

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

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

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

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

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

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

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



<b>1</b>	<b>Introduzione</b> . . . . .	<b>9</b>	4.4	Velocità di marcia . . . . .	40
1.1	Note generali . . . . .	10	4.5	Freni . . . . .	40
1.2	Istruzioni ambientali . . . . .	10	4.6	Cinture di sicurezza . . . . .	40
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b> . . . . .	<b>13</b>	4.6.1	Come indossare correttamente le cinture di sicurezza . . . . .	41
2.1	Protezione antincendio . . . . .	13	4.7	Seggiolini per bambini . . . . .	41
2.1.1	Come evitare i pericoli di incendio . . . . .	13	4.8	Sedili di pilotaggio per sedile del conducente e del passeggero . . . . .	42
2.1.2	Operazioni antincendio . . . . .	13	4.9	Poggiatesta . . . . .	42
2.1.3	In caso di incendio . . . . .	13	4.10	Disposizione dei posti a sedere . . . . .	43
2.2	Note generali . . . . .	14	4.11	Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza (accessorio opzionale) . . . . .	43
2.3	Sicurezza stradale . . . . .	14	4.12	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero (accessorio opzionale) . . . . .	44
2.4	Rimorchio . . . . .	16	4.13	Rifornimento di gasolio . . . . .	44
2.5	Impianto del gas . . . . .	16	<b>5</b>	<b>Stazionamento</b>	
2.5.1	Note generali . . . . .	16		<b>autocaravan</b> . . . . .	<b>45</b>
2.5.2	Bombole del gas . . . . .	17	5.1	Freno a mano . . . . .	45
2.6	Impianto elettrico . . . . .	18	5.2	Scalino di ingresso . . . . .	45
2.7	Impianto idrico . . . . .	18	5.3	Cunei d'arresto . . . . .	45
<b>3</b>	<b>Prima della partenza</b> . . . . .	<b>19</b>	5.4	Puntelli . . . . .	45
3.1	Chiave . . . . .	19	5.4.1	Note generali . . . . .	45
3.2	Immatricolazione . . . . .	19	5.4.2	Piedini di stazionamento (AL-KO) (parzialmente accessorio opzionale) . . . . .	46
3.3	Carico utile . . . . .	20	5.5	Collegamento a 230 V . . . . .	46
3.3.1	Definizioni . . . . .	20	5.6	Frigorifero . . . . .	47
3.3.2	Calcolo del carico utile . . . . .	22	5.7	Impianto satellitare (accessorio opzionale) . . . . .	47
3.3.3	Come caricare correttamente il veicolo . . . . .	23	5.7.1	Impianto con orientamento automatico dell'antenna . . . . .	47
3.3.4	Portapacchi e scala a pioli (accessorio opzionale) . . . . .	25	5.7.2	Impianto con orientamento semiautomatico dell'antenna . . . . .	48
3.3.5	Garage di coda/gavone di coda . . . . .	26	5.8	Tenda (accessorio opzionale) . . . . .	49
3.3.6	Doppio fondo . . . . .	27	<b>6</b>	<b>Abitare</b> . . . . .	<b>51</b>
3.3.7	Portabiciclette (accessorio opzionale) . . . . .	27	6.1	Porta di ingresso . . . . .	51
3.3.8	Portapacchi asportabile AL-KO (accessorio opzionale) . . . . .	29	6.1.1	Porta di ingresso, lato esterno (Hartal M1) . . . . .	51
3.4	Rimorchio . . . . .	30	6.1.2	Porta di ingresso, lato interno (Hartal M1) . . . . .	52
3.5	Gancio di traino (accessorio opzionale) . . . . .	31	6.1.3	Porta di ingresso, lato esterno (Hartal Premium) (parzialmente accessorio opzionale) . . . . .	52
3.6	Scalino di ingresso . . . . .	31	6.1.4	Porta di ingresso, lato interno (Hartal Premium) (parzialmente accessorio opzionale) . . . . .	53
3.7	Televisore (accessorio opzionale) . . . . .	33	6.1.5	Finestra porta di ingresso (Hartal Premium) (parzialmente accessorio opzionale) . . . . .	53
3.8	Coperchi del lavello e dello scolapiatti . . . . .	33	6.1.6	Protezione pieghevole contro gli insetti alla porta di ingresso (parzialmente accessorio opzionale) . . . . .	54
3.9	Fissaggio delle parti supplementari . . . . .	34			
3.10	Catene da neve (accessorio opzionale) . . . . .	35			
3.11	Sicurezza stradale . . . . .	35			
<b>4</b>	<b>Durante il viaggio</b> . . . . .	<b>37</b>			
4.1	Guidare l'autocaravan . . . . .	37			
4.2	Sensore di controllo distanza durante il parcheggio (accessorio opzionale) . . . . .	38			
4.3	Telecamera retromarcia (parzialmente accessorio opzionale) . . . . .	39			

## Indice

6.2	Sportelli esterni . . . . .	54	6.13.3	Letto fisso (zona testa regolabile) . . . . .	81
6.2.1	Serratura dello sportello con impugnatura . . . . .	55	6.13.4	Letto a castello . . . . .	82
6.2.2	Serratura dello sportello, quadrata . . . . .	55	6.13.5	Scalino, ribaltabile . . . . .	82
6.2.3	Serratura dello sportello con bottone automatico . . . . .	56	6.14	Trasformazione delle dinette per la notte . . . . .	83
6.2.4	Sportello per collegamento a 230 V, quadrato . . . . .	56	6.14.1	Dinette centrale con cuscino aggiuntivo (senza allargamento letto) . . . . .	83
6.2.5	Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile . . . . .	57	6.14.2	Dinette centrale con cuscino aggiuntivo (con allargamento letto) . . . . .	84
6.3	Sportelli dei mobili e porte interne . . . . .	57	6.14.3	Sedile a L con divano . . . . .	85
6.3.1	Sportelli dei mobili con bottone automatico . . . . .	58	<b>7</b>	<b>Impianto del gas . . . . .</b>	<b>87</b>
6.3.2	Sportelli dei mobili con maniglia di sbloccaggio . . . . .	58	7.1	Note generali . . . . .	87
6.3.3	Separazione cabina di guida . . . . .	59	7.2	Bombole del gas . . . . .	88
6.4	Interruttore luci . . . . .	60	7.3	Come sostituire le bombole del gas . . . . .	89
6.4.1	Zona di ingresso . . . . .	60	7.4	Rubinetti di arresto del gas . . . . .	90
6.4.2	Zona interna . . . . .	60	7.5	Presa gas esterna (accessorio opzionale) . . . . .	90
6.5	Comando delle luci (solo Argos 747-2) . . . . .	61	7.6	Impianto di commutazione Crash Protection Unit (accessorio opzionale) . . . . .	91
6.6	Faretto . . . . .	63	7.7	Impianto di commutazione DuoControl (accessorio opzionale) . . . . .	93
6.7	Supporto per schermo piatto . . . . .	63	7.8	Impianto di allarme antigas (accessorio opzionale) . . . . .	95
6.7.1	Supporto su colonna . . . . .	64	<b>8</b>	<b>Impianto elettrico . . . . .</b>	<b>97</b>
6.7.2	Supporto con braccio snodato . . . . .	64	8.1	Istruzioni di sicurezza generali . . . . .	97
6.8	Aerazione . . . . .	65	8.2	Definizioni . . . . .	97
6.9	Finestre . . . . .	65	8.3	Rete di bordo a 12 V . . . . .	98
6.9.1	Finestra apribile con deflettori a rotazione . . . . .	66	8.3.1	Batteria di avviamento . . . . .	98
6.9.2	Finestra apribile con deflettori automatici . . . . .	68	8.3.2	Batteria dell'abitacolo . . . . .	100
6.9.3	Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo . . . . .	69	8.4	Centralina elettrica . . . . .	102
6.9.4	Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (accessorio opzionale) . . . . .	70	8.4.1	Centralina elettrica (EBL 99) . . . . .	102
6.10	Oblò . . . . .	70	8.4.2	Centralina elettrica (EBL 220) . . . . .	104
6.10.1	Oblò Heki (mini e midi) (parzialmente accessorio opzionale) . . . . .	71	8.5	Pannello di controllo IT 994 . . . . .	107
6.10.2	Oblò a manovella . . . . .	73	8.5.1	Indicatore volt/serbatoio per la tensione delle batterie e livelli serbatoi acqua e acque grigie . . . . .	107
6.10.3	Oblò Skyroof . . . . .	74	8.5.2	Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo . . . . .	109
6.11	Tavoli . . . . .	76	8.5.3	Indicatore orologio digitale/temperatura . . . . .	109
6.11.1	Tavolo sospeso con piede del tavolo intercambiabile . . . . .	76	8.5.4	Indicatore di carica/scarica per batteria dell'abitacolo . . . . .	110
6.11.2	Tavolo sospeso con piede del tavolo intercambiabile (senza prolunga del piano del tavolo) . . . . .	77	8.5.5	Interruttore principale a 12 V . . . . .	111
6.11.3	Tavolo di sollevamento . . . . .	78	8.5.6	Spia di controllo a 12 V . . . . .	111
6.12	Regolazione del divano . . . . .	79	8.5.7	Spia di controllo a 230 V . . . . .	111
6.13	Letti . . . . .	79	8.5.8	Interruttore per pompa dell'acqua . . . . .	111
6.13.1	Letto mansarda . . . . .	79	8.6	Pannello di controllo LT 510 . . . . .	112
6.13.2	Letto fisso (molla a pressione a gas) . . . . .	81	8.6.1	Spia di controllo a 230 V . . . . .	112

8.6.2	Interruttore principale a 12 V . . . . .	113	9.5.3	Forno a gas (Dometic) (accessorio opzionale) . . . . .	158
8.6.3	Indicatore delle batterie . . . . .	114	9.5.4	Forno a microonde (accessorio opzionale) . . . . .	159
8.6.4	Indicatore del serbatoio . . . . .	115	9.5.5	Cappa di aspirazione (parzialmente accessorio opzionale) . . . . .	160
8.6.5	Allarmi . . . . .	116	9.6	Frigorifero . . . . .	160
8.6.6	Indicazione della temperatura . . . . .	116	9.6.1	Griglia di aerazione del frigorifero . . . . .	161
8.6.7	Interruttore per il riscaldamento del serbatoio . . . . .	117	9.6.2	Funzionamento (serie Dometic 7 con sistema automatico di selezione di energia e riscaldamento del telaio) . . . . .	161
8.6.8	Interruttore per pompa dell'acqua . . . . .	117	9.6.3	Funzionamento (serie Dometic 8 con sistema automatico di selezione di energia SMSE) . . . . .	164
8.7	Pila a combustibile (EFOY) (accessorio opzionale) . . . . .	117	9.6.4	Funzionamento (serie Dometic 8 con sistema automatico di selezione di energia) . . . . .	166
8.8	Impianto ad energia solare (accessorio opzionale) . . . . .	120	9.6.5	Bloccaggio della porta del frigorifero . . . . .	168
8.9	Rete di bordo a 230 V . . . . .	121	<b>10</b>	<b>Dispositivi igienico- sanitari . . . . .</b>	<b>171</b>
8.9.1	Collegamento a 230 V . . . . .	121	10.1	Alimentazione idrica, note generali . . . . .	171
8.9.2	Cavo di alimentazione per il collegamento esterno a 230 V . . . . .	122	10.2	Serbatoio dell'acqua . . . . .	172
8.10	Fusibili . . . . .	123	10.2.1	Capienze . . . . .	172
8.10.1	Fusibili 12 V . . . . .	123	10.2.2	Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile con coperchio . . . . .	172
8.10.2	Fusibile a 230 V . . . . .	127	10.2.3	Chiusura/apertura del dispositivo di troppo-pieno . . . . .	173
8.11	Presca esterna (accessorio opzionale) . . . . .	127	10.2.4	Rifornimento d'acqua . . . . .	173
8.12	Schemi elettrici . . . . .	129	10.2.5	Scarico dell'acqua (maniglia girevole con canale di tracimazione) . . . . .	174
8.12.1	Schemi elettrici interni . . . . .	129	10.3	Serbatoio delle acque grigie . . . . .	174
8.12.2	Schema elettrico esterno . . . . .	134	10.3.1	Scarico delle acque grigie . . . . .	174
<b>9</b>	<b>Apparecchi montati . . . . .</b>	<b>135</b>	10.3.2	Riscaldamento del serbatoio delle acque grigie (accessorio opzionale) . . . . .	175
9.1	Note generali . . . . .	135	10.4	Riempimento dell'impianto idrico . . . . .	176
9.2	Riscaldamento . . . . .	136	10.5	Svuotamento dell'impianto idrico . . . . .	177
9.2.1	Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo . . . . .	136	10.6	Vano WC . . . . .	179
9.2.2	Come riscaldare correttamente . . . . .	136	10.7	Toilette . . . . .	179
9.2.3	Riscaldamento ad aria calda Truma Combi . . . . .	137	<b>11</b>	<b>Cura . . . . .</b>	<b>187</b>
9.2.4	Riscaldamento ad acqua calda Alde (solo Argos 747-2) . . . . .	139	11.1	Cura degli esterni . . . . .	187
9.2.5	Scambiatore di calore aggiuntivo (accessorio opzionale) . . . . .	144	11.1.1	Note generali . . . . .	187
9.2.6	Riscaldamento elettrico del pavimento (accessorio opzionale) . . . . .	145	11.1.2	Lavaggio con pulitori ad alta pressione . . . . .	187
9.2.7	Riscaldamento fisso (accessorio opzionale) . . . . .	146	11.1.3	Lavaggio del veicolo . . . . .	188
9.3	Impianto di climatizzazione (accessorio opzionale) . . . . .	147	11.1.4	Finestre in vetro acrilico . . . . .	188
9.3.1	Dometic . . . . .	147	11.1.5	Sottoscocca . . . . .	189
9.3.2	Telair . . . . .	148			
9.4	Boiler . . . . .	149			
9.4.1	Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo . . . . .	150			
9.4.2	Boiler Truma Combi . . . . .	150			
9.4.3	Boiler Alde . . . . .	153			
9.5	Area cottura . . . . .	154			
9.5.1	Fornello a gas . . . . .	154			
9.5.2	Fornello a gas con forno a gas e grill a gas (parzialmente accessorio opzionale) . . . . .	155			

11.1.6	Serbatoio delle acque grigie . . . . .	189	12.10	Targhetta del modello . . . . .	211
11.1.7	Scalino di ingresso . . . . .	189	12.11	Etichette adesive informative e di riferimento . . . . .	211
11.2	Cura dell'interno . . . . .	189	<b>13</b>	<b>Ruote e pneumatici . . . . .</b>	<b>213</b>
11.3	Impianto idrico . . . . .	190	13.1	Note generali . . . . .	213
11.3.1	Pulizia del serbatoio dell'acqua . . . . .	190	13.2	Scelta dei pneumatici . . . . .	214
11.3.2	Pulizia delle tubature dell'acqua . . . . .	191	13.3	Denominazioni sui pneumatici . . . . .	215
11.3.3	Disinfezione dell'impianto idrico . . . . .	191	13.4	Uso dei pneumatici . . . . .	215
11.4	Cappa di aspirazione . . . . .	192	13.5	Sostituzione delle ruote . . . . .	215
11.5	Impianto di climatizzazione . . . . .	192	13.5.1	Note generali . . . . .	215
11.5.1	Dometic . . . . .	192	13.5.2	Coppia di serraggio . . . . .	216
11.5.2	Telair . . . . .	193	13.5.3	Sostituire la ruota . . . . .	217
11.6	Cura invernale . . . . .	193	13.6	Supporto per la ruota di scorta sotto il veicolo (accessorio opzionale) . . . . .	218
11.6.1	Preparazione . . . . .	193	13.7	Pressione dei pneumatici . . . . .	218
11.6.2	Funzionamento invernale . . . . .	194	<b>14</b>	<b>Ricerca dei guasti . . . . .</b>	<b>221</b>
11.6.3	Alla fine della stagione invernale . . . . .	194	14.1	Impianto frenante . . . . .	221
11.7	Inattività . . . . .	194	14.2	Impianto elettrico . . . . .	221
11.7.1	Inattività temporanea . . . . .	194	14.3	Pila a combustibile . . . . .	223
11.7.2	Inattività nel periodo invernale . . . . .	196	14.4	Impianto del gas . . . . .	224
11.7.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale . . . . .	197	14.5	Riscaldamento/boiler . . . . .	224
<b>12</b>	<b>Manutenzione . . . . .</b>	<b>199</b>	14.5.1	Riscaldamento/boiler Truma . . . . .	225
12.1	Interventi di ispezione . . . . .	199	14.5.2	Riscaldamento/boiler Alde . . . . .	226
12.2	Interventi di manutenzione . . . . .	199	14.6	Impianto di climatizzazione . . . . .	226
12.3	Porte . . . . .	200	14.6.1	Dometic . . . . .	226
12.4	Batteria dell'abitacolo . . . . .	200	14.6.2	Telair . . . . .	227
12.5	Pila a combustibile . . . . .	200	14.7	Area cottura . . . . .	228
12.5.1	Sostituzione della cartuccia del serbatoio . . . . .	200	14.7.1	Fornello a gas/forno a gas . . . . .	228
12.5.2	Rabbocco del fluido di servizio . . . . .	201	14.7.2	Forno a microonde . . . . .	228
12.6	Riscaldamento ad acqua calda Alde . . . . .	202	14.8	Frigorifero . . . . .	228
12.6.1	Controllo del livello del liquido . . . . .	202	14.8.1	Serie Dometic 7 con AES . . . . .	229
12.6.2	Aggiunta di liquido . . . . .	202	14.8.2	Serie Dometic 8 con SMSE . . . . .	230
12.6.3	Sfiato del sistema di riscaldamento . . . . .	203	14.8.3	Serie Dometic 8 con AES . . . . .	231
12.6.4	Posizione delle valvole di sfiato . . . . .	203	14.9	Alimentazione idrica . . . . .	232
12.7	Riscaldamento fisso . . . . .	204	14.10	Scocca . . . . .	234
12.8	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno . . . . .	204	<b>15</b>	<b>Accessori opzionali . . . . .</b>	<b>235</b>
12.8.1	Luci frontali . . . . .	205	15.1	Pesi degli accessori opzionali . . . . .	235
12.8.2	Luci posteriori . . . . .	205	<b>16</b>	<b>Dati tecnici . . . . .</b>	<b>239</b>
12.8.3	Luci laterali . . . . .	205	16.1	Veduta piante . . . . .	239
12.8.4	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna . . . . .	206	16.2	Tabella delle misure longitudinali . . . . .	240
12.9	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'interno . . . . .	206	16.3	Alimentazione elettrica . . . . .	241
12.9.1	Lampada alogena da soffitto . . . . .	207	<b>17</b>	<b>Consigli utili . . . . .</b>	<b>243</b>
12.9.2	Lampada alogena a incasso . . . . .	207	17.1	Norme sulla circolazione stradale all'estero . . . . .	243
12.9.3	Lampada alogena a incasso (piatta) . . . . .	208	17.2	Assistenza sulle strade d'Europa . . . . .	243
12.9.4	Faretto alogeno (mobile) . . . . .	208	17.3	Limiti di velocità e dimensioni ammesse . . . . .	245
12.9.5	Luci armadi guardaroba . . . . .	209	17.4	Viaggiare con fari anabbaglianti negli stati europei . . . . .	248
12.9.6	Lampada del garage . . . . .	209			
12.9.7	Pezzi di ricambio . . . . .	210			

17.5	Pernottamento nel veicolo al di fuori dei campeggi . . . . .	248
17.6	Rifornimento di gas negli stati europei. . . . .	250
17.7	Disposizioni sul pedaggio negli stati europei. . . . .	250
17.8	Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio . . . . .	251
17.9	Consigli per campeggiatori invernali. . . . .	251
17.10	Schede di controllo da viaggio . . . . .	252
<b>18</b>	<b>Piano di ispezione . . . . .</b>	<b>255</b>





## 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.

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 sgradevoli ed accumuli di spazzatura problematici.
- ▷ Non lasciare inutilmente acceso il motore del veicolo quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.



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



## Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

### 2.1 Protezione antincendio

#### 2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio



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

#### 2.1.2 Operazioni antincendio



- ▶ Sul veicolo deve essere sempre disponibile un estintore a polvere asciutta. L'estintore deve essere omologato, revisionato e a portata di mano.
- ▶ L'estintore deve essere controllato regolarmente da personale specializzato autorizzato. Rispettare la data di controllo.
- ▶ 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.

#### 2.1.3 In caso di incendio



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



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

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

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

## 2.2 Note generali



- ▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre continuamente ricambiare l'ossigeno. 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>.
- ▶ Osservare l'altezza di accesso delle porte.



- ▷ Per gli apparecchi montati (riscaldamento, area cottura, frigorifero ecc.) nonché per il veicolo di base (motore, freni, ecc.) sono determinanti i relativi manuali di funzionamento e d'uso. Rispettarli assolutamente.
- ▷ L'installazione di accessori opzionali può modificare le dimensioni, il peso e il comportamento del veicolo durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.
- ▷ Utilizzare solo cerchi e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchi e dei pneumatici omologati o consultare i concessionari e i punti di assistenza.
- ▷ Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano.
- ▷ 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.
- ▷ Provvedere ad avere sempre con sé il triangolo di segnalazione, la cassetta del pronto soccorso e/o la lampada portatile di emergenza lampeggiante, se sono prescritti a norma di legge.
- ▷ Il veicolo può circolare su strada solo se il conducente è in possesso di una patente di guida valida per la categoria di veicolo prevista.
- ▷ In caso di vendita del veicolo, dovranno essere consegnati al nuovo proprietario tutti i manuali d'uso del veicolo, nonché quelli degli apparecchi montati.

## 2.3 Sicurezza stradale



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



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



- ▷ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno del veicolo (vedi capitolo 3).
- ▷ Caricando il veicolo e durante le soste, quando p. es. si ricaricano bagagli o generi alimentari, è necessario rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso e i carichi assiali ammessi (vedi libretto del veicolo).
- ▷ Prima della partenza chiudere tutte le porte interne, le pareti di separazione modificabili, i cassetti e gli sportelli ed eventualmente fissarli. Il bloccaggio di sicurezza della porta del frigorifero deve essere inserito.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.



- ▷ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le relative serrature.
- ▷ Prima della partenza rimuovere i puntelli esterni e inserire i puntelli integrati nel veicolo.
- ▷ Prima della partenza portare l'antenna in posizione di sosta.
- ▷ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 13.
- ▷ I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola (vedi capitolo 13).
- ▷ Se si montano le catene da neve, i pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad una ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente (massimo 50 km/h) e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.

## 2.4 Rimorchio



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

## 2.5 Impianto del gas

### 2.5.1 Note generali



- ▶ Prima della partenza, quando si abbandona il veicolo o quando gli apparecchi a gas non vengono utilizzati, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- ▶ Quando si rifornisce il carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non deve esserci alcun apparecchio in funzione (per esempio il riscaldamento o il frigorifero), se questo funziona a fiamma libera. Pericolo di esplosione!
- ▶ Se un apparecchio funziona a fiamma libera, non far funzionare l'apparecchio in locali chiusi (p. es. garage). Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Far modificare, sottoporre a manutenzione e riparare l'impianto del gas unicamente da un'officina autorizzata.
- ▶ Prima della messa in funzione e secondo le disposizioni nazionali, è necessario fare controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata. Ciò vale anche per i veicoli che non sono immatricolati. Lavori di modifica dell'impianto del gas devono essere immediatamente controllati da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ È necessario controllare anche il regolatore di pressione del gas e i tubi dei gas di scarico. Il regolatore di pressione del gas deve essere sostituito al più tardi dopo 10 anni. La responsabilità dei provvedimenti da attuare è delegata al possessore del veicolo.
- ▶ Nel caso di difetto dell'impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.





- ▶ In caso di guasto all' impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.).
- ▶ Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello o il forno a gas come riscaldamento.
- ▶ Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto di arresto del gas. Nel caso alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto di arresto del gas corrispondente.
- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.
- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- ▶ Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Verificare a intervalli regolari la tenuta del tubo del gas posto sul raccordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone, in modo che non possa penetrarvi umidità.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- ▶ La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- ▶ Allacciare solo apparecchi a gas (p. es. grill a gas) che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.
- ▶ 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.

## 2.5.2 Bombole del gas



- ▶ Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare le bombole del gas fissate nel vano portabombole in posizione verticale.
- ▶ Fissare le bombole del gas in modo che non possano ruotare o ribaltarsi.



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

## 2.6 Impianto elettrico



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

## 2.7 Impianto idrico



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



- ▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. 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.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- le chiavi
- l'immatricolazione
- il carico utile ed il suo calcolo
- il carico corretto del veicolo e del portabiciclette
- il portapacchi
- la marcia con rimorchio
- l'uscita ed il rientro dello scalino di ingresso
- lo stivamento del televisore
- lo stipaggio del coperchio lavello cucina
- il fissaggio delle parti supplementari
- l'uso di catene da neve

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

### 3.1 Chiave

Con il Suo veicolo ricevete le seguenti chiavi:

Due chiavi per

- il blocchetto dell'accensione
- la porta conducente e la porta passeggero
- il serbatoio del carburante

Due chiavi per

- la porta d'ingresso della scocca
- 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.

### 3.2 Immatricolazione

Il Vostro autocaravan 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.

### 3.3 Carico utile



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



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

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

#### Carico massimo ammesso

Denominazione	Carico (kg)
Letto mansarda	200
Letto a castello	100
Carico sul tetto	200
Garage di coda e gavone di coda	200
Portabiciclette	Per 2 60
	Per 3 60
Portapacchi (AL-KO)	150

#### 3.3.1 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.
- ▷ Tutte le indicazioni sono conformi alla normativa europea DIN EN 1646-2.

#### Carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato

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

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

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

#### Peso omologato

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

**Peso in ordine di marcia**

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

Il peso in ordine di marcia è costituito da:

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

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

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

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

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

I serbatoi delle acque grigie e delle feci sono vuoti.

**Esempio di calcolo dell'equipaggiamento di base**

Serbatoio dell'acqua con 120 l	120 kg
Bombole del gas (2 x 11 kg <sub>gas</sub> + 2 x 14 kg <sub>bombola</sub> )	+ 50 kg
Boiler con 12 l	+ 12 kg
Cavo di alimentazione a 230 V	+ 4 kg
Attrezzatura per installazione batteria ausiliare	+ 20 kg
<b>Somma</b>	<b>= 206 kg</b>

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

**Carico utile**

Il carico utile è costituito da:

- Carico convenzionale
- Equipaggiamento supplementare
- Equipaggiamento personale



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

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

**Carico convenzionale**

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

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

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

### Equipaggiamento supplementare

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

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

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

### Equipaggiamento personale

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

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

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

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

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

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

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

### 3.3.2 Calcolo del carico utile



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

Il carico utile (vedi paragrafo 3.3.1) è pari alla differenza di peso tra

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

**Esempio per il calcolo del carico utile**

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

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

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

Procedere come segue:

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

I singoli valori indicano i carichi assiali al momento. Essi sono importanti per procedere a un carico corretto del veicolo (vedi paragrafo 3.3.3). La somma di tali valori costituisce il peso del veicolo al momento.

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

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

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

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

### 3.3.3 Come caricare correttamente il veicolo



- ▶ Per motivi di sicurezza, mai superare il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sui due assi. Rispettare i carichi assiali indicati nel libretto del veicolo. Rispettare inoltre la portata ammessa dei pneumatici (vedi capitolo 13).



- ▶ A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggerire l'asse anteriore ( $\frac{t}{g} \rightarrow \frac{t}{g}$ ). 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).

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

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

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

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

#### Formule

$A \times G : R =$  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.

#### Calcolo del carico assiale:

- Moltiplicare la distanza tra il gavone e l'asse anteriore (A) con il peso del carico nel gavone (G) e dividere il risultato per l'interasse (R). Se ne evince il peso con il quale il carico nel gavone sollecita l'asse posteriore. Annotare questo peso e il gavone.
- Al passo successivo, sottrarre il peso nel gavone (G) dal peso appena calcolato. Se la differenza è un valore **positivo** (esempio 1), significa che l'**alleggerimento** sull'asse anteriore è pari a questo valore. Se la differenza è un valore **negativo** (esempio 2), significa che l'asse anteriore viene **sollecitato**. Annotare anche questo valore.
- Calcolare in questo modo tutti i gavoni del veicolo.
- Come ultimo passo, sommare tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse posteriore e sottrarli o sottrarli tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse anteriore.  
Nel paragrafo 3.3.2 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 dei pneumatici sulla strada (trazione), specialmente nei veicoli con trazione anteriore. Anche in questo caso, il carico deve essere stivato in un'altra maniera.

**Esempio di calcolo del carico utile**

		<b>Esempio 1</b>	<b>Esempio 2</b>
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>

**3.3.4 Portapacchi e scala a pioli (accessorio opzionale)**


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



- ▷ Se il veicolo è provvisto di un portapacchi è possibile fissare un portapacchi per i carichi sul tetto (ad es. per tavole da surf, canotti o canoe leggere). Sono disponibili speciali sistemi di trasporto come accessorio. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.
- ▷ Il carico massimo ammesso sul tetto è pari a 200 kg.
- ▷ Il carico puntiforme massimo è pari a 90 kg/100 cm<sup>2</sup>.
- ▷ Prima di salire sul tetto coprire il pianale con una grande superficie. Sono adatti allo scopo materiali dotati di una superficie piatta o morbida come p. es. una piastra spessa in polistirolo.
- ▷ Bloccare i carichi sul tetto con cinghie di bloccaggio. Non utilizzare espansori in gomma.
- ▷ Tener conto dell'altezza complessiva del veicolo a portabagagli del tetto carico.



- ▷ Nella cabina di guida sistemare un appunto che riporti in modo ben visibile l'altezza complessiva. Così facendo non è più necessario effettuare calcoli in caso di ponti o transiti.

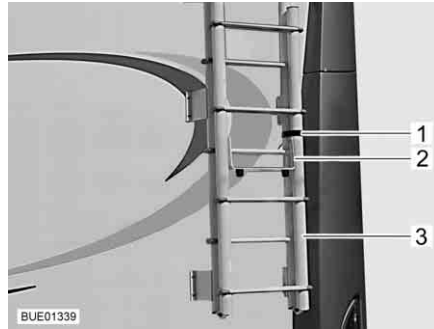


Fig. 1 Scaletta, ribaltata verso l'alto

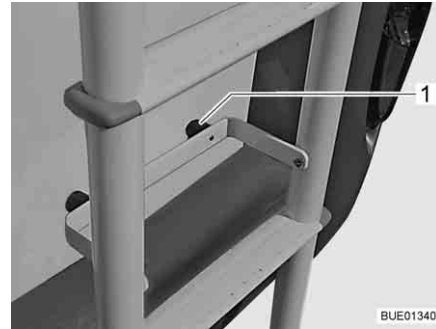


Fig. 2 Scaletta, ribaltata verso il basso

*Salire sul tetto (scaletta del portapacchi):*

- Aprire le cinghie (Fig. 1,1) della scaletta (Fig. 1,3) presente sul retro del veicolo.
- Aprire la staffa di protezione (Fig. 1,2).
- Ribaltare la scaletta verso il basso.
- Appoggiare la staffa di protezione con i tamponi paracolpi in gomma (Fig. 2,1) alla parete posteriore del veicolo.
- Salire la scaletta con prudenza.

*Salire sul tetto (scaletta telescopica):*

- Appoggiare delicatamente la scaletta telescopica (accessorio opzionale) alla parete del veicolo.
- Salire la scaletta con prudenza.

### 3.3.5 Garage di coda/gavone di coda



- ▶ Se si carica il garage di coda/gavone di coda, fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Il carico massimo consentito del garage di coda/del gavone di coda è di 200 kg. Non superare il peso massimo consentito sull'asse posteriore.
- ▶ Attenzione: Quando il garage di coda oppure il gavone di coda (a seconda del modello) viene **sollecitato** al massimo, dell'asse anteriore viene **alleggerito** dall'effetto leva. Il comportamento su strada peggiora.



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

### 3.3.6 Doppio fondo



- ▶ Quando si carica il doppio fondo fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.



- ▷ Ripartire uniformemente il carico. Carichi concentrati eccessivamente in un solo punto danneggiano il rivestimento del pavimento.

### 3.3.7 Portabiciclette (accessorio opzionale)



- ▶ Quando si carica il portabiciclette fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Le biciclette possono sporgere lateralmente al massimo di 40 cm, calcolando a partire dal bordo esterno delle luci di posizione posteriori. Non superare una lunghezza complessiva di 2,50 m. Regolare i fissaggi per le biciclette in modo corrispondente. In caso di sporgenza maggiore, essa deve venire indicata con una bandiera rossa.
- ▶ 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, abbassabile



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

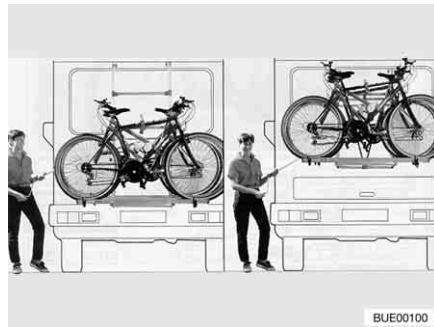


Fig. 3 Portabiciclette, abbassabile

Con il portabiciclette (Fig. 3) è possibile trasportare comodamente 2 biciclette. È possibile un ampliamento a 3 biciclette. Il portabiciclette può essere sollevato di circa 40 cm con un sistema a verricello. Il sistema a verricello porta le biciclette in pochi secondi all'altezza utile.

#### Caricare le biciclette:

- Attaccare la manovella 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 le biciclette con la manovella.

**Portabiciclette, non abbassabile**


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



Fig. 4 Portabiciclette, non abbassabile

Con il portabiciclette (Fig. 4,2) è possibile trasportare comodamente 2 biciclette. È possibile un ampliamento a 3 biciclette.

*Caricare le biciclette:*

- Ribaltare la staffa orientabile telescopica (Fig. 4,4) verso il basso.
- Sistemare le biciclette e legarle con la cinghia Quick (Fig. 4,3).
- Fissare il distanziatore (Fig. 4,1) sul telaio della bicicletta esterna.

**3.3.8 Portapacchi asportabile AL-KO (accessorio opzionale)**


- ▶ Non superare il carico dell'asse posteriore!
- ▶ A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggerire l'asse anteriore ( $\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{3}$ ). 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 il carico sempre in modo sicuro per il traffico e assicurarlo contro una caduta.
- ▶ Non è consentito che il carico superi la larghezza massima del veicolo. L'illuminazione e la targa ufficiale sul portapacchi non devono essere coperti dal carico.



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



- ▷ Per il portapacchi viene fornita un'autorizzazione al funzionamento CE.
- ▷ Far montare il portapacchi dal concessionario o dal punto di assistenza.
- ▷ Osservare le disposizioni specifiche del paese.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

Il portapacchi consente il trasporto di un carico (per esempio di una motocicletta o di un motorino) con un peso fino a 150 kg. Dopo l'uso smontare sempre il portapacchi.

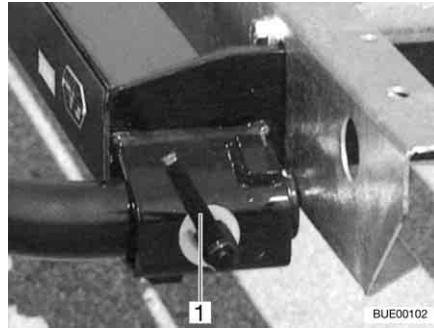


Fig. 5 Chiusura rapida

- Montaggio:**
- Tirare il freno a mano.
  - Inserire il supporto a sinistra e a destra negli alloggiamenti sul telaio e assicurarlo con una chiusura rapida (Fig. 5,1).
  - Creare un collegamento elettrico tra portapacchi e veicolo.

- Smontaggio:**
- Tirare il freno a mano.
  - Staccare il collegamento elettrico tra portapacchi e veicolo.
  - Rilasciare la chiusura rapida (Fig. 5,1) e sfilare i supporti dagli alloggiamenti sul telaio.

**Premessa per il montaggio**

Se deve essere montato il portamotociclette, a sinistra e a destra del telaio del veicolo devono essere montati due tubi di supporto zincati. Essi hanno la funzione di sostenere il portamotociclette.

### 3.4 Rimorchio



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



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

### 3.5 Gancio di traino (accessorio opzionale)



- ▶ Nel montare il gancio del traino consultare il libretto del veicolo per conoscere il carico di appoggio e il carico sospeso massimi.
- ▶ 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.



- ▷ Per montare il gancio di traino è necessario registrarlo nel libretto del veicolo. I documenti necessari sono allegati al gancio di traino.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.



Fig. 6 Gancio di traino

#### 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.

### 3.6 Scalino di ingresso



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



- ▷ Prestare attenzione alle varie altezze dello scalino e, nello scendere, controllare che il terreno sia stabile e pianeggiante.
- ▷ I supporti girevoli e gli snodi dello scalino di ingresso non necessitano di lubrificazione (vedi capitolo 11).



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

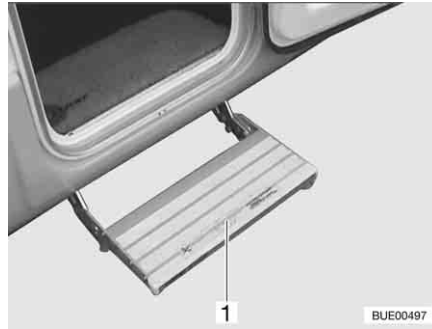


Fig. 7 Scalino di ingresso

I veicoli sono dotati di uno scalino di ingresso a un gradino, estraibile elettricamente (Fig. 7,1).

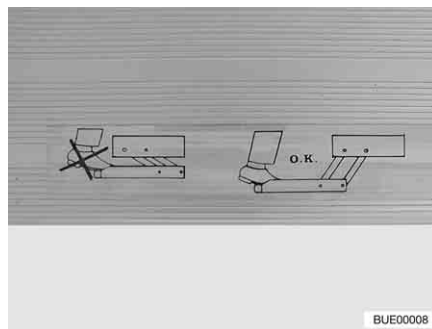


Fig. 8 Avvertenza su scalino di ingresso

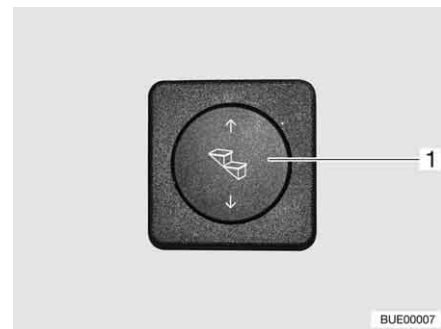


Fig. 9 Pulsante per il comando dello scalino di ingresso

Estrarre completamente lo scalino di ingresso prima di entrare nel veicolo (Fig. 8).

- Estrazione:**
- Premere in basso il pulsante basculante (Fig. 9,1) 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. 9,1) fino a che lo scalino di ingresso è completamente inserito.

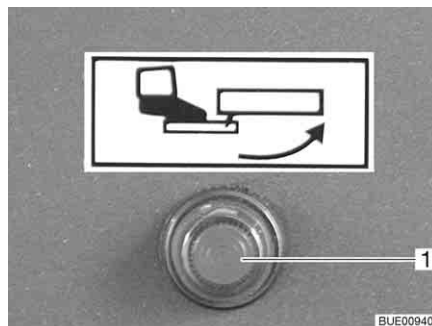


Fig. 10 Spia di controllo

Quando si inserisce l'accensione e lo scalino di ingresso è stato estratto, si accende una spia di controllo (Fig. 10,1) nel cruscotto.



### 3.7 Televisore (accessorio opzionale)



- ▶ Prima della partenza rimuovere il televisore dalla base e stivarlo in modo sicuro.
- ▶ 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.



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



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

### 3.8 Coperchi del lavello e dello scolapiatti



- ▶ In caso d'incidente oppure in caso di frenata d'emergenza i coperchi sganciati del lavello (Fig. 11, 1) e dello scolapiatti possono ferire i passeggeri del veicolo. Prima della partenza rimuovere i coperchi sganciati e stivarli in modo sicuro nell'angolo cucina oppure nell'armadio guardaroba.



Fig. 11 Coperchio lavello cucina

### 3.9 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.

#### Parti supplementari

Parti supplementari sono, ad esempio, allargamento letto, scale o prolunghe del tavolo.



Fig. 12 Allargamento letto nel garage di coda



Fig. 13 Scaletta di accesso all'armadio guardaroba

#### Fissaggio delle parti supplementari:

- Inserire le parti supplementari (Fig. 12,1 e Fig. 13,1) negli appositi supporti e fissarle con i dispositivi di fissaggio previsti.
- Se per le parti supplementari non è previsto nessun supporto, sistemarle in gavoni le cui porte non si possono aprire in senso di marcia (ad esempio armadio guardaroba o gavone di coda).

#### Porte e sportelli

Per porte si intende, ad esempio, porte interne o pareti di separazione. Per gli sportelli dei mobili vedi paragrafo 6.3.



Fig. 14 Parete divisoria per la doccia

#### Fissaggio delle porte:

- Fissare le porte o le pareti di separazione (Fig. 14,1) con i bloccaggi o i dispositivi di fissaggio previsti.

### 3.10 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, i pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad una ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente (massimo 50 km/h) e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.
- ▷ Osservare le istruzioni di montaggio del produttore delle catene da neve.
- ▷ Non montare catene da neve su cerchi in alluminio.



- ▷ Se l'asse motore del veicolo è dotato di pneumatici gemellati (2 pneumatici appaiati) montare le catene da neve sugli pneumatici esterni.

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

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

### 3.11 Sicurezza stradale



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

Prima della partenza effettuare i seguenti controlli:

#### Veicolo di base

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

#### Abitacolo, esterno

9	Tenda completamente avvolta	
10	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
11	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
12	Puntelli esterni rimossi	
13	Puntelli integrati, inseriti ed agganciati	
14	Cunei di arresto rimossi e stivati	
15	Scalino di ingresso stivato in modo sicuro o inserito	
16	Sportelli esterni chiusi e bloccati	

N.	Controlli	Control- lato
17	Porta di ingresso completamente chiusa	
18	Altezza complessiva del veicolo incluso portabagagli del tetto carico determinata e annotata. Conservare l'indicazione dell'altezza nella cabina di guida, a portata di mano	


**Abitacolo, interno**

19	Finestre e oblò chiusi e bloccati	
20	Televisore rimosso dalla base e stivato in modo sicuro	
21	Schermo piatto fissato	
22	Antenna televisore rientrata (se incorporata)	
23	Pezzi sfusi e parti supplementari stivati o bloccati	
24	Basi aperte sgomberate	
25	Nell'armadietto a tetto della luce tenda veranda non devono essere custoditi ricariche del gas o altri materiali facilmente infiammabili	
26	Coperchi per il lavandino e lo scolapiatti stivati in modo sicuro	
27	Porta del frigorifero bloccata	
28	Frigorifero commutato su funzionamento a 12 V	
29	Tutti i cassettei e gli sportelli chiusi	
30	Tutte le porte interne sono chiuse e tutte le pareti di separazione modificabili sono aperte e fissate	
31	Seggiolini per bambini montati in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza a tre punti	
32	Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero	
33	Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida	

**Impianto del gas**

34	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
35	Il cappuccio di protezione è applicato alla bombola del gas	
36	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi	

**Impianto elettrico**

37	<p>Controllare la tensione della batteria di avviamento e di quella dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria in questione deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 8</p> <p> ▷ Iniziare il viaggio con la batteria di avviamento e dell'abitacolo completamente cariche.</p>	
----	---	--

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il sensore di controllo distanza durante il parcheggio
- la telecamera retromarcia con display LCD
- la velocità di marcia
- i freni
- le cinture di sicurezza
- i seggiolini per bambini
- i sedili e i poggiatesta
- la disposizione dei posti a sedere
- le tendine oscuranti pieghevoli nella cabina di guida
- il rifornimento di carburante

### 4.1 Guidare l'autocaravan



- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Nei posti a sedere su cui è montata la cintura di sicurezza, durante il viaggio la cintura deve essere sempre tenuta allacciata.
- ▶ Durante la guida non aprire mai le cinture di sicurezza.
- ▶ I passeggeri devono rimanere seduti ai posti previsti per gli stessi.
- ▶ Il bloccaggio delle porte non deve essere aperto.
- ▶ Evitare brusche frenate.
- ▶ Se si utilizza un navigatore satellitare, modificare la meta di destinazione esclusivamente quando il veicolo è fermo. Dirigersi pertanto verso un parcheggio oppure un'area di sosta sicura qualora debba essere modificata la meta di destinazione.
- ▶ Durante il viaggio non proiettare alcun DVD sul display del navigatore satellitare.



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

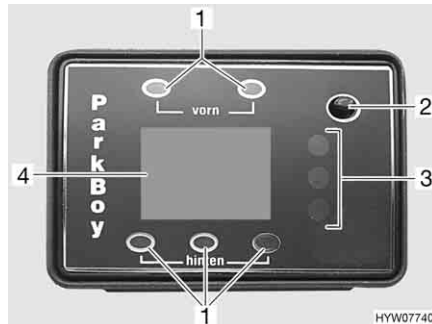


- ▷ Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dalla mancata osservanza di queste avvertenze.
- ▷ Le misure di sicurezza illustrate nel capitolo 2 devono essere rispettate.
- ▷ Se nel veicolo è montata una telecamera retromarcia, quando si inserisce la retromarcia la telecamera di attiva automaticamente.

## 4.2 Sensore di controllo distanza durante il parcheggio (accessorio opzionale)



- ▶ Prestare particolare attenzione quando si guida in retromarcia. Rischio di incidente e di ferimento.
- ▶ Il sensore di controllo distanza durante il parcheggio è solo un ausilio ed è possibile che non riconosca tutti gli ostacoli. La responsabilità della sicurezza è del conducente. Nel caso in cui l'apparecchio dovesse sbagliare, guastarsi o danneggiarsi, non potrà essere dedotto alcun diritto nei confronti del produttore del veicolo.



- 1 LED di posizione
- 2 Tasto On/Off (acceso/spento)
- 3 Indicazione della distanza
- 4 Display

Fig. 15 Centralina di controllo del sensore di controllo distanza durante il parcheggio

### Descrizione in breve

Il sensore di controllo distanza durante il parcheggio aiuta durante le manovre di parcheggio. La misurazione della distanza avviene grazie al metodo dell'ecosonda a ultrasuoni. La distanza viene rilevata mediante il tempo di transito di un segnale a ultrasuoni riflesso.

Nella zona passeggeri, una centralina di controllo con display (Fig. 15) indica la distanza dall'ostacolo. Contemporaneamente viene emesso un segnale acustico come segnale di avvertenza.



- ▷ Quando si accende il motore, il sensore di controllo distanza durante il parcheggio effettua automaticamente un controllo del sistema. Tutti i diodi luminosi e i segmenti (barre del display) si accendono brevemente e viene emesso un segnale acustico (bip). Se - dopo il controllo del sistema - lampeggia il LED rosso dell'indicazione della distanza (Fig. 15,3) e viene emesso un segnale acustico d'allarme che si ripete velocemente, il sistema ha riconosciuto un difetto del sensore. Il sensore difettoso viene e visualizzato sul display (Fig. 15,4).

Esistono due modi per attivare il sensore di controllo distanza durante il parcheggio:

*Attivazione mediante inserimento della retromarcia:*

- Avviare l'accensione del motore e avviare il motore.
- Inserire la retromarcia.  
Il display si illumina e compare "ON" (acceso). Il sensore di controllo distanza durante il parcheggio è pronto per le misurazioni.

*Attivazione mediante pressione del tasto On/Off (acceso/spento) sulla centralina di controllo:*

- Premere il tasto On/Off (acceso/spento) (Fig. 15,2).  
Il display si illumina e compare "ON" (acceso). Il sensore di controllo distanza durante il parcheggio è pronto per le misurazioni.

- Spegnimento:*
- Indipendentemente dal modo in cui è stato acceso, il sensore di controllo distanza durante il parcheggio può venire spento in qualsiasi momento mediante il tasto On/Off (acceso/spento) (Fig. 15,2).

**Indicazione della distanza**

La distanza tra il veicolo e l'ostacolo viene rilevata in tre modi:

Il display (Fig. 15,4) indica la distanza in passi di circa 5 cm. Il sensore indica sempre la distanza più breve rilevata. L'accendersi del rispettivo LED di posizione (Fig. 15,1) indica quale sensore ha effettuato la misurazione.

I tre diodi luminosi di colore diverso (Fig. 15,3) costituiscono il secondo modo di rilevazione. La successione dei colori da verde a giallo a rosso, segnala l'avvicinamento a un ostacolo.

Oltre all'indicazione ottica, viene emesso un segnale acustico (suono) che muta a seconda della distanza. Quando la distanza tra il veicolo e l'ostacolo si riduce, gli impulsi sonori si fanno sempre più veloci, per terminare in un segnale acustico fisso.



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

### 4.3 Telecamera retromarcia (parzialmente accessorio opzionale)



- ▷ A seconda del modello il veicolo è dotato di sistemi monitor diversi. Il funzionamento della telecamera di retromarcia è identico in tutti i sistemi.



Fig. 16 Telecamera retromarcia (esempio)



Fig. 17 Display LCD per telecamera retromarcia (esempio)

A seconda della dotazione, nel veicolo può essere montata una telecamera retromarcia (Fig. 16,1) con display LCD (Fig. 17,1).

Se il motore del veicolo è in moto o l'accensione è inserita, la telecamera di retromarcia e il monitor LCD si accendono automaticamente non appena viene inserita la retromarcia.

Se il motore del veicolo è in moto o l'accensione è inserita, è possibile accendere la telecamera di retromarcia e il monitor LCD anche manualmente con un tasto di comando o un pulsante sul display.

Un tasto di comando o il pulsante "OFF" sul display permettono di spegnere il sistema.



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

#### 4.4 Velocità di marcia



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

#### 4.5 Freni



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



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

#### Al momento della partenza

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

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

#### 4.6 Cinture di sicurezza

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



- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Non danneggiare o incastrare le cinture di sicurezza. Le cinture di sicurezza danneggiate vanno riparate esclusivamente presso un'officina specializzata autorizzata.
- ▶ Non effettuare alcuna modifica sui fissaggi delle cinture, sull'automatismo di avvolgimento e sulle chiusure.
- ▶ Verificare di tanto in tanto il serraggio dei collegamenti a vite delle cinture di sicurezza.
- ▶ Utilizzare ogni cintura di sicurezza solo per **un** adulto.
- ▶ Non allacciare nessun oggetto insieme alle persone.





- ▶ Le cinture di sicurezza non sono sufficienti per le persone con altezza inferiore a 150 cm. In questo caso utilizzare dispositivi di arresto aggiuntivi. Osservare il certificato di controllo.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza con attacco a tre punti.
- ▶ Dopo un incidente (far) sostituire le cinture di sicurezza usate.
- ▶ A veicolo in marcia, non inclinare troppo indietro lo schienale del sedile. In questo modo non viene più garantito l'effetto delle cinture di sicurezza.

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



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

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

#### 4.7 Seggiolini per bambini



- ▶ Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino adatto e conforme alle norme previste.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza con attacco a tre punti.
- ▶ Prima della partenza allacciare le cinture di sicurezza ai bambini, di modo che essi rimangano allacciati durante il viaggio.
- ▶ Se nel veicolo è integrato un airbag per il passeggero, non installare il seggiolino per bambini ("Sistemi reboard") sul sedile anteriore, in direzione opposta al senso di marcia. Prestare attenzione alle avvertenze presenti nel veicolo.

I seggiolini per bambini sono suddivisi in cinque classi:

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

## 4.8 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.



- ▷ Il sedile del conducente e il sedile del passeggero sono parte essenziale del veicolo di base. La regolazione dei sedili è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

## 4.9 Poggiatesta



- ▷ Non per tutti i modelli i poggiatesta sono regolabili.

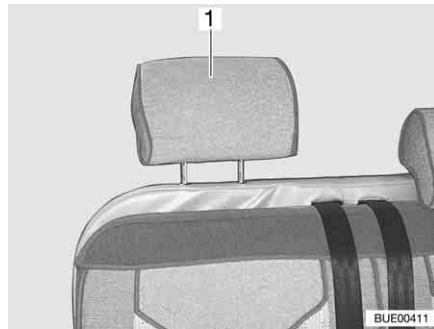


Fig. 18 Poggiatesta del sedile

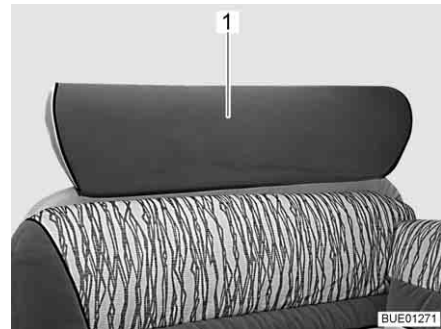


Fig. 19 Poggiatesta del sedile (alternativa)

Prima della partenza regolare i poggiatesta (Fig. 18,1) o il poggiatesta (Fig. 19,1) in modo che la testa poggi all'altezza delle orecchie. Tirare verso l'alto o spingere verso il basso i poggiatesta.

#### 4.10 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. 20 Simbolo posto a sedere

I posti a sedere che possono essere utilizzati durante la marcia sono dotati di un adesivo (Fig. 20).

#### 4.11 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza (accessorio opzionale)



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

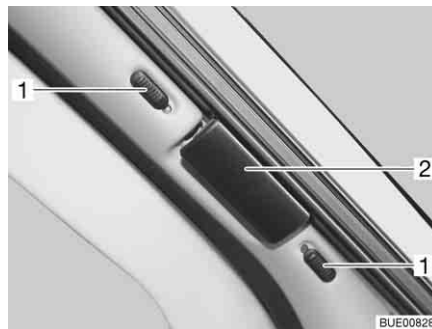


Fig. 21 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

**Bloccaggio:**

- Spingere verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 21,2) fino all'arresto.
- Spingere i bottoni di bloccaggio (Fig. 21,1) verso il basso o verso l'alto. Quando il punto rosso è visibile, il bloccaggio è aperto.

#### 4.12 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero (accessorio opzionale)



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

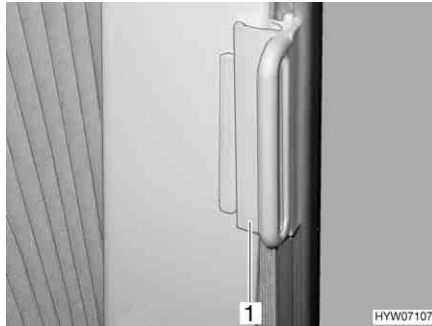


Fig. 22 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente/passeggero

*Bloccaggio:*

- Spingere le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero sul sopralzo con l'impugnatura (Fig. 22,1). La tendina oscurante pieghevole è ora bloccata.

#### 4.13 Rifornimento di gasolio



- ▶ Quando si rifornisce il carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non deve esserci alcun apparecchio in funzione (per esempio il riscaldamento o il frigorifero), se questo funziona a fiamma libera. Pericolo di esplosione!



- ▷ Il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante è parte essenziale del veicolo di base.
- ▷ Il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante è contraddistinto dalla scritta "Diesel".

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

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il freno a mano
- lo scalino di ingresso
- i cunei di arresto
- l'uso dei puntelli
- il collegamento a 230 V
- il frigorifero
- l'orientamento dell'antenna
- l'inserimento e l'estrazione della tenda



- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Assicurare il veicolo in modo che non si possa muovere.
- ▷ Gli animali (in particolare i topi) possono arrecare gravi danni all'interno del veicolo. Per evitare che questo avvenga, dopo lo stazionamento, ispezionare regolarmente il veicolo alla ricerca di danni oppure di tracce di animali.

### 5.1 Freno a mano

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

### 5.2 Scalino di ingresso

Per scendere dal veicolo estrarre completamente lo scalino di ingresso. Osservare la spia di controllo sul cruscotto.

Per il comando dello scalino di ingresso, vedi il paragrafo 3.6.

### 5.3 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.

### 5.4 Puntelli

#### 5.4.1 Note generali



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



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

### 5.4.2 Piedini di stazionamento (AL-KO) (parzialmente 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.

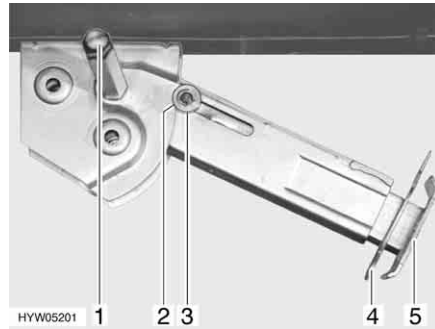


Fig. 23 Piedino di stazionamento

#### *Estrazione:*

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 23,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si trova in posizione verticale verso il basso.
- Estrarre la copiglia (Fig. 23,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 23,5).
- Far uscire il prolungamento fino a raggiungere la lunghezza desiderata.
- Inserire nuovamente la copiglia nel piede del prolungamento.
- Ruotare sull'esagonale fino a quando il piedino di stazionamento non poggia completamente sul terreno e il veicolo è in posizione orizzontale.

#### *Inserimento:*

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 23,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si stacca dal terreno.
- Estrarre la copiglia (Fig. 23,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 23,5).
- Spingere completamente all'interno il prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 23,5) e inserire la copiglia (Fig. 23,4) nel foro apposito.
- Ruotare la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 23,1), fino a quando il piedino di stazionamento non è sollevato verso l'alto e la guida (Fig. 23,3) è rientrata totalmente nell'intaglio (Fig. 23,2).



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

## 5.5 Collegamento a 230 V

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

## 5.6 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 frigorifero funziona automaticamente nel funzionamento a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso. Quando il motore del veicolo è spento, commutare il frigorifero sul funzionamento a 230 V o sul funzionamento a gas.

## 5.7 Impianto satellitare (accessorio opzionale)



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



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

### 5.7.1 Impianto con orientamento automatico dell'antenna

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

Nello schermo piatto è integrato un ricevitore digitale.

L'impianto satellitare viene comandato con il telecomando.

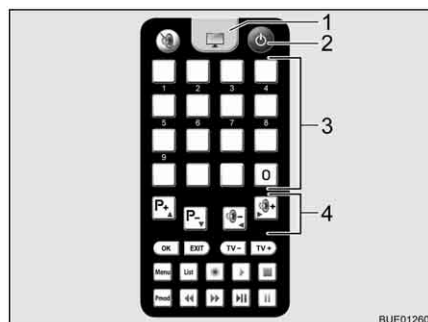


Fig. 24 Telecomando

*Orientamento dell'impianto:*

- Accendere il televisore.
- Premere il tasto "⏻" (Fig. 24,2) sul telecomando.  
L'antenna satellitare si ripositiona sulla modalità di ricerca dalla posizione di sosta. Quando l'impianto trova il satellite viene emesso un segnale acustico.
- Regolare l'emittente desiderata con i tasti memoria (Fig. 24,3) o i tasti funzione (Fig. 24,4).

### 5.7.2 Impianto con orientamento semiautomatico dell'antenna

L'impianto satellitare è dotato di unità di posizionamento semiautomatica.

Nello schermo piatto è integrato un ricevitore digitale.

L'impianto satellitare viene comandato con i telecomandi.

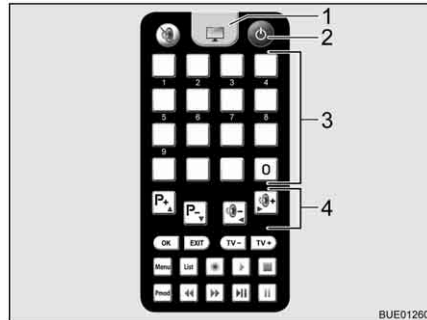


Fig. 25 Telecomando televisore

#### Accensione dell'impianto satellitare:

- Accendere il televisore.
- Premere il tasto "⏻" (Fig. 25,2) sul telecomando. L'impianto si porta nella modalità di ricerca. Viene emesso un segnale acustico fisso.
- Premere il tasto "⬆" sul telecomando per l'antenna. L'antenna satellitare abbandona la posizione di sosta e si riposiziona nell'ultima posizione immessa.
- Per passare dalla ricezione televisiva al telecomando per il televisore, premere il tasto del televisore (Fig. 25,1). Il segnale acustico cessa. Sullo schermo compare un'immagine.

#### Orientamento dell'antenna:

- Selezionare l'emittente desiderata con i tasti memoria (Fig. 25,3) sul telecomando del televisore o con i tasti funzione (Fig. 25,4).
- Correggere l'inclinazione dell'antenna con i tasti "⬆" o "⬇" sulla base delle schede in dotazione.
- Allentare il fermo dell'asta dell'antenna.
- Ruotare lentamente l'antenna. Quando l'antenna trova il satellite viene emesso un segnale acustico.
- Ottimizzare la ricezione ruotando e inclinando l'antenna.
- Riserrare leggermente il fermo dell'asta dell'antenna.

#### Abbassamento dell'antenna durante la marcia:

- Allentare il fermo dell'asta dell'antenna.
- Ruotare l'antenna finché la scanalatura del morsetto e quella nell'asta dell'antenna non si trovano in posizione congruente.
- Premere il tasto "⬇" sul telecomando per l'antenna. L'antenna satellitare si porta in posizione di sosta.
- Verificare che l'antenna sia completamente abbassata e rivolta verso la coda del veicolo.
- Riserrare leggermente il fermo dell'asta dell'antenna.
- Spegnerne il televisore.



### 5.8 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.



Fig. 26 Tenda

#### Collocazione della tenda:

- Svolgere la tenda (Fig. 26,1) servendosi della manovella.
- Una volta aperta la tenda, disporre i bracci di supporto (Fig. 26,2).



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'apertura e la chiusura delle porte e degli sportelli
- gli interruttori luci
- il comando delle luci
- l'installazione dei faretto alogeni
- il posizionamento del televisore
- l'aerazione del veicolo
- l'apertura e la chiusura delle finestre e delle tende a rullo
- l'apertura e la chiusura delle tendine oscuranti pieghevoli per cabina di guida
- l'apertura e la chiusura degli oblò
- la modifica delle superfici dei tavoli
- la trasformazione dei tavoli
- la regolazione del divano
- l'uso dei letti

### 6.1 Porta di ingresso



- ▶ Guidare solo con le porte bloccate.



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

#### 6.1.1 Porta di ingresso, lato esterno (Hartal M1)

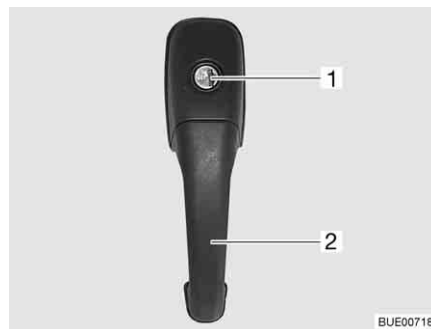


Fig. 27 Serratura della porta di ingresso, lato esterno

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 27,1) 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. 27,2). La porta è aperta.

- Bloccaggio:*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 27,1) e ruotare fino a quando la serratura della porta si blocca.
  - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

### 6.1.2 Porta di ingresso, lato interno (Hartal M1)



Fig. 28 Serratura della porta di ingresso, lato interno, bloccata

- Apertura:*
- Premere la leva (Fig. 28,2).
- Bloccaggio:*
- Premere il cursore (Fig. 28,1) verso il basso.

### 6.1.3 Porta di ingresso, lato esterno (Hartal Premium) (parzialmente accessorio opzionale)

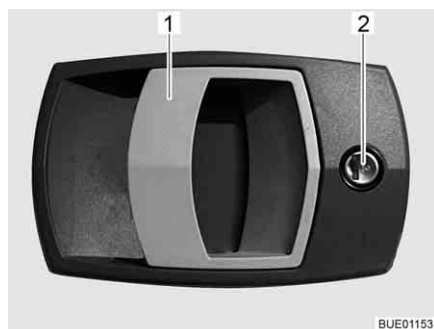


Fig. 29 Serratura della porta di ingresso, lato esterno

- Apertura:*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 29,2) 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. 29,1). La porta è aperta.
- Bloccaggio:*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 29,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si blocca.
  - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

#### 6.1.4 Porta di ingresso, lato interno (Hartal Premium) (parzialmente accessorio opzionale)

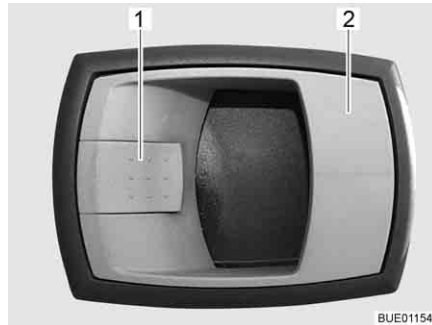


Fig. 30 Serratura della porta di ingresso, lato interno

*Apertura:* ■ Tirare la maniglia (Fig. 30,2). La serratura della porta si sblocca.

*Bloccaggio:* ■ Premere la leva di sicurezza (Fig. 30,1).

#### 6.1.5 Finestra porta di ingresso (Hartal Premium) (parzialmente accessorio opzionale)

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



Fig. 31 Tendina oscurante pieghevole

*Chiusura:* ■ Afferrare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 31,2) per la parte centrale della barra di presa (Fig. 31,1), 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.

### 6.1.6 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. 32 Protezione contro gli insetti

- Chiusura:*
- Estrarre completamente la protezione contro gli insetti (Fig. 32,1) dal listello.
- Apertura:*
- Spingere indietro sul listello la protezione contro gli insetti (Fig. 32,1) fino a portarla nella posizione iniziale.

## 6.2 Sportelli esterni



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



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

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

### 6.2.1 Serratura dello sportello con impugnatura



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

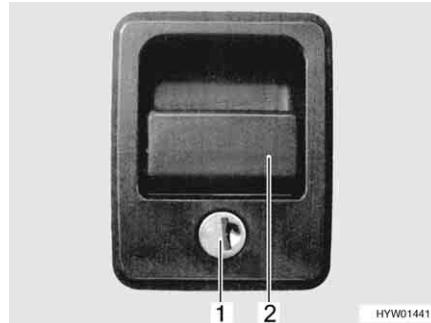


Fig. 33 Serratura dello sportello con impugnatura

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 33,1) e ruotare di un quarto di giro. La serratura dello sportello è sbloccata.
  - Estrarre la chiave.
  - Tirare la maniglia della serratura (Fig. 33,2). 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.

### 6.2.2 Serratura dello sportello, quadrata



- 1 Coperchio di copertura
- 2 Cilindro della serratura

Fig. 34 Serratura dello sportello, quadrata

- Apertura:**
- Aprire il coperchio di copertura (Fig. 34,1).
  - Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 34,2) e ruotare di un quarto di giro.
  - Estrarre la chiave.
- Chiusura:**
- Chiudere completamente lo sportello esterno.
  - Inserire la chiave nel cilindro della serratura.

- Ruotare la chiave di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.

### 6.2.3 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. 35 Serratura a pressione sportello di servizio

- Apertura:*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione richiudibile (Fig. 35,1) 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 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 richiudibile (Fig. 35,1) e ruotare di un quarto di giro. La serratura a pressione è bloccata.
  - Estrarre la chiave.
  - Eventualmente bloccare la seconda serratura a pressione richiudibile.

### 6.2.4 Sportello per collegamento a 230 V, quadrato



Fig. 36 Sportello per collegamento a 230 V

- 1 Impugnatura concava
- 2 Sportello esterno

- Apertura:*
- Afferrare l'impugnatura concava (Fig. 36,1) dello sportello esterno (Fig. 36,2) e ruotare lo sportello esterno verso l'alto.



*Chiusura:* ■ Abbassare lo sportello esterno e chiuderlo premendo.

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

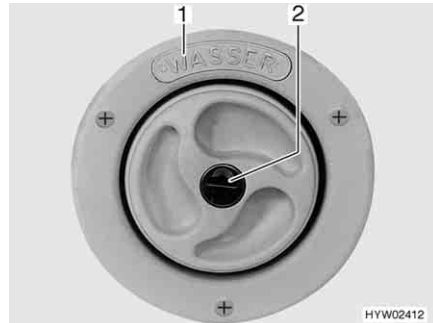


Fig. 37 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

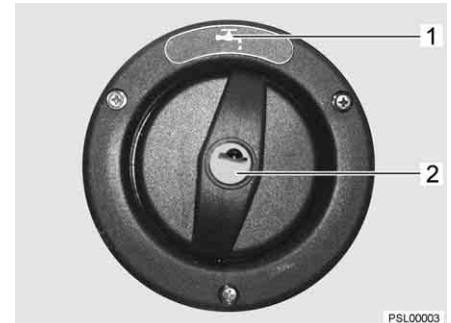


Fig. 38 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile (alternativa)



▷ Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile è contraddistinto dalla scritta "WASSER" (acqua) (Fig. 37,1) o con il simbolo "☉" (Fig. 38,1).

*Apertura:* ■ Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 37,2 o Fig. 38,2) e ruotare in senso antiorario.  
 ■ Rimuovere il coperchio.

*Chiusura:* ■ Inserire il coperchio sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.  
 ■ Girare la chiave in senso orario.  
 ■ Estrarre la chiave.

### 6.3 Sportelli dei mobili e porte interne



▷ 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.

### 6.3.1 Sportelli dei mobili con bottone automatico



Fig. 39 Sportello del mobile con bottone automatico

- Apertura:**
- Esercitare una pressione sulla parte interna della serratura. Il bottone a pressione scatta all'infuori (Fig. 39).
  - Afferrare il bottone automatico e aprire lo sportello del mobile.
- Chiusura:**
- Chiudere lo sportello del mobile premendolo.
  - Premere verso l'interno il bottone automatico finché non si innesta. Dopo averlo fatto scattare lo sportello del mobile è completamente bloccato.

### 6.3.2 Sportelli dei mobili con maniglia di sbloccaggio

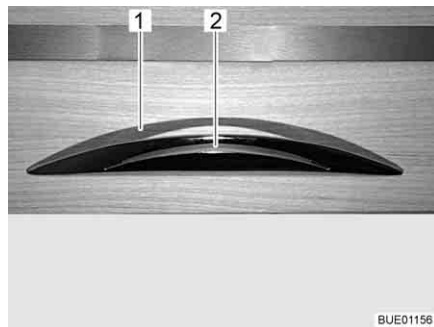


Fig. 40 Sportello del mobile con maniglia di sbloccaggio

- Apertura:**
- Premere la maniglia di sbloccaggio (Fig. 40,2) e mantenerla premuta.
  - Tirare la maniglia di sbloccaggio (Fig. 40,1) finché lo sportello del mobile non si apre.
- Chiusura:**
- Premere verso il basso lo sportello dei mobili fino a quando si avverte la chiusura del braccio estensore dello sportello e il bloccaggio scatta udibilmente.

### 6.3.3 Separazione cabina di guida



▷ Guidare solo con la separazione cabina di guida fissata.

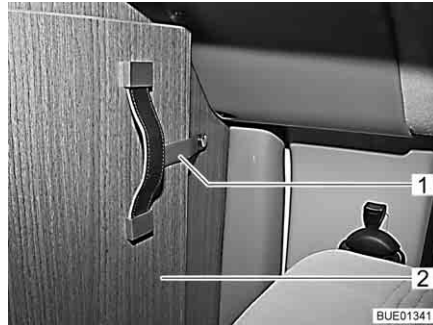


Fig. 41 Reggetta di sicurezza

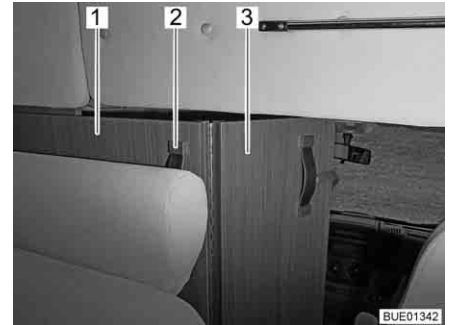


Fig. 42 Separazione cabina di guida

*Chiusura:*

- Sciogliere la reggetta di sicurezza (Fig. 41,1) dalla parte ribaltabile della separazione cabina di guida (Fig. 41,2).
- Afferrare la separazione cabina di guida (Fig. 42,1) dall'impugnatura (Fig. 42,2) e tirarla verso l'interno, finché il bordo della separazione cabina di guida si trova all'incirca all'altezza dello schienale dei sedili (Fig. 42).
- Aprire la parte ribaltabile della separazione cabina di guida (Fig. 42,3) tra i sedili della cabina di guida.

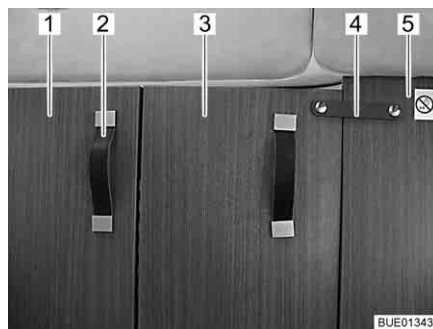


Fig. 43 Separazione cabina di guida, chiusa

- Tirare completamente verso l'interno la separazione cabina di guida (Fig. 43,1) dall'impugnatura (Fig. 43,2).
- Fissare la parte ribaltabile della separazione cabina di guida (Fig. 43,3) con la reggetta di sicurezza (Fig. 43,4) sulla parete intermedia fissa (Fig. 43,5) dietro il sedile del passeggero.

*Apertura:*

- Aprire e fissare la separazione cabina di guida nella sequenza inversa della chiusura.

## 6.4 Interruttore luci

### 6.4.1 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.

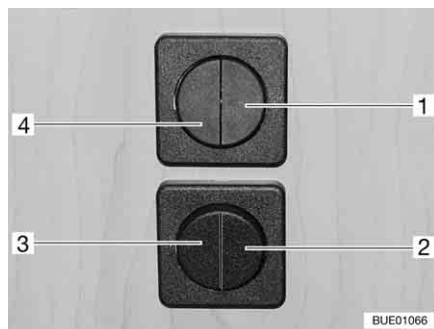


Fig. 44 Interruttore luci



Fig. 45 Luce tenda veranda (parzialmente accessorio opzionale)

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

- Illuminazione dinette (Fig. 44,1)
- Illuminazione ingresso (Fig. 44,2)
- Illuminazione tenda veranda (Fig. 44,3)
- Illuminazione vano abitabile (Fig. 44,4)

Sui modelli senza la luce tenda veranda (Fig. 45) o illuminazione notturna nella zona di ingresso, si usano interruttori luci con solo un interruttore a bilico.

### 6.4.2 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. 46 Illuminazione del vano WC, interruttori luci in corrispondenza della lampada



Fig. 47 Illuminazione del vano WC, interruttori luci staccati dalla lampada

A seconda del modello, gli interruttori luci dell'illuminazione del vano WC sono montati in diverse posizioni: In corrispondenza della relativa lampada (Fig. 46,1) o staccati dalla lampada sotto all'armadietto della toilette, sotto al lavabo o accanto alla porta d'ingresso (Fig. 47,1).



Fig. 48 Lampada alogena

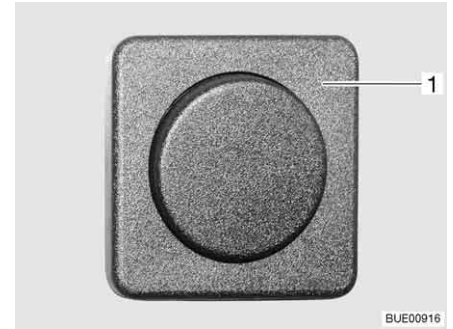


Fig. 49 Lampada alogena a incasso

Gli interruttori luci della zona abitazione si trovano in corrispondenza della relativa lampada (Fig. 48,1) oppure vicino alla lampada (Fig. 49,1).

## 6.5 Comando delle luci (solo Argos 747-2)

### Compiti

A seconda del modello il veicolo è equipaggiato con un sistema centrale di luci. Con questo sistema di luci si possono attivare o regolare le singole lampade o i gruppi di lampade del sistema di luci.

Sono integrate nel sistema di luci funzioni di scena. Con le funzioni di scena si può memorizzare e richiamare la luminosità desiderata di tutti i gruppi di lampade.



- ▷ La lampade che non sono integrate nel sistema di luci (ad es. lampada da cucina, da bagno o spot di lettura) vengono accese e spente mediante interruttori luci separati.

### Interruttore luci

Le lampade integrate nel sistema di luci vengono comandate attraverso i tasti del pannello di controllo (Fig. 50) o attraverso i tasti dei due interruttori (Fig. 51 e Fig. 52). Gli interruttori sono montati in diverse posizioni del veicolo.

### Tasti sul pannello di controllo

Sul pannello di controllo sono disponibili tutte le funzioni del comando delle luci.



Fig. 50 Pannello di controllo

### Tasti sugli interruttori

Non tutte le funzioni del comando delle luci sono disponibili su entrambi gli interruttori.









Fig. 51 Tasti nel vano abitabile



Fig. 52 Tasti nella zona notte

### Simboli

I simboli elencati nella tabella seguente hanno sempre lo stesso significato.

Simbolo	Significato
<b>M</b>	Scena luminosa
	Luce principale vano abitabile
	Luce indiretta vano abitabile
	Luce principale zona notte
	Luce indiretta zona notte
	Luce notturna
	Spegnimento di tutte le lampade

### Comando

Ogni tasto ha varie funzioni:

Tasto	Premere brevemente	Mantenere premuto
Scena	Attivazione/disattivazione della scena memorizzata	Memorizzazione dell'impostazione attuale della scena (> 3 secondi)
Luce	Attivazione/disattivazione della relativa lampada	Regolazione della relativa lampada (> 1 secondo)

## 6.6 Faretto



- ▶ Le lampade ad incandescenza e i portalampada possono essere molto caldi.
- ▶ Prima di agire sulle lampade ad incandescenza e i portalampada, lasciarli raffreddare.
- ▶ Quando la lampada è accesa oppure ancora calda, a distanza di sicurezza da oggetti infiammabili come tendaggi e tendine è almeno di 30 cm. Pericolo d'incendio!

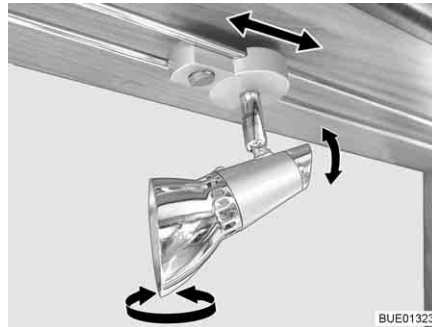


Fig. 53 Faretto

**Orientamento:** ■ Afferrare l'involucro (Fig. 53,1) e girarlo.

L'involucro può essere orientato in diverse posizioni:

- A sinistra o a destra
- In basso o in alto

**Posizionamento:** ■ Afferrare il supporto (Fig. 53,2).  
 ■ Spingere il faretto lungo la guida.

## 6.7 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.



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

### 6.7.1 Supporto su colonna

Il supporto per lo schermo piatto è fissato su una colonna.

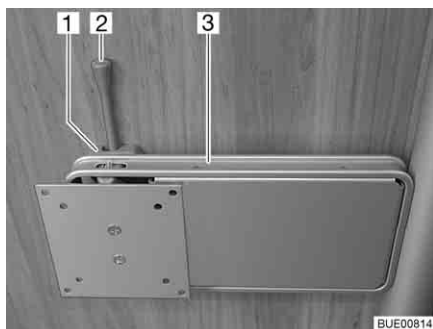


Fig. 54 Supporto su colonna

- Posizionamento:*
- Spingere di lato la leva di sbloccaggio (Fig. 54,2) e ruotare il supporto (Fig. 54,3) con lo schermo piatto nella posizione desiderata.
  - Spingere lo schermo piatto leggermente verso l'alto e orientarlo nella posizione desiderata. È possibile regolare su tre diversi angoli di inclinazione.
- Stivamento:*
- Riportare indietro lo schermo piatto finché il supporto (Fig. 54,3) non si innesta nel bloccaggio (Fig. 54,1).

### 6.7.2 Supporto con braccio snodato

Lo schermo piatto è fissato su un braccio snodato.

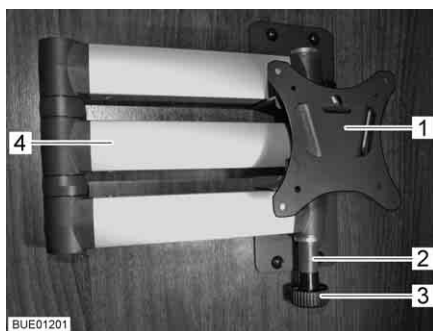


Fig. 55 Supporto con braccio snodato

- Posizionamento:*
- Tirare il bottone di sbloccaggio (Fig. 55,3). Il braccio snodato (Fig. 55,4) è sbloccato.
  - Girare lo schermo piatto nella posizione desiderata.
  - Afferrare lo schermo piatto con entrambe le mani sul bordo superiore e inferiore e impostarne l'inclinazione desiderata.
- Stivamento:*
- Ruotare lo schermo piatto all'indietro nella sua posizione iniziale, finché il supporto (Fig. 55,1) non si innesta nel bloccaggio (Fig. 55,2).



## 6.8 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 continuamente ricambiare l'ossigeno. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). I dispositivi di aerazione forzata non devono essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO<sub>2</sub>.



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

### Condensa

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

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

## 6.9 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 c'è perciò da temere per danni ai doppi vetri acrilici dovuti alla formazione di condensa.

### 6.9.1 Finestra apribile con deflettori a rotazione



- ▷ Nell'aprire le finestre apribili fare attenzione a non creare tensioni. Aprire e chiudere la finestra apribile in modo uniforme.

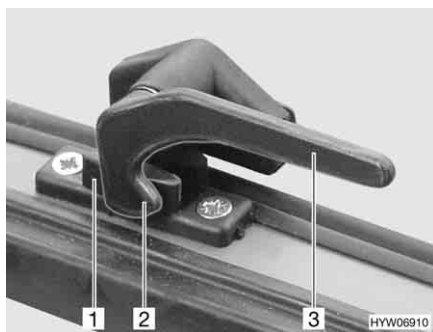


Fig. 56 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

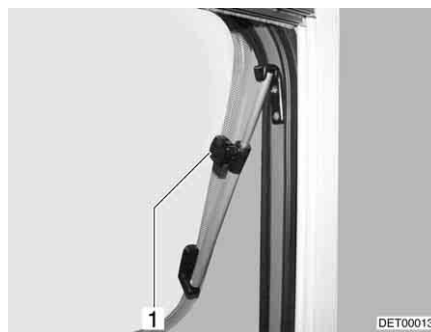


Fig. 57 Finestra apribile con deflettori a rotazione, aperta

#### Apertura:

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 56,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Aprire la finestra apribile fino alla posizione desiderata e fissarla mediante il pomello zigrinato (Fig. 57,1).

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

- Chiusura:*
- Ruotare il pomello zigrinato (Fig. 57,1) fino a che l'arresto viene sbloccato.
  - Chiudere la finestra apribile.
  - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 56,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 56,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 56,1).

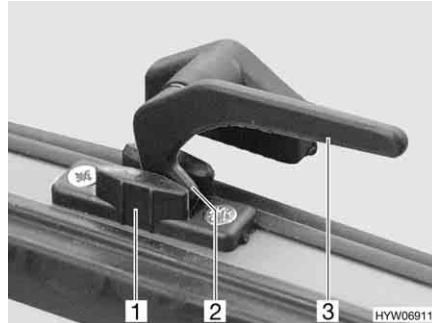


Fig. 58 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

### **Aerazione continua**

Mediante la leva di serraggio è possibile fissare la finestra apribile in 2 diverse posizioni:

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 58)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 56)

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 58,3) 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. 58,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 58,1).

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

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

### 6.9.2 Finestra apribile con deflettori automatici



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

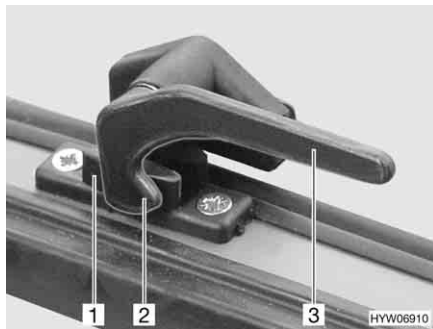


Fig. 59 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"



Fig. 60 Finestra apribile con deflettori automatici, aperta

- Apertura:**
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 59,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
  - Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 60,1) si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

- Chiusura:**
- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
  - Chiudere la finestra apribile.
  - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 59,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 59,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 59,1).

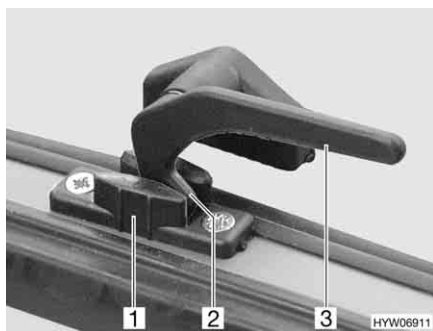


Fig. 61 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

#### Aerazione continua

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

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

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 61,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Ruotare la leva di serraggio di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 61,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 61,1).

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

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

### 6.9.3 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.

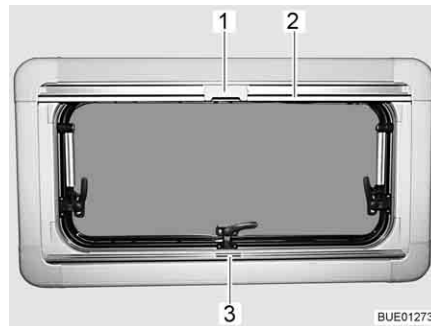


Fig. 62 Finestra apribile

#### 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. 62,3), 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. 62,2) verso il basso, fino a quando la barra di presa non arriva a contatto con la tendina oscurante pieghevole (Fig. 62,3).
  - Bloccare l'aggancio (Fig. 62,1) della zanzariera a rullo nella barra di presa della tendina oscurante pieghevole.
- Apertura:*
- Premere in alto all'indietro l'aggancio (Fig. 62,1) sulla zanzariera a rullo.
  - Ricondere lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la barra di presa (Fig. 62,2).

#### 6.9.4 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (accessorio opzionale)

A seconda del modello l'oscuramento della cabina di guida avviene mediante tendine o tendine oscuranti pieghevoli.

Le tendine vengono fissate con bottoni automatici.

Le tendine oscuranti pieghevoli vengono fissate mediante fascette magnetiche o sono montate sul veicolo in modo fisso sul telaio.

Per aprire o chiudere le tendine oscuranti pieghevoli montate in modo fisso, procedere come segue.

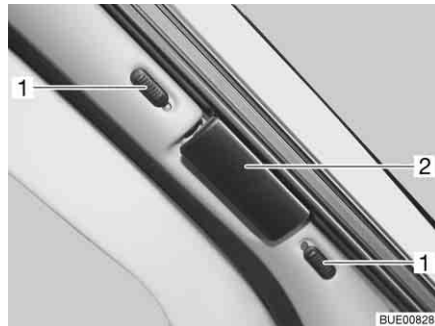


Fig. 63 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

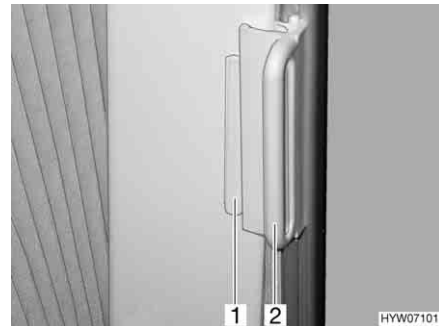


Fig. 64 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero

- Chiusura:**
- Spingere verso l'alto o verso il basso i bottoni di bloccaggio della tendina oscurante pieghevole per il parabrezza (Fig. 63,1). Quando il punto rosso è visibile, il bloccaggio è aperto.
  - Afferrare l'impugnatura (Fig. 63,2 e Fig. 64,2) delle tendine oscuranti pieghevoli e chiudere tirando con prudenza finché il fermo magnetico non blocca la tendina oscurante pieghevole.
- Apertura:**
- Tirare indietro le tendine oscuranti pieghevoli tenendole per l'impugnatura.
  - Spingere verso il basso o verso l'alto i bottoni di bloccaggio della tendina oscurante pieghevole per il parabrezza. Finché il punto rosso è visibile, il bloccaggio rimane aperto.
  - Spingere l'impugnatura della tendina oscurante pieghevole per il finestrino del guidatore e del passeggero (Fig. 64,2) sul sopralzo (Fig. 64,1). La tendina oscurante pieghevole è ora bloccata.

#### 6.10 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.

### 6.10.1 Oblò Heki (mini e midi) (parzialmente accessorio opzionale)

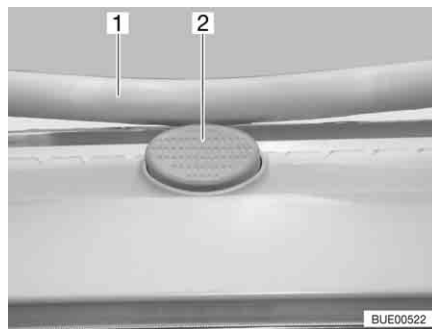


Fig. 65 Bottone di sicurezza sull'oblò Heki

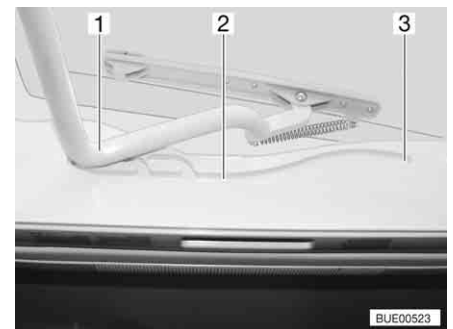


Fig. 66 Oblò Heki, guida

L'oblò Heki viene aperto da un lato.

- Apertura:**
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 65,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 65,1) con entrambe le mani.
  - Tirare la staffa (Fig. 66,1) nelle guide (Fig. 66,2) fino alla posizione più all'indietro (Fig. 66,3).

- Chiusura:*
- Spingere la staffa (Fig. 66,1) 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. 65,2).

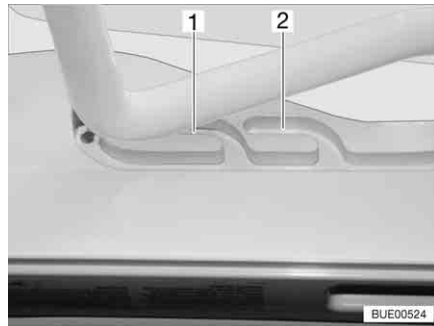


Fig. 67 Oblò Heki in posizione di ricircolo d'aria

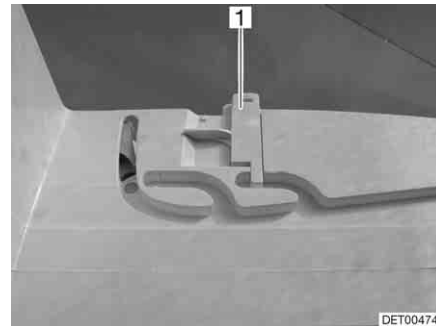


Fig. 68 Bloccaggio della posizione di ricircolo d'aria

### Posizione di ricircolo d'aria

È possibile portare l'oblò Heki in due posizioni di ricircolo d'aria: Posizione brutto tempo (Fig. 67,1) e posizione centrale (Fig. 67,2). A seconda del modello è possibile bloccare l'oblò nella posizione centrale con il chiavistello (Fig. 68,1).

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 65,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 65,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa nelle guide (Fig. 66,2) fino alla posizione desiderata.
- Premere la staffa leggermente verso l'alto, spingerla nella guida selezionata (Fig. 67,1 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.



### 6.10.2 Oblò a manovella

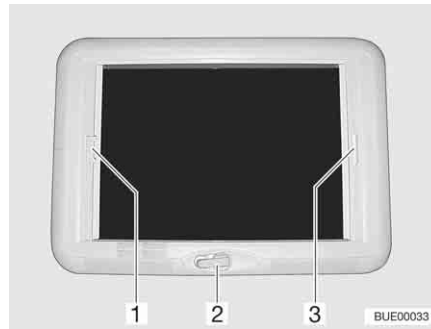


Fig. 69 Oblò a manovella

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

- Apertura:*
- Ruotare la manovella (Fig. 69,2) fino a quando non si incontra resistenza (angolo di apertura max. 70°).
- Chiusura:*
- Ruotare la manovella finché l'oblò a manovella non è chiuso. Compiendo altri due o tre giri con la manovella si blocca l'oblò a manovella.
  - Verificare il bloccaggio. Premere con una mano contro il vetro acrilico.

#### Tendina oscurante pieghevole

La tendina oscurante pieghevole può essere chiusa a piacere.

- Chiusura:*
- Tirare la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 69,3) e rilasciarla alla posizione desiderata. 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

La protezione contro gli insetti può essere chiusa a piacere.

- Chiusura:*
- Tirare la protezione contro gli insetti per la maniglia (Fig. 69,1) e rilasciarla alla posizione desiderata. La protezione contro gli insetti rimane in questa posizione.
- Apertura:*
- Spingere lentamente la protezione contro gli insetti nella posizione iniziale, tenendola per l'impugnatura.

### 6.10.3 Oblò Skyroof



- ▷ Nell'aprire l'oblò fare attenzione che non si creino tensioni. Aprire e chiudere l'oblò in modo uniforme.

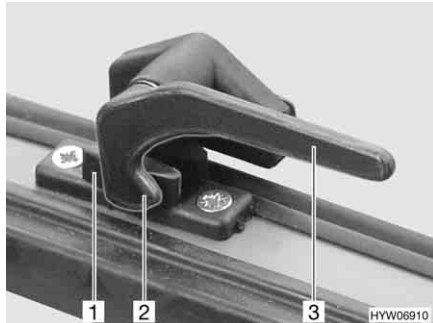


Fig. 70 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"



Fig. 71 Oblò con deflettori a rotazione, aperto

- Apertura:**
- Ruotare tutte le leve di serraggio (Fig. 70,3) di un quarto di giro verso il centro dell'oblò.
  - Aprire l'oblò fino alla posizione desiderata e fissarlo mediante il pomello zigrinato (Fig. 71,1).

L'oblò rimane bloccato nella posizione desiderata.

- Chiusura:**
- Ruotare il pomello zigrinato (Fig. 71,1) fino a che l'arresto viene sbloccato.
  - Chiudere l'oblò.
  - Ruotare tutte le leve di serraggio (Fig. 70,3) di un quarto di giro verso il telaio. Il nasello di chiusura (Fig. 70,2) si trova sul lato interno del bloccaggio dell'oblò (Fig. 70,1).

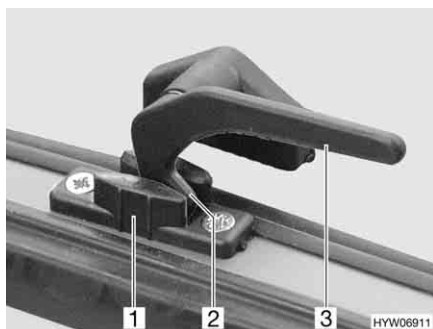


Fig. 72 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

#### Aerazione continua

Mediante le leve di serraggio è possibile fissare l'oblò in 2 diverse posizioni:

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 72)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 70)

Per bloccare l'oblò in posizione di apertura per "Aerazione continua":

- Ruotare tutte le leve di serraggio (Fig. 72,3) di un quarto di giro verso il centro dell'oblò.
- Premere leggermente verso l'esterno l'oblò.
- Girare nuovamente all'indietro tutte le leve di serraggio. Contemporaneamente riportare il nasello di chiusura (Fig. 72,2) nella rientranza del bloccaggio dell'oblò (Fig. 72,1).

A veicolo in marcia, non lasciare l'oblò in posizione di apertura "Aerazione continua".

In caso di pioggia, se l'oblò è in posizione di apertura "Aerazione continua", nel vano abitazione possono penetrare alcuni spruzzi d'acqua. Chiudere perciò gli oblò completamente.



Fig. 73 Oblò Skyroof

#### **Tendina oscurante pieghevole**

La tendina oscurante pieghevole è inserita in basso, nel telaio.

- Chiusura:*
- Afferrare la tendina oscurante pieghevole al centro dell'asta di chiusura e tirare delicatamente verso l'alto.
  - Rilasciare la tendina oscurante pieghevole nella posizione desiderata. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.
- Apertura:*
- Ricodurre l'asta di chiusura della tendina oscurante pieghevole con cautela verso il basso fino all'arresto, sul telaio.

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

La protezione contro gli insetti è inserita in alto, nel telaio.

- Chiusura:*
- Afferrare la protezione contro gli insetti al centro dell'asta di chiusura e tirare delicatamente verso il basso.
  - Regolare la protezione contro gli insetti in modo continuo spostando l'asta di chiusura.
- Apertura:*
- Ricodurre la protezione contro gli insetti sull'asta di chiusura con cautela verso l'alto fino all'arresto, sul telaio.

## 6.11 Tavoli

### 6.11.1 Tavolo sospeso con piede del tavolo intercambiabile



Fig. 74 Tavolo sospeso

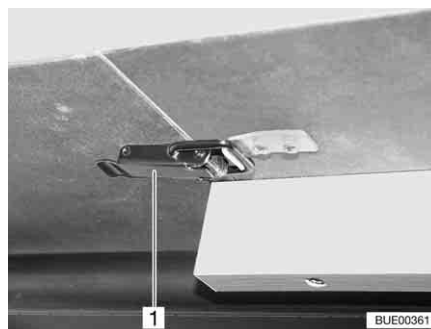


Fig. 75 Cerniera

È possibile estendere la superficie di appoggio del tavolo sospeso inserendo la prolunga del piano del tavolo.

#### *Estrazione:*

- Aprire le cerniere (Fig. 75,1).
- Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 74,2) in avanti ed estrarlo fino all'arresto.
- Fissare il tavolo.
- Inserire la prolunga del piano del tavolo (Fig. 74,1) e fissarla con l'apposita cerniera (Fig. 75,1).
- Sollevare leggermente il piano del tavolo e spingerlo all'indietro fino all'arresto.
- Fissare il piano del tavolo con le apposite cerniere.

#### *Riduzione delle dimensioni:*

- Aprire le cerniere (Fig. 75,1).
- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti ed estrarlo.
- Rimuovere la prolunga del piano del tavolo (Fig. 74,1) e riparla.
- Sollevare leggermente il piano del tavolo e spingerlo all'indietro fino all'arresto.
- Fissare il tavolo.
- Fissare il piano del tavolo con le apposite cerniere.



- ▷ Il telaio estraibile al di sotto del piano del tavolo è bloccato con la guida di supporto. Prima di sollevare il piano del tavolo, allentare il bloccaggio.



Fig. 76 Trasformazione in struttura di supporto letto

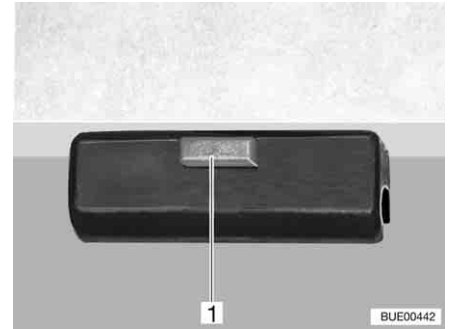


Fig. 77 Bloccaggio

*Trasformazione in struttura di supporto letto:*

- Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 76,2) in avanti.
- Svitare il piede del tavolo (Fig. 76,3) e riporlo.
- Nel bloccaggio (Fig. 76,1) premere il bottone di sbloccaggio (Fig. 77,1).
- Ruotare il piano del tavolo di circa 45° verso l'alto ed estrarlo.
- Avvitare il piede del tavolo corto.
- Collocare il piano del tavolo nei rispettivi alloggiamenti (Fig. 76,4) presenti sui sedili.

### 6.11.2 Tavolo sospeso con piede del tavolo intercambiabile (senza prolunga del piano del tavolo)



Fig. 78 Tavolo sospeso con piede del tavolo intercambiabile

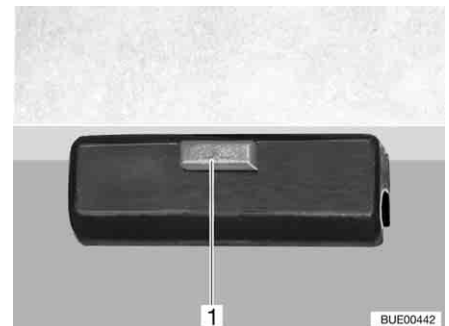


Fig. 79 Bloccaggio

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

*Trasformazione in struttura di supporto letto:*

- Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 78,2) in avanti.
- Svitare il piede del tavolo (Fig. 78,3) e riporlo.
- Nel bloccaggio (Fig. 78,1) premere il bottone di sbloccaggio (Fig. 79,1).
- Ruotare il piano del tavolo di circa 45° verso l'alto ed estrarlo.
- Avvitare il piede del tavolo corto.
- Collocare il piano del tavolo nei rispettivi alloggiamenti (Fig. 78,4) presenti sui sedili.

### 6.11.3 Tavolo di sollevamento



- ▶ Prima della partenza, per motivi di sicurezza, abbassare il piano del tavolo.



Fig. 80 Tavolo di sollevamento

Il piano del tavolo di sollevamento può essere spostato in senso longitudinale e trasversale.

*Spostamento in senso longitudinale:*

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 80,5).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 80,1) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.

*Spostamento in senso trasversale:*

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 80,3).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 80,1) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.



- ▷ Il piano del tavolo può essere abbassato completamente soltanto se in precedenza sono stati rimossi i cuscini dai banchi oppure se il piano del tavolo è stato spostato in avanti a destra.

Il tavolo di sollevamento può essere utilizzato come struttura di supporto per un letto grazie al suo meccanismo di sollevamento.

*Trasformazione in struttura di supporto letto:*

- Ruotare la leva (Fig. 80,2) al di sotto del piano del tavolo (Fig. 80,1) di 180° verso sinistra. Il meccanismo di sollevamento nel piede del tavolo (Fig. 80,4) viene sbloccato.
- Premere il centro del piano del tavolo completamente verso il basso fino al fine corsa e tenerlo in questa posizione.
- Ruotare la leva all'indietro di 180° verso destra. Il piano del tavolo rimane nella posizione più bassa.

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

- Ruotare la leva (Fig. 80,2) al di sotto del piano del tavolo (Fig. 80,1) di 180° verso sinistra. Il piano del tavolo va automaticamente verso l'alto fino al fine corsa.
- Ruotare la leva all'indietro di 180° verso destra. Il piano del tavolo rimane nella posizione più alta.

## 6.12 Regolazione del divano

Con la regolazione "Reliner<sup>®</sup>" si possono regolare i piani di seduta, il cuscino per la nuca e il bracciolo del divano.

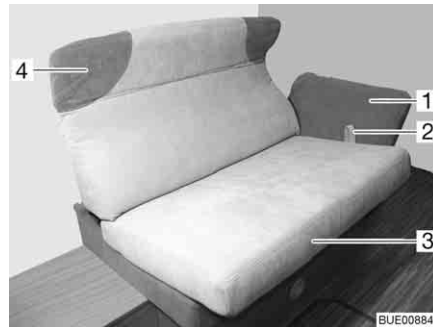


Fig. 81 Regolazione del divano

*Regolare il piano di seduta:*

- Tirare l'asola (Fig. 81,2) verso l'alto e il piano di seduta (Fig. 81,3) sulle guide con cautela verso il centro fino all'arresto.
- Rilasciare l'asola e muovere leggermente in avanti oppure indietro la superficie di seduta, finché quest'ultima non si sente scattare.

*Regolare il cuscino per la nuca:*

- Afferrare il cuscino per la nuca (Fig. 81,4) con entrambe le mani e inclinare con cautela verso l'alto o il basso fino alla posizione desiderata.

*Regolare il bracciolo:*

- Afferrare il bracciolo (Fig. 81,1) con entrambe le mani e inclinare con cautela verso l'alto o il basso fino alla posizione desiderata.

## 6.13 Letti



- ▶ Utilizzare sempre le sicure anticaduta disponibili.
- ▶ Non rimuovere o smontare mai le sicure anticaduta disponibili.

### 6.13.1 Letto mansarda



- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto mansarda è pari a 200 kg.
- ▶ Usare il letto mansarda, se la rete protettiva è montata.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto mansarda.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto mansarda.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.



- ▷ Non usare il letto mansarda senza materasso. Pericolo di rottura della parte in plastica!

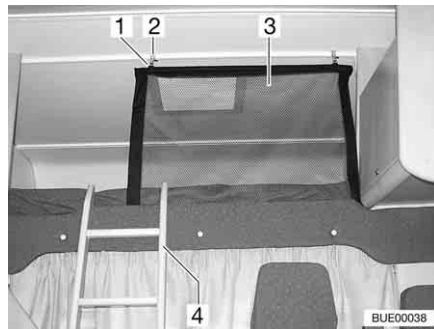


Fig. 82 Letto mansarda

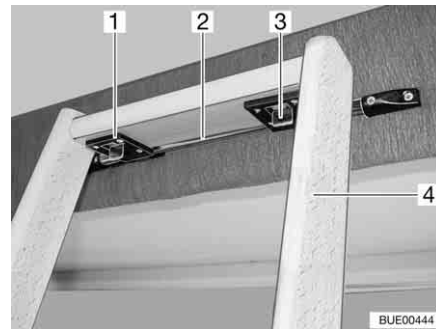


Fig. 83 Scaletta di accesso, bloccaggio

**Scaletta di accesso** Per salire sul letto mansarda utilizzare la scaletta di accesso (Fig. 82,4 e Fig. 83,4) in dotazione ai modelli di serie.

- Agganciare:*
- Agganciare la scaletta con i due ganci (Fig. 83,1) presenti sulla guida (Fig. 83,2) al pannello cieco del letto.
  - Spingere i due bloccaggi (Fig. 83,3) in avanti.

**Rete protettiva** La rete protettiva (Fig. 82,3) è stivata sui modelli di serie tra il materasso e il telaio portamaterasso. Fissare la rete protettiva soltanto dopo che le persone si sono stese nel letto mansarda.

- Fissaggio:*
- Agganciare il supporto (Fig. 82,1) negli occhielli sul soffitto (Fig. 82,2).

**Meccanismo di ribaltamento** A seconda del modello, è possibile ribaltare il letto mansarda verso l'alto. In questo modo diventa più semplice passare dalla cabina di guida al vano abitabile.



Fig. 84 Letto mansarda, ribaltato verso l'alto

- Ribaltamento verso l'alto:*
- Eventualmente aprire la separazione cabina di guida.
  - Ribaltare il materasso all'indietro.
  - Ribaltare il letto mansarda (Fig. 84,1) verso l'alto, in avanti. Il letto mansarda viene mantenuto nella posizione superiore dalle molle a gas.

- Ribaltamento verso il basso:*
- Tirare il letto mansarda verso il basso.
  - Ribaltare il materasso in avanti.



### 6.13.2 Letto fisso (molla a pressione a gas)



Fig. 85 Letto fisso

Sotto il letto si trova un gavone. Per riempire o svuotare il gavone, ribaltare il telaio portamaterasso verso l'alto dall'interno del veicolo.

- Apertura:**
- Sollevare il materasso in avanti e depositarlo sul diaframma.
  - Sollevare il telaio portamaterasso. Le molle a gas (Fig. 85,1) mantengono il telaio portamaterasso in posizione di apertura.
- Chiusura:**
- Spingere in basso il telaio portamaterasso opponendo resistenza alle molle a gas.
  - Eventualmente premere il materasso dietro il diaframma.

### 6.13.3 Letto fisso (zona testa regolabile)



- ▶ Non lasciar cadere verso il basso il telaio portamaterasso durante la chiusura!



Fig. 86 Zona testa regolabile

A seconda della dotazione, la zona testa del telaio portamaterasso è regolabile in più livelli.

- Sollevamento zona testa:**
- Sollevare la zona testa (Fig. 86,2) del telaio portamaterasso fino alla posizione desiderata. Il supporto (Fig. 86,1) si innesta automaticamente.

La zona testa rimane bloccata nella posizione desiderata.

- Abbassamento zona testa:**
- Sollevare la zona testa (Fig. 86,2) del telaio portamaterasso fino a sbloccare l'arresto.
  - Portare lentamente la zona testa verso il basso.

### 6.13.4 Letto a castello



- ▶ Usare il letto a castello superiore, se la sicura anticaduta è applicata.
- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto a castello è pari a 100 kg.
- ▶ Non utilizzare il letto a castello superiore per bambini di età inferiore a 6 anni.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto a castello.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto a castello.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.

A seconda del modello il veicolo è equipaggiato con un letto a castello. Il letto a castello può essere usato immediatamente senza necessità di trasformazione ulteriore.

Per accedere al letto superiore utilizzare sempre la scaletta di accesso in dotazione.

### 6.13.5 Scalino, ribaltabile



- ▶ Salire sullo scalino soltanto se lo scalino è posizionato in modo sicuro.

A seconda del modello il veicolo possiede uno scalino ribaltabile. Lo scalino è fissato in un ripiano separato davanti al letto in coda.



Fig. 87 Scalino, aperto



Fig. 88 Bloccaggio

- Apertura:**
- Aprire la porta (Fig. 87,1) del ripiano.
  - Sbloccare lo scalino (Fig. 88,1).
  - Ribaltare completamente lo scalino (Fig. 87,2). La staffa di supporto (Fig. 87,3) deve indicare verticalmente verso il basso e stare saldamente sul terreno.
- Chiusura:**
- Ribaltare verso l'interno lo scalino (Fig. 87,2).
  - Bloccare lo scalino (Fig. 88,1).
  - Chiudere e bloccare la porta (Fig. 87,1) del ripiano.

## 6.14 Trasformazione delle dinette per la notte

### 6.14.1 Dinette centrale con cuscino aggiuntivo (senza allargamento letto)

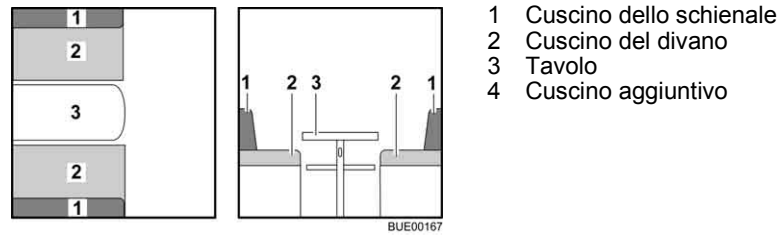


Fig. 89 Prima della trasformazione

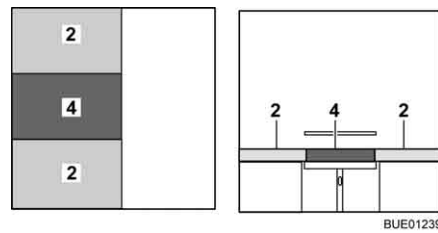


Fig. 90 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo (Fig. 89,3) in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.11).
- Rimuovere i cuscini dello schienale (Fig. 89,1) e riporli.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 90,4) tra i cuscini del divano (Fig. 90,2).

### 6.14.2 Dinette centrale con cuscino aggiuntivo (con allargamento letto)

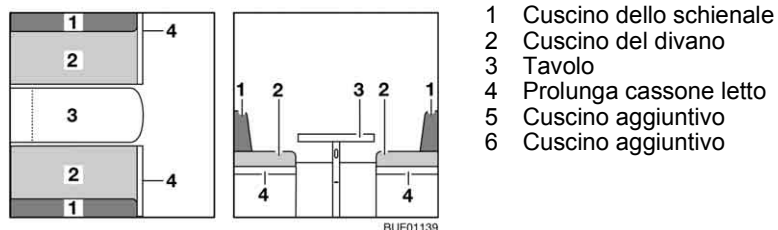


Fig. 91 Prima della trasformazione

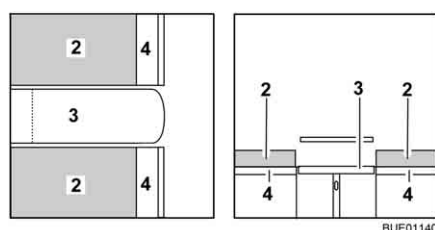


Fig. 92 Durante la trasformazione

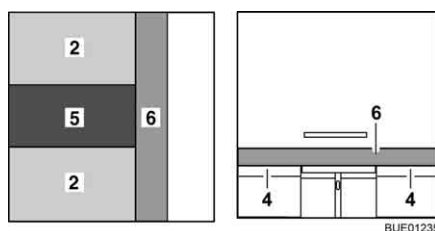


Fig. 93 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo (Fig. 91,3) in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.11).
- Aprire la prolunga del cassone letto (Fig. 91,4).
- Rimuovere i cuscini dello schienale (Fig. 91,1) e riporli.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 93,5) sul tavolo.
- Appoggiare il cuscino aggiuntivo (Fig. 93,6) sulla prolunga del cassone letto (Fig. 93,4).

### 6.14.3 Sedile a L con divano

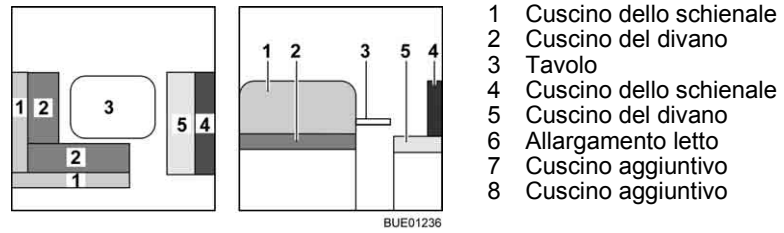


Fig. 94 Prima della trasformazione

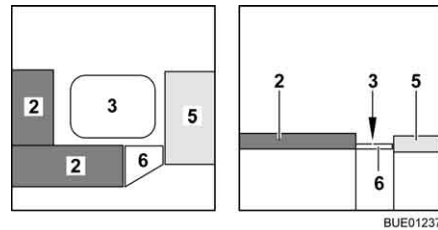


Fig. 95 Durante la trasformazione

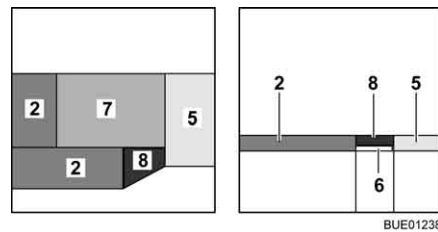


Fig. 96 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo (Fig. 94,3) in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.11).
- Rimuovere i cuscini dello schienale (Fig. 94,1) del sedile a L e riporli.
- Rimuovere il cuscino dello schienale (Fig. 94,4) del divano e riporlo.
- Agganciare l'allargamento letto (Fig. 95,6) nelle cassapanche.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 96,7) sul tavolo.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 96,8) sull'allargamento letto.



## Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

### 7.1 Note generali



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



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

## 7.2 Bombole del gas



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





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



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



- ▷ I collegamenti a vite del regolatore di pressione hanno la filettatura sinistrorsa.
- ▷ Per apparecchi a gas la pressione di alimentazione deve essere ridotta a 30 mbar.
- ▷ Collegare direttamente alla valvola della bombola il regolatore di pressione del gas a regolazione fissa dotato di valvola di sicurezza.  
Il regolatore di pressione del gas riduce la pressione del gas della bombola alla pressione di esercizio delle apparecchiature.
- ▷ Il servizio accessori mette a disposizione euro-set completi relativi alla ricarica delle bombole del gas o alle nuove bombole di gas.
- ▷ Informazioni presso il concessionario o il punto di assistenza.
- ▷ Informazioni sul rifornimento di gas in Europa sono indicati nel capitolo 17.

### 7.3 Come sostituire le bombole del gas



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

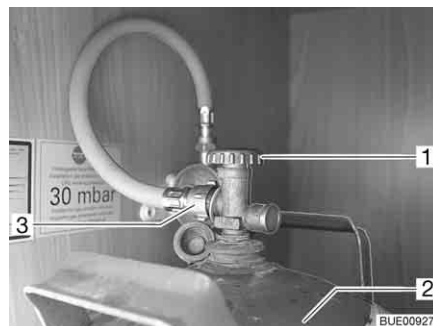
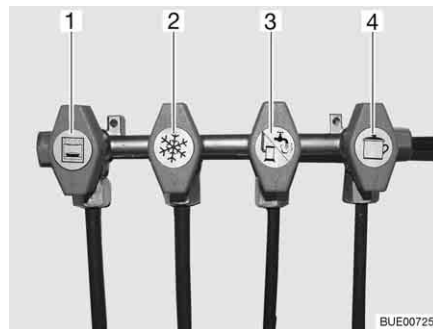


Fig. 97 Vano portabombole

- Aprire lo sportello esterno del vano portabombole (vedi capitolo 6).
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 97,1) della bombola del gas (Fig. 97,2). Osservare la direzione della freccia.

- Svitare manualmente il tubo del gas (Fig. 97,3), dalla bombola del gas (filettatura sinistrorsa).
- Allentare le cinghie di fissaggio ed estrarre la bombola del gas.
- Piazzare la bombola piena nel vano portabombole.
- Fissare la bombola del gas con le cinghie di fissaggio.
- Avvitare manualmente il tubo del gas alla bombola (filettatura sinistrorsa).

## 7.4 Rubinetti di arresto del gas



- 1 Forno a gas
- 2 Frigorifero
- 3 Riscaldamento/boiler
- 4 Area cottura

Fig. 98 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 98).

I rubinetti di arresto del gas si trovano nel veicolo in varie posizioni e possono essere montati anche separatamente.

## 7.5 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.
- ▶ Non utilizzare la presa gas esterna per riempire le bombole del gas. Prestare attenzione all'etichetta adesiva informativa collocata sulla presa gas esterna.

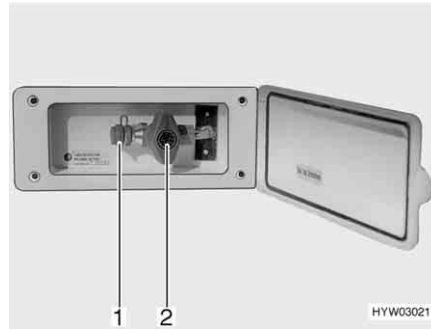


Fig. 99 Presa gas esterna, rubinetto di arresto del gas chiuso

La presa gas esterna (Fig. 99) 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. 99,1).
- Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 99,2).

## 7.6 Impianto di commutazione Crash Protection Unit (accessorio opzionale)



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



- ▷ Se il veicolo è dotato della Crash Protection Unit, durante la marcia si può far funzionare il riscaldamento dell'abitacolo.
- ▷ Se il veicolo è dotato di un pannello di controllo della serie DT e l'impianto di commutazione è gestito da questo pannello di controllo, la centralina di controllo non serve.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

La Crash Protection Unit è un impianto di commutazione automatico con unità di comando per un impianto del gas a due bombole. L'impianto di commutazione 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. In caso di incidente o di inclinazione troppo forte del veicolo il rifornimento di gas viene automaticamente interrotto.

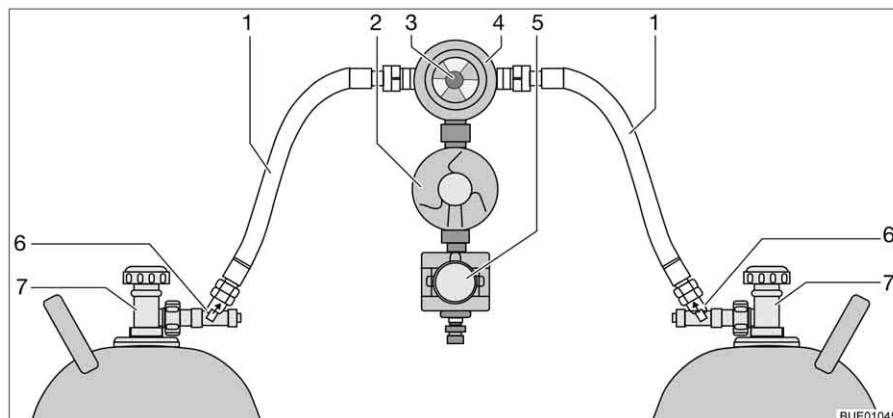


Fig. 100 Impianto di commutazione Crash Protection Unit

### Costruzione dell'impianto

La Crash Protection Unit consiste di due limitatori di flusso con sblocco manuale (Fig. 100,6), di una valvola di commutazione (Fig. 100,4) con regolatore di pressione (Fig. 100,2), di una elettrovalvola (Fig. 100,5) e di una centralina di controllo con LED a tre colori. La valvola di commutazione viene montata tra i due tubi del gas (Fig. 100,1).

Con la manopola (Fig. 100,3) sulla valvola di commutazione è possibile stabilire, quale delle bombole del gas viene utilizzata come bombola in uso e quale bombola del gas viene utilizzata come bombola di riserva.



Fig. 101 Centralina di controllo

Sulla centralina di controllo (Fig. 101) possono venire azionate solo le funzioni elettriche. Le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 100,7) e gli sblocchi (Fig. 100,6) devono essere aperti a mano.

La valvola di commutazione 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.

La spia di controllo sulla centralina di controllo indica lo stato dell'impianto del gas. Se la spia di controllo (Fig. 101,1) 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.

*Per la messa in funzione:*

- Aprire le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 100,7).
- Premere gli sblocchi (Fig. 100,6) uno dopo l'altro per 10 secondi.

- Con la manopola (Fig. 100,3) sulla valvola di commutazione (Fig. 100,4) selezionare la bombola del gas, da cui proviene la principale alimentazione del gas (bombola in uso).  
Girare la manopola fino all'arresto.
- Accendere l'impianto di commutazione sulla centralina di controllo (Fig. 101).  
Portare l'interruttore a bilico (Fig. 101,2) su "ON". La valvola di commutazione è ora disareata. La spia di controllo (Fig. 101,1) diventa gialla (test del sistema) e quindi verde.

*Spegnimento:*

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 101,2) in posizione "OFF". La spia di controllo (Fig. 101,1) si spegne.
- Chiudere le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 100,7).



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

*Sostituzione delle bombole del gas:*

- Commutare la manopola sulla valvola 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.
- Allentare le cinghie di fissaggio ed estrarre la bombola del gas.
- Piazzare la bombola del gas piena nel vano portabombole.
- Fissare la bombola del gas con le cinghie di fissaggio.
- Collegare la bombola del gas piena al tubo del gas.
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Premere lo sblocco per 10 secondi.
- Commutare la manopola sulla valvola di commutazione sulla 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.

## 7.7 Impianto di commutazione DuoControl (accessorio opzionale)



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



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

DuoControl è un impianto di commutazione automatico con visualizzatore a distanza per un impianto del gas a due bombole. L'impianto di commutazione DuoControl commuta automaticamente l'alimentazione del gas dalla bombola in uso alla bombola di riserva quando la bombola in uso è vuota o non è più

pronta per il funzionamento. Così le utenze a gas possono rimanere in funzione. L'impianto di commutazione DuoControl è adatto per tutte le bombole del gas esistenti in commercio da 3 kg fino a 33 kg.

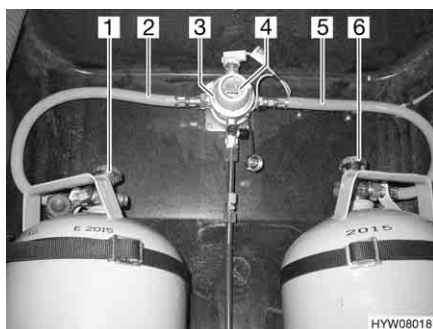


Fig. 102 Impianto di commutazione DuoControl

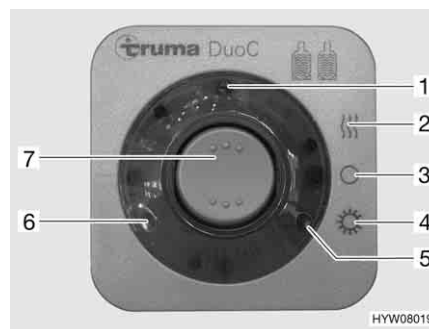


Fig. 103 Centralina di controllo

### Costruzione dell'impianto

L'impianto di commutazione DuoControl è costituito da una valvola di commutazione (Fig. 102,3) e da una centralina di controllo (Fig. 103). La valvola di commutazione è installata tra i tubi del gas (Fig. 102,2 e 5). Con la manopola (Fig. 102,4) sulla valvola di commutazione è possibile stabilire, quale delle bombole del gas viene utilizzata come bombola in uso e quale bombola del gas viene utilizzata come bombola di riserva.

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

Sulla centralina di controllo (Fig. 103) possono venire azionate solo le funzioni elettriche. Le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 102,1 e 6) devono essere aperti manualmente.

La valvola di commutazione garantisce una pressione del gas costante, indipendentemente da quale bombola provenga l'alimentazione del gas. Le due spie di controllo sulla centralina di controllo indicano il livello di riempimento della bombola in uso. Se è accesa la spia di controllo verde (Fig. 103,6), la bombola in uso è piena. Se è accesa la spia di controllo rossa (Fig. 103,5), la bombola in uso è vuota. Il rifornimento di gas avviene poi tramite la bombola di riserva.

### Modalità di funzionamento

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

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

#### Per la messa in funzione:

- Aprire le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 102,1 e 6).
- Con la manopola (Fig. 102,4) sulla valvola di commutazione (Fig. 102,3) selezionare la bombola del gas, da cui proviene la principale alimentazione del gas (bombola in uso).  
Girare la manopola fino all'arresto.
- Sulla centralina di controllo (Fig. 103) attivare l'impianto di commutazione DuoControl.

Posizionare l'interruttore a bilico (Fig. 103,7) su funzionamento invernale "On e riscaldamento" (Fig. 103,2) oppure su funzionamento estivo "On" (Fig. 103,4). La valvola di commutazione è ora disareata. La spia di controllo gialla (Fig. 103,1) è accesa, se si seleziona la modalità di funzionamento invernale e l'impianto antighiaccio con regolatore è attivato.

- Spegnimento:*
- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 103,7) in posizione "O" (Fig. 103,3). La spia gialla di controllo (Fig. 103,1) si spegne.
  - Chiudere le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 102,1 e 6).

**Visualizzatore a distanza**

Le spie di controllo sulla centralina di controllo (Fig. 103,5 e 6) segnalano all'interno del veicolo, se la bombola in uso è pronta al funzionamento.

**Sostituzione delle bombole del gas**

Se la spia di controllo verde (Fig. 103,6) si spegne durante il funzionamento e la spia di controllo rossa (Fig. 103,5) si accende, significa che la bombola del gas selezionata come bombola in uso è vuota e deve essere sostituita. La bombola di riserva continua ad alimentare le utenze a gas.



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

**Sostituzione delle bombole del gas:**

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

## 7.8 Impianto di allarme antigas (accessorio opzionale)



- ▷ Se il sensore del gas o un cavo è difettoso, il cicalino emette un segnale acustico finché il guasto non è stato eliminato.
- ▷ Se nelle immediate vicinanze del sensore del gas vengono utilizzati deodorante spray, lacca o un detergente forte è possibile far scattare un falso allarme. Anche una permanenza prolungata in un tunnel (in caso di code) può far scattare un falso allarme.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

L'impianto di allarme antigas ha due funzioni:

- Di allarme durante un'aggressione con gas anestetico
- Di allarme nel caso di una perdita nell'impianto del gas

L'impianto di allarme antigas è pronto per il funzionamento appena la rete di bordo a 12 V viene alimentata con tensione.



Fig. 104 Sensore del gas

Il LED lampeggiante (Fig. 104,2) accanto alla morsettiera a listello del sensore del gas (Fig. 104,1) indica la disponibilità al funzionamento.

- Spegnimento del cicalino:*
- Spegnere per un momento l'alimentazione a 12 V e riaccenderla (p. es. sull'interruttore di sicurezza dell'alimentatore).



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

### 8.1 Istruzioni di sicurezza generali



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

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

Il veicolo è un sicuro luogo di permanenza durante i temporali (gabbia di Faraday). Per precauzione staccare il collegamento a 230 V e ritirare l'antenna per proteggere gli apparecchi elettrici.

### 8.2 Definizioni

#### Tensione di riposo

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



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

#### Corrente di riposo

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

**Scaricamento totale**

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



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.

**Capacità**

La capacità è la quantità di elettricità che la batteria può immagazzinare.

La capacità delle batterie è espressa in ampereora (Ah). Generalmente viene utilizzato il cosiddetto valore K20.

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

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

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

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



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

**8.3 Rete di bordo a 12 V**

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

**8.3.1 Batteria di avviamento**

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



- ▷ Sui modelli con un Fiat come veicolo di base la radio nella cabina di guida è collegata alla batteria dell'abitacolo.

**Scaricamento**

Questo paragrafo contiene indicazioni sullo scaricamento della batteria di avviamento.



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

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

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

**Caricamento**

Questo paragrafo contiene indicazioni sul caricamento della batteria di avviamento.



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



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

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

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

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

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

### 8.3.2 Batteria dell'abitacolo



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



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 16.

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



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

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

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

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

Una batteria vecchia non dispone più della sua piena capacità.

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

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



- ▷ In seguito a uno scaricamento totale della batteria, ricaricarla almeno per 48 ore.



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

## 8.4 Centralina elettrica

### 8.4.1 Centralina elettrica (EBL 99)



▷ 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.
- ▷ Se sono presenti diverse batterie dell'abitacolo, utilizzare un caricabatteria supplementare.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

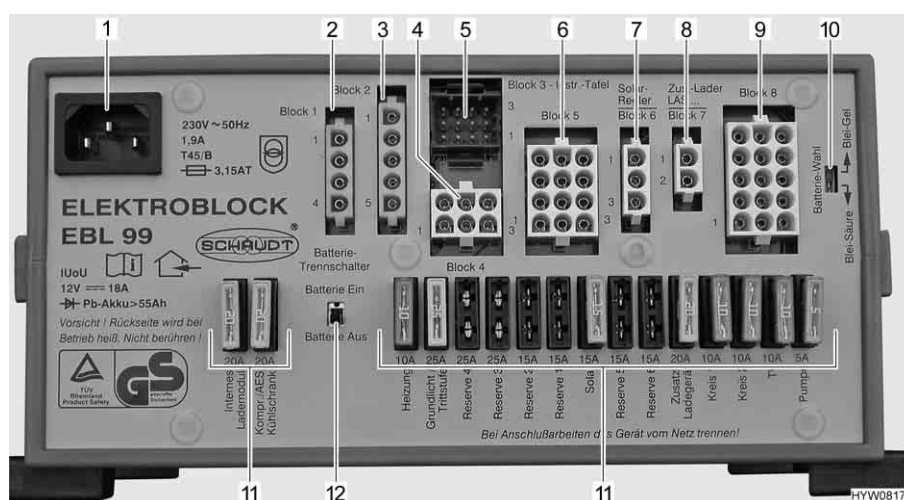


Fig. 105 Centralina elettrica (EBL 99)

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

**Compiti** La centralina elettrica ha i seguenti compiti:

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

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

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

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

**Ubicazione** Vedi capitolo 16.

### Interruttore staccabatteria

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

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

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

### 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.

### 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. L'interruttore staccabatteria scatta.

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

### Carica della batteria

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

Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate tramite il modulo 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.

#### 8.4.2 Centralina elettrica (EBL 220)



- ▷ 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.
- ▷ Se sono presenti diverse batterie dell'abitacolo, utilizzare un caricabatteria supplementare.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore dell'apparecchio.





### Separazione della batteria



- ▷ Disinserire inoltre un frigorifero con sistema automatico di selezione di energia. In caso contrario il frigorifero commuta automaticamente su funzionamento a gas.
- ▷ Dopo la disattivazione della separazione della batteria, potrebbe essere necessario reimpostare la data e l'ora. Le restanti impostazioni vengono memorizzate all'attivazione della separazione della batteria e vengono mantenute.

La separazione della batteria spegne **tutte** le utenze a 12 V dell'abitacolo, anche le utenze in stand-by. Anche le utenze quali lo scalino d'ingresso, la luce di fondo o il frigorifero, non funzionano più. In tal modo si evita uno scaricamento eccessivo della batteria dell'abitacolo nei lunghi periodi di fermo del veicolo (p. es. in occasione di inattività temporanea).

Se il veicolo è collegato a una alimentazione a 230 V, è possibile continuare a caricare le batterie dalla centralina elettrica, anche se è attivata la separazione dalla batteria.

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

### Attivazione/disattivazione

Vedi paragrafo 8.6.2.

#### 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.

#### 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. La separazione della batteria scatta.

#### Provvedimenti:

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

#### Carica della batteria

Quando il motore del veicolo è acceso, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono attivate insieme tramite un relè della centralina elettrica e ricaricate mediante l'alternatore del veicolo. Se il motore del veicolo è

spento, le batterie vengono staccate l'una dall'altra automaticamente tramite la centralina elettrica. In questo modo si evita che la batteria di avviamento venga scaricata da utenze elettriche dell'abitacolo. Ciò consente di mantenere intatta la capacità di avviamento del veicolo. La tensione dei poli della batteria dell'abitacolo o della batteria di avviamento può essere visionato sul pannello di controllo.

Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate tramite il modulo 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.

## 8.5 Pannello di controllo IT 994



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

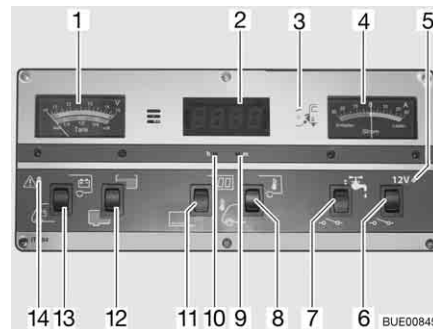


Fig. 107 Pannello di controllo IT 994

- 1 Indicatore volt/serbatoio
- 2 Indicatore orologio digitale/temperatura
- 3 Spia di controllo a 230 V
- 4 Indicatore di corrente
- 5 Spia di controllo a 12 V
- 6 Interruttore principale a 12 V
- 7 Interruttore a bilico per pompa dell'acqua On/Off (accesso/spento)
- 8 Interruttore a bilico °C per la lettura della temperatura interna ed esterna
- 9 Impostazione orologio - minuti
- 10 Impostazione orologio - ore
- 11 Interruttore a bilico display On/Off (accesso/spento)
- 12 Interruttore a bilico per il controllo del livello di riempimento del serbatoio dell'acqua o delle acque grigie
- 13 Interruttore a bilico per il controllo della tensione della batteria di avviamento e della batteria dell'abitacolo
- 14 Spia luminosa ALARM per batteria dell'abitacolo

### 8.5.1 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. 107,1) leggere la scala superiore. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un interruttore.

#### Indicazione:

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,13) in basso: Viene indicata la tensione della batteria di avviamento.
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,13) in alto: 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 IT 994.

**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 <sup>1)</sup>	Rete di bordo a 12 V sovraccarica	Se le utenze sono disinserite: Batteria scarica	Rete di bordo a 12 V sovraccarica
	La batteria non viene ricaricata dalla dinamo, il regolatore della dinamo è guasto	Se le utenze sono inserite: Batteria sovraccarica	La batteria non viene ricaricata dalla centralina elettrica, la centralina elettrica è guasta
Da 11,5 V a 13,2 V	Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>2)</sup>	Settore normale	Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>2)</sup>
	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
Da 13,3 V a 13,7 V	La batteria viene caricata (carica principale)	Appare solo per breve tempo dopo che la batteria si è ricaricata	La batteria viene caricata (carica principale)
Da 13,8 V a 14,4 V	La batteria viene caricata (carica di mantenimento)	–	La batteria viene caricata (carica di mantenimento)
Sup. a 14,5 V	La batteria viene sovraccaricata, il regolatore della dinamo è guasto	–	La batteria viene sovraccaricata, centralina elettrica difettosa

1) Il dispositivo di controllo della batteria disinserisce tutte le utenze (a 10,5 V).

2) 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 11 V	Completamente scarica
12,0 V	0 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Superiore a 12,8 V	Piena



▷ 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. 107,1) leggere la scala inferiore. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un interruttore.

*Indicazione:*

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,12) in alto: Viene indicato il livello del serbatoio dell'acqua.
  - Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,12) in basso: 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.



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

La spia luminosa rossa ALARM (Fig. 107,14) 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.



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

*Provvedimenti:*

- 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.

### 8.5.3 Indicatore orologio digitale/temperatura

**Orologio digitale**

Mediante i tasti al di sotto dell'indicatore, è possibile accendere, spegnere e impostare l'orologio digitale.

*Accensione:*

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,11) in alto: L'indicatore dell'orologio digitale si accende. L'indicatore per la temperatura è pronto al funzionamento.

*Spegnimento:*

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,11) in basso: L'indicatore dell'orologio digitale e l'indicatore di temperatura sono spenti.

*Regolazione:*

- Premere con un oggetto sottile, p. es. con la punta di una matita, nell'apertura per l'indicazione delle ore (Fig. 107,10) finché non viene visualizzato il numero dell'ora desiderata.
- Premere con un oggetto sottile, p. es. con la punta di una matita, nell'apertura per l'indicazione dei minuti (Fig. 107,9) finché non viene visualizzato il numero dei minuti desiderato.



- ▷ Anche se l'indicatore dell'orologio è spento, l'orologio digitale continua a funzionare. L'orario può essere richiesto in qualsiasi momento.
- ▷ Se la batteria dell'abitacolo viene staccata, l'orologio digitale perde l'orario attuale. Riattaccando le batterie dell'abitacolo, l'orologio digitale indica 00:00 e dovrà essere reimpostato.

#### Indicazione della temperatura

Mediante l'indicatore orologio digitale/temperatura, è possibile visualizzare la temperatura interna o esterna.

L'indicazione della temperatura è pronta al funzionamento se l'indicatore dell'orologio digitale è acceso. Dopo aver consultato la temperatura essa rimane visibile per ca. 6 secondi.

*Indicazione:*

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,8) in alto: Viene indicata la temperatura interna.
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,8) in basso: Viene indicata la temperatura esterna.

### 8.5.4 Indicatore di carica/scarica per batteria dell'abitacolo

Sullo strumento indicatore di corrente (Fig. 107,4) appare in permanenza la corrente attualmente erogata dalla batteria. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un interruttore.

- Settore rosso "Scarica": La batteria viene scaricata con una corrente fra 0 e 30 A.
- Indicazione "0": La batteria non eroga corrente e non viene caricata.
- Settore verde "Carica": La batteria viene caricata con una corrente fra 0 e 30 A.

#### Avvertenze sull'indicatore di carica/scarica

Indicatore	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)
Settore rosso (corrente di scarica)	Nessuna carica! Sono inserite troppe utenze oppure la dinamo è guasta.	Le utenze sono inserite La batteria viene scaricata	Nessuna carica! Sono inserite troppe utenze
0 A (non passa corrente)	La batteria è piena o quasi piena <sup>1)</sup>	Le utenze sono disinserite	La batteria è piena o quasi piena <sup>2)</sup>
Settore verde (corrente di carica)	La batteria viene caricata (fino a 30 A)	La batteria viene caricata (solo per alimentazione solare)	La batteria viene caricata (max. 16 A; con carica-batteria supplementare 32 A)

<sup>1)</sup> Se l'indicatore esce dal settore verde scendendo verso lo 0 e tutte le utenze sono disinserite (tranne il frigorifero).

<sup>2)</sup> Se l'indicatore esce dal settore verde scendendo verso lo 0 e tutte le utenze sono disinserite.

### 8.5.5 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 107,6) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

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 l'interruttore a bilico (Fig. 107,6) in alto: L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La spia di controllo (Fig. 107,5) diventa verde.

*Spegnimento:* ■ Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,6) in basso: L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La spia di controllo (Fig. 107,5) 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.

### 8.5.6 Spia di controllo a 12 V

La spia di controllo a 12 V (Fig. 107,5) si accende non appena l'interruttore principale a 12 V (Fig. 107,6) viene inserito.

### 8.5.7 Spia di controllo a 230 V

La spia gialla di controllo a 230 V (Fig. 107,3) si accende quando all'ingresso della centralina elettrica è presente una tensione di rete.

### 8.5.8 Interruttore per pompa dell'acqua

*Accensione:* ■ Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,7) in alto: L'alimentazione idrica è accesa.

*Spegnimento:* ■ Premere l'interruttore a bilico (Fig. 107,7) in basso: L'alimentazione idrica è spenta.



- ▷ 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.

## 8.6 Pannello di controllo LT 510



- ▷ La luminosità dei diodi luminosi (LED) e dei simboli si adatta automaticamente alla luminosità dell'ambiente.
- ▷ Gli indicatori possono essere richiamati solo se è accesa l'alimentazione a 12 V.
- ▷ Non appena viene premuto un tasto l'indicatore viene illuminato automaticamente. 20 secondi dopo l'ultima volta che è stato premuto un tasto l'indicatore si spegne.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

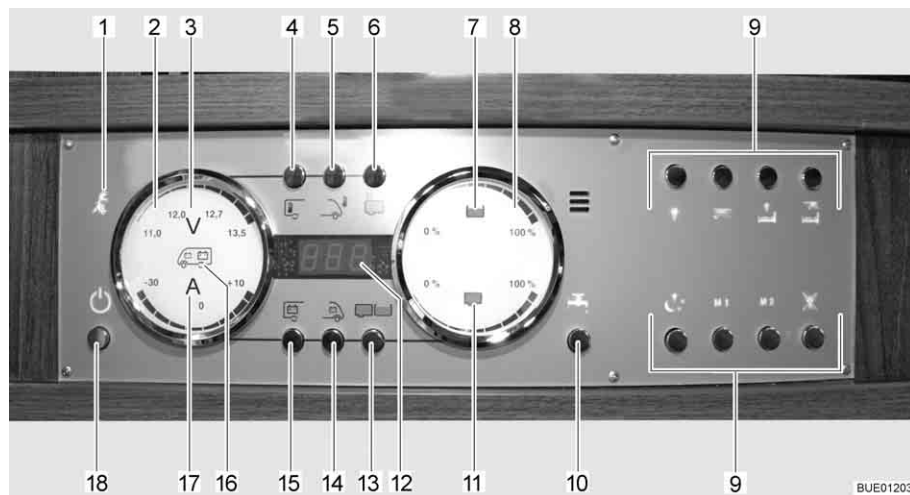


Fig. 108 Pannello di controllo LT 510

- 1 Spia di controllo a 230 V
- 2 Indicatore delle batterie
- 3 Simbolo Volt
- 4 Tasto della temperatura interna
- 5 Tasto della temperatura esterna
- 6 Tasto del riscaldamento del serbatoio
- 7 Simbolo serbatoio dell'acqua
- 8 Indicatore dei serbatoi
- 9 Tasti per il comando delle luci
- 10 Tasto della pompa dell'acqua
- 11 Simbolo serbatoio delle acque grigie
- 12 Indicatore digitale della temperatura
- 13 Tasto dei serbatoi
- 14 Tasto della batteria di avviamento
- 15 Tasto della batteria dell'abitacolo
- 16 Simbolo della batteria di avviamento e della batteria dell'abitacolo
- 17 Simbolo Ampere
- 18 Tasto alimentazione a 12 V (interruttore principale a 12 V)

### 8.6.1 Spia di controllo a 230 V

La spia di controllo a 230 V (Fig. 108,1) si accende quando all'ingresso della centralina elettrica è presente una tensione di rete.



- ▷ La spia di controllo a 230 V si accende anche quando l'interruttore principale a 12 V è disinserito.



## 8.6.2 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 108,18) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: Il riscaldamento, la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso) e lo scalino di ingresso rimangono funzionanti.

*Accensione:*

- Premere brevemente il tasto dell'alimentazione a 12 V (Fig. 108,18). L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. L'indicatore di controllo "12 V" si accende.



- ▷ Se dopo l'accensione il LED "11,0" dell'indicazione dei Volt nonché il simbolo dei Volt "V" (Fig. 108,3) nell'indicatore delle batterie (Fig. 108,2) lampeggiano, significa che la tensione della batteria dell'abitacolo è insufficiente. Caricare la batteria.
- ▷ Se dopo l'accensione l'indicatore di controllo "12 V" e il simbolo dei Volt "V" (Fig. 108,3) lampeggiano tre volte, significa che la separazione della batteria è attivata. Disattivare la separazione della batteria.

*Spegnimento:*

- Premere brevemente il tasto dell'alimentazione a 12 V (Fig. 108,18). L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. L'indicatore di controllo "Alimentazione a 12 V" si spegne.

*Attivazione della separazione della batteria (centralina elettrica senza interruttore staccabatteria):*

- Spegnerne l'alimentazione a 12 V.
- Premere il tasto della batteria dell'abitacolo (Fig. 108,15) e tenerlo premuto per ca. 10 secondi. Il simbolo dei Volt "V" (Fig. 108,3) e l'indicatore di controllo "12 V" lampeggiano tre volte. La batteria dell'abitacolo è separata dalla rete di bordo da 12 V.

*Disattivazione della separazione della batteria (centralina elettrica senza interruttore staccabatteria):*

- Premere il tasto "Alimentazione a 12 V" (Fig. 108,18) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi. Il simbolo dei Volt "V" (Fig. 108,3) e l'indicatore di controllo "12 V" lampeggiano tre volte. La batteria dell'abitacolo è collegata alla rete di bordo a 12 V. L'indicatore di controllo si accende dopo ca. 5 secondi.



- ▷ 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.

### 8.6.3 Indicatore delle batterie

Mediante l'indicatore delle batterie è possibile visualizzare la tensione e la carica/lo scaricamento della batteria dell'abitacolo o la tensione della batteria di avviamento.

- Indicazione:*
- Premere il tasto della batteria dell'abitacolo (Fig. 108,15). Il simbolo dei Volt "V" (Fig. 108,3) si accende. Il simbolo degli Ampere "A" (Fig. 108,17) si accende con luce bianca o rossa a seconda del livello di carica o scarica delle batterie. La tensione della batteria e la corrente della batteria dell'abitacolo sono indicate dai LED sul pannello di controllo.
  - Premere il tasto della batteria di avviamento (Fig. 108,14). Il simbolo dei Volt "V" (Fig. 108,3) si accende. La tensione della batteria della batteria di avviamento viene indicata attraverso i LED nell'indicatore.

Le seguenti tabelle aiutano a interpretare gli stati visualizzati nel pannello di controllo.

**Indicazione dei Volt  
(blu)**

1 LED	2 LED	3 LED	4 LED	5 LED	6 LED	7 LED	8 LED
< 11,0 V	11,5 V	12,0 V	12,2 V	12,5 V	12,7 V	13,0 V	> 13,5 V

**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 <sup>1)</sup>	Rete di bordo a 12 V sovraccarica	Se le utenze sono disinserite: Batteria scarica 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
Da 11,5 V a 13 V	Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>2)</sup>	Settore normale	Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>2)</sup>
	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
Superiore a 13,5 V	La batteria viene caricata (carica principale)	Appare solo per breve tempo dopo che la batteria si è ricaricata	La batteria viene caricata (carica principale)

<sup>1)</sup> Il dispositivo di controllo della batteria disinserisce tutte le utenze (a 10,5 V).

<sup>2)</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 11 V	Completamente scarica
12,0 V	0 % (scarica)
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Superiore a 12,8 V	Piena



▷ 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.

**Indicazione degli Ampere (blu)**

1 LED	2 LED	3 LED	4 LED	5 LED	2 LED	3 LED	4 LED
Scaricamento con:					Caricamento con:		
Ca. 0 A	> 1 A	> 3 A	> 10 A	> 30 A	> 1 A	> 3 A	> 10 A

Valore indicatore corrente	Stato del sistema	Simbolo degli Ampere "A"
Da -30 A a -10 A	La batteria al momento viene scaricata troppo	Diventa rossa
Da -10 A a -1 A	La batteria al momento viene scaricata	Diventa bianca
0 A	La corrente erogata dalla batteria è insufficiente o 0 A	Diventa bianca
Da +1 A a +10 A	La batteria al momento viene caricata	Diventa bianca

**8.6.4 Indicatore del serbatoio**

Mediante l'indicatore serbatoio è possibile visualizzare la quantità di acqua e delle acque grigie.

*Indicazione:*

- Premere il tasto dei serbatoi (Fig. 108,13). I simboli del serbatoio dell'acqua (Fig. 108,7) e del serbatoio delle acque grigie (Fig. 108,11) si accendono. I livelli di riempimento del serbatoio dell'acqua (scala superiore) e del serbatoio delle acque grigie (scala inferiore) sono indicati dai LED nell'indicatore.

La seguente tabella aiuta a interpretare i livelli di riempimento visualizzati nel pannello di controllo.

**Indicatore di livello (blu)**

1 LED	2 LED	3 LED	4 LED	5 LED	6 LED	7 LED	8 LED
25 %		50 %		75 %		100 %	

### 8.6.5 Allarmi



- ▷ Eseguire il controllo degli indicatori a intervalli regolari.
- ▷ Eseguire i controlli preferibilmente al mattino prima di accendere le utenze a 12 V.

La seguente tabella aiuta a interpretare gli allarmi visualizzati sul pannello di controllo.



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.



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

Indicatore	Significato	Rimedio
Il simbolo dei Volt "V" (Fig. 108,3) e il LED "11,0" lampeggiano quando vengono richiamati i valori per la batteria dell'abitacolo	La tensione della batteria è scesa sotto gli 11 V. Rischio di uno scaricamento totale della batteria	Staccare tutte le utenze a 12 V e ricaricare la batteria con il veicolo in marcia o collegandosi ad un'alimentazione a 230 V
Il simbolo dei Volt "V" (Fig. 108,3) lampeggia quando l'alimentazione a 12 V è disinserita	L'alimentazione a 12 V non può più essere inserita	Staccare tutte le utenze a 12 V e ricaricare la batteria con il veicolo in marcia o collegandosi ad un'alimentazione a 230 V
	Sovratensione della batteria	Rivolgersi al servizio clienti
Il simbolo dei Volt "V" (Fig. 108,3) e i LED "11,0" e "12,0" lampeggiano quando vengono richiamati i valori per la batteria di avviamento	La tensione della batteria è scesa sotto gli 11 V. Rischio di uno scaricamento totale della batteria	Staccare tutte le utenze a 12 V e ricaricare la batteria con il veicolo in marcia o collegandosi ad un'alimentazione a 230 V

#### Allarme serbatoio

Il simbolo del serbatoio dell'acqua (Fig. 108,7) o il simbolo del serbatoio delle acque grigie (Fig. 108,11) lampeggia se il serbatoio dell'acqua è vuoto o il serbatoio delle acque grigie è pieno.



- ▷ Se richiamando i livelli di riempimento anche per il simbolo del serbatoio i LED della scala lampeggiano, è presente un errore del sensore. Pulire i sensori del serbatoio.

*Provvedimenti:*

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

### 8.6.6 Indicazione della temperatura

Attraverso l'indicatore digitale (Fig. 108,12) è possibile visualizzare la temperatura interna e la temperatura esterna.

- Indicazione:*
- Premere il tasto della temperatura interna (Fig. 108,4). Viene indicata la temperatura interna.
  - Premere il tasto della temperatura esterna (Fig. 108,5). Viene indicata la temperatura esterna.

### 8.6.7 Interruttore per il riscaldamento del serbatoio

Con il tasto del riscaldamento del serbatoio (Fig. 108,6) è possibile accendere e spegnere il riscaldamento del serbatoio.

- Accensione:*
- Premere il tasto del riscaldamento del serbatoio (Fig. 108,6). Il simbolo del riscaldamento del serbatoio si accende.

- Spegnimento:*
- Premere il tasto del riscaldamento del serbatoio (Fig. 108,6). Il simbolo del riscaldamento del serbatoio si spegne.



- ▷ Il riscaldamento del serbatoio non viene disattivato durante lo spegnimento dell'alimentazione a 12 V. Il riscaldamento del serbatoio deve essere sempre spento separatamente. Se l'alimentazione a 12 V è disattivata, è possibile spegnere il riscaldamento del serbatoio, ma non accenderlo.

### 8.6.8 Interruttore per pompa dell'acqua

Con il tasto della pompa dell'acqua (Fig. 108,10) è possibile accendere e spegnere la pompa dell'acqua.

- Accensione:*
- Premere il tasto della pompa dell'acqua (Fig. 108,10). Il simbolo si accende.

- Spegnimento:*
- Premere il tasto della pompa dell'acqua (Fig. 108,10). Il simbolo si spegne.



- ▷ Lo stato di commutazione della pompa dell'acqua viene memorizzato durante lo spegnimento dell'alimentazione a 12 V. Questo significa: Se la pompa dell'acqua era accesa durante lo spegnimento dell'alimentazione a 12 V, la pompa sarà accesa anche dopo il reinserimento dell'alimentazione a 12 V.

## 8.7 Pila a combustibile (EFOY) (accessorio opzionale)



- ▶ Il metanolo è velenoso. Non inalarlo o ingerirlo ed evitare qualsiasi contatto con la pelle o con gli occhi.
- ▶ In caso di fuoriuscita di metanolo, sussiste il pericolo di incendi. Tenere lontano eventuali fonti infiammabili ed aerare. Il metanolo evapora senza lasciare residui.
- ▶ Osservare sempre la scheda di sicurezza del produttore.



- ▷ Non depositare la pila a combustibile in luoghi dove le temperature sono superiori a 45 °C o inferiori a 1 °C.
- ▷ Non utilizzare la pila a combustibile a temperature superiori a 40 °C ed inferiori a -20 °C.



- ▷ Se l'apparecchio è collegato ad una batteria intatta, si attiva automaticamente l'antigelo a temperature ambiente inferiori a 6 °C anche se la pila a combustibile è spenta. Per questo motivo se la pila viene immagazzinata ad una temperatura inferiore a 6 °C collegare sempre una cartuccia del serbatoio sufficientemente piena ed una batteria sufficientemente carica.
- ▷ Se nonostante la cautela adoperata la pila a combustibile è congelata, far scongelare l'apparecchio spento per più di 24 ore a temperatura ambiente. Solo a questo punto rimetterlo in funzione.
- ▷ Non coprire le aperture di aerazione della pila a combustibile. Pericolo di surriscaldamento!



- ▷ La durata massima di funzionamento della pila a combustibile è di 30 minuti. Se durante questo intervallo di tempo viene premuto il tasto "ON-OFF", la pila a combustibile si spegne dopo che è trascorso il tempo minimo di funzionamento. Durante questo intervallo di tempo i LED rimangono accesi.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate della pila a combustibile.



Fig. 109 Pila a combustibile con cartuccia del serbatoio

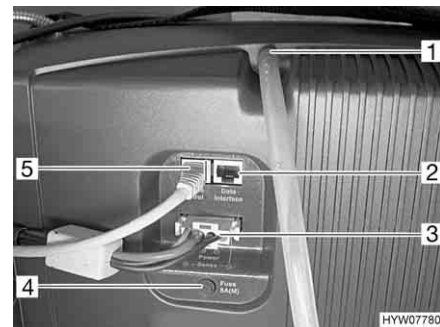


Fig. 110 Campo di collegamento pila a combustibile

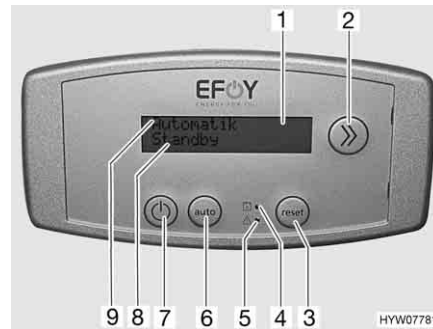
La pila a combustibile è composta da diversi componenti che sono montati nel gavone di coda (Fig. 109) e da un pannello di controllo (Fig. 111) posto nel vano abitabile.

Sulla pila a combustibile si trovano:

- il collegamento per il tubo di scarico o l'apertura di rifornimento per il fluido di servizio (Fig. 110,1)
- l'interfaccia dati (Fig. 110,2)
- il collegamento dell'apparecchio (Fig. 110,3)
- il fusibile (Fig. 110,4)
- il collegamento per il pannello di controllo (Fig. 110,5)

Alla pila a combustibile appartiene una cartuccia del serbatoio (Fig. 109,1) che viene collegata tramite il relativo collegamento (Fig. 109,2) alla pila a combustibile (Fig. 109,3).

La pila a combustibile carica automaticamente le batterie del vano abitabile non appena la loro tensione scende sotto i 12,5 V e la pila a combustibile viene attivata tramite il tasto On/Off (acceso/spento) (Fig. 111,7).



- 1 Display
- 2 Tasto Info
- 3 Tasto Reset
- 4 Spia luminosa (gialla): Sostituzione della cartuccia del serbatoio
- 5 Spia luminosa (rossa): Errore
- 6 Tasto funzionamento automatico
- 7 Tasto On/Off (acceso/spento)
- 8 Riga Info e Segnalazione
- 9 Riga Indicazione modalità di funzionamento

Fig. 111 Centralina di controllo per pila a combustibile

### Centralina di controllo

Il display (Fig. 111,1) della centralina di controllo è a due cifre. Nella prima riga (Fig. 111,9) viene visualizzato lo stato di funzionamento della pila a combustibile.

Nella seconda riga (Fig. 111,8) vengono visualizzate informazioni oppure segnalazioni di guasto.

La commutazione tra le informazioni a disposizione avviene mediante il tasto Info (Fig. 111,2).

È possibile richiamare le informazioni nella seguente sequenza:

- Indicazione della tensione della batteria
- Indicazione della corrente di carica
- Indicazione delle ore di esercizio complessive
- Indicazione dell'energia prodotta complessivamente
- Indicazione della versione del firmware

I due LED sull'apparecchio di comando indicano i guasti (Fig. 111,5) e che è necessario sostituire la cartuccia del serbatoio (Fig. 111,4).

La relativa segnalazione viene visualizzata come testo subito al di sopra della seconda riga del display.

Quando sul display viene visualizzata la relativa segnalazione, la pila a combustibile si spegne ed emette un'indicazione su come rimuovere l'errore.

Dopo la rimozione dell'errore, riaccendere la pila a combustibile. A tal fine premere il tasto Reset (Fig. 111,3).

- Accensione:**
- Premere il tasto On/Off (acceso/spento) (Fig. 111,7). Nella prima riga del display (Fig. 111,9) viene visualizzata la modalità di funzionamento attuale.
  - Se viene visualizzato "Ein" (On) (acceso), la pila a combustibile si trova nella modalità di carica selezionata manualmente. Premere il tasto "auto" (Fig. 111,6), per commutare sulla modalità di funzionamento automatico.

- Spegnimento:**
- Premere il tasto On/Off (acceso/spento) (Fig. 111,7). La pila a combustibile si spegne in modo controllato.

### Smontaggio e montaggio della pila a combustibile e della cartuccia del serbatoio:

- Se la pila a combustibile non è ancora stata spenta, premere il tasto On/Off (acceso/spento) (Fig. 111,7).
- Svitare l'attacco del serbatoio (Fig. 109,2) della cartuccia del serbatoio (Fig. 109,1).
- Chiudere la cartuccia del serbatoio con la chiusura a vite originale.
- Sbloccare la cinghia sulla cartuccia del serbatoio e rimuovere la cartuccia del serbatoio dal supporto.

- Estrarre la spina di collegamento del campo di collegamento.
- Staccare il tubo di scarico dall'apertura di scarico (Fig. 110,1).
- Sbloccare la cinghia sulla pila a combustibile e rimuovere la pila a combustibile dal supporto.

Il montaggio avviene nella sequenza inversa.

## 8.8 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 un blocco della tensione di ritorno. La corrente di carica viene ridotta automaticamente o i collettori solari (modulo solare) vengono interrotti in caso di energia solare insufficiente (p. es. durante la notte).



Fig. 112 Regolatore di carica del pannello solare

L'indicazione di funzionamento viene eseguita mediante due LED (Fig. 112,1 e 2). I LED indicano lo stato di funzionamento attuale mediante diversa luminosità. Quanto più la batteria è piena, quanto è più luminoso il LED "100 % ↑" (Fig. 112,1) e meno luminoso il LED "20 % ↓" (Fig. 112,2).



LED	Stato	Significato
100 % ↑ 20 % ↓	Off Off	L'energia solare non è sufficiente
100 % ↑ 20 % ↓	Acceso Acceso	La batteria viene caricata
100 % ↑ 20 % ↓	Acceso luminoso Luminescente	Corrente di carica limitata all'energia di mantenimento

## 8.9 Rete di bordo a 230 V



- ▶ Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.

La rete di bordo a 230 V alimenta:

- le prese con contatto di terra per apparecchi a 16 A al massimo
- il frigorifero
- la centralina elettrica
- 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 circa 2 A.

A seconda della dotazione, l'impianto di climatizzazione e altri apparecchi supplementari sono protetti da un interruttore di sicurezza (16 A).

### 8.9.1 Collegamento 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).



- ▷ Per le prese di corrente nei campeggi (prese di alimentazione) è prescritto usare interruttori di sicurezza ad alta sensibilità per una corrente di guasto non superiore a 30 mA.
- ▷ Il veicolo è già dotato con un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI).

Il veicolo può essere collegato ad un'alimentazione esterna a 230 V. Il cavo non deve essere lungo più di 25 m.

### 8.9.2 Cavo di alimentazione per il collegamento esterno a 230 V



- ▶ In caso di tamburi portacavo, srotolare completamente il cavo, per evitare un surriscaldamento.

#### Cavo di alimentazione

- Cavo flessibile in gomma a tre fili (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- Lunghezza massima 25 m
- 1 spina con contatto di terra
- 1 giunto di collegamento con contatto di terra (prese a innesto secondo EN 60309)

#### Possibilità di collegamento

Consigliamo come cavo di alimentazione un cavo di collegamento CEE con spina CEE e giunto CEE. In caso non sia data questa possibilità di collegamento, consigliamo la seguente combinazione con una spina Schuko:

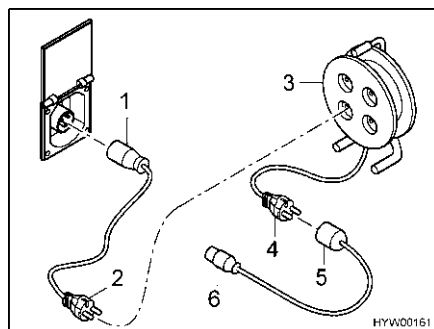


Fig. 113 Possibilità di collegamento per il collegamento a 230 V

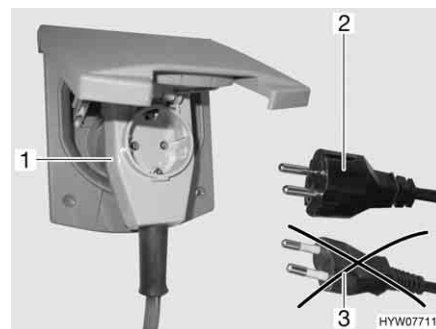


Fig. 114 Collegamento ad un connettore ad angolo provvisto di presa

- Cavo adattatore:  
Giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 113,1) – spina con contatto di terra (Fig. 113,2)
- Tamburo portacavo:  
Presa con contatto di terra (Fig. 113,3) – spina con contatto di terra (Fig. 113,4)
- Cavo adattatore:  
Giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 113,5) – spina con contatto di terra (Fig. 113,6)



- ▶ Se si impiega un connettore ad angolo CEE 17 provvisto di una presa integrata sulla parte posteriore (Fig. 114,1), utilizzare esclusivamente una spina IP 44 gommata e sigillata con contatto di terra (Fig. 114,2). Non utilizzare spine senza contatto di terra (Fig. 114,3). Pericolo di scarica elettrica!

A seconda della versione lo sportello per il collegamento a 230 V è contraddistinto dal simbolo "⚡".

#### Collegamento del cavo di alimentazione:



- Alzare in alto lo sportello esterno.
- Inserire la spina.
- ▷ A seconda della versione sbloccare la spina prima di toglierla.

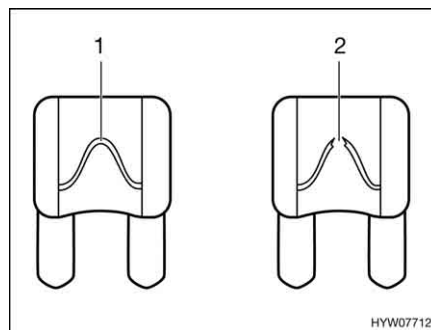
## 8.10 Fusibili



- ▶ 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.

### 8.10.1 Fusibili 12 V

Le utenze dell'abitacolo allacciate all'alimentazione a 12 V sono protette da propri fusibili. I fusibili sono accessibili nella cabina di guida, nelle batterie, sopra o nella centralina elettrica e negli apparecchi montati.



- 1 Elemento fusibile non danneggiato
- 2 Elemento fusibile interrotto

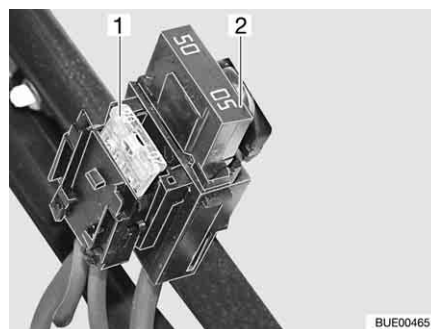
Fig. 115 Fusibile a 12 V

È possibile riconoscere un fusibile intatto a 12 V dall'elemento fusibile non danneggiato (Fig. 115,1). Se l'elemento fusibile è interrotto (Fig. 115,2), 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. 116 Fusibili nella batteria di avviamento

### Fusibili nella batteria dell'abitacolo

I fusibili sono montati accanto alla batteria dell'abitacolo.

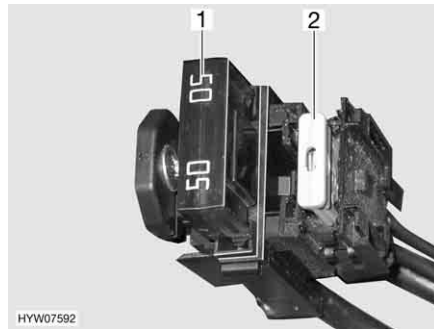


Fig. 117 Fusibili nella batteria dell'abitacolo

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

### Fusibili nel box relè AD01 veicolo di base Fiat

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 sulla centralina elettrica (EBL 99)

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

**Fusibili sulla centralina elettrica (EBL 220)**

Funzione	Valore/Colore
Circuito 2	10 A rosso
TV	10 A rosso
Pompa per acqua	5 A marrone chiaro

Funzione	Valore/Colore
Caricabatteria supplementare 2	25 A bianco
Caricabatteria supplementare 1	25 A bianco
Modulo caricabile interno	20 A giallo
Riserva 2	15 A blu
Pompa (per acqua)	7,5 A marrone
Circuito 3	10 A rosso
Circuito 2	15 A blu
Circuito 1	15 A blu
Riserva 1	15 A blu
Circuito 5	15 A blu
Frigorifero	15 A blu
Riscaldamento	10 A rosso
Circuito 4	15 A blu
Controllo frigorifero	2 A grigio
Luce tenda veranda	5 A marrone chiaro
Antenna	10 A rosso
TV	10 A rosso
Fotovoltaico	15 A blu
Scalino	15 A blu
Tenda	10 A rosso
Allarme del gas	2 A grigio
Letto basculante	25 A bianco

### Fusibile per toilette Thetford (toilette mobile)

Il fusibile è situato nel telaio della cassetta Thetford.

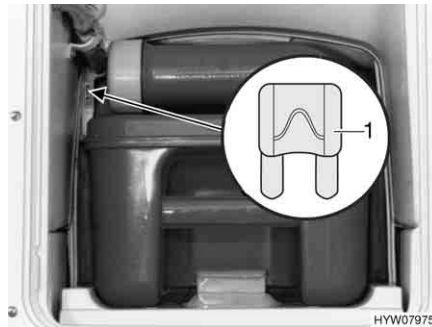


Fig. 118 Fusibile della toilette Thetford

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. 118,1).

### Fusibile della pila a combustibile

Il fusibile (Fig. 119,1) è situato sotto il coperchio a vite sotto i connettori a spina.



Fig. 119 Fusibile della pila a combustibile

1 Valvola a fusibile 250 V 8,0 A M (ad azione mediamente ritardata) 20 x 5 mm

### Fusibile sul regolatore di carica del pannello solare (accessorio opzionale)

Il fusibile si trova sul regolatore di carica del pannello solare.

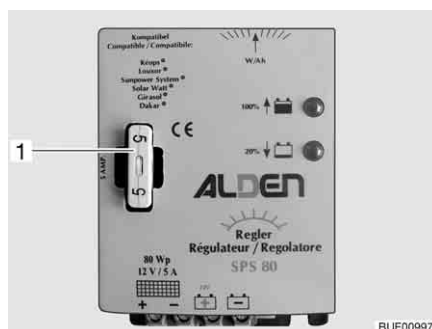


Fig. 120 Fusibile regolatore di carica del pannello solare

1 Fusibile piatto 5 A/marrone chiaro

#### Sostituzione:

- Spegnerne ogni 12 V utenze.
- Sostituire il fusibile (Fig. 120,1).

### 8.10.2 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.



Fig. 121 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

Un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 121,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 121,3) protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (0,03 A).

L'interruttore di sicurezza collegato in serie (10 A) (Fig. 121,2) protegge le prese da 230 V, l'apparecchio per l'alimentazione elettrica, il caricabatteria supplementare e il frigorifero.

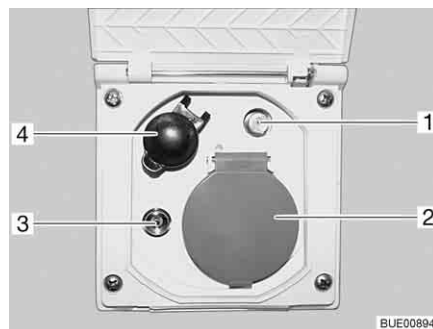
Per veicoli con accessori opzionali, p. es. l'impianto di climatizzazione, un ulteriore interruttore di sicurezza (16 A) (Fig. 121,1) protegge l'apparecchio.

**Ubicazione** Vedi capitolo 16.

*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. 121,5). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) deve scattare.

### 8.11 Presa esterna (accessorio opzionale)



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

Fig. 122 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 satellitare offrono diverse possibilità per il funzionamento della TV:

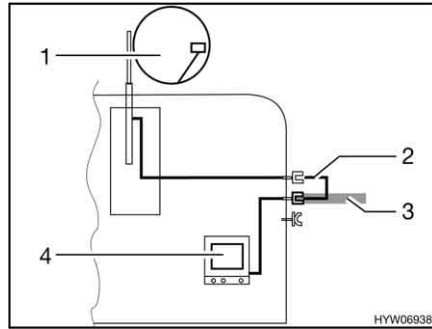


Fig. 123 TV nel veicolo

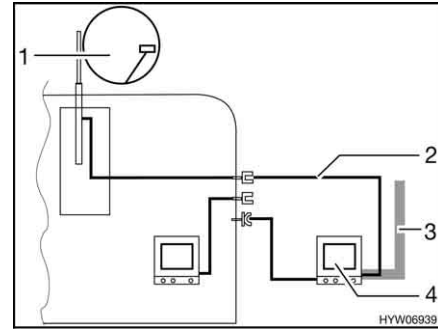


Fig. 124 TV nella tenda veranda

- TV nel veicolo (Fig. 123,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 123,1) con cavo di collegamento (Fig. 123,2)
- TV nel veicolo (Fig. 123,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 123,3)
- TV nella tenda veranda (Fig. 124,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 124,1) con cavo di collegamento (Fig. 124,2)
- TV nella tenda veranda (Fig. 124,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 124,3)



## 8.12 Schemi elettrici

### 8.12.1 Schemi elettrici interni

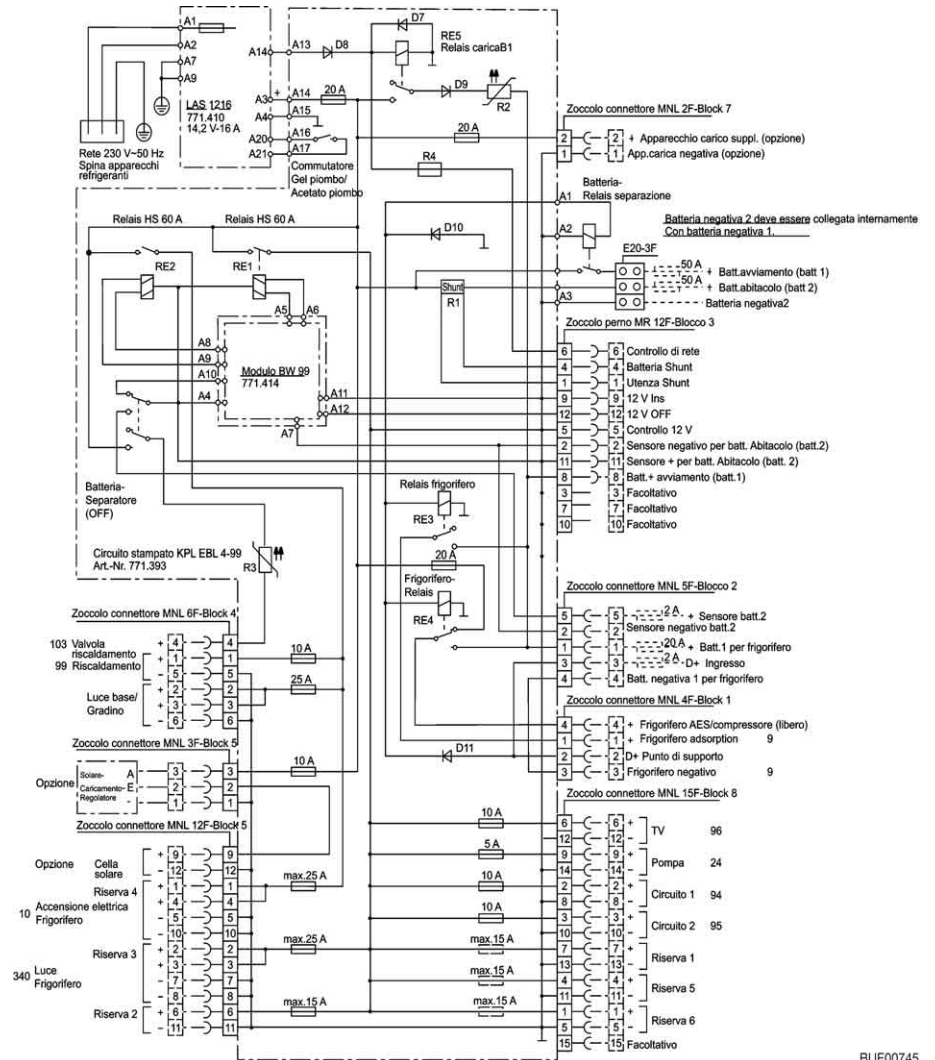


Fig. 125 Schema elettrico interno (EBL 99)

BUE00745

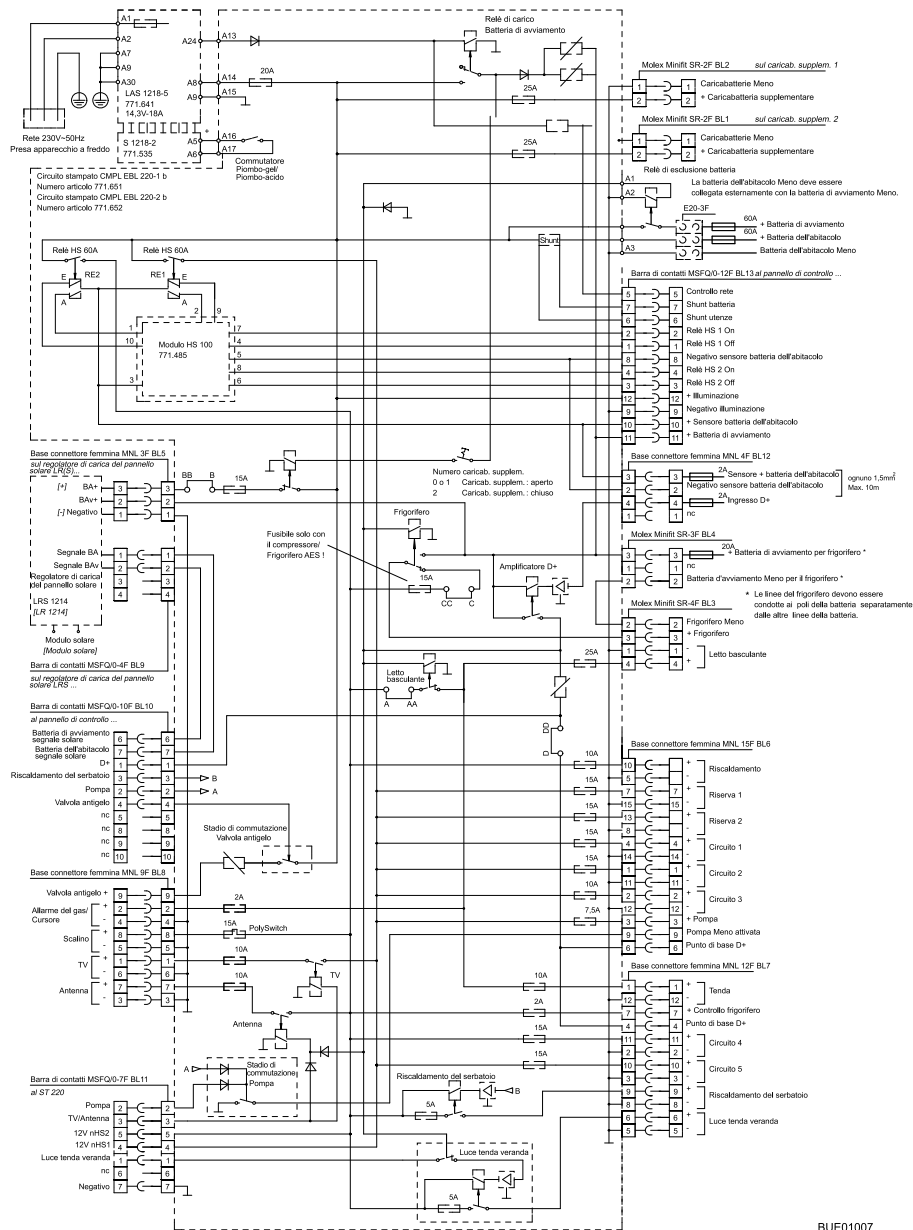


Fig. 126 Schema elettrico interno (EBL 220)

BUE01007

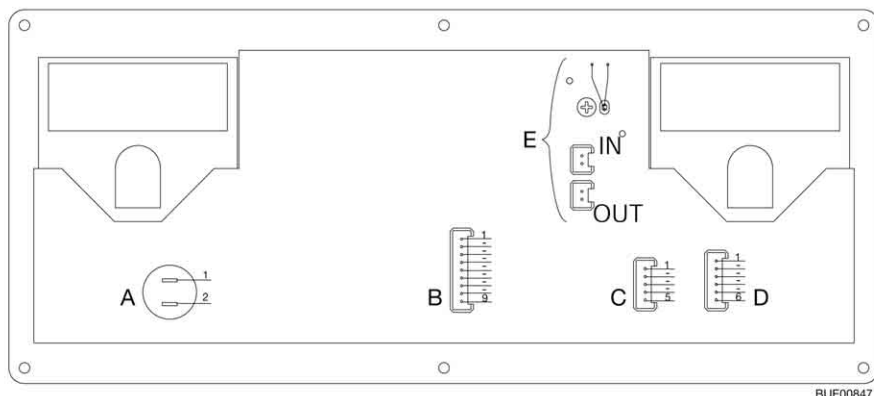


Fig. 127 Schema a blocchi, pannello di controllo (IT 994)

<b>A</b>	<b>2 x AMP linguette di connessione 4,8 x 0,8</b>
1	+ 12 V
2	Pompa
<b>B</b>	<b>Lumberg MSFQ 9x</b>
1	Controllo a 12 V
2	Interruttore principale a 12 V Off
3	Interruttore principale a 12 V On
4	+ Batteria di avviamento 12 V
5	+ Sensore batteria dell'abitacolo
6	Negativo sensore batteria dell'abitacolo
7	Controllo a 230 V
8	Shunt utenze
9	Shunt batteria
<b>C</b>	<b>Lumberg MSFQ 5x</b>
1	Piena
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Base serbatoio delle acque grigie
<b>D</b>	<b>Lumberg MSFQ 6x</b>
1	Piena
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Base serbatoio dell'acqua
6	n. c.
<b>E</b>	<b>2 x connettori a spina Lumberg MSFQ 2x</b>
<b>IN</b>	<b>Sensore esterno della temperatura interna (opzionale)</b>
<b>OUT</b>	<b>Sensore della temperatura esterna</b>
	Se si utilizza un sensore esterno di temperatura interna i due cavetti grigi del sensore interno di temperatura interna sono separati.

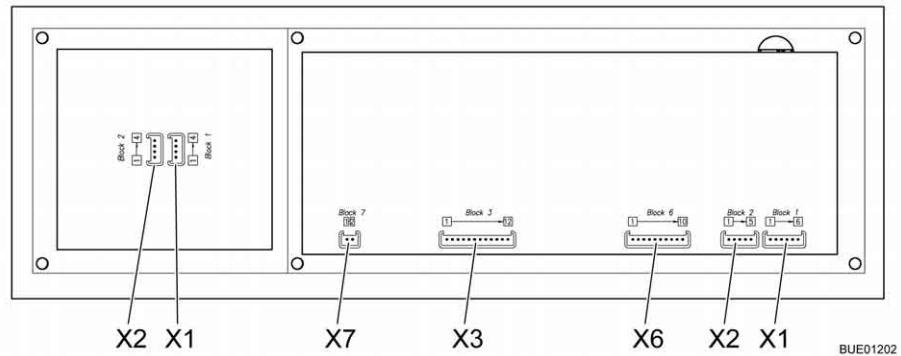


Fig. 128 Schema a blocchi, pannello di controllo (LT 510)

<b>X1</b>	<b>Lumberg MSFQ 6x</b>
1	Piena
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Base serbatoio dell'acqua
6	n. c.
<b>X2</b>	<b>Lumberg MSFQ 5x</b>
1	Piena
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Base serbatoio delle acque grigie
<b>X3</b>	<b>Lumberg MSFQ 12x</b>
1	Relè interruttore principale 1 Off
2	Relè interruttore principale 1 On
3	Relè interruttore principale 2 Off
4	Relè interruttore principale 2 On
5	Segnale di rete
6	Shunt utenze
7	Shunt batteria
8	Negativo sensore batteria dell'abitacolo
9	n. c.
10	+ Sensore batteria dell'abitacolo
11	+ Batteria di avviamento 12 V
12	+ Illuminazione

<b>X6</b>	<b>Lumberg MSFQ 10x</b>
1	D+
2	Pompa
3	Riscaldamento del serbatoio
4	Antigelo
5	n. c.
6	Batteria di avviamento fotovoltaica
7	Batteria dell'abitacolo fotovoltaica
8	n. c.
9	n. c.
10	n. c.
<b>X7</b>	<b>Lumberg MSFQ 2x</b>
1	KTY Pin 1
2	KTY Pin 2
<b>X1</b>	<b>Lumberg MSFQ 4x</b>
1	ADI1
2	ADI2
3	+12 V
4	GND
<b>X2</b>	<b>Lumberg MSFQ 4x</b>
1	ADI1
2	ADI2
3	+12 V
4	GND

## 8.12.2 Schema elettrico esterno

Fiat

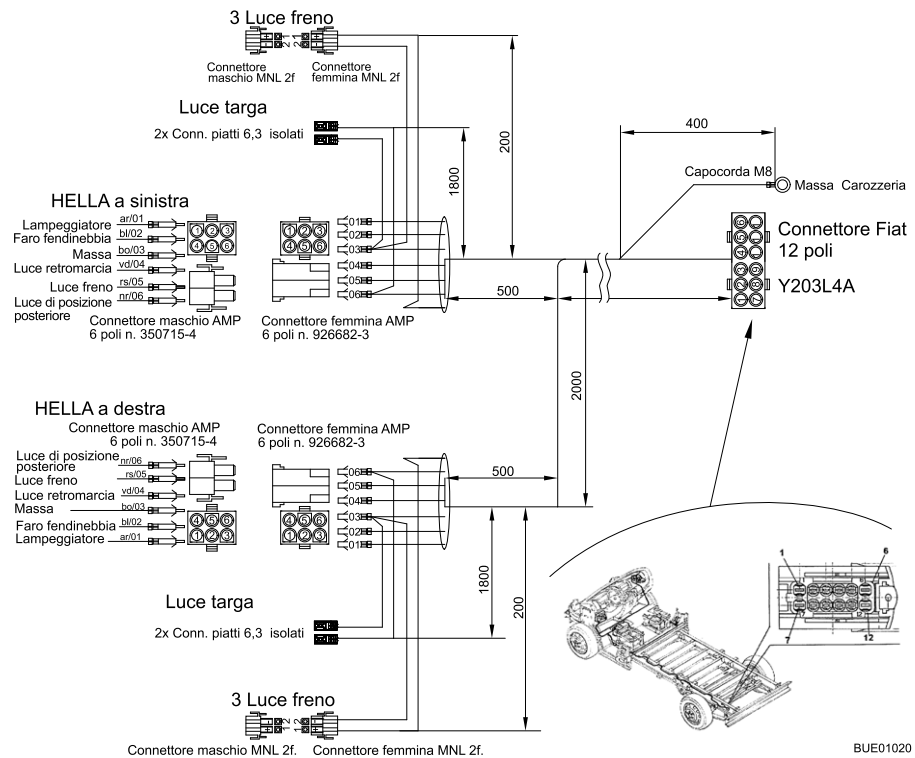


Fig. 129 Schema elettrico esterno

Lato sinistro

Colori Bürstner	Attacco
Grigio	Indicatore di direzione sinistro
Blu	Luce posteriore antinebbia
Bianco	Peso
Verde	Luce retromarcia
Rosso	Luce freno
Nero	Luce posteriore a sinistra

Lato destro

Grigio	Indicatore di direzione destro
Blu	Luce posteriore antinebbia
Bianco	Peso
Verde	Luce retromarcia
Rosso	Luce freno
Nero	Luce posteriore a destra

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli apparecchi montati nel veicolo.

Le indicazioni concernono unicamente l'uso degli apparecchi montati.

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il riscaldamento
- l'impianto di climatizzazione
- il boiler
- il fornello a gas
- il forno a gas
- il forno a microonde
- la cappa di aspirazione
- il frigorifero

### 9.1 Note generali



- ▷ Dopo 30 anni è necessario sostituire gli scambiatori di calore del riscaldamento ad aria calda Truma. Dopo dieci anni è necessario sostituire lo scambiatore di calore del riscaldamento ad acqua calda Alde. Solo il produttore del riscaldamento oppure un'officina specializzata autorizzata può sostituire lo scambiatore di calore. Il gestore del riscaldamento deve autorizzare la sostituzione.
- ▷ Per motivi di sicurezza i pezzi di ricambio degli apparecchi di riscaldamento devono essere conformi alle indicazioni del produttore e da esso certificati come pezzi di ricambio. I pezzi di ricambio devono essere montati unicamente dal produttore dell'apparecchio o da un'officina specializzata autorizzata.

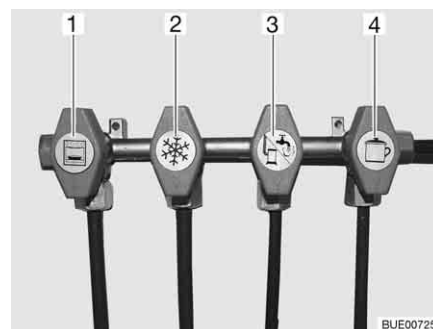


- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.

A seconda della versione, il veicolo è dotato di impianti quali il riscaldamento, l'impianto di climatizzazione, 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 Forno a gas
- 2 Frigorifero
- 3 Riscaldamento/boiler
- 4 Area cottura

Fig. 130 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

## 9.2 Riscaldamento



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



- ▷ La ventola di ricircolo dell'aria si accende automaticamente quando il riscaldamento ad aria calda viene messo in funzione e durante il funzionamento, viene spenta e riaccesa automaticamente mediante la centralina del termostato. 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.

### Prima messa in servizio

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

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



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

### 9.2.2 Come riscaldare correttamente

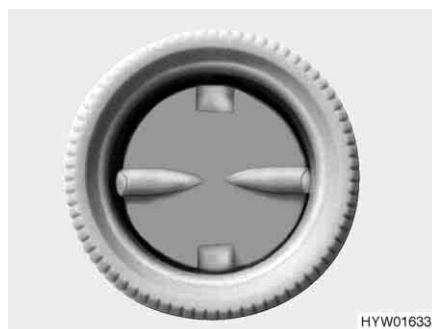


Fig. 131 Bocchetta di uscita dell'aria

### Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 131). Tubazioni conducono l'aria calda alle bocchette di uscita dell'aria. Ruotare le bocchette in modo che l'aria calda fuoriesca nella direzione desiderata. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base.



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

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

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

**9.2.3 Riscaldamento ad aria calda Truma Combi**


- ▷ Quando il riscaldamento è spento in caso di pericolo di gelo, svuotare il circuito del riscaldamento.

A seconda della dotazione, i veicoli sono dotati di diversi tipi di riscaldamento. I tipi di riscaldamento si differenziano in base al tipo di energia con la quale vengono fatti funzionare.

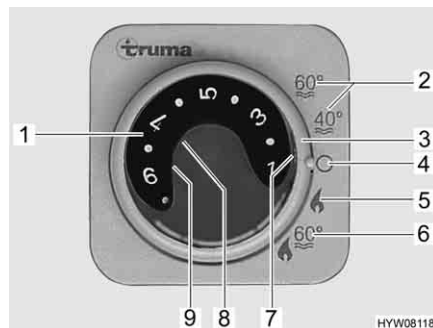


Fig. 132 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

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

**Modalità di funzionamento**

Tutti i riscaldamenti hanno due modalità di funzionamento:

- Funzionamento invernale
- Funzionamento estivo

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

**Selezione della modalità di funzionamento:**

- Impostare la modalità di funzionamento tramite l'interruttore girevole (Fig. 132,3).

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

**Variante: Riscaldamento con funzionamento a gas**

Il riscaldamento funziona unicamente a gas.

**Funzionamento invernale**

A seconda della temperatura ambiente desiderata, il riscaldamento seleziona automaticamente il livello del bruciatore necessario. Al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata, il bruciatore si spegne. Durante la modalità di funzionamento "Riscaldamento e boiler" (Fig. 132,6) è riscaldata anche l'acqua nel boiler. Nella modalità di funzionamento "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 132,5) è possibile far funzionare il riscaldamento con il boiler vuoto.

- Accensione:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
  - Impostare la manopola della temperatura (Fig. 132,1) sulla centralina di controllo scegliendo la potenza desiderata.
  - Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 132,3) su funzionamento invernale "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 132,5) o "Riscaldamento e boiler" (Fig. 132,6).

Si accende la spia verde di controllo (Fig. 132,7).

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

- Spegnimento:**
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 132,3) su "O" (Fig. 132,4).
  - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

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

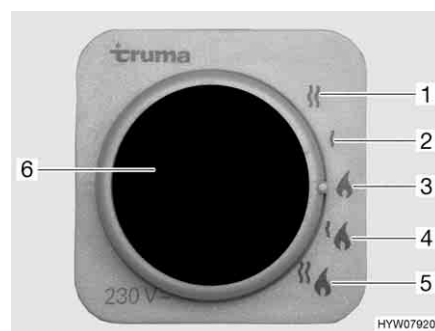
### Funzionamento estivo

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

### Variante: Riscaldamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V



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



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

Fig. 133 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

Il riscaldamento può essere alimentato con i seguenti tipi di energia:

- Funzionamento a gas (Fig. 133,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 133,2) oppure 1800 W (Fig. 133,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 133,4) oppure 1800 W (Fig. 133,5)

La combinazione funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V diminuisce il tempo di riscaldamento (è possibile solo se il riscaldamento viene impostato sulla centralina di controllo (Fig. 132) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 133,6).



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

### 9.2.4 Riscaldamento ad acqua calda Alde (solo Argos 747-2)



- ▷ Non lasciare mai funzionare il riscaldamento ad acqua calda senza liquido. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 12.
- ▷ Non praticare mai fori sul pavimento. Pericolo di danneggiare le tubature dell'acqua calda.



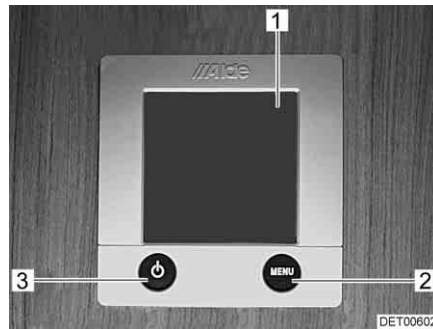
- ▷ Se il riscaldamento ad acqua calda è in funzione, la pompa di circolazione deve essere sempre accesa.
- ▷ Dopo il primo periodo d'uso, consigliamo di spurgare il circuito del riscaldamento dall'aria e di controllare la percentuale di glicole presente nel liquido del riscaldamento. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 12.
- ▷ Quando il riscaldamento viene acceso, esso si avvia con le impostazioni utilizzate l'ultima volta.
- ▷ Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate del produttore e attenersi alle indicazioni per la manutenzione contenute nel capitolo 12.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul funzionamento del boiler vedere il paragrafo "Boiler".

Il riscaldamento ad acqua calda si trova nella parte inferiore dell'armadio guardaroba oppure sotto il letto.

#### 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" (acceso/spento)


Fig. 134 Centralina di controllo per 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. 134	Tasto	Funzione
2	MENU	Apertura del menu delle impostazioni
3		Attivazione del riscaldamento

### Display

Il display (Fig. 134,1) è predisposto come superficie di contatto (touch-screen). Toccando i simboli viene richiamata la funzione corrispondente.

### 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 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.

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
	Attivazione della funzione "Riscaldamento nel funzionamento a gas"
	Richiamo del menu di attivazione per i menu degli strumenti

**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 tasto "On" accanto al simbolo "  ". Il funzionamento a gas viene attivato.

*Selezione del funzionamento elettrico a 230 V:*

- Premere il tasto "+" 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 (1050 W) con 6 A

Livello 2 (2100 W) con 10 A

Livello 3 (3150 W) con 16 A

*Selezione del 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 è selezionato 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. Far funzionare quindi la pompa solo per circa 5 minuti a piena potenza, se l'impianto viene svuotato o le tubazioni vengono areate. Altrimenti aumenta l'usura e di conseguenza i rumori provocati dal funzionamento.

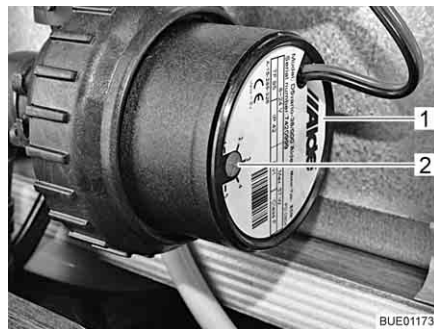


Fig. 135 Riduzione del numero di giri

Con il pomello girevole (Fig. 135,2) 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. 135,1).

*Impostazione della potenza:*

- Ruotare il pomello girevole (Fig. 135,2) 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.

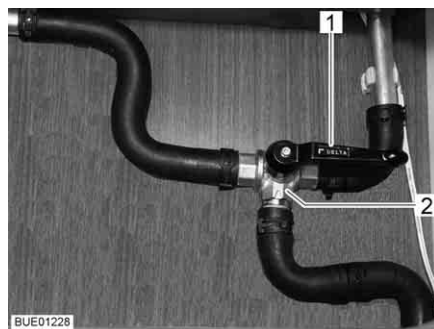


Fig. 136 Valvola a 3 vie

*Aprire il circuito di riscaldamento nella zona posteriore:*

- Posizionare la leva (Fig. 136,1) della valvola a 3 vie (Fig. 136,2) parallela alla direzione di flusso diretta (Fig. 136).

*Bloccare il circuito di riscaldamento nella zona posteriore:*

**Scambiatore di calore Alde (accessorio opzionale)**



- Posizionare la leva (Fig. 136,1) della valvola a 3 vie (Fig. 136,2) trasversale alla direzione di flusso diritta.

- ▷ 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.



Fig. 137 Scambiatore di calore Alde

- Accensione:**
- Posizionare la maniglia (Fig. 137,1) del rubinetto di chiusura parallelamente alla tubazione.
- Spegnimento:**
- Posizionare la maniglia (Fig. 137,1) 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.



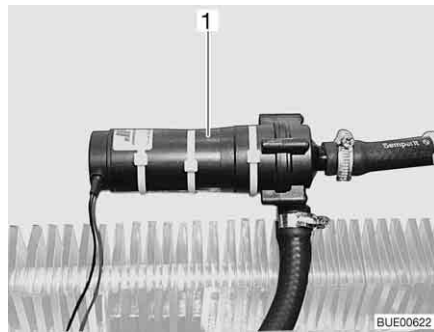


Fig. 138 Pompa di circolazione aggiuntiva

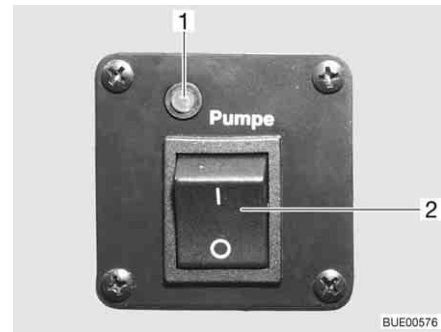


Fig. 139 Interruttore di comando pompa di circolazione aggiuntiva

Con la pompa di circolazione aggiuntiva (Fig. 138,1) 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.

L'interruttore (Fig. 139,2) della pompa di circolazione aggiuntiva si trova accanto alla centralina di controllo del riscaldamento ad acqua calda. La spia gialla di controllo (Fig. 139,1) si accende quando la pompa è in funzione.

### 9.2.5 Scambiatore di calore aggiuntivo (accessorio opzionale)



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

Lo scambiatore di calore aggiuntivo si trova nella cassapanca.

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

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



Fig. 140 Elementi di comando dello scambiatore di calore aggiuntivo

- Accensione:**
- Spingere il regolatore a scorrimento (Fig. 140,1) della valvola regolatrice di flusso verso il basso fino alla posizione desiderata. Il circolo dell'acqua è aperto.
  - Ruotare l'interruttore (Fig. 140,2) della ventola di ricircolo in senso orario.



- Spegnimento:*
- Posizionare l'interruttore della ventola (Fig. 140,2) su "0".
  - Spingere il regolatore a scorrimento (Fig. 140,1) della valvola regolatrice di flusso completamente verso l'alto.

### 9.2.6 Riscaldamento elettrico del pavimento (accessorio opzionale)



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



- ▷ Non coprire il trasformatore. Pericolo di surriscaldamento!



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



Fig. 141 Trasformatore per riscaldamento elettrico del pavimento

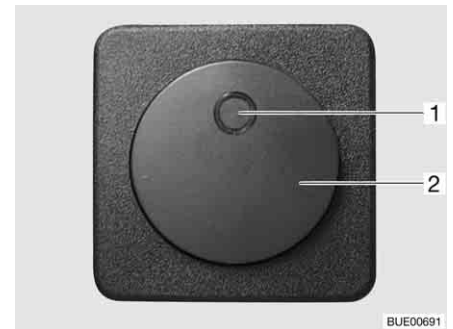


Fig. 142 Interruttore per riscaldamento elettrico del pavimento

Il trasformatore (Fig. 141,1) per il riscaldamento elettrico del pavimento a seconda dei modelli è inserito nella cassapanca o nel cassone letto.

- Accensione:*
- Collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V (vedi capitolo 8).
  - Premere l'interruttore a bilico (Fig. 142,2). La spia di controllo nell'interruttore (Fig. 142,1) si accende.

- Spegnimento:*
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 142,2). La spia di controllo (Fig. 142,1) nell'interruttore si spegne.

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

In caso di sovraccarico del trasformatore, si attiva la protezione contro il surriscaldamento. Il perno (Fig. 141,2) scatta all'infuori.

*Accensione della protezione contro il surriscaldamento:*

- Una volta raffreddato il trasformatore, premere il perno (Fig. 141,2) della protezione contro il surriscaldamento.

### 9.2.7 Riscaldamento fisso (accessorio opzionale)



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

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

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

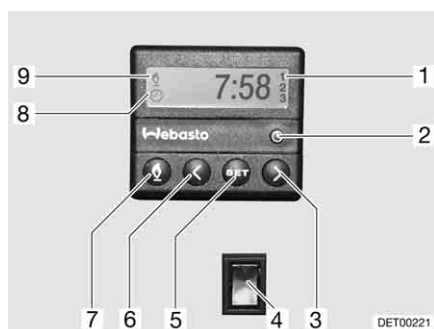


Fig. 143 Centralina di controllo per riscaldamento fisso

**Accensione manuale:** ■ Premere il tasto (Fig. 143,7). Il funzionamento del riscaldamento viene indicato con il simbolo (Fig. 143,9). La ventola viene inserita solo quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento è pari a 30 °C.

**Spegnimento manuale:** ■ Premere il tasto (Fig. 143,7). Il simbolo (Fig. 143,9) si spegne.

**Inserimento del riscaldamento del motore:** ■ Premere l'interruttore (Fig. 143,4) in basso. Il motore viene preriscaldato. La ventola viene inserita immediatamente.

**Disinserimento del riscaldamento del motore:** ■ Premere l'interruttore (Fig. 143,4) in alto. Il motore rimane freddo.

**Impostazione dell'ora:** ■ Premere il tasto (Fig. 143,2). L'impostazione dell'ora viene indicata con il simbolo (Fig. 143,8).  
■ Impostare l'ora con i tasti (Fig. 143,3 e 6).

**Programmazione dell'inizio del riscaldamento:** ■ Premere il tasto (Fig. 143,5).  
■ Impostare l'orario di accensione con i tasti (Fig. 143,3 e 6) entro 10 secondi.

**Selezione orario di accensione programmato:** ■ Premere il tasto (Fig. 143,5) fino a che nel display (Fig. 143,1) non appare il numero di programmazione desiderato.

### 9.3 Impianto di climatizzazione (accessorio opzionale)

#### 9.3.1 Dometic



- ▷ Se l'apparecchio è in funzione, aprire sempre almeno uno sportello di aerazione.



- ▷ In inverno il riscaldamento del veicolo può essere integrato, ma non sostituito dall'impianto climatizzazione.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

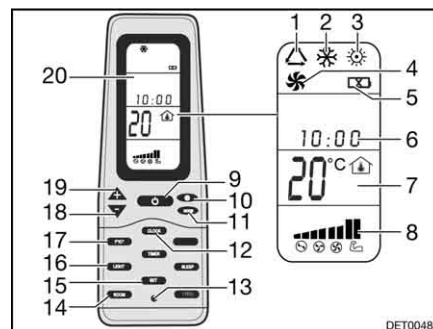


Fig. 144 Telecomando

- 1 Simbolo modalità di funzionamento automatico
- 2 Simbolo modalità di funzionamento freddo
- 3 Simbolo modalità di funzionamento caldo
- 4 Simbolo modalità di funzionamento aerazione
- 5 Simbolo batterie scariche
- 6 Ora
- 7 Visualizzazione della temperatura
- 8 Visualizzazione velocità dell'aria
- 9 Tasto ON/OFF
- 10 Tasto velocità dell'aria
- 11 Tasto modalità di funzionamento "MODE"
- 12 Tasto ora "CLOCK"
- 13 Tasto Reset
- 14 Tasto visualizzazione temperatura interna "ROOM"
- 15 Tasto memorizza "SET"
- 16 Tasto luce "LIGHT" (opzione)
- 17 Tasto cambio unità di temperatura "F/C"
- 18 Tasto abbassamento temperatura "-"
- 19 Tasto aumento temperatura "+"
- 20 Display

Per eseguire singoli comandi di commutazione, mantenere il telecomando sempre puntato sull'unità sul soffitto.

#### Modalità di funzionamento

L'impianto di climatizzazione ha le seguenti modalità di funzionamento:

- Sistema automatico
- Aerazione, manuale
- Raffreddamento, manuale
- Riscaldamento, manuale

#### Accensione:

- Premere il tasto ON/OFF (Fig. 144,9).
- Premere il tasto "Mode" (Fig. 144,11) spesso, finché la modalità desiderata (Fig. 144,1, 2, 3 o 4) viene visualizzata sul display (Fig. 144,20).
- Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 144,19) e "-" (Fig. 144,18).
- Con il tasto velocità dell'aria (Fig. 144,10) selezionare il livello desiderato per la ventola.

#### Spegnimento:

- Premere il tasto ON/OFF (Fig. 144,9).



Fig. 145 Impianto di climatizzazione (Dometic)

### Diodo luminoso

Il diodo luminoso (LED) (Fig. 145,4) sull'unità al soffitto (Fig. 145,1) indica lo stato di funzionamento dell'impianto di climatizzazione:

LED di stato	Significato
Off	Impianto di climatizzazione spento
Arancione	Impianto di climatizzazione pronto a funzionare
Verde	Impianto di climatizzazione in funzionamento
Rosso (passante)	Manca l'attacco della corrente da 230 V
Rosso (lampeggio semplice)	Guasto del sensore di temperatura interno
Rosso (lampeggio doppio)	Guasto del sensore di temperatura esterno

### Flusso d'aria

Il flusso d'aria può essere indirizzato in varie direzioni. La ripartizione del flusso d'aria in avanti o indietro può essere regolata in modo continuo.

#### Regolazione flusso d'aria:

- Allineare entrambi gli invertitori (Fig. 145,3 e 5) nella posizione desiderata.
- Ruotare la manopola (Fig. 145,2) sul regolatore a scorrimento in senso antiorario. Il regolatore a scorrimento per la distribuzione dell'aria è sganciato.
- Spingere il regolatore a scorrimento in avanti o indietro nella posizione desiderata. Il lato sul quale si trova il regolatore a scorrimento viene chiuso.
- Stringere la manopola in senso orario.

### 9.3.2 Telair



- ▷ 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.

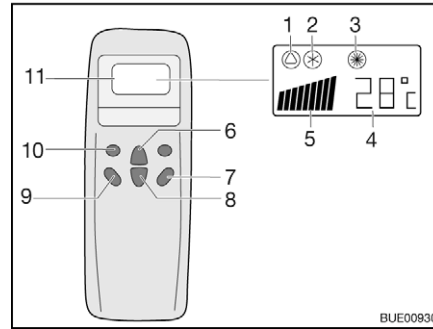


Fig. 146 Telecomando

- 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

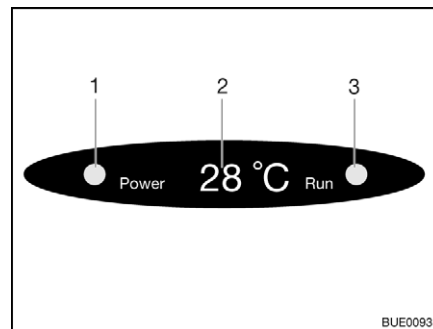


Fig. 147 Display su diffusore

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

### Modalità di funzionamento

- Sistema automatico
- Raffreddamento
- Riscaldamento

#### Accensione:

- Premere il tasto "ON/OFF" (Fig. 146,7).
- Premere il tasto "Mode" (Fig. 146,10) spesso, finché la modalità desiderata (Fig. 146,1, 2 o 3) viene visualizzata sul display. La spia di controllo relativa sul display sul diffusore (Fig. 147,3) si accende.
- Con i tasti di aumento della temperatura (Fig. 146,6) o di riduzione della temperatura (Fig. 146,8) regolare la temperatura desiderata.
- Con il tasto numero di giri ventola (Fig. 146,9) selezionare il livello desiderato per la ventola.

#### Spegnimento:



- ▶ Se l'impianto di climatizzazione ha funzionato come riscaldamento, la ventola gira ancora qualche minuto per togliere completamente il calore.

## 9.4 Boiler



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non azionare mai al suo interno il boiler con funzionamento a gas. Pericolo di esplosione!



- ▶ In luoghi chiusi (per esempio garage) non azionare mai il boiler con funzionamento a gas. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ L'acqua nel boiler può essere riscaldata a 65 °C. Pericolo di scottatura!



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



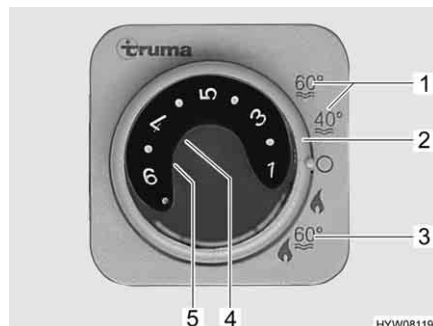
- ▷ Non impiegare l'acqua del boiler come acqua potabile.

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



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

#### 9.4.2 Boiler Truma Combi



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

Fig. 148 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

Il boiler è integrato nel riscaldamento e funziona a gas (funzionamento a gas) o a gas o a corrente (funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V). Il boiler si accende dalla centralina di controllo (Fig. 148) con l'interruttore girevole (Fig. 148,2). Sul selettore di energia (Fig. 150) viene preselezionato il tipo di energia (funzionamento a gas e elettrico a 230 V).

Durante il funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler" (Fig. 148,3), accendendo il riscaldamento è riscaldata automaticamente anche l'acqua nel boiler. Quando il riscaldamento si spegne al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata, il boiler continua a riscaldare l'acqua, fino a quando questa raggiunge la temperatura impostata.

Durante il funzionamento estivo (Fig. 148,1) l'acqua è riscaldata soltanto nel boiler fino a 40 °C o 60 °C. L'acqua si riscalda a 60 °C in ca. 25 minuti. La spia gialla di controllo (Fig. 148,5) si accende durante la fase di riscaldamento del boiler.

L'alimentazione di tensione dell'apparecchio non può essere interrotta tramite l'interruttore principale a 12 V. In caso di guasto si accende la spia rossa di controllo (Fig. 148,4) sulla centralina di controllo (vedi capitolo 14).

**Valvola di sicurezza/di scarico**

Il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 149). La valvola di sicurezza/di scarico impedisce che l'acqua congeli nel boiler in presenza di basse temperature esterne, quando il riscaldamento dell'autocaravan non è acceso.



- ▷ Aprire la valvola di sicurezza/di scarico e svuotare il boiler quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.
- ▷ Con temperature inferiori a 2 °C, si apre automaticamente la valvola di sicurezza/di scarico. Prima di riempire il boiler, accendere il riscaldamento e attendere fino a quando la temperatura della valvola di sicurezza/di scarico supera i 6 °C. Solo a questo punto è possibile richiudere la valvola di sicurezza/di scarico.
- ▷ 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. 149 Valvola di sicurezza/di scarico del boiler

**Ubicazione** Vedi capitolo 16.

**Variante: Boiler con funzionamento a gas**

Il boiler funziona unicamente a gas.

**Funzionamento invernale**

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

**Funzionamento estivo**

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

**Accensione:**

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
- Sulla centralina di controllo (Fig. 148) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 148,2) su "Funzionamento estivo" (Fig. 148,1).

La spia gialla di controllo (Fig. 148,5) si accende durante la fase di riscaldamento. Al raggiungimento della temperatura dell'acqua desiderata, la fase di riscaldamento termina e la spia gialla di controllo si spegne.

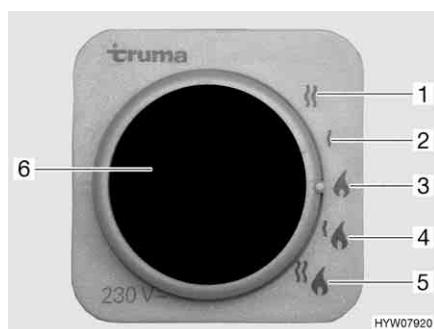


- Spegnimento:*
- Sulla centralina di controllo (Fig. 148) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 148,2) su "O".
  - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

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



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



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

Fig. 150 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

Il boiler può essere alimentato con diversi tipi di energia:

- Funzionamento a gas (Fig. 150,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 150,2) oppure 1800 W (Fig. 150,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 150,4) oppure 1800 W (Fig. 150,5)

La combinazione funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V diminuisce il tempo di riscaldamento (è possibile solo se il boiler viene impostato sulla centralina di controllo (Fig. 148) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 150,6).

**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. 149,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 149,2).
- 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.



*Svuotamento del boiler:*

- 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.

- Sulla centralina di controllo (Fig. 148) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 148,2) su "O".
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 149,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 149,2) scatta all'infuori. Il boiler viene svuotato verso l'esterno tramite la valvola di sicurezza/di scarico.
- Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 10 litri).



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

### 9.4.3 Boiler Alde

**Accensione/spengimento del boiler**

Il boiler è integrato nel riscaldamento ad acqua calda. Non è possibile un comando separato. Per il comando del riscaldamento ad acqua, vedi il paragrafo 9.2.4.

**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.

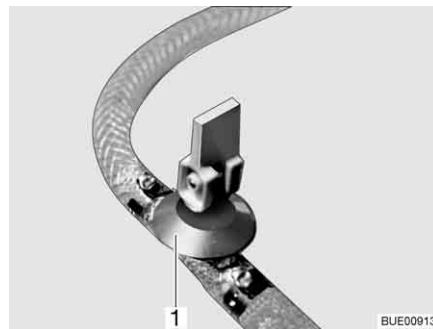


Fig. 151 Rubinetto di scarico

*Riempimento del boiler con acqua:*

- Chiudere il rubinetto/i rubinetti di scarico. A questo scopo posizionare orizzontalmente la leva a bilanciere (Fig. 151,1).
- 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. 151). A questo scopo posizionare verticalmente la leva a bilanciere (Fig. 151,1). 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 12.



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

Vedi capitolo 16.

## 9.5 Area cottura



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

### 9.5.1 Fornello a gas



- ▶ All'accensione e quando il fornello a gas è acceso, non avvicinare mai al fornello oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, tovaglioli, ecc. Pericolo d'incendio!
- ▶ L'intera procedura di accensione deve essere visibile dall'alto: Non appoggiare mai pentole sui fornelli durante l'accensione.
- ▶ Se è presente una lastra proteggifiamma, installare sempre la lastra proteggifiamma in caso di utilizzo di un fornello.
- ▶ La copertura del fornello a gas viene chiusa a seconda del modello per mezzo di molle. Prestare attenzione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi!



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



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

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

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

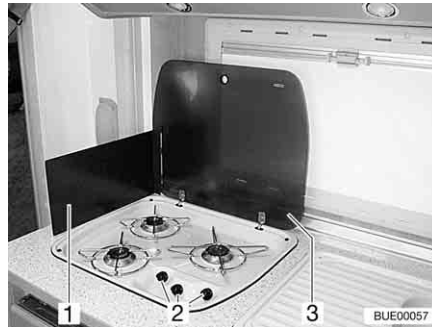


Fig. 152 Fornello a gas

*Accensione:*

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- Aprire la copertura del fornello a gas (Fig. 152,3).
- A seconda del modello, ribaltare o posizionare la lastra proteggifiamma (Fig. 152,1).
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 152,2) dell'impianti a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma alta).
- Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
- Accendere il bruciatore con accendigas, un fiammifero o con altri strumenti adatti.
- Quando la fiamma brucia, tenere premuto il pomello girevole ancora per 10-15 secondi, fino a quando la valvola di sicurezza non riesce ad alimentare da sola il gas.
- Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.
- Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio.

*Spegnimento:*

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

### 9.5.2 Fornello a gas con forno a gas e grill a gas (parzialmente accessorio opzionale)

**Fornello a gas**



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



- ▶ Se è presente una lastra proteggifiamma, installare sempre la lastra proteggifiamma in caso di utilizzo di un fornello.
- ▶ La copertura del fornello a gas viene chiusa a seconda del modello per mezzo di molle. Prestare attenzione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi!



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



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

Il blocco cucina del veicolo è dotato di un fornello a gas a 4 fiamme.

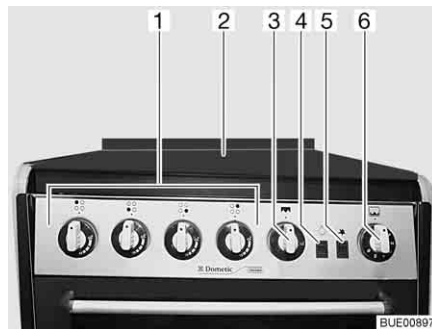


Fig. 153 Fornello a gas con forno e grill

- Accensione:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
  - Aprire la copertura del fornello a gas (Fig. 153,2).
  - Ruotare il pomello girevole (Fig. 153,1) dell'apparecchio a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma alta) e premere.
  - Premere il pulsante per l'accensione (Fig. 153,5) finché la fiamma non 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.
  - Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio.
- Spegnimento:**
- Girare sulla posizione 0 il pomello girevole. La fiamma si spegne.
  - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Area cottura" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

**Forno a gas e grill a gas**


- ▶ Tenere sempre aperte le aperture di aerazione del forno a gas.
- ▶ Non avvicinare oggetti infiammabili durante il funzionamento del forno a gas.
- ▶ Lo sportello del forno a gas deve rimanere aperto durante la fase d'accensione.
- ▶ Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio. Se necessario controllare se nel forno a gas mancano il gas e/o l'elettricità.
- ▶ Se il forno a gas continuasse a non funzionare, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il punto di assistenza.
- ▶ In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruotare il pomello girevole su posizione 0 e lasciare spento il bruciatore almeno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.



- ▷ Lasciare funzionare il forno a gas, alla massima temperatura per una durata di 30 minuti, durante la prima accensione del forno a gas.
- ▷ Con l'interruttore (Fig. 153,4) si accende e si spegne la luce nel forno.

**Accendere il grill a gas:**

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- Aprire completamente lo sportello del forno a gas.
- Premere leggermente il pomello girevole (Fig. 153,3) e ruotare in posizione accesa (fiamma alta).
- Premere il pulsante per l'accensione (Fig. 153,5) finché la fiamma non 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 forno a gas:**

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- Aprire completamente lo sportello del forno a gas.
- Premere leggermente il pomello girevole (Fig. 153,6) e impostarlo su una posizione di accensione tra 1 e 6.
- Premere il pulsante per l'accensione (Fig. 153,5) finché la fiamma non 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 forno a gas e grill a gas:**

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

### 9.5.3 Forno a gas (Dometic) (accessorio opzionale)



- ▶ Tenere sempre aperte le aperture di aerazione del forno a gas.
- ▶ Non avvicinare oggetti infiammabili durante il funzionamento del forno 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.
- ▶ Se il forno a gas continuasse a non funzionare, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il punto di assistenza.
- ▶ In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruotare il pomello girevole su "O" e lasciare spento il bruciatore almeno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.



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

Il forno è dotato d'accensione elettronica.



Fig. 154 Forno a gas (Dometic)

- Accensione:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Forno".
  - Premere leggermente il pomello girevole (Fig. 154,1) e ruotarlo verso sinistra in una posizione a piacere.
  - Premere il pomello girevole e tenerlo premuto per 5-10 secondi. L'accensione avviene automaticamente.
  - Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.
- Spegnimento:**
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 154,1) su "O". La fiamma si spegne.
  - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Forno" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

### 9.5.4 Forno a microonde (accessorio opzionale)



- ▶ Il forno a microonde deve essere riparato solo da personale specializzato. Riparazioni effettuate da personale non autorizzato possono causare gravi danni alle persone.
- ▶ Non togliere in nessun caso il dispositivo di protezione contro il forno a microonde.
- ▶ Far funzionare il forno a microonde solo se è regolarmente montato.
- ▶ Usare il forno a microonde solo se la guarnizione dello sportello non è danneggiata.
- ▶ Non perdere mai di vista il forno a microonde quando è in funzione.
- ▶ Nel caso esca fumo dal forno a microonde, non aprire lo sportello ma spegnere e staccare la corrente.



- ▷ Usare il forno a microonde solo con il piatto girevole e il supporto a croce.
- ▷ Usare solo stoviglie e vasellame adatto per il forno a microonde.



- ▷ Il forno a microonde funziona solo con alimentazione a 230 V. In caso di cali di tensione o tensioni sotto 230 V il forno a microonde si spegne completamente. Per questo motivo si consiglia, durante il funzionamento del forno a microonde, di non utilizzare altri apparecchi da 230 V. Soprattutto nei paesi del sud è indicata una tensione di rete da 230 V, ma raramente la si raggiunge. Per questo motivo, è possibile che in tali nazioni non si possa far funzionare il forno a microonde.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.



Fig. 155 Elementi di comando del forno a microonde

- Accensione:**
- Premere il tasto (Fig. 155,3) per aprire lo sportello e mettere il cibo nel vano portavivande.
  - Chiudere lo sportello. Chiudendo si sente un clic.
  - Ruotare il pomello girevole (Fig. 155,1) sulla potenza desiderata.
  - Impostare il tempo di cottura, servendosi del pomello girevole (Fig. 155,2). Inizia la cottura.

Nel momento in cui il cibo è pronto scatta un segnale acustico. Il forno a microonde si spegne automaticamente.

- Spegnimento:**
- Premere il tasto (Fig. 155,3) per aprire lo sportello ed estrarre il cibo.

### 9.5.5 Cappa di aspirazione (parzialmente accessorio opzionale)

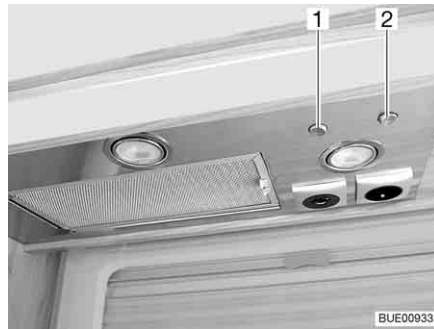


Fig. 156 Cappa di aspirazione

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. 156,2).

Con l'interruttore a levetta sinistro (Fig. 156,1) si possono accendere entrambe le luci nella cappa di aspirazione.

## 9.6 Frigorifero

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



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



### 9.6.1 Griglia di aerazione del frigorifero

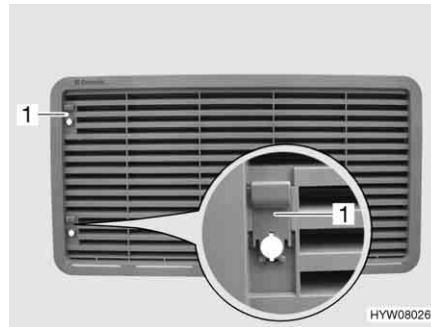


Fig. 157 Griglia di aerazione del frigorifero (con cursore)

- Smontaggio:*
- Spingere il cursore (Fig. 157,1) verso l'alto.
  - Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.



Fig. 158 Griglia di aerazione del frigorifero (con vite)

- Smontaggio:*
- Con l'ausilio di una moneta ruotare la vite (Fig. 158,1) di un quarto di giro.
  - Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

### 9.6.2 Funzionamento (serie Dometic 7 con sistema automatico di selezione di energia e riscaldamento del telaio)

#### Modalità di funzionamento

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

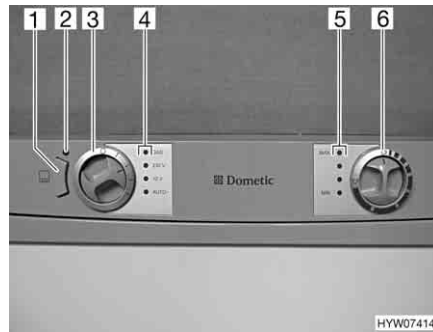
Il sistema AES seleziona tra le seguenti fonti di energia:

- Tensione alternata a 230 V
- Gas
- Tensione continua a 12 V

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



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



- 1 Tasto riscaldamento del telaio (RT)
- 2 Spia di controllo
- 3 Selettore di energia
- 4 Spie di controllo
- 5 Spie di controllo
- 6 Pomello girevole, regolazione temperatura

Fig. 159 Elementi di comando per il frigorifero (serie Dometic 7 con AES e RT)

#### Funzionamento a 230 V

Se è selezionato il funzionamento automatico e l'alimentazione a 230 V è allacciata, l'impianto AES seleziona come prima priorità questa fonte di energia.

#### Funzionamento a 12 V

Il sistema AES seleziona il funzionamento a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso e la dinamo eroga tensione di esercizio a 12 V in quantità sufficiente.

#### Funzionamento a gas



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Non è consentito alimentare il frigorifero con gas per auto.



- ▷ Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".

Se l'alimentazione a 230V **non** è allacciata e il motore del veicolo è **spento**, il sistema AES seleziona il rifornimento di gas. Selezionando il funzionamento a gas, il dispositivo di sicurezza si apre automaticamente, così che il gas possa fluire al bruciatore. Contemporaneamente si inserisce l'accenditore elettronico. Se la fiamma del gas si spegne, p. es. a causa di un colpo di vento, l'accenditore viene subito azionato riaccendendo il gas. In caso di guasto del funzionamento a gas, la spia di controllo "GAS" (Fig. 159,4) diventa rossa e lampeggia.

#### Commutazione delle fonti di energia



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

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

**Regolazione della temperatura di refrigerazione**

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione intermedia del termostato. Questa impostazione può essere modificata manualmente con il pomello girevole (Fig. 159,6). Le spie di controllo (Fig. 159,5) indicano la temperatura selezionata sul termostato. Con il pomello girevole viene regolata la temperatura di refrigerazione per tutti i tre tipi di energia. Ci vogliono alcune ore prima che il frigorifero raggiunga la temperatura normale di esercizio. Cambiando la modalità di funzionamento la regolazione del termostato non viene modificata. La temperatura di refrigerazione è indipendente dal tipo di energia utilizzata.

**Riscaldamento del telaio (RT)**


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

Nel caso di temperature esterne ed umidità dell'aria elevate è possibile che si formino gocce d'acqua sul telaio in metallo del vano congelatore. Per questo motivo il frigorifero è dotato di un riscaldamento del telaio per il vano congelatore. Nel caso di temperature e umidità dell'aria elevate, accendere il riscaldamento del telaio con il tasto (Fig. 159,1). È possibile così evitare fenomeni di corrosione. Quando il riscaldamento del telaio è acceso, la spia di controllo si accende (Fig. 159,2).

**Comando manuale**

*Accensione:*

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Con il selettore di energia (Fig. 159,3) selezionare il tipo di energia utilizzata. La spia di controllo relativa (Fig. 159,4) diventa verde.
- Regolare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 159,6). Le spie di controllo (Fig. 159,5) indicano la temperatura selezionata sul termostato.

In caso di guasto del funzionamento a gas, la spia di controllo "GAS" (Fig. 159,4) diventa rossa e lampeggia.

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



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

*Spegnimento:*

- Ruotare il selettore di energia (Fig. 159,3) su "O". Tutte le spie di controllo (Fig. 159,4) sono spente.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.



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

### 9.6.3 Funzionamento (serie Dometic 8 con sistema automatico di selezione di energia SMSE)

#### Modalità di funzionamento

Il frigorifero è caratterizzato da 3 modalità di funzionamento:

- Funzionamento a gas
- Tensione alternata a 230 V
- Tensione continua a 12 V

La modalità di funzionamento viene impostata tramite gli elementi di comando del pannello del frigorifero.

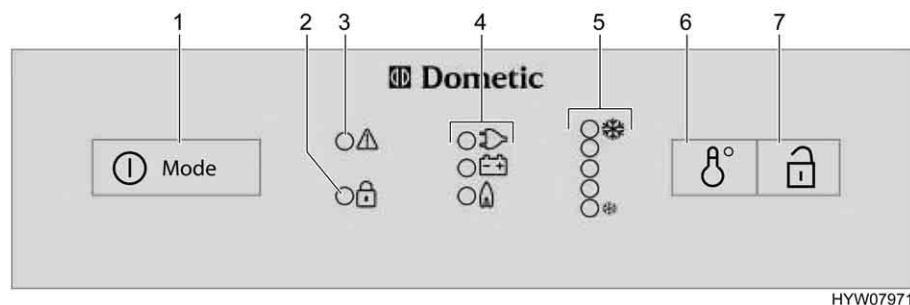


- ▷ Attivare solo una fonte di energia.
- ▷ Il frigorifero necessita sempre di una tensione di controllo di 12 V, a prescindere dal tipo di energia con cui viene alimentato. La tensione di controllo è presente non appena viene attivata la centralina elettrica. In questo modo la corrente di riposo scorre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

#### Funzionamento a gas



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



HYW07971

Fig. 160 Elementi di comando per il frigorifero (serie Dometic 8 con SMSE)

- 1 Inseritore/selettore di energia
- 2 Indicatore LED "porta aperta" (solo nella chiusura centralizzata della porta del frigorifero)
- 3 Indicatore LED "guasto"
- 4 Indicazioni di funzionamento
- 5 Indicatore LED "grado di temperatura"
- 6 Interruttore regolazione temperatura
- 7 Apriporta (solo nella chiusura centralizzata della porta del frigorifero)

#### Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere l'inseritore/selettore di energia (Fig. 160,1) per 2 secondi, per accendere l'apparecchio. Il LED dell'ultima modalità di funzionamento prescelta si accende.
- Eventualmente premere più volte e brevemente l'inseritore/selettore di energia (Fig. 160,1), fino a quando l'indicazione di funzionamento GAS "🔥" si accende. 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.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con l'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 160,6).

*Spegnimento:*

- Premere l'inseritore/selettore di energia per 2 secondi. Il frigorifero è spento.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

### Funzionamento elettrico



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

Il frigorifero può essere alimentato con le seguenti tensioni:

- Tensione alternata a 230 V
- Tensione continua a 12 V

*Accensione del funzionamento a 230 V:*

- Premere l'inseritore/selettore di energia (Fig. 160,1) per 2 secondi, per accendere l'apparecchio. Il LED dell'ultima modalità di funzionamento pre-scelta si accende.
- Eventualmente premere più volte e brevemente l'inseritore/selettore di energia (Fig. 160,1), fino a quando l'indicazione di funzionamento a 230 V "⚡" si accende.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con l'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 160,6).

*Spegnimento del funzionamento a 230 V:*

- Premere l'inseritore/selettore di energia per 2 secondi. Il frigorifero è spento.

*Accensione del funzionamento a 12 V:*

- Premere l'inseritore/selettore di energia (Fig. 160,1) per 2 secondi, per accendere l'apparecchio. Il LED dell'ultima modalità di funzionamento pre-scelta si accende.
- Eventualmente premere più volte e brevemente l'inseritore/selettore di energia (Fig. 160,1), fino a quando l'indicatore di funzionamento a 12 V "⊕" si accende.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con l'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 160,6).

*Spegnimento del funzionamento a 12 V:*

- Premere l'inseritore/selettore di energia per 2 secondi. Il frigorifero è spento.

Con funzionamento a 12 V, il frigorifero viene alimentato solo con tensione dalla batteria di avviamento del veicolo. La batteria di avviamento alimenta il frigorifero a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso. Se il motore del veicolo è spento, il frigorifero viene staccato elettricamente dall'alimentazione elettrica nel vano abitabile. Per questo motivo, in caso di pause prolungate, commutare sul funzionamento a gas.



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

### 9.6.4 Funzionamento (serie Dometic 8 con sistema automatico di selezione di energia)

#### Modalità di funzionamento

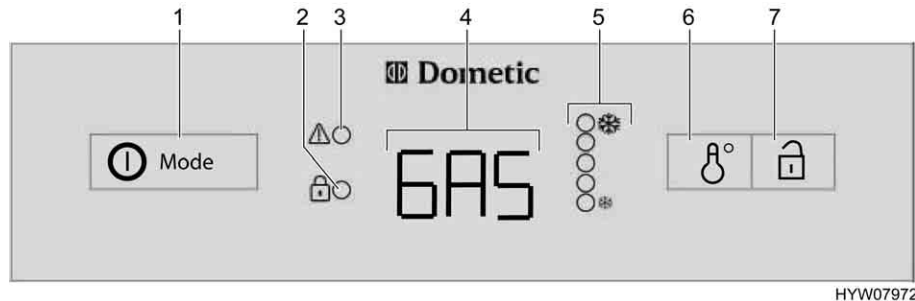


Fig. 161 Elementi di comando per il frigorifero (serie Dometic 8 con AES)

- 1 Inseritore/selettore di energia
- 2 Indicatore LED "porta aperta" (solo nella chiusura centralizzata della porta del frigorifero)
- 3 Indicatore LED "guasto"
- 4 Indicazione di funzionamento
- 5 Indicatore LED "grado di temperatura"
- 6 Interruttore regolazione temperatura
- 7 Apriporta (solo nella chiusura centralizzata della porta del frigorifero)

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

Il sistema AES seleziona tra le seguenti fonti di energia:

- Tensione alternata a 230 V
- Gas
- Tensione continua a 12 V

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

In caso di guasti il relativo indicatore LED "!" (Fig. 161,3) lampeggia.



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

#### Funzionamento a 230 V

Se è selezionato il funzionamento automatico e l'alimentazione a 230 V è allacciata, l'impianto AES seleziona come prima priorità questa fonte di energia.

#### Funzionamento a 12 V

Se è selezionato il funzionamento automatico, l'impianto AES seleziona il funzionamento a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso.

#### Funzionamento a gas



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



- ▷ Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".

Se è selezionato il funzionamento automatico, l'alimentazione a 230 V **non** è allacciata e il motore del veicolo è **spento**, il sistema AES seleziona il rifornimento di gas. Selezionando il funzionamento a gas, il dispositivo di sicurezza si apre automaticamente, così che il gas possa fluire al bruciatore. Contemporaneamente si inserisce l'accenditore elettronico. Se la fiamma del gas si spegne, p. es. a causa di un colpo di vento, l'accenditore viene subito azionato riaccendendo il gas. In caso di guasti nel funzionamento a gas, nell'indicazione di funzionamento (Fig. 161,4) lampeggia la scritta "GAS".

### Commutazione delle fonti di energia



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

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

### Regolazione della temperatura di refrigerazione

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione intermedia del termostato. Questa impostazione può essere modificata manualmente con l'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 161,6). Gli indicatori LED (Fig. 161,5) visualizzano la temperatura selezionata sul termostato. Con l'interruttore viene regolata la temperatura di refrigerazione per tutti i tre tipi di energia. Ci vogliono alcune ore prima che il frigorifero raggiunga la temperatura normale di esercizio. Cambiando la modalità di funzionamento la regolazione del termostato non viene modificata. La temperatura di refrigerazione è indipendente dal tipo di energia utilizzata.

### Comando manuale

*Accensione:*

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere l'inseritore/selettore di energia (Fig. 161,1) per 2 secondi, per accendere l'apparecchio. L'ultima modalità di funzionamento prescelta viene visualizzata nell'indicazione di funzionamento (Fig. 161,4).
- Con l'inseritore/selettore di energia (Fig. 161,1) selezionare il tipo di energia.
- Regolare la temperatura di refrigerazione sull'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 161,6). Gli indicatori LED (Fig. 161,5) visualizzano la regolazione del termostato prescelta.

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



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

- Spegnimento:*
- Premere l'inseritore/selettore di energia (Fig. 161,1) per 2 secondi. Cancellare tutte le indicazioni.
  - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.



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

### 9.6.5 Bloccaggio della porta del frigorifero

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



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



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

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

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

#### Serie Dometic 7 con vano congelatore separato

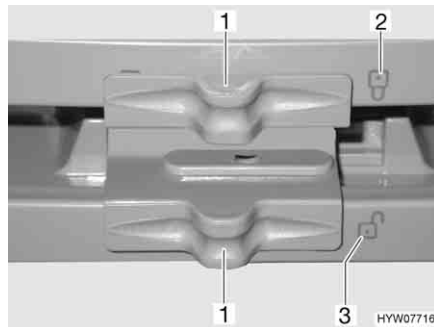


Fig. 162 Bloccaggio della porta del frigorifero/del vano congelatore (serie Dometic 7 con vano congelatore separato)

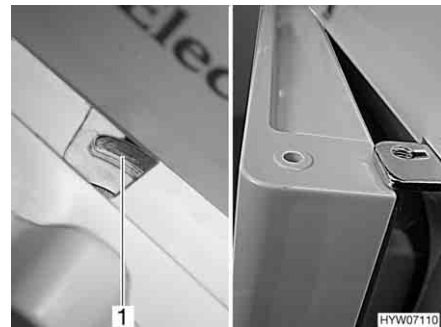


Fig. 163 Porta del frigorifero/del vano congelatore in posizione di ricircolo d'aria (serie Dometic 7 con vano congelatore separato)

- Apertura:*
- Spingere il bloccaggio (Fig. 162,1) di lato in modo che la serratura aperta "🔓" (Fig. 162,3) sia visibile.
  - Per aprire la porta del frigorifero/porta del vano congelatore agire sul tira-porta.

- Chiusura:*
- Chiudere la porta del frigorifero/porta del vano congelatore.
  - Spingere il bloccaggio (Fig. 162,1) di lato in modo che la serratura aperta "🔓" (Fig. 162,2) sia visibile.



*Arresto in posizione di ricircolo d'aria:*

- Aprire leggermente la porta del frigorifero/porta del vano congelatore.
- Spostare il dispositivo di bloccaggio completamente verso destra. La porta del frigorifero/porta del vano congelatore è bloccata con l'ausilio dell'arresto della porta (Fig. 163,1). In questo modo la porta del frigorifero/porta del vano congelatore rimane ferma in posizione socchiusa (Fig. 163).

### Serie Dometic 8



Fig. 164 Tasto di sblocco della porta del frigorifero (serie Dometic 8)

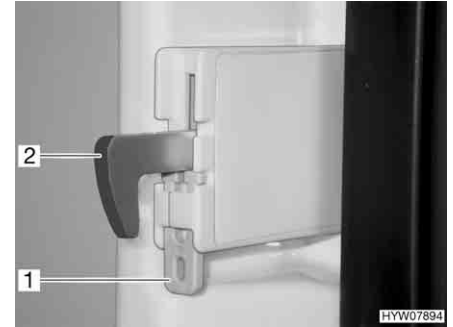


Fig. 165 Fissaggio del gancio di bloccaggio

*Apertura:*

- Premere il tasto di sblocco (Fig. 164,1) e aprire la porta del frigorifero.

*Chiusura:*

- Chiudere la porta del frigorifero. Il gancio di bloccaggio scatta in posizione.

Dopo aver collocato il veicolo, si può fissare il gancio di bloccaggio. La porta del frigorifero potrà poi essere aperta senza dover premere il tasto di sblocco.

*Fissaggio del gancio di bloccaggio:*

- Spingere il dispositivo di fissaggio (Fig. 165,1) verso l'alto. Spingere il gancio di bloccaggio (Fig. 165,2) verso l'alto, disinserendolo.

*Sblocco del gancio di bloccaggio:*

- Spingere il gancio di bloccaggio (Fig. 165,2) verso il basso. Il gancio di bloccaggio è di nuovo inserito.

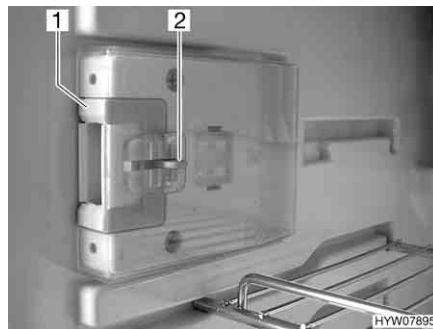


Fig. 166 Dispositivo di chiusura in posizione normale

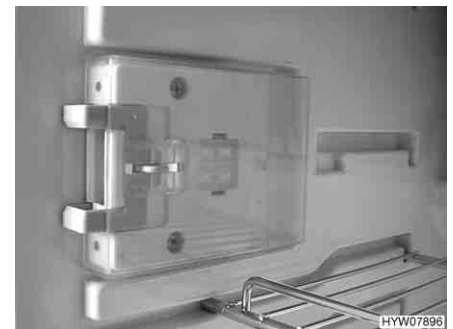


Fig. 167 Dispositivo di chiusura in posizione di ricircolo d'aria

*Arresto in posizione di ricircolo d'aria:*

- Aprire la porta del frigorifero.
- Premere il dispositivo di sblocco (Fig. 166,2).
- Spingere il dispositivo di chiusura (Fig. 166,1) in avanti (Fig. 167).

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



## Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

### 10.1 Alimentazione idrica, note generali



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



- ▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. 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 manca l'acqua, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.

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

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



- ▷ Prima di poter utilizzare le rubinetterie dell'acqua, è necessario inserire l'alimentazione a 12 V e la pompa dell'acqua sul pannello di controllo. In caso contrario la pompa dell'acqua non funziona.
- ▷ Quando il serbatoio dell'acqua viene riempito per la prima volta, sul fondo della pompa può formarsi una bolla d'aria. Questa bolla d'aria causa difficoltà nell'aspirazione dell'acqua. Scuotere energicamente la pompa dell'acqua su e giù nell'acqua.

## 10.2 Serbatoio dell'acqua

### 10.2.1 Capienze

Le capienze del serbatoio dell'acqua sono diverse a seconda del modello. Sui modelli senza assale tandem il serbatoio dell'acqua è di 120 l, sui modelli con assale tandem è di 130 l.



- ▷ Sui serbatoi dell'acqua con una capacità di 120 l la capienza è limitata a 60 l per motivi di sicurezza (dispositivo di troppo-pieno installato). Il pannello di controllo non è regolato per questa capienza. L'indicatore sul pannello 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 o lateralmente al serbatoio dell'acqua.

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

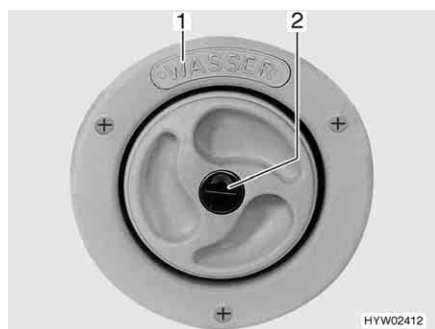


Fig. 168 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile



Fig. 169 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile (alternativa)

Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile si trova sul lato destro o sinistro del veicolo, a seconda del modello.

Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile è contraddistinto dalla scritta "WASSER" (acqua) (Fig. 168,1) o con il simbolo "H<sub>2</sub>O" (Fig. 169,1). Il coperchio viene aperto e chiuso con la chiave per le serrature degli sportelli esterni.

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 168,2 o Fig. 169,2) e ruotare in senso antiorario di un quarto di giro.
  - Rimuovere il coperchio.
- Chiusura:**
- Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
  - Girare la chiave in senso orario di un quarto di giro.
  - Estrarre la chiave.
  - Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.

### 10.2.3 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.

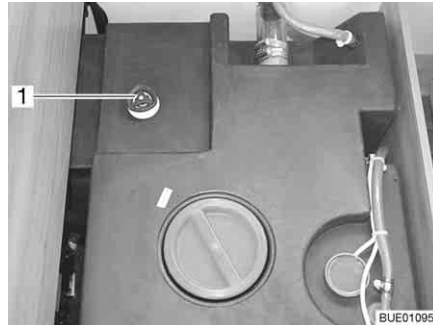


Fig. 170 Serbatoio dell'acqua con maniglia girevole

- Chiusura:*
- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 170,1) in senso orario fino all'arresto.
  - Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile.
- Apertura:*
- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 170,1) in senso antiorario fino all'arresto. L'acqua fuoriesce fino a 60 litri.

### 10.2.4 Rifornimento d'acqua



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

- 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.

### 10.2.5 Scarico dell'acqua (maniglia girevole con canale di traccimazione)

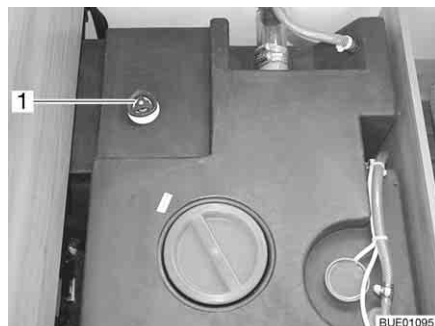


Fig. 171 Serbatoio dell'acqua con maniglia girevole

- Sul serbatoio dell'acqua ruotare la maniglia girevole (Fig. 171,1) in senso antiorario, oltre la resistenza verso l'esterno fino all'arresto, per aprire completamente l'apertura di scarico.

## 10.3 Serbatoio delle acque grigie



- ▷ Non versare mai acqua bollente direttamente nello scarico del lavello. L'acqua bollente può causare delle deformazioni o delle perdite di tenuta nel sistema di scarico delle acque grigie.



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

### 10.3.1 Scarico delle acque grigie



- ▷ Se il riscaldamento dell'abitacolo non è in funzione, il serbatoio delle acque grigie non è più sufficientemente protetto dal gelo. In caso di pericolo di gelo svuotare il serbatoio delle acque grigie e lasciare il rubinetto di scarico aperto oppure aggiungere sempre dell'antigelo (p. es. sale da cucina) in modo che le acque grigie non possano congelare.



Fig. 172 Rubinetto di scarico

Il serbatoio delle acque grigie si trova nel doppio fondo del veicolo. Il serbatoio delle acque grigie è accessibile attraverso uno sportello esterno o un coperchio.

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.

Il serbatoio delle acque grigie ha una capienza di 90 litri.

Il rubinetto di scarico (Fig. 172,1) è accessibile aprendo lo sportello laterale del gavone.

- Svuotamento:*
- Fissare il tubo di gomma per lo scarico al tubo di scarico. Se il flessibile di scarico acque grigie è montato fisso: Sfilare il flessibile di scarico acque grigie dal sostegno sotto il veicolo.
  - Ruotare la maniglia (Fig. 172,1) del rubinetto di scarico nella direzione di scorrimento. Le acque grigie vengono così scaricate attraverso un rubinetto a sfera.
  - Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie.
  - Dopo la completa fuoriuscita delle acque grigie, ruotare la maniglia del rubinetto di scarico verticalmente rispetto alla direzione di scorrimento.
  - Estrarre il tubo di gomma per lo scarico. Se il flessibile di scarico acque grigie è montato fisso: Fissare il flessibile di scarico acque grigie nel sostegno sotto il veicolo.

### 10.3.2 Riscaldamento del serbatoio delle acque grigie (accessorio opzionale)

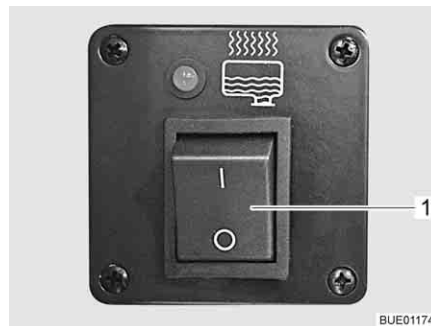


Fig. 173 Interruttore di comando

Il serbatoio delle acque grigie può essere riscaldato e isolato. Il controllo antigelo integrato impedisce il congelamento delle acque grigie.

Il controllo antigelo può essere inserito azionando un interruttore (Fig. 173,1) presente sul lato anteriore della cassapanca o del letto.

Il controllo antigelo inizia a riscaldare le acque grigie non appena la temperatura dell'acqua cala a circa 5 °C. Il controllo antigelo termina la procedura di riscaldamento quando le acque grigie raggiungono una temperatura di circa 10 °C.

## 10.4 Riempimento dell'impianto idrico



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



- ▷ Se manca l'acqua, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.



- ▷ 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.

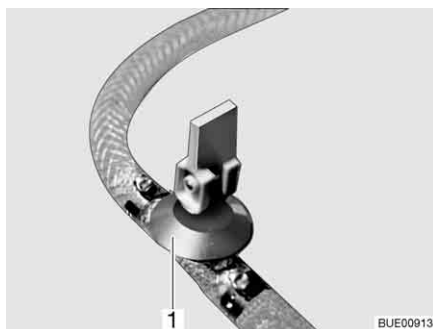


Fig. 174 Rubinetto di scarico (con leva a bilancere)

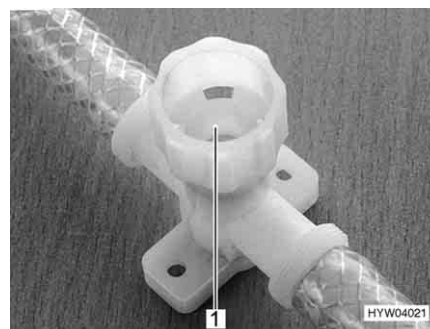


Fig. 175 Rubinetto di scarico (con tappo a vite)

- 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 la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tal fine ruotare la manopola verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico.  
Con temperature inferiori a 6 °C non è possibile chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. 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 tutti i rubinetti di scarico. Mettere la leva a bilanciere del rubinetto di scarico (Fig. 174,1) orizzontale o chiudere il coperchio del rubinetto di scarico (Fig. 175,1) in senso orario.
- Chiudere l'apertura di scarico del serbatoio dell'acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile posto sulla parete esterna del veicolo.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.



- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Controllare sul serbatoio dell'acqua che il coperchio sia chiuso ermeticamente.

**Ubicazione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico**

Vedi capitolo 16.

## 10.5 Svuotamento dell'impianto idrico



- ▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. 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.

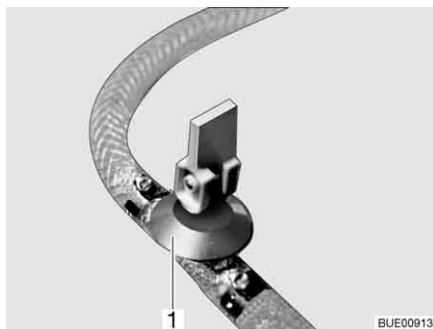


Fig. 176 Rubinetto di scarico (con leva a bilancere)

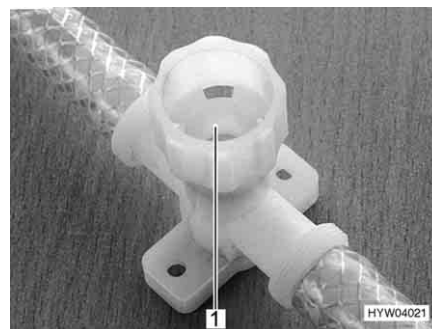


Fig. 177 Rubinetto di scarico (con tappo a vite)

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

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Eventualmente disinserire la pompa dell'acqua sul pannello di controllo.
- Spegnere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Interrompere il funzionamento del boiler (vedi paragrafo 9.4).
- Aprire tutti i rubinetti di scarico. Mettere la leva a bilanciere del rubinetto di scarico (Fig. 176,1) in posizione verticale o chiudere il coperchio del rubinetto di scarico (Fig. 177,1) in senso antiorario.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tal fine ruotare la manopola nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone a pressione 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.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubature dell'acqua sono completamente vuote.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua sia completamente vuoto.
- Rimuovere l'acqua residua che si trova ancora nelle tubature dell'acqua soffiando (max. 0,5 bar). A tal fine estrarre il tubo flessibile dalla pompa dell'acqua e soffiare nel tubo flessibile.
- 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 16.

## 10.6 Vano WC



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



- ▷ Per la ventilazione del vano WC durante e dopo la doccia oppure per asciugare vestiti bagnati, chiudere la porta del vano WC e aprire la finestra o l'oblò del tetto. L'aria può circolare meglio.
- ▷ 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 11.2.

## 10.7 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.



- ▷ È possibile rimuovere il serbatoio fecale (cassetta) solo se il cursore è chiuso.
- ▷ 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 idraulico per l'acqua del veicolo.

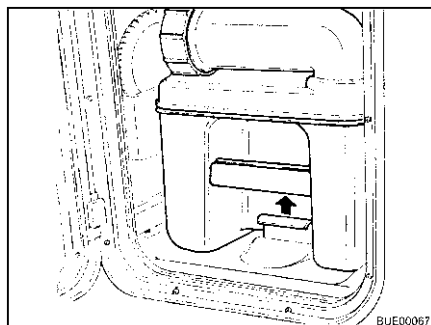


Fig. 178 Azionamento della staffa di supporto

*Preparazione della toilette:*

- Aprire lo sportello della cassetta Thetford e tirare la staffa di supporto verso l'alto per rimuovere la cassetta Thetford.

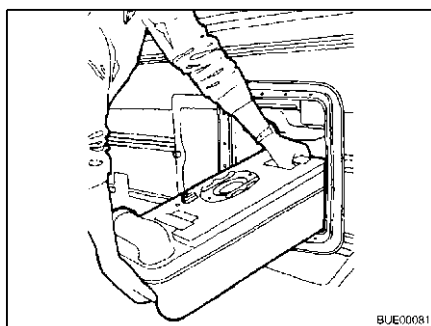


Fig. 179 Cassetta Thetford, rimozione

- Estrarre la cassetta Thetford in modo perpendicolare fino all'arresto.
- Ribaltare leggermente la cassetta Thetford e quindi estrarla completamente.

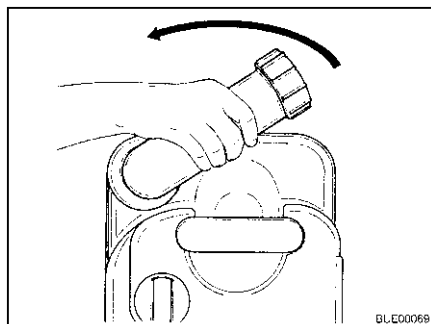


Fig. 180 Ruotare il bocchettone di scarico

- Sistemare la cassetta Thetford in posizione verticale.
  - Ruotare il bocchettone di scarico verso l'alto.
  - Rimuovere il coperchio del bocchettone di scarico.
- ▷ Non svuotare mai i liquidi sanitari direttamente nella vaschetta della toilette.



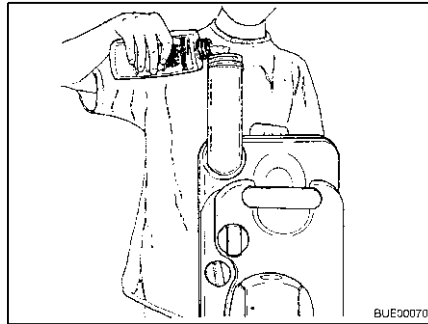


Fig. 181 Rifornimento di liquido sanitario

- Riempire la cassetta Thetford della quantità indicata di liquidi sanitari.
  - In seguito riempire d'acqua finché il fondo della cassetta Thetford non è completamente coperto.
  - Chiudere il bocchettone di scarico con il coperchio.
  - Girare il bocchettone di scarico in senso antiorario.
- ▷ Durante l'inserimento non forzare. La cassetta Thetford può venire danneggiata.

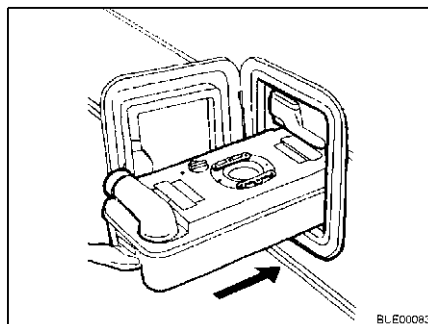


Fig. 182 Inserimento della cassetta Thetford

- Spingere la cassetta Thetford all'indietro, al suo posto.

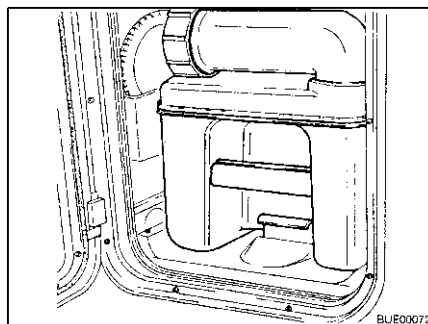


Fig. 183 Cassetta Thetford bloccata

- Verificare che la cassetta Thetford sia assicurata dalla staffa di supporto.
- Chiudere lo sportello per la cassetta Thetford.

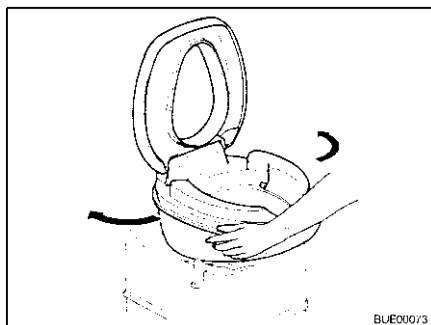


Fig. 184 Ruotare la tazza del WC

*Utilizzo della toilette:* ■ Ruotare la tazza del WC in una posizione comoda.

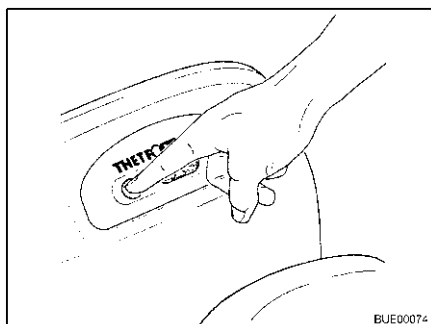


Fig. 185 Prelavaggio

- Riempire la vaschetta della toilette con un po' d'acqua. Allo scopo premere il tasto dello sciacquone. Il risciacquo continua finché si tiene premuto il tasto apposito.
- Usare la toilette.

**Cassetta C-200 S** Per risciacquare la toilette con la cassetta C-200 S, procedere come segue:

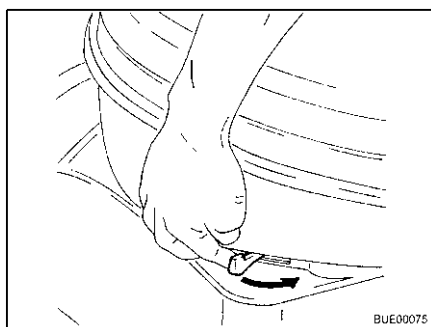


Fig. 186 Azionamento del cursore

- Aprire il cursore. A tal fine spingere la leva del cursore in senso antiorario.

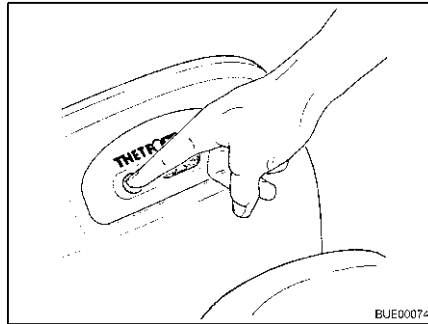


Fig. 187 Azionamento del risciacquo

- Tirare l'acqua della toilette. Allo scopo premere il tasto dello sciacquone.
- Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore.

**Cassetta C-200 E**

Per risciacquare la toilette con la cassetta C-200 E, procedere come segue:

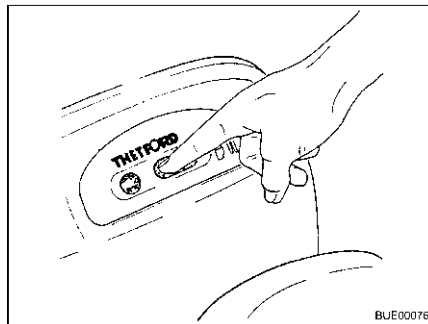


Fig. 188 Apertura del cursore

- Aprire il cursore. Allo scopo premere il lato sinistro del tasto del cursore.

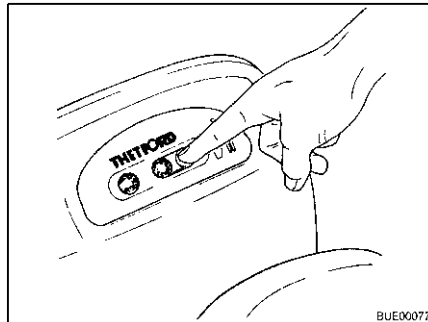


Fig. 189 Chiusura del cursore

- Tirare l'acqua della toilette. Allo scopo premere il tasto dello sciacquone.
- Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Allo scopo premere il lato destro del tasto del cursore.



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

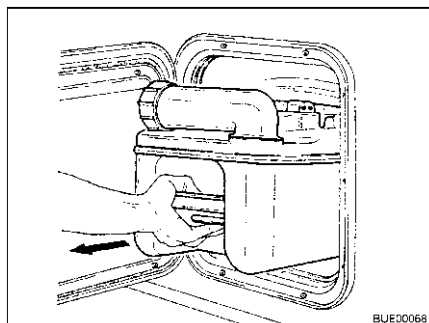


Fig. 190 Cassetta Thetford, rimozione

*Svuotare la cassetta Thetford:*

- Aprire lo sportello della cassetta Thetford e tirare la staffa di supporto verso l'alto per rimuovere la cassetta Thetford.
- Estrarre la cassetta Thetford in modo perpendicolare fino all'arresto.
- Ribaltare leggermente la cassetta Thetford e quindi estrarla completamente.

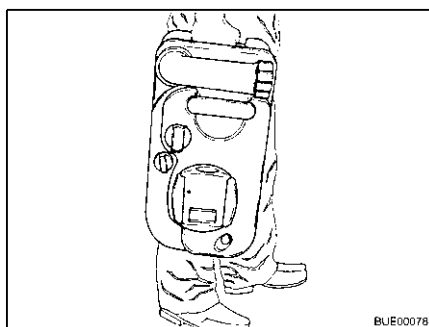


Fig. 191 Trasporto della cassetta Thetford

- Portare la cassetta Thetford ad uno dei punti di svuotamento previsti allo scopo. Ruotare il bocchettone di scarico verso l'alto.

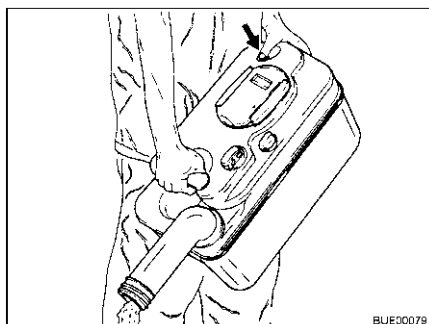


Fig. 192 Svuotamento della cassetta Thetford

- Ruotare il bocchettone di scarico verso l'alto.
- Rimuovere il coperchio del bocchettone di scarico.
- Ruotare la cassetta Thetford con il bocchettone di scarico verso il basso.
- Premere con il pollice il tasto per l'aerazione. La cassetta Thetford si svuota.
- Sciacquare la cassetta Thetford con abbondante acqua potabile.



- Chiudere il bocchettone di scarico con il coperchio.
- Girare il bocchettone di scarico in senso antiorario.

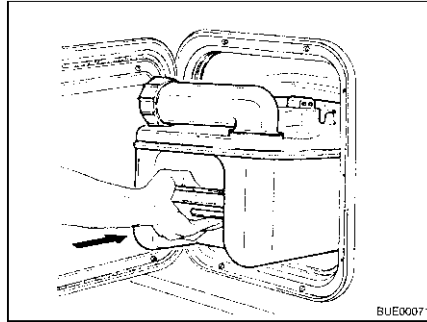


Fig. 193 Inserimento della cassetta Thetford

- Preparare la toilette Thetford per l'uso.
- Spingere la cassetta Thetford all'indietro, al suo posto.
- Verificare che la cassetta Thetford sia assicurata dalla staffa di supporto.
- Chiudere lo sportello per la cassetta Thetford.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'esterno del veicolo
- l'interno
- l'impianto idrico
- la cappa di aspirazione
- l'impianto di climatizzazione
- il funzionamento invernale

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

Le schede di controllo concernono i seguenti punti:

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

### 11.1 Cura degli esterni

#### 11.1.1 Note generali

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

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

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

#### 11.1.2 Lavaggio con pulitori ad alta pressione



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

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

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

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

### 11.1.3 Lavaggio del veicolo



- ▷ Non lavare mai il veicolo in impianti di lavaggio. È possibile che l'acqua penetri nella griglia di areazione, nei camini di scarico, nei dispositivi di disareazione della cappa aspirante oppure dei dispositivi di aerazione forzata. Il veicolo può venire danneggiato.
- Pulire il veicolo esclusivamente negli spazi appositamente allestiti per il lavaggio di veicoli.  
Evitare una insolazione diretta. Rispettare le norme antinquinamento.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne verniciate possono essere pulite inoltre con un detergente per caravan.
- Trattare regolarmente con un lucidante le parti supplementari in vetroresina. 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 dei gavoni con talco.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte e gli sportelli dei gavoni mediante grafite in polvere.

### 11.1.4 Finestre in vetro acrilico

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



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



- ▷ Per il trattamento seguente alla pulizia è adatto il detergente per vetro acrilico con effetto antistatico. Con una pulitura per vetro acrilico è possibile trattare piccoli graffi. Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori.

### 11.1.5 Sottoscocca

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



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

### 11.1.6 Serbatoio delle acque grigie

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

*Pulizia:*

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

### 11.1.7 Scalino di ingresso

Se lo scalino di ingresso venisse lubrificato, durante la marcia del veicolo il lubrificante può impregnarsi di impurità compromettendo in questo modo la funzione dello scalino di ingresso oppure addirittura danneggiarlo. Per questo motivo non oliare né ingrassare le parti mobili dello scalino di ingresso.

## 11.2 Cura dell'interno



- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Considerata la sua sensibilità, il vetro acrilico delle finestre deve essere trattato con particolare cura (vedi paragrafo 11.1.4).
- ▷ Considerata la loro sensibilità, i componenti in PVC della zona di soggiorno e del bagno devono essere trattati con particolare cura. Non utilizzare in nessun caso detersivi chimici o detersivi antiappannanti, né prodotti abrasivi contenenti sabbia. In questo modo si evitano l'infragilimento e le screpolature.
- ▷ 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 detersivo tipo morbido. Se necessario, trattare le superfici di vernice con un lucidante per mobili.
- Pulire i cuscini delicatamente con la schiuma di un detergente delicato o con schiuma asciutta. Non lavare i cuscini da soli, farli lavare. Proteggere i cuscini dai raggi solari, perché non sbiadiscano.
- Pulire i cuscini di novalife® solo con acqua pulita.
- 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.
- Le tendine e i tendaggi devono essere lavati a secco.
- Passare regolarmente l'aspiratore sui tappeti, eventualmente pulire con una schiuma per tappeti.
- Pulire il rivestimento in PVC del pavimento con un detergente delicato che contiene sapone, adatto per pavimenti in PVC. Non appoggiare i tappeti sul rivestimento in PVC bagnato. Le moquette e i rivestimenti in PVC dei pavimenti potrebbero incollarsi l'uno con l'altro.
- Non lavare mai il lavandino e il fornello a gas con prodotti abrasivi contenenti sabbia. Evitare tutto quello che potrebbe provocare graffi o rigature.
- Pulire i bruciatori del fornello a gas solo con un panno umido. Evitare l'infiltrazione di acqua nelle aperture delle coperture dei bruciatori. L'acqua può danneggiare i bruciatori del fornello a gas.
- Spazzolare la protezione contro gli insetti 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.
- Strofinare la pila a combustibile con un panno umido e morbido.

## 11.3 Impianto idrico

### 11.3.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

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

### 11.3.2 Pulizia delle tubature dell'acqua



▷ Utilizzare solo detersivi adeguati reperibili nel commercio specializzato.



▷ Raccogliere la miscela di acqua e detersivo 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 detersivo 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 detersivo 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 detersivo 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 detersivo ha raggiunto la bocca di erogazione.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Premere varie volte il risciacquo della toilette.
- Lasciar agire il detersivo secondo le indicazioni del costruttore.
- Svuotare l'impianto idrico. Raccogliere la miscela di acqua e detersivo e smaltirla in modo professionale.
- Per il risciacquo dell'intero impianto idrico, riempire varie volte con acqua potabile e svuotare di nuovo.

### 11.3.3 Disinfezione dell'impianto idrico



▷ Utilizzare solo disinfettanti adeguati reperibili nel commercio specializzato.



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

- Svuotare l'impianto idrico.
- Chiudere tutte le aperture di scarico e i rubinetti di scarico.
- Versare la miscela di acqua e disinfettante nel serbatoio dell'acqua. Così facendo osservare le indicazioni del costruttore per il rapporto di miscela.
- Aprire singolarmente i rubinetti di scarico.
- Lasciare aperti i rubinetti di scarico finché la miscela di acqua e disinfettante ha raggiunto la relativa bocca di erogazione.
- Richiudere i rubinetti di scarico.

- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua finché la miscela di acqua e disinfettante ha raggiunto la bocca di erogazione.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e aprirli.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua finché la miscela di acqua e disinfettante ha raggiunto la bocca di erogazione.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Premere varie volte il risciacquo della toilette.
- Lasciar agire il disinfettante secondo le indicazioni del costruttore.
- Svuotare l'impianto idrico. Raccogliere la miscela di acqua e disinfettante e smaltirla in modo professionale.
- Per il risciacquo dell'intero impianto idrico, riempire varie volte con acqua potabile e svuotare di nuovo.

## 11.4 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. 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.

## 11.5 Impianto di climatizzazione

### 11.5.1 Dometic



Fig. 194 Impianto di climatizzazione (Dometic)

Nella parte inferiore dell'unità sul soffitto dell'impianto di climatizzazione (Fig. 194,2) si trovano, dietro alle griglie di areazione (Fig. 194,1 e 3) rispettivamente un filtro di lanugine ed un filtro ai carboni attivi. I filtri di lanugine devono essere regolarmente puliti a intervalli regolari e sostituiti quando necessario. Il produttore consiglia di cambiare annualmente i filtri a carbone attivo.

Sul lato sinistro dell'unità sul soffitto (al di fuori del veicolo) si trovano le aperture di scarico per la condensa. Per fare in modo che la condensa possa scorrere liberamente, l'apertura di scarico deve essere tenuta libera da sporco, foglie e simili.



### 11.5.2 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. 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.

## 11.6 Cura invernale

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



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

### 11.6.1 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.

## 11.6.2 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.

## 11.6.3 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.

## 11.7 Inattività

### 11.7.1 Inattività temporanea





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

Prima della messa a riposo effettuare la lista di controllo:

**Veicolo di base**

Operazione	Eseguita
Riempire completamente il serbatoio carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione nel serbatoio	
Interporre sotto il veicolo dei cavalletti per scaricare ruote/pneumatici, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote	
Proteggere i pneumatici dall'irraggiamento diretto del sole. Pericolo di formazione di screpolature!	
Pompare i pneumatici fino alla pressione massima raccomandata	

	<b>Operazione</b>	<b>Eseguita</b>
	<p>Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria</p> <p> ▷ Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca</p> <p>Attenersi inoltre alle indicazioni contenute nel manuale d'uso del veicolo di base</p>	
<b>Scocca</b>	<p>Chiudere tutti i camini con gli appositi tappi e chiudere ermeticamente le altre aperture (tranne i dispositivi di aerazione forzata). In questo modo si impedisce agli animali (p. es. topi) di introdursi all'interno del veicolo</p> <p>Per evitare la formazione di condensa, e di conseguenza la formazione di muffe, areare l'abitacolo, tutti i gavoni accessibili dall'esterno e l'area di stazionamento (p. es. il garage) ogni 3 settimane</p>	
<b>Abitacolo</b>	<p>Sollevare i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli</p> <p>Pulire il frigorifero</p> <p>Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore</p> <p>Cercare tracce di animali eventualmente introdotti nel veicolo</p> <p>Staccare lo schermo piatto dalla rete ed ev. rimuoverlo dal veicolo</p>	
<b>Impianto del gas</b>	<p>Chiudere la valvola principale di arresto della bombola gas</p> <p>Chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas</p> <p>Togliere sempre le bombole del gas del vano portabombole, anche se sono vuote</p>	
<b>Impianto elettrico</b>	<p>Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento</p> <p> ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.</p> <p>Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V. Spegnerne l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica o, mediante il pannello di controllo, attivare la separazione della batteria (vedere capitolo 8)</p>	
<b>Impianto idrico</b>	<p>Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (se presente) e tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10</p>	


### 11.7.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

	Operazione	Eseguita
<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 carburante con gasolio invernale	
	Controllare il liquido antigelo nel radiatore	
	Riparare i danni alla vernice	
<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	
	Strofinare le guarnizioni in gomma con talco	
	Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere	
<b>Abitacolo</b>	Inserire il deumidificatore dell'aria	
	Rimuovere i cuscini dal veicolo e depositarli in luogo asciutto	
	Aerare l'interno ogni 3 settimane	
	Svuotare tutti gli armadi e i ripiani e aprire gli sportelli, le porte e i cassetti	
	Pulire accuratamente l'interno	
	In caso di pericolo di gelo, rimuovere dal veicolo lo schermo piatto	
<b>Impianto elettrico</b>	Smontare la batteria di avviamento e le batterie dell'abitacolo e depositarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8) o collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V	
<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	

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

Prima della messa in funzione effettuare i seguenti controlli:

	Operazione	Eseguita
<b>Veicolo di base</b>	Controllare la pressione dei pneumatici	
	Controllare la pressione dei pneumatici della ruota di scorta	
<b>Scocca</b>	Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso	
	Controllare il funzionamento dei puntelli integrati	
	Controllare il corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò	
	Controllare il funzionamento di tutte le serrature esterne p. es. degli sportelli del gavone, del bocchettone di riempimento e della porta di ingresso	
	Togliere la copertura del camino di scarico del riscaldamento (qualora esistente)	
	Togliere la protezione dalla griglia di aerazione del frigorifero (qualora esistente)	
<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	
	Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento	
	 ▷ Dopo la messa a riposo caricare la batteria almeno per 20 ore.	
	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V. Accendere l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica o, mediante il pannello di controllo, rimuovere la separazione della batteria (vedi capitolo 8)	
	Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo	
<b>Impianto idrico</b>	Disinfettare le tubature ed il serbatoio dell'acqua	
	Controllare la funzione della leva del serbatoio delle acque grigie	
	Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (se presente), 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	
	Sostituire, ogni due anni, il liquido del circuito del riscaldamento ad acqua calda	



## Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni di manutenzione concernono i seguenti punti:

- le porte
- la batteria dell'abitacolo
- la pila a combustibile
- il riscaldamento ad acqua calda Alde
- il riscaldamento fisso
- la sostituzione delle lampade ad incandescenza

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

### 12.1 Interventi di ispezione

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

Questi interventi di ispezione devono essere eseguiti da personale specializzato.

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

### 12.2 Interventi di manutenzione

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

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

### 12.3 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.

### 12.4 Batteria dell'abitacolo



- ▷ In caso di sostituzione della batteria utilizzare soltanto batterie identiche (identica capacità e tensione, ciclo fisso).
- ▷ Non usare mai batterie convenzionali per veicoli (batterie di avviamento). Per sostituire p. es. una batteria al piombo-acido, non usare una batteria al piombo-gel.
- ▷ Non utilizzare sostanze per il miglioramento delle prestazioni.

Per garantire una durata maggiore della batteria, prestare attenzione alle seguenti indicazioni:

- Mantenere la superficie della batteria pulita e asciutta.
- Controllare regolarmente il livello dell'acido ed ev. rabboccare con acqua desalinizzata o distillata. Non rabboccare mai con acidi.
- In caso di perdite d'acqua elevate far controllare la tensione del regolatore da un'officina specializzata.
- Controllare lo stato di carica della batteria misurando la concentrazione degli acidi.

#### Concentrazione degli acidi

- Se la concentrazione degli acidi è inferiore a 1,21 kg/l, la batteria deve essere ricaricata. Se viene utilizzato un acido per accumulatori con una densità pari a 1,23 kg/l, la batteria deve essere ricaricata con una concentrazione di acidi inferiore a 1,18 kg/l.
- Se la concentrazione degli acidi è pari a 1,21 kg/l la batteria è protetta fino a -15 °C contro il congelamento (con 1,28 kg/l fino a -70 °C).

La batteria ha cicli fissi e quindi è particolarmente adatta all'alimentazione di rete interna. Ciclo fisso significa che sono possibili diverse procedure di scarica/carica.

### 12.5 Pila a combustibile

#### 12.5.1 Sostituzione della cartuccia del serbatoio



- ▶ Durante la sostituzione della cartuccia del serbatoio non fumare e non accendere nessuna fiamma viva. Pericolo d'incendio!
- ▶ Il metanolo è velenoso. Non inalarlo o ingerirlo ed evitare qualsiasi contatto con la pelle o con gli occhi.



- ▷ Durante il collegamento dell'attacco del serbatoio assicurarsi che il tubo del serbatoio non sia piegato né schiacciato.
- ▷ Utilizzare esclusivamente cartucce del serbatoio originali della ditta SFC.





- ▷ La cartuccia del serbatoio può essere sostituita anche quando il sistema è in funzione.
- ▷ Il metanolo fuoriuscito evapora senza lasciare residui.
- ▷ Le cartucce del serbatoio originali sono disponibili presso tutti i concessionari e i punti di assistenza autorizzati.



Fig. 195 Pila a combustibile con cartuccia del serbatoio

- Svitare l'attacco del serbatoio (Fig. 195,2) della cartuccia del serbatoio (Fig. 195,1).
- Sbloccare la cinghia sulla cartuccia del serbatoio e rimuovere la cartuccia del serbatoio vuota dal supporto.
- Inserire la nuova cartuccia del serbatoio nel supporto e fissarla con la cinghia.
- Rimuovere dalla cartuccia del serbatoio la chiusura a vite originale e conservarla.
- Avvitare l'attacco del serbatoio sulla cartuccia del serbatoio.
- Premere il tasto Reset sulla centralina di controllo.

### 12.5.2 Rabbocco del fluido di servizio



- ▷ Utilizzare esclusivamente il set di riempimento della ditta SFC.



- ▷ I set di riempimento originali sono disponibili presso tutti i concessionari e i punti di assistenza autorizzati.
- ▷ Pulire con un panno il fluido di servizio fuoriuscito.
  - Spegner la pila a combustibile ed estrarre la spina di collegamento dell'apparecchio.
  - Estrarre il tubo di scarico.
  - Tagliare la punta del beccuccio della bottiglia di riempimento.
  - Versare l'intero contenuto della bottiglia di riempimento nel raccordo del tubo di scarico.
  - Reinserrire il tubo di scarico.
  - Inserire di nuovo la spina di collegamento dell'apparecchio.
  - Premere il tasto Reset.

## 12.6 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.
- ▷ Sostituire il liquido del circuito del riscaldamento ca. ogni due anni dal concessionario autorizzato o presso il punto di assistenza, poiché la protezione contro la corrosione col tempo diminuisce.
- ▷ Rabboccare il circuito di riscaldamento con una miscela di glicole e acqua (60 : 40). Questa miscela anticongelante 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 dell'apparecchio.

### 12.6.1 Controllo del livello del liquido



Fig. 196 Vaso d'espansione del riscaldamento ad acqua calda

- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Controllare se il livello del liquido nel vaso d'espansione (Fig. 196) è tra la riga del "MIN" (Fig. 196,3) e del "MAX" (Fig. 196,2).

### 12.6.2 Aggiunta di liquido

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale. È possibile così evitare che si formino bolle d'aria.
- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Svitare o togliere il diaframma.
- Aprire il coperchio (Fig. 196,1) del vaso di 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.

### 12.6.3 Sfiato del sistema di riscaldamento



Fig. 197 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. 197, 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.

### 12.6.4 Posizione delle valvole di sfiato

**A 747-2**

Posizione delle valvole di sfiato	
	Scarico per lo svuotamento totale al di sotto dello sportello del garage sotto al veicolo a destra
	Sul letto mansarda, a destra e a sinistra
	Nella dinette, in senso opposto a quello di marcia, accesso attraverso il coperchio della cassapanca
	Nel divano nella zona, accesso mediante sportello di servizio
	Nell'armadio all'ingresso a sinistra
	Nel bagno sul radiatore
	Sul letto in coda a sinistra e a destra
	In cucina dietro il cassetto
	In coda a destra, accesso dallo sportello del garage

## 12.7 Riscaldamento fisso

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

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

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



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



- ▷ Non toccare con le mani le nuove lampade ad incandescenza. Per sostituire le nuove lampade ad incandescenza, utilizzare un panno di stoffa.
- ▷ Usare solo lampade ad incandescenza del tipo indicato nella tabella "Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna".
- ▷ Se i LED sono difettosi cercare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

### Tipi di lampade ad incandescenza

Nel veicolo vengono utilizzati diversi tipi di lampade ad incandescenza. Di seguito viene descritto come si sostituiscono i rispettivi tipi di lampade ad incandescenza.

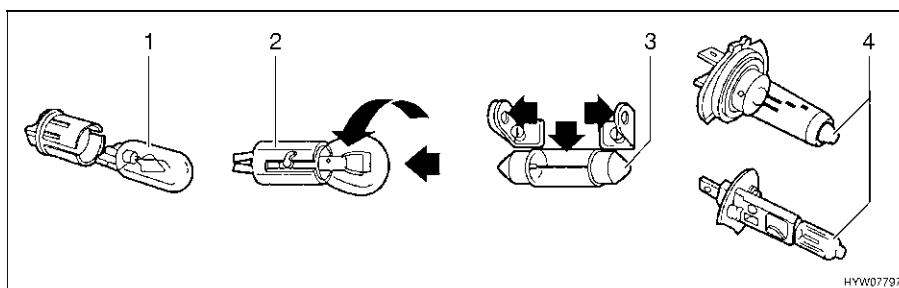


Fig. 198 Tipi di lampade ad incandescenza

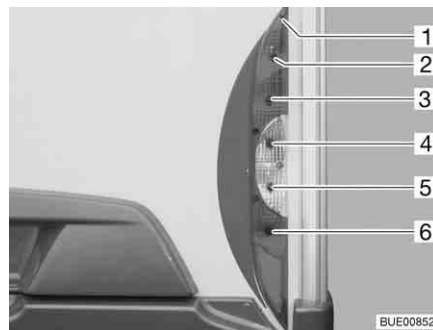
Pos. nella Fig. 198	Tipo di zoccolo/tipo di lampada ad incandescenza	Sostituzione
1	Zoccolo da innesto	Per estrarlo, rimuovere la lampada ad incandescenza
		Per inserire la lampada ad incandescenza spostare il supporto con una leggera pressione
2	Zoccolo a baionetta	Per estrarre la lampada ad incandescenza, premere verso il basso e ruotare in senso antiorario
		Per inserire la lampada ad incandescenza, inserire il supporto e ruotare in senso orario

Pos. nella Fig. 198	Tipo di zoccolo/tipo di lampada ad incandescenza	Sostituzione
3	Lampade ad incandescenza cilindriche	Per estrarre e per inserire i contatti del supporto lampada, piegare con cautela verso l'esterno
4	Lampada alogena ad incandescenza	Per estrarla allentare la molla di sostegno Dopo l'inserimento, riagganciare la molla di sostegno

### 12.8.1 Luci frontali

Le luci per anabbaglianti, abbaglianti e posizione, nonché l'indicatore di direzione sono parte essenziale del veicolo di base. La sostituzione delle lampade ad incandescenza è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

### 12.8.2 Luci posteriori

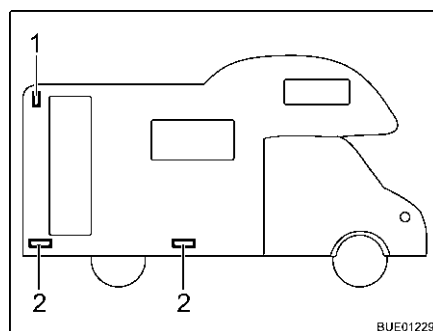


- 1 Viti degli involucri
- 2 Luce posteriore
- 3 Luce freno
- 4 Indicatore di direzione
- 5 Proiettore di retromarcia
- 6 Luce posteriore antinebbia

Fig. 199 Luci posteriori

- Svitare cinque viti degli involucri (Fig. 199,1).
- Togliere l'involucro.
- Rimuovere la lampada ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

### 12.8.3 Luci laterali



- 1 Luce di sagoma
- 2 Luce di ingombro

Fig. 200 Luci laterali

**Luce di sagoma** La luce di sagoma è montata sopra la zona posteriore.

- Togliere l'involucro.
- Rimuovere la lampada ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

#### Luci di ingombro

Le luci di ingombro sono montate nella zona inferiore del veicolo.



- ▷ Le lampade sono dotate di LED. Per sostituire i LED rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un punto di assistenza.

### 12.8.4 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna

	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
<b>Coda</b>	Luce freno	Ba15s 12 V 21 W
	Luce posteriore	Ba15s 12 V 5 W
	Indicatore di direzione	Ba15s 12 V 21 W arancione
	Luce posteriore antinebbia	Ba15s 12 V 21 W
	Luce targa	Soffitte 12 V 5 W
	Proiettore di retromarcia	Ba15s 12 V 21 W
	Terza luce freno	T5 12 V 2,3 W
<b>Laterale</b>	Luce di ingombro	LED
	Luce di sagoma	Ba15s 12 V 5 W

### 12.9 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'interno



- ▶ Le lampade ad incandescenza e i portalampana possono essere molto caldi. Prima di sostituire le lampade ad incandescenza lasciar raffreddare le lampade.
- ▶ Prima di sostituire le lampade ad incandescenza, staccare l'alimentazione di corrente nell'interruttore di sicurezza, nella scatola dei fusibili a 230 V.
- ▶ Custodire le lampade ad incandescenza al sicuro dai bambini.
- ▶ Non usare lampade ad incandescenza cadute o che presentano graffi sul vetro. Le lampade ad incandescenza potrebbero scoppiare.
- ▶ Le lampade possono diventare molto calde. Quando la luce è accesa, la distanza di sicurezza da oggetti infiammabili è sempre di 30 cm. Pericolo d'incendio!
- ▶ Non sostituire i LED con lampade ad incandescenza comuni. Pericolo di incendio in seguito a un notevole sviluppo di calore.



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

### 12.9.1 Lampada alogena da soffitto

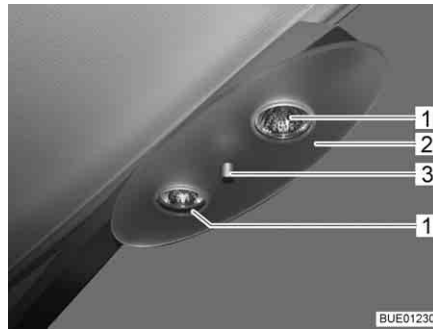


Fig. 201 Lampada alogena da soffitto

Lampada alogena ad incandescenza 12 V/10 W

*Sostituzione delle lampade:*

- Svitare il dado di arresto (Fig. 201,3) e rimuovere il piano di appoggio (Fig. 201,2).
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza (Fig. 201,1).
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

### 12.9.2 Lampada alogena a incasso



Fig. 202 Lampada alogena a incasso (piatta)

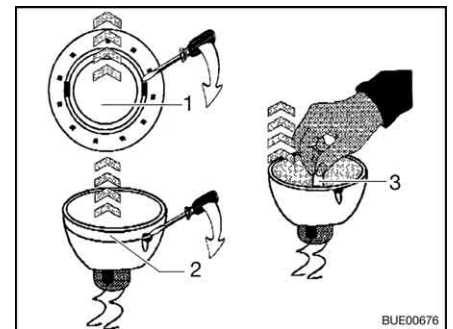


Fig. 203 Sostituire la lampada alogena ad incandescenza

Lampada alogena ad incandescenza 12 V/10 W

La lampada alogena (Fig. 202,1) è incassata.

*Sostituzione delle lampade:*

- Togliere dall'involucro l'anello di copertura interno (Fig. 203,1) servendosi di un cacciavite.
- Servendosi di un cacciavite, rimuovere l'anello di copertura con la lastra di vetro (Fig. 203,2) dalla parte inferiore della lampada alogena a incasso.
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza (Fig. 203,3).

- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

### 12.9.3 Lampada alogena a incasso (piatta)



Fig. 204 Lampada alogena a incasso (piatta)

Lampada alogena ad incandescenza 12 V/10 W

La lampada alogena a incasso (Fig. 204,2) è incassata nel diaframma.

*Sostituzione delle lampade:*

- Estrarre l'anello di copertura interno con lastra di vetro (Fig. 204,1) con uno strumento adeguato (p. es. un cacciavite) dall'involucro.
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

### 12.9.4 Faretto alogeno (mobile)

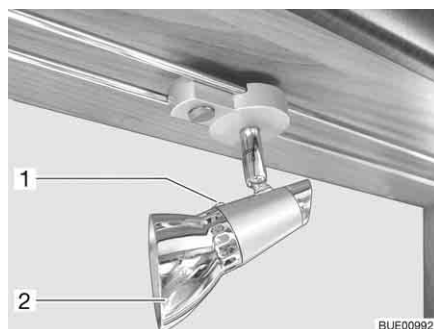


Fig. 205 Faretto alogeno (mobile)

Lampada alogena ad incandescenza 12 V/10 W

*Sostituzione delle lampade:*

- Svitare la vite di fissaggio (Fig. 205,1).
- Rimuovere il paralume (Fig. 205,2).
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.



### 12.9.5 Luci armadi guardaroba

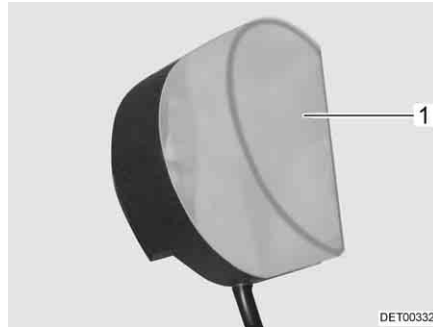


Fig. 206 Luci armadi guardaroba

Lampada alogena ad incandescenza 12 V/8 W

*Sostituzione delle lampade:*

- Comprimere leggermente e rimuovere la copertura della lampada (Fig. 206,1).
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

### 12.9.6 Lampada del garage

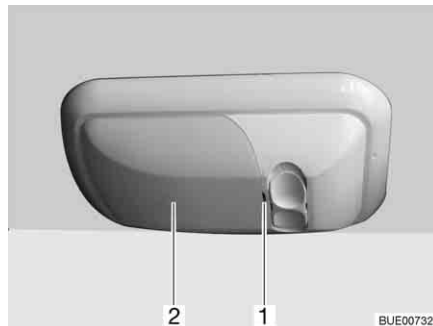


Fig. 207 Lampada del garage

Lampada alogena ad incandescenza 12 V/21 CP

*Sostituzione delle lampade:*

- Sollevare e rimuovere con precauzione la copertura (Fig. 207,2) con l'ausilio di un utensile appropriato (p. es. un cacciavite) agendo sull'intaglio (Fig. 207,1).
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

### 12.9.7 Pezzi di ricambio



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

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

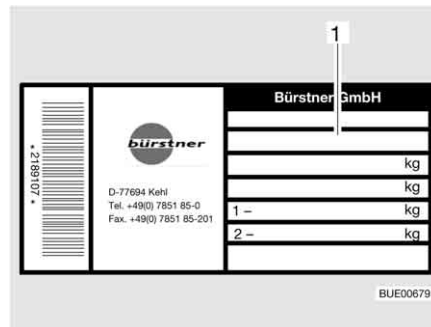
Elenchiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

- Fusibili
- 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.

## 12.10 Targhetta del modello



1 Nr. telaio

Fig. 208 Targhetta del modello

La targhetta del modello (Fig. 208) con il numero di telaio è montata sulla parete laterale esterna, nella parte anteriore a destra.

Non rimuovere la targhetta del modello. La targhetta del modello:

- Identifica il veicolo
- Serve per l'ordine dei pezzi di ricambio
- Documenta, assieme alla carta di circolazione il proprietario del veicolo



▷ Per ogni richiesta al servizio clienti specificare sempre il **numero di telaio**.

## 12.11 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.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la scelta dei pneumatici
- l'uso dei pneumatici
- la sostituzione delle ruote
- il supporto per la ruota di scorta

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

### 13.1 Note generali



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



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



- ▷ A seconda del veicolo di base e della versione i veicoli sono dotati di serie solo di un set di riparazione pneumatici.
- ▷ In caso di problema ai pneumatici portare il veicolo sul lato destro della strada. Segnalare il veicolo con un triangolo di segnalazione. Accendere l'impianto lampeggiatore di emergenza.
- ▷ Sui veicoli con assale tandem i pneumatici sono soggetti, per motivi intrinseci al sistema, ad un'elevata usura.
- ▷ I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT di quattro cifre sul fianco del pneumatico indica la data di produzione. Le prime due cifre indicano la settimana, le ultime due cifre l'anno di produzione.

Esempio:  $\textcircled{0510}$  settimana 05, anno di produzione 2010.

- Attenzione:**
- Controllare regolarmente (ogni 2 settimane) il consumo e i profili dei pneumatici, nonché eventuali danni esterni.
  - Rispettare le profondità minime dei profili obbligatorie per legge.
  - Utilizzare sempre pneumatici dello stesso tipo e dello stesso produttore, nella stessa versione (pneumatici invernali o estivi).
  - Utilizzare solo pneumatici previsti per il tipo di cerchione del veicolo. Le dimensioni dei pneumatici e dei cerchioni omologati sono contenute nel libretto di circolazione del veicolo, ma anche il concessionario autorizzato o il punto di assistenza Vi può consigliare al riguardo.
  - Quando si montano pneumatici nuovi, guidare per circa 100 km a velocità moderata, perché solo dopo tale distanza viene assicurata l'aderenza totale.

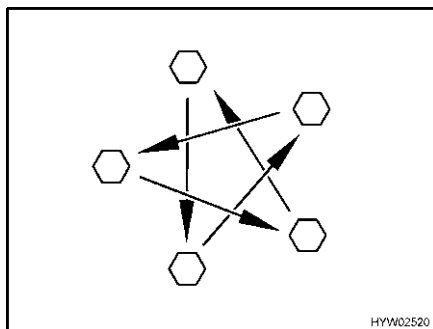


Fig. 209 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare a croce (Fig. 209) il serraggio dei dadi o dei bulloni di una ruota sostituita dopo circa 50 km.  
Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.5.2.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km.
- Prevenire punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:  
Collocare il veicolo su cavalletti, affinché le ruote vengano alleggerite, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

## 13.2 Scelta dei pneumatici



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



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

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

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

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

### 13.3 Denominazioni sui pneumatici

215/70 R 15C 109/107 Q

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

### 13.4 Uso dei pneumatici

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

### 13.5 Sostituzione delle ruote

#### 13.5.1 Note generali



- ▶ Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- ▶ Prima di sollevare il veicolo, tirare completamente il freno a mano.



- ▶ Fissare il veicolo con dei cunei d'arresto dalla parte opposta in modo che non si possa muovere.
- ▶ Non sollevare mai il veicolo con i puntelli integrati.
- ▶ Quando viene agganciato un rimorchio: Prima di sollevare il veicolo, sganciare il rimorchio.
- ▶ Non posizionare per nessun motivo il cric sulla scocca, ma sotto l'asse.
- ▶ Non sovraccaricare mai il cric. Il carico massimo consentito è riportato sulla targhetta del modello del cric.
- ▶ Utilizzare il cric solo per sollevare il veicolo per un tempo limitato durante il cambio dei pneumatici.
- ▶ 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. 209).
- ▷ 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.

### 13.5.2 Coppia di serraggio

#### Veicolo di base Fiat

Cerchioni	Coppia di serraggio
Cerchione in acciaio 15"	160 Nm
Cerchione in acciaio 16"	180 Nm
Cerchione in metallo leggero 15"      Borbet	130 Nm
Cerchione in metallo leggero 15"      Goldschmitt, Tomason	180 Nm
Cerchione in metallo leggero 16"      Borbet	130 Nm
Cerchione in metallo leggero 16"      Goldschmitt, Tomason	180 Nm



### 13.5.3 Sostituire la ruota



- ▶ La piastra del piede del cric deve essere posizionata piana al suolo.
- ▶ Non inclinare il cric.
- ▶ Se si devono sostituire le ruote sull'asse posteriore dei modelli A 747-2 e A 748-2 non tirare mai il freno a mano. Se il freno a mano è tirato, il cric si potrebbe rompere.



- ▷ Dovrebbe sempre essere presente una ruota di scorta pronta all'uso. Pertanto fate riparare immediatamente la ruota sostituita.
- ▷ Rispettare le note generali illustrate in questo capitolo.

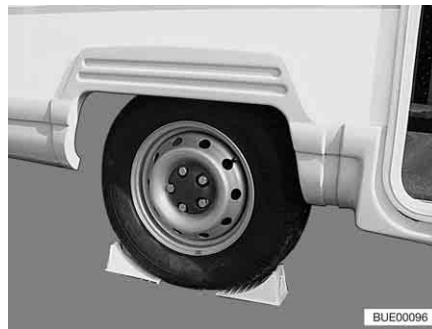


Fig. 210 Bloccare il veicolo

- Parcheggiare il veicolo su un terreno il più possibile stabile e pianeggiante.
- Spegnere il motore e segnalare la zona pericolosa.
- Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- 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. 210).
- 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 sviarle completamente.
- Sollevare il veicolo finché la ruota non si trova 2-3 cm sopra il terreno.
- Svitare i bulloni delle ruote e rimuovere la ruota.
- Applicare la ruota di scorta sul mozzo di ruota e allinearla.
- Avvitare i bulloni delle ruote e serrare leggermente a croce.
- Abbassare il cric girando la manovella e rimuoverlo.
- Avvitare i bulloni delle ruote con l'apposita chiave (Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.5.2).
- Far controllare la coppia di serraggio da una officina specializzata autorizzata.

### 13.6 Supporto per la ruota di scorta sotto il veicolo (accessorio opzionale)



- ▶ A causa del peso della ruota e della sua posizione, la ruota di scorta può essere abbassata o sollevata solo da una persona molto robusta. Farsi aiutare sempre da una seconda persona.

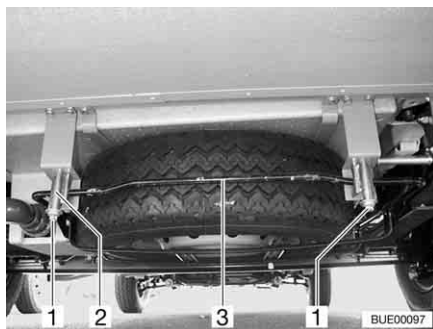


Fig. 211 Supporto per la ruota di scorta  
(cestino di alloggiamento)

*Prelevare la ruota di scorta:*

- Allentare i dadi (Fig. 211,1) sul gancio destro e sinistro (Fig. 211,2) del supporto per la ruota di scorta.
- Svitare i dadi circa 3-4 cm.
- Premer leggermente la staffa (Fig. 211,3) verso l'alto. Contemporaneamente spingere il gancio verso il basso e sganciare la staffa.
- Svuotare completamente il cestino di alloggiamento ed estrarre la ruota di scorta.

### 13.7 Pressione dei pneumatici



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

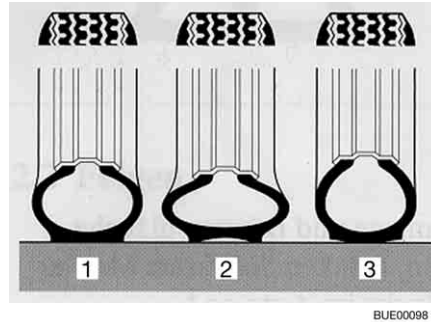


- ▷ Controllare la pressione dei pneumatici solo con pneumatici a freddo.

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

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

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



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

Fig. 212 Base di appoggio dei pneumatici



- ▷ I valori indicati per la pressione dei pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Nei pneumatici caldi la pressione deve essere superiore di 0,3 bar rispetto ai pneumatici freddi. Ricontrollare che la pressione sia corretta nei pneumatici freddi.
- ▷ La pressione dei pneumatici è espressa in bar.
- ▷ Oltre 4,75 bar è obbligatorio usare valvole in metallo.
- ▷ La tolleranza della pressione dei pneumatici è di +/- 0,05 bar.

**Fiat**

Tipi	Dimensioni dei pneumatici	Pressione davanti, in bar	Pressione dietro, in bar
Tutti i tipi	215/70 R 15 C (109/107) Q	4,1	4,5
Tutti i tipi dotati di pneumatici "Michelin Camping"	215/70 R 15 C (109/107) Q	5,0	5,5
Tutti i tipi	225/75 R 16 C (116/114) R	4,5	5,0
Tutti i tipi dotati di pneumatici "Michelin Camping"	225/75 R 16 C (116/114) R	5,5	5,5
Tutti i tipi	225/75 R 16 C (116/114) Q (assale in tandem)	4,5	3,5
Tutti i tipi dotati di pneumatici "Michelin Camping"	225/75 R 16 C (116/114) Q (assale in tandem)	5,5	3,5

I veicoli sono adattati costantemente alle nuove tecniche. E possibile che questa tabella non prenda in considerazione le dimensioni più recenti dei pneumatici. In questo caso il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di indicarvi i nuovi valori.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti del veicolo.

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'impianto frenante
- l'impianto elettrico
- la pila a combustibile
- l'impianto del gas
- il riscaldamento
- il boiler
- l'impianto di climatizzazione
- il fornello a gas
- il forno a gas
- il forno a microonde
- il frigorifero
- l'alimentazione idrica
- la scocca

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

### 14.1 Impianto frenante



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

### 14.2 Impianto elettrico




- ▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata.



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

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di illuminazione non funziona completamente	Lampada ad incandescenza difettosa	Sostituire la lampada ad incandescenza. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano più completamente	Lampada ad incandescenza difettosa	Sostituire la lampada ad incandescenza. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica

Guasto	Causa	Rimedio
Lo scalino di ingresso elettrico non si lascia estrarre o inserire	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Il collegamento a rete è privo di tensione	Controllare il collegamento a rete
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La batteria dell'abitacolo non viene caricata correttamente dal veicolo	Il fusibile della dinamo, morsetto D+ è difettoso	Sostituire il fusibile
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
L'alimentazione a 12 V non funziona	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica staccato o separazione della batteria attivata	Accendere l'interruttore staccabatteria o rimuovere la separazione della batteria mediante il pannello di controllo
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria dell'abitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
L'alimentazione a 12 V non funziona con funzionamento a 230 V	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica staccato o separazione della batteria attivata	Accendere l'interruttore staccabatteria o rimuovere la separazione della batteria mediante il pannello di controllo
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria dell'abitacolo

Guasto	Causa	Rimedio
La batteria di avviamento viene scaricata con l'uso del circuito a 12 V	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica staccato o separazione della batteria attivata	Accendere l'interruttore staccabatteria o rimuovere la separazione della batteria mediante il pannello di controllo
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo   ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.  In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo  La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze in stand-by (vedi capitolo 8)
	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
Spia di controllo a 12 V spenta oppure nessuna indicazione sul pannello di controllo	Interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica staccato o separazione della batteria attivata	Accendere l'interruttore staccabatteria o rimuovere la separazione della batteria mediante il pannello di controllo
	La batteria dell'abitacolo o di avviamento sono scariche	Ricaricare le batterie di avviamento o dell'abitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Il fusibile piatto (2 A) della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto (2 A) della batteria dell'abitacolo
	Interruttore di sicurezza 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
La cappa di aspirazione non funziona	Fusibile (15 A) sulla centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile (15 A)
	Cappa di aspirazione difettosa	Rivolgersi al servizio clienti

### 14.3 Pila a combustibile



- ▷ Non aprire la pila a combustibile. La pila a combustibile non è composta da componenti che l'utente può riparare da solo.
- ▷ Non tutti gli errori vengono visualizzati sul display. Se non è possibile rimuovere l'errore sulla base della tabella seguente o delle istruzioni per l'uso separate della pila a combustibile, rivolgersi al servizio clienti.

Guasto (indicazione)	Causa	Rimedio
Non è possibile accendere la pila a combustibile	Nessuna batteria è collegata, la batteria è collegata in modo errato oppure è molto scarica	Controllare il collegamento
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile; nel caso in cui il difetto dovesse verificarsi di nuovo, rivolgersi al servizio clienti
Interruzione: Ambiente troppo caldo	Temperatura ambiente eccessiva (40 °C)	La pila a combustibile si riattiva quando la temperatura ambiente è compresa fra 0 °C e 40 °C

#### 14.4 Impianto del gas



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

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

#### 14.5 Riscaldamento/boiler

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



**14.5.1 Riscaldamento/boiler Truma**

<b>Guasto</b>	<b>Causa</b>	<b>Rimedio</b>
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
La spia rossa di controllo "Guasto" si accende	Aria nelle tubature del gas	Spegnere e riaccendere. Dopo aver provato per due volte inutilmente ad accendere la fiamma, attendere 10 minuti prima di riprovare
	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
La spia rossa di controllo "Guasto" lampeggia	Guasto di una componente di sicurezza	Rivolgersi al servizio clienti
	Tensione di esercizio insufficiente	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
La spia verde di controllo dietro la manopola non si accende	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Il fusibile nella centralina elettronica è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Batteria dell'abitacolo difettosa	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
La spia gialla di controllo sul selettore di energia non si accende	Mancanza di tensione di alimentazione	Controllare il collegamento a 230 V e i fusibili
	L'interruttore di surriscaldamento è scattato	Premere l'interruttore di surriscaldamento
Il boiler si svuota, la valvola di sicurezza/di scarico si è aperta	Temperatura interna inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
La valvola di sicurezza/di scarico non si chiude più	Temperatura sulla valvola di sicurezza/di scarico inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
Le spie di controllo rossa e verde non si accendono	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
La ventola funziona rumorosamente o non uniformemente	Ventola sporca	Rivolgersi al servizio clienti Truma

## 14.5.2 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

## 14.6 Impianto di climatizzazione

### 14.6.1 Dometic

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di climatizzazione non si avvia	Mancanza di alimentazione a 230 V	Collegare il veicolo all'alimentazione elettrica locale
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Batterie del telecomando scariche	Sostituire le batterie del telecomando

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di climatizzazione non raffredda	Temperatura inferiore a 16 °C	–
	La temperatura è regolata male	Impostare la temperatura
	Il termostato è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
L'impianto climatizzazione non riscalda	Temperatura sopra i 30 °C	–
	La temperatura è regolata male	Impostare la temperatura
	Il termostato è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Entra acqua nel veicolo	Le bocche di scarico per la condensa sono intasate	Pulire l'impianto climatizzazione
	La guarnizione è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
Non circola più aria	Filtro dell'aria otturato	Pulire il filtro dell'aria
	Ventola difettosa	Rivolgersi al servizio clienti

### 14.6.2 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
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

## 14.7 Area cottura

### 14.7.1 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

### 14.7.2 Forno a microonde



- Il forno a microonde deve essere riparato solo da personale specializzato. Riparazioni effettuate da personale non autorizzato possono causare gravi danni alle persone.

Guasto	Causa	Rimedio
Il forno a microonde non funziona	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile
	Lo sportello del forno a microonde non è chiuso correttamente	Rimuovere i corpi estranei che impediscono la chiusura dello sportello del forno a microonde se chiudere correttamente lo sportello

## 14.8 Frigorifero

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

**14.8.1 Serie Dometic 7 con AES**

<b>Guasto</b>	<b>Causa</b>	<b>Rimedio</b>
Le spie di controllo "230 V", "12 V" oppure "AUTO" non sono verdi	Frigorifero spento	Accendere il frigorifero con il selettore di energia
	Mancanza tensione elettrica di esercizio	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
		Accendere il motore del veicolo e lasciarlo acceso
		Inserire o sostituire il fusibile
	Rivolgersi ad un'officina specializzata	
A veicolo in marcia, il frigorifero non commuta su funzionamento a 12 V	Mancanza/insufficienza tensione di esercizio da dinamo	Rivolgersi ad un'officina specializzata
Con funzionamento a gas il frigorifero non si accende, la spia di controllo "GAS" non diventa gialla	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
La spia di controllo "GAS" lampeggia in giallo, mancanza gas	Aria nella condotta del gas	Spegnere il frigorifero con il selettore di energia
		Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas del frigorifero
		Accendere il frigorifero con il selettore di energia. Dopo 10 secondi l'AES tenta di effettuare una riaccensione
		Se la spia di controllo "GAS" dopo ca. 30 secondi lampeggia nuovamente in giallo, il disturbo non è ancora eliminato
		Per la disaerazione, tale processo deve essere ripetuto da ca. 2 a 3 volte. Se il frigorifero non può essere messo in funzione, rivolgersi al servizio clienti

### 14.8.2 Serie Dometic 8 con SMSE



▷ In caso di guasto anche il relativo indicatore LED "⚠" si illumina.

Guasto	Causa	Rimedio
Il LED "⚡" lampeggia	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 "⚡" lampeggia	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
Il LED "🔥" lampeggia	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
I LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano	Sensore temperatura difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Il LED "⚡" e i LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano	Elemento riscaldante a 230 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Il LED "⚡" e i LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano	Elemento riscaldante a 12 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

**14.8.3 Serie Dometic 8 con AES**


▷ In caso di guasto anche il relativo indicatore LED "⚠" si illumina.

Guasto	Causa	Rimedio
La scritta "230 V" lampeggia	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
La scritta "12 V" lampeggia	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Tensione di esercizio 12 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 12 V da un'officina specializzata
La scritta "GAS" lampeggia	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
I LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano	Sensore temperatura difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La scritta "HE1" lampeggia	Elemento riscaldante a 230 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La scritta "HE2" lampeggia	Elemento riscaldante a 12 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti


## 14.9 Alimentazione idrica

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel veicolo	Falla	Localizzare la falla e fissare nuovamente le tubature dell'acqua
Mancanza acqua	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
	Rubinetto di scarico aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	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
Bocca di erogazione del miscelatore monocomando otturata	Mousseur calcificato	Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto (solo per prodotti in metallo)
Effusore dell'acqua del bulbo doccia otturato	Effusore dell'acqua calcificato	Decalcificare il bulbo doccia nell'aceto (solo per prodotti in metallo) o sfregare i nodi morbidi dell'effusore
L'acqua defluisce lentamente o non defluisce dalla vasca della doccia	Il veicolo non è in posizione orizzontale	Sistemare il veicolo in posizione orizzontale



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

## 14.10 Scocca

Guasto	Causa	Rimedio
Cerniere/sportelli di difficile movimentazione	Cerniere/sportelli non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere e gli sportelli con grasso senza acidi o resine
Cerniere/giunti del vano bagno/vano WC di difficile movimentazione/rumorosi	Cerniere/giunti non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere/giunti con olio senza solventi/acidi  ▷ Nelle bombole spray spesso sono contenuti solventi
Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose	Cerniere degli armadi non/poco lubificate	Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine
Oblò a manovella di difficile movimentazione	Asta filettata non lubrificata	Lubrificare l'asta filettata
	Asta filettata difettosa	Far inserire una nuova asta filettata



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

## 15.1 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.

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

Tutte le indicazioni di peso sono approssimative.

Fare attenzione al carico massimo tecnicamente ammesso.

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Airbag (passeggero)	3
Finestra della mansarda, sinistra	3
Cerchioni in alluminio	-15
Cerchioni in alluminio (assale in tandem)	-20
Gancio di traino rimovibile	30
Rifinitura del cruscotto	2
Porta di ingresso, un pezzo (con finestra)	30
Doccia esterna	1
Specchietto esterno regolabile elettricamente e riscaldato	2
Presa esterna	1
Cambio automatico	17
Autoradio con CD	1
Pila a combustibile	7
Oblò Heki 3	15
Portapacchi	5
Cappa di aspirazione	1
Impianto di commutazione DuoControl	2
Programma elettronico di stabilità (ESP)	3
Ruota di scorta con portaruota 15"	30
Ruota di scorta con portaruota 16"	31
Presa gas esterna	1
Portabiciclette per 2 biciclette	10
Portabiciclette per 2 biciclette, abbassabile	18

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Portabiciclette per 3 biciclette	11
Portabiciclette per 3 biciclette, abbassabile	20
Portabiciclette per 2 biciclette nel garage di coda	3
Portabiciclette per 2 biciclette sul gancio di traino	18
Riscaldamento del pavimento	4
Porta del garage, sinistra	3
Bombola del gas (11 kg) in alluminio	12
Cucina a gas con forno e grill	20
Impianto di allarme antigas	5
Scaletta del portapacchi	10
Riscaldamento Truma Combi 6 EH	3
Protezione contro gli insetti, porta (altezza completa)	4
Impianto di climatizzazione (Dometic)	40
Impianto di climatizzazione cabina di guida	18
Impianto di climatizzazione (Telair)	34
Serbatoio del carburante 120 l	50
Frigorifero (160 l)	14
Frigorifero (Tec-Tower)	30
Dinamo 180 Ah	2
Tenda 400 cm	38
Tenda 450 cm	41
Tenda 600 cm	61
Forno a microonde	14
Cassaforte	12
Portamotociclette	38
Portamotociclette nel garage di coda	12
Sistema di navigazione satellitare	1
Luce fendinebbia	4
Predisposizione per impianto radio	4
Telecamera retromarcia	4
Filtro per particelle di fuliggine	10
Impianto satellitare (automatico) + televisore LCD	20
Impianto satellitare (semiautomatico) + televisore LCD	16
Disaerazione vano WC SOG	1
Impianto ad energia solare 1 x 100 W	8
Impianto ad energia solare 2 x 100 W	16
Riscaldamento fisso	3
Puntelli, comando elettrico	20
Puntelli dietro	5

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Puntelli davanti	5
Copriletto	2
Custodia nella zona notte	2
Scaletta telescopica	10
Tempomat	3
Moquette in cabina di guida	2
Moquette nel vano abitabile	3
Pannelli isolanti per l'inverno, all'esterno	3
Batteria ausiliare	27
Scambiatore di calore aggiuntivo (riscaldamento) per la scocca	3
Due traverse diagonali e protezione per supporto per il tetto	3



## 16.1 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 supplementare (parzialmente accessorio opzionale)
- (11) Riscaldamento ad acqua calda Alde
- (12) Vaso d'espansione per riscaldamento ad acqua calda Alde
- (13) Scambiatore di calore aggiuntivo Alde
- (14) Rubinetto di scarico acqua - bianco
- \* Accesso mediante sportello di servizio
- \*\* Sotto il veicolo
- \*\*\* Accesso mediante base della cucina

Indicazioni non garantite

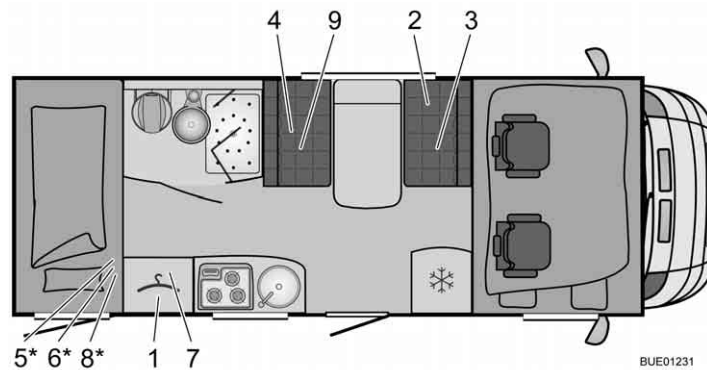


Fig. 213 Pianta A 535-2

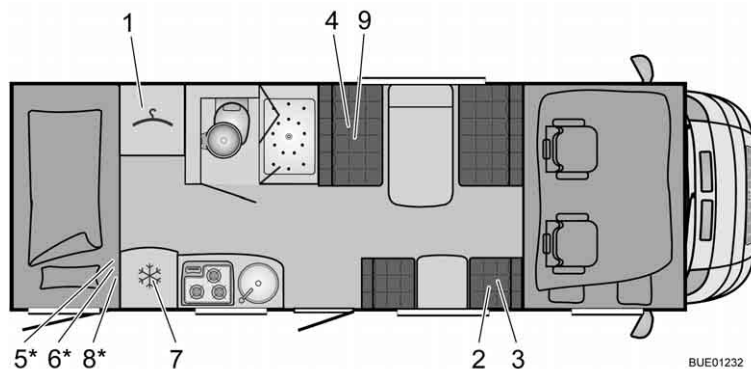


Fig. 214 Pianta A 640-2

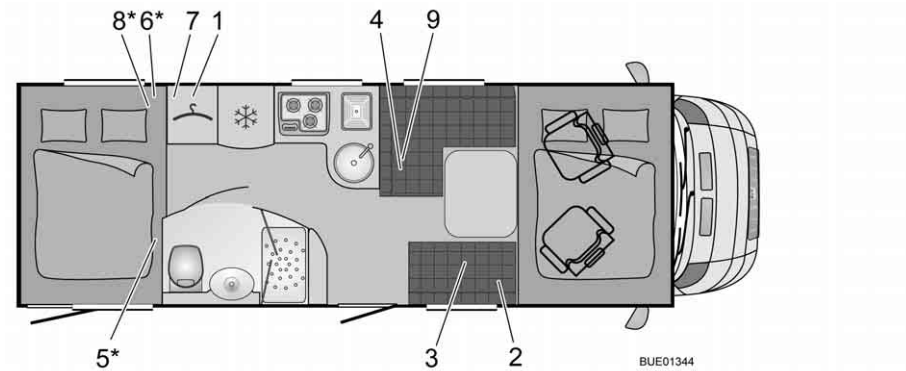


Fig. 215 Pianta A 650-2

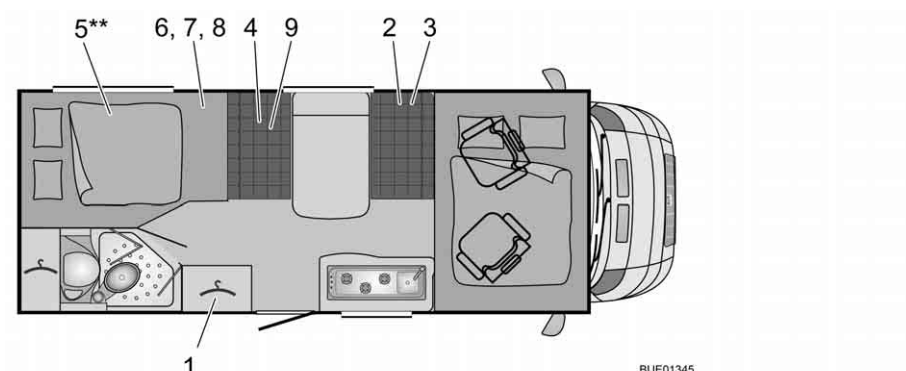


Fig. 216 Pianta A 650-2 (alternativa)

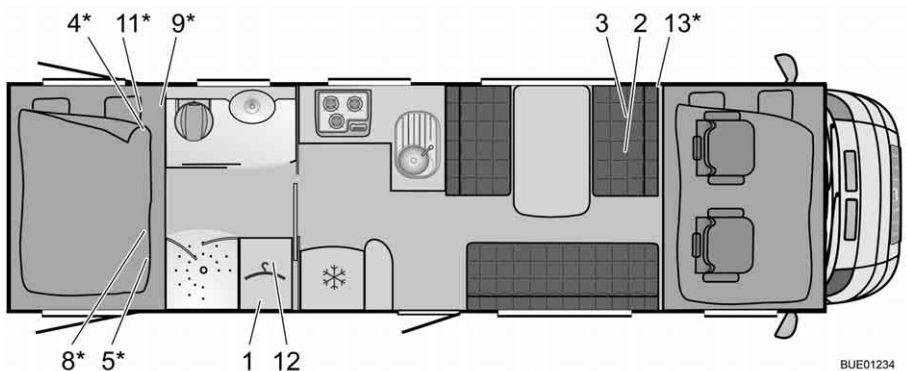


Fig. 217 Pianta A 747-2

## 16.2 Tabella delle misure longitudinali

Tipo	Larghezza della scocca all'esterno	Lunghezza complessiva senza scaletta	Interasse	Altezza complessiva senza antenna
A 535-2	2300	6900	4070	3150
A 640-2	2300	7210	4200	3150
A 650-2	2300	7390	4200	3150
A 747-2	2300	8860	4656/800	3210



### 16.3 Alimentazione elettrica

Collegamento a rete	Classe di protezione I	230 V ( $\pm 10\%$ ), 47 - 63 Hz
Valore collegamento a rete		400 VA
Batterie idonee	Batterie da 6 celle al piombo-acido e al piombo-gel a partire da 55 Ah	
Curva caratteristica di carica	IUoU	
Tensione di fine carica		14,3 V
Corrente di carica	18 A nell'intero settore della tensione di rete, limitato elettronicamente	18 A
Tensione di mantenimento della carica	Commutazione automatica	13,8 V
Nuovo ciclo di carica (commutazione su "Carica principale")	Con tens. batterie < a circa 13,8 V (con circa 5 sec. di ritardo)	
Tensione di ritorno (senza rete e con batteria collegata)	Dopo circa 3 minuti "Rete off"	< 0,3 mA
Circuiti di protezione	Protezione da corto circuito mediante fusibile integrato per autoveicoli (FKS)	
	Valvola a fusibile da 3,15 AT in ingresso rete	
	Protezione da temperatura eccessiva	
Distribuzione corrente di carica in collegamento a rete	Carica di mantenimento della batteria di avviamento con max. 2 A o 6 A	Max. 2 A (EBL 99) o max. 6 A (EBL 220)
	Carica della batteria dell'abitacolo con max. 18 A	Max. 18 A
Distribuzione corrente di carica durante la marcia	Carica contemporanea della batteria di avviamento e della batteria dell'abitacolo mediante la dinamo	50 A
	Collegamento in parallelo delle batterie mediante relè di esclusione	
	Corrente di carica della dinamo massima consentita per la batteria dell'abitacolo: 50 A (vedi schema a blocchi)	
Controllo batteria	Interruzione	10,5 V $\pm$ 0,1 V
Controllo batteria	Carica minima per accensione	11,0 V $\pm$ 0,1 V



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene consigli utili sul viaggio.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'assistenza negli stati europei
- le norme sulla circolazione stradale negli stati europei
- il rifornimento di gas negli stati europei
- le disposizioni sul pedaggio negli stati europei
- il pernottamento sicuro durante il viaggio
- il camping invernale

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

### 17.1 Norme sulla circolazione stradale all'estero



- ▷ Prima di intraprendere un viaggio all'estero, il conducente deve informarsi sulle norme che regolano la circolazione stradale dei paesi da visitare. Informazioni vengono fornite dall'Automobile Club o dai punti di assistenza del posto.
- ▷ In alcuni paesi europei devono essere indossati giubbotti fluorescenti, se si abbandona il veicolo sulle strade extraurbane in caso di guasti o incidenti.

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 la scheda verde dell'assicurazione.
- Far sempre redigere dalla polizia il verbale di incidenti.
- Non firmare alcun documento che non si è letto e compreso completamente.

### 17.2 Assistenza sulle strade d'Europa

Stato	+ Pronto soccorso ★ Polizia	☎ Soccorso stradale
Belgio	+ 112 ★ 112	☎ TCB Brussel 0 70 34 47 77
Bulgaria	+ 150 ★ 166	☎ UAB (02) 9 11 46/146 <sup>1)</sup>
Danimarca	+ 112 Numero gratuito ★ 112 Numero gratuito	☎ FDM 45 27 07 07
Germania	+ 112 ★ 110	☎ ADAC 22 22 22 <sup>1)</sup>
Estonia	+ 112 ★ 110/112 <sup>1)</sup>	☎ EESTI (0) 6 97 91 88/18 88 <sup>1)</sup>

Stato	+ Pronto soccorso ★ Polizia	☎ Soccorso stradale
Finlandia	+ 112 ★ 112	☎ Helsinki (09) 77 47 64 00
Francia	+ 15/112 <sup>1)</sup> ★ 17/112 <sup>1)</sup>	☎ Lyon (08) 25 80 08 22
Grecia	+ 112 ★ 171/112 <sup>1)</sup>	☎ ELPA 104 00
Gran Bretagna	+ 112 ★ 112	☎ AA (08 00) 0 28 90 18
Irlanda	+ 999/112 <sup>1)</sup> ★ 999/112 <sup>1)</sup>	☎ AA Dublino 18 00 66 77 88
Islanda	+ 112 ★ 112	☎ F.I.B 5 11 21 12
Italia	+ 118/112 <sup>1)</sup> ★ 112	☎ ACI 8 00 11 68 00
Croazia	+ 112 ★ 112	☎ HAK 9 87/ 0 19 87 <sup>1)</sup>
Lettonia	+ 03/112 <sup>1)</sup> ★ 02/112 <sup>1)</sup>	☎ LAMB 18 88
Lituania	+ 03/112 <sup>1)</sup> ★ 02/112 <sup>1)</sup>	☎ LAS 8 80 00 00 00/18 88 <sup>1)</sup>
Lussemburgo	+ 112 ★ 113/112 <sup>1)</sup>	☎ ACL 2 60 00
Macedonia	+ 194 ★ 192	☎ AMSM +389 2 31 81 196
Montenegro	+ 94 ★ 92	☎ AMSCG 19807
Paesi Bassi	+ 112 ★ 112	☎ ANWB (088) 2 69 28 88
Norvegia	+ 113 ★ 112	☎ NAF 0 85 05
Austria	+ 144/112 <sup>1)</sup> ★ 133/112 <sup>1)</sup>	☎ ÖAMTC 120
Polonia	+ 999/112 <sup>1)</sup> ★ 997/112 <sup>1)</sup>	☎ PZM 022 5 32 84 33
Portogallo	+ 112 ★ 112	☎ ACP Lissab. (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
Romania	+ 961/112 <sup>1)</sup> ★ 955/112 <sup>1)</sup>	☎ ACR (021) 2 22 22 22

Stato	+ Pronto soccorso ★ Polizia	☎ Soccorso stradale
Russia	+ 03 ★ 02	☎ RAS 8- (4 95) 7 47 66 66
Svezia	+ 112 ★ 112	☎ (08) 6 90 38 00
Svizzera	+ 144 ★ 117/112 <sup>1)</sup>	☎ TCS 1 40/03 18 50 53 11 <sup>1)</sup>
Serbia	+ 94 ★ 92	☎ AMSS 987
Slovacchia	+ 112 ★ 112	☎ SATC 1 81 24
Slovenia	+ 112 ★ 113	☎ AMZS (1) 9 87/ 00386 1 5 30 53 53 <sup>1)</sup>
Spagna	+ 061/112 <sup>1)</sup> ★ 112	☎ RACE 9 15 93 33 33
Repubblica Ceca	+ 112 ★ 112	☎ UAMK CR 12 30
Turchia	+ 112 ★ 155/112 <sup>1)</sup>	☎ TTOK (02 12) 2 82 81 40
Ucraina	+ 03 ★ 02	☎ 112 UA (8-032) 2 97 65 50
Ungheria	+ 104/112 <sup>1)</sup> ★ 107/112 <sup>1)</sup>	☎ MAK 1 88/(06) 13 45 17 44 <sup>1)</sup>
Cipro	+ 112 ★ 112	☎ AA (022) 31 31 31

<sup>1)</sup> Nella rete telefonia mobile

Stato 07/2010

Indicazioni non garantite

### 17.3 Limiti di velocità e dimensioni ammesse



► Rispettare sempre i limiti di velocità vigenti nei singoli paesi.

Per informazioni sui limiti di velocità (in km/h) e sulle dimensioni ammesse (in m) nelle maggiori nazioni visitate:

Stato	Max. dimensioni in metri		Carico massimo	Centro città	Strada maestra	Autostrada
	Larg.	Lung.				
<b>Belgio</b>	2,55	12	Fino a 7,5 t	50	90/120 <sup>1)</sup>	120
			Oltre 7,5 t	50	60/90 <sup>1)</sup>	90
<b>Bulgaria</b>	2,60	12	Fino a 3,5 t	50	90	130
			Oltre 3,5 t	50	70	100
<b>Danimarca</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t	50	80	130
			Oltre 3,5 t	50	70	80
<b>Germania</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t	50	100	130 <sup>3)</sup>
			3,5 t fino a 7,5 t	50	80	100
			Oltre 7,5 t <sup>2)</sup>	50	80	80
<b>Estonia</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	90	110
			Oltre 3,5 t	50	70	70
<b>Finlandia</b>	2,60	12		50	80 <sup>4)</sup>	80 <sup>4)</sup>
<b>Francia</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t	50	90 <sup>5)</sup> /-	130 <sup>5)</sup>
			Oltre 3,5 t	50	80 <sup>5)</sup> / 100 <sup>1) 5)</sup>	110 <sup>5)</sup>
<b>Grecia</b>	2,50	12		50	90/110 <sup>11)</sup>	120
<b>Gran Bretagna</b>	2,55	12		48	96/112 <sup>1)</sup>	112
<b>Irlanda</b>	2,55	12		50	60/100 <sup>1)</sup>	120
<b>Islanda</b>	2,55	12		50	90 <sup>6)</sup>	-
<b>Italia</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	90/ 110 <sup>1) 7)</sup>	130 <sup>7)</sup>
			Oltre 3,5 t	50	80	100
<b>Croazia</b>	2,55	12		50	90/110 <sup>1)</sup>	130
<b>Lettonia</b>	2,50	12	Fino a 7,5 t	50	90/100 <sup>11)</sup>	110
			Oltre 7,5 t	50	80	80
<b>Lituania</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	90	110
			Oltre 3,5 t	50	70	70
<b>Lussemburgo</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t	50	90 <sup>8) 7)</sup>	130 <sup>8) 7)</sup>
			Oltre 3,5 t	50	75 <sup>7)</sup>	90 <sup>7)</sup>
<b>Macedonia</b>	2,50	12		40/60	80	80
<b>Montenegro</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	80/100 <sup>1)</sup>	100
			Oltre 3,5 t	50	80	80
<b>Paesi Bassi</b>	2,55 <sup>9)</sup>	12	Fino a 3,5 t	50	80/100 <sup>1)</sup>	120
			Oltre 3,5 t	50	80	80
<b>Norvegia</b>	2,55	12,40	Fino a 3,5 t	50	80/90 <sup>1)</sup>	90
			Oltre 3,5 t	50	80	80

Stato	Max. dimensioni in metri		Carico massimo	Centro città	Strada maestra	Autostrada
	Larg.	Lung.				
<b>Austria</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t	50	100	130 <sup>10)</sup>
			Oltre 3,5 t	50	70	80
<b>Polonia</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	90/100 <sup>1)</sup>	130
			Oltre 3,5 t	50	70/80 <sup>1)</sup>	80
<b>Portogallo</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	90/100 <sup>11)</sup>	120 <sup>12)</sup>
			Oltre 3,5 t	50	80/90 <sup>11)</sup>	110 <sup>12)</sup>
<b>Romania</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	80/90 <sup>1)</sup>	120
			Oltre 3,5 t	50	80/90 <sup>1)</sup>	110
<b>Russia</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	60	90 <sup>13)</sup>	110 <sup>13)</sup>
			Oltre 3,5 t	60	70	90 <sup>13)</sup>
<b>Svezia</b>	2,60	24 <sup>14)</sup>	Fino a 3,5 t	50	70-	110
			Oltre 3,5 t	50	110 <sup>1)</sup> 11) 80/90 <sup>1)</sup>	90
<b>Svizzera</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t	50	80/100 <sup>1)</sup>	120
			Oltre 3,5 t <sup>15)</sup>	50	80/100 <sup>1)</sup>	100
<b>Serbia e Montenegro</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	60	80/100 <sup>1)</sup>	100
			Oltre 3,5 t	60	80	80
<b>Slovacchia</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	60	90	130
			Oltre 3,5 t	60	80	80
<b>Slovenia</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t	50	80/100 <sup>1)</sup>	100
			Oltre 3,5 t	50	80	80
<b>Spagna</b>	2,55	12		50	70/80 <sup>1)</sup>	90
<b>Repubblica Ceca</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	90	130
			Oltre 3,5 t	50	80	80
<b>Turchia</b>	2,50	10		50	80	90
<b>Ucraina</b>	2,50	12		60	90 <sup>13)</sup>	110 <sup>13)</sup>
<b>Ungheria</b>	2,50	12	Fino a 2,5 t	50	90/110 <sup>1)</sup>	130
			Oltre 2,5 t	50	70	80
<b>Cipro</b>	2,55	12		50	80	100

- 1) Su superstrade, su strade a più corsie per ogni senso di marcia
- 2) Veicoli omologati con una massa complessiva superiore a 7,5 t necessitano un tachigrafo
- 3) Velocità consigliata: 130 km/h
- 4) I veicoli omologati a partire dal 1995 fino a un peso a vuoto di 1875 kg e i veicoli fino a 3,5 t di carico ammesso con relativa dotazione (ABS, airbag per il conducente, cinture di sicurezza in tutti i sedili) possono viaggiare con un'andatura max. di 100 km/h
- 5) Sul fondo bagnato diminuire la velocità di 10 km/h, sulle autostrade di 20 km/h
- 6) Su strade non asfaltate (pietrisco): 80 km/h
- 7) Su fondo bagnato ridurre la velocità di 20 km/h

- 8) Chi è in possesso della patente da non più di un anno deve guidare nelle strade extraurbane ad una velocità max di 75 km/h e sulle autostrade a 90 km/h
- 9) Su strade a traffico principale: 2,55 m, su strade contrassegnate con "B" 2,20 m
- 10) Dalle ore 22.00 alle ore 5.00 sulle seguenti autostrade è in vigore il limite di 100 km/h: A10 (autostrada Tauern), A12 (autostrada Inntal), A13 (autostrada Brennero), A14 (autostrada Rheintal)
- 11) In base alla segnalazione
- 12) Chi possiede la propria patente per un periodo inferiore ad un anno non può superare i 90 km/h. Gli adesivi relativi (reperibili presso gli uffici dell'ACP) dovranno essere fissati ben visibili sulla parte posteriore della vettura
- 13) Chi possiede la propria patente per un periodo inferiore ad due anni non può superare i 70 km/h
- 14) Proprietari di campeggi svedesi in alcuni casi richiedono un sistema di eliminazione delle acque chiuso per autocaravan
- 15) Per tutti i veicoli oltre 3,5 t carico massimo ammesso va pagata la tassa per i mezzi pesanti per tutte le strade

Stato 07/2010  
 Fonte: ADAC  
 Indicazioni non garantite

## 17.4 Viaggiare con fari anabbaglianti negli stati europei



- ▷ In molti paesi europei è obbligatorio viaggiare con i fari accesi anche di giorno. Le disposizioni sono diverse a seconda del paese. Informazioni a tale riguardo vengono fornite dall'Automobile Club o dai punti di assistenza del posto.

## 17.5 Pernottamento nel veicolo al di fuori dei campeggi

Stato	Pernottamento su strade e piazze		Pernottamento su terreni privati		Osservazioni
	Sì	No	Sì	No	
<b>Belgio</b>		X	X		Nei parcheggi degli autogrill sono permesse 24 ore al massimo
<b>Bulgaria</b>		X		X	
<b>Danimarca</b>	X		X		Su strade e piazze solo fino a 11 ore con disco orario
<b>Germania</b>	X		X		È permesso il pernottamento per una notte per rigenerare l'idoneità alla guida. Limitazioni regionali e locali sono possibili
<b>Finlandia</b>	X			X	Possibile previa autorizzazione da parte del proprietario del terreno
<b>Francia</b>	X		X		È necessario il permesso delle autorità locali o del proprietario del terreno. È proibito fermarsi e pernottare in aperta campagna



Stato	Pernottamento su strade e piazze		Pernottamento su terreni privati		Osservazioni
	Sì	No	Sì	No	
<b>Grecia</b>		X		X	È permesso il pernottamento per una sola notte su aree contrassegnate sulla strada nazionale Patras-Atene-Salonicco
<b>Gran Bretagna</b>		X	X		
<b>Irlanda</b>		X	X		
<b>Italia</b>	X		X		È permesso il pernottamento per una notte in aree di parcheggio e sosta. Attenersi alle limitazioni locali. È proibito fermarsi e pernottare in aperta campagna
<b>Croazia</b>		X		X	
<b>Lussemburgo</b>		X	X		
<b>Macedonia</b>		X		X	
<b>Paesi Bassi</b>		X	X		Il pernottamento su strade e piazze è permesso in alcuni comuni
<b>Norvegia</b>	X		X		Proibizione ufficiale in aree di sosta e terreni coltivati. È proibito percorrere sentieri di campagna
<b>Austria</b>	X		X		È permesso il pernottamento per una notte per rigenerare l'idoneità alla guida, ma non in aree di tutela del paesaggio naturale. Rispettare le restrizioni regionali e locali. Di regola vietato nel Tirolo
<b>Polonia</b>		X	X		È necessaria l'autorizzazione del proprietario del terreno
<b>Portogallo</b>		X		X	Il pernottamento per una sola notte nelle aree di sosta degli autogrill e nei parcheggi è permesso fino ad un massimo di 10 ore
<b>Romania</b>		X		X	
<b>Russia</b>		X		X	
<b>Svezia</b>	X		X		Non in superfici coltivate e nelle vicinanze di abitazioni. È proibito viaggiare in terreni aperti
<b>Svizzera</b>		X	X		È tollerato un pernottamento nelle aree di sosta degli autogrill e in alcuni cantoni
<b>Serbia e Montenegro</b>		X		X	

Stato	Pernottamento su strade e piazze		Pernottamento su terreni privati		Osservazioni
	Sì	No	Sì	No	
Slovacchia	X		X		Il pernottamento su terreni privati è consentito nel caso in cui siano presenti i servizi sanitari
Slovenia		X		X	
Spagna	X		X		In parte proibizioni regionali, specialmente sulle spiagge
Repubblica Ceca	X		X		Il pernottamento su terreni privati è consentito nel caso in cui siano presenti i servizi sanitari
Turchia	X		X		
Ucraina	X		X		
Ungheria		X	X		Pernottamento su terreni privati permessa solo con notifica alla polizia

Indicazioni non garantite

## 17.6 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 portabombole è sufficientemente grande. Le bombole del gas estere non presentano sempre le stesse dimensioni di quelle proprie.

## 17.7 Disposizioni sul pedaggio negli stati europei

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

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

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



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

## 17.8 Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio

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

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

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

## 17.9 Consigli per campeggiatori invernali

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

- Riservare per tempo il posto di collocazione. Buoni posti nei campeggi invernali sono tutti esauriti spesso molto presto.
- Non partire senza pneumatici invernali.
- Portare con sé catene da neve.
- Scegliere con avvedutezza il posto di collocazione. Tener conto del terreno. Neve e ghiaccio possono sciogliersi.
- Dopo aver collocato il veicolo, rilasciare il freno a mano per evitare il suo congelamento.
- Mucchi di neve non devono mai ostruire le aerazioni forzate.
- Tenere le aerazioni forzate incorporate libere da neve e ghiaccio.
- Provvedere ad una buona circolazione d'aria. Una buona circolazione d'aria impedisce l'umidità e il vano abitabile si riscalda più facilmente.
- Coprire la finestra della cabina a vetro semplice con tappetini isolanti per evitare conduzioni termiche.
- Osservare le indicazioni del paragrafo "Rifornimento di gas negli stati europei".

- Per l'impianto del gas utilizzare un sistema a due bombole con dispositivo di commutazione automatica per evitare che il gas si esaurisca durante la notte.
- Utilizzare l'impianto del gas soltanto con gas propano.
- Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.
- All'interno del veicolo non utilizzare mai forni catalitici e radiatori a gas a raggi infrarossi poiché la loro combustione sottrae ossigeno all'abitacolo.
- Installare il cavo di alimentazione a 230 V in modo che esso non geli o possa essere danneggiato (p. es. durante la rimozione della neve).
- Quando nevicava abbondantemente, rimuovere ad intervalli regolari la neve dal tetto del veicolo. Qualche centimetro di neve polverosa serve per l'isolamento, ma neve bagnata diventa presto un peso di tonnellate.
- Prima del viaggio di ritorno, rimuovere completamente la neve dal tetto per non ostacolare i veicoli che seguono con una "nube di neve".

### 17.10 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
	Bicchieri		Asciugapiatti		Tavoliere
	Gira-arrosti		Posate per grill		Scodelle
	Apriscatole		Caffettiera		Spazzola per lavare
	Scatola per uova		Cavatappi		Panni per lavare
	Ciotola per cubetti di ghiaccio		Tovaglioli di carta		Fiammiferi
	Accendino		Cucchiari		Tazze
	Apribottiglia		Coltelli		Piatti
	Borse frigorifero		Sacchetti spazzatura		Thermos
	Piatti per colazione		Pentole		Vasi
	Forchette		Mestolo		Bicchieri

#### Bagno/Sanitari

	Asciugamani		Spazzolone		Bicchiere per lavaggio denti
	Prodotti sanitari		Carta da toilette		

**Vano abitabile**

✓	Oggetto	✓	Oggetto	✓	Oggetto
	Secchio per rifiuti		Lampada anti-insetti		Indumenti da pioggia
	Atlante		Prodotti anti-insetti		Farmacia da viaggio
	Asciugamani		Carte da gioco		Guida da viaggio/ Atlanti per punti di sosta
	Scarpe da bagno		Scopa		Zaino
	Batterie		Candele		Sacchi a pelo
	Lenzuola		Paletta		Utensili per scrivere
	Biancheria da letto		Gruccie		Scarpe
	Contenitore per indumenti sporchi		Spazzola per vestiti		Prodotti per pulizia scarpe
	Libri		Cuscini		Aspirapolvere
	Guida dei campeggi		Cartina geografica		Torcia elettrica
	Lampade di ricambio		Medicinali		Temperino
	Borraccia		Cassette audio		Tovaglia
	Binocolo		Cuscino per nuca		Mollette da bucato
	Estintore		Elementi per cucire		Corda per bucato
	Bombola del gas		Radio		

**Utensili per veicolo**

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

	✓	Oggetto	✓	Oggetto	✓	Oggetto
<b>Zona esterna</b>		Corda per legare		Tavolo da campeggio		Serratura
		Mantice		Reti per bagagli		Spago
		Sedie da campeggio		Grill		Picchetti/Nastri tenditori
<b>Documenti</b>		Elenco indirizzi		Libretto di circolazione		Documenti d'identità
		Certificati di residenza		Patente		Passaporto
		Certificato medico attestante eventuali allergie		Scheda verde assicurazione		Polizza assicurativa
		Istruzioni per l'uso		Certificato di vaccinazione		Vignetta per autostrada/viacard
		Foglio illustrativo dei farmaci		Carta di credito		Visto

Pos.	Elemento costruttivo	Operazione	Intervallo
1	Puntelli aggiuntivi	Lubrificare	Ogni anno
2	Giunti, cerniere	Lubrificare	Ogni anno
3	Frigorifero, riscaldamento, boiler, fornello, illuminazione, chiusure di sportelli e porte, toilette, cinture di sicurezza	Controllo sul funzionamento	Ogni anno
4	Finestre, oblò	Controllo sul funzionamento, prova di impermeabilità	Ogni anno
5	Cuscini, tendine, tende a rullo	Controllo a vista	Ogni anno
6	Listelli, angoli, gommine di tenuta	Verificare che non ci siano danni	Ogni anno
7	Alimentazione idrica	Prova di impermeabilità	Ogni anno
8	Impianto ad aria calda	Controllo del funzionamento, ev. pulire la ventola	Ogni anno
9	Pellicola protettiva, fissaggio di teloni al terreno	Controllo a vista	Ogni anno
10	Impianto elettrico	Controllo sul funzionamento	Ogni anno
11	Impianto del gas	Controllo ufficiale del gas	Ogni 2 anni
12	Connessioni tra telaio del veicolo e scocca	Controllo	Ogni 2 anni
13	Sottoscocca	Controllo a vista, ev. riparare la pellicola protettiva	Ogni 2 anni

Conse- gna _____	Pos. 1-10
Firma del concessionario Bürstner	
Data	Firma

1° anno _____	Pos. 1-10
Firma del concessionario Bürstner	
Data	Firma

2° anno _____	Pos. 1-13
Firma del concessionario Bürstner	
Data	Firma

3° anno _____	Pos. 1-10
Firma del concessionario Bürstner	
Data	Firma

4° anno _____	Pos. 1-13
Firma del concessionario Bürstner	
Data	Firma

5° anno _____	Pos. 1-10
Firma del concessionario Bürstner	
Data	Firma

6° anno _____	Pos. 1-13
Firma del concessionario Bürstner	
Data	Firma

7° anno _____	Pos. 1-10
Firma del concessionario Bürstner	
Data	Firma

8° anno _____	Pos. 1-13
Firma del concessionario Bürstner	
Data	Firma



**A**

Abbagliante	205
Accessori opzionali	235
Descrizione	9
Identificazione	9
Istruzioni di sicurezza	14
Pesi	235
Accessori, installazione	14
Aerazione	65
Vano WC	179
Aerazione forzata	14, 65
Alimentazione a 12 V	
Inserimento	111, 113
Ricerca dei guasti	222
Alimentazione a 230 V vedi collegamento a 230 V	121
Alimentazione elettrica	241
Alimentazione idrica	
Note generali	171
Ricerca dei guasti	232
Allargamento letto, fissaggio	34
Allarme batteria	109, 116
Allarme serbatoio	116
Alto consumo di gas	16, 87, 224
Antenna, abbassamento durante la marcia	48
Apparecchi montati	135
Istruzioni	14
Schede della garanzia	1
Area cottura	154
Ricerca dei guasti	228
Assistenza sulle strade d'Europa	243

**B**

Batteria dell'abitacolo	100
Allarme batteria	109, 116
Caricamento	101
Corrente di carica, indicazione	110
Corrente di scarica, indicazione	110
Fusibili	124
Indicazioni	100
Interventi di manutenzione	200
Ricerca dei guasti	222, 223
Tensione, indicazione	107, 114
Ubicazione	239
Batteria di avviamento	98
Allarme batteria	116
Caricamento	99
Fusibili	123

Indicazioni	98
Ricerca dei guasti	222
Scaricamento	98
Tensione, indicazione	107, 114
Batteria vedi batteria di avviamento o batteria dell'abitacolo	98, 100
Bloccaggio della porta del frigorifero	
Apertura	168, 169
Arresto in posizione di ricircolo d'aria	169
Chiusura	168, 169
Bloccaggio della porta del vano congelatore	
Apertura	168
Arresto in posizione di ricircolo d'aria	169
Chiusura	168
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	137
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile	172
Apertura	172
Chiusura	172
Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante	44
Boiler (Alde)	
Accensione	153
Acqua, rifornimento	153
Istruzioni di sicurezza	153
Ricerca dei guasti	226
Spegnimento	153
Svuotamento	153
Ubicazione	239
Boiler (Truma)	150
Accensione	151
Acqua, rifornimento	152
Funzionamento estivo	151
Funzionamento invernale	151
Modalità di funzionamento	150
Ricerca dei guasti	225
Spegnimento	152
Svuotamento	152
Ubicazione	239
Valvola di sicurezza/di scarico	151
Bombole da campeggio, utilizzazione	18, 89
Bombole del gas	
Istruzioni di sicurezza	17, 88
Sostituzione	89

**C**

Camino di scarico sul lato destro del veicolo	136, 150
Campeggio invernale	251

Capacità della batteria .....	98	Componenti applicati vedi accessori	
Cappa di aspirazione .....	160	opzionali .....	14
Cura .....	192	Condensa .....	65, 66
Filtro, pulitura .....	192	Sui doppi vetri acrilici .....	66
Carichi sul tetto .....	25	Sul collegamento tra scocca e telaio .....	65
Carico .....	23	Consigli .....	243
Doppio fondo .....	27	Controlli vedi lista di controllo .....	35, 194
Garage di coda .....	26	Controllo batteria .....	103, 106
Gavone di coda .....	26	Coperchio per bocchettone di riempimento	
Portabagagli del tetto .....	25	dell'acqua potabile .....	57
Portabiciclette .....	27	Coppia di serraggio, ruote .....	216
Carico convenzionale .....	21	Corrente di carica .....	110
Carico dell'asse posteriore .....	30	Corrente di riposo .....	97
Carico di appoggio .....	30	Corrente di scarica .....	110
Carico massimo .....	20	Cunei d'arresto .....	45
Carico massimo tecnicamente		Cura .....	187
ammesso .....	20, 23	Cappa di aspirazione .....	192
Carico utile .....	20, 23	Cintura di sicurezza .....	190
Calcolo .....	22	Cura degli esterni .....	187
Composizione .....	21	Cura dell'interno .....	189
Esempio di calcolo .....	21, 23	Cuscini .....	190
Cartuccia del serbatoio pila a		Finestre .....	188
combustibile, sostituzione .....	200	Fornello a gas .....	190
Cassetta Thetford .....	180, 184	Impianto di climatizzazione (Telair) .....	193
Staffa di supporto .....	180, 184	Impianto idrico .....	190
Svuotamento .....	184	Inattività nel periodo invernale .....	196
Catene da neve .....	35	Inattività temporanea .....	194
Cavo adattatore .....	122	Invernale .....	193
Cavo di alimentazione per il collegamento		Lampade .....	190
a 230 V .....	122	Lavaggio .....	188
Centralina elettrica (EBL 220) .....	104	Lavandino .....	190
Compiti .....	105	Moquette .....	190
Schema elettrico .....	130	Oscurante a rullo .....	190
Ubicazione .....	105	Parti in plastica interne .....	190
Centralina elettrica (EBL 99) .....	102	Pila a combustibile .....	190
Compiti .....	102	Protezione contro gli insetti .....	190
Schema elettrico .....	129	Pulitori ad alta pressione, lavaggio	
Ubicazione .....	103	con .....	187
Centralina elettrica, ubicazione .....	239	Riscaldamento ad acqua calda .....	202
Chiave .....	19	Rivestimenti in pelle .....	190
Cinture di sicurezza .....	40	Rivestimento del pavimento in PVC .....	190
Indossare correttamente .....	41	Scalino di ingresso .....	189
Pulizia .....	190	Serbatoio delle acque grigie .....	189
Collegamento a 230 V .....	46, 121, 122	Sottoscocca .....	189
Cavo di alimentazione .....	122	Superfici dei mobili .....	190
Ricerca dei guasti .....	222	Tende .....	190
Sportello esterno .....	56	Tendina oscurante pieghevole .....	190
Comando delle luci .....	61	Tendine .....	190
		Zanzariera a rullo .....	190

Cura degli esterni .....	187
Cura dell'interno .....	189
Cura invernale .....	193
Cuscini, pulizia .....	190

## D

Dati tecnici	
Alimentazione elettrica .....	241
Dimensioni .....	240
Denominazioni sui pneumatici .....	215
Dimensione del cerchione .....	216
Dimensioni, ammesse .....	245
Dinette centrale, preparazione zona notte .....	83, 84
Dinette, preparazione zona notte .....	83
Display, telecamera retromarcia .....	39
Dispositivi igienico-sanitari .....	171
Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas .....	91, 93
Disposizione dei posti a sedere .....	43
Disposizioni sul pedaggio negli stati europei .....	250
Distribuzione dell'aria calda .....	136
Divano, regolazione .....	79
Doccia .....	179
Doppio fondo, carico .....	27
Durante il viaggio .....	37

## E

Equipaggiamento di base .....	21
Equipaggiamento personale .....	22
Equipaggiamento supplementare .....	22
Etichette adesive di avvertenza .....	211
Etichette adesive informative .....	211

## F

Faretto .....	63
Posizionamento .....	63
Rotazione .....	63
Faretto alogeno .....	208
Faro anabbagliante .....	205, 248
Finestra	
Oscurante .....	70
Tendina oscurante pieghevole .....	69, 70
Zanzariera a rullo .....	69
Finestra apribile .....	68
Aerazione continua .....	67, 68
Apertura .....	66, 68
Chiusura .....	67, 68

Tendina oscurante pieghevole .....	69
Zanzariera a rullo .....	69
Finestra, porta di ingresso	
Tendina oscurante pieghevole, apertura .....	53
Tendina oscurante pieghevole, chiusura .....	53
Finestre .....	65
Finestre, pulizia .....	188
Fornello a gas	
Accensione .....	155, 156
Pulizia .....	190
Ricerca dei guasti .....	228
Spegnimento .....	155, 156
Fornello vedi fornello a gas o forno a gas .....	154, 155
Forno a gas .....	155, 158
Accensione .....	157, 158
Ricerca dei guasti .....	228
Spegnimento .....	157, 158
Forno a microonde	
Accensione .....	159
Ricerca dei guasti .....	228
Spegnimento .....	159
Freni .....	40
Controllo .....	40, 221
Freno a mano .....	45
Tirare .....	14
Frigorifero .....	47, 160
Accensione .....	163, 167
Bloccaggio della porta .....	168
Comando .....	163, 167
Commutazione delle fonti di energia .....	162, 167
Funzionamento a 12 V, inserimento/ disinserimento .....	165
Funzionamento a 230 V, inserimento/ disinserimento .....	165
Funzionamento a gas, disinserimento .....	165
Funzionamento a gas, inserimento .....	164
Griglia di aerazione, rimozione .....	161
Modalità di funzionamento .....	161, 164, 166
Regolazione della temperatura di refrigerazione .....	163, 167
Ricerca dei guasti .....	228, 229
Riscaldamento del telaio .....	163
Spegnimento .....	163, 168
Funzionamento invernale .....	194

Fusibile a 230 V .....	127	illuminazione interna	
Ubicazione .....	239	Lampade ad incandescenza,	
Fusibili .....	123	sostituzione .....	206
Fusibile a 230 V .....	121, 127	Ricerca dei guasti .....	221
Fusibili a 12 V .....	123	Immatricolazione .....	19
Nel box relè AD01 .....	124	Impianto ad energia solare .....	120
Nella batteria dell'abitacolo .....	124	Impianto del gas .....	87
Nella batteria di avviamento .....	123	Difettoso .....	16, 87, 224
Per la toilette Thetford .....	126	Dispositivo di commutazione	
Per pila a combustibile .....	126	automatica .....	91, 93
Sul regolatore di carica del pannello		Istruzioni di sicurezza .....	16, 87
solare .....	126	Note generali .....	16
Sulla centralina elettrica EBL 220 .....	125	Ricerca dei guasti .....	224
Sulla centralina elettrica EBL 99 .....	124	Impianto di allarme antigas .....	95
Fusibili 12 V .....	123	Impianto di climatizzazione (Dometic)	
Nel box relè AD01 .....	124	Accensione .....	147
Nella batteria dell'abitacolo .....	124	Cura .....	192
Nella batteria di avviamento .....	123	Diodo luminoso .....	148
Per pila a combustibile .....	126	Flusso d'aria, regolazione .....	148
Per toilette Thetford .....	126	Manutenzione .....	192
Sulla centralina elettrica .....	124, 125	Modalità di funzionamento .....	147
		Ricerca dei guasti .....	226
		Spegnimento .....	147
		Impianto di climatizzazione (Telair)	
		Accensione .....	149
		Cura .....	193
		Filtro, pulitura .....	193
		Griglia di aerazione, pulitura .....	193
		Modalità di funzionamento .....	149
		Ricerca dei guasti .....	227
		Spegnimento .....	149
		Impianto di commutazione DuoControl .....	93
		Impianto elettrico .....	97
		Collegamento a 230 V, ricerca dei	
		guasti .....	222
		Illuminazione, ricerca dei guasti .....	221
		Istruzioni di sicurezza .....	18
		Ricerca dei guasti .....	221
		Scalino di ingresso, ricerca dei guasti .....	222
		Spiegazione delle definizioni .....	97
		Impianto frenante, ricerca dei guasti .....	221
		Impianto idrico	
		Bocchettone di riempimento dell'acqua	
		potabile .....	172
		Cura .....	190
		Disinfezione .....	191
		Istruzioni di sicurezza .....	18
		Pulizia .....	190
		Riempimento .....	176
		Svuotamento .....	177

## G

Gancio di traino .....	30, 31
Garage di coda .....	26
Gas butano .....	17, 88
Gas propano .....	17, 88
Gavone di coda .....	26
Griglia di aerazione del frigorifero,	
rimozione .....	161
Grill a gas .....	155
Accensione .....	157
Spegnimento .....	157
Guidare l'autocaravan .....	37

## I

Illuminazione	
Lampade, pulizia .....	190
Ricerca dei guasti .....	221
Illuminazione del veicolo vedi illuminazione	
esterna .....	204
Illuminazione esterna	
Controllo .....	35
Lampade ad incandescenza,	
sostituzione .....	204
Ricerca dei guasti .....	221

Impianto satellitare . . . . .	47	Impianto idrico . . . . .	18
Con orientamento automatico		Protezione antincendio . . . . .	13
dell'antenna . . . . .	47	Rimorchio . . . . .	16
Con orientamento semiautomatico		Riscaldamento . . . . .	139
dell'antenna . . . . .	48	Sicurezza stradale . . . . .	14
Inattività		Sostituzione delle ruote . . . . .	215
Invernale . . . . .	196		
Temporanea . . . . .	194	<b>L</b>	
Incendio		Lampada a soffitto . . . . .	207
Comportamento in caso di . . . . .	13	Lampada alogena a incasso . . . . .	207, 208
Provvedimenti preventivi . . . . .	13	Lampada alogena da soffitto . . . . .	207
Indicatore di direzione . . . . .	205	Lampada del garage . . . . .	209
Indicazione		Lampade . . . . .	206
Corrente . . . . .	110	Pulizia . . . . .	190
Livello di riempimento del serbatoio		Lampade ad incandescenza,	
dell'acqua . . . . .	109, 115	sostituzione . . . . .	204, 206
Livello di riempimento del serbatoio		Faretto alogeno . . . . .	208
delle acque grigie . . . . .	109, 115	Illuminazione esterna . . . . .	204
Orologio digitale . . . . .	109	Illuminazione interna . . . . .	206
Temperatura . . . . .	110, 116	Lampada alogena a incasso . . . . .	207, 208
Tensione della batteria . . . . .	107, 114	Lampada alogena da soffitto . . . . .	207
Indicazione della temperatura . . . . .	116	Lampada del garage . . . . .	209
Interruttore automatico FI vedi interruttore		Luci armadi guardaroba . . . . .	209
di sicurezza per correnti di guasto . . . . .	127	Luci laterali . . . . .	205
Interruttore di sicurezza . . . . .	127	Luci posteriori . . . . .	205
Interruttore di sicurezza per correnti		Tipi di lampade ad incandescenza,	
di guasto . . . . .	121, 127	esterne . . . . .	206
Controllo . . . . .	127	Lavaggio con pulitori ad alta pressione . . . . .	187
Interruttore luci . . . . .	61	Lavandino, pulizia . . . . .	190
Vano abitabile . . . . .	61	Letti . . . . .	79
Vano WC . . . . .	60	Lettoni da viaggio per bambini . . . . .	79, 82
Interruttore principale a 12 V . . . . .	111, 113	Lettoni per bambini . . . . .	79, 82
Interruttore staccabatteria . . . . .	103	Letto a castello . . . . .	82
Interventi di ispezione . . . . .	199	Letto fisso . . . . .	81
Interventi di manutenzione . . . . .	199	Apertura . . . . .	81
Batteria dell'abitacolo . . . . .	200	Chiusura . . . . .	81
Impianto di climatizzazione		Zona testa, abbassamento . . . . .	81
(Dometic) . . . . .	192	Zona testa, sollevamento . . . . .	81
Impianto di climatizzazione (Telair) . . . . .	193	Letto mansarda . . . . .	79
Pila a combustibile . . . . .	200	Meccanismo di ribaltamento . . . . .	80
Porte . . . . .	200	Rete protettiva . . . . .	80
Riscaldamento ad acqua calda . . . . .	202	Ribaltamento verso il basso . . . . .	80
Riscaldamento fisso . . . . .	204	Ribaltamento verso l'alto . . . . .	80
Ispezioni . . . . .	199	Scaletta di accesso . . . . .	80
Istruzioni ambientali . . . . .	10	Limiti di velocità . . . . .	245
Istruzioni di sicurezza . . . . .	13	Lista di controllo	
Area cottura . . . . .	154	In caso di inattività nel periodo	
Bombole del gas . . . . .	88	invernale . . . . .	196
Impianto del gas . . . . .	16, 87	Per il viaggio . . . . .	252
Impianto elettrico . . . . .	18		

Per l'inattività temporanea	194
Per la messa in funzione dopo l'inattività	197
Prima della partenza	35
Sicurezza stradale	35
Luce di ingombro	206
Luce di posizione	205
Luce di sagoma	205
Luci	
Frontali	205
Lateralali	205
Posteriori	205
Luci armadi guardaroba	209

## M

Mancanza gas	224
Manutenzione	199
Meccanismo di ribaltamento, letto mansarda	80
Messa in funzione	
Dopo l'inattività nel periodo invernale	197
Dopo l'inattività temporanea	197
Misurazioni vedi tabella delle misure longitudinali	240
Modalità di funzionamento	
Boiler (Truma)	150
Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas	95
Frigorifero	161, 164, 166
Impianto di climatizzazione (Dometic)	147
Impianto di climatizzazione (Telair)	149
Riscaldamento ad aria calda	137
Moquette, pulizia	190

## N

Norme sulla circolazione stradale all'estero	243
Note generali	10
Nr. matricola	211
Nr. telaio	211

## O

Oblò	70
Oblò a manovella	73
Apertura	73
Chiusura	73
Protezione contro gli insetti	73

Ricerca dei guasti	234
Tendina oscurante pieghevole	73
Oblò Heki	71
Apertura	71
Chiusura	72
Posizione di ricircolo d'aria	72
Protezione contro gli insetti	72
Tendina oscurante pieghevole	72
Oblò Skyroof	74
Aerazione continua	74
Apertura	74
Chiusura	74
Protezione contro gli insetti	75
Tendina oscurante pieghevole	75
Odore di gas	16, 87, 224
Orientamento dell'antenna	
Automatico	47
Semiautomatico	48
Orologio digitale	
Accensione	109
Impostazione	109
Spegnimento	109
Oscurante a rullo, pulizia	190

## P

Pannello di controllo (comando delle luci)	61
Pannello di controllo (IT 994)	107
Interruttore per pompa dell'acqua	111
Interruttore principale a 12 V	111
Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione	109
Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione	109
Schema a blocchi	131
Spia di controllo a 12 V	111
Spia di controllo a 230 V	111
Tensione della batteria, indicazione	107
Pannello di controllo (LT 510)	112
Allarmi	116
Indicatore del serbatoio	115
Indicazione della temperatura	116
Indicazioni della batteria	114
Interruttore per pompa dell'acqua	117
Interruttore principale a 12 V	113
Interruttore riscaldamento del serbatoio	117
Schema a blocchi	132
Spia di controllo a 230 V	112

Pannello di controllo vedi anche	
indicazione	107
Parete divisoria per la doccia, fissaggio	34
Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia	190
Parti supplementari, fissaggio	34
Perdita d'acqua nel veicolo	232
Pericoli di incendio, come evitarli	13
Pericolo di asfissia	14, 65
Pericolo di gelo	18, 171, 177
Pernottamento	
Al di fuori dei campeggi	248
In viaggio	251
Pesi degli accessori opzionali	235
Peso a vuoto	21
Peso in ordine di marcia	21, 23
Peso massimo ammesso vedi carico massimo tecnicamente ammesso	20
Peso omologato	20
Pezzi di ricambio	210
Piano di ispezione	255
Piante	239
Piedini di stazionamento	46
Estrazione	46
Inserimento	46
Lunghezza, regolazione	46
Piedini di stazionamento meccanici	
Estrazione	46
Inserimento	46
Lunghezza, regolazione	46
Pila a combustibile	
Accensione	119
Cartuccia del serbatoio, sostituzione	200
Centralina di controllo	119
Componenti	118
Funzione	118
Fusibile	126
Indicazioni	117
Manutenzione	200
Montaggio	119
Pulizia	190
Ricerca dei guasti	223
Smontaggio	119
Sostanza di processo, rabbocco	201
Spegnimento	119
Stato di funzionamento, indicazione	119
Ubicazione	118
Pneumatici	213
Identificazione	215
Note generali	213
Portata	216
Pressione dei pneumatici	218
Scelta dei pneumatici	214
Uso dei pneumatici	215
Usura eccessiva	15, 35, 213, 218
Poggiatesta	42
Pompa dell'acqua	171, 176
Inserimento/disinserimento	117
Interruttore	111
Ubicazione	239
Pompa di circolazione, impostazione numero di giri	142
Porta di ingresso	51, 53
Tendina oscurante pieghevole, apertura	53
Tendina oscurante pieghevole, chiusura	53
Porta di ingresso, lato esterno	
Apertura	51, 52
Bloccaggio	52
Porta di ingresso, lato interno	
Apertura	52, 53
Bloccaggio	52, 53
Porta interna, ricerca dei guasti	234
Porta zanzariera	
Apertura	54
Chiusura	54
Portabagagli del tetto, carico	25
Portabiciclette	
Abbassabile	28
Biciclette, caricare	28, 29
Carico	27
Non abbassabile	29
Viaggio con portabiciclette carico	27
Portapacchi	25, 29
Portapacchi per i carichi sul tetto	25
Porte	
Chiusura	51, 52
Interventi di manutenzione	200
Porta di ingresso	51
Ricerca dei guasti	234
Porte interne	57
Preparazione zona notte	
Dinette centrale	83, 84
Sedile a L	85
Presca esterna	127
Presca gas esterna	90
Presca satellitare	127
Presca TV	127
Prima della partenza	19

## Glossario

Protezione antincendio .....	13	Impianto di climatizzazione (Telair) .....	227
Protezione contro gli insetti, oblò a manovella		Impianto elettrico .....	221
Apertura .....	73	Impianto frenante .....	221
Chiusura .....	73	Pila a combustibile .....	223
Protezione contro gli insetti, oblò Heki		Porta interna .....	234
Apertura .....	72	Riscaldamento .....	224
Chiusura .....	72	Riscaldamento ad acqua calda .....	226
Protezione contro gli insetti, oblò Skyroof		Riscaldamento ad aria calda .....	225
Apertura .....	75	Scalino di ingresso .....	222
Chiusura .....	75	Scocca .....	234
Protezione contro gli insetti, pulizia .....	190	Sportelli dei mobili .....	234
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con .....	187	Toilette .....	232
Pulizia		Rifornimento di carburante .....	44
Serbatoio dell'acqua .....	190	Rifornimento di gas negli stati europei .....	250
Tubature dell'acqua .....	191	Rimorchio .....	16
Pulizia vedi cura .....	187	Istruzioni di sicurezza .....	16
Puntelli vedi piedini di stazionamento .....	46	Note generali .....	30
		Riscaldamento .....	136
		Bocchette di uscita dell'aria,	
		regolazione .....	137
		Circuito di riscaldamento, regolazione .....	142
		Distribuzione dell'aria calda .....	136
		Prima messa in servizio .....	136
		Ricerca dei guasti .....	224
		Scambiatori di calore, sostituzione .....	135
		Ventola di ricircolo dell'aria .....	136
		Riscaldamento ad acqua calda	
		Centralina di controllo .....	139
		Cura .....	202
		Funzionamento a gas e funzionamento	
		elettrico a 230 V, selezione .....	141
		Funzionamento a gas, selezione .....	141
		Funzionamento elettrico a 230 V,	
		selezione .....	141
		Interventi di manutenzione .....	202
		Istruzioni di sicurezza .....	139
		Liquido, aggiunta .....	202
		Livello del liquido, controllo .....	202
		Menu delle impostazioni .....	140
		Menu strumenti .....	141
		Numero di giri, pompa di	
		circolazione .....	142
		Pompa di circolazione aggiuntiva .....	143
		Ricerca dei guasti .....	226
		Riscaldamento, disinserimento .....	142
		Riscaldamento, inserimento .....	142
		Scambiatori di calore .....	143
		Schermata iniziale .....	140
		Sistema di riscaldamento, sfiato .....	203

### Q

Quantità di acqua, indicazione .....	109, 115
Quantità di acque grigie,	
indicazione .....	109, 115

### R

Regolatore di carica del pannello solare .....	120
Regolatore di pressione del gas,	
collegamenti a vite .....	89
Regolazione, divano .....	79
Rete di bordo a 12 V .....	98
Rete di bordo a 230 V .....	121
Rete protettiva, letto mansarda .....	80
Ricerca dei guasti .....	221
Alimentazione a 12 V .....	222
Alimentazione idrica .....	232
Area cottura .....	228
Batteria .....	222
Batteria dell'abitacolo .....	222
Batteria di avviamento .....	222
Boiler (Alde) .....	226
Boiler (Truma) .....	225
Cappa di aspirazione .....	223
Collegamento a 230 V .....	222
Fornello a gas .....	228
Forno a gas .....	228
Forno a microonde .....	228
Frigorifero .....	228, 229
Illuminazione .....	221
Impianto del gas .....	224
Impianto di climatizzazione (Dometic) .....	226



Ubicazione	239	Scambiatore di calore (Alde)	
Valvola a 3 vie	142	Accensione	143
Riscaldamento ad aria calda		Spegnimento	143
Accensione	138	Ubicazione	143
Modalità di funzionamento	137	Scambiatore di calore aggiuntivo	
Ricerca dei guasti	225	Accensione	144
Spegnimento	138	Spegnimento	145
Ubicazione	239	Scambiatori di calore, riscaldamento, sostituzione	135
Ventola di ricircolo dell'aria	136	Scaricamento totale	98
Riscaldamento del serbatoio delle acque grigie	175	Scatola dei fusibili	127
Riscaldamento del serbatoio, inserimento e disinserimento	117	Scatola dei fusibili a 230 V	127
Riscaldamento elettrico del pavimento		Schede della garanzia	1
Accensione	145	Schede di controllo da viaggio	252
Protezione contro il surriscaldamento	145	Schema a blocchi, pannello di controllo (IT 994)	131
Spegnimento	145	Schema a blocchi, pannello di controllo (LT 510)	132
Riscaldamento fisso		Schema elettrico	
Accensione	146	Esterno	134
Manutenzione	204	Interno	129
Programmazione	146	Schermo piatto con supporto	63
Spegnimento	146	Posizionamento	64
Rivestimenti in pelle, pulizia	190	Stivamento	64
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia	190	Sedile a L, preparazione zona notte	85
Rubinetti di arresto del gas	90	Sedile del conducente	42
Simboli	90, 135	Sedile del passeggero	42
Rubinetti di scarico, ubicazione	154, 239	Sedile di pilotaggio vedi sedile del conducente e del passeggero	42
Rubinetto di scarico, serbatoio delle acque grigie	175	Seggiolini per bambini	41
Ubicazione	239	Selettore batteria	103, 106
Ruota di scorta	218	Sensore di controllo distanza durante il parcheggio	38
Ruote	213	Spegnimento	39
		Separazione cabina di guida	59
		Apertura	59
		Chiusura	59
		Separazione della batteria	106
		Serbatoio dell'acqua	172
		Acqua, rifornimento	173
		Acqua, scarico	174
		Capienze	172
		Dispositivo di troppo-pieno	173
		Livello, indicazione	109, 115
		Pulizia	190
		Riempimento	173
		Ubicazione	239
		Serbatoio delle acque grigie	174
		Apertura per la pulizia	175
		Cura	189

## S

Scaletta del portapacchi	25
Scaletta di accesso, letto mansarda	80
Scalino (letto in coda)	82
Scalino di ingresso	45
A comando elettrico	31
Cura	189
Estrazione	32
Inserimento	32
Ricerca dei guasti	222
Spia di controllo	31, 32
Scambiatore di calore	
Accensione	144
Spegnimento	145

## Glossario

Livello, indicazione	109, 115	Targhetta del modello	211
Pulizia	189	Tavoli	76
Ricerca dei guasti	232	Tavolo di sollevamento	
Svuotamento	175	Piano del tavolo, ribaltamento verso	
Serratura		l'alto	78
Porta di ingresso	51, 52	Piano del tavolo, spostamento in senso	
Sportello del mobile	58	longitudinale	78
Sportello esterno	55, 56	Piano del tavolo, spostamento in senso	
Serratura della porta	51, 52	trasversale	78
Serratura dello sportello		Trasformazione in struttura di supporto	
Apertura	55, 56, 57	letto	78
Chiusura	55, 56, 57	Tavolo sospeso	76, 77
Con impugnatura	55	Allungamento	76
Quadrata	55	Riduzione delle dimensioni	76
Sportello di servizio	56	Trasformazione in struttura di supporto	
Sicurezza stradale	35	letto	77
Avvertenze per	14	Telecamera retromarcia	39
Lista di controllo	35	Televisore	33
Simboli		Tenda	49
Per le avvertenze	9	Tende, pulizia	190
Rubinetti di arresto del gas	90, 135	Tendina oscurante pieghevole, cabina di guida	
Sistema automatico di selezione di		Apertura	70
energia (AES)	161, 166	Chiusura	70
Smaltimento		Tendina oscurante pieghevole, finestra	
Acque grigie	10	Apertura	69
Materiali fecali	10	Chiusura	69
Rifiuti domestici	10	Tendina oscurante pieghevole, finestra porta di	
Soccorso stradale in Europa	243	ingresso	
Sostituzione delle ruote	215	Apertura	53
Coppia di serraggio	216	Chiusura	53
Sottoscocca, cura	189	Tendina oscurante pieghevole, finestrino	
Sovraccarico	23	laterale	44
Spia di controllo a 230 V	112	Tendina oscurante pieghevole, oblò a manovella	
Spia di controllo, alimentazione		Apertura	73
230 V	111, 112	Chiusura	73
Spia di controllo, alimentazione a 12 V	111	Tendina oscurante pieghevole, oblò Heki	
Spia di controllo, scalino di ingresso	32	Apertura	72
Sportelli dei mobili	57	Chiusura	72
Apertura	58	Tendina oscurante pieghevole, oblò Skyroof	
Chiusura	58	Apertura	75
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti	234	Chiusura	75
Sportelli esterni	54	Tendina oscurante pieghevole, parabrezza	43
Serratura dello sportello	54, 55, 56	Tendina oscurante pieghevole, pulizia	190
Superfici dei mobili, pulizia	190	Tendine, pulizia	190
Supporto per la ruota di scorta	218	Tensione della batteria, indicazione	107, 114
		Tensione di riposo	97
		Tipo di cerchione	213
		Toilette	179
		Ricerca dei guasti	232

## T

Tabella delle misure longitudinali	240
Tamburo portacavo	122

---

Toilette Thetford	
Fusibile .....	126
Preparazione .....	180
Svuotamento .....	184
Utilizzo .....	182
Toilette vedi toilette Thetford .....	179
Tubature dell'acqua, pulizia .....	191
Tubo del gas, controllare .....	17, 88
Tubo di gomma per lo scarico .....	175

## **U**

Uso dei pneumatici .....	215
--------------------------	-----

## **V**

Valvola a 3 vie .....	142
Valvola di sicurezza/di scarico boiler .....	151
Ubicazione .....	151, 239
Vano portabombole .....	17, 88
Vano WC .....	179
Aerazione .....	179
Interruttore luci .....	60
Veicolo, lavaggio .....	188
Velocità di marcia .....	40
Ventola di ricircolo dell'aria .....	136

## **Z**

Zanzariera a rullo, finestra	
Apertura .....	69
Chiusura .....	69
Zanzariera a rullo, pulizia .....	190
Zona testa regolabile, letto fisso .....	81

