

BÜRSTNER

---

# Istruzioni per l'uso



✓ Lyseo I





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

I collaboratori della nostra società si congratulano con Lei per l'acquisto del Suo nuova casa mobile. 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.

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

I termini utilizzati nelle presenti istruzioni per l'uso in relazione alle indicazioni del peso sono illustrati in dettaglio alla fine delle istruzioni per l'uso (informazioni legali sulle indicazioni del peso). Per ulteriori dettagli sulle indicazioni del peso, visitare anche la sezione "Informazioni sui pesi" della nostra homepage all'indirizzo [www.buerstner.com/it/it/istruzioni-sul-peso](http://www.buerstner.com/it/it/istruzioni-sul-peso)



|          |  |           |          |  |           |
|----------|--|-----------|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introduzione .....</b>  | <b>7</b>  | <b>5</b> | <b>Durante il viaggio .....</b>  | <b>47</b> |
| 1.1      | Note generali.....   | 8         | 5.1      | Guidare.....   | 47        |
| 1.2      | Istruzioni ambientali.....                                       | 8         | 5.2      | Telecamera retromarcia<br>(accessorio opzionale).....  | 48        |
| <b>2</b> | <b>Garanzia di impermeabilità .....</b>                          | <b>11</b> | 5.3      | Velocità di marcia .....   | 48        |
| 2.1      | Condizioni di garanzia Bürstner .....                            | 11        | 5.4      | Freni .....  | 49        |
| 2.2      | Dimostrazione prove di<br>impermeabilità .....                   | 13        | 5.5      | Cinture di sicurezza .....   | 49        |
| 2.2.1    | Dati del veicolo .....   | 13        | 5.5.1    | Note generali.....   | 49        |
| 2.2.2    | Prova di impermeabilità<br>(dimostrazioni).....                  | 14        | 5.5.2    | Come indossare correttamente le<br>cinture di sicurezza.....                                       | 49        |
| <b>3</b> | <b>Sicurezza .....</b>   | <b>15</b> | 5.6      | Seggiolini per bambini.....  | 50        |
| 3.1      | Protezione antincendio.....                                      | 15        | 5.7      | Blocco di sicurezza per bambini<br>Isofix (accessorio opzionale).....                              | 52        |
| 3.1.1    | Come evitare i pericoli di incendio.....                         | 15        | 5.8      | Sedili di pilotaggio per sedile del<br>conducente e del passeggero .....                           | 53        |
| 3.1.2    | Operazioni antincendio .....                                     | 15        | 5.8.1    | Sedili (Aguti-Liner) (parzialmente<br>accessorio opzionale) .....                                  | 53        |
| 3.1.3    | In caso di incendio .....  | 15        | 5.9      | Sedile aggiuntivo con tavolo<br>ribaltabile (a seconda del modello)<br>(accessorio opzionale)..... | 54        |
| 3.2      | Note generali.....   | 16        | 5.10     | Posto a sedere aggiuntivo con<br>cintura di sicurezza (parzialmente<br>accessorio opzionale) ..... | 55        |
| 3.3      | Sicurezza stradale.....  | 17        | 5.11     | Poggiatesta.....   | 56        |
| 3.4      | Rimorchio.....   | 18        | 5.12     | Disposizione dei posti a sedere.....   | 57        |
| 3.5      | Impianto del gas.....  | 19        | 5.13     | Impostazione riscaldamento .....   | 57        |
| 3.5.1    | Note generali.....   | 19        | 5.14     | Alzacristalli elettrico .....  | 58        |
| 3.5.2    | Bombole del gas.....   | 20        | 5.15     | Specchietti esterni, a regolazione<br>elettrica (parzialmente accessorio<br>opzionale) .....       | 59        |
| 3.6      | Impianto elettrico.....  | 21        | 5.16     | Oscuranti del parabrezza e dei<br>finestrini della cabina guida.....                               | 60        |
| 3.7      | Impianto idrico.....   | 21        | 5.16.1   | Tendine oscuranti pieghevoli a<br>regolazione manuale (parzialmente<br>accessorio opzionale) ..... | 60        |
| <b>4</b> | <b>Prima della partenza .....</b>                                | <b>23</b> | 5.17     | Cofano motore .....  | 61        |
| 4.1      | Chiavi.....  | 23        | 5.18     | Ugelli lavavetro .....   | 62        |
| 4.2      | Immatricolazione.....  | 23        | 5.19     | Rabbocco dell'acqua per i<br>tergicristalli .....  | 62        |
| 4.3      | Carico utile .....   | 24        | 5.20     | Rifornimento di gasolio .....  | 63        |
| 4.3.1    | Definizioni.....   | 25        | 5.20.1   | Bocchettone di riempimento per il<br>rifornimento di carburante .....                              | 63        |
| 4.3.2    | Calcolo del carico utile .....                                   | 29        | 5.21     | Rabbocco AdBlue® .....   | 64        |
| 4.3.3    | Fissaggio e distribuzione del carico.....                        | 30        | 5.22     | Traino .....   | 65        |
| 4.3.4    | Garage di coda/gavone di coda.....                               | 34        | <b>6</b> | <b>Posizionamento veicolo .....</b>  | <b>67</b> |
| 4.4      | Portabiciclette<br>(accessorio opzionale) .....                  | 36        | 6.1      | Freno a mano .....   | 67        |
| 4.5      | Rimorchio.....   | 38        | 6.2      | Cunei livellatori.....   | 67        |
| 4.6      | Gancio di traino<br>(accessorio opzionale) .....                 | 38        | 6.3      | Cunei d'arresto .....  | 67        |
| 4.7      | Scalino di ingresso<br>(parzialmente accessorio opzionale) ..... | 39        | 6.4      | Puntelli.....  | 68        |
| 4.8      | Impianto televisivo<br>(accessorio opzionale) .....              | 41        | 6.4.1    | Note generali.....   | 68        |
| 4.9      | Fissaggio delle parti supplementari.....                         | 41        | 6.4.2    | Piedini di stazionamento<br>(accessorio opzionale).....  | 68        |
| 4.10     | Regolatore del gas .....   | 42        | 6.5      | Collegamento a 230 V .....   | 69        |
| 4.11     | Catene da neve<br>(accessorio opzionale) .....                   | 43        |          |  |           |
| 4.12     | Sicurezza stradale.....  | 44        |          |  |           |

# Indice

|          |   |           |          |   |            |
|----------|---|-----------|----------|---|------------|
| 6.6      | Frigorifero .....   | 69        | 7.9.4    | Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida .....                       | 95         |
| 6.7      | Impianto satellitare (accessorio opzionale) .....   | 69        | 7.10     | Oblò .....  | 95         |
| 6.7.1    | Impianto satellitare con orientamento automatico dell'antenna (Oyster Premium) .....                      | 70        | 7.10.1   | Oblò Heki .....   | 96         |
| 6.8      | Tenda (accessorio opzionale) .....  | 72        | 7.10.2   | Oblò a scatto .....   | 97         |
| <b>7</b> | <b>Abitare .....</b>  | <b>75</b> | 7.10.3   | Oblò con ventilatore (accessorio opzionale) .....   | 98         |
| 7.1      | Chiusura centralizzata .....  | 75        | 7.11     | Tavoli .....  | 100        |
| 7.2      | Porta di ingresso e porta conducente .....  | 76        | 7.11.1   | Tavolo rialzabile .....   | 101        |
| 7.2.1    | Porta conducente, lato esterno .....  | 77        | 7.11.2   | Tavolo rialzabile, divisibile .....   | 102        |
| 7.2.2    | Porta conducente, lato interno .....  | 77        | 7.11.3   | Tavolo con piede del tavolo a colonna .....   | 103        |
| 7.2.3    | Porta di ingresso, lato esterno .....   | 78        | 7.12     | Letti .....   | 103        |
| 7.2.4    | Porta di ingresso, lato interno .....   | 78        | 7.12.1   | Letto basculante in cabina di guida/coda (Lyseo I 744), a comando elettrico .....                           | 103        |
| 7.2.5    | Finestra porta di ingresso (parzialmente accessorio opzionale) .....                                      | 79        | 7.12.2   | Letto Queen, allungabile .....  | 106        |
| 7.2.6    | Protezione pieghevole contro gli insetti alla porta di ingresso (parzialmente accessorio opzionale) ..... | 79        | 7.12.3   | Superficie utile letti singoli .....  | 107        |
| 7.3      | Sportelli esterni .....   | 80        | 7.12.4   | Superficie utile letti singoli (variante) .....   | 107        |
| 7.3.1    | Serratura dello sportello con impugnatura .....   | 80        | 7.13     | Trasformazione delle dinette per la notte .....   | 108        |
| 7.3.2    | Sbloccaggio di emergenza dello sportello del garage .....   | 81        | 7.13.1   | Trasformazione della dinette a L in letto trasversale (con cuscino aggiuntivo posizionato sul tavolo) ..... | 108        |
| 7.3.3    | Serratura dello sportello con bottone automatico .....  | 81        | 7.13.2   | Trasformazione della dinette contrapposta in letto trasversale .....  | 109        |
| 7.3.4    | Sportello per collegamento a 230 V .....  | 82        | 7.14     | Raccordo doccia per doccia esterna (accessorio opzionale) .....   | 109        |
| 7.3.5    | Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile .....  | 82        | <b>8</b> | <b>Impianto del gas .....</b>   | <b>111</b> |
| 7.4      | Sportelli dei mobili .....  | 83        | 8.1      | Note generali .....   | 111        |
| 7.4.1    | Sportelli dei mobili con maniglia a pressione .....   | 83        | 8.2      | Bombole del gas .....   | 112        |
| 7.4.2    | Sportello del mobile con meccanismo a rotazione .....   | 83        | 8.3      | Rubinetti di arresto del gas .....  | 114        |
| 7.5      | Copertura scomparto del pavimento .....   | 84        | 8.4      | Presa gas esterna (accessorio opzionale) .....  | 115        |
| 7.6      | Interruttori luci .....   | 85        | 8.5      | Impianto di commutazione per bombole del gas (accessorio opzionale) .....                                   | 116        |
| 7.6.1    | Zona di ingresso .....  | 85        | 8.6      | Come sostituire le bombole del gas .....  | 120        |
| 7.6.2    | Zona interna .....  | 85        | <b>9</b> | <b>Impianto elettrico .....</b>   | <b>121</b> |
| 7.6.3    | Comando delle luci .....  | 86        | 9.1      | Istruzioni di sicurezza generali .....  | 121        |
| 7.6.4    | Lampada mobile Homelight (accessorio opzionale) .....   | 87        | 9.2      | Definizioni .....   | 121        |
| 7.7      | Supporto per schermo piatto .....   | 88        | 9.3      | Presa USB (parzialmente accessorio opzionale) .....   | 122        |
| 7.7.1    | Supporto a parete .....   | 88        | 9.4      | Rete di bordo a 12 V .....  | 123        |
| 7.7.2    | Supporto con base estraibile .....  | 89        | 9.4.1    | Batteria di avviamento .....  | 123        |
| 7.8      | Aerazione .....   | 90        | 9.4.2    | Batteria dell'abitacolo .....   | 124        |
| 7.9      | Finestre .....  | 91        | 9.4.3    | Caricare le batterie tramite alimentazione a 230 V .....  | 126        |
| 7.9.1    | Finestra apribile .....   | 91        | 9.4.4    | Caricare le batterie tramite il motore del veicolo (dinamo) .....   | 126        |
| 7.9.2    | Finestra scorrevole, finestrino del passeggero .....  | 94        |          |   |            |
| 7.9.3    | Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo .....   | 94        |          |   |            |

|           |   |            |           |  |            |
|-----------|---|------------|-----------|--|------------|
| 9.5       | Booster di ricarica per la batteria dell'abitacolo .....  | 126        | 10.5      | Frigorifero .....  | 165        |
| 9.6       | Centralina elettrica (EBL 119).....   | 127        | 10.5.1    | Griglia di aerazione del frigorifero.....  | 166        |
| 9.6.1     | Interruttore staccabatteria .....   | 128        | 10.5.2    | Thetford linea N4000 (assorbitore).....  | 167        |
| 9.6.2     | Selettore batteria.....   | 129        | 10.5.3    | Bloccaggio della porta del frigorifero .....   | 170        |
| 9.6.3     | Controllo batteria.....   | 129        |           |  |            |
| 9.6.4     | Carica della batteria .....   | 129        | <b>11</b> | <b>Dispositivi igienico-sanitari.....</b>  | <b>171</b> |
| 9.7       | Pannello di controllo LT 96.....  | 130        | 11.1      | Alimentazione idrica, note generali.....   | 171        |
| 9.7.1     | Tasto per l'alimentazione a 12 V .....  | 130        | 11.2      | Impianto idrico.....   | 172        |
| 9.7.2     | Indicatore volt/serbatoio per la tensione delle batterie e livelli serbatoi acqua e acque grigie..... | 131        | 11.2.1    | Serbatoio dell'acqua .....   | 172        |
| 9.7.3     | Tasto pompa dell'acqua .....  | 132        | 11.2.2    | Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile con coperchio.....  | 172        |
| 9.7.4     | Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo .....   | 132        | 11.2.3    | Riempimento dell'impianto idrico.....  | 173        |
| 9.7.5     | Spia di controllo a 12 V .....  | 133        | 11.2.4    | Rabbocco dell'acqua.....   | 175        |
| 9.7.6     | Spia di controllo a 230 V .....   | 133        | 11.2.5    | Chiusura/apertura del dispositivo di troppo-pieno .....  | 175        |
| 9.8       | Impianto ad energia solare (accessorio opzionale) .....   | 133        | 11.2.6    | Scarico dell'acqua (maniglia girevole con dispositivo di troppo-pieno).....  | 176        |
| 9.9       | Rete di bordo a 230 V.....  | 133        | 11.2.7    | Svuotamento dell'impianto idrico .....   | 176        |
| 9.9.1     | Collegamento a 230 V (presa CEE).....   | 134        | 11.3      | Impianto delle acque grigie .....  | 178        |
| 9.9.2     | Collegare ad un'alimentazione a 230 V .....   | 134        | 11.3.1    | Scarico delle acque grigie .....   | 178        |
| 9.10      | Fusibili.....   | 136        | 11.3.2    | Riscaldamento per il serbatoio delle acque grigie e per le tubazioni delle acque grigie (accessorio opzionale) ..... | 180        |
| 9.10.1    | Fusibili 12 V.....  | 136        | 11.4      | Vano WC.....   | 181        |
| 9.10.2    | Fusibile a 230 V.....   | 139        | 11.5      | Toilette .....   | 181        |
| 9.11      | Presa esterna (accessorio opzionale) .....  | 140        | 11.5.1    | Preparazione della toilette .....  | 182        |
| 9.12      | Schemi elettrici .....  | 141        | 11.5.2    | Toilette orientabile .....   | 183        |
| 9.12.1    | Schema elettrico interno (EBL 119).....   | 141        | 11.5.3    | Svuotare il serbatoio fecale.....  | 184        |
| 9.12.2    | Schema di collegamento, pannello di controllo (LT 96).....  | 142        | 11.5.4    | Dispositivo deodorante per vano WC (accessorio opzionale) .....  | 185        |
| <b>10</b> | <b>Apparecchi montati.....</b>  | <b>143</b> | <b>12</b> | <b>Cura .....</b>  | <b>187</b> |
| 10.1      | Note generali.....  | 143        | 12.1      | Cura degli esterni .....   | 187        |
| 10.2      | Riscaldamento e boiler.....   | 144        | 12.1.1    | Note generali.....   | 187        |
| 10.2.1    | Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo .....                                       | 144        | 12.1.2    | Lavaggio con pulitori ad alta pressione.....   | 187        |
| 10.2.2    | Come riscaldare correttamente.....  | 145        | 12.1.3    | Lavaggio del veicolo .....   | 188        |
| 10.2.3    | Riscaldamento ad aria calda e boiler con centralina di controllo digitale CP plus .....               | 145        | 12.1.4    | Finestre in vetro acrilico .....   | 188        |
| 10.2.4    | Riscaldamento ad acqua calda e boiler Alde (accessorio opzionale) .....                               | 152        | 12.2      | Cura dell'interno .....  | 189        |
| 10.2.5    | Camino da parete.....   | 160        | 12.2.1    | Superficie antigraffio (piano cucina e tavolo) (accessorio opzionale) .....  | 190        |
| 10.3      | Impianto di climatizzazione Telair (accessorio opzionale) .....                                       | 160        | 12.3      | Impianto idrico.....   | 191        |
| 10.4      | Area cottura .....  | 162        | 12.3.1    | Pulizia del serbatoio dell'acqua .....   | 191        |
| 10.4.1    | Fornello con forno a gas e grill.....   | 162        | 12.3.2    | Pulizia delle tubature dell'acqua.....   | 192        |
| 10.4.2    | Cappa di aspirazione (accessorio opzionale) .....   | 165        | 12.3.3    | Disinfezione dell'impianto idrico.....   | 192        |
|           |   |            | 12.3.4    | Pulizia del serbatoio delle acque grigie .....   | 193        |
|           |   |            | 12.4      | Cappa di aspirazione .....   | 193        |
|           |   |            | 12.5      | Impianto di climatizzazione Telair .....   | 193        |
|           |   |            | 12.6      | Cura invernale.....  | 194        |
|           |   |            | 12.6.1    | Preparazione .....   | 194        |
|           |   |            | 12.6.2    | Funzionamento invernale.....   | 194        |
|           |   |            | 12.6.3    | Alla fine della stagione invernale .....   | 195        |

# Indice

|           |   |            |           |  |            |
|-----------|---|------------|-----------|--|------------|
| 12.7      | Inattività.....   | 195        | <b>15</b> | <b>Ricerca dei guasti.....</b>   | <b>221</b> |
| 12.7.1    | Inattività temporanea .....   | 195        | 15.1      | Impianto frenante .....  | 221        |
| 12.7.2    | Inattività nel periodo invernale.....   | 196        | 15.2      | Impianto satellitare .....   | 221        |
| 12.7.3    | Rimessa in esercizio del veicolo<br>dopo un periodo di fermo<br>temporaneo o dopo un periodo di<br>fermo invernale..... | 198        | 15.3      | Impianto elettrico .....   | 222        |
| <b>13</b> | <b>Manutenzione.....</b>  | <b>199</b> | 15.4      | Impianto del gas .....   | 225        |
| 13.1      | Revisioni ufficiali .....   | 199        | 15.5      | Riscaldamento/boiler.....  | 225        |
| 13.2      | Interventi di ispezione .....   | 200        | 15.5.1    | Riscaldamento/boiler con centralina<br>di controllo digitale CP plus ..... | 226        |
| 13.3      | Interventi di manutenzione .....  | 200        | 15.5.2    | Riscaldamento/boiler Alde .....  | 228        |
| 13.4      | Porte.....  | 200        | 15.6      | Impianto di climatizzazione Telair.....                                    | 228        |
| 13.5      | Batteria dell'abitacolo .....   | 201        | 15.7      | Area cottura.....  | 229        |
| 13.6      | Riscaldamento ad acqua calda Alde ...   | 201        | 15.7.1    | Fornello a gas/forno a gas .....   | 229        |
| 13.6.1    | Controllo del livello del liquido .....   | 202        | 15.7.2    | Cappa di aspirazione.....  | 229        |
| 13.6.2    | Aggiunta di liquido del circuito di<br>riscaldamento.....   | 202        | 15.8      | Frigorifero.....   | 230        |
| 13.6.3    | Sfiato del sistema di riscaldamento ...   | 203        | 15.8.1    | Note generali .....  | 230        |
| 13.7      | Sostituzione delle lampade ad<br>incandescenza, all'esterno .....   | 203        | 15.8.2    | Thetford N 4000 .....  | 231        |
| 13.7.1    | Luci frontali.....  | 205        | 15.9      | Alimentazione idrica .....   | 232        |
| 13.7.2    | Luci posteriori .....   | 207        | 15.10     | Scocca.....  | 234        |
| 13.7.3    | Luci laterali.....  | 208        | <b>16</b> | <b>Accessori opzionali .....</b>   | <b>235</b> |
| 13.7.4    | Tipi di lampade ad incandescenza<br>per illuminazione esterna.....  | 208        | 16.1      | Pesi degli accessori opzionali .....                                       | 235        |
| 13.8      | Sostituzione delle lampade ad<br>incandescenza, all'interno .....   | 209        | <b>17</b> | <b>Dati tecnici .....</b>  | <b>237</b> |
| 13.8.1    | Lampada con LED .....   | 209        | 17.1      | Veduta piante.....   | 237        |
| 13.9      | Pezzi di ricambio.....  | 210        | 17.2      | Tabella delle misure<br>longitudinali/posti letto .....                    | 239        |
| 13.10     | Targhetta del modello.....  | 211        | <b>18</b> | <b>Consigli utili.....</b>   | <b>241</b> |
| 13.11     | Etichette adesive informative e di<br>riferimento .....   | 211        | 18.1      | Norme sulla circolazione stradale<br>all'estero .....                      | 241        |
| <b>14</b> | <b>Ruote e pneumatici.....</b>  | <b>213</b> | 18.2      | Assistenza sulle strade d'Europa.....                                      | 241        |
| 14.1      | Note generali .....   | 213        | 18.3      | Rifornimento di gas negli stati<br>europei .....                           | 242        |
| 14.2      | Scelta degli pneumatici .....   | 214        | 18.4      | Disposizioni sul pedaggio negli stati<br>europei .....                     | 242        |
| 14.3      | Denominazioni sui pneumatici.....   | 215        | 18.5      | Consigli per il pernottamento sicuro<br>durante il viaggio .....           | 243        |
| 14.4      | Uso degli pneumatici .....  | 215        | 18.6      | Consigli per campeggiatori invernali ...                                   | 243        |
| 14.5      | Sostituzione delle ruote.....   | 215        | 18.7      | Schede di controllo da viaggio .....                                       | 244        |
| 14.5.1    | Note generali .....   | 215        | <b>19</b> | <b>Piano di ispezione.....</b>   | <b>247</b> |
| 14.5.2    | Coppia di serraggio.....  | 217        | <b>20</b> | <b>Informazioni legali relative<br/>ai pesi .....</b>                      | <b>249</b> |
| 14.5.3    | Sostituire la ruota.....  | 218        |           |  |            |
| 14.6      | Pressione degli pneumatici .....  | 219        |           |  |            |

## 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.
- ▷ Il serbatoio delle acque grigie e la cassetta della toilette o il serbatoio fecale devono essere svuotati solo nei punti di smaltimento dei campeggi, o nei punti di smaltimento appositamente previsti. Rispettare le indicazioni nelle aree di stazionamento delle città o dei comuni di soggiorno, o informarsi sui stazioni di smaltimento disponibili.
- ▷ Svuotare il più spesso possibile il serbatoio delle acque grigie, anche se non completamente pieno (igiene).
- ▷ Per quanto possibile, dopo ogni scarico risciacquare con acqua potabile il serbatoio delle acque grigie ed eventualmente la tubazione di scarico.
- ▷ Non lasciare che la cassetta della toilette o il serbatoio fecale si riempiano troppo. Provvedere immediatamente a svuotare la cassetta della toilette o il serbatoio fecale al più tardi quando l'indicatore di pieno si accende.



- ▷ Durante il viaggio differenziare i rifiuti domestici in vetro, lattine di alluminio, plastica e rifiuti umidi. Informarsi sui punti di smaltimento disponibili del comune ospitante. I rifiuti domestici non devono essere lasciati nei cestini dei parcheggi.
- ▷ Svuotare i cestini possibilmente spesso nei contenitori o nei container previsti. In questo modo si evitano a bordo odori spiacevoli ed accumuli di spazzatura problematici.
- ▷ Non lasciare inutilmente acceso il motore del veicolo quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.
- ▷ Per la toilette, utilizzare prodotti chimici ecologici e biodegradabili in dosi minime.
- ▷ In caso di soggiorni prolungati all'interno di città e comuni, cercare aree di sosta specifiche per autocaravan. Informarsi sui punti di sosta disponibili.
- ▷ Lasciare sempre pulite le aree di stazionamento.



## 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 10 anni - comunque al massimo fino a un chilometraggio totale di 120.000 km - che garantisce che i componenti di seguito elencati della caravan/dell'autocaravan 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.

Giunture esterne:

- Tetto/parete laterale
- Tetto/parete di coda
- Tetto/cabina di guida
- Pareti/sottoscocca
- Telaio/sottoscocca

Giunture di tenuta esterne tra componenti dell'equipaggiamento e le sezioni della scocca:

- Porte
- Finestre
- Sportelli di servizio e garage
- Oblò a tetto
- Dispositivi per il riempimento d'acqua
- Sportelli 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 della scocca 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<br>Bürstner |       |
| Data                                  | Firma |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 24 mesi _____                         |       |
| Timbro del concessionario<br>Bürstner |       |
| Data                                  | Firma |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 36 mesi _____                         |       |
| Timbro del concessionario<br>Bürstner |       |
| Data                                  | Firma |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 48 mesi _____                         |       |
| Timbro del concessionario<br>Bürstner |       |
| Data                                  | Firma |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 60 mesi _____                         |       |
| Timbro del concessionario<br>Bürstner |       |
| Data                                  | Firma |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 72 mesi _____                         |       |
| Timbro del concessionario<br>Bürstner |       |
| Data                                  | Firma |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 84 mesi _____                         |       |
| Timbro del concessionario<br>Bürstner |       |
| Data                                  | Firma |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 96 mesi _____                         |       |
| Timbro del concessionario<br>Bürstner |       |
| Data                                  | Firma |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 108 mesi _____                        |       |
| Timbro del concessionario<br>Bürstner |       |
| Data                                  | Firma |

Versione: agosto 2018

## 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.
- ▶ Le lampade alogene possono diventare molto calde. Quando la luce è accesa, la distanza di sicurezza da oggetti infiammabili è sempre di 30 cm. Pericolo d'incendio!
- ▶ Non utilizzare mai fornelli o stufe portatili.
- ▶ Solo il personale specializzato può effettuare modifiche all'impianto elettrico, del gas o agli apparecchi montati.

#### 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 deve essere controllato regolarmente da personale specializzato autorizzato. Rispettare la data di controllo.
- ▶ A seconda della dotazione, l'estintore è contenuto nel volume di consegna.
- ▶ 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.

### 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, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). I dispositivi di aerazione forzata non devono essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO<sub>2</sub>.
- ▶ Non usare gavoni e garage di coda come posto letto o luogo di permanenza per persone o animali. Questi spazi non sono provvisti di ventilazione forzata. Sussiste pericolo di asfissia causato da carenza di ossigeno e aria di scarico del riscaldamento.
- ▶ Osservare l'altezza di accesso delle porte.



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



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

### 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 e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Prima della partenza assicurare il letto basculante.
- ▶ Prima della partenza aprire, fissare e bloccare gli oscuranti del parabrezza e dei finestrini della cabina guida.
- ▶ Prima della partenza girare tutti i sedili girevoli e fissarli in senso di marcia. Durante il viaggio i sedili girevoli devono rimanere bloccati in senso di marcia.
- ▶ Prima della partenza, stivare in modo sicuro tutte le parti mobili e tutti gli oggetti non bloccati.
- ▶ Prima della partenza portare lo schermo piatto e il supporto dello schermo nella posizione di base e assicurarli. Se il supporto dello schermo è montato su un mobiletto porta-TV: Chiudere il mobiletto porta TV.
- ▶ Prima della partenza rimuovere il coperchio del lavello sganciato (se presente) e stivarlo in modo sicuro nel blocco cucina oppure nell'armadio guardaroba.
- ▶ Prima della partenza bloccare i tavoli regolabili.
- ▶ 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.
- ▶ Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino per bambini adatto e conforme alle norme previste.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere previsti. Consigliamo vivamente di installare i seggiolini per bambini preferibilmente nella seconda fila di sedili.
- ▶ Non utilizzare **mai** dispositivi di ritenuta per bambini rivolti all'indietro su un sedile dotato di **airbag anteriore attivato**. Tali casi potrebbero provocare la **morte** o **lesioni estremamente gravi** ai bambini.
- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ In caso di sottopassaggi, tunnel o altro rispettare l'altezza complessiva del veicolo (inclusi i carichi sul tetto).
- ▶ In inverno liberare il tetto dalla neve e dal ghiaccio prima della partenza.



- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione degli pneumatici. Una pressione errata degli pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 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 la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (vedi libretto del veicolo).
- ▷ Prima della partenza chiudere tutte le porte interne, le pareti di separazione modificabili, i cassetti e gli sportelli ed eventualmente fissarli. Il bloccaggio di sicurezza della porta del frigorifero deve essere inserito.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le relative serrature.
- ▷ Prima della partenza rimuovere i puntelli esterni e inserire i puntelli integrati nel veicolo.
- ▷ Prima della partenza portare l'antenna in posizione di sosta.
- ▷ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 14.
- ▷ Gli pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la miscola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola (vedi capitolo 14).
- ▷ Se si montano le catene da neve, gli pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti a un'ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente (massimo 50 km/h) e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.

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



- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- ▶ Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- ▶ La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- ▶ Allacciare solo apparecchi a gas che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.
- ▶ Il tubo del gas di scarico va collegato ermeticamente e saldamente al riscaldamento ed al camino. Il tubo del gas di scarico non deve presentare nessun difetto.
- ▶ L'uscita dei gas combustibili 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 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.
- ▶ 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. Assicurarsi che la pompa dell'acqua sia disinserita sul pannello di controllo. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (se presente) e tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni a causa del gelo agli apparecchi montati e al veicolo e depositi negli elementi costruttivi acquiferi.



## Panoramica del capitolo

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

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

### 4.1 Chiavi

Con il Suo veicolo ricevete le seguenti chiavi:

Due chiavi per

- il blocchetto dell'accensione

Due chiavi per

- la porta conducente
- la porta d'ingresso della scocca
- il serbatoio del carburante
- il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile
- gli sportelli esterni

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 Immatricolazione

Il veicolo è un autoveicolo con obbligo di immatricolazione. Rispettare le disposizioni nazionali per l'immatricolazione.

Prestare attenzione al fatto che alcuni paesi, nonostante la presenza di una targa con contrassegno EU, richiedono anche una targa separata che indichi la nazionalità.

### 4.3 Carico utile



- ▶ Il sovraccarico del veicolo e degli assi può portare, p. es., a un peggioramento della risposta dello sterzo (cambiamento dell'assetto di guida), a un sovraccarico degli pneumatici e quindi a un aumento del rischio di scoppio degli pneumatici o a un allungamento dello spazio di frenata. Di conseguenza si potrebbe perdere il controllo del veicolo e mettere quindi in pericolo la propria persona e gli altri utenti della strada.  
Qualora non si sia certi che il veicolo carico sia conforme alla massa massima tecnicamente ammissibile, è possibile pesarlo o controllarlo su bilance pubbliche o presso concessionari.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicata la massa massima tecnicamente ammissibile, ovvero il carico inclusi gli accessori opzionali di fabbrica (massa effettiva del veicolo), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 4.3.1). 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 la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, indicate 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.



- ▷ Il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile specificata dal produttore nell'ambito del veicolo in marcia in una situazione reale può comportare conseguenze legali come p. es. una multa o la perdita dell'assicurazione.

#### Carico massimo ammesso

| Denominazione                    |         | Carico (kg) |
|----------------------------------|---------|-------------|
| Letto basculante                 |         | 200         |
| Carico sul tetto                 |         | 90          |
| Garage di coda e gavone di coda  |         | 150         |
| Portabiciclette, non abbassabile | Per 2/3 | 60          |
| Portabiciclette, abbassabile     | Per 2/3 | 60          |

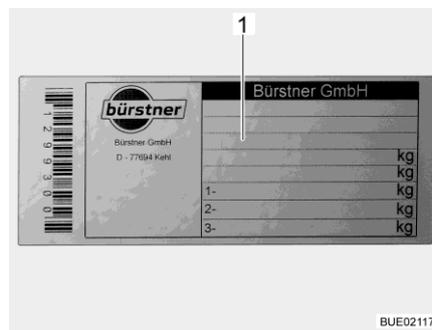
### 4.3.1 Definizioni



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

#### Massa massima tecnicamente ammissibile

La massa massima tecnicamente ammissibile è un valore stabilito dal produttore e che il veicolo non deve mai superare, anche in stato caricato, per motivi di sicurezza (p. es. 3500 kg). Le informazioni sulla massa massima tecnicamente ammissibile per il modello scelto sono riportate sul libretto di circolazione e sulla targhetta di identificazione del veicolo applicata sul veicolo stesso.



1 Numero di telaio

Fig. 1 Targhetta di identificazione del veicolo

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

La massa massima tecnicamente ammissibile in stato caricato viene indicata dal produttore nel libretto del veicolo COC nella sezione COC 16.1.

#### Massa effettiva del veicolo

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

#### Massa in ordine di marcia

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

La massa in ordine di marcia è costituita da:

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

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

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

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

I serbatoi delle acque grigie e delle feci sono vuoti.

#### Esempio di calcolo dell'equipaggiamento di base

|   |                  |
|---|------------------|
| Serbatoio dell'acqua in ordine di marcia da 20 l (dispositivo di troppo-pieno aperto) | 20 kg            |
| Bombola del gas in alluminio  | + 11,5 kg        |
| Boiler con 20 l   | + 20 kg          |
| Cavo di alimentazione a 230 V   | + 4 kg           |
| <b>Somma</b>  | <b>= 55,5 kg</b> |

La massa in ordine di marcia viene indicata nel libretto del veicolo COC nella sezione COC 13 (p. es. 2900 kg). La massa effettiva del veicolo viene indicata nel libretto del veicolo CoC nella sezione CoC 13.2 (ad es. 2950 kg).

#### Capacità di carico residua

Per determinare la capacità di carico residua, è importante conoscere la massa reale pesata del veicolo. Quando il veicolo è completato, determiniamo quindi per la prima volta il peso reale del veicolo pesandolo a fine linea di produzione. Questo include la massa in ordine di marcia più il peso di tutti gli accessori opzionali ordinati e montati in fabbrica.

Sarà quindi possibile calcolare la capacità di carico residua per i bagagli o altri accessori partendo dal valore di massa reale pesata.

#### Esempio:

Peso complessivo tecnicamente ammesso - massa reale pesata - massa dei passeggeri = capacità di carico residua  
 $3500 \text{ kg} - 3000 \text{ kg} - 225 \text{ kg} (3 \times 75 \text{ kg}) = 275 \text{ kg}$



- ▷ Tenere presente che il calcolo di fabbrica della capacità di carico residua per la massa del conducente (inclusa nella massa pesata reale) e quella dei passeggeri è fissata nominalmente a 75 kg per sedile. La reale capacità di carico residua del veicolo può essere influenzata da pesi differenti da quelli indicativi considerati.



- ▷ La massa reale del veicolo pesato in fabbrica può variare leggermente in un secondo momento a causa delle condizioni atmosferiche e, p. es., del relativo assorbimento o rilascio di umidità. Eventuali modifiche successive apportate al veicolo, p. es. l'installazione di accessori presso il concessionario o altre aggiunte e/o trasformazioni, incideranno ulteriormente sulla massa pesata reale notificata del veicolo e di conseguenza anche sulla capacità di carico residua. È responsabilità del concessionario, dopo il ritiro dalla fabbrica e fino alla consegna, e quindi responsabilità del cliente dal momento della consegna da parte del concessionario, evitare che venga superata la massa massima tecnicamente ammissibile. Qualora non si sia certi che il veicolo carico sia conforme alla massa massima tecnicamente ammissibile, è possibile pesarlo o controllarlo su bilance pubbliche o presso concessionari.
- ▷ Al momento della rendicontazione, comunicheremo al concessionario la massa effettiva del veicolo pesata da noi in fabbrica e la capacità di carico residua. Quest'ultimo dovrà poi comunicarlo al cliente. Qualora non sia stato fatto, contattare il concessionario per richiedere il dato. Le nostre bilance soddisfano tutti i requisiti legali e gli standard e sono regolarmente sottoposte a manutenzione, test e taratura. Una leggera tolleranza è comunque tecnicamente inevitabile. Inoltre, il peso del veicolo può variare leggermente a seconda delle condizioni atmosferiche e, p. es., del relativo assorbimento o rilascio di umidità. Il peso reale del veicolo può quindi discostarsi di qualche chilogrammo dal peso reale dichiarato.

Il carico utile è costituito da:

- Carico convenzionale
- Accessorio opzionale
- Equipaggiamento personale



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

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

### Carico convenzionale

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

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

Il numero dei posti a sedere viene indicato dal produttore nel libretto del veicolo COC nella sezione COC 42.

**Accessorio opzionale** Gli accessori opzionali comprendono tutti gli accessori non inclusi nell'equipaggiamento di serie che vengono installati sul veicolo sotto responsabilità del produttore.

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

I pesi dei diversi accessori opzionali possono essere richiesti al costruttore.

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

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

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

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

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

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

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

L = lunghezza complessiva del veicolo in metri

### 4.3.2 Calcolo del carico utile



- ▶ Il calcolo del carico utile in fabbrica viene effettuato in parte sulla base di pesi generalizzati. Per motivi di sicurezza la massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico non deve comunque mai essere superata.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicata la massa massima tecnicamente ammissibile, ovvero il carico inclusi gli accessori opzionali di fabbrica (massa effettiva del veicolo), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 4.3.1). 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 4.3.1) è pari alla differenza di peso tra

- la massa massima tecnicamente ammissibile in stato caricato e
- la massa effettiva del veicolo.

#### Esempio per il calcolo del carico utile

|  | Peso da calcolare in kg | Calcolo |
|--|-------------------------|---------|
| Massa massima tecnicamente ammissibile conformemente a COC 16.1                            | 3500                    |         |
| Massa effettiva del veicolo, compreso l'equipaggiamento di serie, conformemente a COC 13.2 | - 3070                  |         |
| <b>Rimangono per il carico utile ammesso</b>   | <b>430</b>              |         |

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

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

Procedere come segue:

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

I singoli valori indicano i carichi assiali al momento. Essi sono importanti per procedere a un carico corretto del veicolo (vedi paragrafo 4.3.3). La somma di tali valori costituisce il peso del veicolo al momento.

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

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

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

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

### 4.3.3 Fissaggio e distribuzione del carico



- ▶ Per motivi di sicurezza, mai superare la massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sui due assi. Rispettare la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, indicata nel libretto del veicolo. Rispettare inoltre la portata ammessa degli pneumatici (vedi capitolo 14).
- ▶ A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggerire l'asse anteriore ( $\frac{1}{\sigma} \uparrow \sigma$ ). Questo vale specialmente con uno sbalzo posteriore lungo, se viene trasportata una motocicletta sul portapacchi posteriore oppure se il gavone di coda è caricato in modo eccessivo. Lo scarico dell'asse anteriore influenza negativamente il comportamento su strada, specialmente nei veicoli a trazione anteriore.
- ▶ Stivare tutti gli oggetti, in modo che non possano scivolare.
- ▶ Stivare gli oggetti pesanti (tenda veranda, scatolame, ecc.), vicino agli assi. Per lo stivaggio di oggetti pesanti, si prestano a fungere da gavoni soprattutto le bauliere sottoscocca, le cui porte non si possono aprire in senso di marcia.
- ▶ Riporre gli oggetti leggeri (biancheria) negli armadietti a tetto.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette (max. 3 biciclette).

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

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

Quando si carica il veicolo, osservare le seguenti istruzioni per garantire una guida sicura:

- I bagagli e gli altri oggetti trasportati nel veicolo devono essere distribuiti uniformemente tra i lati destro e sinistro del veicolo.
- Gli oggetti pesanti o ingombranti devono essere stivati il più vicino possibile al pavimento in apposite cassette di stivamento e vicino all'asse, assicurandoli in modo tale che non scivolino.
- Oggetti leggeri o di altro tipo possono essere riposti in armadi e bauliere.
- Assicurarsi sempre che le porte e gli sportelli di armadi e bauliere siano ben chiusi.
- Utilizzare solo sistemi di fissaggio adeguati per evitare lo scivolamento. Ricontrollare tutti gli ancoraggi prima di mettersi in viaggio.



- ▶ Un carico non uniforme influisce negativamente sull'assetto di guida. A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggerire l'asse anteriore e portare quindi, p. es., a una perdita di trazione, a un peggioramento della risposta dello sterzo (cambiamento dell'assetto di guida), a un sovraccarico degli pneumatici e quindi a un aumento del rischio di scoppio degli pneumatici. Di conseguenza si potrebbe perdere il controllo del veicolo e mettere quindi in pericolo la propria persona e gli altri utenti della strada. Un carico uniformemente distribuito sull'intero veicolo garantisce un assetto di guida ottimale durante il viaggio.



- ▷ La massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse non devono essere superate. È necessario controllare e rispettare il carico assiale, specialmente quando si stivano o si agganciano accessori pesanti o accessori su cui vengono riposti carichi pesanti (come p. es. i portamotociclette o i portabiciclette). Qualora non si sia certi che il veicolo carico sia conforme alla massa massima tecnicamente ammissibile e alla massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, è possibile pesarlo o controllarlo su bilance pubbliche o presso concessionari.
- ▷ Per i singoli modelli, il carrozziere specifica un carico massimo per armadi, cassetti, vani o altri gavoni. Viene segnalato tramite adesivi applicati in loco e deve essere sempre rispettato. Non devono essere comunque superate in nessun caso la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse. Pertanto, si noti che il carico massimo indicato non può essere utilizzato completamente se ciò comporta il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile o della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul corretto caricamento, consultare i paragrafi "Massa massima tecnicamente ammissibile" (pagina 25), "Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)" (pagina 32) nonché "Garage di coda/gavone di coda" (pagina 34).

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

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

#### Formule

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

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

#### Spiegazione

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

G= Peso in kg del carico nel gavone

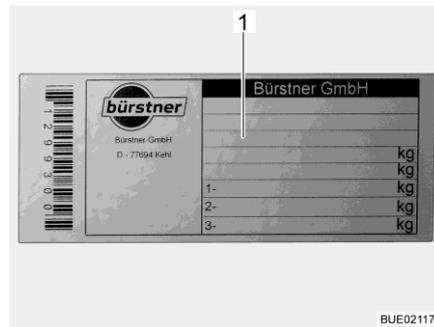
R= Interasse in cm del veicolo (distanza tra gli assi)



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

### Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)

La massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse o sul gruppo di assi (di seguito denominato carico assiale) descrive il carico specifico del veicolo e dell'asse che può essere trasferito dalle ruote di un asse o di un gruppo di assi alla superficie stradale. Il carico assiale è un valore stabilito dal produttore e che il veicolo non deve mai superare, anche in stato caricato, per motivi di sicurezza. Le informazioni sul carico assiale del veicolo sono riportate sul libretto di circolazione e sulla targhetta di identificazione del veicolo applicata sul veicolo stesso.



1 Numero di telaio

Fig. 2 Targhetta di identificazione del veicolo



- Se si supera la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, il veicolo può subire danni (p. es., a causa della rottura dell'asse o dello scoppio di uno pneumatico) e la guida può essere notevolmente compromessa. Di conseguenza si potrebbe perdere il controllo del veicolo e mettere quindi in pericolo la propria persona e gli altri utenti della strada. Prima dell'inizio del viaggio, si consiglia pertanto di pesare il veicolo a pieno carico, con anche tutti i passeggeri, in modo da garantire sempre il rispetto del carico assiale e della massa massima tecnicamente ammissibile. È possibile pesarlo o controllarlo su bilance pubbliche o presso concessionari.



- ▷ Tenere presente che i carichi assiali sui rispettivi assi o gruppi di assi possono essere diversi, quindi leggere attentamente le informazioni fornite nel libretto di circolazione.
- ▷ Il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse specificata dal produttore nell'ambito del veicolo in marcia in una situazione reale, può comportare conseguenze legali come p. es. una multa o la perdita dell'assicurazione.
- ▷ È possibile che il produttore del telaio del veicolo specifichi un carico minimo per l'asse anteriore al fine di ottenere un assetto di guida ottimale. Pertanto, tenere sempre in considerazione anche le informazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore del telaio.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul corretto caricamento, consultare il paragrafo "Fissaggio e distribuzione del carico" (pagina 30) nonché "Garage di coda/gavone di coda" (pagina 34).

- Calcolo del carico assiale:
- Moltiplicare la distanza tra il gavone e l'asse anteriore (A) con il peso del carico nel gavone (G) e dividere il risultato per l'interasse (R). Se ne evince il peso con il quale il carico nel gavone sollecita l'asse posteriore. Annotare questo peso e il gavone.
  - Al passo successivo, sottrarre il peso nel gavone (G) dal peso appena calcolato. Se la differenza è un valore **positivo** (esempio 1), significa che l'**alleggerimento** sull'asse anteriore è pari a questo valore. Se la differenza è un valore **negativo** (esempio 2), significa che l'asse anteriore viene **sollecitato**. Annotare anche questo valore.
  - Calcolare in questo modo tutti i gavoni del veicolo.
  - Come ultimo passo, sommare tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse posteriore e sottrarli o sottrarli tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse anteriore.  
Nel paragrafo 4.3.2 viene descritto come calcolare il carico sull'asse posteriore e anteriore.

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

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

#### Esempio di calcolo del carico utile

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

#### Aggiunta e riduzione del carico

Con l'aggiunta del carico vengono aumentate, prevalentemente sulla base di una modifica del telaio, la massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo, la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e la capacità di carico residua per bagagli, attrezzatura da campeggio, ecc.

Con la riduzione del carico vengono invece ridotte la massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo, la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e la capacità di carico residua per bagagli, attrezzatura da campeggio, ecc. Di norma, non vengono apportate modifiche tecniche al telaio.



- ▷ A causa della modifica della massa massima tecnicamente ammissibile, le aggiunte o le riduzioni del carico possono incidere sui posti a sedere consentiti, sul telaio e sul carico assiale. In caso di domande, contattare il centro revisioni competente.



- ▷ Le aggiunte o le diminuzioni del carico possono comportare la variazione dei requisiti di legge applicabili derivanti dalla nuova massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo. Ciò vale in particolare per i requisiti del codice della strada, le norme riguardanti l'ammissione alla circolazione dei veicoli, nonché le norme fiscali e assicurative. Se la massa massima tecnicamente ammissibile supera i 3500 kg potrebbe, p. es., essere richiesta una diversa classe della patente di guida oppure potrebbero essere applicabili altri limiti di velocità oppure divieti di transito o sorpasso. Anche i requisiti per il pagamento del pedaggio potrebbero cambiare a seguito della nuova massa massima tecnicamente ammissibile. Pertanto, occorre informarsi sul quadro legale relativo alla nuova massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo e chiedere una consulenza in merito agli uffici competenti. Si prega di notare che le normative nazionali del Paese di destinazione e dei paesi visitati per il transito possono differire da quelle del Paese di origine.
- ▷ Per ulteriori informazioni sulla capacità di carico residua, vedere il paragrafo "Capacità di carico residua" (pagina 26).

#### 4.3.4 Garage di coda/gavone di coda



- ▶ Se si carica il garage di coda/gavone di coda, attenersi alla massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e alla massa massima tecnicamente ammissibile.
- ▶ Il carico massimo consentito del garage di coda/del gavone di coda è di 150 kg. Non superare la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse posteriore.
- ▶ Un carico o un sovraccarico non uniformi influiscono negativamente sull'assetto di guida. A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggerire l'asse anteriore e portare quindi, p. es., a una perdita di trazione, a un peggioramento della risposta dello sterzo (cambiamento dell'assetto di guida), a un sovraccarico degli pneumatici e quindi a un aumento del rischio di scoppio degli pneumatici. Di conseguenza si potrebbe perdere il controllo del veicolo e mettere quindi in pericolo la propria persona e gli altri utenti della strada. Un carico uniformemente distribuito sull'intero veicolo garantisce un assetto di guida ottimale durante il viaggio. Qualora non si sia certi che il veicolo carico sia conforme alla massa massima tecnicamente ammissibile e alla massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, è possibile pesarlo o controllarlo su bilance pubbliche o presso concessionari.
- ▶ Quando si trasportano veicoli con alimentazione a benzina, diesel, gas o altro materiale infiammabile, assicurarsi che il serbatoio del veicolo trasportato sia completamente vuoto. Quando si trasportano le biciclette elettriche, si consiglia di rimuovere la batteria prima della partenza e di riparla in modo sicuro.
- ▶ I garage di coda e gavoni posteriori non sono destinati all'utilizzo come zone di riposo o di permanenza per persone o animali. Questi spazi non sono dotati di ventilazione. Sussiste il pericolo di asfissia per mancanza di ossigeno.



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

Quando si caricano i garage di coda e i gavoni posteriori, osservare le seguenti istruzioni per garantire una guida sicura:

- Anche nei garage di coda e nei gavoni di coda, i bagagli e gli oggetti trasportati devono essere distribuiti in modo uniforme, come indicato nel paragrafo "Fissaggio e distribuzione del carico" (pagina 30).
- Tutti gli oggetti stivati nei garage di coda e nei gavoni posteriori devono essere adeguatamente fissati e assicurati con sistemi di serraggio idonei ai punti di fissaggio esistenti forniti di serie.
- Prima di partire, accertarsi che il garage di coda o il gavone di coda siano ben chiusi.



- ▷ Rispettare sempre il carico massimo consentito del garage di coda o del gavone di coda. Il carico massimo consentito specificato per il garage di coda o il gavone di coda può essere influenzato dalla scelta di altri accessori opzionali, come p. es. i ganci di traino o le estensioni del telaio. Non devono essere comunque superate in nessun caso la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse. È necessario controllare e rispettare il carico assiale, specialmente quando si stivano o si agganciano accessori pesanti o accessori su cui vengono riposti carichi pesanti (come p. es. i portamotociclette o i portabiciclette). Pertanto, si noti che il carico massimo non può essere utilizzato completamente se ciò comporta il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile o della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul corretto caricamento, consultare i paragrafi "Massa massima tecnicamente ammissibile" (pagina 25), "Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)" (pagina 32) nonché "Fissaggio e distribuzione del carico" (pagina 30).

#### 4.4 Portabiciclette (accessorio opzionale)



- ▶ Se si carica il portabiciclette, attenersi alla massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e alla massa massima tecnicamente ammissibile.
- ▶ Non superare la larghezza complessiva del veicolo. Regolare i fissaggi per le biciclette in modo corrispondente. Una eventuale sporgenza all'indietro deve essere segnalata in conformità con le normative locali.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette (max. 3 biciclette).
- ▶ Assicurare le biciclette con le cinghie in dotazione e controllarne la tenuta dopo alcuni chilometri.
- ▶ Controllare il corretto fissaggio delle biciclette sul portabiciclette dopo i primi 10 km di viaggio e successivamente durante il viaggio in occasione di ogni sosta.
- ▶ Non utilizzare il portabiciclette come portapacchi o come scaletta.



- ▷ Il portabiciclette serve soltanto per trasportare le biciclette.
- ▷ Non è consentito superare il carico massimo indicato dal produttore.
- ▷ Non è consentito coprire la targa e le luci posteriori.
- ▷ La portata massima del portabiciclette è pari a 60 kg.
- ▷ Quando si caricano le biciclette sul portabiciclette si deve rispettare il baricentro. Nel caso in cui venga caricata **una sola** bicicletta, questa deve essere posizionata quanto più vicino possibile alla parete del veicolo.
- ▷ Non è permesso viaggiare con il portabiciclette aperto senza biciclette.
- ▷ Prima di ogni partenza controllare:  
Il portabiciclette senza biciclette è chiuso correttamente?  
Le biciclette sono ben fissate al portabiciclette con le cinghie in dotazione?

#### Come caricare le biciclette sul portabiciclette

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

Il portabiciclette viene caricato correttamente in questo modo:

- A seconda del modello ribaltare il portabiciclette verso il basso o estrarlo.
- La bicicletta più pesante direttamente sulla parete di coda.
- Le biciclette più leggere al centro o sul lato esterno del portabiciclette.
- Fissare le ruote anteriore e posteriore di ogni singola bicicletta tramite i passanti montati sul portabiciclette.
- Fissare inoltre la bicicletta esterna, a seconda del modello del portabiciclette sulla staffa di supporto o sul braccio di supporto o con il distanziatore.

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

**Portabiciclette, non abbassabile**

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



Fig. 3 Portabiciclette, non abbassabile

Con questo portabiciclette si possono trasportare comodamente 2 o 3 biciclette, a seconda della versione.

**Caricare le biciclette:**

- Ribaltare la staffa mobile verso il basso.
- Sistemare le biciclette e legarle con la cinghia Quick.
- Fissare il distanziatore sul telaio della bicicletta esterna.

**Portabiciclette, abbassabile**

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

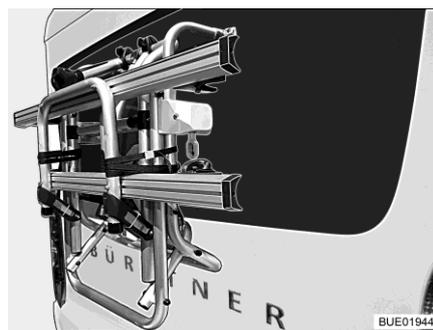


Fig. 4 Portabiciclette, ribaltabile verso l'alto

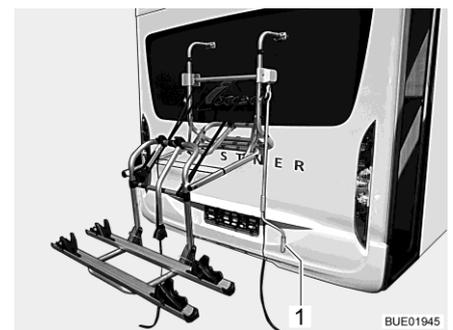


Fig. 5 Portabiciclette, abbassato

Con il portabiciclette (Fig. 4) è possibile trasportare comodamente 2 biciclette. È possibile un ampliamento a 3 biciclette. Il portabiciclette può essere sollevato con un sistema a verricello. Il sistema a verricello porta le biciclette in pochi secondi all'altezza utile.

- Caricare le biciclette:
- Attaccare la manovella (Fig. 5,1) al portabiciclette e abbassare il portabiciclette all'altezza utile.
  - Sistemare le biciclette e legarle con la cinghia Quick.
  - Fissare il distanziatore Bike-Block sul telaio della bicicletta esterna.
  - Sollevare nuovamente il portabiciclette con la manovella.

#### 4.5 Rimorchio



- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di aggancio e sgancio di un rimorchio. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Durante le operazioni di aggancio e sgancio è vietato 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.
- ▷ La testa della sfera si abbina soltanto all'attacco fornito in dotazione. Se è necessario sostituire la testa della sfera, dovrà essere sostituito anche l'attacco.

#### 4.6 Gancio di traino (accessorio opzionale)



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



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



- ▷ Se il gancio di traino viene montato successivamente, è necessario registrare il montaggio nel libretto del veicolo. I documenti necessari sono allegati al gancio di traino.
- ▷ Se il gancio di traino è stato montato in fabbrica, risulta registrato nel libretto del veicolo. I rispettivi documenti devono essere sempre a portata di mano sul veicolo.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

Il carico di appoggio consentito è:

| Modello      | Carico di appoggio ammissibile |
|--------------|--------------------------------|
| SAWIKO MT026 | 100 kg                         |

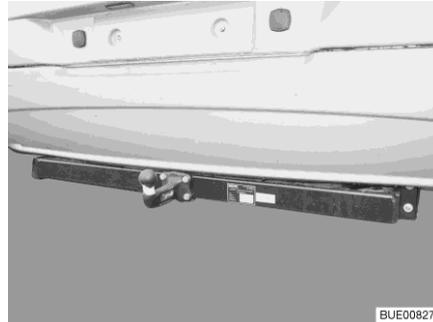


Fig. 6 Gancio di traino, fisso

#### Registrazione nel libretto del veicolo

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

### 4.7 Scalino di ingresso (parzialmente accessorio opzionale)



- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Salire sullo scalino di ingresso soltanto quando è stato completamente estratto. Pericolo di ferirsi!



- ▷ Il tasto per il comando dello scalino di ingresso si trova all'interno del veicolo nella zona della porta di ingresso.
- ▷ Se lo scalino di ingresso non è regolarmente inserito, al momento dell'accensione del motore si accende una spia rossa di controllo nel cruscotto.

A seconda del modello, i veicoli sono dotati di uno scalino di ingresso estraibile elettricamente.



Fig. 7 Scalino di ingresso

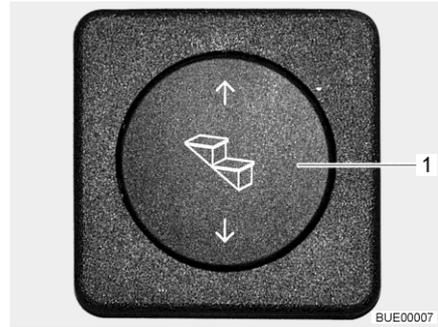


Fig. 8 Pulsante basculante scalino di ingresso

Estrarre completamente lo scalino di ingresso prima di entrare nel veicolo (Fig. 7).

- Estrazione:**
- Premere in basso il pulsante basculante (Fig. 8,1) e tenerlo premuto (almeno 3 secondi), fino a che lo scalino di ingresso è stato completamente estratto.
- Inserimento:**
- Premere in alto il pulsante basculante (Fig. 8,1) fino a che lo scalino di ingresso è completamente inserito.



Fig. 9 Pulsante basculante

#### Ubicazione pulsante basculante

Il pulsante basculante è incorporato nella porta conducente.

Quando viene inserita l'accensione e lo scalino di ingresso è estratto, risuona un segnale acustico.

- Inserimento:**
- Azionare il pulsante basculante (Fig. 9).
- Esercizio di emergenza:**
- Assicurarsi che il veicolo sia stabile.
  - Assicurarsi che l'alimentazione di tensione sia interrotta.
  - Spingere lo scalino manualmente con cautela e lentamente.

#### 4.8 Impianto televisivo (accessorio opzionale)



- ▶ Prima della partenza portare lo schermo piatto e il supporto dello schermo nella posizione di base e assicurarlo. Se il supporto dello schermo è montato su un mobiletto porta-TV: Chiudere il mobiletto porta TV.
- ▶ Prima di ogni viaggio verificare che l'antenna sia in posizione di sosta. Pericolo di incidenti! Per posizione di parcheggio si intende che l'antenna è rivolta all'indietro, è completamente abbassata, ed è bloccata in questa posizione.



- ▷ Per ulteriori informazioni sul posizionamento dello schermo piatto vedi capitolo 7.

#### 4.9 Fissaggio delle parti supplementari



- ▶ In caso d'incidente oppure in caso di frenata d'emergenza le parti supplementari non bloccate possono ferire i passeggeri del veicolo. Prima della partenza fissare le parti supplementari non bloccate sugli appositi supporti, oppure riporle nel veicolo in un luogo sicuro.



- ▷ Durante la marcia le porte e gli sportelli non bloccati possono aprirsi di scatto e danneggiare gli interni. Prima della marcia fissare le porte e gli sportelli.

Per parti supplementari si intende, ad esempio, porte interne o pareti di separazione. Le parti supplementari vengono bloccate in modi diversi. Per aprire e chiudere gli sportelli dei mobili vedi paragrafo 7.4.

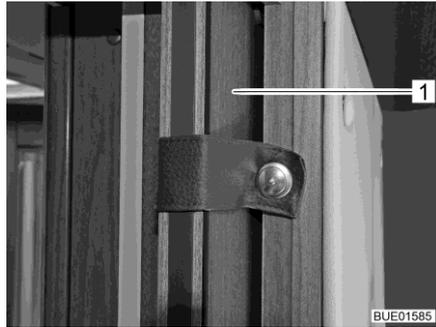


Fig. 10 Porta scorrevole (esempio)

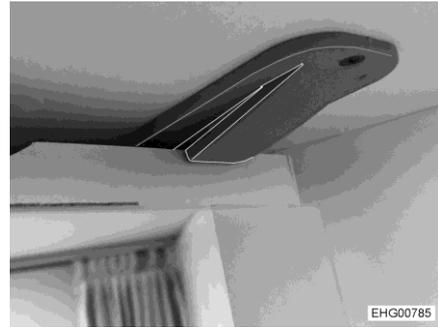


Fig. 11 Fermo del bagno vario

Fissaggio delle parti supplementari:

- Fissare le porte (Fig. 10,1) o le pareti di separazione con i bloccaggi o i dispositivi di fissaggio previsti (nella Fig. 11 è illustrato il fermo del bagno vario).



Fig. 12 Bottone tirabile



Fig. 13 Fermo con molla

Apertura del bottone tirabile:

- Tirare il bottone tirabile (Fig. 12,1).

Chiusura del bottone tirabile:

- Premere il bottone tirabile sulla parte sottostante.

Apertura del fermo:

- Spingere in dentro la molla (Fig. 13,1).

Chiusura del fermo:

- Spingere indietro la parte supplementare fino a fare innestare la molla.

#### 4.10 Regolatore del gas



- ▶ L'utilizzo di apparecchi con funzionamento a gas durante la marcia è ammesso solo se l'impianto del gas dispone della corrispondente dotazione. In caso di incidente, il dispositivo antirottura del tubo flessibile e la Crash Protection Unit (CPU) impediscono la fuoriuscita di gas.

A seconda della dotazione, nel veicolo possono essere integrati regolatori del gas differenti.

Se nel veicolo è integrato un regolatore del gas diverso da quelli indicati di seguito, durante la marcia la valvola principale di arresto della bombola del gas e i rubinetti di arresto del gas devono essere chiusi.

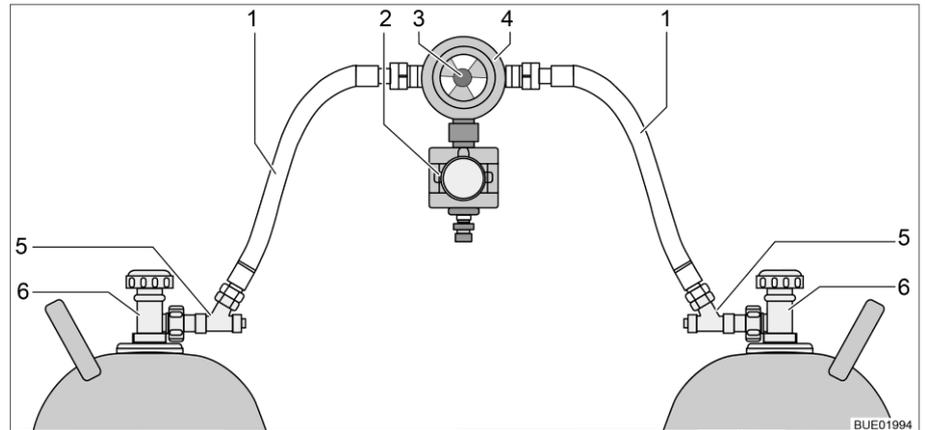


Fig. 14 Regolatore del gas con CPU e dispositivo antirottura del tubo flessibile

- 1 Tubo del gas
- 2 Crash Protection Unit (CPU)
- 3 Manopola per la commutazione manuale delle bombole del gas
- 4 Regolatore di pressione del gas con valvola di commutazione e indicazione
- 5 Dispositivo antirottura del tubo flessibile
- 6 Valvola principale di arresto sulla bombola del gas

#### Regolatore del gas con CPU e dispositivo antirottura del tubo flessibile

Se nel veicolo è integrato un regolatore del gas con Crash Protection Unit (Fig. 14,2) e dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 14,5):

La valvola principale di arresto della bombola del gas e i rubinetti di arresto del gas devono rimanere aperti durante la marcia. Durante la marcia gli apparecchi con funzionamento a gas non devono essere accesi.



- ▷ In caso di dubbio, richiedere informazioni presso concessionari o punti di assistenza autorizzati.

### 4.11 Catene da neve (accessorio opzionale)



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

Utilizzare esclusivamente le apposite catene da neve:

| Dimensioni degli pneumatici | Dimensioni delle catene da neve |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 215/70 R 15 C               | 230                             |
| 225/75 R 16 C               | 245                             |

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.

#### 4.12 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione degli pneumatici. Una pressione errata degli pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 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  | Control-<br>lato |
|----|--|------------------|
| 1  | Tutta la documentazione sul veicolo è a bordo                            |                  |
| 2  | Regolarità di pneumatici o pressione di gonfiaggio pneumatici            |                  |
| 3  | Funzionamento fanaleria, luci freni e faro retromarcia                   |                  |
| 4  | Livello olio motore, olio cambio e olio idroguida controllato            |                  |
| 5  | Livello acqua raffreddamento motore e impianto lavaparabrezza rabboccato |                  |
| 6  | Freni funzionanti  |                  |
| 7  | I freni reagiscono in maniera uniforme                                   |                  |
| 8  | In caso di frenata il veicolo non deve sbandare                          |                  |

##### Abitacolo, esterno

|    |  |  |
|----|--|--|
| 9  | Tenda completamente avvolta  |  |
| 10 | Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)   |  |
| 11 | Collegamenti esterni staccati e tubature stivate   |  |
| 12 | Puntelli esterni rimossi   |  |
| 13 | Piedini di stazionamento integrati, inseriti ed agganciati   |  |
| 14 | Cunei di arresto rimossi e stivati   |  |
| 15 | Sportelli esterni chiusi e bloccati  |  |
| 16 | Porta di ingresso posteriore chiusa  |  |
| 17 | Altezza complessiva del veicolo incluso portabagagli del tetto carico determinata e annotata. Conservare l'indicazione dell'altezza nella cabina di guida, a portata di mano |  |

**Abitacolo, interno**

| N. | Controlli   | Control-<br>lato |
|----|---|------------------|
| 18 | Finestre e oblò chiusi e bloccati   |                  |
| 19 | Schermo piatto fissato  |                  |
| 20 | Antenna satellitare rientrata (se incorporata)  |                  |
| 21 | Pezzi sfusi e parti supplementari stivati o bloccati  |                  |
| 22 | Basi aperte sgomberate  |                  |
| 23 | Coperchi per il lavandino e lo scolapiatti stivati in modo sicuro                                   |                  |
| 24 | Porta del frigorifero bloccata  |                  |
| 25 | Frigorifero commutato a funzionamento a 12-V (necessario solo in caso di selezione energia manuale) |                  |
| 26 | Tutti i cassettei e gli sportelli chiusi  |                  |
| 27 | Tutte le porte bloccate   |                  |
| 28 | Tutti gli oggetti rimossi dal letto basculante  |                  |
| 29 | Seggiolini per bambini montati solo sui posti a sedere consentiti                                   |                  |
| 30 | Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero                    |                  |
| 31 | Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida   |                  |

**Impianto del gas**

|    |   |  |
|----|---|--|
| 32 | Bombola del gas fissata nel vano portabombole affinché non possa ruotare  |  |
| 33 | Quando le bombole del gas non sono collegate al tubo del gas, richiuderle con il cappuccio di protezione                                    |  |
| 34 | Se non è disponibile alcuna protezione anti-urto: Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi |  |

**Impianto elettrico**

|    |   |  |
|----|---|--|
| 35 | <p>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.</p> <p> ▷ Iniziare il viaggio con la batteria di avviamento e la batteria dell'abitacolo completamente cariche.</p> |  |
|----|---|--|



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida del veicolo.

### 5.1 Guidare



- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ 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.
- ▶ Spegnere sempre la luce esterna/luce tenda veranda durante il viaggio.



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



- ▷ Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dalla mancata osservanza di queste avvertenze.
- ▷ Le misure di sicurezza illustrate nel capitolo 3 devono essere rispettate.
- ▷ Se nel veicolo è montata una telecamera retromarcia, quando si inserisce la retromarcia la telecamera di attiva automaticamente.
- ▷ Se il Vostro veicolo è dotato del cambio automatico Comfort-Matic della Fiat, osservare quanto segue: Il segnale acustico descritto nelle istruzioni per l'uso per il Comfort-Matic non è attivo sui nostri veicoli. Non risuona alcun segnale acustico.

## 5.2 Telecamera retromarcia (accessorio opzionale)

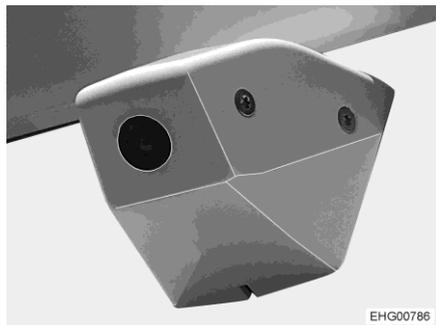


Fig. 15 Telecamera retromarcia

Nel veicolo è installata una telecamera retromarcia (Fig. 15).

Con l'oscurità i LED a infrarossi della telecamera retromarcia illuminano il campo visivo.

Se il sistema multimediale/navigatore satellitare centrale è acceso e viene inserita la retromarcia, l'immagine della telecamera retromarcia viene visualizzata automaticamente sul display LCD.

Per visualizzare l'immagine della telecamera retromarcia sul display LCD senza che la retromarcia sia inserita: Accendere il sistema multimediale/navigatore satellitare e attivare la funzione telecamera tramite un interruttore sul display del sistema MMS.



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

## 5.3 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.
- ▶ Gli accessori opzionali, quali oblò, tende, impianti satellitari, portabiciclette, ecc. espongono maggiormente il veicolo al vento. Se il veicolo è dotato di tali accessori opzionali, consigliamo di procedere a una velocità adeguata. In caso di dubbio contattare il costruttore dell'accessorio opzionale.

## 5.4 Freni



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

### Al momento della partenza

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

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

## 5.5 Cinture di sicurezza

### 5.5.1 Note generali

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



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

### 5.5.2 Come indossare correttamente le cinture di sicurezza



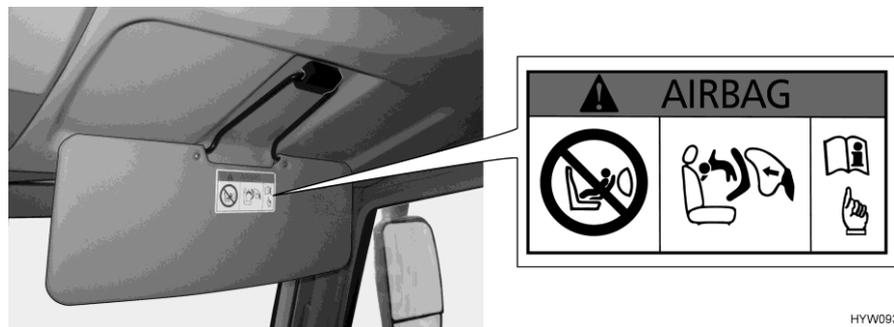
- ▶ Non girare la cintura di sicurezza. La cintura di sicurezza deve appoggiare trovandosi piatta sul corpo.
- ▶ Per allacciare la cintura di sicurezza, assumere una posizione seduta corretta.

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.

## 5.6 Seggiolini per bambini



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



HYW09354

Fig. 16 Avviso seggiolino per bambini (parasole passeggero)

### Seggiolini per bambini rivolti indietro sul sedile del passeggero

Il sedile del passeggero è dotato di airbag. In caso di incidente, l'attivazione dell'airbag può provocare lesioni gravi o la morte del bambino. Su entrambi i lati del parasole è riportato un avviso (Fig. 16) che notifica gli utenti di questo pericolo.

Le informazioni in merito alla disattivazione dell'airbag del passeggero sono disponibili nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

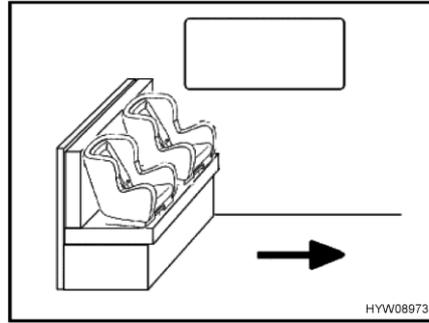


Fig. 17 Seggiolini per bambini sul sedile

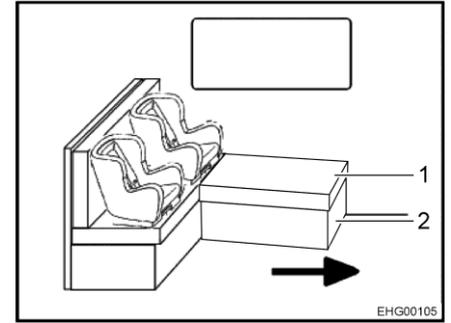


Fig. 18 Seggiolini per bambini sul sedile a L

**Seggiolini per bambini nel vano abitabile**

La freccia in Fig. 17 e Fig. 18 indica la direzione di marcia.

Quando viene fissato un seggiolino per bambini a un sedile a L, è necessario rimuovere il cuscino dello schienale dalla parete laterale.

- Abbassare il tavolo.
- Se necessario, rimuovere il cuscino (Fig. 18,1).
- Se necessario, chiudere la base cassapanca (Fig. 18,2).

I seggiolini per bambini sono suddivisi in cinque classi:

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

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

| Classe | Sedile del passeggero anteriore  |                   | Seconda fila di sedili (in senso contrario a quello di marcia, se presente) | Terza fila di sedili (fila di sedili in senso di marcia) |
|--------|--|-------------------|---|--|
|        | Airbag attivo  | Airbag non attivo |   |  |
| 0, 0+  | X  | U                 | X   | U**  |
| I      | U*   | U                 | X   | U**  |
| II     | U  | U                 | X   | U**  |
| III    | U  | U                 | X   | U**  |
| U:     | Significa idoneo per sistemi di ritenuta "universali", omologati per questa categoria di peso                              |                   |   |  |
| X:     | Sedile non idoneo per bambini di questa classe di peso   |                   |   |  |
| *      | Non consentito con l'uso di un seggiolino per bambini rivolto all'indietro (sistema Reboard)                               |                   |   |  |
| **     | Possibile solo sul rispettivo posto a sedere, se la distanza dal tavolo è sufficiente, oppure se il tavolo è stato rimosso |                   |   |  |

## 5.7 Blocco di sicurezza per bambini Isofix (accessorio opzionale)

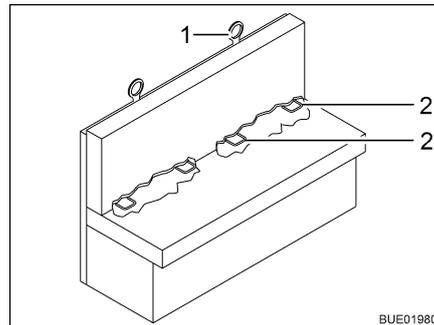


Fig. 19 Blocco di sicurezza per bambini Isofix

Se il veicolo è dotato del blocco di sicurezza per bambini Isofix, i sedili del veicolo idonei per il suo montaggio sono identificati con un simbolo Isofix. Questi sedili del veicolo dispongono di staffe di supporto (Fig. 19,2) e di un punto di ancoraggio in alto sullo schienale del sedile (Top Tether) (Fig. 19,1). Utilizzare seggiolini per bambini idonei per Isofix. I seggiolini per bambini sono provvisti di braccetti di ritenuta da far scattare nelle staffe di supporto del sedile del veicolo.

I sedili con l'accessorio opzionale blocco di sicurezza per bambini Isofix sono idonei per seggiolini con sistema Isofix, omologati specificamente per questo tipo di veicolo secondo la norma ECE-R 44.

I seggiolini per bambini del gruppo 0, 0+ e 1 con blocco di sicurezza per bambini Isofix possono essere fissati agli ancoraggi Isofix sui sedili senza cintura di sicurezza.

### Fissaggio del seggiolino per bambini:

- Spingere i braccetti di ritenuta del seggiolino per bambini nell'ancoraggio Isofix fino a sentire lo scatto di innesto.
- Verificare se i due lati sono innestati correttamente tirando il seggiolino per bambini.
- Se possibile, fissare il seggiolino per bambini anche al Top Tether (Fig. 19,1).



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

## 5.8 Sedili di pilotaggio per sedile del conducente e 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.



- ▷ Prima di ruotare i sedili nel veicolo fermo, tirare sempre il freno a mano.

### 5.8.1 Sedili (Aguti-Liner) (parzialmente accessorio opzionale)

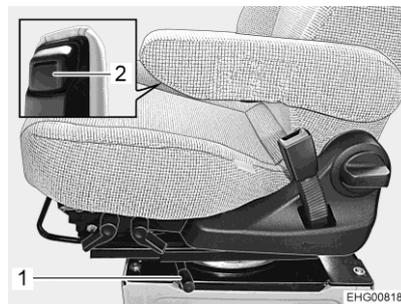


Fig. 20 Leva di sbloccaggio per rotazione

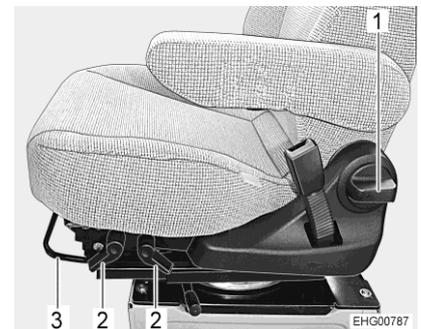


Fig. 21 Regolazione del sedile

#### Rotazione del sedile

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

- Ribaltare in alto entrambi i braccioli.
- Spingere in avanti il sedile.
- Premere la leva di sbloccaggio (Fig. 20,1) indietro. L'arresto si sblocca.
- Ruotare il sedile.

#### Regolazione del sedile in senso longitudinale

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

- Tirare la staffa (Fig. 21,3) verso l'alto.
- Spingere il sedile in avanti o indietro.
- Rilasciare la staffa. Bloccando il sedile si deve sentire un leggero clic.

**Regolazione dell'inclinazione del sedile (parzialmente accessorio opzionale)**

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

- Tirare la leva anteriore o posteriore (Fig. 21,2) verso l'alto. Con la leva anteriore regolare l'angolo di inclinazione anteriore. Con la leva posteriore regolare l'angolo di inclinazione posteriore.
- Regolare il piano di seduta con l'inclinazione desiderata caricando a scaricando il sedile.
- Rilasciare la leva. Bloccando il piano di seduta si deve sentire un leggero clic.

**Regolazione dello schienale**

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

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 21,1). A seconda della direzione di rotazione lo schienale si muove in avanti o indietro.

**Regolazione del bracciolo**

È possibile regolare in altezza i braccioli in modo continuo.

- Spingere in avanti e mantenere spinta la parte inferiore del bracciolo (Fig. 20,2).
- Portare il bracciolo nella posizione desiderata, quindi rilasciare la parte inferiore. Ora questa posizione è regolata e fissa.

## 5.9 Sedile aggiuntivo con tavolo ribaltabile (a seconda del modello) (accessorio opzionale)

A seconda della dotazione, il divano può essere trasformato in un ulteriore sedile. Questo sedile è provvisto di una cintura di sicurezza e può essere utilizzato durante la marcia. La parte anteriore del divano può essere trasformata in un tavolo ribaltabile.

Se il divano non è trasformato in un ulteriore sedile, non può essere utilizzato durante la marcia.



Fig. 22 Divano

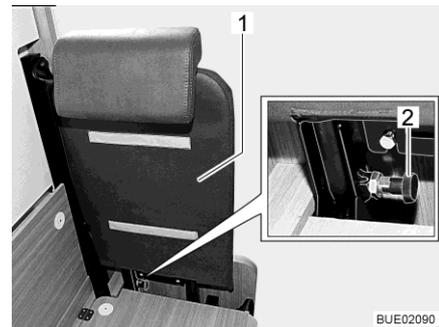


Fig. 23 Schienale

**Trasformazione del sedile:**

- Rimuovere dal divano il cuscinetto di copertura (Fig. 22,1), i due cuscini del divano e il cuscino dello schienale.
- Inserire lo schienale fornito in dotazione (Fig. 23,1) nella fiancata del divano. Verificare che il fermo con maniglia (Fig. 23,2) si innesti.

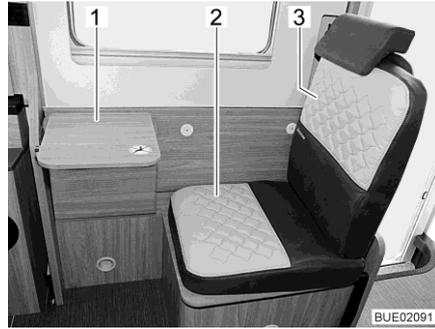


Fig. 24 Sedile supplementare con tavolo ribaltabile

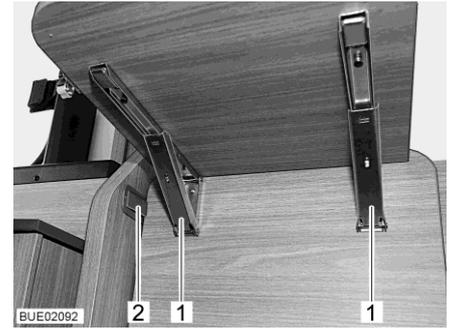


Fig. 25 Fermi sul tavolo ribaltabile

- Posizionare il cuscino del divano fornito in dotazione (Fig. 24,2) e il cuscino dello schienale (Fig. 24,3).
- Ruotare verso l'alto la parte anteriore del divano, fino a che il fermo in plastica (Fig. 25,2) non si innesta.
- Ribaltamento del piano del tavolo verso il basso: Sbloccare i due fermi (Fig. 25,1) e ruotare verso il basso il piano del tavolo (Fig. 24,1).



- ▷ Prima della partenza, regolare il poggiatesta e indossare la cintura di sicurezza.

### 5.10 Posto a sedere aggiuntivo con cintura di sicurezza (parzialmente accessorio opzionale)

A seconda del modello e della pianta, il veicolo può essere dotato di un posto a sedere aggiuntivo con cintura di sicurezza. Questo posto a sedere viene montato in senso contrario alla direzione di marcia sulla base cassapanca dietro il sedile del passeggero.



Fig. 26 Base cassapanca

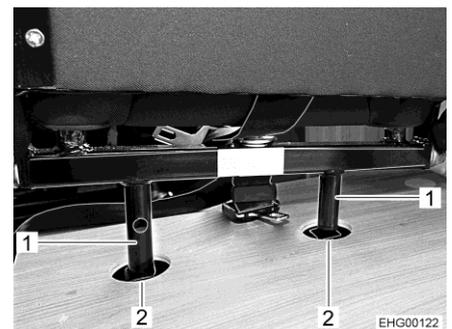


Fig. 27 Longheroni (inseriti)

Montare il sedile:

- Inserire i due longheroni (Fig. 27,1) del sedile nei fori (Fig. 27,2) della base cassapanca (Fig. 26).



Fig. 28 Base cassapanca (aperta)



Fig. 29 Viti ad alette

- Aprire lo sportello (Fig. 28,1) sulla base cassapanca ribaltandolo verso il basso.
- Serrare le tre viti ad alette (Fig. 29,1) sulla tiranteria (Fig. 29,2) nella base cassapanca.



Fig. 30 Cintura di ritegno



Fig. 31 Sedile (montato e pronto)

- Infilare la cintura di ritegno (Fig. 30,1) nella sua chiusura. Il sedile aggiuntivo ora è pronto e montato (Fig. 31).

### 5.11 Poggiatesta

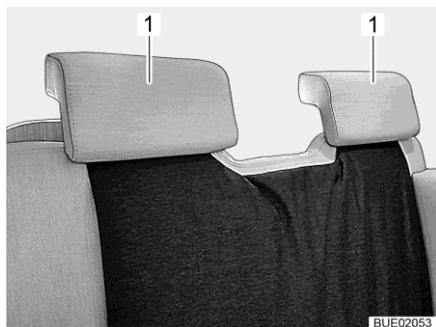


Fig. 32 Poggiatesta del sedile

Prima della partenza, regolare i poggiatesta (Fig. 32,1) in modo che la testa poggi all'altezza delle orecchie.

Tirare verso l'alto o spingere verso il basso i poggiatesta.

## 5.12 Disposizione dei posti a sedere



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



Fig. 33 Simbolo "Non utilizzare questo posto a sedere durante la marcia"

I posti a sedere che non vanno utilizzati durante la marcia sono dotati dell'adesivo illustrato (Fig. 33).

## 5.13 Impostazione riscaldamento

Il riscaldamento dell'abitacolo e il riscaldamento del veicolo di base possono essere accoppiati o separati tra loro (tramite un'impostazione riscaldamento). Se le due linee di riscaldamento sono accoppiate, è possibile, ad esempio, riscaldare il parabrezza anche se il veicolo è spento e quindi non sta funzionando il riscaldamento del veicolo di base.

Durante la marcia, si raccomanda invece di chiudere l'impostazione riscaldamento, separando così le due linee di riscaldamento. In questo modo l'intera potenza del riscaldamento del veicolo di base rimane disponibile per i cristalli della cabina di guida.

Il regolatore a scorrimento per l'impostazione riscaldamento si trova nella cabina di guida.

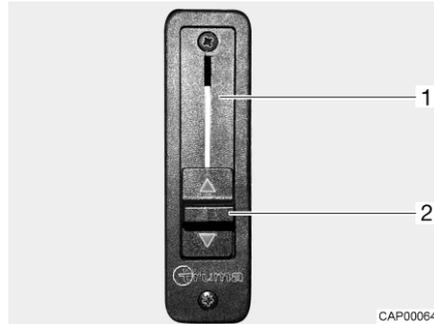


Fig. 34 Regolatore a scorrimento per l'impostazione riscaldamento

Apertura dell'impostazione riscaldamento:

- Spingere completamente verso l'alto il regolatore a scorrimento (Fig. 34,2). L'impostazione riscaldamento (Fig. 34,1) è aperta. Il riscaldamento dell'abitacolo riscalda anche il parabrezza.

Chiusura dell'impostazione riscaldamento:

- Spingere completamente verso il basso il regolatore a scorrimento (Fig. 34,2). L'impostazione riscaldamento è chiusa. Il riscaldamento dell'abitacolo e quello del veicolo di base sono separati l'uno dall'altro.

### 5.14 Alzacristalli elettrico



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

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

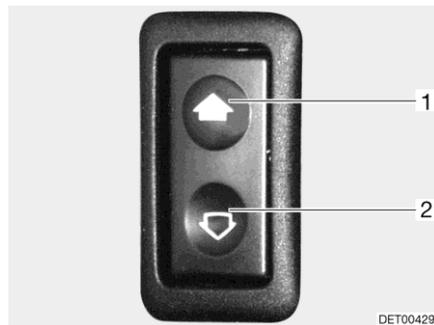


Fig. 35 Interruttore per alzacristalli elettrico

Apertura: ■ Premere l'interruttore in basso (Fig. 35,2).

Chiusura: ■ Premere l'interruttore in alto (Fig. 35,1).

## 5.15 Specchietti esterni, a regolazione elettrica (parzialmente accessorio opzionale)



Fig. 36 Specchietti esterni

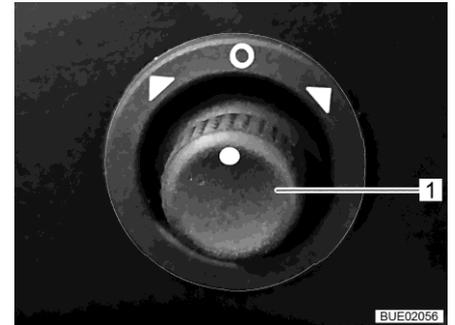


Fig. 37 Interruttore girevole regolazione specchietti esterni

Il veicolo è dotato di due specchietti esterni riscaldati e regolati elettricamente (Fig. 36,1). A seconda del modello, gli specchietti esterni sono un pezzo unico o provvisti anche di uno specchio grandangolare.

L'interruttore girevole (Fig. 37,1) per regolare gli specchietti esterni si trova a sinistra sul cruscotto.

L'interruttore per le riscaldamento specchietti esterni si trova nella seconda fila di interruttori sotto il cruscotto.

Regolazione degli specchietti esterni:

- Selezionare lo specchietto esterno da impostare. A tal fine premere l'interruttore girevole (Fig. 37,1) verso sinistra oppure verso destra.
- Premere l'interruttore girevole (Fig. 37,1) nella direzione desiderata.



Fig. 38 Interruttore riscaldamento specchietti esterni

Accendere il riscaldamento specchietti esterni:

- Premere l'interruttore (Fig. 38) sul cruscotto. La spia di controllo nell'interruttore indica il funzionamento.

## 5.16 Oscuranti del parabrezza e dei finestrini della cabina guida



- ▶ Durante la marcia gli oscuranti del parabrezza e della finestra del conducente e del passeggero devono essere aperti, bloccati e fissati. La visuale del conducente non deve essere limitata.

### 5.16.1 Tendine oscuranti pieghevoli a regolazione manuale (parzialmente accessorio opzionale)



Fig. 39 Tendina oscurante pieghevole (parabrezza)

Chiusura: ■ Premere la maniglia (Fig. 39,1) e tirare verso il basso l'oscurante.

Apertura: ■ Spingere l'oscurante verso l'alto.

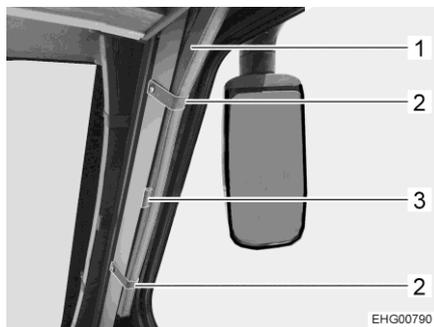


Fig. 40 Tendina oscurante pieghevole (finestrino laterale)

- 1 Tendina oscurante pieghevole
- 2 Linguetta con bottone a pressione
- 3 Linguetta

Apertura e chiusura: ■ Tenere la tendina oscurante pieghevole (Fig. 40,1) per la linguetta (Fig. 40,3) e spingere verso sinistra o verso destra.

Bloccaggio: ■ Tirare indietro la tendina oscurante pieghevole.  
 ■ Fissare le 2 linguette (Fig. 40,2) con i rispettivi bottoni a pressione.

### 5.17 Cofano motore



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

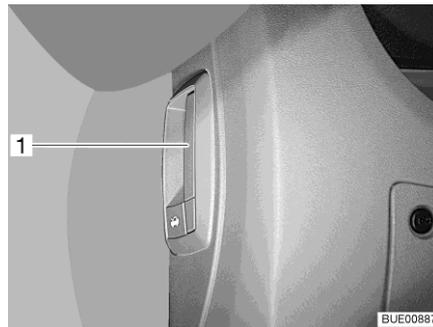


Fig. 41 Leva di sbloccaggio cofano motore (nel veicolo)

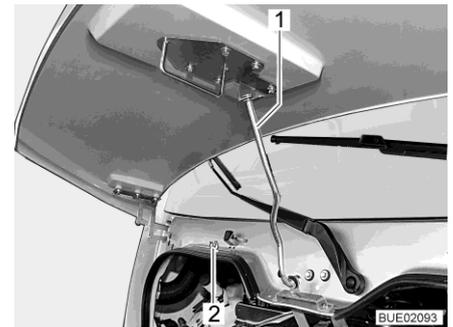


Fig. 42 Barra di sicurezza (Ixeo I)

- Apertura:**
- Tirare la levetta (Fig. 41,1) situata sotto a sinistra o di lato accanto al cruscotto.
  - Ruotare il cofano motore verso l'alto.
  - Prelevare la barra di sicurezza (Fig. 42,1) dal supporto (Fig. 42,2) e agganciarla nell'attacco del cofano motore.
- Chiusura:**
- Tenere fermo il cofano motore.
  - Sganciare la barra di sicurezza (Fig. 42,1) dall'attacco sul cofano motore e spingerla nel supporto (Fig. 42,2).
  - Ruotare il cofano motore verso il basso finché si sente scattare la chiusura a scatto.
  - Verificare che il cofano motore sia ben bloccato. A questo scopo tirare sul cofano motore.

### 5.18 Ugelli lavavetro

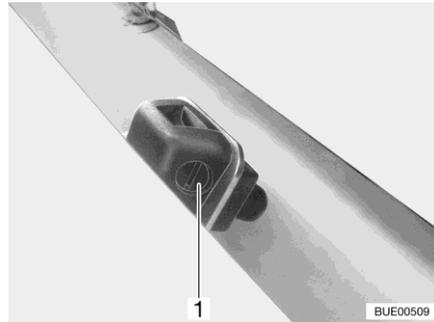


Fig. 43 Ugelli lavavetro

Il veicolo è dotato di ugelli lavavetro con angolo di spruzzo regolabile.

- Regolazione: ■ Servendosi di un cacciavite appropriato, girare la vite di regolazione (Fig. 43,1) fino a raggiungere la posizione desiderata.

### 5.19 Rabbocco dell'acqua per i tergicristalli

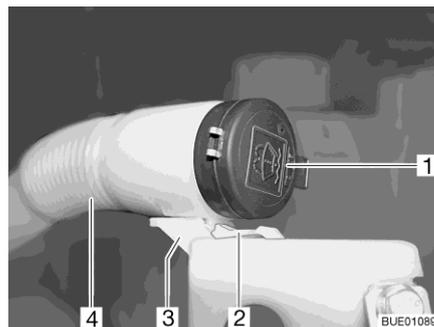


Fig. 44 Bocchettone di riempimento del contenitore dell'acqua di lavaggio

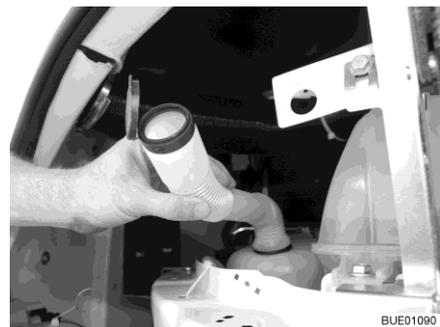


Fig. 45 Bocchettone di riempimento in posizione di riempimento

- Sganciare ed aprire il cofano del motore.
- Premere il nasello (Fig. 44,2) verso il basso e tenerlo premuto.
- Tirare il tubo flessibile (Fig. 44,4) in avanti dal supporto (Fig. 44,3).
- Rimuovere il coperchio (Fig. 44,1) del bocchettone di riempimento del contenitore dell'acqua di lavaggio.
- Ruotare il tubo flessibile in modo che l'apertura di rifornimento indichi verso l'alto (Fig. 45).
- Versare lentamente l'acqua di lavaggio.
- Premere il coperchio sul bocchettone di riempimento del contenitore dell'acqua di lavaggio.
- Spingere il tubo flessibile indietro verso l'alto e farlo incastrare.

## 5.20 Rifornimento di gasolio



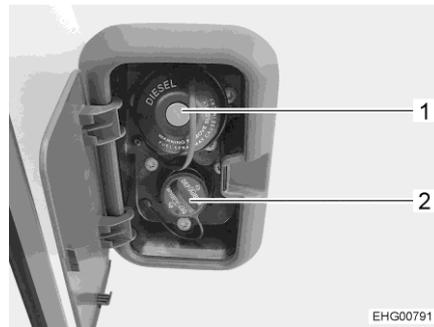
- ▶ Durante il rifornimento di carburante tutti gli apparecchi con funzionamento a gas devono essere spenti (a seconda della dotazione: riscaldamento, area cottura, forno, griglia, frigorifero). Pericolo di esplosione!
- ▶ Il coperchio per il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante e il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile sono molto simili. Prima di riempire il serbatoio, controllare sempre l'identificazione.



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

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

### 5.20.1 Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante



- 1 Coperchio serbatoio del carburante
- 2 Coperchio serbatoio AdBlue®

Fig. 46 Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante

- Apertura:**
- Aprire lo sportello esterno ribaltandolo verso sinistra.
  - Inserire la chiave nel cilindro della serratura sul coperchio (Fig. 46,1) e ruotare in senso antiorario.
  - Rimuovere il coperchio.
- Chiusura:**
- Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante.
  - Girare la chiave in senso orario.
  - Estrarre la chiave.
  - Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante.
  - Chiudere lo sportello esterno ribaltandolo a destra e premendo.

### 5.21 Rabbocco AdBlue®



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

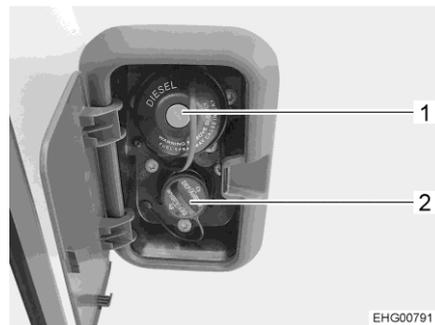


- ▷ Quando il serbatoio dell'AdBlue® è vuoto, non è più possibile avviare il veicolo. Se il serbatoio dell'AdBlue® si è svuotato completamente, è necessario rabboccare almeno 3,8 litri.
- ▷ Non diluire l'AdBlue® con acqua.
- ▷ Non versare l'AdBlue® nel serbatoio del carburante.

Il veicolo di base è provvisto di un sistema di pulizia dei gas di scarico che funziona con l'additivo AdBlue®. L'AdBlue® è disponibile in contenitori di misure diverse o può essere reperito presso le stazioni di servizio che dispongono di una pompa di prelievo per AdBlue®.

Il serbatoio aggiuntivo per AdBlue® ha capacità di 15 litri. Segnali acustici e visivi indicano quando è raggiunta la riserva. Il primo avviso compare quando si possono percorrere ancora circa 2400 km.

Il bocchettone di riempimento del serbatoio dell'AdBlue® si trova sotto il bocchettone di riempimento del serbatoio del carburante. Il bocchettone di riempimento è chiuso con un coperchio blu.



- 1 Coperchio serbatoio del carburante
- 2 Coperchio serbatoio AdBlue®

Fig. 47 Bocchettone di riempimento per AdBlue®

#### Rabbocco AdBlue®:

- Ruotare il coperchio blu (Fig. 47,2) in senso antiorario e rimuoverlo.
- Rabboccare AdBlue® dal serbatoio o dalla pompa di prelievo.
- Posizionare il coperchio blu sul bocchettone di riempimento e ruotarlo in senso orario fino all'arresto.
- Rimuovere immediatamente con un panno umido eventuale liquido fuoriuscito intorno al bocchettone di riempimento.
- Prima di riavviare il motore, inserire l'accensione per circa 10 secondi, **senza** avviare il motore.



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



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

## 5.22 Traino



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



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



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

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

### Montaggio dell'occhione di traino

L'alloggiamento per l'occhione di traino si trova dietro una copertura sulla destra della parte anteriore del veicolo.



Fig. 48 Copertura per l'alloggiamento dell'occhione di traino (esempio)

- Rimuovere la copertura (Fig. 48,1).
- Montare l'occhione di traino come indicato nel manuale di funzionamento del veicolo di base.



## 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.

### 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 Cunei d'arresto

Quando si parcheggia il veicolo su salite o discese utilizzare i cunei d'arresto. Se il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo è maggiore a 4 t, durante le soste in salita o in discesa, si devono utilizzare i cunei d'arresto. I cunei d'arresto sono compresi nella dotazione di serie dei veicoli con un carico massimo di oltre 4 t.

## 6.4 Puntelli

### 6.4.1 Note generali



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



- ▷ Prima di estrarre i piedini di stazionamento, tirare il freno a mano.
- ▷ Quando si posiziona il veicolo, prestare attenzione che i piedini siano sollecitati in modo uniforme.
- ▷ Prima di partire, ruotare verso l'alto i piedini fino all'arresto, inserirli completamente e fissarli.



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

### 6.4.2 Piedini di stazionamento (accessorio opzionale)



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

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

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

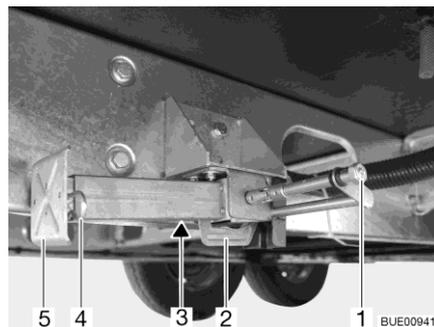


Fig. 49 Piedino di stazionamento

- Estrazione:**
- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 49,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si trova in posizione verticale verso il basso.
  - Se la lunghezza del piedino di stazionamento è regolabile, sfilare la copiglia (Fig. 49,4) dal piede del prolungamento (Fig. 49,5).
  - Estrarre il prolungamento fino a raggiungere la lunghezza desiderata.

- Inserire nuovamente la copiglia nel piede del prolungamento.
- Ruotare sull'esagonale fino a quando il piedino di stazionamento non poggia completamente sul terreno e il veicolo è in posizione orizzontale.

**Inserimento:**

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 49,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si stacca dal terreno.
- Se la lunghezza del piedino di stazionamento è regolabile, sfilare la copiglia (Fig. 49,4) dal piede del prolungamento (Fig. 49,5).
- Spingere completamente all'interno il prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 49,5) e inserire la copiglia (Fig. 49,4) nel foro apposito.
- Girare sull'esagonale (Fig. 49,1), finché il piedino di stazionamento è orientato verso l'alto e la guida (Fig. 49,2) si trova proprio alla fine della scanalatura (Fig. 49,3).



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

## 6.5 Collegamento a 230 V

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

## 6.6 Frigorifero



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

Per apparecchi con sistema automatico di selezione di energia, il funzionamento a 12 V del frigorifero viene selezionato automaticamente, solo quando il motore del veicolo è acceso.

Per apparecchi con selezione energia manuale: Quando il motore del veicolo è spento, commutare il frigorifero sul funzionamento a 230 V o sul funzionamento a gas.

## 6.7 Impianto satellitare (accessorio opzionale)



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



- ▷ Prima di accendere l'impianto satellitare, accertarsi che l'antenna non incontri ostacoli, ad es. un'asta o il tetto del garage, quando viene estratta.
- ▷ In condizioni di vento forte (superiore a 80 km/h) portare l'antenna in posizione di parcheggio.



- ▷ Non lavare i veicoli dotati di antenna satellitare in un autolavaggio a spazzole, a tunnel o con pulitori ad alta pressione.
- ▷ Per trasporto a retromarcia, ad es. su camion o ferrovia, assicurare l'antenna in modo che non possa essere estratta inavvertitamente.



- ▷ Il veicolo deve stare fermo durante la ricerca del satellite. Non camminare all'interno del veicolo.
- ▷ La ricezione satellitare è possibile solo se l'antenna è orientata nella direzione dello sguardo sul satellite desiderato e se la visuale non viene ostacolata.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore dell'apparecchio.

### 6.7.1 Impianto satellitare con orientamento automatico dell'antenna (Oyster Premium)



- ▷ In caso di soste prolungate, separare lo schermo piatto dalla rete di bordo con l'interruttore a levetta, in modo da non scaricare la batteria dell'abitacolo.



- ▷ Se l'ubicazione viene impostata mediante l'elenco di paesi, la ricerca del satellite viene velocizzata.
- ▷ Se l'antenna è stata retratta inserendo l'accensione, è necessario riavviare l'impianto spegnendolo e riaccendendolo.
- ▷ La ricezione di emittenti DVB-T/T2 (televisore digitale, terrestre) è possibile solo se è presente un'antenna DVB-T/T2.

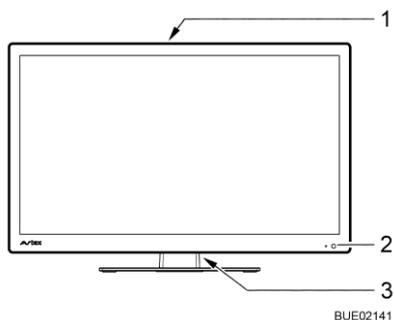
L'antenna viene regolata automaticamente in base a un satellite preimpostato, se il sistema di trasmissione si trova nella portata di tale satellite.

All'accensione dell'impianto, l'antenna viene estratta automaticamente. Allo spegnimento dell'impianto, oppure all'avvio del motore del veicolo, l'antenna viene retratta automaticamente.

Una volta selezionato il programma TV desiderato, viene selezionato e localizzato automaticamente il satellite corrispondente.

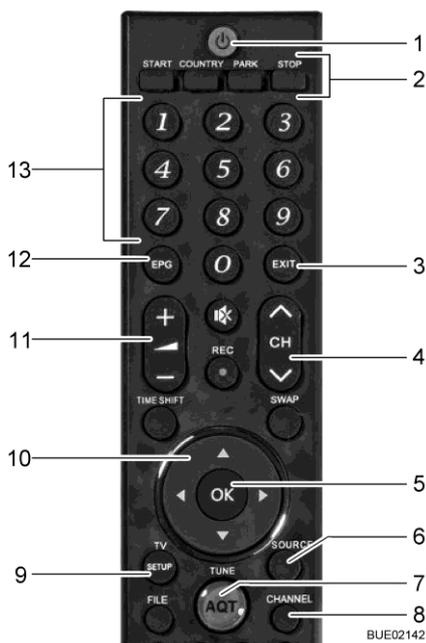
Sono indicate le funzioni di controllo fondamentali del telecomando, per la descrizione completa, vedi istruzioni per l'uso separate del produttore.

L'impianto è provvisto in fabbrica di un elenco emittenti standard e di elenchi di emittenti preferite. Gli elenchi standard possono essere modificati o integrati manualmente a piacere.



- 1 Tasti di comando sul retro dell'apparecchio
- 2 LED modalità standby/funzionamento
- 3 Interruttore a levetta ON/OFF

Fig. 50 Comando dallo schermo piatto



- 1 Tasto POWER
- 2 Comando manuale dell'antenna
- 3 Tasto EXIT - uscita dal menu senza salvare
- 4 Tasto di selezione programma
- 5 Tasto OK - conferma selezione o salvataggio impostazione
- 6 Tasto SOURCE - selezione sorgente del segnale
- 7 Tasto AQT - avvio ricerca emittenti DVB-T/T2
- 8 Tasto CHANNEL - apertura elenco emittenti
- 9 Tasto SETUP - apertura menu principale
- 10 Tasti di navigazione nel menu
- 11 Tasto volume
- 12 Tasto EPG - apertura guida ai programmi
- 13 Tasti numerici - apertura diretta posizione programma o immissione numeri

Fig. 51 Telecomando

**Accensione dell'impianto:**

- Portare su ON l'interruttore a levetta (Fig. 50,3) sul retro dello schermo piatto. L'impianto passa in modalità standby. Il LED (Fig. 50,2) si accende di luce rossa.

I successivi comandi si impartiscono dal telecomando e le indicazioni compaiono sullo schermo piatto.

- Premere il tasto POWER (Fig. 51,1) sul telecomando. Il LED (Fig. 50,2) si accende di luce blu.

**Selezione del programma televisivo:**

- Premere i tasti di selezione programma (Fig. 51,4 o Fig. 51,13), finché non è selezionato il programma televisivo desiderato.

L'antenna cerca automaticamente il satellite idoneo.

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

- Selezione della sorgente del segnale:**
- Premere il tasto SOURCE (Fig. 51,6) le volte necessarie per selezionare la sorgente del segnale desiderata.
  - Per tornare all'indicazione del canale del satellite, premere il tasto SOURCE le volte necessarie per selezionare la sorgente del segnale DVB-S.
- Uso dell'impianto senza antenna:**
- Premere il tasto PARK (Fig. 51,2). L'antenna si porta in posizione di parcheggio.
  - Premere il tasto SOURCE (Fig. 51,6) le volte necessarie per selezionare la sorgente del segnale desiderata (ad es. DVD).
- Spegnimento dell'impianto:**
- Premere il tasto POWER (Fig. 51,1) sul telecomando. L'impianto passa in modalità standby. Il LED (Fig. 50,2) si accende di luce rossa.
  - Portare su OFF l'interruttore a levetta (Fig. 50,3) sul retro dello schermo piatto.
- L'impianto è separato dalla rete di bordo.  
L'antenna si porta automaticamente in posizione di parcheggio.

## 6.8 Tenda (accessorio opzionale)



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



- ▷ Usare la tenda solo per ripararsi dal sole.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

### Vantaggi della tenda

I vantaggi della tenda sono:

- La tenda crea ombra.
- La tenda crea uno spazio antistante coperto e così amplia lo spazio a disposizione.
- Il veicolo diventa ancora più abitabile.
- A seconda della dotazione installata, l'illuminazione LED integrata (accessorio opzionale) fornisce ulteriore luce.



Fig. 52 Tenda

- Collocazione della tenda:
- Svolgere la tenda (Fig. 52,1) servendosi della manovella.
  - Una volta aperta la tenda, disporre i bracci di supporto (Fig. 52,2).



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel veicolo.

### 7.1 Chiusura centralizzata



- ▷ La chiusura centralizzata blocca la porta del conducente e in opzione la porta di ingresso della scocca, nonché la porta di servizio.
- ▷ La chiusura centralizzata è disinserita quando l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito.



- 1 Bloccaggio delle porte
- 2 Sbloccaggio delle porte

Fig. 53 Telecomando chiusura centralizzata (2 tasti)

Sbloccare la porta conducente (e opzionalmente la porta di ingresso e di servizio):

- Premere una volta brevemente il tasto (Fig. 53,2). Le serrature sono sbloccate.

Bloccare la porta conducente (e opzionalmente la porta di ingresso e di servizio):

- Premere una volta brevemente il tasto (Fig. 53,1). Le serrature sono bloccate.

Se al momento del bloccaggio una o più porte non sono chiuse regolarmente, gli indicatori di direzione lampeggiano velocemente.



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

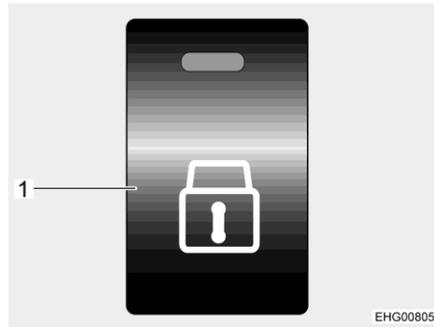


Fig. 54 Interruttore chiusura centralizzata

L'interruttore per la chiusura centralizzata si trova sulla console centrale.

- Sbloccaggio:** ■ Premere il tasto (Fig. 54,1). Le serrature sono sbloccate.
- Bloccaggio:** ■ Premere il tasto (Fig. 54,1). Le serrature sono bloccate. La spia di controllo nel tasto si accende.

## 7.2 Porta di ingresso e porta conducente



- ▶ 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.

### 7.2.1 Porta conducente, lato esterno



Fig. 55 Serratura della porta (porta conducente, lato esterno)

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 55,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si sblocca.
  - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
  - Tirare la maniglia della porta (Fig. 55,1). La porta è aperta.
- Bloccaggio:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 55,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si blocca.
  - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

### 7.2.2 Porta conducente, lato interno



Fig. 56 Serratura della porta (porta conducente, lato interno)

- Apertura:**
- Tirare la maniglia (Fig. 56,1). La serratura della porta si sblocca.
- Bloccaggio:**
- Chiudere lo sportello.
  - Spingere verso l'interno la maniglia (Fig. 56,1) o bloccare la porta con la chiusura centralizzata (accessorio opzionale) (vedi paragrafo 7.1).

### 7.2.3 Porta di ingresso, lato esterno

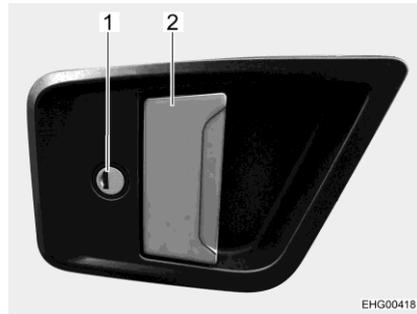


Fig. 57 Serratura della porta (porta di ingresso, lato esterno)

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

### 7.2.4 Porta di ingresso, lato interno

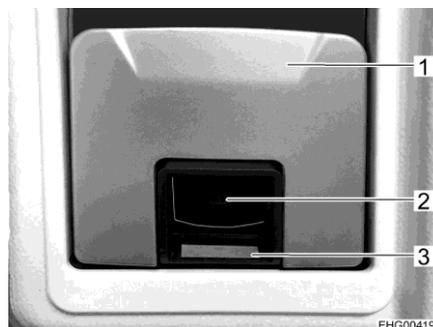


Fig. 58 Serratura della porta (porta di ingresso, lato interno)

- Apertura:**
- Tirare la maniglia (Fig. 58,1). La serratura della porta si sblocca o apre.
- Bloccaggio:**
- Spingere la superficie nera (con simbolo della serratura) (Fig. 58,2) verso l'interno fino a vedere la superficie rossa (Fig. 58,3). La serratura della porta si blocca.

### 7.2.5 Finestra porta di ingresso (parzialmente accessorio opzionale)

Nella porta di ingresso può essere integrata una finestra con una tendina oscurante pieghevole.

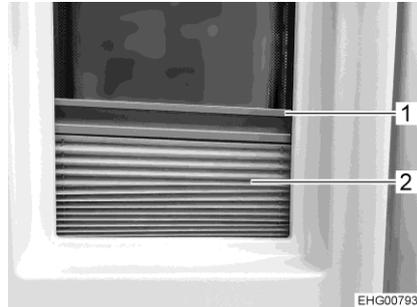


Fig. 59 Tendina oscurante pieghevole

- Chiusura:**
- Afferrare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 59,2) per la parte centrale della barra di presa (Fig. 59,1), tirarla dal basso verso all'alto e rilasciarla nella posizione desiderata. La tendina oscurante pieghevole rimane a questa altezza.
- Apertura:**
- Afferrare la tendina oscurante pieghevole per la parte centrale della barra di presa e tirarla verso il basso.

### 7.2.6 Protezione pieghevole contro gli insetti alla porta di ingresso (parzialmente accessorio opzionale)



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



Fig. 60 Protezione contro gli insetti

- Chiusura:**
- Estrarre completamente la protezione contro gli insetti dal listello (Fig. 60,1).
- Apertura:**
- Spingere indietro sul listello (Fig. 60,1) la protezione contro gli insetti fino a portarla nella posizione iniziale.

### 7.3 Sportelli esterni



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



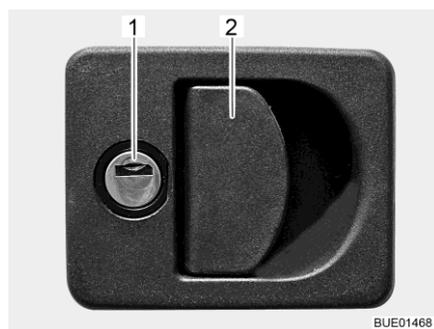
- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere tutti gli sportelli esterni.

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

#### 7.3.1 Serratura dello sportello con impugnatura



- ▷ Per aprire lo sportello esterno, aprire contemporaneamente tutte le maniglie delle serrature montate sullo sportello esterno.



- 1 Cilindro della serratura
- 2 Maniglia della serratura

Fig. 61 Serratura dello sportello con impugnatura

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 61,1) e ruotare di un quarto di giro. La serratura dello sportello è sbloccata.
  - Estrarre la chiave.
  - Tirare la maniglia della serratura (Fig. 61,2). In questo modo si apre lo sportello esterno.
- Chiusura:**
- Chiudere completamente lo sportello esterno.
  - Inserire la chiave nel cilindro della serratura e ruotare di un quarto di giro. La serratura dello sportello è bloccata.
  - Estrarre la chiave.

### 7.3.2 Sbloccaggio di emergenza dello sportello del garage

Lo sportello del garage può essere aperto dall'interno tramite lo sbloccaggio di emergenza. Lo sbloccaggio di emergenza può essere utilizzato anche se lo sportello del garage era stato chiuso con la chiave.



Fig. 62 Sbloccaggio di emergenza dello sportello del garage

Sbloccaggio dello sportello del garage:

- Tirare le due maniglie dello sbloccaggio di emergenza (Fig. 62,2).
- Spingere verso l'esterno lo sportello del garage (Fig. 62,1).

### 7.3.3 Serratura dello sportello con bottone automatico

A seconda della dimensione, lo sportello di servizio è dotato di una o due serrature a pressione richiudibili.

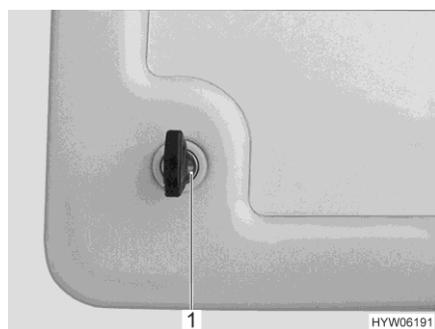


Fig. 63 Serratura a pressione sportello di servizio

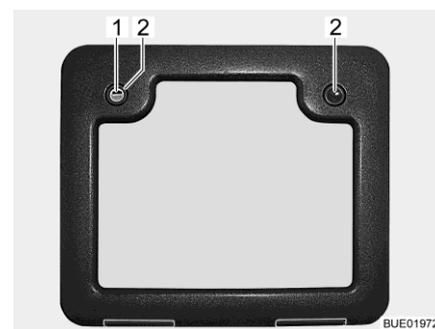
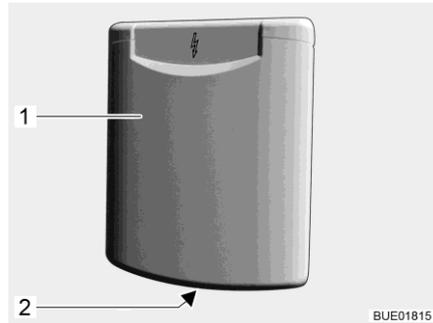


Fig. 64 Serratura a pressione sportello di servizio (alternativa)

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione richiudibile (Fig. 63,1 o Fig. 64,1) e ruotare di un quarto di giro. La serratura a pressione è sbloccata.
  - Estrarre la chiave.
  - Eventualmente sbloccare la seconda serratura a pressione richiudibile.
  - Premere entrambi i bottoni a pressione (Fig. 64,2) della serratura a pressione contemporaneamente con i pollici e aprire lo sportello di servizio.
- Chiusura:**
- Chiudere lo sportello di servizio e premerlo. Le serrature a pressione sono ora innestate, ma non bloccate.

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione chiudibile (Fig. 63,1 o Fig. 64,1) e ruotare di un quarto di giro. La serratura a pressione è bloccata.
- Estrarre la chiave.
- Eventualmente bloccare la seconda serratura a pressione richiudibile.

### 7.3.4 Sportello per collegamento a 230 V



- 1 Sportello esterno
- 2 Maniglia incassata

Fig. 65 Sportello per collegamento a 230 V

- Apertura:**
- Afferrare la maniglia incassata (Fig. 65,2) dello sportello esterno (Fig. 65,1) e ruotare lo sportello esterno verso l'alto.
- Chiusura:**
- Abbassare lo sportello esterno e chiuderlo premendo.

### 7.3.5 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

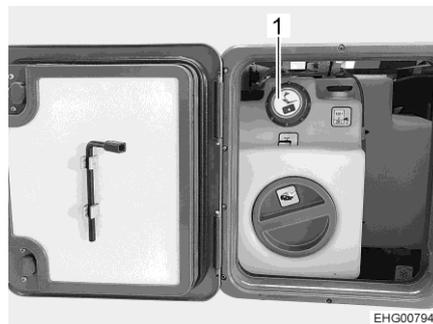


Fig. 66 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile



- ▷ Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile (Fig. 66,1) è contrassegnato dal simbolo "☕".

- Apertura:**
- Svitare il coperchio del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile (Fig. 66,1).
- Chiusura:**
- Avvitare il coperchio sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile (Fig. 66,1).
  - Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.

## 7.4 Sportelli dei mobili



- ▷ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli dei mobili e le porte interne e bloccare le relative serrature.
- ▷ Gli sportelli dei mobili illustrati in questo paragrafo sono esempi. A seconda del modello le serrature e le maniglie degli sportelli dei mobili divergono dalla forma qui rappresentata.

### 7.4.1 Sportelli dei mobili con maniglia a pressione



Fig. 67 Sportello del mobile con maniglia a pressione

- Apertura:**
- Premere sulla maniglia a pressione (Fig. 67,1). La maniglia a pressione scatta all'infuori.
  - Afferrare il maniglia a pressione e aprire lo sportello del mobile.
- Chiusura:**
- Chiudere lo sportello del mobile premendolo.
  - Spingere la maniglia a pressione contro lo sportello del mobile. Dopo averlo fatto scattare lo sportello del mobile è completamente bloccato.

### 7.4.2 Sportello del mobile con meccanismo a rotazione



- ▷ Non lasciare che all'apertura lo sportello del mobile si sposti in alto in modo incontrollato.
- ▷ Guidare con la mano lo sportello del mobile quando lo si ruota verso l'alto.

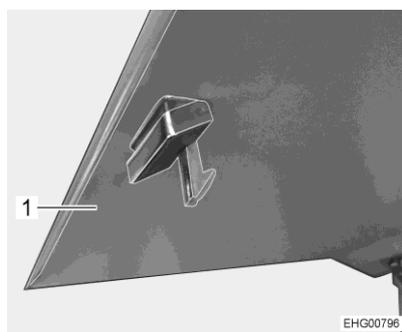


Fig. 68 Sportello del mobile

- Apertura:**
- Spingere verso l'interno lo sportello del mobile (Fig. 68,1). Lo sportello del mobile viene sbloccato.
  - Aprire lo sportello del mobile e ruotarlo verso l'alto in modo controllato.
- Chiusura:**
- Guidare in basso lo sportello del mobile.
  - Se lo sportello del mobile è chiuso: Spingere sullo sportello del mobile fino a che non si sente che si innesta.

### 7.5 Copertura scomparto del pavimento

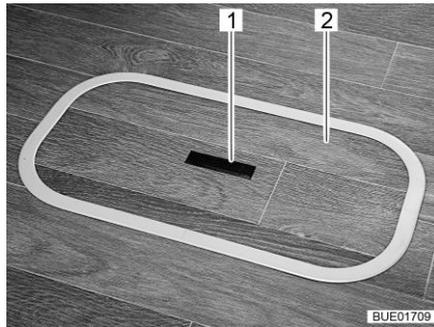


Fig. 69 Copertura scomparto del pavimento (maniglia abbassata)

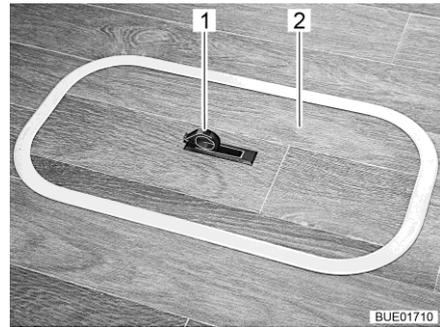


Fig. 70 Copertura scomparto del pavimento (maniglia alzata)

- Apertura:**
- Spingere la piastra di presa (Fig. 69,1) verso il basso da un lato. La maniglia (Fig. 70,1) viene ruotata verso l'alto.
  - Rimuovere la copertura (Fig. 69,2 o Fig. 70,2) tirandola verso l'alto.
- Chiusura:**
- Collocare la copertura nell'intelaiatura presente sul fondo.
  - Spingere la maniglia verso il basso.

## 7.6 Interruttori luci

### 7.6.1 Zona di ingresso



- ▷ Gli interruttori luci illustrati in questo paragrafo sono esempi. A seconda del modello il tipo e l'abbinamento degli interruttori luci possono divergere dalla forma qui rappresentata.

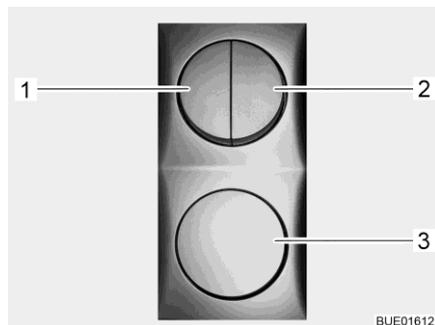


Fig. 71 Pannello degli interruttori

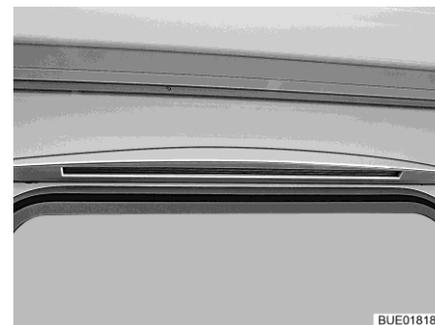


Fig. 72 Luce tenda veranda (non per dotazione con tenda)

Nella zona di ingresso si trovano gli interruttori per le seguenti fonti di illuminazione:

- Illuminazione ingresso
- Illuminazione tenda veranda (Fig. 72) (non per dotazione con tenda)
- Illuminazione vano abitabile
- Illuminazione tenda (accessorio opzionale)

### 7.6.2 Zona interna



- ▷ Le lampade illustrate in questo paragrafo sono esempi. Non sono rappresentate tutte le lampade utilizzate nel veicolo. Gli esempi devono illustrare il possibile luogo di montaggio degli interruttori luci. Il tipo e l'aspetto degli interruttori luci possono discostarsi dalla forma rappresentata in questa sede.



Fig. 73 Lampada a LED a incasso



Fig. 74 Interruttore luci separato

Le lampade a LED a incasso (Fig. 73) sono integrate nel soffitto del veicolo. A seconda del modello, gli interruttori luci (Fig. 74,1) sono montati in diverse posizioni facilmente raggiungibili.

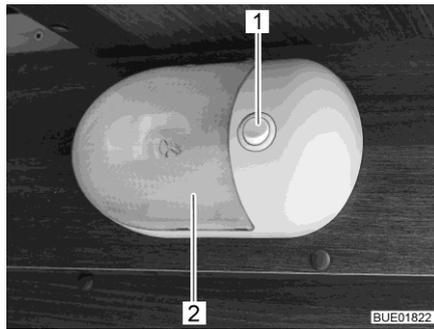


Fig. 75 Lampada a parete

La lampada a parete è montata nel garage di coda.

Per accendere e spegnere la lampada a parete (Fig. 75,2), premere l'interruttore luci (Fig. 75,1).

### 7.6.3 Comando delle luci

A seconda del modello, il veicolo è equipaggiato con un comando delle luci. Con quattro pulsanti sugli interruttori della zona giorno e della zona notte è possibile attivare gli scenari di luce per queste zone. Con il comando delle luci si possono accendere/spegnere diverse lampadine insieme.

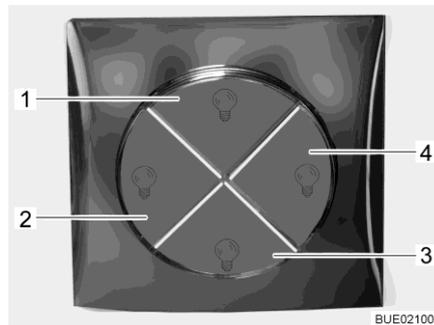


Fig. 76 Interruttore per comando delle luci

- 1 Luce principale vano abitabile
- 2 Luce principale zona notte
- 3 Illuminazione ambiente vano abitabile
- 4 Illuminazione ambiente vano notte

I pulsanti sugli interruttori permettono di accendere/spegnere i seguenti scenari di luce, rispettivamente per zona giorno e zona notte:

- Luce principale: illuminazione a soffitto e faretti
- Illuminazione ambiente: illuminazione indiretta mediante diverse strisce di LED.

### 7.6.4 Lampada mobile Homelight (accessorio opzionale)



- ▶ Durante la marcia, fissare tutte le lampade mobili alle docking station attive nell'armadio guardaroba!

La lampada mobile può essere utilizzata come lampada aggiuntiva, come lampada da tavolo o come torcia elettrica. La lampada mobile è dotata di una batteria ricaricabile, che viene ricaricata dalla stazione di carica nell'armadio guardaroba.



Fig. 77 Lampada mobile (chiusa)



Fig. 78 Lampada mobile (estratta)

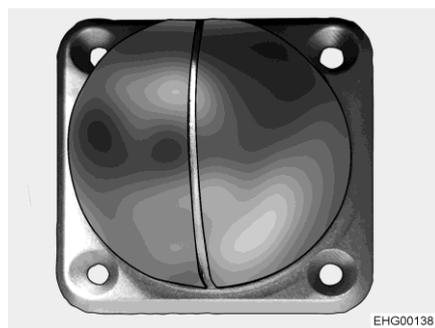


Fig. 79 Docking station (attiva e passiva)

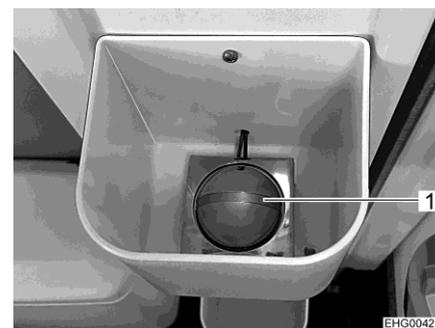


Fig. 80 Docking station sulla porta di ingresso

#### Uso come lampada aggiuntiva

La lampada mobile è chiusa (Fig. 77) e viene inserita su una docking station passiva (Fig. 79).

#### Uso come lampada da tavolo

La lampada mobile è estratta (Fig. 78) e viene posata sul tavolo o un qualsiasi altro punto.

#### Uso come torcia elettrica

La lampada mobile è estratta (Fig. 78) e viene utilizzata come torcia elettrica.

#### Accensione/spengimento:

- Premere l'interruttore On/Off (Fig. 77,1).

#### Regolazione illuminazione:

- Tenere premuto l'interruttore On/Off (Fig. 77,1).



- ▷ Viene memorizzata l'ultima intensità luminosa impostata.

- Caricamento:**
- Chiudere la lampada comprimendola (Fig. 77) e inserirla sulla docking station attiva nell'armadio guardaroba (Fig. 79) o sulla porta di ingresso (Fig. 80).

Il LED (Fig. 77,2) 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.



- ▷ Al momento del posizionamento sulla docking station attiva, il LED si accende di luce rossa per 30 secondi.

## 7.7 Supporto per schermo piatto



- ▶ Prima della partenza portare lo schermo piatto e il supporto dello schermo nella posizione di base e assicurarlo. Se il supporto dello schermo è montato su un mobiletto porta TV: Chiudere il mobiletto porta TV.

### 7.7.1 Supporto a parete

Lo schermo piatto è fissato su un supporto a parete.

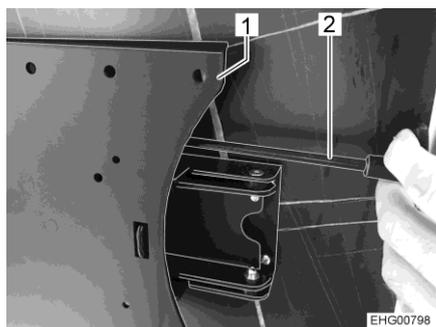


Fig. 81 Supporto a parete

- Posizionamento:**
- Tirare la leva di sbloccaggio (Fig. 81,2) e ruotare il supporto (Fig. 81,1) con lo schermo piatto nella posizione desiderata.

- Stivamento:**
- Tirare la leva di sbloccaggio e riportare in posizione lo schermo piatto, fino a quando il supporto risulta fissato in posizione.

### 7.7.2 Supporto con base estraibile

Lo schermo piatto è fissato su un supporto che può essere estratto e orientato nella posizione desiderata.

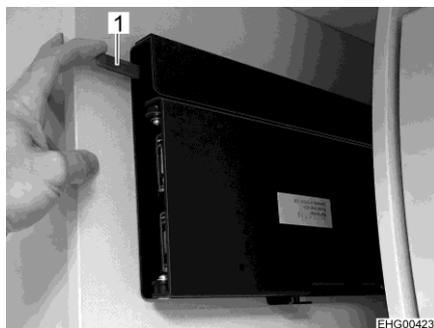


Fig. 82 Sbloccaggio della base estraibile

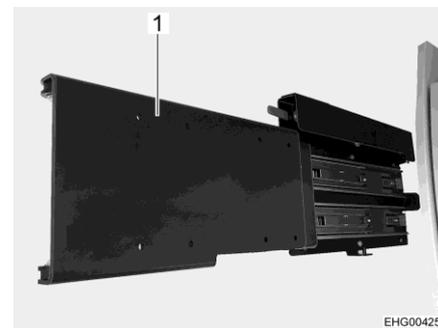


Fig. 83 Base estraibile (estratta)

- Posizionamento:**
- Premere la leva rossa (Fig. 82,1) verso il basso ed estrarre la base estraibile (Fig. 83, 1). Lo schermo piatto si affaccia nel vano abitabile.

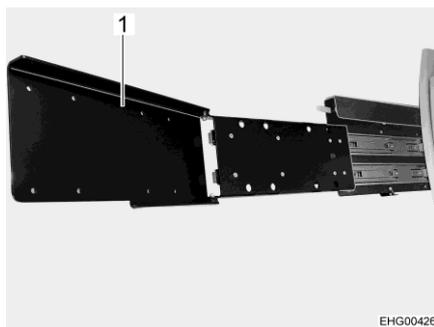


Fig. 84 Base estraibile (estratta e ribaltata)

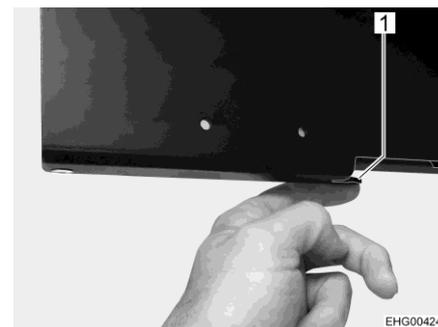


Fig. 85 Sbloccaggio del meccanismo a rotazione

- Per ruotare lo schermo piatto verso la zona di coda: Aprire la base estraibile (Fig. 84,1).
- Per ruotare lo schermo piatto nella posizione desiderata: Premere la leva nera (Fig. 85,1) verso il basso sulla piastra estraibile e ruotare lo schermo piatto.

- Stivamento:**
- Ruotare lo schermo piatto all'indietro nella sua posizione iniziale.
  - Inserire completamente la base estraibile finché il supporto si incastra in modo udibile.

## 7.8 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, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). I dispositivi di aerazione forzata non devono essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO<sub>2</sub>.



▷ Nei veicoli con letto basculante di coda e oblò, quando il letto basculante di coda si trova in alto potrebbe formarsi condensa intorno al soffitto. Quando il veicolo è stazionato, abbassare leggermente il letto basculante di coda per migliorare la circolazione dell'aria.



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

### Condensa

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

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

## 7.9 Finestre



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



- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre le finestre.
- ▷ In caso di forti sbalzi di temperatura oppure in condizioni atmosferiche estremamente rigide, l'interno dei finestrini doppi di metacrilato si può leggermente appannare in seguito alla formazione di condensa. La lastra è costruita in modo che, in caso di aumento delle temperature esterne, la condensa possa evaporare. Non si devono perciò temere danni ai doppi vetri acrilici dovuti alla formazione di condensa.

### 7.9.1 Finestra apribile



- ▷ Se le finestre sono montate con deflettori automatici, aprire completamente la finestra per consentire il bloccaggio. Se si chiude la finestra senza che l'arresto venga sbloccato, la finestra potrebbe rompersi a causa della notevole contropressione esercitata.
- ▷ Nell'aprire le finestre apribili fare attenzione a non creare tensioni. Aprire e chiudere la finestra apribile in modo uniforme.
- ▷ Se la leva di serraggio è dotata di un tasto di sicurezza, premere il bottone di sicurezza ogni volta che si aziona la leva di serraggio.

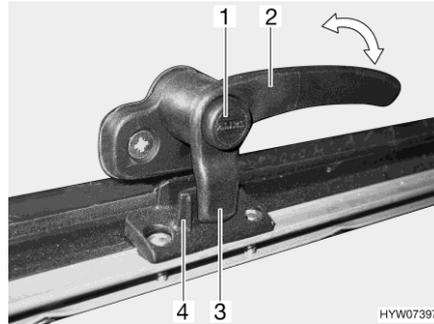


Fig. 86 Leva di serraggio con bottone di sicurezza in posizione "Chiuso"

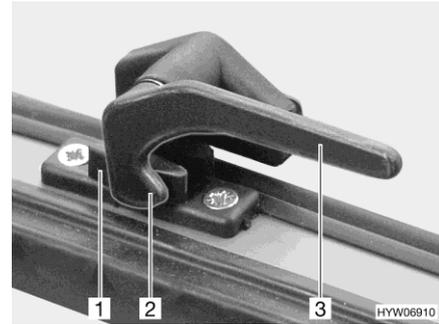


Fig. 87 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

- Apertura:**
- Se presente, premere e tenere premuto il bottone di sicurezza (Fig. 86,1).
  - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 86,2 o Fig. 87,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.



Fig. 88 Finestra apribile con deflettore a rotazione



Fig. 89 Finestra apribile con deflettore automatico

- Finestra apribile con deflettore a rotazione: Aprire la finestra apribile fino alla posizione desiderata e fissarla mediante il pomello zigrinato (Fig. 88,1).
- Finestra apribile con deflettore automatico: Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 89,1) si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

- Chiusura:**
- Finestra apribile con deflettore a rotazione: Ruotare il pomello zigrinato (Fig. 88,1) fino a che l'arresto viene sbloccato.
  - Finestra apribile con deflettore automatico: Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
  - Chiudere la finestra apribile.
  - Se presente, premere e tenere premuto il bottone di sicurezza (Fig. 86,1).
  - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 86,2 o Fig. 87,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra.
- Il nasello di chiusura (Fig. 86,3 o Fig. 87,2) della leva di serraggio si trova completamente sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 86,4 o Fig. 87,1).

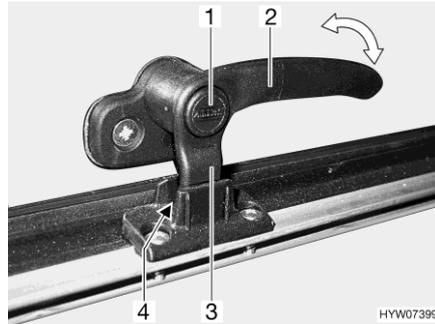


Fig. 90 Leva di serraggio con bottone di sicurezza in posizione "Aerazione continua"

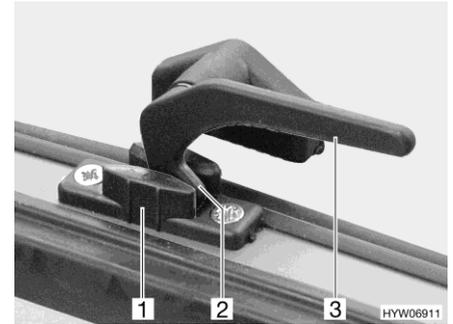


Fig. 91 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

### Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 90 e Fig. 91)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 86 e Fig. 87)

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

- Se presente, premere e tenere premuto il bottone di sicurezza (Fig. 90,1).
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 90,2 o Fig. 91,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Girare nuovamente all'indietro la leva di serraggio. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 90,3 o Fig. 91,2) della leva di serraggio nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 90,4 o Fig. 91,1).
- Se presente, rilasciare il bottone di sicurezza (Fig. 90,1).
- Assicurarsi che il bottone di sicurezza non sia premuto verso l'interno, altrimenti la leva di serraggio si blocca.

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

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

### 7.9.2 Finestra scorrevole, finestrino del passeggero

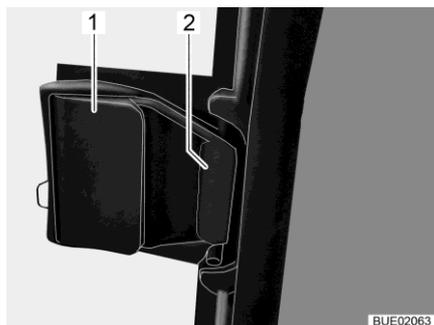


Fig. 92 Finestra scorrevole, bloccata

- Apertura:**
- Tirare l'elemento di sblocco (Fig. 92, 1). Il chiavistello (Fig. 92,2) si apre.
  - Aprire la finestra fino alla posizione desiderata.
- Chiusura:**
- Chiudere la finestra fino all'arresto. Il chiavistello deve innestarsi.

### 7.9.3 Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo

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

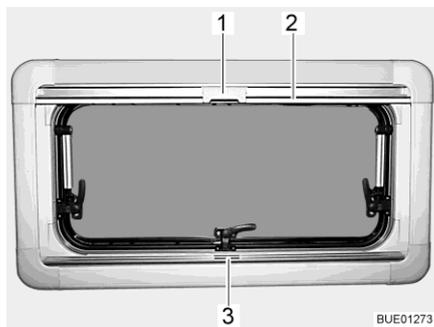


Fig. 93 Finestra apribile

#### Tendina oscurante pieghevole

La tendina oscurante pieghevole è montata nella cassetta inferiore.

- Chiusura:**
- Afferrare la tendina oscurante pieghevole per la parte centrale della barra di presa (Fig. 93,3), tirarla dal basso verso l'alto e rilasciarla nella posizione desiderata. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.
- Apertura:**
- Afferrare la tendina oscurante pieghevole per la parte centrale della barra di presa e tirarla verso il basso.

- Zanzariera a rullo** La zanzariera a rullo è montata nella cassetta superiore.
- Chiusura:**
- Tirare la zanzariera a rullo accompagnandola con la barra di presa (Fig. 93,2) verso il basso, fino a quando la barra di presa non arriva a contatto con la tendina oscurante pieghevole (Fig. 93,3).
  - Bloccare l'aggancio (Fig. 93,1) della zanzariera a rullo nella barra di presa della tendina oscurante pieghevole.
- Apertura:**
- Premere in alto all'indietro l'aggancio (Fig. 93,1) sulla zanzariera a rullo.
  - Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la barra di presa (Fig. 93,2).

#### 7.9.4 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida

Comando della tendina oscurante pieghevole a regolazione manuale, vedi paragrafo 5.16.1.

#### 7.10 Oblò

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



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



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



- ▷ Non calpestare gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere gli oblò.
- ▷ Prima della partenza, controllare il bloccaggio degli oblò.



- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre gli oblò.

### 7.10.1 Oblò Heki

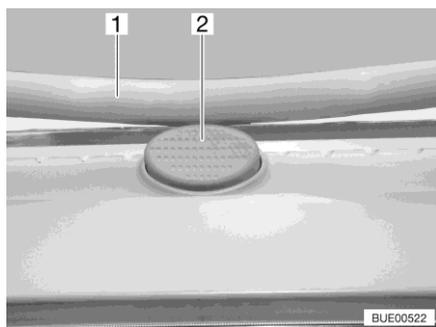


Fig. 94 Bottone di sicurezza (oblò Heki)

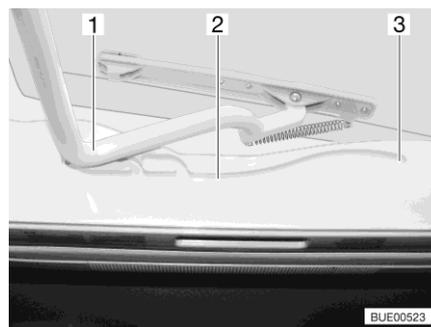


Fig. 95 Guida (oblò Heki)

L'oblò Heki viene aperto da un lato.

- Apertura:**
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 94,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 94,1) con entrambe le mani.
  - Tirare la staffa (Fig. 95,1) nelle guide (Fig. 95,2) fino alla posizione più all'indietro (Fig. 95,3).
- Chiusura:**
- Spingere la staffa (Fig. 95,1) leggermente verso l'alto con ambedue le mani.
  - Spingere di nuovo la staffa nelle guide.
  - Premere la staffa verso l'alto con ambedue le mani, finché la staffa non poggia al di sopra del bottone di sicurezza (Fig. 94,2).

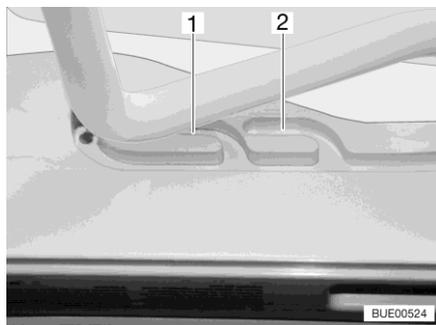


Fig. 96 Guida (posizione di ricircolo d'aria)

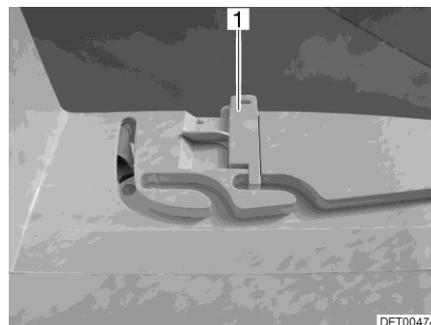


Fig. 97 Bloccaggio (posizione di ricircolo d'aria)

**Posizione di ricircolo d'aria**

È possibile portare l'oblò Heki in due posizioni di ricircolo d'aria: Posizione brutto tempo (Fig. 96,1) e posizione centrale (Fig. 96,2). A seconda del modello, l'oblò può essere bloccato sulla posizione centrale del suo telaio con i due chiavistelli (Fig. 97,1) di sinistra e destra.

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 94,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 94,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa nelle guide (Fig. 95,2) fino alla posizione desiderata.
- Premere la staffa leggermente verso l'alto, spingerla nella guida selezionata (Fig. 96,1 o 2) ed eventualmente bloccarla.

**Tendina oscurante pieghevole**

Per chiudere e aprire la tendina oscurante pieghevole:

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

**Protezione contro gli insetti**

Per chiudere e aprire la protezione contro gli insetti:

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

**7.10.2 Oblò a scatto**

Fig. 98 Oblò a scatto

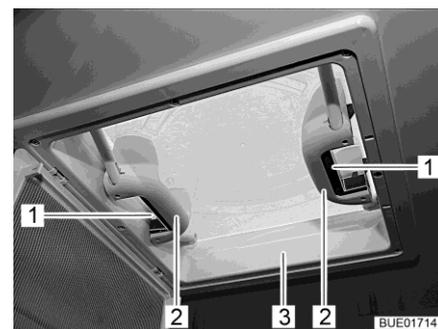


Fig. 99 Maniglia con oblò a scatto

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

- Apertura:**
- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 98,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 98,1).
  - Premere la chiusura a scatto (Fig. 99,1) verso l'interno dell'oblò (Fig. 99,3). Premere contemporaneamente verso l'alto l'oblò con la maniglia (Fig. 99,2).
  - Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

- Chiusura:**
- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 98,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 98,1).
  - Tirare con forza verso il basso le due maniglie (Fig. 99,3) dell'oblò (Fig. 99,2), fino all'innesto (Fig. 99,1) di entrambe le chiusure.
  - Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

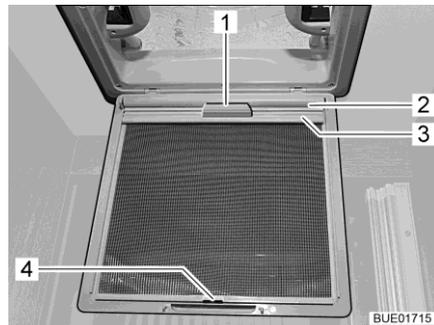


Fig. 100 Oscurante a rullo (oblò)

**Oscurante a rullo** L'oscurante a rullo è installato a seconda della dotazione.

- Chiusura:**
- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 98,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 98,1).
  - Tirare l'oscurante a rullo (Fig. 100,2) utilizzando la maniglia (Fig. 100,1) e agganciare il listello di supporto (Fig. 100,3) ai ganci (Fig. 100,4) sulla protezione contro gli insetti.
  - Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.
- Apertura:**
- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 98,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 98,1).
  - Staccare il listello di supporto (Fig. 100,3) dai ganci (Fig. 100,4) e ricondurre lentamente l'oscurante a rullo (Fig. 100,2) utilizzando la maniglia (Fig. 100,1).
  - Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

### 7.10.3 Oblò con ventilatore (accessorio opzionale)



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

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

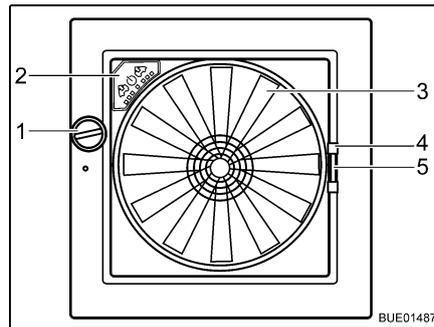


Fig. 101 Oblò Omni-Vent

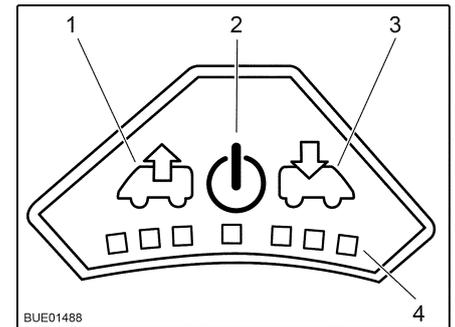


Fig. 102 Quadro comandi del ventilatore

- Apertura:** ■ Ruotare la manopola (Fig. 101,1), finché non si raggiunge l'angolo di apertura desiderato.
- Chiusura:** ■ Ruotare la manopola (Fig. 101,1), finché l'oblò non è completamente chiuso.

#### Protezione contro gli insetti

Per chiudere e aprire la protezione contro gli insetti:

- Chiusura:** ■ Tirare la protezione contro gli insetti per la maniglia (Fig. 101,4) verso il lato opposto del telaio.
- Apertura:** ■ Serrare la maniglia della zanzariera. L'arresto si sblocca.  
■ Ricondurre lentamente la protezione contro gli insetti accompagnandola con la maniglia.

#### Oscurante

Per chiudere e aprire l'oscurante:

- Chiusura:** ■ Serrare la maniglia (Fig. 101,5) dell'oscurante.  
■ Tirare l'oscurante fino alla posizione desiderata e rilasciare. L'oscurante rimane in questa posizione.
- Apertura:** ■ Serrare la maniglia dell'oscurante.  
■ Spingere lentamente l'oscurante nella posizione iniziale.

#### Ventilatore

Se l'oblò è aperto, l'abitacolo può essere ventilato e sfiato con il ventilatore a 6 stadi (Fig. 101,3). Il ventilatore si controlla dal quadro di comando (Fig. 101,2).

- Accensione:** ■ Premere il tasto On/Off (Fig. 102,2). Il ventilatore funziona in modalità comfort (sfiato al numero di giri minimi del ventilatore).
- Sfiato:** ■ Per aumentare il numero di giri del ventilatore: Premere il tasto Sfiato (Fig. 102,1). Il numero di giri del ventilatore aumenta di uno stadio in direzione sfiato. I LED (Fig. 102,4) indicano gli stadi di commutazione.  
■ Per ridurre il numero di giri del ventilatore: Premere il tasto Aerazione (Fig. 102,3). Il numero di giri del ventilatore si riduce di uno stadio.

- Aerazione:**
- Per aumentare il numero di giri del ventilatore: Premere il tasto Aerazione (Fig. 102,3). Il numero di giri del ventilatore aumenta di uno stadio in direzione aerazione. I LED (Fig. 102,4) indicano gli stadi di commutazione.
  - Per ridurre il numero di giri del ventilatore: Premere il tasto Sfiato (Fig. 102,1). Il numero di giri del ventilatore si riduce di uno stadio.
- Funzione Boost:**
- Tenere premuto il tasto Aerazione per circa 3 secondi. Il ventilatore passa allo stadio di aerazione massimo e dopo circa 5 minuti ritorna automaticamente allo stadio impostato precedentemente.
  - Tenere premuto il tasto Sfiato per circa 3 secondi. Il ventilatore passa allo stadio di sfiato massimo e dopo circa 5 minuti ritorna automaticamente allo stadio impostato precedentemente.
- Spegnimento:**
- Premere il tasto On/Off (Fig. 102,2). Il ventilatore si ferma, i LED si spengono.

### 7.11 Tavoli

A seconda del modello e dell'equipaggiamento vengono montati tavoli diversi. I tavoli si differenziano per le seguenti caratteristiche:

Tavolo/Tavolo rialzabile

| Piede del tavolo      | Piano del tavolo | Trasformazione in struttura di supporto letto |
|-----------------------|------------------|---|
| Avvitato al pavimento | Mobile, girevole | Parzialmente possibile                        |



- ▷ A seconda del modello, i tavoli dispongono di una o più delle suddette opzioni di regolazione e caratteristiche.

Di seguito è descritto l'utilizzo principale dei tavoli. Tipo e posizione degli elementi di comando possono essere leggermente diversi nei singoli casi.

### 7.1.1.1 Tavolo rialzabile

#### Piede del tavolo

Il piede del tavolo è avvitato al pavimento, il tavolo può essere abbassato fino a diventare struttura di supporto del letto mediante un meccanismo di sollevamento.

#### Regolazione del piano del tavolo

È possibile spostare il piano del tavolo in senso longitudinale e/o trasversale in base al modello.



Fig. 103 Regolazione del tavolo rialzabile

#### Spostamento in senso longitudinale:

- Tirare verso il basso la leva di serraggio (Fig. 103,1).
- Spingere il piano del tavolo nella posizione desiderata.
- Tirare nuovamente verso l'alto la leva di serraggio.

#### Spostamento in senso trasversale:

- Tirare verso il basso la leva di serraggio (Fig. 103,1).
- Spingere il piano del tavolo nella posizione desiderata.
- Tirare nuovamente verso l'alto la leva di serraggio.



- ▷ Prima di abbassare il piano del tavolo, rimuovere i cuscini dai banchi, oppure spostare il piano del tavolo (in base ai rapporti di spazio disponibili).

#### Rotazione del piano del tavolo:

- Ruotare il piano del tavolo nella posizione desiderata. A tale scopo occorre esercitare abbastanza forza, poiché il piano del tavolo ruota incontrando resistenza di attrito sul piede del tavolo a colonna.

#### Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Ruotare la leva (Fig. 103,2) sotto il piano del tavolo di 180° in senso orario. Il meccanismo di sollevamento nel piede del tavolo viene sbloccato.
- Spingere verso il basso il piano del tavolo fino all'arresto e tenerlo fermo in questa posizione. Contemporaneamente premere sul centro del piano del tavolo.
- Ruotare la leva indietro di 180° in senso antiorario. Il piano del tavolo rimane nella posizione più bassa.

#### Portare il piano del tavolo verso l'alto:

- Ruotare la leva (Fig. 103,2) sotto il piano del tavolo di 180° in senso orario. Il piano del tavolo va automaticamente verso l'alto fino al fine corsa.
- Ruotare la leva indietro di 180° in senso antiorario. Il piano del tavolo rimane nella posizione più alta.

### 7.11.2 Tavolo rialzabile, divisibile

**Piede del tavolo** Il piede del tavolo è avvitato al pavimento. Il tavolo può essere trasformato in struttura di supporto letto mediante un meccanismo di sollevamento.

**Piano del tavolo** È possibile spostare il piano del tavolo in senso longitudinale e trasversale. Il piano del tavolo può essere ridotto della metà, per creare maggiore libertà di movimento nel vano abitabile.

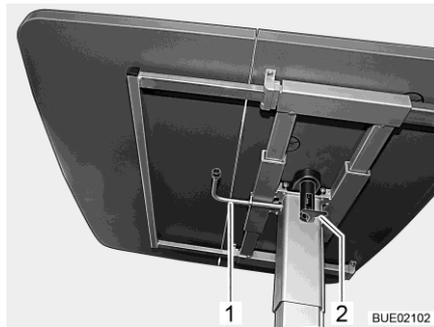


Fig. 104 Tavolo rialzabile

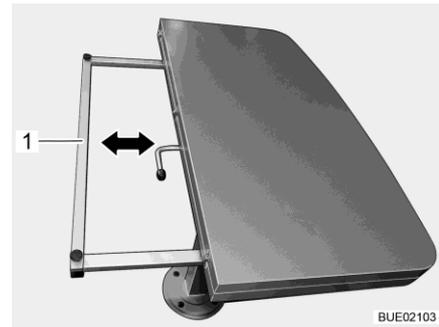


Fig. 105 Riduzione del piano del tavolo

**Spostamento del piano del tavolo:**

- Tirare verso il basso la leva di serraggio (Fig. 104,2).
- Spingere il piano del tavolo nella posizione desiderata.
- Tirare nuovamente verso l'alto la leva di serraggio.

**Riduzione del piano del tavolo:**

- Sollevare sul lato libero la metà del piano del tavolo e posarla con cautela sull'altra metà.
- Tenere fermi i telai di sostegno (Fig. 105,1) sui due lati e spingerli in modo uniforme sotto il piano del tavolo fino all'arresto.



- ▷ Prima allungare i piani del tavolo, sfilare il telaio di sostegno fino all'arresto. Soltanto successivamente posarvi sopra le metà del piano del tavolo. Altrimenti le cerniere possono venire danneggiate.



- ▷ Prima di abbassare il piano del tavolo, rimuovere i cuscini dai banchi, oppure spostare il piano del tavolo (in base ai rapporti di spazio disponibili).

**Trasformazione in struttura di supporto letto:**

- Sollevare leggermente il piano del tavolo e poi spingerlo verso il basso per abbassarlo.

**Trasformazione della struttura di supporto letto:**

- Premere leggermente in basso il piano del tavolo. Il piano del tavolo si sposta autonomamente verso l'alto.

### 7.11.3 Tavolo con piede del tavolo a colonna

Il piano del tavolo può essere spostato in senso longitudinale e trasversale e ruotato. Non è possibile una trasformazione in struttura di supporto letto.

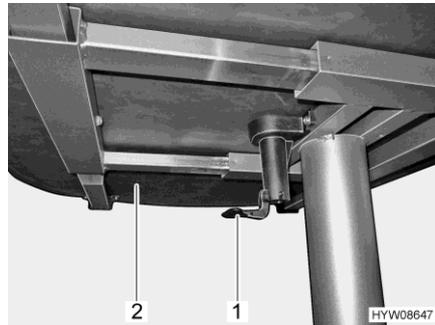


Fig. 106 Leva per spostare il piano del tavolo

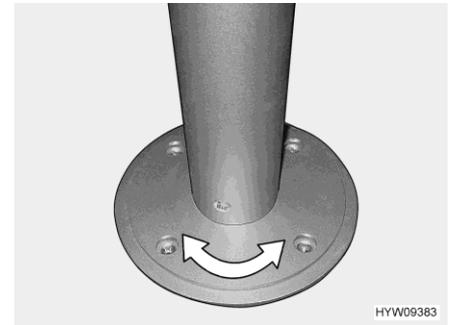


Fig. 107 Piede del tavolo a colonna (girevole) (a seconda del modello)

Spostamento del piano del tavolo:

- Tirare o spingere la leva (Fig. 106,1) verso il basso.
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 106,2) nella posizione desiderata.
- Spingere di nuovo verso l'alto la leva.

Rotazione del piano del tavolo:  
(a seconda del modello)

- Ruotare il piano del tavolo nella posizione desiderata. A tale scopo occorre esercitare abbastanza forza, poiché il piano del tavolo ruota incontrando resistenza di attrito sul piede del tavolo a colonna (Fig. 107).

## 7.12 Letti



- ▶ Utilizzare sempre le sicure anticaduta disponibili.
- ▶ Non rimuovere o smontare mai le sicure anticaduta disponibili.
- ▶ Se sono disponibili dei sistemi di aiuto per l'accesso (ad es. scalini ribaltabili), quando si sale nel letto e si scende dal letto, utilizzare sempre tali sistemi di aiuto.

### 7.12.1 Letto basculante in cabina di guida/coda (Lyseo I 744), a comando elettrico



- ▶ Prima della partenza, portare sempre il letto basculante nella posizione finale superiore.
- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto basculante è pari a 200 kg.
- ▶ Quando lo si solleva o lo si abbassa, non afferrare la parte tra il letto e la parete laterale. Pericolo di schiacciamento!
- ▶ Abbassare o sollevare il letto soltanto se sul letto basculante non c'è nessuno.
- ▶ Abbassare il letto soltanto se lo spazio per l'abbassamento è libero.
- ▶ Far abbassare il letto basculante impedendo che si appoggi su ostacoli come poggiatesta, cuscini o altro. Se possibile, rimuovere questi ostacoli prima di procedere all'abbassamento.



- ▶ Non fare giocare i bambini con il letto basculante.
- ▶ Riporre la chiave per l'elemento di regolazione in modo tale che non sia accessibile ai bambini.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto basculante.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto basculante.



- ▷ Prima della partenza il letto basculante deve trovarsi nella posizione finale superiore. Non lasciare oggetti voluminosi o biancheria sul letto basculante, in modo che questo possa spostarsi nella posizione finale superiore.
- ▷ Nei veicoli con letto basculante di coda e oblò, quando il letto basculante di coda si trova in alto potrebbe formarsi condensa intorno al soffitto. Quando il veicolo è stazionato, abbassare leggermente il letto basculante di coda per migliorare la circolazione dell'aria.



Fig. 108 Cassetta di stivamento e cuscino dello schienale rimosso



Fig. 109 Letto basculante nella parte posteriore, abbassato

#### Abbassamento letto basculante:

- Rimuovere il cuscino dello schienale (Fig. 108,1) della dinette posteriore.
- Portare in posizione di marcia altri ostacoli nell'area di apertura del letto basculante, ad es. il televisore.
- Spegnerne le luci sotto il letto basculante.

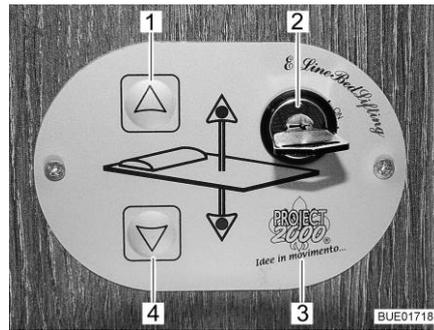


Fig. 110 Elemento di regolazione

- Ruotare la chiave dell'interruttore a chiave (Fig. 110,2) di 90° in senso orario. L'elemento di regolazione (Fig. 110,3) è attivato.
  - Premere il tasto freccia (Fig. 110,4) e tenerlo premuto fino a quando il letto basculante raggiunge la posizione desiderata in basso.
  - Accertarsi che il letto basculante non appoggi su ostacoli, ad es. cuscini o simili.
- Sollevamento letto basculante:**
- Spegnerne le luci di lettura nel letto basculante.
  - Premere il tasto freccia (Fig. 110,1) e tenerlo premuto fino a quando il letto basculante raggiunge la posizione finale in alto.
  - Accertarsi che tra tetto e letto basculante non siano presenti ostacoli.

#### Letto basculante cabina di guida

Normalmente il letto basculante è sollevato e per utilizzarlo può essere abbassato in qualsiasi posizione. Se dopo averlo abbassato il letto basculante rimane ad un'altezza superiore a 1 m dal pavimento del veicolo: Salire nel letto basculante soltanto utilizzando la scaletta di accesso fornita in dotazione.

Quindi fissare la rete protettiva. A tale scopo, agganciare le cinture di ritegno ai ganci del soffitto. La rete protettiva si trova sotto il materasso del letto basculante.

#### Letto basculante di coda (Lyseo I 744)

Normalmente il letto basculante è sollevato e per utilizzarlo può essere abbassato. Poiché il letto basculante di coda non è provvisto sul lato di accesso di una rete protettiva: Abbassare il letto basculante soltanto quanto basta perché rimanga a meno di 1 m dal pavimento del veicolo.

Come base di appoggio per la salita sul letto basculante si può utilizzare la cassetta di stivamento (Fig. 108,2).



- ▷ Sulla finestra della porta di coda è sistemata una rete protettiva per il letto basculante di coda.

#### Esercizio di emergenza

Se non si riesce più a spostare il letto basculante con i tasti freccia (Fig. 110,1 e 4), controllare per prima cosa il fusibile (vedi paragrafo 9.10.1). Se il fusibile è a posto e ciononostante non si riesce a spostare il letto basculante, muoverlo manualmente.



Fig. 111 Accesso all'azionamento (coda)



Fig. 112 Accesso all'azionamento (cabina di guida)

- Rimuovere il materasso dal letto basculante e ridurre il più possibile il carico del ripostiglio.
- Liberare l'accesso all'azionamento (Fig. 111 oppure Fig. 112).
- Inserire nell'alloggiamento del motore la manovella a disposizione o una chiave esagonale (Fig. 111,1 per azionare il letto basculante di coda).
- Ruotare a mano le manovelle o le chiavi esagonali, fino al raggiungimento della posizione di stazionamento superiore del letto basculante.

### 7.12.2 Letto Queen, allungabile



- ▷ Se la prolunga è estratta: Non caricare la prolunga con tutto il peso corporeo (ad es. non inginocchiarsi sopra). Non appoggiare oggetti pesanti sulla prolunga.

In base alla pianta è possibile nella coda può essere montato un letto Queen allungabile.



Fig. 113 Letto Queen



Fig. 114 Prolunga

#### Allungamento del letto Queen:

- Sollevare il materasso (Fig. 113,1).
- Estrarre la prolunga (Fig. 114,1) prendendola per la maniglia (Fig. 114,2) fino all'arresto.

#### Riduzione del letto Queen alla posizione di base:

- Sollevare il materasso (Fig. 113,1).
- Spingere verso l'interno la prolunga (Fig. 114,1) prendendola per la maniglia (Fig. 114,2) fino all'arresto.

### 7.12.3 Superficie utile letti singoli

I due letti singoli in coda possono essere convertiti in un unico piano di appoggio.

I cuscini aggiuntivi sono stivati nell'armadio sotto al letto.

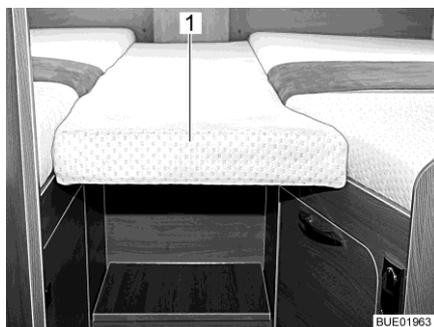


Fig. 115 Cuscino aggiuntivo

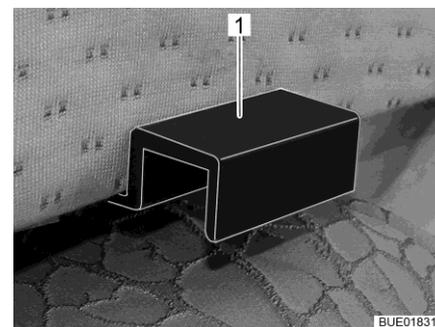


Fig. 116 Supporto cuscino aggiuntivo

- Estrarre il cuscino aggiuntivo dall'armadio.
- Agganciare il cuscino aggiuntivo (Fig. 115,1) con i supporti (Fig. 116,1) nei diaframmi del letto singolo, in modo che si formi una superficie utile chiusa.

### 7.12.4 Superficie utile letti singoli (variante)

I due letti singoli in coda possono essere convertiti in un unico piano di appoggio.

I cuscini aggiuntivi sono stivati nell'armadio sotto al letto.



Fig. 117 Trasformazione della superficie utile



Fig. 118 Tavola protettiva

- Estrarre la parte centrale (Fig. 117,1) tra i letti.
- Estrarre il cuscino aggiuntivo dall'armadio.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo sulla sezione centrale in modo da creare una superficie utile chiusa.
- Posizionare la tavola protettiva (Fig. 118,1).

### 7.13 Trasformazione delle dinette per la notte

Nella tabella seguente è illustrata una panoramica delle dinette montate nei singoli modelli, con indicazione della sezione in cui è descritta la relativa trasformazione in letto.



▷ Le piante dei singoli modelli sono illustrate nel capitolo 17.

| Modello | Dinette | Forma del tavolo | Letto             | Paragrafo         |        |
|---------|---------|------------------|-------------------|-------------------|--------|
| Lyseo I | I 690   | Dinette a L      | Tavolo rialzabile | Letto trasversale | 7.13.1 |
|         | I 726   | Dinette a L      | Tavolo rialzabile | Letto trasversale | 7.13.1 |
|         | I 727   | Dinette          | Tavolo rialzabile | Letto trasversale | 7.13.2 |
|         | I 736   | Dinette          | Tavolo rialzabile | Letto trasversale | 7.13.2 |
|         | I 744   | Dinette a L      | Tavolo rialzabile | Letto trasversale | 7.13.1 |

#### 7.13.1 Trasformazione della dinette a L in letto trasversale (con cuscino aggiuntivo posizionato sul tavolo)

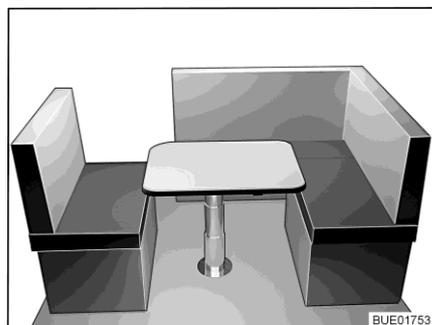


Fig. 119 Prima della trasformazione

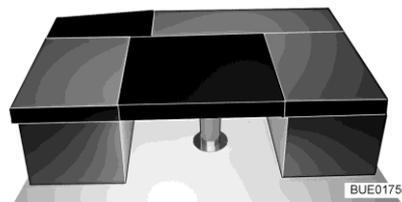


Fig. 120 Dopo la trasformazione

- Ruotare e spostare il piano del tavolo in modo da poterlo abbassare tra la dinette a L e il sedile laterale.
- Trasformare il tavolo rialzabile in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 7.11).
- Riporre i cuscini degli schienali dei sedili.
- Agganciare i ganci dell'allargamento letto negli alloggiamenti della casapanca del sedile a L e posare i puntelli sul pavimento.
- Collocare il cuscino aggiuntivo rettangolare sul tavolo (tra i cuscini dei sedili dei divani, vedi Fig. 120).

### 7.13.2 Trasformazione della dinette contrapposta in letto trasversale

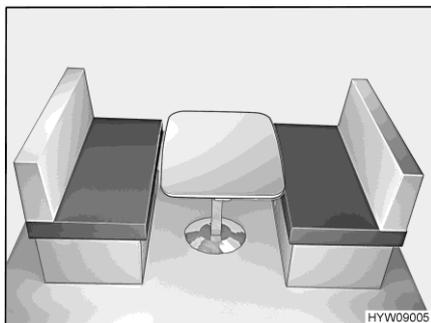


Fig. 121 Prima della trasformazione

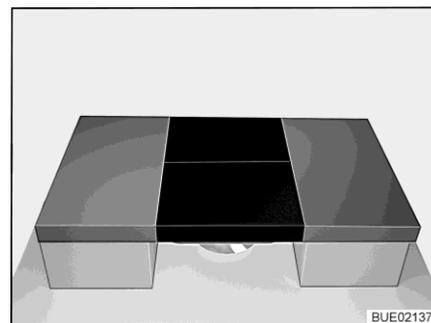


Fig. 122 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo rialzabile in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 7.11).
- Riporre i cuscini degli schienali dei sedili.
- Posizionare due cuscini aggiuntivi sul tavolo (vedi Fig. 122).

### 7.14 Raccordo doccia per doccia esterna (accessorio opzionale)



- ▶ Utilizzare la doccia esterna solo se la distanza dall'apparecchio elettrico più vicino o dal raccordo è di almeno 1,20 m. Pericolo di scossa elettrica!



- ▷ In caso di fermo prolungato o se sussiste pericolo di gelo, svuotare l'impianto idrico.

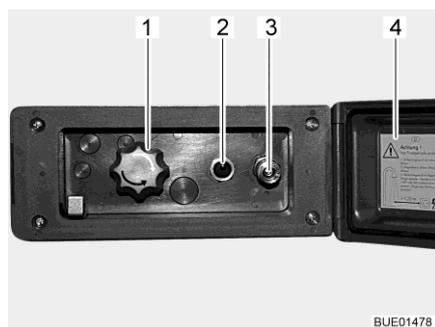


Fig. 123 Raccordo doccia esterno

#### Collegamento della doccia esterna:

- Sganciare ed aprire il coperchio (Fig. 123,4).
- Collegare il tubo flessibile della doccia esterna alla chiusura rapida (Fig. 123,3).

#### Utilizzo della doccia:

- Accendere la pompa dell'acqua con l'interruttore (Fig. 123,2).
- Regolare la temperatura dell'acqua ai gradi desiderati mediante la manopola (Fig. 123,1).
- Spegner la pompa dell'acqua con l'interruttore (Fig. 123,2).

- Chiusura del raccordo doccia:**
- Spegnere la pompa dell'acqua con l'interruttore (Fig. 123,2).
  - Scollegare il tubo flessibile dalla chiusura rapida. La chiusura rapida è dotata di una valvola di non ritorno che impedisce all'acqua di continuare a uscire.
  - Chiudere il coperchio (Fig. 123,4) e bloccarlo con la chiave.
- Svuotamento:**
- Collegare il tubo flessibile della doccia esterna alla chiusura rapida. La valvola di non ritorno si apre e i tubi possono svuotarsi.
  - Ruotare la manopola (Fig. 123,1) sulla posizione centrale.
  - Svuotare l'impianto idrico (vedi paragrafo 11.2.7).

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



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

## 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.
- ▶ 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.



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

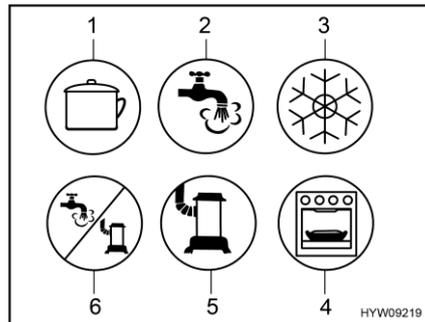


- ▷ I collegamenti sulle bombole del gas generalmente presentano una filettatura sinistra.
- ▷ Per apparecchi a gas la pressione di alimentazione deve essere ridotta a 30 mbar.
- ▷ Collegare direttamente alla valvola della bombola il regolatore di pressione del gas a regolazione fissa dotato di valvola di sicurezza.  
Il regolatore di pressione del gas riduce la pressione del gas della bombola alla pressione di esercizio delle apparecchiature.
- ▷ Il servizio accessori mette a disposizione euro-set completi relativi alla ricarica delle bombole del gas o alle nuove bombole di gas.
- ▷ Informazioni presso il concessionario o il punto di assistenza.
- ▷ Informazioni sul rifornimento di gas in Europa sono indicati nel capitolo 18.

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 Rubinetti di arresto del gas

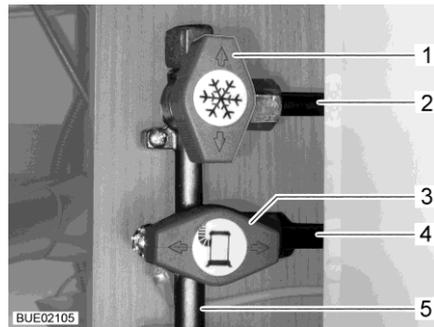


- 1 Area cottura
- 2 Acqua calda
- 3 Frigorifero
- 4 Forno/grill
- 5 Riscaldamento
- 6 Acqua calda/riscaldamento

Fig. 124 Possibili simboli dei rubinetti di arresto del gas

Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 124).

I rubinetti di arresto del gas si trovano nel veicolo in varie posizioni e possono essere montati anche separatamente. In genere, i rubinetti di arresto del gas presenti nel blocco cucina sono accessibili aprendo una porta o un cassetto.



- 1 Rubinetto di arresto del gas frigorifero chiuso
- 2 Tubatura alimentazione frigorifero
- 3 Rubinetto di arresto del gas riscaldamento aperto
- 4 Tubatura alimentazione riscaldamento
- 5 Tubatura di alimentazione gas dalla bombola del gas

Fig. 125 Posizione dei rubinetti di arresto del gas (esempio)

- Apertura:** ■ Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente parallelamente (Fig. 125,3) alla tubatura (Fig. 125,4) che alimenta l'apparecchio a gas.
- Chiusura:** ■ Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente trasversalmente (Fig. 125,1) alla tubatura (Fig. 125,2) che alimenta l'apparecchio a gas.

## 8.4 Presa gas esterna (accessorio opzionale)



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

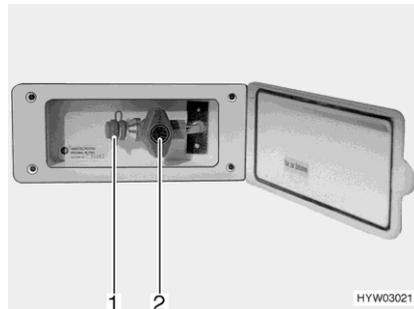


Fig. 126 Presa gas esterna (rubinetto di arresto del gas chiuso)

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

- Collegare l'apparecchio a gas esterno all'attacco (Fig. 126,1).
- Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 126,2).

## 8.5 Impianto di commutazione per bombole del gas (accessorio opzionale)



- ▶ Se il veicolo è dotato di un impianto di commutazione per bombole del gas senza Crash Protection Unit (CPU), non è consentito utilizzare apparecchi a gas durante la marcia. Chiudere i rubinetti principali sulle bombole del gas e sui rubinetti di arresto del gas prima della marcia.



- ▷ Se il veicolo è dotato della Crash Protection Unit, durante la marcia si può far funzionare il riscaldamento dell'abitacolo.
- ▷ L'impianto di commutazione per bombole del gas e le tubature flessibili devono essere sostituiti al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione. La sostituzione è responsabilità del gestore.

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

### Impianto senza Crash Protection Unit (CPU)

L'impianto di commutazione per bombole del gas è formato da un regolatore di pressione del gas combinato con valvola di commutazione e indicazione (Fig. 127,3). L'impianto di commutazione per bombole del gas è montato tra i due tubi del gas (Fig. 127,1).

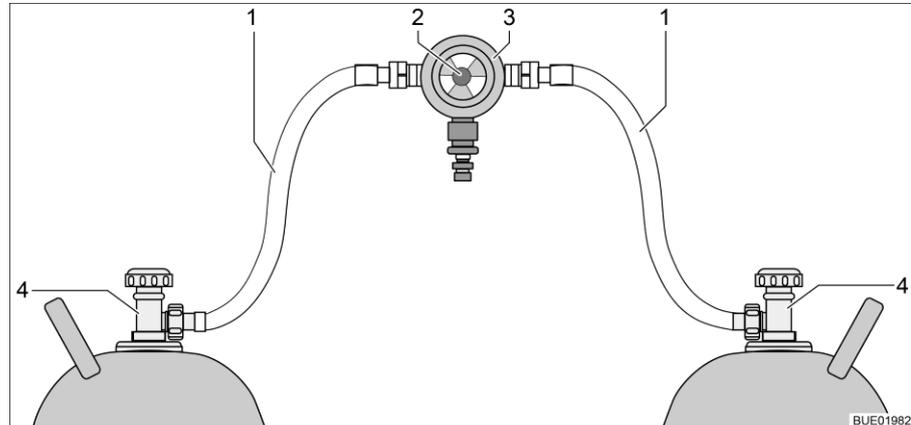


Fig. 127 Impianto di commutazione per bombole del gas

- 1 Tubo del gas
- 2 Manopola per la commutazione manuale delle bombole del gas
- 3 Regolatore di pressione del gas con valvola di commutazione e indicazione
- 4 Valvola principale di arresto sulla bombola del gas

**Impianto con Crash Protection Unit (CPU)**

L'impianto di commutazione per bombole del gas è formato da un regolatore di pressione del gas combinato con valvola di commutazione e indicazione (Fig. 128,4) e una elettrovalvola (Fig. 128,2). In caso di frenata brusca, incidente o inclinazione straordinaria, l'elettrovalvola blocca l'alimentazione del gas al veicolo. L'impianto di commutazione per bombole del gas è montato tra i due tubi del gas (Fig. 128,1) con dispositivi antirottura del tubo flessibile (Fig. 128,5).

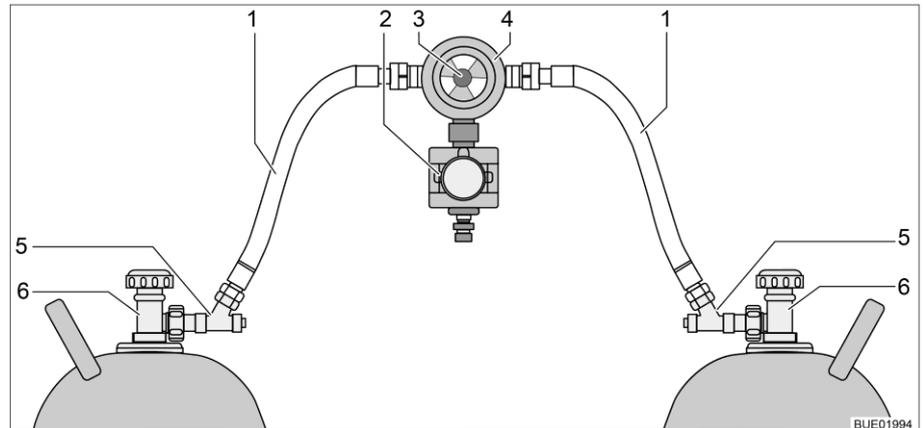


Fig. 128 Impianto di commutazione per bombole del gas con CPU

- 1 Tubo del gas
- 2 Elettrovalvola (CPU)
- 3 Manopola per la commutazione manuale delle bombole del gas
- 4 Regolatore di pressione del gas con valvola di commutazione e indicazione
- 5 Dispositivo antirottura del tubo flessibile
- 6 Valvola principale di arresto sulla bombola del gas

**Funzione**

L'impianto di commutazione per bombole del gas garantisce una pressione del gas costante, indipendentemente da quale bombola provenga l'alimentazione del gas. L'indicatore nella valvola di commutazione indica il livello di riempimento della bombola in uso. Se l'indicatore è verde, il rifornimento di gas viene fatto dalla bombola in uso. Quando l'indicatore è rosso, la bombola in uso è vuota. Il rifornimento di gas avviene poi tramite la bombola di riserva. Con la manopola (Fig. 127,2 o Fig. 128,3) sull'impianto di commutazione per bombole del gas è possibile stabilire quale delle bombole del gas viene utilizzata come bombola in uso e quale come bombola di riserva.

**Centralina di controllo** A seconda della dotazione, l'impianto di commutazione per bombole del gas può essere dotato di una centralina di controllo elettrica (con o senza visualizzatore a distanza).



Fig. 129 Centralina di controllo



Fig. 130 Centralina di controllo con visualizzatore a distanza

Sulla centralina di controllo (Fig. 129) possono venire azionate solo le funzioni elettriche. Le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 127,4 o Fig. 128,6) devono essere aperte manualmente.

**Senza visualizzatore a distanza**

La spia di controllo sulla centralina di controllo indica lo stato dell'impianto del gas. Se la spia di controllo (Fig. 129,1) diventa verde, l'impianto è a posto. Se la spia di controllo è rossa lampeggiante o rossa fissa, siamo in presenza di un guasto. Il rifornimento di gas è interrotto.

**Con visualizzatore a distanza**

La spia di controllo sulla centralina di controllo (Fig. 130,1) indica lo stato dell'impianto del gas:

| Spia di controllo   | Significato  |
|---------------------|--|
| Spento              | Sistema disattivato, alimentazione gas disattivata   |
| Verde               | Sistema attivato, alimentazione gas attivata   |
| Rosso               | Alimentazione gas disattivata, inclinazione o valori di accelerazione eccessivi hanno causato l'attivazione, ad es. per un incidente |
| Giallo              | Sistema attivato, alimentazione del gas attivata, bombola in uso vuota   |
| Lampeggiante giallo | Auto-test, per circa 2 secondi, dopo l'accensione  |
| Un lampeggio rosso  | Valvola non collegata all'apparecchio di controllo o errore interno  |
| Due lampeggi rossi  | Rilevata sovratensione, alimentazione gas interrotta   |
| Tre lampeggi rossi  | Rilevata sottotensione, alimentazione gas interrotta   |

- Per la messa in funzione:**
- Aprire le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 127,4 o Fig. 128,6).
  - Premere i dispositivi antirottura del tubo flessibile (Fig. 128,5) uno dopo l'altro per 10 secondi.
  - Con la manopola (Fig. 127,2 o Fig. 128,3) sull'impianto di commutazione selezionare la bombola del gas, da cui deve provenire la principale alimentazione del gas (bombola in uso). Girare la manopola fino all'arresto.
  - Accendere l'impianto di commutazione sulla centralina di controllo. Portare l'interruttore a bilico (Fig. 129,2 o Fig. 130,2) su "ON". La valvola di commutazione è ora disareata. La spia di controllo (Fig. 129,1 o Fig. 130,1) diventa gialla (test del sistema) e quindi verde.
- Spegnimento:**
- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 129,2 o Fig. 130,2) in posizione "OFF". La spia di controllo (Fig. 129,1 o Fig. 130,1) si spegne.
  - Chiudere le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 127,4 o Fig. 128,6).



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

**Sostituzione delle bombole del gas:**

- Invertire la posizione della manopola dell'impianto di commutazione. L'indicatore diventa di nuovo verde. Se l'indicatore rimane rosso, la bombola di riserva è comunque vuota e deve essere sostituita.
- Chiudere la valvola principale di arresto della bombola del gas vuota.
- Svitare il tubo del gas dalla bombola del gas.
- Posizionare il cappuccio di protezione sulla bombola del gas.
- Allentare le cinghie di fissaggio ed estrarre la bombola del gas.
- Piazzare la nuova bombola del gas nel vano portabombole.
- Fissare la bombola del gas con le cinghie di fissaggio.
- Rimuovere il cappuccio di protezione dalla bombola del gas.
- Collegare la bombola del gas piena al tubo del gas.
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Premere il dispositivo antirottura del tubo flessibile per 10 secondi.
- Commutare la manopola sulla valvola di commutazione della bombola sostituita. Se l'indicatore è verde, lo sblocco è aperto.
- Posizionare con un mezzo giro la manopola sulla valvola di commutazione in modo tale che la bombola del gas appena sostituita serva da bombola di riserva.

## 8.6 Come sostituire le bombole del gas



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

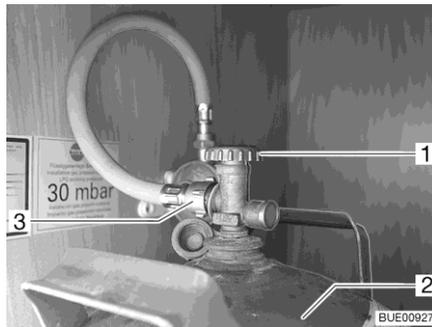


Fig. 131 Vano portabombole

- Aprire lo sportello esterno del vano portabombole (vedi capitolo 7).
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 131,1) della bombola del gas (Fig. 131,2). Osservare la direzione della freccia.
- Svitare il tubo del gas (Fig. 131,3) dalla bombola del gas.
- Posizionare il cappuccio di protezione sulla bombola del gas.
- 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.
- Rimuovere il cappuccio di protezione dalla bombola del gas.
- Avvitare il tubo del gas alla bombola del gas.
- Chiudere lo sportello del vano portabombole.

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del veicolo.

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



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

### 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 Presa USB (parzialmente accessorio opzionale)



- ▷ La corrente di carica massima è 1 Ampere.

Il veicolo è equipaggiamento con una o più prese USB.

Alla presa USB si possono collegare e da qui caricare tutti i dispositivi USB.



Fig. 132 Presa USB

## 9.4 Rete di bordo a 12 V



- ▷ Alle prese (Fig. 133,1) della rete di bordo a 12 V, connettere solo apparecchi funzionanti al massimo a 10 A.

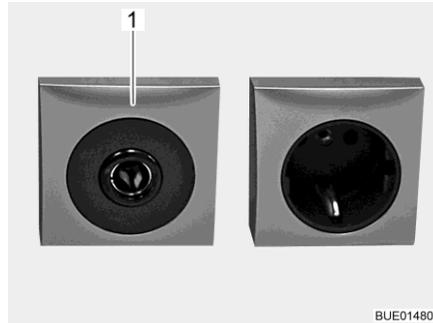


Fig. 133 Presa 12 V/10 A

### 9.4.1 Batteria di avviamento

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



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

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

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

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

**Ubicazione** Vedere le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

### 9.4.2 Batteria dell'abitacolo



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



- ▷ Iniziare il viaggio possibilmente con la batteria dell'abitacolo completamente carica. Per questo motivo, caricare la batteria dell'abitacolo prima di iniziare il viaggio.
- ▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ La radio nella cabina di guida è collegata alla batteria dell'abitacolo.
- ▷ 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.

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

**Ubicazione** Vedi capitolo 17.

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



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



- ▷ 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.

Dopo un periodo prolungato, anche una batteria dell'abitacolo completamente carica può essere scaricata completamente dalle correnti 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.

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.

#### Particolarità della batteria al litio

- La batteria al litio dispone di una protezione da cortocircuito integrata.
- L'app gratuita "BelnCharge" permette di visualizzare in qualsiasi momento lo stato di carica, il tempo di carico e lo stato della batteria su un dispositivo mobile. L'app è disponibile sia per iOS sia per Android.
- L'interruttore "Selezione batteria" sulla centralina elettrica deve essere posizionato su "Gel".
- Se il veicolo dispone di **una** batteria dell'abitacolo, l'interruttore "Tipo di batteria" sul booster di ricarica WA 121525 deve essere posizionato su "Litio". Se il veicolo dispone di **due** batterie dell'abitacolo, il booster di ricarica WA 121545 è preimpostato su batterie al litio.
- Alla batteria al litio (diversamente da una batteria AGM) **non** può essere collegato il tubo di scarico.



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

### 9.4.3 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.

### 9.4.4 Caricare le batterie tramite il motore del veicolo (dinamo)

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. Lo stato di carica della batteria dell'abitacolo o della batteria di avviamento può essere visionato sul pannello di controllo.

## 9.5 Booster di ricarica per la batteria dell'abitacolo



- ▶ Non effettuare alcun lavoro di manutenzione o riparazione sull'apparecchio. Sussiste il pericolo di scossa elettrica e di incendio.
- ▶ Se l'involucro o i cavi sono danneggiati: Non mettere in funzione l'apparecchio. Scollegare l'apparecchio di controllo dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Accertarsi che non penetrino liquidi nell'apparecchio.
- ▶ Le parti dell'apparecchio possono diventare molto calde con l'esercizio. Non toccare l'apparecchio.  
Non collocare alcun oggetto sensibile al calore in prossimità dell'apparecchio.



- ▷ Come batteria dell'abitacolo utilizzare solo tipi di batteria supportati dal booster di ricarica.
- ▷ Se viene cambiato il tipo di batteria: Far regolare di nuovo e programmare il booster di ricarica presso un punto di assistenza.

Durante la marcia la batteria dell'abitacolo viene caricata tramite l'alternatore del veicolo. Eventuali oscillazioni della corrente di carica e la caduta di tensione fra l'alternatore e la batteria dell'abitacolo compromettono la potenza della batteria dell'abitacolo. Il booster di ricarica serve a mantenere costante la corrente di carica dell'alternatore e a compensare eventuali cadute di tensione.

Il booster di ricarica è stato regolato di fabbrica sulla batteria dell'abitacolo utilizzata e lavora automaticamente. Non è necessario alcun intervento.

In caso di elevato sviluppo di calore, una ventola integrata fa sì che il booster di ricarica non si surriscaldi.

Per informazioni sul fusibile del rilevatore di tensione vedi paragrafo 9.10.1.

**Ubicazione** Il booster di ricarica è situato sotto il sedile del conducente (accanto alla centralina elettrica).

## 9.6 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.

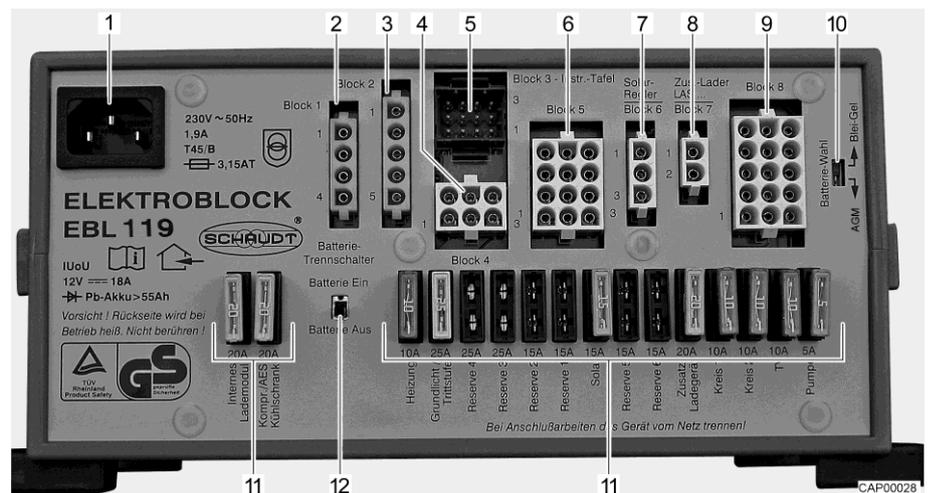


Fig. 134 Centralina elettrica (EBL 119)

- 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** Vedi capitolo 17.

### 9.6.1 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").

### 9.6.2 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.

**Ubicazione** Il selettore batteria si trova sulla centralina elettrica.

### 9.6.3 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.

### 9.6.4 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.

## 9.7 Pannello di controllo LT 96

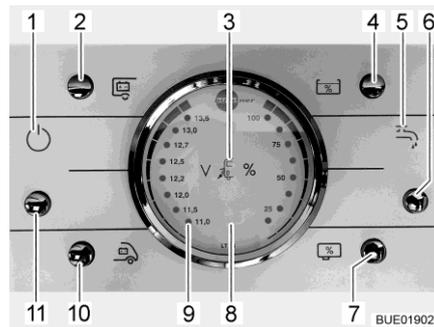


Fig. 135 Pannello di controllo LT 96

- 1 Spia di controllo a 12 V
- 2 Tasto per la consultazione della tensione della batteria dell'abitacolo
- 3 Spia di controllo a 230 V
- 4 Tasto per il controllo del livello di riempimento del serbatoio dell'acqua
- 5 Spia di controllo pompa dell'acqua
- 6 Tasto per pompa dell'acqua (On/Off)
- 7 Tasto per il controllo del livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie
- 8 Indicatore volt/serbatoio
- 9 Spia luminosa "ALARM" per batteria dell'abitacolo
- 10 Tasto per il controllo della tensione della batteria di avviamento
- 11 Tasto per l'alimentazione a 12 V (On/Off)

### 9.7.1 Tasto per l'alimentazione a 12 V

Il tasto (Fig. 135,11) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V del vano abitabile.

Eccezione: A seconda del modello, il riscaldamento, la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), lo scalino di ingresso, la riserva 4, e un frigorifero dotato di sistema automatico di selezione di energia (AES), rimangono in funzione.

**Accensione:** ■ Premere il tasto (Fig. 135,11): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La spia di controllo (Fig. 135,1) si accende.

**Spegnimento:** ■ Premere il tasto (Fig. 135,11): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La spia di controllo (Fig. 135,1) 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 i dispositivi di comando (p. es. il regolatore di carica del pannello solare, l'impianto Eis-Ex o il pannello di controllo) o gli apparecchi montati (p. es. riscaldamento, frigorifero o scalino) continuano ad assorbire corrente dalla capacità della batteria, anche se l'utenza a 12 V sul pannello di controllo è spenta. Separare pertanto la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V mediante l'interruttore sulla centralina elettrica, se il veicolo non viene utilizzato per un periodo prolungato.

### 9.7.2 Indicatore volt/serbatoio per la tensione delle batterie e livelli serbatoi acqua e acque grigie

**Tensione della batteria** Mediante l'indicatore volt/serbatoio è possibile visualizzare la tensione della batteria di avviamento o di quella dell'abitacolo.

Per l'indicatore volt/serbatoio (Fig. 135,8) leggere la scala sinistra. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un tasto.

- Indicazione:**
- Premere il tasto (Fig. 135,10): Viene indicata la tensione della batteria di avviamento.
  - Premere il tasto (Fig. 135,2): Viene indicata la tensione della batteria dell'abitacolo.

Le tabelle seguenti permettono di interpretare correttamente lo stato di tensione della batteria dell'abitacolo visualizzato sul pannello di controllo LT 96.

**Rischio di uno scaricamento totale della batteria (allarme della batteria)**

| Tensione della batteria (valori durante l'esercizio normale) | Veicolo in marcia (veicolo in marcia, nessun collegamento a 230 V)                               | Funzionamento batteria (veicolo fermo, nessun collegamento a 230 V)                                  | Collegamento alla rete (veicolo fermo, collegamento a 230 V)                                  |
|--|--|--|---|
| 11 V oppure inferiore  | Rete di bordo a 12 V sovraccarica  | Se le utenze sono disinserite: Batteria scarica<br>Se le utenze sono inserite: Batteria sovraccarica | Rete di bordo a 12 V sovraccarica   |
|  | La batteria non viene ricaricata dalla dinamo, il regolatore della dinamo è guasto               |  | La batteria non viene ricaricata dalla centralina elettrica, la centralina elettrica è guasta |
| 11,5 V - 13,0 V  | 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, il regolatore della dinamo è guasto <sup>1)</sup> |  | La batteria non viene ricaricata dalla centralina elettrica, la centralina elettrica è guasta |
| > 13,5 V   | La batteria viene caricata   | Appare solo per breve tempo dopo che la batteria si è ricaricata                                     | La batteria viene caricata  |

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

| Valori per tensione di riposo | Stato di carica della batteria     |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Inferiore a 12 V              | Scaricamento totale o scaricamento |
| 12,2 V                        | 25 %                               |
| 12,5 V                        | 50 %                               |
| Superiore a 12,7 V            | 100 %                              |



- ▷ Lo scaricamento totale causa danni irreparabili alla batteria.



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

#### Quantità dell'acqua/ quantità delle acque grigie

Mediante l'indicatore volt/serbatoio, è possibile visualizzare la quantità dell'acqua oppure delle acque grigie.

Per l'indicatore volt/serbatoio (Fig. 135,8) leggere la scala destra. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un tasto.

- Indicazione:
- Premere il tasto (Fig. 135,4): Viene indicato il livello del serbatoio dell'acqua.
  - Premere il tasto (Fig. 135,7): Viene indicato il livello del serbatoio delle acque grigie.



- ▷ Leggere i livelli del serbatoio per breve tempo. Se l'interruttore rimane premuto per lungo tempo, i sensori di misura si possono danneggiare.

### 9.7.3 Tasto pompa dell'acqua

- Accensione:
- Premere il tasto (Fig. 135,6): L'alimentazione idrica è accesa. La spia di controllo della pompa dell'acqua (Fig. 135,5) si accende.
- Spegnimento:
- Premere il tasto (Fig. 135,6): L'alimentazione idrica è spenta. La spia di controllo della pompa dell'acqua (Fig. 135,5) si spegne.

#### Indicatore di pieno

| Nessun LED | 2 LED | 4 LED | 6 LED | 8 LED |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| 0 %        | 25 %  | 50 %  | 75 %  | 100 % |



- ▷ Se il veicolo non è collegato all'alimentazione a 230 V e la pompa dell'acqua non viene utilizzata per lungo tempo: Disinserire l'alimentazione elettrica della pompa dell'acqua. In un giorno il relè della pompa consuma circa 4 Ah di corrente.

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

La spia luminosa rossa "ALARM" (Fig. 135,9) inizia a lampeggiare non appena la tensione della batteria dell'abitacolo scende al di sotto di 11 V (misurazione durante il normale esercizio) con conseguente rischio che la batteria si scarichi troppo.



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.

- 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.

### 9.7.5 Spia di controllo a 12 V

La spia di controllo a 12 V (Fig. 135,1) si accende non appena viene inserito il tasto principale dei 12 V (Fig. 135,11).

### 9.7.6 Spia di controllo a 230 V

La spia di controllo a 230 V (Fig. 135,3) si accende quando all'ingresso della centralina elettrica è presente una tensione di rete.



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

## 9.8 Impianto ad energia solare (accessorio opzionale)



- ▷ Proteggere i collettori solari (modulo solare) dalla sollecitazione meccanica.



- ▷ L'impianto ad energia solare fornisce la massima quantità di corrente in presenza della massima irradiazione solare.
- ▷ I collettori solari (modulo solare) consentono di usufruire liberamente della luce solare.
- ▷ Sotto gli alberi e sotto i ponti l'irradiazione solare è minore che negli spazi aperti.
- ▷ I teloni di protezione pregiudicano l'irradiazione solare.
- ▷ Tenere sempre pulite le superfici collettrici.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

L'impianto ad energia solare serve a fornire un'alimentazione di tensione ecologica e indipendente dalla rete. Trasforma l'energia dell'irradiazione solare in tensione elettrica. L'impianto ad energia solare fornisce corrente con la quale è possibile caricare ulteriormente la batteria e alimentare le utenze. Nel regolatore di carica del pannello solare sono integrate una protezione da sovraccarico e una protezione da scaricamento.

### 9.9 Rete di bordo a 230 V



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

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

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

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

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

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

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



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

#### Requisiti per il collegamento a 230 V

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

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



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



- ▷ Il collegamento a 230 V del veicolo è dotato di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto con interruttore di sicurezza.
- ▷ A seconda della dotazione, nella scatola dei fusibili è montato un ulteriore interruttore di sicurezza.
- ▷ Per le prese di corrente nei campeggi (prese di alimentazione) è prescritto usare interruttori di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI, 30 mA).

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

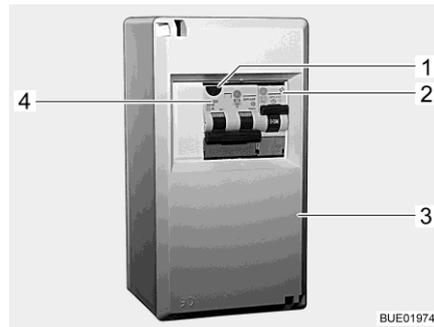


Fig. 136 Scatola dei fusibili a 230 V

- 1 Tasto di controllo
- 2 Interruttore di sicurezza
- 3 Scatola dei fusibili
- 4 Interruttore combinato di sicurezza/per correnti di guasto

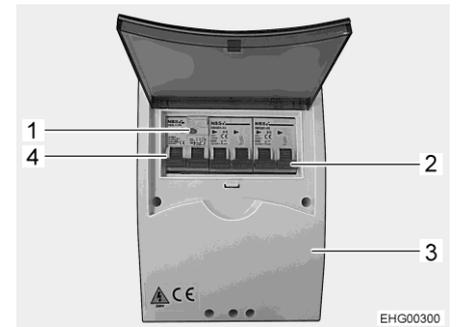


Fig. 137 Scatola dei fusibili 230 V (variante)

- 1 Tasto di controllo
- 2 Interruttore di sicurezza
- 3 Scatola dei fusibili
- 4 Interruttore combinato di sicurezza/per correnti di guasto

**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 gli interruttori di sicurezza (Fig. 136,2, Fig. 136,4 o Fig. 137,2, Fig. 137,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 136,3 o Fig. 137,3).



Fig. 138 Collegamento a 230 V al veicolo

- Aprire la copertura del collegamento a 230 V sul veicolo (Fig. 138) 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 dispositivo per l'alimentazione elettrica. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato.
- Attivare gli interruttori di sicurezza nella scatola dei fusibili.

Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230-V, premere il tasto di controllo (Fig. 136,1 o Fig. 137,1) dell'interruttore combinato di sicurezza /per correnti di guasto (Fig. 136,4 o Fig. 137,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 136,3 o Fig. 137,3). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.
- Riattivare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto.

Scollegamento del collegamento:

- Disattivare gli interruttori di sicurezza (Fig. 136,2, Fig. 136,4 o Fig. 137,2, Fig. 137,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 136,3 o Fig. 137,3).
- Sganciare il nasello di innesto sull'alimentatore e sfilare la spina del cavo di collegamento dalla presa.
- Sganciare il nasello di innesto sul veicolo, tirare l'innesto rapido e chiudere la copertura del collegamento a 230 V.

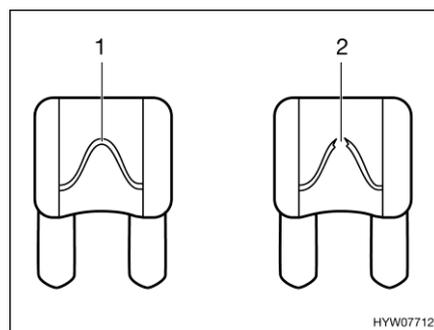
## 9.10 Fusibili



- ▶ 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.

### 9.10.1 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

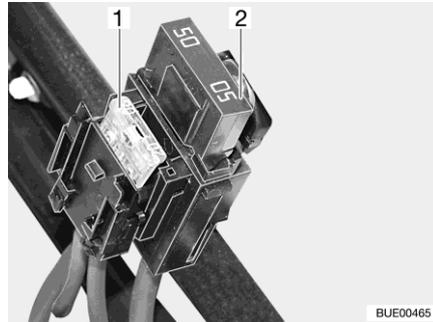
Fig. 139 Fusibile a 12 V

È possibile riconoscere un fusibile intatto a 12 V dall'elemento fusibile non danneggiato (Fig. 139,1). Se l'elemento fusibile è interrotto (Fig. 139,2), cambiare il fusibile.

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

**Fusibili nella batteria di avviamento**

I fusibili sono montati vicino alla batteria di avviamento. La batteria di avviamento è accessibile sul pavimento tra i sedili della cabina di guida e una copertura.

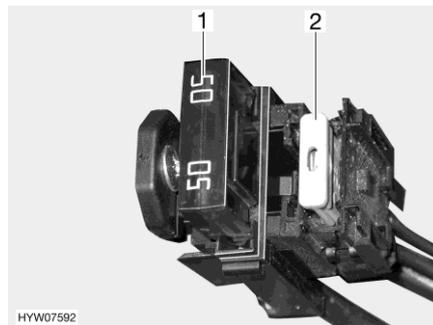


- 1 Fusibile piatto 20 A/giallo (per il frigorifero)
- 2 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso

Fig. 140 Fusibili nella batteria di avviamento

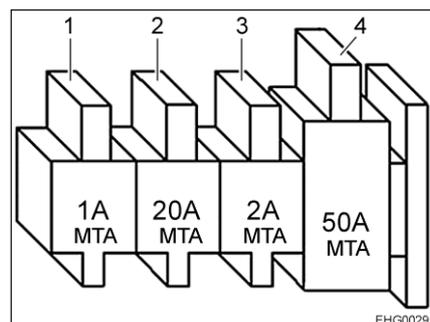
**Fusibili nella batteria dell'abitacolo**

I fusibili sono montati accanto alla batteria dell'abitacolo.



- 1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per centralina elettrica)
- 2 Fusibile piatto 2 A/grigio

Fig. 141 Fusibili (batteria dell'abitacolo)



- 1 Fusibile piatto 1 A/nero (per rilevatore di tensione del booster di ricarica)
- 2 Fusibile piatto 20 A/giallo (per il frigorifero)
- 3 Fusibile piatto 2 A/grigio (per rilevatore di tensione della centralina elettrica)
- 4 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per centralina elettrica)

Fig. 142 Fusibili (batteria dell'abitacolo con booster di ricarica)

**Fusibili nel box relè ADO1**

In una delle due console del sedile è installato un box relè (AD01). Il box relè serve a produrre segnali non prodotti dal veicolo di base per l'illuminazione del telaio. Il box relè è universalmente impiegabile.

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

| N° fus. | Funzione                                  | Valore/Colore                          |
|---------|---|--|
| B2      | Morsetto 15 (accensione On)               | 15 A/blu                               |
| B3      | Morsetto 30 (sempre positivo)             | 15 A/blu                               |
| B5      | Segnale D+                                | Interruttore multipolare interno (2 A) |
| B6      | Riserva                                   | 15 A/blu                               |
| B7      | Luci di ingombro anteriori (bianco/rosso) | 5 A marrone chiaro                     |

### Fusibili nella centralina elettrica

| Funzione  | Valore/Colore      |
|---|--------------------|
| Modulo caricabile interno                         | 20 A giallo        |
| Frigorifero a compressore/AES                     | 20 A giallo        |
| Riscaldamento                                     | 10 A rosso         |
| Luce di fondo/Scalino di ingresso elettrico/Radio | 25 A bianco        |
| Riserva 4   | 25 A bianco        |
| Riserva 3   | 25 A bianco        |
| Riserva 2   | 15 A blu           |
| Riserva 1   | 15 A blu           |
| Fotovoltaico                                      | 15 A blu           |
| Riserva 5   | 15 A blu           |
| Riserva 6   | 15 A blu           |
| Caricabatteria supplementare                      | 20 A giallo        |
| Circuito 1  | 10 A rosso         |
| Circuito 2  | 10 A rosso         |
| TV  | 10 A rosso         |
| Pompa per acqua                                   | 5 A marrone chiaro |

### Fusibile per toilette Thetford (toilette mobile)

Il fusibile è situato nel telaio della cassetta Thetford.

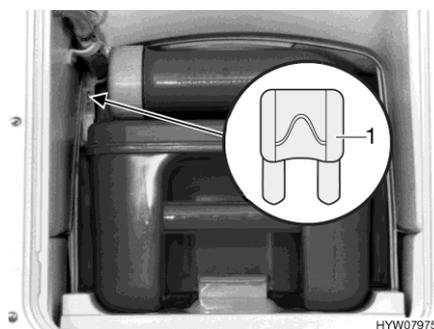


Fig. 143 Fusibile della toilette Thetford

1 Fusibile piatto 3 A/viola

- Sostituzione:
- Aprire lo sportello della cassetta Thetford all'esterno del veicolo.
  - Estrarre completamente la cassetta Thetford.
  - Sostituire il fusibile (Fig. 143,1).

**Fusibile per toilette  
Thetford (toilette  
mobile C-260)**

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

**Fusibile per riscaldamento  
acque grigie**

Nell'apparecchio di controllo è presente un fusibile elettronico di sovraccarico. In presenza di sovraccarico il riscaldamento delle acque grigie si disinnescisce. Per riavviarlo, scollegare per qualche istante l'apparecchio di controllo dall'alimentazione elettrica.

A seconda del modello, la tensione di alimentazione del riscaldamento delle acque grigie è protetto dal circuito di sicurezza riserva 3 o riserva 4.

**Fusibile letto basculante  
posteriore**

Il fusibile (2 A/grigio) è integrato in un intaglio della piastra del letto basculante.

Il letto basculante è protetto anche da un fusibile della centralina elettrica collegato al morsetto Riserva 3.

**9.10.2 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.



▷ L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto è conosciuto nell'uso linguistico internazionale come RCD (Residual-Current Device).

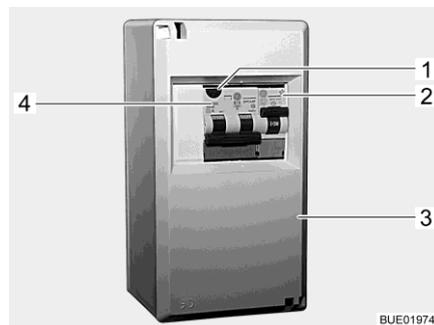


Fig. 144 Scatola dei fusibili a 230 V

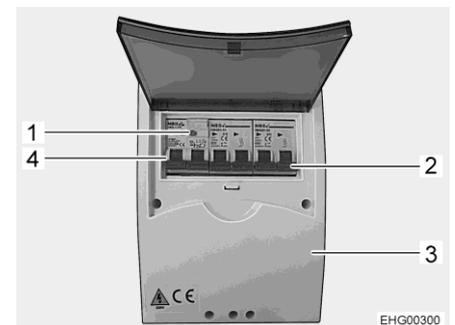


Fig. 145 Scatola dei fusibili 230 V (variante)

Un interruttore di sicurezza per correnti di guasto combinato (Fig. 144,4 o Fig. 145,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 144,3 o Fig. 145,3) protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (0,03 A).

L'interruttore di sicurezza integrato (16 A) protegge le prese da 230 V, l'apparecchio per l'alimentazione elettrica, il caricabatteria supplementare e il frigorifero.

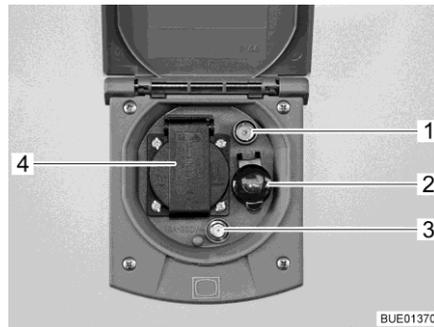
Per veicoli con accessori opzionali (p. es. l'impianto di climatizzazione) un ulteriore interruttore di sicurezza (10 A) (Fig. 144,2 o Fig. 145,2) protegge l'apparecchio.

Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 144,1 o Fig. 145,1). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.

Ubicazione Vedi capitolo 17.

### 9.11 Presa esterna (accessorio opzionale)



- 1 Presa TV
- 2 Presa a 12 V
- 3 Presa SAT
- 4 Presa a 230 V

Fig. 146 Presa esterna

Con la presa a 230 V e la presa a 12 V possono essere utilizzati gli apparecchi elettrici nella tenda veranda.

#### Possibilità di collegamento

La presa TV e la presa SAT offrono diverse possibilità per il funzionamento della TV:

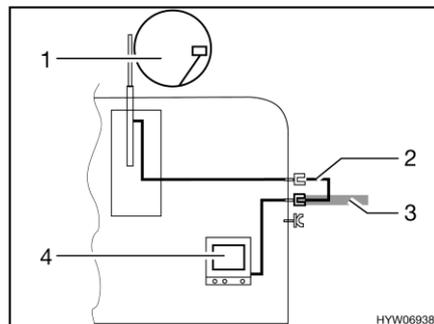


Fig. 147 TV nel veicolo

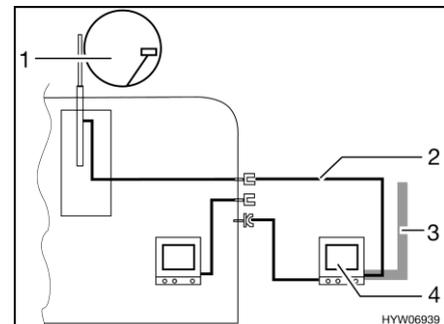


Fig. 148 TV nella tenda veranda

- TV nel veicolo (Fig. 147,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 147,1) con cavo di collegamento (Fig. 147,2)
- TV nel veicolo (Fig. 147,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 147,3)
- TV nella tenda veranda (Fig. 148,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 148,1) con cavo di collegamento (Fig. 148,2)
- TV nella tenda veranda (Fig. 148,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 148,3)

9.12 Schemi elettrici  
 9.12.1 Schema elettrico interno (EBL 119)

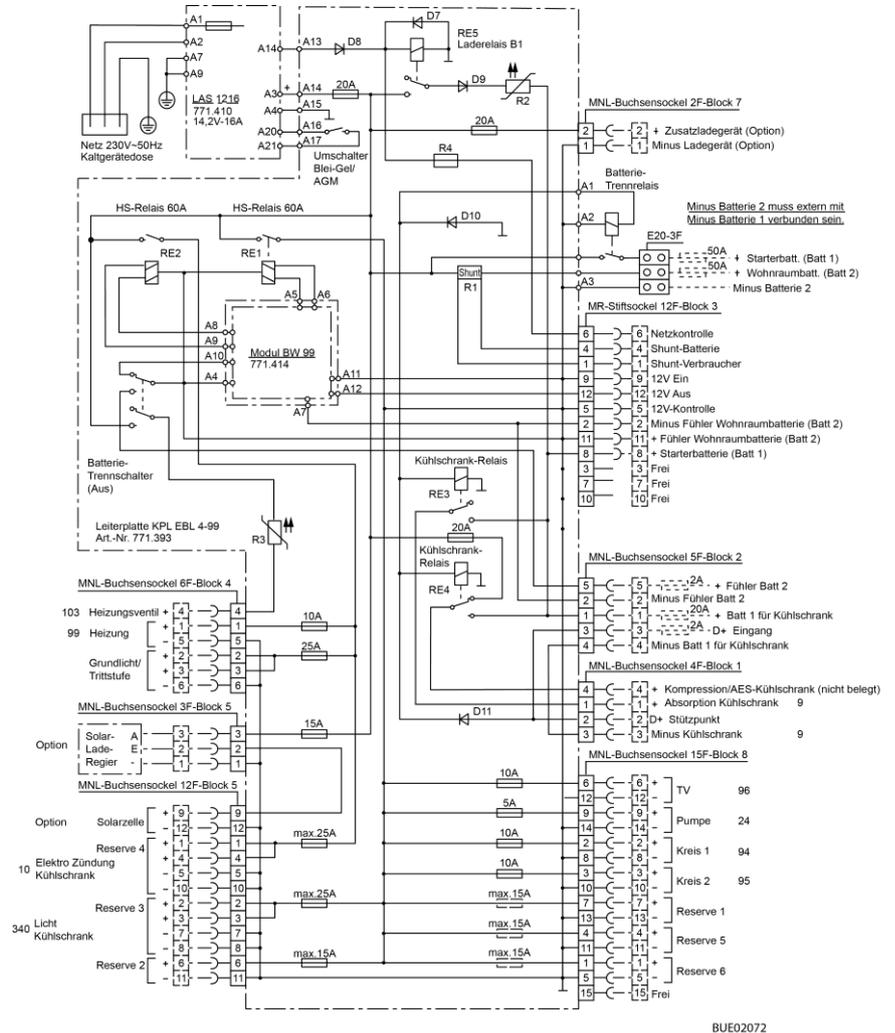


Fig. 149 Schema elettrico interno (EBL 119)

## 9.12.2 Schema di collegamento, pannello di controllo (LT 96)

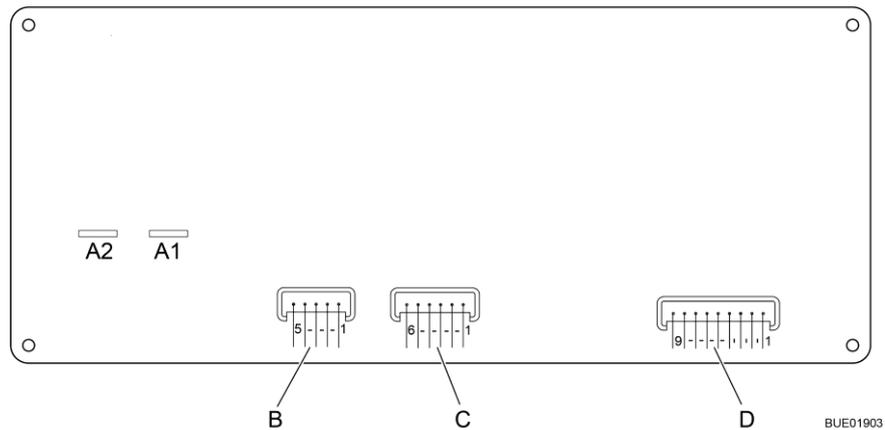


Fig. 150 Schema di collegamento, pannello di controllo (LT 96)

|          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | <b>2 x AMP linguette di connessione 4,8 x 0,8</b> |
| 1        | Pompa   |
| 2        | + 12 V  |
| <b>B</b> | <b>Lumberg MSFQ x5</b>                            |
| 1        | Pieno   |
| 2        | 3/4   |
| 3        | 1/2   |
| 4        | 1/4   |
| 5        | Base serbatoio delle acque grigie                 |
| <b>C</b> | <b>Lumberg MSFQ x6</b>                            |
| 1        | Pieno   |
| 2        | 3/4   |
| 3        | 1/2   |
| 4        | 1/4   |
| 5        | Base serbatoio dell'acqua                         |
| 6        | n. c.   |
| <b>D</b> | <b>Lumberg MSFQ x9</b>                            |
| 1        | Controllo 12 V                                    |
| 2        | Tasto principale 12 V Off                         |
| 3        | Tasto principale 12 V On                          |
| 4        | Più batteria di avviamento 12 V                   |
| 5        | Più sensore batteria dell'abitacolo               |
| 6        | Meno sensore batteria dell'abitacolo              |
| 7        | Controllo 230 V                                   |
| 8        | n. c.   |
| 9        | n. c.   |

## 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.

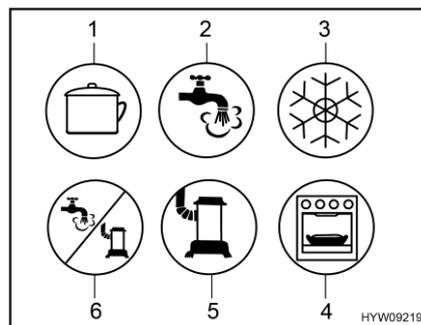


- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.

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

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

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



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

Fig. 151 Possibili simboli dei rubinetti di arresto del gas

## 10.2 Riscaldamento e boiler

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



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non azionare mai al suo interno il riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di esplosione!
- ▶ In luoghi chiusi (per esempio garage) non azionare mai il riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Il camino di scarico non deve essere chiuso o sormontato da strutture.
- ▶ Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.
- ▶ L'acqua nel boiler può essere riscaldata a 65 °C. Pericolo di scottatura!



- ▷ Non far mai funzionare il boiler senza acqua.
- ▷ Se non è in funzione svuotare il boiler in caso di pericolo di gelo.
- ▷ Impiegare il boiler alla massima temperatura solamente quando è necessaria una grande quantità di acqua calda. In questo modo il boiler viene protetto dal rischio di calcificazione.
- ▷ Quando si accende il riscaldamento ad aria calda, nel funzionamento invernale (riscaldamento e acqua calda) la ventola di ricircolo dell'aria viene attivata automaticamente e rimane costantemente in funzione. La batteria dell'abitacolo è perciò sollecitata, se il veicolo non è collegato con un'alimentazione esterna a 230 V. Fare attenzione, perché la riserva di energia della batteria dell'abitacolo è limitata.



- ▷ Non impiegare l'acqua del boiler come acqua potabile.
- ▷ Il riscaldamento ad aria calda può funzionare anche se il boiler è vuoto.
- ▷ Se il riscaldamento è acceso, vengono riscaldati automaticamente anche il serbatoio delle acque grigie e le tubazioni delle acque grigie.
- ▷ Se l'alimentazione elettrica del riscaldamento è stata interrotta, è necessario immettere nuovamente l'ora.

### Prima messa in servizio

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

### 10.2.1 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo



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

### 10.2.2 Come riscaldare correttamente



- ▷ L'aria calda potrebbe danneggiare il rivestimento del pavimento. Non direzionare le bocchette di uscita dell'aria direttamente verso il rivestimento del pavimento.



Fig. 152 Bocchetta di uscita dell'aria (riscaldamento ad aria calda)

#### Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 152). Tubazioni conducono l'aria calda alle bocchette di uscita dell'aria. Ruotare le bocchette in modo che l'aria calda fuoriesca nella direzione desiderata. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base.

#### Regolazione delle bocchette di uscita dell'aria

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

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

### 10.2.3 Riscaldamento ad aria calda e boiler con centralina di controllo digitale CP plus



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



- ▷ A seconda della dotazione, il riscaldamento può essere comandato da un terminale mobile (ades. smartphone, PC tablet) mediante un'app. La Truma App per i terminali mobili più comuni può essere scaricata dai rispettivi App Store.
- ▷ Il riscaldamento ad aria calda può funzionare anche se il boiler è vuoto.
- ▷ Se l'alimentazione elettrica del riscaldamento è stata interrotta, è necessario immettere nuovamente l'ora.

**Potenza calorifera massima**

| Funzionamento a gas | Funzionamento elettrico | Funzionamento misto (a gas e funzionamento elettrico) |
|---------------------|-------------------------|---|
| 6000 W              | 1800 W                  | 5800 W  |

### Centralina di controllo

La centralina di controllo è formata da due parti:

- Display
- Tasti di comando



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

Fig. 153 Centralina di controllo (riscaldamento ad aria calda e boiler)

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

Se non viene premuto alcun tasto, la centralina di controllo passa automaticamente alla modalità stand-by dopo qualche minuto.

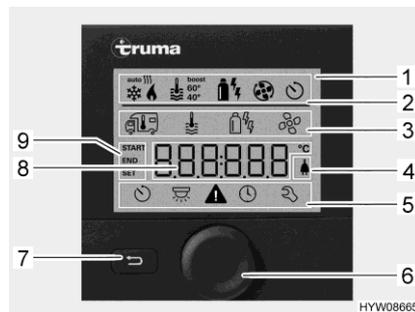
Quando viene impostata l'ora, l'indicazione nel display in modalità stand-by passa dall'ora alla temperatura ambiente impostata.

Dopo lo spegnimento, l'indicazione nell'elemento di regolazione può rimanere attiva per alcuni minuti, perché il riscaldamento continua a funzionare.

**Tasti di comando**

I tasti di comando hanno le seguenti funzioni:

| Tasto                          | Controllo tramite tasto     | Funzione   |
|--------------------------------|-----------------------------|--|
| Manopola/pulsante (Fig. 153,2) | Ruotare verso destra        | Il menu passa da sinistra a destra<br>I valori vengono alzati  |
|                                | Ruotare verso sinistra      | Il menu passa da destra a sinistra<br>I valori vengono diminuiti   |
|                                | Premere brevemente          | I valori scelti vengono memorizzati<br>La voce di menu viene selezionata per effettuare la modifica dei valori (la voce di menu selezionata lampeggia) |
|                                | Premere (3 secondi)         | Accensione e spegnimento   |
|                                | Tasto indietro (Fig. 153,3) | Premere  |



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

Fig. 154 Centralina di controllo con indicazioni

**Display**

Il display è suddiviso in quattro parti:

- Riga di stato (Fig. 154,2)
- Riga di menu in alto (Fig. 154,3)
- Area di indicazione (Fig. 154,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 154,5)

Accensione/spegnimento della centralina di controllo:

- Premere la manopola/il pulsante (Fig. 154,6) per circa 3 secondi. Vengono visualizzate entrambe le righe di menu (Fig. 154,3 e Fig. 154,5). Il primo simbolo lampeggia.

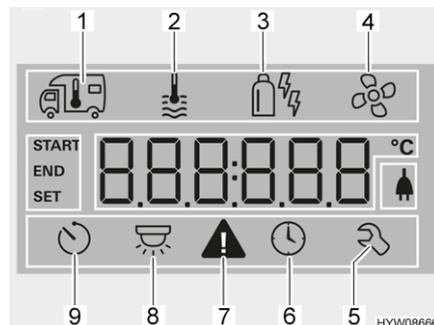


- ▷ L'accensione/lo spegnimento della centralina di controllo comporta il passaggio dalla modalità stand-by alla modalità di impostazione. Nella modalità stand-by la temperatura ambiente impostata e l'orologio vengono visualizzati in alternanza.

Impostazione dei valori:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 154,6), finché viene visualizzato il simbolo del menu desiderato.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato.

- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 154,7).



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

Fig. 155 Display (centralina di controllo)

#### Accensione del riscaldamento:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 154,6), finché il simbolo del menu del riscaldamento (Fig. 155,1) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante finché viene visualizzato il valore desiderato.
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Il simbolo nella riga di stato lampeggia (Fig. 154,2), finché viene raggiunta la temperatura impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 154,7).

#### Spegnimento del riscaldamento:

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



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

#### Accensione della preparazione di acqua calda:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 154,6), finché il simbolo del menu relativo all'acqua calda (Fig. 155,2) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato:
  - OFF: Il riscaldamento dell'acqua è spento.
  - 40°: L'acqua viene riscaldata fino a 40 °C.
  - 60°: L'acqua viene riscaldata fino a 60 °C.
  - BOOST: Riscaldamento veloce dell'acqua (priorità del boiler) per massimo 40 minuti. La temperatura dell'acqua viene poi mantenuta per due cicli di post-riscaldamento al livello più alto (circa 62 °C).

Spegnimento della preparazione di acqua calda:

- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Il simbolo nella riga di stato lampeggia (Fig. 154,2), finché viene raggiunta la temperatura dell'acqua impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 154,7).
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato OFF. Premere la manopola/il pulsante per memorizzare.

**Valvola di sicurezza/di scarico**

Il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 156). La valvola di sicurezza/di scarico impedisce che l'acqua congeli nel boiler in presenza di basse temperature esterne, quando il riscaldamento non è acceso.



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



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

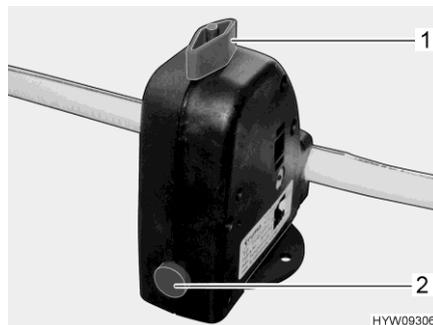


Fig. 156 Valvola di sicurezza/di scarico (boiler)

**Ubicazione** Vedi capitolo 17.

**Riempimento/ svuotamento del boiler**

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

**Riempimento del boiler con acqua:**

- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 156,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 156,2).
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.

- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
  - Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Svuotamento del boiler:**
- Spegnerne la preparazione di acqua calda.
  - Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 156,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 156,2) scatta all'infuori. Il boiler viene svuotato verso l'esterno tramite la valvola di sicurezza/di scarico.
  - Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 10 litri).



- ▷ Per ulteriori informazioni sullo svuotamento dell'impianto idrico, vedi paragrafo 11.2.7.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul boiler fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate del produttore e attenersi alle indicazioni per la manutenzione contenute nel capitolo 13.

#### Modalità di funzionamento

Il riscaldamento ad acqua calda con boiler può essere alimentato tramite diverse fonti di energia.

#### Selezione della modalità di funzionamento:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 154,6), finché il simbolo del menu relativo alla modalità di funzionamento (Fig. 155,3) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzata la modalità di funzionamento desiderata:
  -  Funzionamento a gas
  -  Funzionamento elettrico (900 W)
  -  Funzionamento elettrico (1800 W)
  -  Funzionamento a gas e funzionamento elettrico (900 W)
  -  Funzionamento a gas e funzionamento elettrico (1800 W)
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare la modalità di funzionamento impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 154,7).



- ▷ Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.
- ▷ Selezionare il grado di potenza per il funzionamento elettrico a 230 V in modo che corrisponda alla sicura del collegamento a 230 V (900 W per il fusibile 3,9 A, 1800 W per il fusibile 7,8 A).

La combinazione di funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V consente di accorciare il tempo di riscaldamento del veicolo.

#### Regolazione delle ventole:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 154,6), finché il simbolo del menu delle ventole (Fig. 155,4) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.

- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato:
  - OFF: La ventola è spenta.
  - VENT: Ricircolo aria
  - ECO: Livello ventola basso
  - HIGH: Livello ventola alto
  - BOOST: Riscaldamento ambiente rapido. La modalità Boost è disponibile quando la temperatura è inferiore di almeno 10 °C rispetto alla temperatura impostata.
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 154,7).

#### Impostazione del timer:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 154,6), finché il simbolo del menu del timer (Fig. 155,9) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante. Viene visualizzata l'ora di inizio, l'indicazione lampeggia.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzata l'ora di inizio desiderata.
- Premere la manopola/il pulsante. I minuti lampeggiano.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché vengono visualizzati i minuti dell'ora di inizio desiderata.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Impostare nello stesso modo l'ora di spegnimento, la temperatura desiderata, il livello dell'acqua calda e delle ventole.
- Premere la manopola/il pulsante. Il timer è attivato. Il simbolo del timer (Fig. 155,9) lampeggia quando il timer è programmato e attivo.



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

#### Visualizzazione dei guasti

In caso di avviso, il relativo simbolo lampeggia (Fig. 155,7). Il riscaldamento rimane in funzione. Se si tratta solo di un guasto temporaneo, il simbolo di avvertimento si spegne autonomamente.

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



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

### 10.2.4 Riscaldamento ad acqua calda e boiler Alde (accessorio opzionale)



- ▷ Non lasciare mai funzionare il riscaldamento ad acqua calda senza liquido. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 13.
- ▷ Non praticare mai fori sul pavimento. Pericolo di danneggiare le tubature dell'acqua calda.



- ▷ Se il riscaldamento ad acqua calda è in funzione, la pompa di circolazione deve essere sempre accesa.
- ▷ Dopo il primo periodo d'uso, consigliamo di spurgare il circuito del riscaldamento dall'aria e di controllare la percentuale di glicole presente nel liquido del riscaldamento. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 13.
- ▷ Quando il riscaldamento viene acceso, esso si avvia con le impostazioni utilizzate l'ultima volta.
- ▷ A seconda del modello, la cabina di guida è equipaggiata con un tappeto riscaldante.
- ▷ Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate del produttore e attenersi alle indicazioni per la manutenzione contenute nel capitolo 13.

**Ubicazione** Vedi capitolo 17.

**Centralina di controllo** La centralina di controllo è formata da due parti:

- Display (touch-screen)
- Tasti di comando



- 1 Display (touch-screen)
- 2 Tasto "MENU"
- 3 Tasto "On/Off"

Fig. 157 Centralina di controllo (riscaldamento ad acqua calda)



- ▷ Quando il tasto viene premuto, la centralina di controllo passa alla posizione di riposo automaticamente dopo due minuti.
- ▷ Le modifiche delle impostazioni vengono automaticamente salvate dopo 10 secondi.

**Tasti di comando**

I tasti di comando hanno le seguenti funzioni:

| Pos. nella Fig. 157 | Tasto   | Funzione                             |
|---------------------|---|--------------------------------------|
| 2                   | MENU  | Apertura del menu delle impostazioni |
| 3                   |  | Attivazione del riscaldamento        |

**Display**

Il display (Fig. 157,1) è predisposto come superficie di contatto (touch-screen). Toccando i simboli viene richiamata la funzione corrispondente.



Fig. 158 Schermata iniziale (centrale di controllo)

**Schermata iniziale**

Dopo aver attivato il riscaldamento, sul display appare la schermata iniziale. La schermata iniziale comprende le seguenti informazioni:

| Simbolo   | Significato   |
|---|---|
|  | Questo simbolo compare quando la pompa di circolazione è attivata                               |
|  | Questo simbolo compare quando la funzione avvio automatico del riscaldamento è attivata         |
|  | Questo simbolo compare quando la funzione giorno automatica è attivata                          |
|  | Questo simbolo compare quando la funzione notte automatica è attivata                           |
|  | Questo simbolo compare quando un'impianto di commutazione per le bombole del gas è attivato     |
|  | Questo simbolo compare quando il riscaldamento ha una tensione di 230 V                         |
|  | Accanto a questo simbolo viene indicata la temperatura interna                                  |
|  | Accanto a questo simbolo viene indicata la temperatura esterna, se è montato un sensore esterno |

**Menu delle impostazioni**

Il tasto "MENU" richiama il menu delle impostazioni. Il significato dei singoli simboli è descritto nella tabella seguente.



Fig. 159 Menu delle impostazioni (centralina di controllo)

Con i simboli "+" o "-" è possibile aumentare o diminuire i valori.

| Simbolo | Significato  |
|---------|--|
|         | Impostazione della temperatura desiderata compresa fra +5 °C e +30 °C  |
|         | Impostazione della temperatura dell'acqua del boiler   |
|         | Impostazione della potenza di riscaldamento nel funzionamento elettrico  |
|         | Pulsante riscaldamento con funzionamento a gas acceso/spento   |
|         | Pulsante menu strumenti  |
|         | Pulsante AC per l'accensione del climatizzatore automatico (visibile, solo se presente l'impianto di climatizzazione Truma Aventa) |
|         | Pulsante per le funzioni attive  |

**Menu strumenti**

Con i menu strumenti è possibile richiamare e impostare le diverse funzioni per il riscaldamento. I simboli delle frecce servono per passare fra i vari menu. Il significato delle singole funzioni è descritto nelle istruzioni per l'uso del produttore.

**Selezione della modalità di funzionamento**

Il riscaldamento ad acqua calda può essere alimentato con le seguenti fonti di energia:

- Funzionamento a gas
- Funzionamento elettrico a 230 V
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V

La modalità di funzionamento viene selezionata mediante la centralina di controllo.

**Selezione funzionamento a gas:**

- Premere il pulsante "". Il pulsante diventa verde. Il funzionamento a gas viene attivato.
- Premere nuovamente il pulsante "". Il pulsante diventa blu. Il funzionamento a gas è spento.

**Selezione il funzionamento elettrico a 230 V:**

- Premere il pulsante "+" accanto al simbolo "⚡" finché non viene raggiunta la potenza di riscaldamento desiderata.
- ▷ Selezionare il livello di prestazione con funzionamento elettrico a 230 V in modo conforme alla protezione del collegamento a 230 V:
  - Livello 1 (1 kW) con 6 A
  - Livello 2 (2 kW) con 10 A
  - Livello 3 (3 kW) con 16 A

**Selezione funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V:**

- Sulla centralina di controllo, selezionare sia il funzionamento a gas che il funzionamento elettrico a 230 V.
- ▷ Quando si seleziona il funzionamento a gas e a 230 V e il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, il riscaldamento ad acqua calda funziona dapprima solo nel funzionamento elettrico a 230 V. Il funzionamento a gas si inserisce automaticamente solo quando la potenza di riscaldamento non è più sufficiente.
- ▷ Il funzionamento a gas è possibile solo se la valvola principale di arresto sulla bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas sono aperti.
- ▷ Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.

Se il riscaldamento è acceso, esso si avvia con la modalità di funzionamento impostata per ultima.

**Accensione del riscaldamento:**

- Premere il tasto "⏻". Sul display compare la schermata iniziale. Il riscaldamento si avvia automaticamente.

**Spegnimento del riscaldamento:**

- Premere il tasto "⏻". Il riscaldamento si spegne.

### Impostazione del numero di giri della pompa di circolazione



- ▷ Il riscaldamento ad acqua calda è dotato di una pompa molto potente. Nei veicoli piccoli, utilizzare la pompa a piena potenza solamente quando si svuota l'impianto o vengono disaerate le tubazioni. Altrimenti aumenta l'usura e di conseguenza i rumori provocati dal funzionamento.

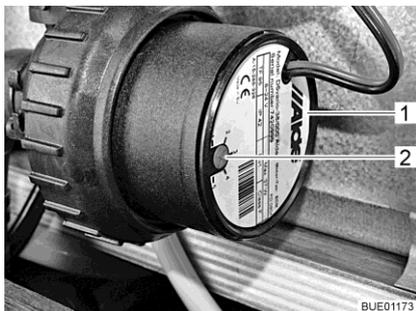


Fig. 160 Riduzione del numero di giri

Con il pomello girevole (Fig. 160,2) è possibile impostare il numero di giri della pompa di circolazione. A un numero di giri ridotto i rumori prodotti dal funzionamento della pompa si riducono.

Il pomello girevole si trova sulla pompa di circolazione (Fig. 160,1).

### Impostazione della potenza:

- Ruotare il pomello girevole (Fig. 160,2) in senso antiorario. La potenza diminuisce.
- Ruotare il pomello girevole in senso orario. La potenza aumenta.

### Valvola a 3 vie

Sui modelli con letto in coda una valvola a 3 vie è collegata al circuito del riscaldamento ad acqua calda. La valvola a 3 vie si trova nel garage di coda. La valvola a 3 vie è accessibile da uno sportello esterno.



Fig. 161 Valvola a 3 vie

### Aprire il circuito di riscaldamento nella zona posteriore:

- Posizionare la leva (Fig. 161,2) della valvola a 3 vie (Fig. 161,1) parallela alla direzione di flusso diretta (Fig. 161).

### Bloccare il circuito di riscaldamento nella zona posteriore:

- Posizionare la leva (Fig. 161,2) della valvola a 3 vie (Fig. 161,1) trasversale alla direzione di flusso diretta.

### Scambiatore di calore Alde (accessorio opzionale)



- ▷ Lo scambiatore di calore funziona solo quando il motore del veicolo è acceso.
- ▷ Se lo scambiatore di calore non viene utilizzato (p. es. in estate), fissarlo al rubinetto di chiusura.

Con lo scambiatore di calore è possibile riscaldare il vano abitabile del veicolo durante la marcia senza mettere in funzione il riscaldamento ad acqua calda del vano abitabile stesso.

Lo scambiatore di calore è collegato al circuito di raffreddamento del motore del veicolo e ha quindi la stessa funzione e lo stesso riscaldamento del veicolo.

La potenza di riscaldamento viene impostata con la regolazione del riscaldamento dell'abitacolo.

Il rubinetto di chiusura per lo scambiatore di calore si trova direttamente sullo scambiatore di calore.

Accensione del riscaldamento dell'abitacolo mediante scambiatore di calore:

- Accertarsi che il rubinetto di chiusura dello scambiatore di calore sia aperto.
- Premere il tasto "☺" (Fig. 157,3) sulla centralina di controllo (Fig. 157). Sul display compare la schermata iniziale. Il comando del riscaldamento è così inserito e la pompa di circolazione è in funzione.
- Premere il tasto "MENU" (Fig. 157,2).
- Spegnerne il funzionamento a gas o il funzionamento elettrico a 230 V (se acceso).
- Regolare la temperatura ambiente desiderata. A tale scopo, premere il tasto "+" o "-" accanto al simbolo "🏠".
- Premere il tasto "☺" (Fig. 157,3) sulla centralina di controllo (Fig. 157).

Spegnimento del riscaldamento mediante scambiatore di calore:



Fig. 162 Scambiatore di calore Alde

- Accensione: ■ Posizionare la maniglia (Fig. 162,1) del rubinetto di chiusura parallelamente alla tubazione.
- Spegnimento: ■ Posizionare la maniglia (Fig. 162,1) del rubinetto di chiusura verticalmente rispetto alla tubazione.

**Ubicazione** Lo scambiatore di calore è situato nella cassapanca posteriore della dinette centrale.

**Pompa di circolazione aggiuntiva Alde (accessorio opzionale)**



▷ La pompa di circolazione aggiuntiva funziona soltanto se lo scambiatore di calore è montato e acceso e se il riscaldamento ad acqua calda è in funzione.

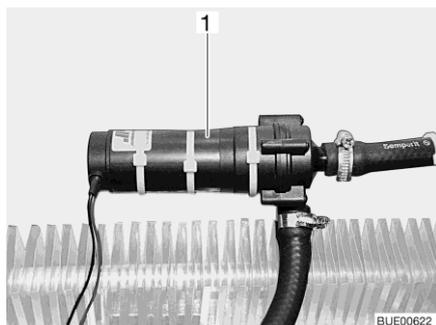


Fig. 163 Pompa di circolazione aggiuntiva

Con la pompa di circolazione aggiuntiva (Fig. 163,1) è possibile riscaldare il motore del veicolo quando è in sosta.

La pompa di circolazione aggiuntiva è collegata al circuito di raffreddamento del motore del veicolo e ha quindi la funzione di un riscaldamento a motore.



Fig. 164 Interruttore di comando pompa di circolazione aggiuntiva

L'interruttore (Fig. 164) della pompa di circolazione aggiuntiva si trova accanto alla centralina di controllo del riscaldamento ad acqua calda. La spia gialla di controllo si accende quando la pompa è in funzione.

**Tappetino riscaldante per vano piedi della cabina di guida**

Il tappetino riscaldante è previsto per la zona piedi della cabina di guida ed è collegato al sistema di riscaldamento acqua calda. Il tappetino riscaldante distribuisce il calore di convezione nella cabina di guida in modo uniforme e agisce anche come isolante acustico.

**Riempimento/  
svuotamento del boiler**

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

- ▷ A seconda del modello il veicolo è equipaggiato con uno o due rubinetti di scarico.

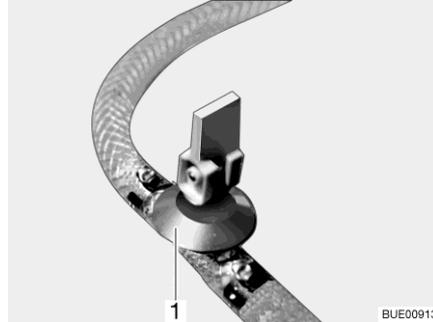


Fig. 165 Rubinetto di scarico

**Riempimento del boiler con  
acqua:**

- Chiudere il rubinetto/i rubinetti di scarico. A questo scopo posizionare orizzontalmente la leva a bilanciere (Fig. 165,1).
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

**Svuotamento del boiler:**

- Spegnerne il boiler.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Aprire il rubinetto/i rubinetti di scarico (Fig. 165). A questo scopo posizionare verticalmente la leva a bilanciere (Fig. 165,1). Il boiler viene svuotato verso l'esterno.
- Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 10 litri).



- ▷ Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate del produttore e attenersi alle indicazioni per la manutenzione contenute nel capitolo 13.

**Ubicazione del rubinetto/  
dei rubinetti di scarico**

Vedi capitolo 17.

**Ubicazione vaso  
d'espansione**

Vedi paragrafo 13.6.1.

### 10.2.5 Camino da parete

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



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



Fig. 166 Camino da parete (riscaldamento ad acqua calda)



Fig. 167 Camino da parete (riscaldamento ad aria calda)

Il camino da parete è fissato alla parete sinistra.

### 10.3 Impianto di climatizzazione Telair (accessorio opzionale)



- ▷ Tra lo spegnimento ed una nuova accensione attendere sempre almeno 2 minuti. Altrimenti il compressore viene danneggiato.
- ▷ Se l'apparecchio è in funzione, aprire sempre almeno uno sportello di aerazione.



- ▷ L'impianto di climatizzazione funziona solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.
- ▷ In inverno il riscaldamento del veicolo può essere integrato, ma non sostituito dall'impianto climatizzazione.
- ▷ Dopo l'accensione l'impianto di climatizzazione ha bisogno di circa 3 minuti, finché il compressore si avvia e viene emessa aria fredda o aria calda.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

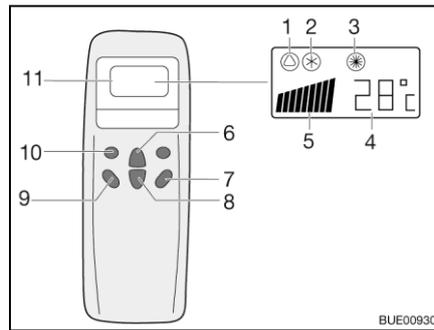


Fig. 168 Telecomando

- 1 Simbolo automatico
- 2 Simbolo raffreddamento
- 3 Simbolo riscaldamento
- 4 Indicazione temperatura (imposta)
- 5 Visualizzazione velocità dell'aria
- 6 Tasto aumento temperatura
- 7 Tasto "ON/OFF"
- 8 Tasto diminuzione temperatura
- 9 Tasto numero di giri ventola
- 10 Tasto modalità di funzionamento ("Mode")
- 11 Display

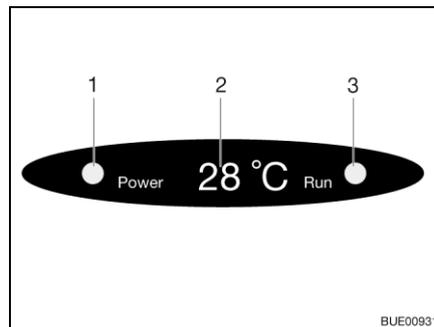


Fig. 169 Display su diffusore

- 1 Spia di controllo collegamento a rete
  - 2 Indicazione temperatura (attuale)
  - 3 Spia di controllo modalità di funzionamento
- Verde: Raffreddamento  
Rossa: Riscaldamento

Per eseguire singoli comandi di commutazione, mantenere il telecomando sempre puntato sul ricevitore.

### Modalità di funzionamento

- Sistema automatico
- Raffreddamento
- Riscaldamento

#### Accensione:

- Premere il tasto "ON/OFF" (Fig. 168,7).
- Premere il tasto "Mode" (Fig. 168,10) spesso, finché la modalità desiderata (Fig. 168,1, 2 o 3) viene visualizzata sul display. La spia di controllo relativa sul display sul diffusore (Fig. 169,3) si accende.
- Con i tasti di aumento della temperatura (Fig. 168,6) o di riduzione della temperatura (Fig. 168,8) regolare la temperatura desiderata.
- Con il tasto numero di giri ventola (Fig. 168,9) selezionare il livello desiderato per la ventola.

#### Spegnimento:



- Premere il tasto "ON/OFF" (Fig. 168,7).
- ▷ Se l'impianto di climatizzazione ha funzionato come riscaldamento, la ventola gira ancora qualche minuto per togliere completamente il calore.

## 10.4 Area cottura



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



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

### 10.4.1 Fornello con forno a gas e grill

Il blocco cucina del veicolo è dotato di fornello, grill a gas e forno a gas.

#### Fornello

Il fornello del veicolo è dotato di 3 piastre di cottura a gas.



- ▶ All'accensione e quando la piastra di cottura a gas è accesa, non avvicinare mai al bruciatore oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, tovaglioli, ecc. Pericolo d'incendio!
- ▶ L'intera procedura di accensione del bruciatore di una piastra di cot-tura a gas deve essere visibile dall'alto: non appoggiare mai pentole sui fornelli durante l'accensione.
- ▶ In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruo-tare il pomello girevole su posizione 0 e lasciare spento il bruciatore al-meno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.
- ▶ La copertura del fornello è chiusa per mezzo di molle. Prestare atten-zione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi!



- ▷ La copertura del fornello non deve essere usata come piano di cottura.
- ▷ Non chiudere la copertura del fornello quando questo è acceso.
- ▷ Non appoggiare oggetti sulla copertura del fornello quando è chiusa.
- ▷ Non appoggiare pentole calde sulla copertura del fornello.
- ▷ Dopo aver cucinato, tenere la copertura del fornello aperta finché i bru-ciatori delle piastre di cottura a gas continuano a emettere calore. Altri-menti 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 di una piastra di cottura a gas si spegne, la valvola di sicurezza chiude autonomamente l'alimentazione del gas.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

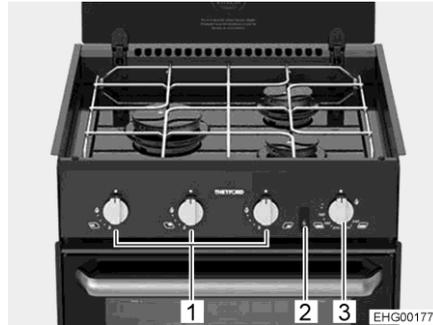


Fig. 170 Fornello con piastre di cottura a gas

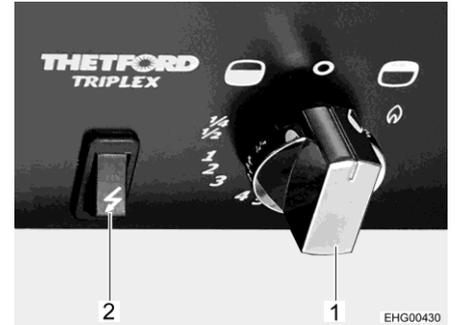


Fig. 171 Elementi di comando (forno a gas con grill)

### Piastre di cottura a gas

#### Accensione della piastra di cottura a gas:

Il fornello è dotato di 3 piastre di cottura a gas.

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- Aprire la copertura del fornello.
- Premere il pomello girevole (Fig. 170,1) dell'impianto a fiamma libera desiderato, ruotarlo sulla posizione di accensione (fiamma alta) e tenerlo premuto finché la fiamma brucia (al massimo per 15 secondi).
- Quando la fiamma brucia, tenere premuto il pomello girevole, 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, attendere 1 minuto e ripetere la procedura dall'inizio.

#### Spegnimento della piastra di cottura a gas:

- 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.

### Forno a gas con grill



- ▶ Tenere sempre aperte le aperture di aerazione del forno a gas.
- ▶ All'accensione e quando il forno/grill è acceso, non avvicinare mai al forno a gas oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare i piatti, indumenti e simili. Pericolo d'incendio!
- ▶ Durante la procedura di accensione e la cottura su grill è opportuno lasciare sempre aperto lo sportello del grill a gas.
- ▶ Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio. Se necessario controllare se nel forno a gas mancano il gas e/o l'elettricità.
- ▶ Qualora il forno a gas/grill continuasse a non funzionare, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il punto di assistenza.



- ▶ In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruotare il pomello girevole su posizione 0 e lasciare spento il bruciatore almeno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.
- ▶ Quando è azionata la funzione "Grill", estrarre la bandella di protezione e lasciare completamente aperto lo sportello.



- ▷ Lasciare funzionare il forno a gas, alla massima temperatura per una durata di 30 minuti, durante la prima accensione del forno a gas.
- ▷ Quando la fiamma si spegne, la valvola di sicurezza chiude autonomamente l'alimentazione del gas.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

- Accensione:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Forno".
  - Aprire completamente lo sportello del forno a gas.

- Accensione del forno:**
- Premere il pomello girevole (Fig. 170,3 e Fig. 171,1) e ruotarlo in senso antiorario fino a raggiungere la posizione massima consentita (in direzione del simbolo del forno "☐").
  - Premere il pomello girevole (Fig. 170,3 e Fig. 171,1) e tenerlo premuto per 5-10 secondi. Il gas fluisce verso il bruciatore.
  - Premere l'interruttore di accensione (Fig. 170,2 e Fig. 171,2) finché la fiamma brucia.
  - 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.

- Accensione del grill:**
- Premere il pomello girevole (Fig. 170,3 e Fig. 171,1) e ruotarlo in senso orario (in direzione del simbolo del grill "☐") e posizionarlo sul simbolo della fiamma).
  - Premere il pomello girevole (Fig. 170,3 e Fig. 171,1) e tenerlo premuto per 5-10 secondi. Il gas fluisce verso il bruciatore.
  - Premere l'interruttore di accensione (Fig. 170,2 e Fig. 171,2) finché la fiamma brucia.
  - Quando la fiamma brucia, tenere premuto il pomello girevole ancora per 10-15 secondi, fino a quando la valvola di sicurezza non riesce ad alimentare da sola il gas.
  - Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.

- Spegnimento:**
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 171,1) su "0". La fiamma si spegne.
  - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Forno" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

### 10.4.2 Cappa di aspirazione (accessorio opzionale)

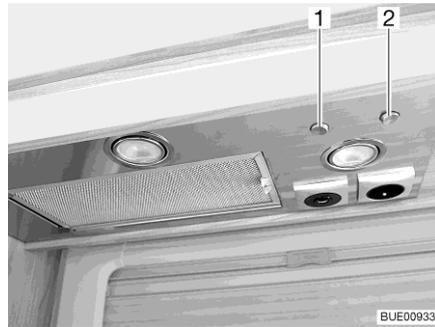


Fig. 172 Cappa di aspirazione

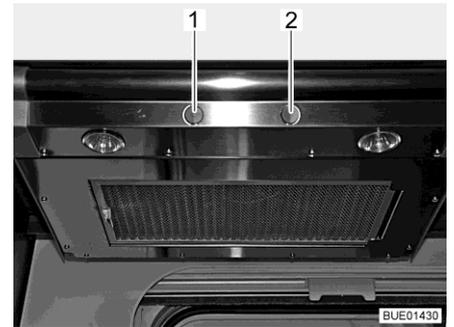


Fig. 173 Cappa di aspirazione (alternativa)

L'area cottura è dotata di una cappa di aspirazione. La ventola incorporata, ad elevate prestazioni, evacua direttamente verso l'esterno il vapore aspirato. Per accendere la cappa di aspirazione premere l'interruttore a levetta destro (Fig. 172,2 o Fig. 173,2).

Con l'interruttore a levetta sinistro (Fig. 172,1 o Fig. 173,1) si possono accendere entrambe le luci nella cappa di aspirazione.

## 10.5 Frigorifero

Durante la marcia, azionare il frigorifero unicamente tramite la rete di bordo a 12 V. A temperature ambiente elevate, il frigorifero non raggiunge la piena potenza di raffreddamento.



- ▷ Quando si lascia il veicolo montare sempre la griglia di aerazione del frigorifero. Altrimenti in caso di pioggia potrebbe penetrare acqua.
- ▷ La potenza di raffreddamento del frigorifero dipende dalla posizione del veicolo. Già a partire da 5° di pendenza, la potenza di raffreddamento può diminuire. Per questo occorre sempre posteggiare il veicolo in posizione orizzontale.
- ▷ I frigoriferi ad assorbimento funzionano a temperature ambiente normali (ca. 21 °C) entro la gamma di temperature indicata. A temperature ambiente elevate (> 30 °C), la potenza di raffreddamento si riduce.
- ▷ Attenersi alle istruzioni per l'uso e alle istruzioni di sicurezza del produttore.

### 10.5.1 Griglia di aerazione del frigorifero

Con una temperatura esterna elevata, viene garantita la piena potenza di raffreddamento del frigorifero solo se esso è sufficientemente aerato. Per ottenere una migliore aerazione, rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

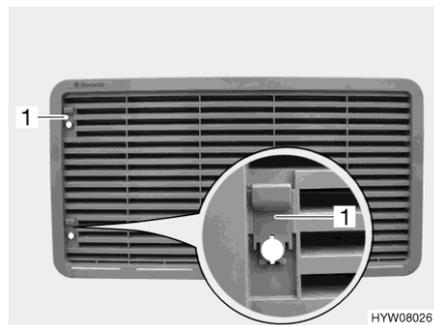


Fig. 174 Griglia di aerazione del frigorifero (con cursore)

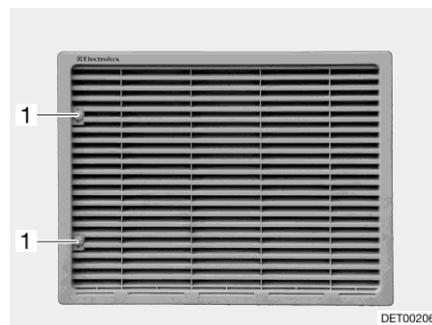


Fig. 175 Griglia di aerazione del frigorifero (con vite)

- Smontaggio:**
- A seconda della versione: Spingere in alto il cursore (Fig. 174,1) o oppure con una moneta ruotare la vite (Fig. 175,1) di un quarto di giro.
  - Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

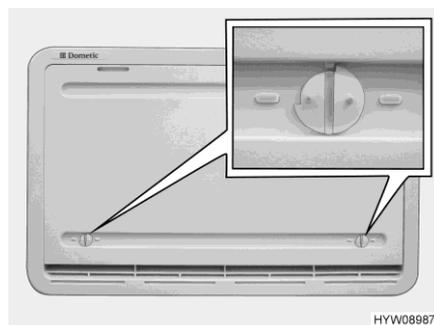


Fig. 176 Copertura invernale

#### Copertura invernale

Se il funzionamento del frigorifero avviene a basse temperature esterne, il produttore consiglia l'utilizzo di una copertura invernale (Fig. 176) per la griglia di aerazione del frigorifero.

Nella tabella seguente sono indicati gli intervalli di temperatura per i quali si deve utilizzare la copertura invernale o la copertura invernale isolata.

| Temperatura       | Copertura  |
|-------------------|--|
| inferiore a 10 °C | Copertura invernale (per frigoriferi con capacità inferiore ai 130 litri: solo sulla griglia di aerazione inferiore) |
| inferiore a -5 °C | Copertura invernale isolata (posizionare solo sulla griglia di aerazione inferiore)                                  |



- ▷ Se le temperature sono superiori ai valori indicati, rimuovere le coperture invernali. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.

- Montaggio:**
- Aprire entrambi i bloccaggi (Fig. 176), la scanalatura risulterà orizzontale.
  - Collocare la copertura invernale davanti alla griglia di aerazione.
  - Bloccare i bloccaggi mediante una monetina, la scanalatura risulterà verticale.

- Smontaggio:**
- Aprire entrambi i bloccaggi (Fig. 176), la scanalatura risulterà orizzontale.
  - Rimuovere la copertura invernale dalle griglie di aerazione.



- ▷ La copertura invernale può rimanere installata anche durante la marcia.

### 10.5.2 Thetford linea N4000 (assorbitore)



- ▷ Attivare solo una fonte di energia.
- ▷ Anche se l'alimentazione a 12 V è spenta, scorre una minima quantità di corrente elettrica che sollecita ulteriormente la batteria dell'abitacolo. In caso di un periodo di fermo temporaneo spegnere sempre il frigorifero.

#### Modalità di funzionamento

Il frigorifero è caratterizzato da 3 modalità di funzionamento:

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

La modalità di funzionamento viene impostata tramite gli elementi di comando del pannello del frigorifero. Una regolazione continua della potenza refrigerante è possibile solo con funzionamento a gas ed alimentazione a 230 V mentre non è possibile con alimentazione a 12 V.

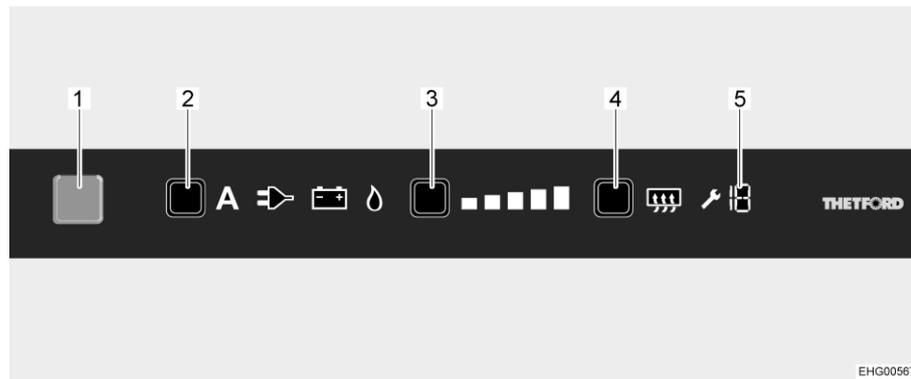


Fig. 177 Elementi di comando

- 1 Tasto On/Off
- 2 Tasto di selezione energia
- 3 Tasto del livello di refrigerazione
- 4 Tasto anti-condensa
- 5 Indicazione codice di errore

La modalità di funzionamento attuale è indicata da un simbolo luminoso sulla centralina di controllo:

- A** Il frigorifero seleziona automaticamente la fonte energetica idonea
-  Funzionamento a 230 V
-  Funzionamento a 12 V
-  Funzionamento a gas



- ▷ Il frigorifero necessita sempre di una tensione di controllo di 12 V, a prescindere dal tipo di energia con cui viene alimentato. La tensione di controllo è presente non appena viene inserito l'interruttore principale sul pannello. In caso di un periodo di fermo temporaneo spegnere sempre la centralina elettrica.



- ▷ Con veicolo in marcia, si consiglia di azionare il frigorifero in modalità a 12 V.

Quando il veicolo è fermo, si consiglia di azionare il frigorifero in modalità a 230 V, se è disponibile un collegamento a 230 V.

In tutti gli altri casi, il frigorifero può rimanere in funzione in modalità a gas.

### Regolazione della temperatura di refrigerazione

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione del termostato selezionata per ultimo. Questa regolazione può essere modificata manualmente tramite il tasto del livello di refrigerazione (Fig. 177,3). Le barre luminose dell'indicatore del livello di refrigerazione visualizzano la temperatura selezionata sul termostato. Con il tasto del livello di refrigerazione viene regolata la temperatura di refrigerazione per i tre tipi di energia. Ci vogliono alcune ore prima che il frigorifero raggiunga la temperatura normale di esercizio. Cambiando la modalità di funzionamento la regolazione del termostato non viene modificata. La temperatura di refrigerazione è indipendente dal tipo di energia utilizzata.



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Non è consentito alimentare il frigorifero con gas per auto.



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

**Accensione:**

- Per il funzionamento a gas, aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere il tasto On/Off (Fig. 177,1) per 1 secondo. Il tasto si illumina di blu. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.
- Premere il tasto di selezione energia (Fig. 177,2) più volte, fino a che risulta selezionata la fonte energetica desiderata.  
Per il funzionamento a gas: L'alimentazione del gas è ora aperta. L'accensione avviene automaticamente. È udibile un ticchettio fino a quando procedura di accensione non è stata portata a termine.
- Premere il tasto del livello di refrigerazione (Fig. 177,3) più volte, fino a che risulta selezionato il livello di refrigerazione desiderato. Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose.

**Spegnimento:**

- Premere il tasto On/Off (Fig. 177,1) per ca. 2 secondi. Tutte le spie si spengono. Il frigorifero è spento.
- Per il funzionamento a gas, chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

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



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

### 10.5.3 Bloccaggio della porta del frigorifero

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



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



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

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

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

**Thetford** Il frigorifero viene aperto e chiuso tramite la maniglia presente sulla porta.

**Apertura:** ■ Spingere di lato la maniglia, tenerla premuta e aprire la porta del frigorifero.

**Chiusura:** ■ Chiudere la porta del frigorifero. Il gancio di bloccaggio scatta in posizione.

#### Posizione di ricircolo d'aria

La porta del frigorifero può essere arrestata tramite una staffa girevole in posizione di ricircolo d'aria.

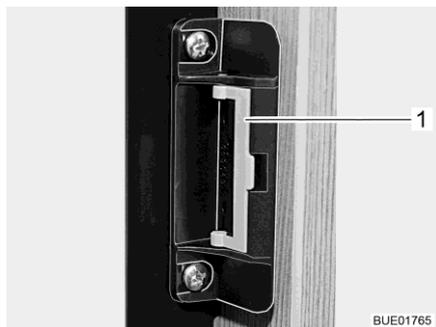


Fig. 178 Dispositivo di chiusura in posizione normale



Fig. 179 Dispositivo di chiusura in posizione di ricircolo d'aria

- Bloccaggio:**
- Aprire la porta del frigorifero.
  - Ruotare la staffa (Fig. 178,1) in avanti (Fig. 179).

Se ora si chiude la porta del frigorifero, rimane comunque una fessura di apertura.

## 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.

## 11.2 Impianto idrico

### 11.2.1 Serbatoio dell'acqua



- ▷ Il serbatoio dell'acqua ha una capienza di 120 litri. La capienza è limitata a 20 litri per motivi di carico utile (dispositivo di troppo-pieno installato). Il pannello di controllo non è regolato per questa capienza. L'indicatore sul pannello di controllo segnala l'effettivo livello di riempimento nel serbatoio dell'acqua.

In caso di bisogno o se è disponibile un carico rimanente sufficientemente grande, il serbatoio dell'acqua può essere riempito fino alla sua capienza effettiva. A questo scopo chiudere il dispositivo di troppo-pieno. La maniglia girevole si trova sul serbatoio dell'acqua.

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

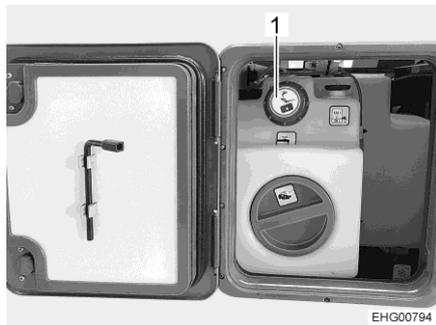


Fig. 180 Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile nella parete laterale del veicolo



Fig. 181 Simbolo bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile (Fig. 180,1) è contrassegnato dal simbolo "🚰".

Il serbatoio dell'acqua è contrassegnato dal simbolo "🚰" (Fig. 181,1).

- Apertura:**
- Svitare il coperchio del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile (Fig. 180,1).
- Chiusura:**
- Avvitare il coperchio sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile (Fig. 180,1).
  - Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.

### 11.2.3 Riempimento dell'impianto idrico



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



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



- ▷ L'impianto Truma (riscaldamento/boiler) è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico e, a seconda del modello, di uno o due rubinetti di scarico per lo svuotamento.
- ▷ L'impianto Alde (riscaldamento/boiler) è dotato, a seconda del modello, di uno o due rubinetti di scarico per lo svuotamento.
- ▷ Mentre si riempie il serbatoio dell'acqua, è possibile controllare la quantità dell'acqua sul pannello di controllo.

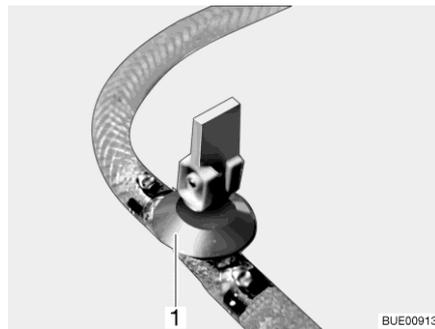


Fig. 182 Rubinetto di scarico (con leva a bilanciere)

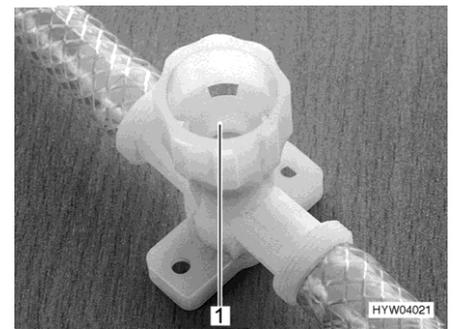


Fig. 183 Rubinetto di scarico (con tappo a vite)

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Eventualmente inserire la pompa dell'acqua sul pannello di controllo.
- Pulire o disinfettare l'impianto idrico.
- Chiudere tutti i rubinetti di scarico. Mettere la leva a bilanciere del rubinetto di scarico (Fig. 182,1) orizzontale o chiudere il coperchio del rubinetto di scarico (Fig. 183,1) in senso orario.

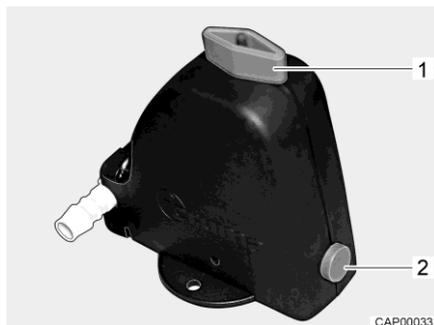


Fig. 184 Valvola di sicurezza/di scarico (Truma)

- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tal fine ruotare la manopola (Fig. 184,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 184,2). Con temperature inferiori a 6 °C non è possibile chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. Per questo motivo è necessario inserire il riscaldamento dell'abitacolo ed aspettare che la temperatura della valvola di sicurezza/di scarico salga sopra gli 6 °C.
- Chiudere l'apertura di scarico del serbatoio dell'acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Controllare che il coperchio sia chiuso ermeticamente.

**Ubicazione** Vedi capitolo 17.

### 11.2.4 Rabbocco dell'acqua



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

- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.

### 11.2.5 Chiusura/apertura del dispositivo di troppo-pieno



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

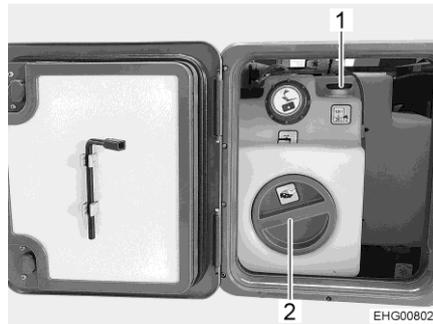


Fig. 185 Serbatoio dell'acqua con maniglia girevole

- Chiusura:**
- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 185,1) in senso orario fino all'arresto.
  - Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile.
- Apertura:**
- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 185,1) in senso antiorario fino all'arresto. L'acqua fuoriesce fino a raggiungere il livello di riserva di 20 litri.

### 11.2.6 Scarico dell'acqua (maniglia girevole con dispositivo di troppo-pieno)

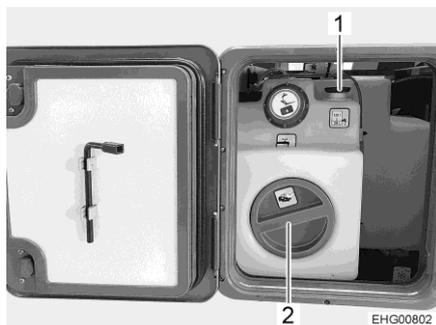


Fig. 186 Serbatoio dell'acqua con maniglia girevole

- Sul serbatoio dell'acqua ruotare la maniglia girevole (Fig. 186,1) in senso antiorario, oltre la resistenza verso l'esterno fino all'arresto, per aprire completamente l'apertura di scarico.

### 11.2.7 Svuotamento dell'impianto idrico



- ▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. Assicurarsi che la pompa dell'acqua sia disinserita sul pannello di controllo. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (se presente) e tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni a causa del gelo agli apparecchi montati e al veicolo e depositi negli elementi costruttivi acquiferi.
- ▷ Se la pompa dell'acqua può essere spenta tramite il pannello di controllo, prima di svuotare l'impianto idrico spegnere sempre la pompa dell'acqua sul pannello di controllo. Altrimenti la pompa dell'acqua rimane in funzione finché non si surriscalda o la batteria si scarica.



- ▷ L'impianto Truma (riscaldamento/boiler) è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico e, a seconda del modello, di uno o due rubinetti di scarico per lo svuotamento.
- ▷ L'impianto Alde (riscaldamento/boiler) è dotato, a seconda del modello, di uno o due rubinetti di scarico per lo svuotamento.

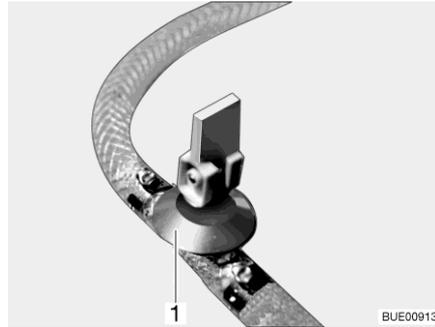


Fig. 187 Rubinetto di scarico (con leva a bilanciere)

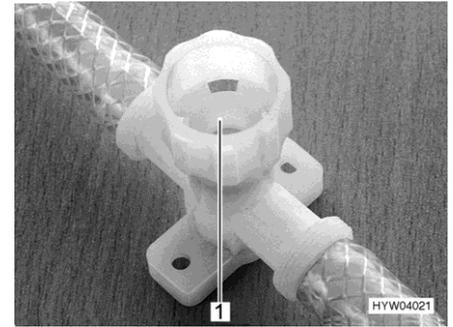


Fig. 188 Rubinetto di scarico (con tappo a vite)

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

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Disinserire la pompa dell'acqua sul pannello di controllo.
- Spegnerne l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Interrompere il funzionamento del boiler (vedi paragrafo 10.2).
- Aprire tutti i rubinetti di scarico. Mettere la leva a bilanciere del rubinetto di scarico (Fig. 187,1) in posizione verticale o chiudere il coperchio del rubinetto di scarico (Fig. 188,1) in senso antiorario.

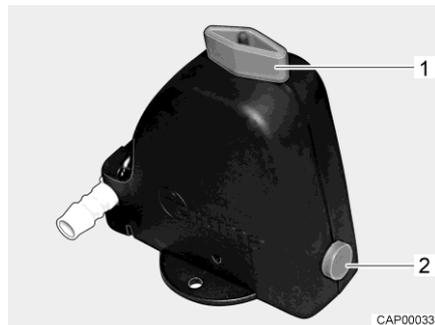


Fig. 189 Valvola di sicurezza/di scarico (Truma)

- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tal fine ruotare la manopola (Fig. 189,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 189,2) scatta all'infuori.
- Aprire lo scarico del serbatoio dell'acqua.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- Avvitare l'anello di chiusura sul serbatoio dell'acqua.
- Estrarre la pompa dell'acqua (fissata al coperchio), fintanto che i cavi di allacciamento lo permettono.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubature dell'acqua sono completamente vuote.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua sia completamente vuoto.
- Posizionare il diffusore della doccia nella vasca della doccia.

- Rimuovere l'acqua residua che si trova ancora nelle tubature dell'acqua soffiando (max. 0,5 bar). Staccare la tubatura dell'acqua dalla pompa dell'acqua e soffiare all'interno della tubatura dell'acqua in direzione delle utenze.
- Svuotare il serbatoio delle acque grigie. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Svuotare la cassetta della toilette o il serbatoio fecale. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Pulire il serbatoio dell'acqua e risciacquare bene.
- Lasciar asciugare l'impianto idrico il più a lungo possibile.
- Dopo aver svuotato l'impianto, lasciare aperti tutti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale.
- Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico.

**Ubicazione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico**

Vedi capitolo 17.

### 11.3 Impianto delle acque grigie



- ▷ 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.

#### 11.3.1 Scarico delle acque grigie



- ▷ In caso di pericolo di gelo svuotare il serbatoio delle acque grigie e lasciare aperto il rubinetto di scarico.



- ▷ Se possibile, per scaricare le acque grigie collocare obliquamente il veicolo.



Fig. 190 Simbolo Rubinetto di scarico

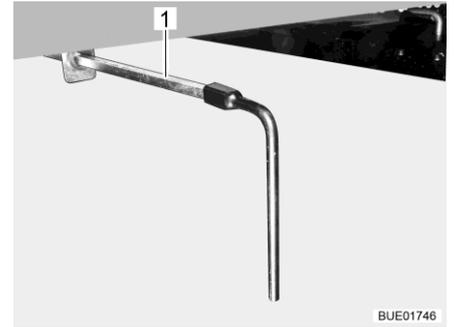


Fig. 191 Rubinetto di scarico

Il serbatoio delle acque grigie si trova nella parte inferiore e centrale del veicolo.

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

Il rubinetto di scarico e l'apertura per la pulizia si trovano sul lato inferiore del serbatoio delle acque grigie.

La posizione del rubinetto di scarico è contrassegnata con un simbolo (Fig. 190).

Il serbatoio delle acque grigie ha una capienza di 90 litri.

#### Svuotamento:

- Posizionare il veicolo in modo che l'apertura di scarico si trovi sopra il dispositivo per lo smaltimento.
- Aprire il rubinetto di scarico. A tale scopo innestare la chiave quadra fornita in dotazione sul perno quadro del rubinetto di scarico (Fig. 191,1).
- Ruotare la chiave quadra di un quarto di giro in senso antiorario. Le acque grigie vengono scaricate.
- Dopo la completa fuoriuscita delle acque grigie, richiudere il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la chiave quadra di un quarto di giro in senso orario.
- Sfilare e riporre la chiave quadra.



Fig. 192 Sportello di servizio con chiave quadra

Se il veicolo è equipaggiato con un'unità di servizio, la chiave quadra (Fig. 192,1) è fissata sul lato interno dello sportello di servizio.

### 11.3.2 Riscaldamento per il serbatoio delle acque grigie e per le tubazioni delle acque grigie (accessorio opzionale)

Per impedire il congelamento dell'impianto di scolo delle acque grigie è possibile riscaldare in modo elettrico e separatamente il serbatoio delle acque grigie e le tubazioni delle acque grigie.



▷ Per il riscaldamento per il sistema delle acque grigie sono necessari in funzione fino a 250 W. Per questo motivo, collegare il veicolo possibilmente a un'alimentazione a 230 V, quando è in funzione il riscaldamento per il sistema delle acque grigie.

Il riscaldamento delle acque grigie funziona anche quando l'alimentazione a 12 V è disinserita sul pannello di controllo.

Per impedire il congelamento dell'impianto delle acque grigie, a seconda del modello e della dotazione è possibile riscaldare in modo elettrico i seguenti componenti del sistema delle acque grigie:

- Serbatoio delle acque grigie
- Tubazioni delle acque grigie
- Serbatoio delle acque grigie e svuotamento

Con il rispettivo riscaldamento acceso, i sensori di temperatura monitorano la temperatura nel serbatoio delle acque grigie e nelle tubazioni delle acque grigie. Se c'è pericolo di gelo, gli elementi riscaldanti vengono accesi. Se la temperatura sale al di sopra di un valore preimpostato, gli elementi riscaldanti si rispengono.

#### Ubicazione

Il riscaldamento per il serbatoio delle acque grigie e le tubazioni delle acque grigie di norma è montato in una cassapanca.



Fig. 193 Interruttore per riscaldamento acque grigie

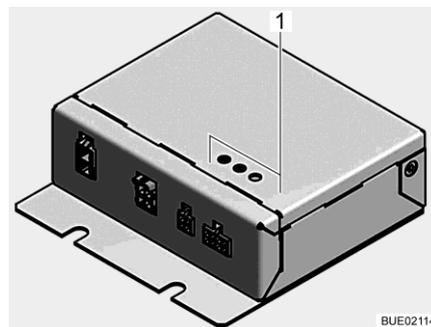


Fig. 194 Apparecchio di controllo per riscaldamento acque grigie

- Accensione: ■ Premere l'interruttore (Fig. 193) verso l'alto. Il riscaldamento delle acque grigie è inserito e impedisce che i componenti riscaldati congelino.
- Spegnimento: ■ Premere l'interruttore verso il basso.

I tre LED (Fig. 194,1) indicano lo stato dell'apparecchio di controllo per il riscaldamento delle acque grigie:

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| LED HK 1 acceso                       | Il circuito di riscaldamento 1 è attivo                          |
| LED HK 2 acceso                       | Il circuito di riscaldamento 2 è attivo                          |
| Il LED HK 2 lampeggia ogni 16 secondi | L'apparecchio è in modalità risparmio energetico                 |
| Il LED ERR lampeggia                  | Il comando ha rilevato un errore. Rivolgersi al servizio clienti |



- ▷ Il circuito di riscaldamento 1 riscalda il serbatoio delle acque grigie.
- ▷ Il circuito di riscaldamento 2 riscalda le tubazioni delle acque grigie e il serbatoio delle acque grigie tramite svuotamento.
- ▷ Se uno dei due circuiti di riscaldamento (HK 1 o HK 2) non è collegato, il LED abbinato a tale circuito di riscaldamento lampeggia. Questo lampeggio non rappresenta un messaggio di errore e può essere ignorato.

#### 11.4 Vano WC



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



- ▷ Per la ventilazione del vano WC durante e dopo la doccia oppure per asciugare vestiti bagnati, chiudere la porta del vano WC e aprire la finestra o l'oblò del tetto. L'aria può circolare meglio.
- ▷ Quando si fa la doccia, chiudere completamente la tenda per evitare l'infiltrazione di acqua fra la parete del vano doccia e la vasca della doccia.
- ▷ Dopo la doccia pulire la vasca della doccia per eliminare resti di sapone, altrimenti al suo interno con il tempo possono crearsi fessure.
- ▷ Asciugare la doccia dopo il suo uso, per prevenire la formazione di umidità.
- ▷ Ulteriori informazioni relative alla pulizia del vano WC si trovano nel paragrafo 12.2.

#### 11.5 Toilette



- ▷ In caso di pericolo di gelo e con il veicolo non riscaldato, svuotare completamente il serbatoio fecale (cassetta).
- ▷ Non sedersi sul coperchio del WC. Il coperchio non è adatto per sopportare il peso di una persona e si può rompere.
- ▷ Usare per la toilette un prodotto chimico idoneo. L'aerazione elimina solo l'odore ma non i germi e i gas. I germi e i gas intaccano le guarnizioni di gomma.
- ▷ Non svuotare mai i liquidi sanitari direttamente nella vaschetta della toilette.
- ▷ Non mettersi in marcia se il serbatoio fecale (cassetta) è pieno per più di tre quarti, altrimenti si possono verificare perdite di liquidi del serbatoio tramite il sistema di ricircolo d'aria.



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



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

Il risciacquo della toilette avviene direttamente attraverso l'impianto idrico per l'acqua del veicolo.

### 11.5.1 Preparazione della toilette



- ▷ È possibile rimuovere il serbatoio fecale (cassetta) solo se il cursore è chiuso.

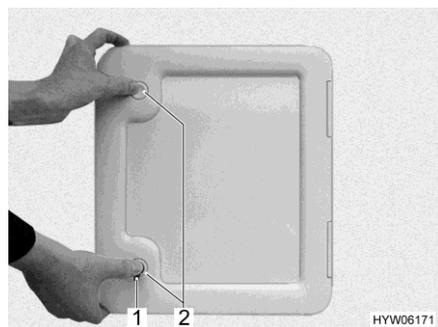


Fig. 195 Sportello per il serbatoio fecale



Fig. 196 Serbatoio fecale (esempio)

- Aprire lo sportello per il serbatoio fecale all'esterno del veicolo. Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 195,1) e ruotare di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Se presenti: Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 195,2) e aprire lo sportello.
- Tirare la staffa di supporto (Fig. 196,1) verso l'alto e sfilare il serbatoio fecale (Fig. 196,2) diritto fino a battuta.
- Inclinare leggermente il serbatoio fecale e quindi sfilarlo completamente.

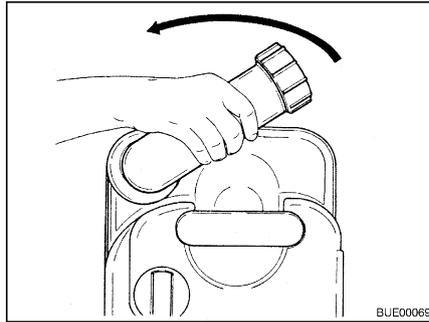


Fig. 197 Ruotare il bocchettone di scarico

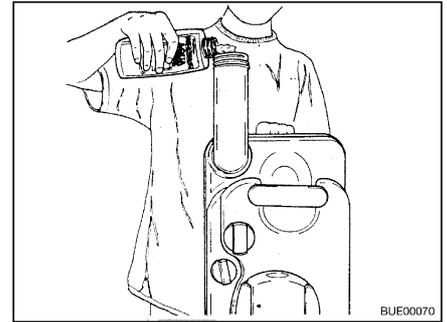


Fig. 198 Rifornimento di liquido sanitario

- Mettere il serbatoio fecale in posizione verticale.
- Ruotare il bocchettone di scarico verso l'alto.
- Rimuovere il coperchio del bocchettone di scarico.
- Versare la quantità indicata di liquido sanitario nel serbatoio fecale.
- Quindi rifornire tanta acqua fino a che il fondo del serbatoio fecale in posizione orizzontale non è completamente coperto.
- Chiudere il bocchettone di scarico con il coperchio.
- Girare il bocchettone di scarico in senso antiorario.
- Rimettere il serbatoio fecale al suo posto senza applicare forza.
- Verificare che il serbatoio fecale sia assicurato dalla staffa di supporto.
- Chiudere lo sportello per il serbatoio fecale.

### 11.5.2 Toilette orientabile

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

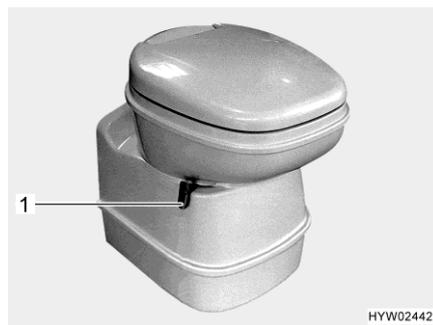


Fig. 199 Tazza del WC Thetford, orientabile

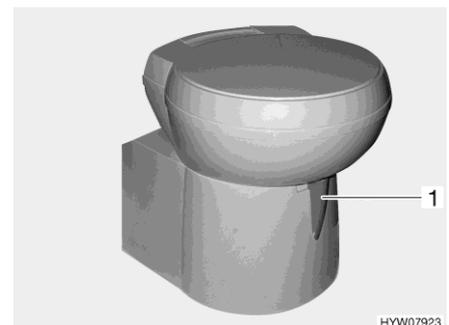


Fig. 200 Tazza del WC Thetford, orientabile (alternativa)

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

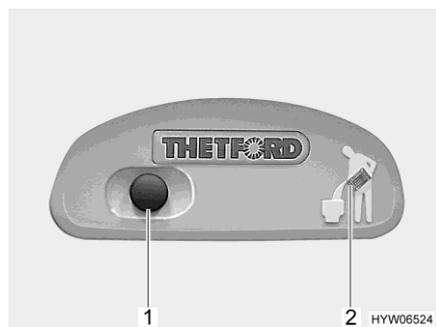


Fig. 201 Pulsante dello sciacquone/spia di controllo toilette Thetford



Fig. 202 Pulsante dello sciacquone/spia di controllo toilette Thetford (alternativa)

- Risciacquo:**
- Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine girare la leva del cursore (Fig. 199,1 o Fig. 200,1) in senso antiorario.
  - Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 201,1 o Fig. 202,1).
  - Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Girare la leva del cursore in senso orario.

La spia di controllo (Fig. 201,2 o Fig. 202,2) è accesa quando il serbatoio fecale deve essere svuotato.

### 11.5.3 Svuotare il serbatoio fecale



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

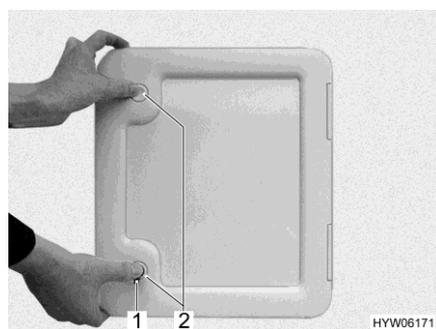


Fig. 203 Sportello per il serbatoio fecale



Fig. 204 Serbatoio fecale (esempio)

- Spingere in senso orario la leva del cursore in corrispondenza della tazza del WC. Il cursore viene chiuso.
- Aprire lo sportello per il serbatoio fecale all'esterno del veicolo. Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 203,1) e ruotare di un quarto di giro in senso orario.
- Estrarre la chiave.
- Se presenti: Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 203,2) e aprire lo sportello per il serbatoio fecale.

- Tirare la staffa di supporto (Fig. 204,1) verso l'alto e sfilare il serbatoio fecale (Fig. 204,2) dritto fino a battuta.
- Portare e svuotare completamente il serbatoio fecale nei punti di smaltimento previsti.



- ▷ Per uno svuotamento completo, premere con il pollice il tasto per l'aerazione presente sul serbatoio fecale.

#### 11.5.4 Dispositivo deodorante per vano WC (accessorio opzionale)

Il vano WC può essere dotato di un dispositivo deodorante.



Fig. 205 Dispositivo deodorante

Componenti del dispositivo deodorante:

- Supporto
- Cassetta incollabile
- Lattina con deodorante



- ▷ Le confezioni per il rabbocco di deodorante sono disponibili presso il partner di assistenza.



## 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. Nella griglia di aerazione del frigorifero, nel camino di scarico o nell'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.
- Strofinare 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.

### 12.1.4 Finestre in vetro acrilico

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



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



- ▷ Per il trattamento seguente alla pulizia è adatto il detergente per vetro acrilico con effetto antistatico. Con una pulitura per vetro acrilico è possibile trattare piccoli graffi. Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori.

## 12.2 Cura dell'interno



- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Considerata la loro sensibilità, i vetri in acrilico necessitano di un trattamento particolarmente accurato (vedi paragrafo 12.1.4).
- ▷ Considerata la loro sensibilità, i componenti in PVC della zona di soggiorno e del bagno devono essere trattati con particolare cura. Non utilizzare in nessun caso detergenti chimici o detergenti antiappannanti, né prodotti abrasivi. In questo modo si evitano l'infragilimento e le screpolature.
- ▷ Colore per capelli, smalto per unghie, cenere di sigarette e sostanze simili possono causare macchie o decolorazioni permanenti su parti in plastica. Evitare dunque che queste sostanze vengano a contatto con parti in plastica. Se non si riesce ad evitarlo, rimuovere immediatamente queste sostanze.
- ▷ Non usare prodotti corrosivi per la pulizia degli scarichi. Non versare mai acqua bollente negli scarichi. Prodotti corrosivi o acqua bollente possono danneggiare i tubi di scarico e i sifoni.
- ▷ Non utilizzare essenza d'aceto per pulire la toilette e l'impianto idrico, o per togliere le incrostazioni di calcare dell'impianto idrico stesso. L'essenza di aceto può danneggiare le guarnizioni o alcune parti dell'impianto. Per togliere il calcare utilizzare agenti decalcificanti esistenti in commercio.
- ▷ Utilizzare l'acqua con parsimonia. Pulire con un panno umido eventuali residui di umidità.
- ▷ Spazzolare i tappeti e i cuscini con una spazzola dell'aspirapolvere adatta.



- ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza sono a disposizione per eventuali richieste per l'uso degli prodotti.
  - Superfici dei mobili, maniglie dei mobili, lampade e luci, parti varie in plastica nel vano abitabile e zona bagno devono essere puliti con uno straccio di lana inumidito con acqua. All'acqua può essere aggiunto del detergente tipo morbido. Se necessario, trattare le superfici di vernice con un lucidante per mobili.
  - Pulire i cuscini delicatamente con la schiuma di un detergente delicato o con schiuma asciutta. Non lavare i cuscini da soli, farli lavare. Proteggere i cuscini dai raggi solari, perché non sbiadiscano.
  - I rivestimenti in pelle devono essere puliti con uno straccio di lana imbevuto di sapone tipo Marsiglia. Prestare attenzione che l'acqua non entri tra le cuciture della pelle e che i rivestimenti in pelle non si impregnino d'acqua.

- Lavare le tende a pannello e le tende a pacchetto. Attenersi alle istruzioni di lavaggio presenti sul prodotto. È possibile rimuovere i bastoni per consentire il lavaggio.
- Passare regolarmente l'aspiratore sui tappeti, eventualmente pulire con una schiuma per tappeti.
- Pulire il rivestimento in PVC del pavimento con un detergente delicato che contiene sapone, adatto per pavimenti in PVC. Non appoggiare i tappeti sul rivestimento in PVC bagnato. Le moquette e i rivestimenti in PVC dei pavimenti potrebbero incollarsi l'uno con l'altro.
- Lavare il coperchio del lavello a mano, con acqua e detersivo per stoviglie. Non lavare il coperchio del lavello in lavastoviglie.
- Non lavare mai il lavandino e il fornello a gas con prodotti abrasivi contenenti sabbia. Evitare tutto quello che potrebbe provocare graffi o rigature.
- Pulire i bruciatori del fornello a gas solo con un panno umido. Evitare l'infiltrazione di acqua nelle aperture delle coperture dei bruciatori. L'acqua può danneggiare i bruciatori del fornello a gas.
- Spazzolare la protezione contro gli insetti delle porte, finestre e degli oblò con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere.
- Spazzolare l'oscurante a rullo con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere. Rimuovere lo sporco e il grasso con acqua saponata a 30 °C (sapone duro).
- Spazzolare le tendine oscuranti pieghevoli con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere. Rimuovere lo sporco e il grasso con acqua saponata a 30 °C (sapone duro).
- Le cinture di sicurezza possono essere pulite con lisciva di sapone. Prima di essere avvolte, le cinture di sicurezza devono essere completamente asciutte.

### 12.2.1 Superficie antigraffio (piano cucina e tavolo) (accessorio opzionale)



- ▷ Non utilizzare detersivi con sostanze abrasive.
- ▷ Non utilizzare spugne con materiale abrasive.
- ▷ Non utilizzare lana d'acciaio.
- ▷ Non utilizzare detersivi con elevato contenuto di acidi.
- ▷ Non utilizzare lucidanti per mobili o detersivi a base di cera.
- Strofinare la superficie con un panno umido.
- In caso di sporco ostinato, strofinare la superficie con detergente comune da commercio, detergente per vetro, gomma o disinfettante.
- Rimuovere adesivo, rifiuti biologici secchi, gomma da masticare con una spugna, acqua calda e detergente domestico.
- Rimuovere lacca per capelli, olio alimentare, cera, inchiostro di penne biro, make up, smalto per unghie, pennarello con panno inumidito con alcool o acetone.

- Rimuovere colori a olio con un panno inumidito con diluente nitro.
- Rimuovere il calcare con un detergente contenente al massimo il 10 % di acido citrico o acetico.
- Rimuovere graffi leggeri con gomma.
- Coprire graffi più profondi con carta da cucina umida. Passare con il ferro da stiro a livello II sui graffi, eseguendo movimenti circolari per max. 20 secondi. Strofinare con un panno non sfilacciato eseguendo movimenti circolari sui graffi.

## 12.3 Impianto idrico

### 12.3.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

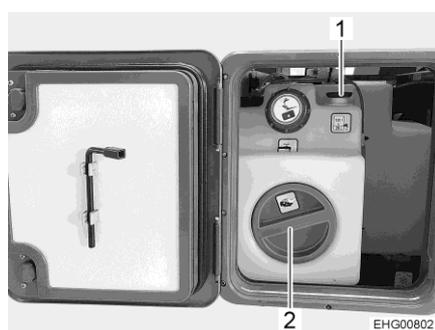


Fig. 206 Serbatoio dell'acqua con maniglia girevole

- Svuotare il serbatoio dell'acqua e chiudere l'apertura di scarico.
- Staccare il coperchio (Fig. 206,2) 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.
- 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.

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

### 12.3.3 Disinfezione dell'impianto idrico



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



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

Per la disinfezione dell'impianto idrico, procedere analogamente alla pulizia delle tubature dell'acqua (vedi paragrafo 12.3.2). Utilizzare però in questo caso disinfettanti, invece che detergenti.

### 12.3.4 Pulizia del serbatoio delle acque grigie

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

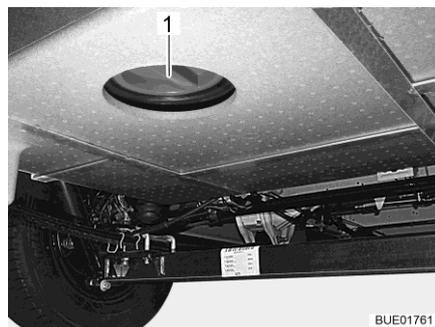


Fig. 207 Apertura per la pulizia (serbatoio delle acque grigie)

- Svuotare il serbatoio delle acque grigie.
- A questo scopo aprire l'apertura per la pulizia (Fig. 207,1) 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.

## 12.4 Cappa di aspirazione

Pulire di tanto in tanto il filtro della cappa di aspirazione. La pulizia si rende necessaria in funzione alla frequenza in cui viene utilizzata la cappa di aspirazione. Non pulire il filtro solo quando la potenza della cappa di aspirazione è visibilmente diminuita.

- Pulitura del filtro: ■ Lavare il filtro con acqua calda e un po' di detersivo.

## 12.5 Impianto di climatizzazione Telair

Pulire di tanto in tanto il filtro e la griglia di aerazione all'esterno sull'involucro. La pulizia si rende necessaria in funzione alla frequenza in cui viene utilizzato l'impianto di climatizzazione. Non pulire il filtro e la griglia di aerazione solo quando la potenza dell'impianto di climatizzazione è visibilmente diminuita.



- ▷ Per la pulizia del filtro utilizzare esclusivamente soluzioni detergenti delicate, mai benzina o solventi.

- Pulitura del filtro: ■ Lavare il filtro con acqua calda e un po' di detersivo.  
■ Far asciugare bene il filtro prima di rimontarlo.

- Pulizia della griglia di aerazione: ■ Liberare la griglia di aerazione esterna con una spazzola dallo sporco più grosso o da depositi. Utilizzando una soluzione detergente fare attenzione che non ci sia acqua all'interno dell'involucro.

## 12.6 Cura invernale

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



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

### 12.6.1 Preparazione

- Controllare eventuale ruggine e danni alla verniciatura del veicolo. Eventualmente riparare i danni.
- Accertarsi che non possa penetrare acqua nelle bocche di ventilazione meccanica del pavimento e nel riscaldamento.
- 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.

### 12.6.2 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.
- Riscaldare soltanto se l'impianto di distribuzione dell'aria è acceso.
- 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.
- ▷ Un'idoneità illimitata all'inverno, sui modelli senza doppio fondo, è garantita solo in collegamento con il "Pacchetto invernale" del primo equipaggiamento.

### 12.6.3 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.

## 12.7 Inattività

### 12.7.1 Inattività temporanea



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

Prima della messa a riposo effettuare la lista di controllo:

|                 | Operazione  | Eseguita |
|-----------------|---|----------|
| Veicolo di base | Riempire completamente il serbatoio del carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione nel serbatoio   |          |
|                 | Interporre sotto il veicolo dei cavalletti per scaricare ruote/pneumatici, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote           |          |
|                 | Proteggere gli pneumatici dall'irraggiamento diretto del sole. Pericolo di formazione di screpolature!  |          |
|                 | Pompare gli pneumatici fino alla pressione massima raccomandata   |          |
|                 | Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria   |          |
|                 |  ▶ Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca |          |
|                 | Attenersi inoltre alle indicazioni contenute nel manuale di funzionamento del veicolo di base   |          |
| Scocca          | Chiudere tutti i camini con gli appositi tappi e chiudere ermeticamente le altre aperture (tranne i dispositivi di aerazione forzata). In questo modo si impedisce agli animali (p. es. topi) di introdursi all'interno del veicolo |          |
|                 | Per evitare la formazione di condensa, e di conseguenza la formazione di muffe, areare l'abitacolo, tutti i gavoni accessibili dall'esterno e l'area di stazionamento (p. es. il garage) ogni 3 settimane                           |          |

|                           | Operazione   | Eseguita |
|---------------------------|--|----------|
| <b>Abitacolo</b>          | Sollevare i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli  |          |
|                           | Pulire il frigorifero  |          |
|                           | Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore   |          |
|                           | Cercare tracce di animali eventualmente introdottisi nel veicolo   |          |
|                           | Staccare lo schermo piatto dalla rete ed ev. rimuoverlo dal veicolo  |          |
| <b>Impianto del gas</b>   | Chiudere la valvola principale di arresto della bombola gas  |          |
|                           | Chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas  |          |
|                           | Togliere sempre le bombole del gas del vano portabombole, anche se sono vuote  |          |
| <b>Impianto elettrico</b> | Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento<br> ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.                         |          |
|                           | Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V. A questo proposito, disattivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 9)  |          |
| <b>Impianto idrico</b>    | Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 11 |          |

### 12.7.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

|                        | Operazione  | Eseguita |
|------------------------|---|----------|
| <b>Veicolo di base</b> | Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice |          |
|                        | Riempire il serbatoio del carburante con gasolio invernale  |          |
|                        | Controllare il liquido antigelo nel radiatore   |          |
|                        | Riparare i danni alla vernice   |          |
|                        | Rabboccare l'acqua per i tergicristalli con antigelo  |          |

|                            | Operazione  | Eseguita |
|----------------------------|---|----------|
| <b>Scocca</b>              | Pulire accuratamente il veicolo esternamente  |          |
|                            | Tenere aperte le aperture di aerazione forzate  |          |
|                            | Pulire e lubrificare i puntelli integrati   |          |
|                            | Pulire e ingrassare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli   |          |
|                            | Lubrificare i bloccaggi e le chiusure usando un pennello  |          |
|                            | Trattare tutte le guarnizioni in gomma con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio   |          |
|                            | Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere  |          |
| <b>Abitacolo</b>           | Collocare il deumidificatore dell'aria (granulato)  |          |
|                            | Rimuovere cuscini e materassi dal veicolo e depositarli in luogo asciutto   |          |
|                            | Aerare l'interno ogni 3 settimane   |          |
|                            | Svuotare tutti gli armadi e i ripiani e aprire gli sportelli, le porte e i cassetti   |          |
|                            | Pulire accuratamente l'interno  |          |
|                            | In caso di pericolo di gelo, rimuovere dal veicolo lo schermo piatto  |          |
| <b>Impianto elettrico</b>  | Smontare la batteria di avviamento e la batteria dell'abitacolo e depositarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 9) o collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V. Prima dello smontaggio, rimuovere i fusibili sulla batteria dell'abitacolo |          |
| <b>Impianto idrico</b>     | Pulire l'impianto idrico utilizzando prodotti detergenti reperibili nel commercio specializzato   |          |
| <b>Veicolo complessivo</b> | Applicare i teloni di protezione in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni permeabili   |          |

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

Prima della messa in funzione effettuare la lista di controllo:

|                           | Operazione   | Eseguita |
|---------------------------|--|----------|
| <b>Veicolo di base</b>    | Controllare la pressione degli pneumatici  |          |
|                           | Controllare la pressione degli pneumatici della ruota di scorta (se presente)  |          |
| <b>Scocca</b>             | Controllare il funzionamento dei puntelli integrati  |          |
|                           | Controllare il corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò  |          |
|                           | Controllare il funzionamento di tutte le serrature esterne p. es. degli sportelli del gavone, del bocchettone di riempimento e della porta di ingresso                     |          |
|                           | Togliere la copertura del camino di scarico del riscaldamento (qualora esistente)  |          |
|                           | Togliere la copertura invernale dalla griglia di aerazione del frigorifero (qualora presente)  |          |
| <b>Impianto del gas</b>   | Sistemare le bombole del gas nel vano portabombole, fissarle per bene e collegarle al regolatore di pressione del gas  |          |
| <b>Impianto elettrico</b> | Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V  |          |
|                           | Montare la batteria dell'abitacolo e la batteria d'avviamento, inserire i fusibili sulla batteria dell'abitacolo e caricare completamente le batterie                      |          |
|                           |  ▷ Dopo la messa a riposo caricare la batteria almeno per 20 ore.                       |          |
|                           | Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V. A questo proposito, attivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 9) |          |
|                           | Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo                   |          |
| <b>Impianto idrico</b>    | Disinfettare le tubature ed il serbatoio dell'acqua  |          |
|                           | Controllare la funzione della leva del serbatoio delle acque grigie  |          |
|                           | Chiudere i rubinetti di scarico e i rubinetti dell'acqua   |          |
|                           | Verificare che l'impianto idrico non presenti perdite  |          |
| <b>Apparecchi montati</b> | Controllare il funzionamento degli apparecchi montati  |          |

## Panoramica del capitolo

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

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.

In Germania si applica ad esempio la regola seguente:

Dal 1° aprile 2022 decade l'obbligo di verifica dell'impianto del gas nell'ambito del controllo principale (HU). Al suo posto deve essere eseguito un controllo autonomo del gas (secondo scheda di lavoro DVGW G 607) per veicoli da campeggio (autocaravan e caravan). L'esecuzione del controllo del gas è dimostrata dalla corretta compilazione del registro giallo dei controlli e dall'applicazione sul veicolo di una etichetta di controllo valida.

Ulteriori informazioni sul controllo del gas e sugli intervalli in cui deve essere eseguito sono disponibili alle pagine web seguenti:

- Ministero federale tedesco per i trasporti e le infrastrutture digitali (BMDV): [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de)
- Associazione tedesca per gas e acqua (DVGW): [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)
- Associazione tedesca per gas liquido (DVG): [www.dvfg.de](http://www.dvfg.de)

Se gli intervalli in cui eseguire il controllo del gas non sono legalmente regolamentati, DVGW consiglia di eseguire il controllo ogni due anni.

All'assegnazione del posto in campeggio, molti gestori pretendono la dimostrazione di esecuzione di un controllo del gas valido.



- ▷ Eventuali modifiche all'impianto del gas devono essere verificate da un perito specializzato in impianti del gas.
- ▷ L'ispezione dell'impianto del gas è necessaria anche per i veicoli non immatricolati.

## 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 nostri 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.

Far eseguire la "Prima ispezione programmata" 12 mesi dopo la prima immatricolazione presso un nostro punto di assistenza.

Eseguire tutti le altre ispezioni una volta l'anno.

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 Porte

Per mantenere le proprietà antifrizione tra molla e cerniera, ingrassare le cerniere della porta di ingresso di tanto in tanto.



- ▷ Consigliamo come grasso lubrificante Molykote PG 65 o vaselina.

### 13.5 Batteria dell'abitacolo

Per garantire una durata maggiore della batteria, prestare attenzione alle seguenti indicazioni:

- Mantenere la superficie della batteria pulita e asciutta.
- Proteggere dalla corrosione i poli della batteria e i morsetti di collegamento.
- Controllare regolarmente lo stato di carica o utilizzare un dispositivo per il mantenimento della carica.
- Conservare le batterie cariche e in un luogo fresco.

### 13.6 Riscaldamento ad acqua calda Alde



- ▷ Controllare periodicamente il livello del liquido nel vaso d'espansione.
- ▷ Durante o dopo le prime ore di esercizio del riscaldamento ad acqua calda, è possibile che il livello si abbassi sotto il livello minimo. In questo caso aggiungere il liquido per il riscaldamento.
- ▷ Dopo il primo periodo d'uso, consigliamo di spurgare il circuito del riscaldamento dall'aria e di controllare la percentuale di glicole presente nel liquido del riscaldamento.
- ▷ Far sostituire il liquido del riscaldamento ogni cinque anni dal concessionario o punto di assistenza autorizzato, poiché la protezione anticorrosione con il tempo si deteriora.
- ▷ Rabboccare il circuito di riscaldamento con una miscela di glicole e acqua (60 : 40) standard G13. Questa miscela antigelo resiste fino a temperature di ca. -25 °C. Quando si rabboccano i riscaldamenti ad acqua calda collegati al circuito di raffreddamento del motore del veicolo, prestare attenzione ai dati riportati nelle istruzioni per l'uso del produttore.



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.
- ▷ A seconda del modello, la cabina di guida è equipaggiata con un tappeto riscaldante. Separando gli attacchi rapidi potrebbe fuoriuscire una piccola quantità di liquido.

### 13.6.1 Controllo del livello del liquido



Fig. 208 Vaso d'espansione senza diaframma

#### Ubicazione vaso d'espansione

Il vaso d'espansione è montato a sinistra nella coda, dietro il rivestimento in legno nella zona piedi del letto.

- Rimuovere il rivestimento in legno.
- Spegnerne il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Controllare se il livello del liquido nel vaso d'espansione (Fig. 208) è tra la riga del "MIN" e del "MAX".

### 13.6.2 Aggiunta di liquido del circuito di riscaldamento

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale. È possibile così evitare che si formino bolle d'aria.
- Spegnerne il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Eventualmente svitare o rimuovere il diaframma (a seconda del modello).
- Aprire il coperchio del vaso d'espansione.
- Rimuovere il coperchio.
- Misurare la densità del liquido dell'antigelo. La percentuale di antigelo deve essere del 40 %, o deve corrispondere al valore di -25 °C.
- Rabboccare lentamente il vaso d'espansione con miscela di antigelo e acqua.



- ▷ Il livello ideale del liquido è raggiunto quando si supera di 1 cm (in stato di raffreddamento) la riga del "MIN" nel vaso d'espansione.

### 13.6.3 Sfiato del sistema di riscaldamento



Fig. 209 Valvola di sfiato del riscaldamento ad acqua calda

Le valvole di sfiato sono poste accanto ai radiatori.

- Spegnerne il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Aprire la valvola di sfiato (Fig. 209,1) e lasciare uscire tutta l'aria presente nel circuito.
- Chiudere la valvola di sfiato.
- Ripetere questa procedura in tutte le valvole di sfiato.
- Controllare se il riscaldamento ad acqua calda funziona si riscalda.

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



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



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

**Tipi di lampade ad incandescenza**

Nel veicolo vengono utilizzati diversi tipi di lampade ad incandescenza. Di seguito viene descritto come si sostituiscono i rispettivi tipi di lampade ad incandescenza.

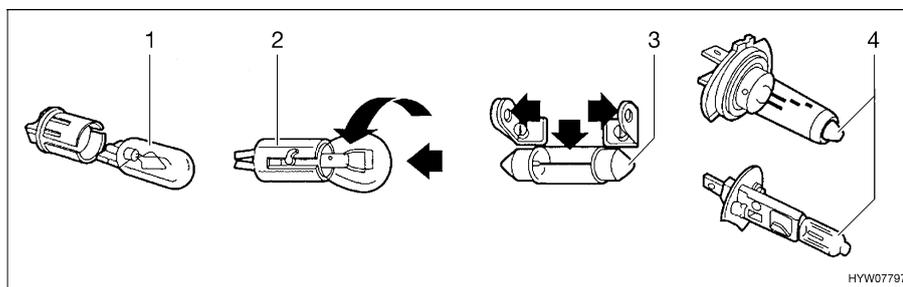


Fig. 210 Tipi di lampade ad incandescenza

| Pos. nella Fig. 210 | Tipo di zoccolo/tipo di lampada ad incandescenza | Sostituzione   |
|---------------------|--|--|
| 1                   | Zoccolo da innesto                               | Per estrarlo, rimuovere la lampada ad incandescenza  |
|                     |  | Per inserire la lampada ad incandescenza spostare il supporto con una leggera pressione          |
| 2                   | Zoccolo a baionetta                              | Per estrarre la lampada ad incandescenza, premere verso il basso e ruotare in senso antiorario   |
|                     |  | Per inserire la lampada ad incandescenza, inserire il supporto e ruotare in senso orario         |
| 3                   | Lampade ad incandescenza cilindriche             | Per estrarre e per inserire i contatti del supporto lampada, piegare con cautela verso l'esterno |
| 4                   | Lampada alogena ad incandescenza                 | Per estrarla allentare la molla di sostegno  |
|                     |  | Dopo l'inserimento, riagganciare la molla di sostegno  |

### 13.7.1 Luci frontali

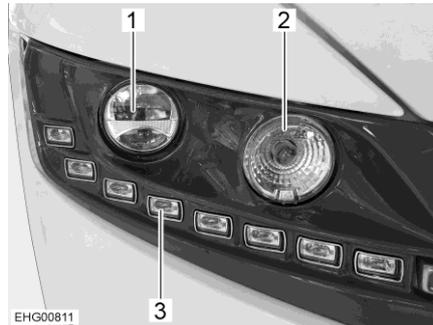


Fig. 211 Luci frontali

- 1 Indicatore di direzione
- 2 Faro anabbagliante/abbagliante (LED)
- 3 Luce diurna

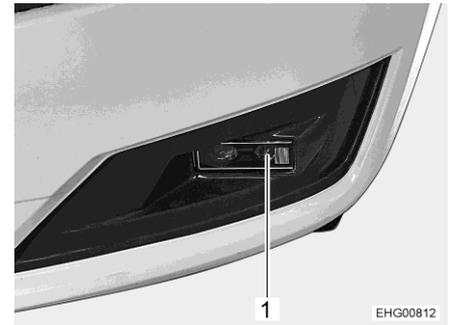


Fig. 212 Luce fendinebbia

- 1 Luce fendinebbia

#### Faro anabbagliante/abbagliante

La sostituzione delle lampade ad incandescenza avviene nel vano motore.

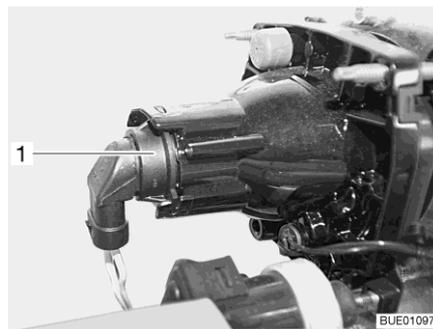


Fig. 213 Faro anabbagliante/abbagliante/luce di posizione

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 5).
- Afferrare dietro il supporto lampada (Fig. 213,1).
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

**Indicatore di direzione** La sostituzione delle lampade ad incandescenza avviene nel vano motore.

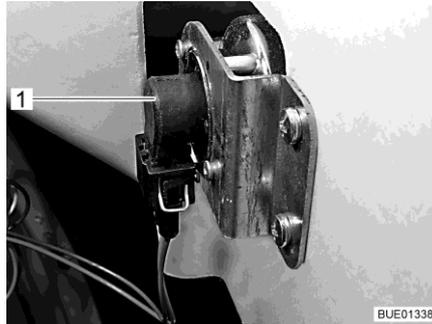


Fig. 214 Indicatore di direzione

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 5).
- Afferrare dietro il supporto lampada (Fig. 214,1).
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Rimuovere la lampada ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.
- Rimontare l'indicatore di direzione in sequenza inversa.

**Luce diurna** Le luci sono dotate di LED. Per sostituire i LED rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un punto di assistenza.

**Luce fendinebbia** La sostituzione delle lampade ad incandescenza avviene nel vano motore.

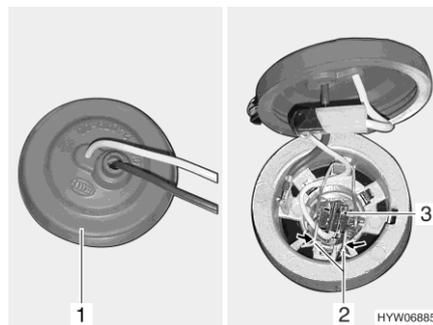


Fig. 215 Luce fendinebbia

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 5).
- Afferrare dietro la luce fendinebbia e togliere il copripolvere di gomma dall'involucro (Fig. 215,1).
- Stringere la staffa di metallo (Fig. 215,2) ed estrarla dal supporto.
- Estrarre dall'involucro la lampada ad incandescenza (Fig. 215,3) con il cavo.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.
- Riassemblare la luce in sequenza inversa.

### 13.7.2 Luci posteriori

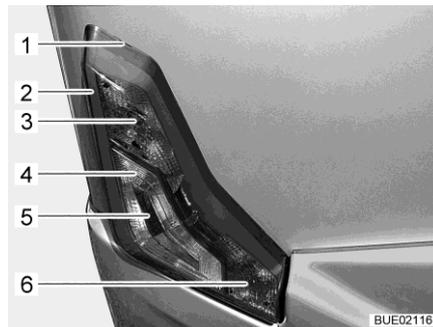


Fig. 216 Luci posteriori

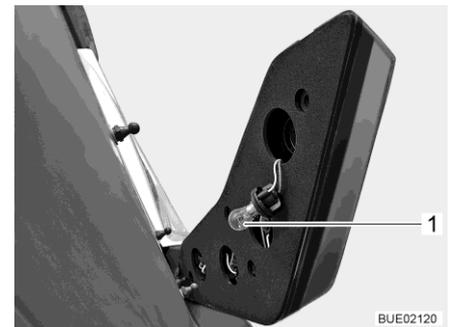


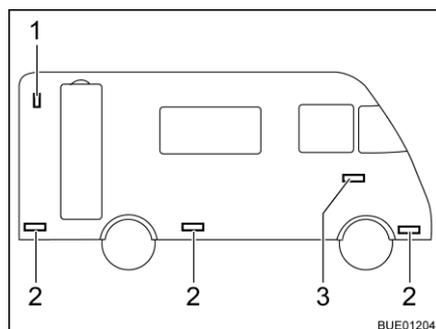
Fig. 217 Luce posteriore

- 1 Intaglio
- 2 Luce posteriore
- 3 Luce freno
- 4 Proiettore di retromarcia
- 5 Indicatore di direzione
- 6 Luce posteriore antinebbia

- Infilare l'utensile piatto nell'intaglio (Fig. 216,1) e facendo leva sollevare con cautela l'involucro.
- Accedere al foro dalla parte posteriore dell'involucro. Ruotare e sfilare la cornice (Fig. 217,1) (chiusura a baionetta). Come esempio in figura è illustrata la luce freno.
- Rimuovere la lampada ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.
- Inserire e ruotare la cornice nel foro, fino a fissarla.
- Allineare l'involucro sui perni conici e spingerlo contro la coda del veicolo.

Le luci posteriori sono dotate di LED. Per sostituire i LED rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un punto di assistenza.

### 13.7.3 Luci laterali



- 1 Luce di sagoma
- 2 Luce di ingombro
- 3 Indicatore di direzione

Fig. 218 Luci laterali

#### Luce di sagoma

La luce di sagoma (Fig. 218,1) è montata sopra la zona posteriore.



- ▷ Per sostituire i diodi luminosi della luce di sagoma rivolgersi a un punto di assistenza.

#### Indicatore di direzione

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

#### Luci di ingombro

Le luci di ingombro (Fig. 218,2) sono montate nella zona inferiore del veicolo.



- ▷ Le luci sono dotate di LED. Per sostituire i LED rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un punto di assistenza.

### 13.7.4 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna

|           | Illuminazione esterna      | Tipo di lampada ad incandescenza |
|-----------|----------------------------|----------------------------------|
| Anteriore | Abbagliante                | H7 12 V 55 W                     |
|           | Faro anabbagliante         | H7 12 V 55 W                     |
|           | Indicatore di direzione    | Bay 9s 12 V 21 W                 |
| Coda      | Luce posteriore            | LED                              |
|           | Luce freno                 | LED                              |
|           | Indicatore di direzione    | LED                              |
|           | Luce posteriore antinebbia | LED                              |
|           | Proiettore di retromarcia  | LED                              |
|           | Terza luce freno           | LED                              |

## 13.8 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'interno



- ▶ Le lampade ad incandescenza e i portalampada possono essere molto caldi. Prima di sostituire le lampade ad incandescenza lasciar raffreddare le lampade.
- ▶ Prima di sostituire le lampade ad incandescenza, staccare l'alimentazione di corrente nell'interruttore di sicurezza, nella scatola dei fusibili a 230 V.
- ▶ Custodire le lampade ad incandescenza al sicuro dai bambini.
- ▶ Non usare lampade ad incandescenza cadute o che presentano graffi sul vetro. Le lampade ad incandescenza potrebbero scoppiare.
- ▶ Le lampade alogene possono diventare molto calde. Quando la luce è accesa, la distanza di sicurezza da oggetti infiammabili è sempre di 30 cm. Pericolo d'incendio!
- ▶ Non sostituire i LED con lampade ad incandescenza comuni. Pericolo di incendio in seguito a un notevole sviluppo di calore.



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

### 13.8.1 Lampada con LED



Fig. 219 Lampada a incasso (esempio)



- ▷ Le luci LED hanno una durata molto lunga. Normalmente non è necessario cambiare le lampade.

Sostituzione delle lampade:

- Contattare il concessionario o il punto di assistenza.

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

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

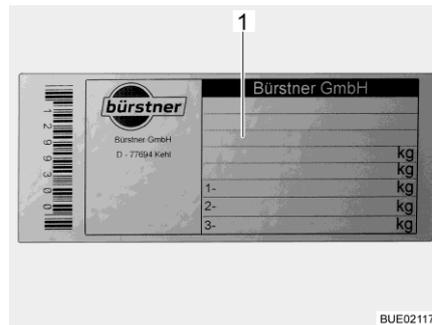
Elenchiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

- Fusibili
- Cinghie trapezoidali
- Spazzole dei tergicristalli
- Lampade ad incandescenza
- Pompa dell'acqua (pompa sommersa)

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

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

### 13.10 Targhetta del modello



1 Numero di telaio

Fig. 220 Targhetta del modello

La targhetta del modello con il numero di telaio è montata internamente nella zona d'ingresso.

Non rimuovere la targhetta del modello (Fig. 220). 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.

### 13.11 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.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui pneumatici del veicolo.

Una tabella con l'indicazione della pressione corretta degli 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 degli pneumatici. Una pressione errata degli pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 14.6).



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



- ▷ 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.
- ▷ Sui veicoli con assale tandem i pneumatici sono soggetti, per motivi intrinseci al sistema, ad un'elevata usura.
- ▷ Gli pneumatici non devono avere più di 6 anni, perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Dopo 6 anni far controllare gli pneumatici. 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.

- Attenzione:**
- Controllare regolarmente (ogni 2 settimane) il consumo e i profili degli pneumatici, nonché eventuali danni esterni.
  - Rispettare le profondità minime dei profili obbligatorie per legge.
  - Consigliamo di utilizzare sempre pneumatici dello stesso tipo, dello stesso produttore e nella stessa versione (pneumatici invernali o estivi).
  - Utilizzare solo pneumatici previsti per il tipo di cerchione del veicolo. Le dimensioni degli pneumatici e dei cerchioni omologati sono contenute nel libretto di circolazione del veicolo, ma anche il concessionario autorizzato o il punto di assistenza Vi può consigliare al riguardo.
  - Quando si montano pneumatici nuovi, guidare per circa 100 km a velocità moderata, perché solo dopo tale distanza viene assicurata l'aderenza totale.

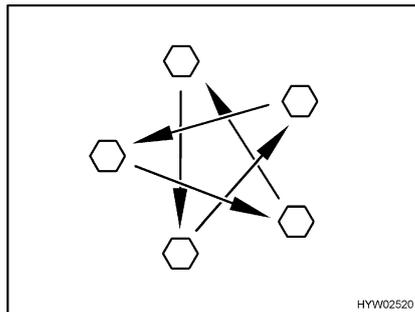


Fig. 221 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

- 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 (Fig. 221). Coppia di serraggio vedi paragrafo 14.5.2.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km (Fig. 221).
- Prevenire punti di pressione sugli pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di fermo o inattività del veicolo: 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 degli 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 degli pneumatici ammesse per il Vostro veicolo, consultare il libretto di circolazione del veicolo, i concessionari autorizzati o i punti di assistenza. Ogni pneumatico deve essere adatto al veicolo sul quale viene montato. Questo è valido per le sue dimensioni esterne (diametro, larghezza), indicate da designazioni normalizzate. Gli pneumatici devono inoltre essere conformi ai requisiti di peso e di velocità per il relativo veicolo.

Per il peso si considera la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, che viene ripartita su due pneumatici. La portata massima ammessa di uno pneumatico è espressa dal suo Load-Index (= LI, parametro di portata).

La velocità massima per lo pneumatico (a portata massima) è indicata dal suo Speed-Index (= GSY, simbolo di velocità). Load-Index e Speed-Index congiunti formano l'identificazione di esercizio degli pneumatici. Questa caratteristica è parte integrante ufficiale della denominazione completa e normalizzata della dimensione riportata su ogni pneumatico. Questi dati devono coincidere con quelli riportati nei documenti del veicolo.

### 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 degli pneumatici in percentuale |
| R             | Tipo di pneumatico (R = radiale)                           |
| 15            | Diametro dei cerchioni in pollici                          |
| C             | Commercial (Transporter)                                   |
| 109           | Parametro della portata di ruote singole                   |
| 107           | Parametro della portata di ruote gemellate                 |
| Q             | Simbolo di velocità (Q = 160 km/h)                         |

### 14.4 Uso degli pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso. Gli pneumatici altrimenti possono schiacciarsi sul fianco. Il superamento dei cordoli dei marciapiedi ad angolo acuto può causare danni o anche lo scoppio 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.

### 14.5 Sostituzione delle ruote

#### 14.5.1 Note generali



- ▶ Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- ▶ Prima di sollevare il veicolo, tirare completamente il freno a mano.
- ▶ Fissare il veicolo con dei cunei d'arresto dalla parte opposta in modo che non si possa muovere.
- ▶ Non sollevare mai il veicolo con i puntelli integrati.
- ▶ Quando viene agganciato un rimorchio: Prima di sollevare il veicolo, sganciare il rimorchio.



- ▶ Collocare il cric nei punti di alloggiamento previsti. Vedere le istruzioni per l'uso del veicolo di base o le informazioni nel presente manuale, qualora le informazioni nel presente manuale si discostino dalle istruzioni per l'uso del veicolo di base.
- ▶ Non sovraccaricare mai il cric. Il carico massimo consentito è riportato sulla targhetta del modello del cric.
- ▶ Utilizzare il cric solo per sollevare il veicolo per un tempo limitato durante il cambio degli pneumatici.
- ▶ Mentre il veicolo viene sollevato, nessun deve sostare nel veicolo.
- ▶ Non avviare il motore mentre il veicolo è sollevato.
- ▶ È vietato sostare sotto il veicolo sollevato.



- ▷ Per la sostituzione della ruota non danneggiare la filettatura del perno filettato o del bullone della ruota.
- ▷ Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote (Fig. 221).
- ▷ Se si montano cerchioni diversi (p. es. cerchioni in metallo leggero o ruote con pneumatici invernali), utilizzare i bulloni delle ruote corrispondenti, con la giusta lunghezza e la giusta forma della calotta. Da questo infatti dipende la stabilità del fissaggio delle ruote e il funzionamento dell'impianto frenante.
- ▷ Cerchioni e pneumatici non autorizzati per il veicolo possono pregiudicare la sicurezza stradale, pertanto devono essere valutati e collaudati separatamente da un centro appositamente autorizzato.
- ▷ Non scambiare le ruote a croce.



- ▷ Segnalare il veicolo secondo le disposizioni nazionali, p. es. con un triangolo di segnalazione.
- ▷ Prima di sostituire la ruota, controllare la dimensione del pneumatico e del cerchione, la portata del pneumatico e l'indice di velocità. Utilizzare solo le dimensioni del pneumatico e del cerchione indicati nel libretto del veicolo.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

### 14.5.2 Coppia di serraggio

A seconda del tipo di cerchione e del relativo produttore, le ruote devono essere strette con coppie di serraggio diverse.

#### Cerchioni in acciaio

| Denominazione          | Coppia di serraggio |
|------------------------|---------------------|
| 15" Fiat/Citroen Light | 170 Nm              |
| 16" Fiat/Citroen Light | 170 Nm              |
| 16" Fiat/Citroen Maxi  | 170 Nm              |



Fig. 222 Cerchione in acciaio (serie)

#### Cerchioni in metallo leggero

| Denominazione          | Coppia di serraggio |
|------------------------|---------------------|
| 16" Fiat/Citroen Light | 170 Nm              |
| 16" Fiat/Citroen Maxi  | 170 Nm              |
| 18" Fiat/Citroen Maxi  | 180 Nm              |



Fig. 223 Citroen



Fig. 224 Fiat Light



Fig. 225 Fiat Maxi

### 14.5.3 Sostituire la ruota



- ▶ La piastra del piede del cric deve essere posizionata piana al suolo.
- ▶ Non inclinare il cric.



- ▷ Fate riparare immediatamente la ruota sostituita.
- ▷ Rispettare le note generali illustrate in questo capitolo.



Fig. 226 Bloccare il veicolo

- Parcheggiare il veicolo su un terreno il più possibile stabile e pianeggiante.
- Spegner il motore e segnalare la zona pericolosa.
- Inserire la prima o la retromarcia.
- Tirare il freno a mano.
- Sistemare in corrispondenza della ruota di fronte i cunei d'arresto o oggetti simili in modo da bloccare il veicolo (Fig. 226).
- Rimuovere la ruota di scorta del supporto per la ruota di scorta.
- In caso di terreno friabile sistemare una base stabile sotto il cric, p. es. una tavola di legno.
- Collocare il cric nei punti di alloggiamento previsti (attenersi alle istruzioni per l'uso del veicolo base).
- Svitare di alcuni giri i bulloni delle ruote con l'apposita chiave, ma non svtarle completamente.
- Sollevare il veicolo finché la ruota non si trova 2-3 cm sopra il terreno.
- Svitare i bulloni delle ruote e rimuovere la ruota.
- Applicare la ruota di scorta sul mozzo di ruota e allinearla.
- Avvitare i bulloni delle ruote e serrare leggermente a croce.
- Abbassare il cric girando la manovella e rimuoverlo.
- Avvitare i bulloni delle ruote con l'apposita chiave (Coppia di serraggio vedi paragrafo 14.5.2).
- Far controllare la coppia di serraggio da una officina specializzata autorizzata.

## 14.6 Pressione degli pneumatici



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

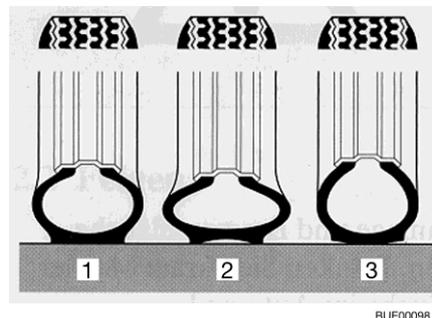


- ▷ Controllare la pressione degli pneumatici con pneumatici a freddo. Non ridurre una maggiore pressione degli pneumatici con pneumatici caldi.

La portata e quindi la resistenza di uno pneumatico dipende direttamente dalla pressione degli pneumatici. L'aria è un elemento fuggente che inevitabilmente fuoriesce 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 degli pneumatici, controllare regolarmente la pressione degli pneumatici.

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



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

Fig. 227 Base di appoggio degli pneumatici



- ▷ I valori indicati per la pressione degli pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Nei pneumatici caldi la pressione deve essere superiore di 0,3 bar rispetto ai pneumatici freddi. Ricontrollare che la pressione sia corretta nei pneumatici freddi.
- ▷ La pressione degli pneumatici è espressa in bar.
- ▷ La tolleranza della pressione degli pneumatici è di +/- 0,05 bar.

| Denominazione          | Tipo di cerchione      | Tipo di pneumatico | Pressione in bar |            |
|------------------------|------------------------|--------------------|------------------|------------|
|                        |                        |                    | Anteriore        | Posteriore |
| 15" Fiat/Citroen Light | Cerchione in acciaio   | CP                 | 5,0              | 5,5        |
| 16" Fiat/Citroen Light | Cerchione in acciaio   | CP                 | 5,0              | 5,5        |
| 16" Fiat/Citroen Light | Cerchione in alluminio | CP                 | 5,5              | 5,5        |
| 16" Fiat/Citroen Maxi  | Cerchione in acciaio   | CP                 | 5,5              | 5,5        |
| 16" Fiat/Citroen Maxi  | Cerchione in alluminio | CP                 | 5,5              | 5,5        |
| 18" Fiat/Citroen Maxi  | Cerchione in alluminio | CP                 | 4,8              | 4,8        |

I veicoli sono adattati costantemente alle nuove tecniche. È possibile che questa tabella non prenda in considerazione le dimensioni più recenti degli pneumatici. In questo caso il concessionario autorizzato o il punto di assistenza sono a vostra disposizione per indicarvi i nuovi valori.

## 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 satellitare

| Guasto                                       | Causa   | Rimedio   |
|--|---|---|
| Nessun segnale alla ricerca del satellite    | Nessun satellite trovato                            | Verificare che in direzione sud non ci siano ostacoli per l'impianto satellitare                                |
|  |   | Verificare che lo standard rientri nel campo di ricezione del satellite   |
|  |   | Verificare che il cavo di allacciamento del convertitore di segnale (LNB) sia fissato correttamente all'antenna |
|  |   | Verificare che tutti i cavi dell'unità di comando siano collegati correttamente                                 |
| Schermo nero                                 | Ricevitore o apparecchio TV non acceso              | Accendere ricevitore e apparecchio TV   |
|  | Selezionato satellite errato                        | Verificare di aver selezionato il satellite corretto  |
| Impossibile accendere l'impianto satellitare | Motore del veicolo in funzione                      | Spegnere il motore del veicolo  |
|  | Batteria del telecomando è scarica                  | Sostituire la batteria  |
|  | Il fusibile sul cavo di alimentazione è danneggiato | Sostituire il fusibile  |

Possono verificarsi altri guasti visualizzati da un codice di errore sul display del pannello di controllo. Per informazioni al riguardo, fare riferimento ai dati del costruttore.

### 15.3 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  |
|---|---|--|
| L'impianto di illuminazione non funziona completamente                          | Lampada ad incandescenza difettosa  | Sostituire la lampada ad incandescenza. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt                 |
|   | Fusibile difettoso  | Sostituire il fusibile   |
| Le luci dell'illuminazione interna non funzionano                               | Lampada, collegamento a spina o cablaggio difettoso/o   | Rivolgersi al servizio clienti   |
| Lo scalino di ingresso elettrico non si lascia estrarre o inserire              | Fusibile della centralina elettrica difettoso   | Sostituire il fusibile della centralina elettrica  |
| Lo scalino di ingresso non esce o esce solo in parte (in inverno)               | La meccanica è ghiacciata<br>Il dispositivo di protezione (antibloccaggio) è scattato a causa di corrente di sovraccarico | Pulire lo scalino di ingresso, rimuovere il ghiaccio   |
| Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento                    | L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato  | Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V   |
| 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 o 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<br>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<br> ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.<br>In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo<br>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   |

## 15.4 Impianto del gas



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

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

## 15.5 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.

### 15.5.1 Riscaldamento/boiler con centralina di controllo digitale CP plus

| Guasto  | Causa   | Rimedio   |
|---|---|---|
| Il riscaldamento non si accende                                     | Sensore di temperatura sull'elemento di regolazione o telesensore difettosi | Estrarre la spina sull'elemento di regolazione. Il riscaldamento funziona così senza termostato. Rivolgersi il più presto possibile al servizio clienti |
| Nessuna indicazione nella centralina di controllo                   | Fusibile della centralina elettrica difettoso                               | Sostituire il fusibile della centralina elettrica   |
|   | Il fusibile nella centralina elettronica è scattato                         | Rivolgersi al servizio clienti  |
|   | Batteria dell'abitacolo difettosa   | Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla  |
| Viene visualizzato un guasto con relativo codice di errore          | Vedere la tabella "Risoluzione dei problemi"                                | Vedere la tabella "Risoluzione dei problemi"  |
| Il boiler si svuota, la valvola di sicurezza/di scarico si è aperta | Temperatura interna inferiore a 8 °C  | Riscaldare l'abitacolo  |
| La valvola di sicurezza/di scarico non si chiude più                | Temperatura sulla valvola di sicurezza/di scarico inferiore a 8 °C          | Riscaldare l'abitacolo  |
| La ventola funziona rumorosamente o non uniformemente               | Ventola sporca  | Rivolgersi al servizio clienti Truma  |

#### Risoluzione dei problemi

| Codice del guasto | Causa  | Soluzione  |
|-------------------|--|--|
| # 17              | Funzionamento estivo con contenitore dell'acqua di lavaggio vuoto          | Spegnere l'apparecchio e lasciarlo raffreddare. Riempimento del boiler con acqua   |
|                   | Fuoriuscite dell'aria calda bloccate                                       | Verificare le aperture di uscita   |
|                   | Aspirazione del ricircolo dell'aria bloccata                               | Rimuovere l'intasamento dell'aspirazione del ricircolo dell'aria   |
| # 18              | Regolatore di pressione del gas congelato                                  | Utilizzare il riscaldatore per regolatori Eis-Ex (se disponibile)  |
|                   | La percentuale di gas butano nella bombola del gas è troppa elevata        | Utilizzare il gas propano (il gas butano non è adatto per il riscaldamento, soprattutto a temperature inferiori a 10 °C) |
| # 21              | Sensore o cavo della temperatura ambiente difettoso                        | Rivolgersi al servizio clienti   |
| # 24              | Bassa tensione incombente<br>Tensione della batteria troppo bassa < 10,4 V | Caricare la batteria   |

| Codice del guasto      | Causa   | Soluzione  |
|------------------------|---|--|
| # 29                   | Elemento riscaldante per FrostControl in cortocircuito                          | Disinserire la spina dell'elemento riscaldante dalla centralina elettronica. Sostituire l'elemento riscaldante   |
| # 41                   | Centralina elettronica bloccata   | Rivolgersi al servizio clienti   |
| # 42                   | Interruttore di sicurezza attivato  | (Non utilizzato)   |
| # 43                   | Sovratensione > 16,4 V  | Verificare la tensione della batteria e i generatori di tensione, come ad es. il caricabatteria  |
| # 44                   | Bassa tensione<br>Tensione della batteria troppo bassa < 10,0 V                 | Caricare la batteria. Sostituire la batteria vecchia   |
| # 45                   | Mancanza di alimentazione a 230 V   | Controllare il collegamento esterno alla rete  |
|                        | L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato                                    | Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V   |
|                        | È scattata la protezione contro il surriscaldamento                             | Ripristinare la protezione contro il surriscaldamento. Far raffreddare il riscaldamento, rimuovere il coperchio di collegamento e premere il tasto reset |
| #112, #202, #121, #211 | Mancanza di gas   | Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas  |
|                        |   | Collegare una bombola del gas piena  |
| #122, #212             | L'alimentazione dell'aria di combustione o l'uscita dei gas di scarico è chiusa | Controllare che le aperture non siano ostruite da sporcizia (fanghiglia di neve, ghiaccio, fogliame, ecc.) ed eventualmente rimuoverla                   |
| #255                   | Nessun collegamento tra riscaldamento e centralina di controllo                 | Rivolgersi al servizio clienti   |
|                        | Cavo difettoso  | Rivolgersi al servizio clienti   |

Se tali misure non dovessero essere risolutive, contattare il servizio clienti.

## 15.5.2 Riscaldamento/boiler Alde



▷ Se si verifica un errore nel sistema, la causa viene indicata sul display.

| Guasto   | Causa   | Rimedio  |
|--|---|--|
| Il riscaldamento non si accende con il funzionamento a gas                                     | Mancanza di gas                               | Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas  |
|  |   | Collegare una bombola del gas piena  |
| Il riscaldamento non si accende  | Tensione della batteria troppo bassa          | Caricare la batteria. Se la tensione della batteria supera gli 11 V, il riscaldamento si attiva automaticamente  |
| Il riscaldamento non si accende con funzionamento elettrico a 230 V                            | Mancanza di alimentazione a 230 V             | Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V   |
|  |   | Collegare ad un'alimentazione a 230 V  |
| Il riscaldamento si spegne   | Surriscaldamento                              | Lasciar raffreddare il riscaldamento. Per il ripristino dell'indicazione, interrompere l'alimentazione elettrica a 12 V del riscaldamento e ricollegarla |
| Il riscaldamento funziona ma non è presente calore nei convettori                              | La pompa di circolazione non funziona         | Accendere il termostato ambiente   |
|  |   | Rivolgersi al servizio clienti   |
| Il riscaldamento e la pompa di circolazione funzionano ma non è presente calore nei convettori | Presenza d'aria nel sistema del riscaldamento | Sfiatare il riscaldamento ad acqua calda   |

## 15.6 Impianto di climatizzazione Telair

| Guasto                                      | Causa   | Rimedio                                    |
|---|---|--|
| L'impianto di climatizzazione non si avvia  | Mancanza di alimentazione a 230 V                               | Collegare ad un'alimentazione a 230 V      |
|   | L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato                    | Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V |
|   | Batterie nel telecomando scariche                               | Sostituire le batterie (2 x AAA)           |
| L'impianto di climatizzazione non raffredda | La temperatura ambiente è più bassa della temperatura impostata | Regolare di nuovo la temperatura           |
| L'impianto di climatizzazione non riscalda  | La temperatura ambiente è maggiore della temperatura impostata  | Regolare di nuovo la temperatura           |

| Guasto                             | Causa  | Rimedio                                  |
|------------------------------------|--|--|
| Potenza di aerazione insufficiente | Sportello di aerazione chiuso                      | Aprire almeno uno sportello di aerazione |
|                                    | Filtro sporco                                      | Pulitura del filtro                      |
| Entra acqua nel veicolo            | Le bocche di scarico per la condensa sono intasate | Pulire l'impianto climatizzazione        |

## 15.7 Area cottura

### 15.7.1 Fornello a gas/forno a gas

| Guasto   | Causa   | Rimedio  |
|--|---|--|
| I dispositivi di sicurezza non si accendono (la fiamma non resta accesa dopo il rilascio dei pomelli di regolazione) | Tempo di riscaldamento troppo breve                           | Dopo l'accensione tenere premuto l'interruttore per ca. 15 - 20 secondi  |
|  | 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 |

### 15.7.2 Cappa di aspirazione

| Guasto                               | Causa  | Rimedio                                    |
|--------------------------------------|--|--|
| La cappa di aspirazione non funziona | Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito        | Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V |
|                                      | Fusibile (15 A) sulla centralina elettrica difettoso | Sostituire il fusibile (15 A)              |
|                                      | Cappa di aspirazione difettosa                       | Rivolgersi al servizio clienti             |

## 15.8 Frigorifero

### 15.8.1 Note generali

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



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

| Guasto   | Causa  | Rimedio   |
|--|--|---|
| Il frigorifero non raffredda sufficientemente              | Aerazione del gruppo insufficiente   | Controllare se le griglie di aerazione sono ostruite; se necessario, rimuovere le coperture |
|  |  | Rimuovere le griglie di aerazione e pulire lo spazio dietro (ad es. da polvere)             |
|  | Il termostato è impostato su un valore troppo basso                                  | Impostare il termostato su un valore maggiore   |
|  | Alette di raffreddamento ghiacciate  | Verificare la corretta chiusura della porta del frigorifero                                 |
|  | In un lasso di tempo troppo breve è stata inserita una quantità eccessiva cibi caldi | Lasciar raffreddare i cibi caldi prima di riporli   |
|  | L'apparecchio non è in funzione da molto tempo                                       | Verificare nuovamente dopo circa 4/5 ore se il frigorifero raffredda                        |
|  | Temperatura ambiente troppo alta   | Rimuovere temporaneamente le griglie di aerazione   |
|  | Il veicolo non è in posizione orizzontale  | Posizionare il veicolo in posizione orizzontale   |
| Il frigorifero non si raffredda con il funzionamento a gas | Mancanza di gas  | Collegare una bombola del gas piena   |
|  |  | Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas                   |
|  | Aria nella condotta del gas  | Spegnere l'apparecchio e riavviarlo (ripetere la procedura eventualmente da 3 a 4 volte)    |

| Guasto  | Causa                             | Rimedio   |
|---|-----------------------------------|---|
| Il frigorifero non si raffredda con il funzionamento a 12 V               | Fusibile difettoso                | Sostituire il fusibile  |
|   | La batteria è scarica             | Verificare e caricare la batteria   |
|   | Accensione disinserita            | Inserire l'accensione   |
|   | Elemento riscaldante difettoso    | Rivolgersi al servizio clienti  |
| Il frigorifero non si raffredda con il funzionamento a 230 V              | Fusibile difettoso                | Sostituire il fusibile; reinserire il fusibile nella scatola dei fusibili   |
|   | Mancanza di alimentazione a 230 V | Collegare ad un'alimentazione a 230 V   |
|   | Elemento riscaldante difettoso    | Rivolgersi al servizio clienti  |
| Il frigorifero scatta nonostante il collegamento a rete in modalità a gas | Tensione di rete troppo bassa     | Verificare la tensione di rete (con tensione di rete corretta, il frigorifero si collega automaticamente con funzionamento a 230 V) |

### 15.8.2 Thetford N 4000

In caso di guasti iniziano a lampeggiare anche gli indicatori sul quadro comandi.

| Guasto   | Causa   | Rimedio  |
|--|---|--|
| I LED dei tipi di energia e dell'indicatore del sensore di temperatura lampeggiano | Il frigorifero non funziona                             | Spegnere e riaccendere il frigorifero  |
|  |   | Verificare che sia presente una fonte di energia                                 |
| Il LED "☞" e i LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano          | Mancanza di alimentazione a 230 V                       | Collegare ad un'alimentazione a 230 V  |
|  | L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato            | Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V                                       |
|  | Tensione di esercizio 230 V insufficiente               | Far controllare il guasto all'alimentazione a 230 V da un'officina specializzata |
| Il LED "☛" e i LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano          | Fusibile della centralina elettrica difettoso           | Sostituire il fusibile della centralina elettrica                                |
|  | Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso | Rivolgersi al servizio clienti   |
|  | Tensione di esercizio 12 V insufficiente                | Far controllare il guasto all'alimentazione a 12 V da un'officina specializzata  |
|  | Nessun segnale D+                                       | Rivolgersi al servizio clienti   |

| Guasto  | Causa   | Rimedio  |
|---|---|--|
| Il LED "  " e i LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano | Mancanza di gas   | Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas<br>Collegare una bombola del gas piena |
|   | Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione | All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione                      |

Per ulteriori istruzioni, attenersi alle istruzioni per l'uso del produttore.

## 15.9 Alimentazione idrica

| Guasto   | Causa  | Rimedio  |
|--|--|--|
| Perdita d'acqua nel veicolo                                    | Falla  | Localizzare la falla e fissare nuovamente le tubature dell'acqua   |
| Mancanza acqua   | Serbatoio dell'acqua vuoto   | Riempire con acqua potabile  |
|  | Rubinetto di scarico aperto  | Chiudere il rubinetto di scarico   |
|  | Alimentazione a 12 V disinserita   | Inserire l'alimentazione a 12 V  |
|  | 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   |
|  | Pompa dell'acqua spenta sul pannello di controllo                                      | Inserire la pompa dell'acqua   |
| Mancanza d'acqua di risciacquo toilette                        | Serbatoio dell'acqua vuoto   | Riempire con acqua potabile  |
|  | Fusibile per la toilette difettoso   | Sostituire il fusibile   |
| Indicazione per l'acqua e le acque grigie mostra valori errati | Sonda di misurazione nel serbatoio dell'acqua e in quello delle acque grigie difettosa | Pulire il serbatoio dell'acqua o quello delle acque grigie   |
|  | Sonda di misurazione difettosa   | Sostituire la sonda di misurazione   |
| Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuotare         | Rubinetto di scarico intasato  | Aprire il coperchio per la pulizia del serbatoio delle acque grigie e scaricare l'acqua. Sciacquare bene il serbatoio delle acque grigie |

| Guasto  | Causa  | Rimedio  |
|---|--|--|
| Bocca di erogazione del miscelatore monocomando otturata              | Mousseur calcificato   | Decalcificare o sostituire il mousseur   |
| Effusore dell'acqua del bulbo doccia otturato                         | Effusore dell'acqua calcificato  | Decalcificare il bulbo della doccia o sfregare i nodi morbidi dell'effusore  |
| L'acqua defluisce lentamente o non defluisce dalla vasca della doccia | Il veicolo non è in posizione orizzontale  | Sistemare il veicolo in posizione orizzontale  |
| Torbidezza dell'acqua   | Acqua sporca caricata  | Pulire il serbatoio dell'acqua meccanicamente e chimicamente, infine disinfectare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile  |
|   | Residui nel serbatoio dell'acqua o nell'impianto idrico  | Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfectare 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 disinfectare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile  |
|   | Carburante versato inavvertitamente nel serbatoio dell'acqua   | Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfectare 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 disinfectare 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 disinfectare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile  |

## 15.10 Scocca

| Guasto  | Causa  | Rimedio  |
|---|--|--|
| Cerniere/sportelli di difficile movimentazione                              | Cerniere/sportelli non/poco lubrificati  | Lubrificare le cerniere e gli sportelli con grasso senza acidi o resine  |
| Cerniere/giunti del vano bagno/vano WC di difficile movimentazione/rumorosi | Cerniere/giunti non/poco lubrificati   | Lubrificare le cerniere/giunti con olio senza solventi/acidi<br> ▷ Nelle bombole spray spesso sono contenuti solventi |
| Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose                | Cerniere degli armadi non/poco lubificate  | Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine   |
| Sistema di apertura del cofano motore di difficile movimentazione           | Sistema di apertura del cofano motore non/poco lubrificato                                       | Lubrificare le cerniere del cofano motore con grasso senza acidi o resine  |
| Il letto basculante elettrico non si muove                                  | Fusibile difettoso sulla centralina elettrica o sul motore dell'azionamento letto basculante     | Sostituire il fusibile   |
|   | Batteria del vano abitabile scarica o centralina elettrica disinserita a causa di bassa tensione | Caricare la batteria dell'abitacolo  |
|   | Azionamento difettoso  | Spostare manualmente il letto basculante in esercizio di emergenza; quindi rivolgersi al servizio clienti  |



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

## 16.1 Pesì degli accessori opzionali



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

A seconda della serie di modelli, vengono offerti diversi accessori opzionali. Per conoscere gli accessori opzionali disponibili per il veicolo, consultare il documento separato "Listino prezzi e dati tecnici". In tale elenco sono indicate le informazioni sui pesi dei singoli accessori opzionali.



- ▷ L'installazione in fabbrica di accessori opzionali aumenta la massa effettiva del veicolo e riduce il carico utile. Il sovrappeso indicato per pacchetti e accessori opzionali indica il sovrappeso rispetto agli accessori opzionali della dotazione di serie del rispettivo modello o rispettivamente della pianta.
- ▷ Il peso totale degli accessori opzionali scelti non deve superare la massa definita dal produttore e indicata nei prospetti del modello per gli accessori opzionali. Si tratta in questo caso di un valore calcolato per ogni tipo e pianta, con il quale Bürstner definisce quanto peso al massimo è disponibile per accessori opzionali installati in fabbrica.
- ▷ Indicazioni e spiegazioni esaurienti in merito alla questione dei pesi si trovano nel capitolo 20.
- ▷ Per ulteriori informazioni sulla questione carico utile, vedi paragrafo 4.3 nelle presenti istruzioni per l'uso.
- ▷ In caso di aumento del carico, aumenta la massa definita dal produttore per gli accessori opzionali. L'aumento si ottiene dividendo il carico utile maggiore per il telaio alternativo. Da questo si devono detrarre il peso proprio aumentato del telaio alternativo e in particolare il peso per le eventuali varianti di motore obbligatoriamente più pesanti (ad es. 180 PS).



## 17.1 Veduta piante

### Spiegazioni

- (1) Fusibile a 230 V
- (2) Centralina elettrica con fusibili a 12 V
- (3) Batteria dell'abitacolo con fusibile principale
- (4) Pompa dell'acqua montata nella zona del serbatoio
- (5) Rubinetto di scarico serbatoio delle acque grigie
- (6) Valvola di sicurezza/di scarico
- (7) Boiler/riscaldamento
- (8) Rubinetto di scarico acqua - giallo
- (9) Serbatoio dell'acqua
- (10) Riscaldamento ad acqua calda Alde
- (11) Vaso d'espansione Alde
- (12) Scambiatore di calore Alde
- \* Accesso mediante sportello di servizio
- \*\* Sotto il veicolo

Indicazioni non garantite

### Lyseo I

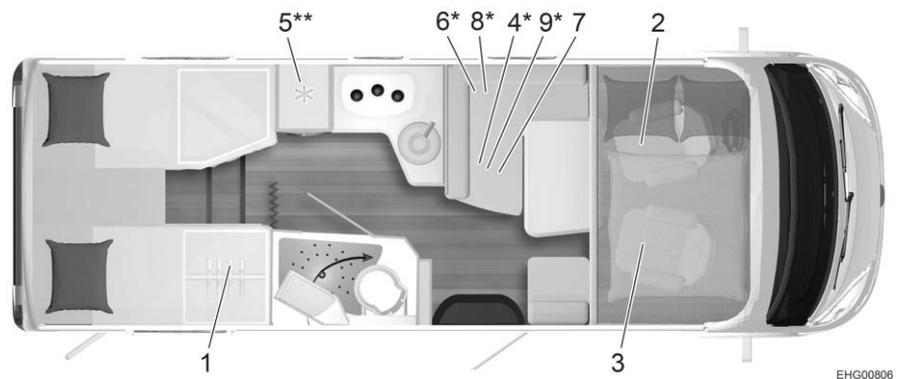


Fig. 228 Pianta I 690 G

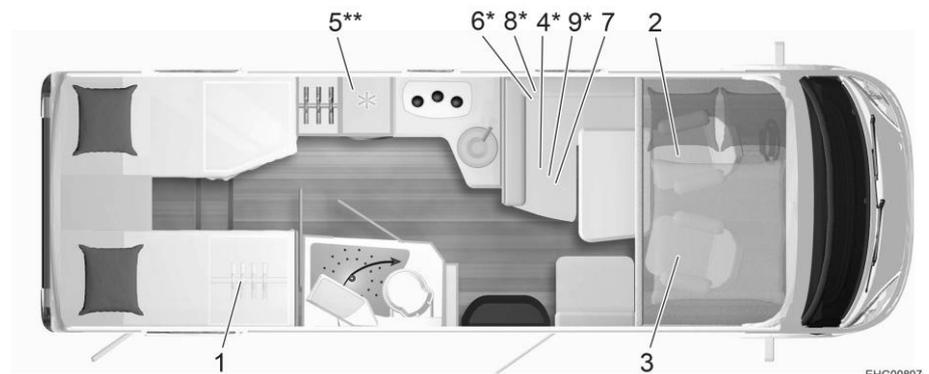
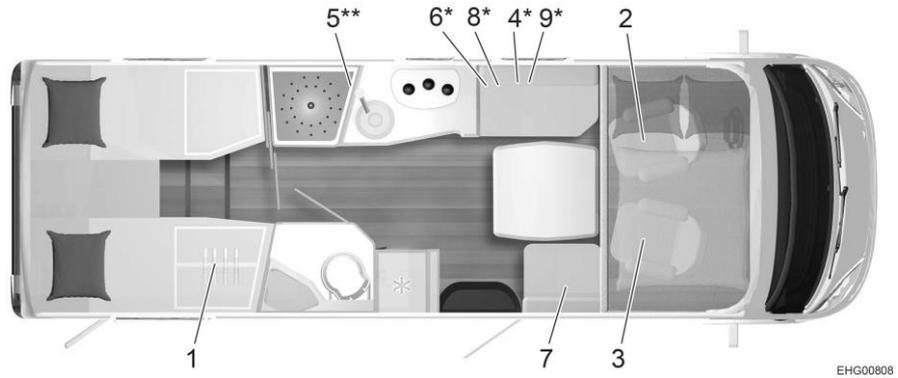
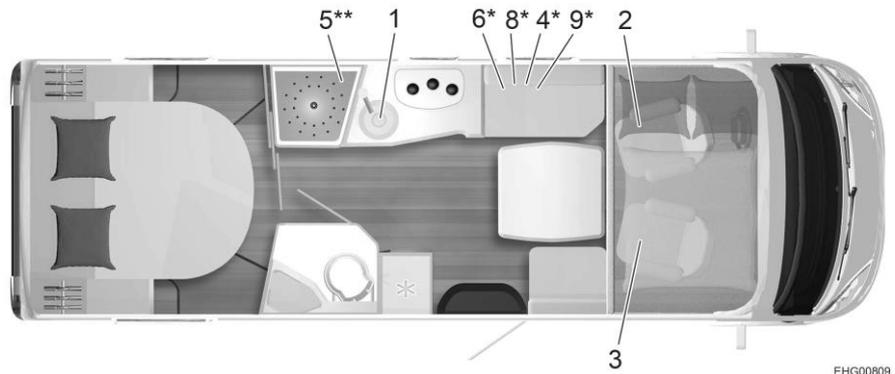


Fig. 229 Pianta I 726 G



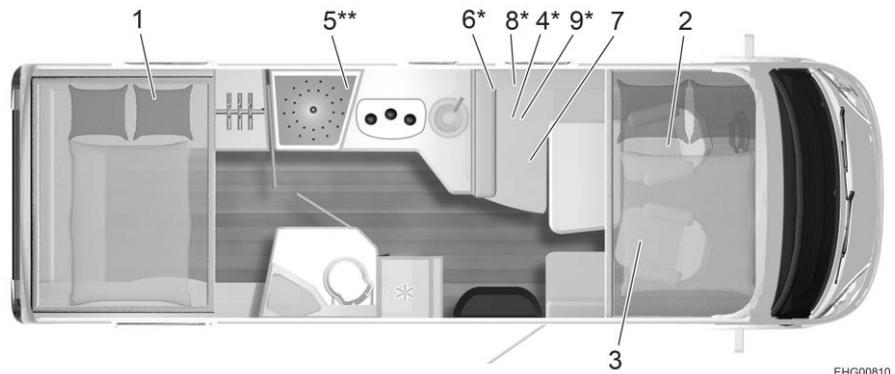
EHG00808

Fig. 230 Pianta I 727 G



EHG00809

Fig. 231 Pianta I 736 G



EHG00810

Fig. 232 Pianta I 744 G

## 17.2 Tabella delle misure longitudinali/posti letto

|         | Tipo  | Altezza utile in cm | Lunghezza complessiva in cm | Larghezza della scocca in cm | Altezza complessiva senza antenna in cm | Posti letto regolari/aggiuntivi |
|---------|-------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|---------------------------------|
| Lyseo I | I 690 | 198                 | 698                         | 232                          | 291                                     | 4                               |
|         | I 726 | 198                 | 736                         | 232                          | 291                                     | 4                               |
|         | I 727 | 198                 | 736                         | 232                          | 291                                     | 4                               |
|         | I 736 | 198                 | 736                         | 232                          | 291                                     | 4                               |
|         | I 744 | 198                 | 736                         | 232                          | 291                                     | 4                               |



## 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.

### 18.1 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.

### 18.2 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.

### 18.3 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.

### 18.4 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).

## 18.5 Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio

Un comportamento avveduto è la migliore misura precauzionale per un pernottamento sicuro nel veicolo.

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.

## 18.6 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".

## 18.7 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.

### Zona cucina

| ✓ | Oggetto                         | ✓ | Oggetto              | ✓ | Oggetto             |
|---|---------------------------------|---|----------------------|---|---------------------|
|   | 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              |   |                     |

### Bagno/Sanitari

|  |                       |  |                   |  |                              |
|--|-----------------------|--|-------------------|--|------------------------------|
|  | 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         |  | Tubo 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                           |

| Pos. | Elemento costruttivo   | Operazione  | Intervallo  |
|------|--|---|-------------|
| 1    | Puntelli aggiuntivi  | Lubrificare   | Ogni anno   |
| 2    | Pneumatici e cerchioni   | Controllo pressione (vedi paragrafo 14.6). Controllo a vista di danni | Ogni anno   |
| 3    | Luci esterne   | Controllo sul funzionamento   | Ogni anno   |
| 4    | Giunti, cerniere   | Lubrificare   | Ogni anno   |
| 5    | Frigorifero, riscaldamento, boiler, fornello, illuminazione, chiusure di sportelli e porte, toilette, cinture di sicurezza | Controllo sul funzionamento   | Ogni anno   |
| 6    | Finestre, oblò   | Controllo sul funzionamento, prova di impermeabilità                  | Ogni anno   |
| 7    | Cuscini, tendine, tende a rullo  | Controllo a vista   | Ogni anno   |
| 8    | Listelli, angoli, gommine di tenuta  | Verificare che non ci siano danni                                     | Ogni anno   |
| 9    | Alimentazione idrica   | Prova di impermeabilità   | Ogni anno   |
| 10   | Impianto ad aria calda   | Controllo del funzionamento, ev. pulire la ventola                    | Ogni anno   |
| 11   | Fissaggio di teloni al terreno   | Controllo a vista   | Ogni anno   |
| 12   | Sospensione letto basculante   | Controllo sul funzionamento   | Ogni anno   |
| 13   | Impianto elettrico   | Controllo sul funzionamento   | Ogni anno   |
| 14   | Impianto del gas   | Controllo ufficiale del gas   | Ogni 2 anni |
| 15   | Connessioni tra telaio del veicolo e scocca  | Controllo   | Ogni 2 anni |
| 16   | Sottoscocca  | Controllo a vista, ev. riparare la pelli-cola protettiva              | Ogni 2 anni |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Consegna _____ Pos. 1-13          |       |
| Firma del concessionario Bürstner |       |
| Data                              | Firma |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 1° anno _____ Pos. 1-13           |       |
| Firma del concessionario Bürstner |       |
| Data                              | Firma |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 2° anno _____ Pos. 1-16           |       |
| Firma del concessionario Bürstner |       |
| Data                              | Firma |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 3° anno _____ Pos. 1-13           |       |
| Firma del concessionario Bürstner |       |
| Data                              | Firma |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 4° anno _____ Pos. 1-16           |       |
| Firma del concessionario Bürstner |       |
| Data                              | Firma |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 5° anno _____ Pos. 1-13           |       |
| Firma del concessionario Bürstner |       |
| Data                              | Firma |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 6° anno _____ Pos. 1-16           |       |
| Firma del concessionario Bürstner |       |
| Data                              | Firma |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 7° anno _____ Pos. 1-13           |       |
| Firma del concessionario Bürstner |       |
| Data                              | Firma |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 8° anno _____ Pos. 1-16           |       |
| Firma del concessionario Bürstner |       |
| Data                              | Firma |

I dati e i controlli del peso per i camper sono regolamentati nell'UE dalle disposizioni procedurali UE n. 2021/535 (fino a giugno 2022: disposizioni procedurali UE n. 1230/2012). Di seguito abbiamo riassunto e illustrato per Lei la terminologia di base e le disposizioni giuridiche di questo regolamento. I nostri rivenditori e il configuratore Bürstner sul nostro sito web sono strumenti complementari per la configurazione del Suo veicolo.

1. Massa massima tecnicamente ammissibile

La massa massima tecnicamente ammissibile (anche detta: massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico) del veicolo (ad es. 3.500 kg) è la massa definita dal costruttore, che il veicolo non può superare. I dati relativi alla massa massima tecnicamente ammissibile del modello scelto è indicata nelle specifiche tecniche. Se di fatto, in condizioni di marcia, il veicolo supera la massa massima tecnicamente ammissibile, questo rappresenta una violazione del Codice della Strada soggetta a sanzione.

2. Massa in ordine di marcia

In parole semplici, la massa in ordine di marcia è data dal veicolo base con la dotazione standard più un peso predefinito per legge pari a 75 kg per il conducente. Questo include sostanzialmente le posizioni seguenti:

- il peso a vuoto del veicolo con la struttura, compresi carburante, lubrificanti, oli e refrigeranti;
- la dotazione standard, ossia tutti gli oggetti della dotazione inclusi nella configurazione di fornitura standard installati in fabbrica;
- il serbatoio acque chiare riempito al 100 % in regime di marcia (riempimento secondo le indicazioni del costruttore, es. 20 litri) e una bombola del gas di alluminio piena al 100 % del peso di 16 kg;
- il serbatoio carburante riempito al 90 % con carburante;
- il conducente, il cui peso – a prescindere dal valore effettivo – è fissato dalla legislazione UE a 75 kg.

I dati sulla massa in ordine di marcia per ogni modello sono indicati sui documenti di vendita. L'importante è che il valore indicato nei documenti di vendita per la massa in ordine di marcia sia un valore standard predefinito calcolato con una procedura di omologazione e controllato dagli enti competenti. È giuridicamente ammissibile e tecnicamente possibile che la massa in ordine di marcia del veicolo fornito si discosti dal valore nominale indicato nei documenti di vendita. La tolleranza giuridicamente ammissibile è pari a  $\pm 5\%$ . In questo modo il legislatore UE tiene conto del fatto che, in seguito alle variazioni di peso dei componenti forniti e a fenomeni di processo e legati agli agenti atmosferici, si possono verificare delle variazioni di massa in ordine di marcia.

Un calcolo esemplificativo illustra queste divergenze di peso:

- massa in ordine di marcia come da documenti di vendita: 2.850 kg
- tolleranza giuridicamente ammissibile di  $\pm 5\%$ : 142,50 kg
- margine giuridicamente ammissibile della massa in ordine di marcia: da 2.707,50 kg a 2.992,50 kg

Il margine concreto delle divergenze di peso è indicato, per ogni modello, nelle specifiche tecniche. Bürstner fa grandi sforzi per ridurre le variazioni di peso al valore minimo prescritto per questioni tecniche legate al processo di produzione. Le divergenze ai limiti superiore o inferiore del margine sono rare, tuttavia non possono essere eliminate del tutto nonostante la massima ottimizzazione. Il peso reale del veicolo e il rispetto della tolleranza ammissibile viene dunque controllato da Bürstner tramite la pesatura del veicolo alla fine della linea di montaggio.

### 3. Massa dei passeggeri

La massa dei passeggeri viene calcolata sulla base di un peso di 75 kg per ogni posto a sedere previsto dal costruttore, indipendentemente dal peso effettivo dei passeggeri. La massa del conducente è già inclusa nella massa in ordine di marcia (v. sopra il n. 2), pertanto non viene nuovamente calcolata. In un camper con quattro posti a sedere omologati, la massa dei passeggeri è pari a  $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$ .

### 4. Dotazione opzionale e massa effettiva del veicolo

Fanno parte della dotazione opzionale (anche detta: equipaggiamento speciale o equipaggiamento aggiuntivo), secondo la definizione giuridica, tutti gli elementi opzionali non inclusi nella dotazione di serie, che vengono montati sul veicolo sotto la responsabilità del costruttore – ossia in fabbrica – e che possono essere ordinati dal cliente (come tendalino, bicicletta o portamoto, impianto satellitare, impianto solare, forno ecc.). I dati sul peso dei singoli elementi e/o dei pacchetti della dotazione opzionale ordinabile si trovano nei documenti di vendita. Non fanno parte della dotazione opzionale in senso stretto gli altri accessori, che vengono montati dopo la fornitura del veicolo da parte del rivenditore o su iniziativa dell'acquirente.

La massa del veicolo in ordine di marcia (v. sopra n. 2) e la massa della dotazione opzionale montata in fabbrica su un veicolo concreto, vengono denominate insieme come massa effettiva. Il dato specifico per il veicolo dopo la consegna è indicato al punto 13.2 del certificato di conformità (Certificate of Conformity, CoC). Notare che anche questo è un valore standardizzato. Poiché per la massa in ordine di marcia – come elemento della massa effettiva – si applica una tolleranza giuridicamente ammissibile di  $\pm 5 \%$  (v. n. 2), anche la massa effettiva può variare rispetto al valore nominale indicato.

5. Massa utile e massa utile minima

Anche l'installazione della dotazione opzionale è soggetta a limitazioni tecniche e giuridiche: Può essere ordinata e montata in fabbrica solo una quantità di dotazione opzionale che lasci sufficiente peso disponibile per bagagli e altri accessori (la cosiddetta massa utile), senza che la massa massima tecnicamente ammissibile venga superata. La massa utile si ottiene sottraendo la massa in ordine di marcia (valore nominale secondo i documenti di vendita, v. sopra n. 2), la massa della dotazione opzionale e la massa dei passeggeri (v. sopra n. 3) dalla massa massima tecnicamente ammissibile (v. sopra n. 1). Il regolamento UE prevede per i camper una massa utile minima fissa, che deve rimanere disponibile per bagagli o altri accessori non montati in fabbrica. Questa massa utile minima si calcola nel modo seguente:

Massa utile minima in kg  $\geq 10 \times (n + L)$

Dove: "n" = numero massimo dei passeggeri incluso il conducente e  
"L" = lunghezza totale del veicolo in metri.

In un camper lungo 6 m con 4 posti a sedere omologati, la massa utile minima è pari ad es. a  $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$ .

Affinché la massa utile minima venga rispettata, per ogni modello di veicolo esiste una combinazione massima ordinabile di dotazione opzionale. Nell'esempio citato sopra, con una massa utile minima di 100 kg, la massa totale della dotazione opzionale in un veicolo con quattro posti a sedere omologati e una massa in ordine di marcia di 2.850 kg può essere al massimo di 325 kg:

3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile  
 - 2.850 kg massa in ordine di marcia  
 - 3 x 75 kg massa dei passeggeri  
 - 100 kg massa utile minima  
 = 325 kg massa massima ammissibile della dotazione opzionale

È importante sapere che questo calcolo si basa sul valore predefinito nella procedura di omologazione per la massa in ordine di marcia, e non tiene conto delle divergenze di peso ammissibili per la massa in ordine di marcia (v. sopra n. 2). Se il massimo valore ammissibile per la dotazione opzionale di 325 kg (nell'esempio) è quasi o completamente raggiunto, se la divergenza di peso aumenta, può succedere che la massa utile minima di 100 kg venga garantita applicando il valore predefinito della massa in ordine di marcia, ma che non ci sia alcuna possibilità di carico. Anche in questo caso, ecco un esempio di calcolo per un veicolo con quattro posti a sedere, la cui massa in ordine di marcia pesata supera del 2 % il valore nominale:

3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile  
 - 2.907 kg massa in ordine di marcia effettivamente pesata (+ 2 % rispetto al valore di 2.850 kg)  
 - 3 x 75 kg massa dei passeggeri  
 - 325 kg dotazione opzionale (massimo valore ammissibile)  
 = 43 kg possibilità di carico effettiva (< massa utile minima di 100 kg)

Per evitare una situazione simile, Bürstner riduce il massimo peso ammissibile per la dotazione opzionale ordinabile in base al modello. La limitazione della dotazione opzionale dovrebbe garantire che la massa utile minima, vale a dire la massa libera prescritta per legge per i bagagli e per gli accessori installati a posteriori, nei veicoli forniti da Bürstner, sia effettivamente disponibile per il carico utile.

Poiché il peso di un veicolo concreto può essere determinato solo tramite pesatura alla fine della linea di montaggio, in alcuni casi molto rari, nonostante questa limitazione della dotazione opzionale, può succedere che la massa utile minima alla fine della catena non sia garantita. Per garantire anche in questi casi la massa utile minima, prima di consegnare il veicolo Bürstner verifica con Lei e con il rivenditore se maggiorare la portata del veicolo, ridurre i posti a sedere o eliminare la dotazione opzionale.

#### 6. Effetti delle tolleranze della massa in ordine di marcia sulla massa utile

Anche a prescindere dalla massa utile minima è bene considerare che le inevitabili variazioni della massa in ordine di marcia legate al processo di produzione – verso l'alto e verso il basso – agiscono in modo speculare sulla restante possibilità di carico: Se si ordina il veicolo esemplificativo (v. sopra n. 3.) ad es. con una dotazione opzionale con un peso totale di 150 kg, partendo dal valore predefinito per la massa in ordine di marcia, si calcola una massa utile di 275 kg. La possibilità di carico effettivamente disponibile può risultare superiore o inferiore a questo valore in seguito alle tolleranze. Se la massa in ordine di marcia del Suo veicolo supera del 2 % ammissibile il valore riportato nei documenti di vendita, la possibilità di carico si riduce da 275 kg a 218 kg:

3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile  
- 2.907 kg massa in ordine di marcia effettivamente pesata (+ 2 % rispetto al valore di 2.850 kg)  
- 3 x 75 kg massa dei passeggeri  
- 150 kg dotazione opzionale ordinata del veicolo concreto  
= 218 kg possibilità di carico effettiva

Per essere sicuri che la massa utile calcolata sia garantita, per configurazione del veicolo è necessario includere nel calcolo anche le tolleranze possibili e ammissibili per la massa in ordine di marcia.

Per questo si raccomanda di pesare il camper carico prima di ogni viaggio con una bilancia non automatica e, tenendo in considerazione il peso dei passeggeri, verificare che la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse vengano rispettate.

**A**

|   |              |
|---|--------------|
| Abbagliante .....                                       | 205          |
| Accessori opzionali                                     |              |
| Descrizione.....  | 7            |
| Identificazione.....                                    | 7            |
| Istruzioni di sicurezza.....                            | 16           |
| Pesi.....   | 235          |
| Accessori, installazione.....                           | 16           |
| Accessorio opzionale.....                               | 28           |
| Acqua per i tergicristalli, rabbocco.....               | 62           |
| AdBlue, rabbocco.....                                   | 64           |
| Aerazione .....   | 90           |
| Vano WC.....  | 181          |
| Aerazione forzata.....                                  | 16, 90       |
| Alimentazione a 12 V                                    |              |
| Accensione.....   | 130          |
| Ricerca dei guasti.....                                 | 223          |
| Alimentazione a 230 V vedi collegamento<br>a 230 V..... | 134          |
| Alimentazione idrica                                    |              |
| Note generali.....                                      | 171          |
| Ricerca dei guasti.....                                 | 232          |
| Allargamento letto, fissaggio .....                     | 41           |
| Allargamento letto, letti singoli .....                 | 107          |
| Allarme batteria.....                                   | 132          |
| Alto consumo di gas.....                                | 19, 111, 225 |
| Alzacristalli, elettrico .....                          | 58           |
| Apparecchi montati .....                                | 143          |
| Istruzioni.....   | 16           |
| Area cottura.....                                       | 162          |
| Assistenza sulle strade d'Europa .....                  | 241          |

**B**

|   |          |
|---|----------|
| Batteria al litio .....   | 125      |
| Batteria dell'abitacolo .....   | 124      |
| Allarme batteria .....  | 132      |
| Fusibili.....   | 137      |
| Interventi di manutenzione .....  | 201      |
| Nota .....  | 124      |
| Ricerca dei guasti.....   | 222, 224 |
| Tensione, indicazione .....   | 131      |
| Ubicazione .....  | 237      |
| Batteria di avviamento  |          |
| Caricamento.....  | 123      |
| Fusibili.....   | 137      |
| Ricerca dei guasti.....   | 222      |
| Tensione, indicazione .....   | 131      |
| Ubicazione .....  | 123      |
| Batteria vedi batteria di avviamento o<br>batteria dell'abitacolo ..... | 123, 124 |
| Blocco di sicurezza per bambini Isofix .....                            | 52       |
| Bocchette di uscita dell'aria, regolazione.....                         | 145      |
| Bocchettone di riempimento dell'acqua<br>potabile .....                 | 172      |

|  |         |
|--|---------|
| Apertura.....  | 82, 172 |
| Chiusura.....  | 82, 172 |
| Bocchettone di riempimento per il<br>rifornimento di carburante..... | 63      |
| Boiler .....   | 144     |
| Boiler (Alde)  |         |
| Acqua, rifornimento .....  | 159     |
| Svuotamento .....  | 159     |
| Boiler (Truma).....  | 145     |
| Acqua, rifornimento .....  | 149     |
| Modalità di funzionamento .....                                      | 150     |
| Preparazione di acqua calda, accensione ....                         | 148     |
| Preparazione di acqua calda,<br>spegnimento .....                    | 149     |
| Ricerca dei guasti.....  | 226     |
| Svuotamento .....  | 149     |
| Ubicazione .....   | 237     |
| Valvola di sicurezza/di scarico.....                                 | 149     |
| Bombole da campeggio, utilizzazione .....                            | 21, 113 |
| Bombole del gas.....   | 112     |
| Istruzioni di sicurezza .....  | 20, 112 |
| Sostituzione.....  | 120     |
| Booster di ricarica.....   | 126     |
| Bottone di sicurezza, finestra apribile .....                        | 91      |
| Bracciolo, regolazione .....   | 54      |

**C**

|  |        |
|--|--------|
| Camino di scarico sul lato destro del veicolo ....           | 144    |
| Campegio invernale .....                                     | 243    |
| Capacità della batteria.....                                 | 122    |
| Cappa di aspirazione .....                                   | 165    |
| Cura .....   | 193    |
| Filtro, pulitura.....  | 193    |
| Ricerca dei guasti.....                                      | 229    |
| Carico .....   | 30     |
| Garage di coda .....   | 34     |
| Gavone di coda .....   | 34     |
| Portabiciclette.....   | 36     |
| Carico convenzionale.....                                    | 27     |
| Carico dell'asse posteriore.....                             | 38     |
| Carico di appoggio.....                                      | 38     |
| Carico massimo.....  | 24     |
| Carico utile .....   | 24, 30 |
| Calcolo.....   | 29     |
| Composizione .....   | 26     |
| Esempio di calcolo del carico utile .....                    | 26     |
| Catene da neve .....   | 43     |
| Cavo di allacciamento vedi alimentazione<br>a 230 V .....    | 134    |
| Centralina di controllo, riscaldamento ad<br>aria calda..... | 146    |





|   |          |
|---|----------|
| Impianto frenante, ricerca dei guasti .....   | 221      |
| Impianto idrico .....   | 172      |
| Bocchettone di riempimento dell'acqua<br>potabile .....                                   | 172      |
| Cura .....  | 191      |
| Disinfezione .....  | 192      |
| Istruzioni di sicurezza.....  | 21       |
| Pulizia .....   | 191      |
| Riempimento.....  | 173      |
| Svuotamento .....   | 176      |
| Impianto satellitare .....  | 69, 70   |
| Con orientamento automatico<br>dell'antenna.....  | 70       |
| Ricerca dei guasti .....  | 221      |
| Impostazione riscaldamento.....   | 57       |
| Inattività  |          |
| Invernale .....   | 196      |
| Temporanea.....   | 195      |
| Incendio  |          |
| Comportamento in caso di.....   | 15       |
| Provvedimenti preventivi.....   | 15       |
| Indicatore di direzione.....  | 206, 208 |
| Indicazione   |          |
| Livello di riempimento del serbatoio<br>dell'acqua .....                                  | 132      |
| Livello di riempimento del serbatoio<br>delle acque grigie.....                           | 132      |
| Tensione della batteria .....   | 131      |
| Interruttore automatico FI vedi interruttore<br>di sicurezza per correnti di guasto ..... | 139      |
| Interruttore di sicurezza.....  | 139      |
| Interruttore di sicurezza per correnti di<br>guasto.....                                  | 134, 139 |
| Controllo .....   | 140      |
| Interruttore luci .....   | 85       |
| Interruttore principale a 12 V .....  | 130      |
| Interruttore staccabatteria.....  | 128      |
| Interventi di ispezione .....   | 200      |
| Interventi di manutenzione.....   | 200      |
| Batteria dell'abitacolo .....   | 201      |
| Impianto di climatizzazione (Telair) .....  | 193      |
| Porte.....  | 200      |
| Riscaldamento ad acqua calda.....   | 201      |
| Ispezioni .....   | 200      |
| Istruzioni ambientali .....   | 8        |
| Istruzioni di sicurezza .....   | 15       |
| Area cottura .....  | 162      |
| Impianto elettrico.....   | 21       |
| Impianto idrico.....  | 21       |
| Protezione antincendio .....  | 15       |
| Rimorchio .....   | 18       |
| Sicurezza stradale.....   | 17       |
| Sostituzione delle ruote.....   | 215      |

## L

|  |     |
|--|-----|
| Lampada mobile .....   | 87  |
| Lampade .....  | 209 |
| Pulizia .....  | 189 |
| Lampadine, sostituzione  |     |
| Illuminazione esterna .....                                    | 203 |
| Illuminazione interna .....                                    | 209 |
| Lampada alogena .....  | 209 |
| Luci frontali .....  | 205 |
| Luci laterali .....  | 208 |
| Luci posteriori.....   | 207 |
| Tipi di lampade ad incandescenza,<br>esterne .....             | 208 |
| Lampeggiatori vedi indicatore di direzione .....               | 208 |
| Lavaggio con pulitori ad alta pressione .....                  | 187 |
| Lavandino, pulizia .....                                       | 190 |
| Letti.....   | 103 |
| Letti singoli, superficie utile.....                           | 107 |
| Lettoni da viaggio per bambini .....                           | 104 |
| Lettoni per bambini.....                                       | 104 |
| Letto basculante a comando elettrico .....                     | 103 |
| Abbassamento.....  | 104 |
| Esercizio di emergenza.....                                    | 105 |
| Sollevamento .....   | 105 |
| Lista di controllo   |     |
| In caso di inattività nel periodo invernale....                | 196 |
| Per il viaggio .....   | 244 |
| Per la messa in funzione dopo l'inattività ...                 | 198 |
| Per l'inattività temporanea .....                              | 195 |
| Prima della partenza .....                                     | 44  |
| Sicurezza stradale .....                                       | 44  |
| Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione.....             | 132 |
| Livello del serbatoio delle acque grigie,<br>indicazione ..... | 132 |
| Luce di ingombro .....   | 208 |
| Luce di sagoma .....   | 208 |
| Luce diurna .....  | 206 |
| Luce fendinebbia .....   | 206 |

## M

|  |        |
|--|--------|
| Massa effettiva.....   | 25     |
| Massa in ordine di marcia.....                               | 25, 29 |
| Massa massima tecnicamente<br>ammmissibile .....             | 25, 29 |
| Messa in funzione  |        |
| Dopo inattività nel periodo invernale.....                   | 198    |
| Dopo inattività temporanea.....                              | 198    |
| Misurazioni vedi tabella delle misure<br>longitudinali ..... | 239    |
| Modalità di funzionamento, boiler (Alde).....                | 154    |
| Modalità di funzionamento, boiler (Truma).....               | 150    |

|   |     |
|---|-----|
| Modalità di funzionamento, frigorifero (Thetford) .....               | 167 |
| Modalità di funzionamento, impianto di climatizzazione (Telair) ..... | 161 |
| Modalità di funzionamento, riscaldamento ad acqua calda .....         | 154 |
| Modalità di funzionamento, riscaldamento ad aria calda .....          | 150 |
| Monitor, telecamera retromarcia .....                                 | 48  |
| Moquette, pulizia .....   | 190 |

**N**

|  |     |
|--|-----|
| Norme sulla circolazione stradale all'estero ..... | 241 |
| Numero di telaio .....                             | 211 |

**O**

|  |              |
|--|--------------|
| Oblò .....   | 95           |
| Oblò a scatto  |              |
| Apertura .....   | 97           |
| Chiusura .....   | 98           |
| Oscurante a rullo .....  | 98           |
| Oblò con ventilatore .....   | 98           |
| Aerazione .....  | 100          |
| Apertura .....   | 99           |
| Chiusura .....   | 99           |
| Funzione Boost .....   | 100          |
| Oscurante .....  | 99           |
| Protezione contro gli insetti .....                                | 99           |
| Sfiato .....   | 99           |
| Ventilatore, spegnimento .....                                     | 99, 100      |
| Oblò Heki .....  | 96           |
| Apertura .....   | 96           |
| Chiusura .....   | 96           |
| Posizione di ricircolo d'aria .....                                | 97           |
| Protezione contro gli insetti .....                                | 97           |
| Tendina oscurante pieghevole .....                                 | 97           |
| Occhione di traino, montaggio .....                                | 65           |
| Odore di gas .....   | 19, 111, 225 |
| Orientamento dell'antenna .....                                    | 70           |
| Oscurante a rullo, oblò a scatto                                   |              |
| Apertura .....   | 98           |
| Chiusura .....   | 98           |
| Oscurante a rullo, pulizia .....                                   | 190          |
| Oscurante, oblò con ventilatore                                    |              |
| Apertura .....   | 99           |
| Chiusura .....   | 99           |
| Oscuranti del parabrezza e dei finestrini della cabina guida ..... | 60           |

**P**

|  |                  |
|--|------------------|
| Pannello di controllo (LT 96) .....                                    | 130              |
| Interruttore principale a 12 V .....                                   | 130              |
| Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione .....                    | 132              |
| Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione .....            | 132              |
| Schema di collegamento .....   | 142              |
| Spia di controllo a 12 V .....   | 133              |
| Spia di controllo a 230 V .....  | 133              |
| Tasto pompa dell'acqua .....   | 132              |
| Tensione della batteria, indicazione .....                             | 131              |
| Pannello di controllo vedi anche indicazione .....                     | 130              |
| Parete divisoria per la doccia, fissaggio .....                        | 41               |
| Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia ..... | 189              |
| Parti supplementari, fissaggio .....                                   | 41               |
| Perdita d'acqua nel veicolo .....                                      | 232              |
| Pericoli di incendio, come evitarli .....                              | 15               |
| Pericolo di asfissia .....   | 16, 90           |
| Pericolo di gelo .....   | 21, 171, 176     |
| Pernottamento, durante il viaggio .....                                | 243              |
| Pesi degli accessori opzionali .....                                   | 235              |
| Peso massimo ammesso vedi massa massima tecnicamente ammissibile ..... | 24               |
| Pezzi di ricambio .....  | 210              |
| Piano di ispezione .....   | 247              |
| Piano di lavoro, pulizia .....   | 190              |
| Piante .....   | 237              |
| Piastra di cottura a gas .....   | 163              |
| Accensione .....   | 163              |
| Spegnimento .....  | 163              |
| Piedini di stazionamento .....   | 68               |
| Estrazione .....   | 68               |
| Inserimento .....  | 69               |
| Lunghezza, regolazione .....   | 68               |
| Piedini di stazionamento meccanici                                     |                  |
| Estrazione .....   | 68               |
| Inserimento .....  | 69               |
| Lunghezza, regolazione .....   | 68               |
| Pneumatici   |                  |
| Identificazione .....  | 215              |
| Note generali .....  | 213              |
| Portata .....  | 216              |
| Pressione degli pneumatici .....                                       | 219              |
| Scelta dei pneumatici .....  | 214              |
| Uso degli pneumatici .....   | 215              |
| Usura eccessiva .....  | 18, 44, 213, 219 |
| Poggiatesta .....  | 56               |
| Pompa dell'acqua .....   | 171, 173         |
| Tasto .....  | 132              |
| Ubicazione .....   | 237              |
| Pompa di circolazione, impostazione numero di giri .....               | 156              |
| Porta conducente .....   | 76, 77           |
| Sbloccaggio .....  | 75               |



|  |          |  |          |
|--|----------|--|----------|
| Prima messa in servizio .....                      | 144      | Scambiatore di calore (Alde)                 |          |
| Ricerca dei guasti.....                            | 225      | Accensione .....                             | 157      |
| Ventola di ricircolo dell'aria .....               | 145      | Spegnimento.....                             | 157      |
| Riscaldamento ad acqua calda                       |          | Ubicazione .....                             | 158, 237 |
| Centralina di controllo .....                      | 152      | Scaricamento totale.....                     | 121      |
| Cura.....  | 201      | Scatola dei fusibili.....                    | 139      |
| Funzionamento a gas e funzionamento                |          | Scatola dei fusibili a 230 V.....            | 139      |
| elettrico a 230 V, selezione.....                  | 155      | Schede di controllo da viaggio.....          | 244      |
| Funzionamento a gas, selezione.....                | 154      | Schema di collegamento, pannello di          |          |
| Funzionamento elettrico a 230 V,                   |          | controllo (LT 96).....                       | 142      |
| selezione .....                                    | 155      | Schema elettrico, interno.....               | 141      |
| Interventi di manutenzione .....                   | 201      | Schemi elettrici.....                        | 141      |
| Liquido del circuito di riscaldamento,             |          | Schermo piatto.....                          | 88       |
| aggiunta.....                                      | 202      | Posizionamento .....                         | 88, 89   |
| Livello del liquido, controllo .....               | 202      | Stivamento .....                             | 88, 89   |
| Menu delle impostazioni.....                       | 154      | Scomparto del pavimento .....                | 84       |
| Menu strumenti.....                                | 154      | Apertura.....                                | 84       |
| Modalità di funzionamento.....                     | 154      | Chiusura.....                                | 84       |
| Numero di giri, pompa di circolazione .....        | 156      | Sedile del conducente .....                  | 53       |
| Pompa di circolazione aggiuntiva .....             | 158      | Bracciolo, regolazione .....                 | 54       |
| Riscaldamento, accensione.....                     | 155      | Inclinazione del sedile, impostazione .....  | 54       |
| Riscaldamento, spegnimento.....                    | 155      | Regolazione in senso longitudinale .....     | 53       |
| Scambiatore di calore.....                         | 157      | Schienale, impostazione.....                 | 54       |
| Schermata iniziale.....                            | 153      | Sedile, rotazione .....                      | 53       |
| Sistema di riscaldamento, sfiato .....             | 203      | Sedile del passeggero .....                  | 53       |
| Ubicazione .....                                   | 237      | Bracciolo, regolazione .....                 | 54       |
| Valvola a 3 vie.....                               | 156      | Inclinazione del sedile, impostazione .....  | 54       |
| Riscaldamento ad aria calda.....                   | 145      | Regolazione in senso longitudinale .....     | 53       |
| Centralina di controllo .....                      | 146      | Schienale, impostazione.....                 | 54       |
| Modalità di funzionamento.....                     | 150      | Sedile, rotazione .....                      | 53       |
| Ricerca dei guasti.....                            | 226      | Sedile di pilotaggio vedi sedile del         |          |
| Ubicazione .....                                   | 237      | conducente e del passeggero.....             | 53       |
| Ventola di ricircolo dell'aria .....               | 145      | Sedile, aggiuntivo.....                      | 54       |
| Riscaldamento per il serbatoio delle acque         |          | Con cintura di sicurezza .....               | 55       |
| grigie e per le tubazioni delle acque grigie ..... | 180      | Seggiolini per bambini .....                 | 50       |
| Fusibili.....                                      | 139      | Blocco di sicurezza per bambini Isofix ..... | 52       |
| Rivestimenti in pelle, pulizia.....                | 189      | Selettore batteria .....                     | 129      |
| Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia.....    | 190      | Serbatoio dell'acqua.....                    | 172      |
| Rubinetti di scarico, ubicazione.....              | 159, 237 | Acqua, rabbocco .....                        | 175      |
| Rubinetto di arresto del gas.....                  | 114      | Acqua, scaricare .....                       | 176      |
| Simboli.....                                       | 114, 143 | Dispositivo di troppo-pieno.....             | 175      |
| Rubinetto di scarico, serbatoio delle acque        |          | Livello, indicazione .....                   | 132      |
| grigie.....  | 179      | Pulizia.....                                 | 191      |
| Ubicazione .....                                   | 237      | Ubicazione .....                             | 237      |
| Ruota, sostituire.....                             | 218      | Serbatoio delle acque grigie.....            | 178      |
|  |          | Apertura per la pulizia.....                 | 179      |
|  |          | Cura .....                                   | 193      |
|  |          | Livello, indicazione .....                   | 132      |
|  |          | Ricerca dei guasti.....                      | 232      |
|  |          | Riscaldamento .....                          | 180      |
|  |          | Svuotamento .....                            | 179      |
|  |          | Serbatoio fecale                             |          |
|  |          | Rimuovere.....                               | 184      |
|  |          | Staffa di supporto .....                     | 185      |
|  |          | Svuotamento .....                            | 184      |

## S

|  |        |
|--|--------|
| Sbloccaggio di emergenza dello sportello |        |
| del garage.....                          | 81     |
| Scalino di ingresso.....                 | 39     |
| Esercizio di emergenza.....              | 40     |
| Estrazione.....                          | 40     |
| Inserimento .....                        | 40     |
| Spia di controllo.....                   | 39, 40 |

## Glossario

|  |                    |   |          |
|--|--------------------|---|----------|
| Serratura                                      |                    | Tavolo rialzabile .....                     | 101, 102 |
| Porta conducente .....                         | 77                 | Orientamento .....                          | 101      |
| Porta di ingresso .....                        | 78                 | Piano del tavolo .....                      | 101, 102 |
| Sportello del mobile .....                     | 83                 | Piano del tavolo, ribaltamento              |          |
| Sportello esterno .....                        | 80, 81             | verso l'alto .....                          | 101      |
| Serratura della porta .....                    | 77, 78             | Piano del tavolo, riduzione .....           | 102      |
| Serratura dello sportello                      |                    | Piede del tavolo .....                      | 101, 102 |
| Apertura .....                                 | 80, 81             | Spostamento in direzione longitudinale      |          |
| Chiusura .....                                 | 80, 81             | e trasversale .....                         | 102      |
| Con bottone a pressione .....                  | 81                 | Spostamento in senso longitudinale .....    | 101      |
| Con impugnatura .....                          | 80                 | Spostamento in senso trasversale .....      | 101      |
| Sportello di servizio .....                    | 81                 | Trasformazione in struttura di              |          |
| Sicurezza stradale .....                       | 44                 | supporto letto .....                        | 101, 102 |
| Avvertenze per .....                           | 17                 | Tavolo ribaltabile .....                    | 54       |
| Lista di controllo .....                       | 44                 | Tavolo, pulizia .....                       | 190      |
| Simboli  |                    | Telecamera retromarcia .....                | 48       |
| Per le avvertenze .....                        | 7                  | Telecomando, chiusura centralizzata .....   | 75       |
| Rubinetti di arresto del gas .....             | 114, 143           | Televisore .....                            | 41       |
| Smaltimento                                    |                    | Tenda .....                                 | 72       |
| Acque grigie .....                             | 8                  | Tende, pulizia .....                        | 190      |
| Materiali fecali .....                         | 8                  | Tendina oscurante pieghevole, finestra      |          |
| Rifiuti domestici .....                        | 8                  | Apertura .....                              | 94       |
| Soccorso stradale in Europa .....              | 241                | Chiusura .....                              | 94       |
| Sostituzione delle ruote .....                 | 215                | Tendina oscurante pieghevole, finestra      |          |
| Coppia di serraggio .....                      | 217                | porta di ingresso                           |          |
| Sovraccarico .....                             | 30                 | Apertura .....                              | 79       |
| Specchietti esterni .....                      | 59                 | Chiusura .....                              | 79       |
| Riscaldamento, accensione .....                | 59                 | Tendina oscurante pieghevole, oblò Heki     |          |
| Spia di controllo a 12 V .....                 | 133                | Apertura .....                              | 97       |
| Spia di controllo a 230 V .....                | 133                | Chiusura .....                              | 97       |
| Spia di controllo, alimentazione a 12 V .....  | 133                | Tendina oscurante pieghevole, pulizia ..... | 190      |
| Spia di controllo, alimentazione a 230 V ..... | 133                | Tendine, pulizia .....                      | 190      |
| Spia di controllo, scalino di ingresso .....   | 40                 | Tensione della batteria, indicazione .....  | 131      |
| Spia di controllo, toilette .....              | 184                | Tensione di riposo .....                    | 121      |
| Sportelli dei mobili .....                     | 83                 | Termini di ispezione .....                  | 199      |
| Apertura .....                                 | 83, 84             | Tipo di cerchione .....                     | 213      |
| Chiusura .....                                 | 83, 84             | Toilette .....                              | 181      |
| Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti ..... | 234                | Fusibile .....                              | 138, 139 |
| Sportelli esterni .....                        | 80                 | Preparare .....                             | 182      |
| Serratura dello sportello .....                | 80, 81             | Ricerca dei guasti .....                    | 232      |
| Sportello del garage .....                     | 81                 | Risciacquo .....                            | 184      |
| Stato di carica, indicazione                   |                    | Spia di controllo .....                     | 184      |
| Batteria dell'abitacolo .....                  | 131                | Traino .....                                | 65       |
| Batteria di avviamento .....                   | 131                | Trasformazione in struttura di supporto     |          |
| Superfici dei mobili, pulizia .....            | 189                | letto (tavolo rialzabile) .....             | 101      |
| Superficie antigraffio, cura .....             | 190                | Tubature dell'acqua, pulizia .....          | 192      |
| <b>T</b>                                       |                    | <b>U</b>                                    |          |
| Tabella delle misure longitudinali .....       | 239                | Ubicazione                                  |          |
| Tamburo portacavo .....                        | 134                | Batteria di avviamento .....                | 123      |
| Targhetta del modello .....                    | 211                | Selettore batteria .....                    | 129      |
| Tavoli .....                                   | 100, 101, 102, 103 | Ubicazioni .....                            | 237      |
| Tavolo con piede del tavolo a colonna          |                    | Ugelli lavavetro, regolazione .....         | 62       |
| Piano del tavolo, rotazione .....              | 103                | Uso degli pneumatici .....                  | 215      |
| Piano del tavolo, spostamento .....            | 103                |   |          |

### V

|  |         |
|--|---------|
| Valvola a 3 vie.....                         | 156     |
| Valvola di sicurezza/di scarico boiler ..... | 149     |
| Ubicazione.....                              | 237     |
| Vano portabombole.....                       | 20, 112 |
| Vano WC.....                                 | 181     |
| Aerazione.....                               | 181     |
| Dispositivo deodorante .....                 | 185     |
| Vaso d'espansione Alde.....                  | 237     |
| Veicolo, lavaggio.....                       | 188     |
| Velocità di marcia .....                     | 48      |
| Ventola di ricircolo dell'aria.....          | 145     |

### Z

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Zanzariera a rullo, finestra      |     |
| Apertura.....                     | 95  |
| Chiusura.....                     | 95  |
| Zanzariera a rullo, pulizia ..... | 190 |







**Bürstner GmbH & Co. KG**

Weststraße 33  
D-77694 Kehl / Rhein  
Tel. +49 7851 / 85 - 0  
Service-Hotline 85-950  
Fax +49 7851 / 85 - 201  
[info@buerstner.com](mailto:info@buerstner.com)

**Bürstner Service-Center**

Elsässer Straße 80  
D-77694 Kehl / Neumühl

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



3455899 - 09.2022