

BÜRSTNER 2018

# Istruzioni per l'uso



Premio Life

Averso

Premio

Averso Plus

Premio Plus



**Abitare e viaggiare  
A casa su quattro ruote**

**Benvenuti nella famiglia dei viaggiatori caravan!**

I nostri complimenti per il Vostro nuovo Caravan BÜRSTNER!

Avete scelto un veicolo di alta qualità, affidabile ed elegante, con particolari pregi ed un comfort eccezionale.

I nostri collaboratori Vi augurano tanta gioia in viaggio, in vacanza e nel tempo libero e ore liete nella Vostra nuova "casa" su ruote!

© Bürstner GmbH  
Weststrasse 33  
D-77694 Kehl

Tel.: +49 7851 85 - 0  
Fax: +49 7851 85 - 201

E-Mail: [info@buerstner.com](mailto:info@buerstner.com)  
Internet: [www.buerstner.com](http://www.buerstner.com)

Aggiornato: 25.09.2017

N. di art. 2754366

Redatto da: gds GmbH  
global document solutions  
[www.gds.eu](http://www.gds.eu)

---

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>6</b>
1.1	Documentazione tecnica .....	7
1.2	Simbologia.....	8
1.3	Immatricolazione .....	10
1.4	Chiavi .....	10
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>11</b>
2.1	Uso conforme allo scopo previsto .....	11
2.2	Responsabilità del proprietario del veicolo .....	12
2.3	Requisiti generali.....	13
2.4	Protezione contro gli incendi .....	14
2.5	Sicurezza stradale.....	15
2.5.1	Veicolo .....	15
2.5.2	Carico utile .....	19
2.5.3	Mettersi in marcia.....	20
2.6	Sicurezza operativa.....	22
2.6.1	Alimentazione del gas.....	22
2.6.2	Impianto elettrico.....	25
2.6.3	Sanitari .....	28
2.7	Rispetto dell'ambiente .....	30
<b>3</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>31</b>
3.1	Cellula abitativa .....	31
3.2	Apparecchi montati a bordo .....	31
3.3	Carichi trasportati .....	32
3.4	Targhetta d'identificazione .....	32
<b>4</b>	<b>Mettersi in marcia .....</b>	<b>33</b>
4.1	Caricamento del veicolo .....	33
4.1.1	Terminologia e dati .....	33
4.1.2	Calcolare il carico utile massimo .....	34
4.1.3	Caricare e sistemare il bagaglio .....	35
4.1.4	Controllare l'elenco di viaggio .....	36
4.2	Controllare il veicolo.....	37
4.3	Agganciare il caravan al veicolo trainante .....	38
4.3.1	Condizioni per l'aggancio.....	38
4.3.2	Alimentazione di corrente a 12 V nel funzionamento con treno .....	39
4.3.3	Aggancio con giunto di sicurezza "AL-KO" .....	41
4.3.4	Sgancio con giunto di sicurezza "AL-KO" .....	43
4.3.5	Sistema di stabilizzazione ATC "AL-KO" (optional).....	43
4.4	Viaggiare e parcheggiare .....	44
4.5	Sistemare il caravan nel luogo di destinazione .....	46
4.5.1	Parcheggiare il caravan .....	46
4.5.2	Far fuoriuscire e rientrare i piedini di stazionamento.....	47



<b>5</b>	<b>Panoramica.....</b>	<b>49</b>
5.1	Cellula abitativa .....	51
5.1.1	Chiavi .....	51
5.1.2	Porta di ingresso .....	52
5.1.3	Serrature porte e sportelli.....	55
5.1.4	Finestre . .....	57
5.1.5	Climatizzatore (optional) .....	59
5.1.6	Oblò.....	59
5.1.7	Fissaggio tendalino .....	60
5.1.8	Interruttore multifunzione luce.....	61
5.1.9	Interruttori di funzione per il boiler, riscaldamento a pavimento e livelli.....	61
5.1.10	Rivelatore di fumo .....	61
5.2	Arredamenti .....	62
5.2.1	Dinette .....	62
5.2.2	Zona notte .....	63
5.2.3	Zona dei sanitari.....	64
5.2.4	Zona cucina.....	67
5.3	Spazi utili di carico.....	68
5.3.1	Armadi e vani .....	68
5.3.2	Secchio della spazzatura .....	72
5.3.3	Porta-TV .....	72
5.4	Equipaggiamento tecnico .....	73
5.4.1	Impianto elettrico.....	73
5.4.1.1	Batteria di alimentazione .....	76
5.4.2	Alimentazione del gas .....	86
5.4.3	Riscaldamento .....	89
5.4.3.1	Riscaldamento TRUMA .....	89
5.4.4	Impianto acqua fresca e acque grigie .....	91
5.4.5	Preparazione di acqua calda sanitaria.....	93
5.4.5.1	Con riscaldamento TRUMA e boiler TRUMA installati .....	94
<b>6</b>	<b>Abitare.....</b>	<b>95</b>
6.1	Configurazione del caravan.....	95
6.1.1	Realizzare l'allacciamento alla rete.....	95
6.1.2	Rabboccare con acqua fresca .....	95
6.1.3	Scaricare l'acqua fresca.....	97
6.1.4	Scaricare le acque grigie.....	97
6.1.5	Cambiare la bombola di gas (standard).....	99
6.1.6	Manutenzione dell'alimentazione di gas (generalità) .....	100
6.1.7	Cambiare la batteria del rivelatore di fumo .....	100
6.2	Arieggiare .....	101
6.3	Riscaldamento e preparazione di acqua calda sanitaria.....	106

---

6.3.1	Riscaldamento TRUMA .....	106
6.3.2	Preparazione di acqua calda sanitaria.....	111
6.3.2.1	Con riscaldamento TRUMA e boiler TRUMA installati .....	112
6.4	Stare seduti e dormire .....	113
6.4.1	Ripreparazione della dinette .....	113
6.4.2	Mensola ribaltabile come prolunga letto .....	116
6.4.3	Configurare l'illuminazione .....	117
6.5	Zona dei sanitari.....	118
6.5.1	Uso della doccia e del lavabo .....	118
6.5.2	Sciacquone della toilette per DOMETIC .....	118
6.6	Zona cucina.....	120
6.6.1	Uso del piano di cottura combinato .....	120
6.6.2	Mensola ribaltabile per prolungare il piano di lavoro della cucina ....	122
6.6.3	Utilizzare il forno con la funzione grill (optional) .....	122
6.6.4	Utilizzo del frigorifero Thetford.....	124
6.6.5	Utilizzo del frigorifero Dometic .....	126
<b>7</b>	<b>Cure.....</b>	<b>129</b>
7.1	Pulizia esterna.....	129
7.2	Pulizia interna.....	130
7.3	Batteria di alimentazione (optional).....	130
7.4	Messa a riposo .....	131
<b>8</b>	<b>Manutenzione ed ispezione.....</b>	<b>133</b>
8.1	Programma di manutenzione .....	134
8.2	Programma di ispezione .....	135
8.3	Pneumatici e ruote .....	136
8.3.1	Cambio ruota .....	140
8.3.2	Tabella pressione pneumatici .....	144
<b>9</b>	<b>Guasti .....</b>	<b>147</b>
9.1	Cellula abitativa.....	147
9.2	Impianto elettrico.....	148
9.2.1	Guasti equipaggiamento di serie .....	148
9.2.2	Guasti Pacchetto autarchia (optional).....	149
9.2.3	Sostituire i corpi illuminanti .....	150
9.3	Alimentazione del gas .....	153
9.4	Piastra di cottura .....	153
9.5	Riscaldamento ed acqua calda .....	154
9.5.1	Guasti Riscaldamento TRUMA.....	154
9.6	Frigorifero .....	154
9.7	Impianto acqua fresca e acque grigie .....	155
<b>10</b>	<b>Indice .....</b>	<b>156</b>

---



## Introduzione

---

# 1 Introduzione

### Primo approccio

Affinché possiate utilizzare sempre il Vostro veicolo in maniera appropriata e sicura apprezzandone tutte le qualità, già all'atto della consegna il rivenditore specializzato Vi illustrerà esaurientemente tutte le funzioni principali.

Le presenti istruzioni operative, inoltre, Vi forniscono informazioni importanti per l'uso del veicolo e del suo equipaggiamento. È indispensabile leggere accuratamente le istruzioni operative già prima di utilizzare il camper per la prima volta. Si prega di attenersi sempre alle istruzioni e alle avvertenze per la sicurezza riportate nel manuale!

Osservate anche quanto riportato nelle istruzioni dei fabbricanti delle apparecchiature montate a bordo!

### Nel malaugurato caso: Aiuto ...!

Per qualsiasi domanda relativa all'uso, alla cura, alla manutenzione o alla riparazione rivolgetevi con fiducia al rivenditore specializzato autorizzato più vicino. Per i riferimenti vedere l'elenco dei rivenditori allegato.

I rivenditori specializzati conoscono al meglio il Vostro veicolo e le nostre ultime novità e sono, dunque, in grado di aiutarVi con rapidità e competenza.

---

## 1.1 Documentazione tecnica

Nella borsa portadocumenti si trovano i seguenti documenti accompagnatori del veicolo:

### Documenti del fabbricante

- Istruzioni per l'uso con libretto di ispezione per la garanzia di ermeticità
- Elenco dei rivenditori

### Documenti aggiuntivi

- Istruzioni per l'uso e per il montaggio del frigorifero
- Documento informativo e di garanzia relativo al riscaldamento e allo scaldacqua
- Istruzioni per l'uso della toilette
- Istruzioni per l'uso del piano di cottura a incasso, funzionante a gas liquido
- Certificazione di verifica impianti a gas liquido con etichetta di controllo
- Istruzioni per l'uso dei sanitari

### Attualità

Si prega di tenere conto del fatto che, in uno spirito di continuo progresso delle prestazioni, i nostri caravan vengono migliorati costantemente. Ci si riserva, dunque, il diritto di apportare modifiche di forma, equipaggiamento e caratteristiche tecniche al veicolo rispetto a quanto descritto nelle presenti istruzioni operative, dove si illustrano le peculiarità note e introdotte fino alla chiusura della redazione. Non si possono, pertanto, basare rivendicazioni nei confronti del fabbricante partendo da quanto contenuto nelle istruzioni.

### Conservazione

Le istruzioni operative e tutti gli altri documenti allegati relativi al veicolo e agli apparecchi montati a bordo costituiscono parte integrante del veicolo. Devono sempre essere a disposizione di tutti gli utilizzatori.

Conservare sempre a portata di mano sul veicolo le presenti istruzioni operative e i documenti relativi.

In caso di vendita del veicolo, consegnare tutti i documenti al nuovo proprietario. Se si cede il veicolo, passare i documenti all'utilizzatore.

## Introduzione

---

### 1.2 Simbologia

#### Avvertenze e avvisi di sicurezza

Informazioni importanti sono contrassegnate mediante apposita simbologia. Si prega di attenersi sempre scrupolosamente alle istruzioni fornite al fine di impedire il ferimento di persone ed evitare danni alle cose ed all'ambiente.

#### PERICOLO



##### Pericolo di morte / Gravi danni alla salute

Questo simbolo in collegamento con la parola di segnalazione "PERICOLO" contrassegna un pericolo immediato che comporta morte o lesioni gravi (irreversibili).

---

#### AVVERTIMENTO



##### Gravi danni alla salute

Questo simbolo in collegamento con la parola di segnalazione "AVVERTIMENTO" contrassegna un pericolo imminente che può comportare morte o lesioni gravi (irreversibili).

---

#### CAUTELA



##### Danni alla salute

Questo simbolo in collegamento con la parola di segnalazione "CAUTELA" contrassegna un pericolo che può comportare lesioni leggere (reversibili).

---

#### ATTENZIONE



##### Danni a cose

Questo simbolo in collegamento con la parola di segnalazione "ATTENZIONE" contrassegna una situazione che può comportare danni al prodotto stesso o a oggetti nel suo ambiente circostante.

---

**Consigli e suggerimenti****AVVERTENZA**

*Questo simbolo in collegamento con la parola di segnalazione "AVVERTENZA" contrassegna utili consigli e suggerimenti per l'uso efficiente del veicolo e delle sue attrezzature.*

**Rispetto dell'ambiente****AVVERTENZA**

*Questo simbolo in collegamento con la parola di segnalazione "AVVERTENZA" contrassegna importanti informazioni per un comportamento nel rispetto dell'ambiente.*

**Indicazioni**

Le indicazioni "destra", "sinistra", "davanti" e "dietro" si riferiscono sempre al veicolo visto nella direzione di guida.

Le dimensioni ed i pesi sono arrotondati (valori approssimativi).

È riportata soltanto una selezione dell'equipaggiamento speciale ("optional") disponibile. Si prega, dunque, di attenersi sempre alla documentazione supplementare.

**Terminologia****Caravan, veicolo**

indicano il veicolo totale dal timone alle luci posteriori compresi autotelaio (chassis) e cellula abitativa.

**Cellula abitativa**

descrive la cellula montata sull'autotelaio, compresi tutti gli impianti e attrezzature.



## Introduzione

---

### 1.3 Immatricolazione

#### Obbligo di immatricolazione

Secondo le norme di ammissione degli autoveicoli alla circolazione stradale, il Vostro caravan è un veicolo con obbligo di immatricolazione. L'immatricolazione avviene tramite il servizio immatricolazione veicoli dell'amministrazione del comune presso cui avete il domicilio.

#### Documenti necessari

Per l'immatricolazione serve quanto segue:

- carta di circolazione parte I (libretto di circolazione)
- carta di circolazione parte II (certificato di proprietà del veicolo)
- documento COC (documenti di immatricolazione europei)
- contrassegno assicurativo
- certificato di ispezione (revisione )
- carta d'identità o passaporto
- procura per l'immatricolazione (in caso di notifica da parte di terzi)
- eventualmente, domanda di immatricolazione

La carta di circolazione parte II del veicolo documenta anche la proprietà del detentore del veicolo. Non si deve lasciare sul veicolo!

I documenti relativi al veicolo (carta di circolazione parte I, il contrassegno assicurativo e il certificato di ispezione) valgono come prove del diritto all'utilizzo del caravan e vanno sempre portati con sé. Tuttavia, non conservare mai i documenti di circolazione nel veicolo!

#### Targa

Per il fissaggio della targa sono previsti appositi sostegni disposti centralmente nella parte posteriore.

Si ricorda che in alcune nazioni, oltre alla targhetta della nazione applicata sulla targa, ne è prescritta anche una separata indicante la nazionalità.

### 1.4 Chiavi

Con la consegna del veicolo all'utilizzatore vengono consegnate tre chiavi per:

- porta di ingresso della cellula abitativa
- sportello del portagas
- il bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua fresca
- vano toilette
- ulteriori sportelli di servizio (se esistenti)

## 2 Sicurezza

Questa sezione tratta tutti gli aspetti principali relativi alla sicurezza per la protezione ottimale delle persone sul veicolo e anche per un utilizzo sicuro e senza problemi dell'equipaggiamento.

I capitoli successivi, inoltre, contengono informazioni di sicurezza supplementari per evitare rischi diretti durante l'impiego delle apparecchiature e degli impianti.

Attenersi sempre alle istruzioni di comportamento indicate e conservare in condizioni ben leggibili e chiare i pittogrammi, i cartelli e le scritte riportati sulle varie parti!

### 2.1 Uso conforme allo scopo previsto

Il caravan è destinato esclusivamente all'uso abitativo privato e al trasporto di bagagli e si può utilizzare nel traffico stradale rispettando quanto previsto dal codice della strada e dalle norme di ammissione degli autoveicoli alla circolazione stradale.

Il caravan non si deve impiegare per il trasporto commerciale di persone e/o merci.

Non è consentito il trasporto di carichi non fissati e/o di colli che non costituiscano parte del bagaglio.

Non è ammesso sostare nel caravan durante la marcia. Durante la marcia ogni passeggero deve occupare un posto nel veicolo trainante e avere la cintura di sicurezza allacciata.

Non si devono superare il peso complessivo del veicolo in ordine di marcia ed il carico ammissibile per asse.

Qualsivoglia altro impiego del caravan diverso da quanto descritto è proibito e si considera non corrispondente alla destinazione d'uso.



## Sicurezza

---

### 2.2 Responsabilità del proprietario del veicolo

Il veicolo è stato progettato secondo il recente stato dell'arte e realizzato nel rispetto delle regole di sicurezza.

La mancata osservanza delle istruzioni operative, comunque, può portare a gravi danni alle persone, a notevoli danni a cose a carico del veicolo o a danni di natura ambientale.

Pertanto, il proprietario del veicolo deve adempiere ai seguenti obblighi:

- mantenere sempre il veicolo in condizioni ineccepibili da un punto di vista tecnico e tali da garantire il rispetto della sicurezza stradale
- rispettare le istruzioni operative e garantire che i passeggeri si attengano alle disposizioni in esse contenute
- attenersi agli intervalli di manutenzione specificati e far eseguire le ispezioni e i controlli previsti dalla legge
- far verificare da una ditta specializzata e ad intervalli regolari l'alimentazione del gas conformemente alle norme vigenti
- non eseguire nessuna modifica non autorizzata sul veicolo o sulla cellula abitativa
- far eliminare immediatamente da personale specializzato i guasti che possano ripercuotersi negativamente sulla sicurezza delle persone e/o della circolazione stradale
- agire sempre nel rispetto dell'ambiente
- informarsi regolarmente riguardo a disposizioni e leggi attuali che possano contenere altri doveri da adempiere

## 2.3 Requisiti generali

Per la sicurezza Vostra e dei passeggeri a bordo attenersi sempre alle seguenti indicazioni:

- Trasportare le persone soltanto nel veicolo trainante, mai nel caravan.
- Viaggiare sul caravan soltanto se è in condizioni tecnicamente perfette e tali da garantire una guida sicura.
  - Prima di intraprendere un viaggio, verificare le condizioni tecniche.
  - Osservare sempre le istruzioni operative e le norme di circolazione stradale.
- Bloccare sempre il veicolo quando lo si lascia in sosta e lo si parcheggia.
  - Tirare il freno a mano.
  - Chiudere tutte le portiere, le porte, gli sportelli e le finestre.
- Provvedere sempre ad aerare sufficientemente il veicolo.
  - Mantenere sempre libere e non coprire mai le fessure di ventilazione forzata e di sfiato.
  - Quando si cucina e si accende il riscaldamento, arieggiare bene lo spazio abitativo.
- Procedere con cautela in relazione a porte e sportelli. Si corre il rischio di farsi male schiacciandosi parti del corpo.
- Fare attenzione alle altezze di passaggio entrando e uscendo e durante l'esecuzione di interventi di pulizia e di manutenzione. Si corre il rischio di farsi male andando a sbattere.
- Essere sempre preparati all'eventualità di incidenti.

## Sicurezza

---

### 2.4 Protezione contro gli incendi

#### Prevenire e contenere gli incendi!

- Mantenere sempre funzionanti il rivelatore di fumo fissato al soffitto nella cellula abitativa.
  - Prima dell'uso iniziale del veicolo rimuovere la pellicola protettiva dalla batteria rettangolare nel rivelatore di fumo e collegare la batteria per attivare il rivelatore di fumo.
  - Non chiudere o coprire le aperture dell'alloggiamento del rivelatore di fumo.
  - Rinnovare la batteria montata nel rivelatore di fumo a intervalli regolari.
  - Sostituire il rivelatore di fumo montato al più tardi ogni 10 anni installandone uno nuovo.
- Portare sempre sul veicolo un estintore a polvere secca omologato e controllato (min. 1 kg) (non in dotazione).
- Tenere sempre l'estintore a portata di mano e farlo controllare a intervalli regolari. Fare attenzione alla data di controllo.

#### Evitare pericoli di incendio!

- Non lasciare mai i bambini da soli sul veicolo.
- Tenere i materiali infiammabili lontano dal riscaldamento e dal piano di cottura.
- Non utilizzare mai apparecchi di riscaldamento o di cottura portatili.
- Non coprire mai componenti elettrici che durante il funzionamento possano sviluppare calore (es.: caricabatterie, unità d'alimentazione, lampade).
- Non apportare modifiche di alcun genere alle apparecchiature elettriche e all'impianto a gas liquido. Far eseguire tutte le riparazioni soltanto a personale specializzato.

#### Comportarsi correttamente in caso di incendio!

In caso di un allarme del rivelatore di fumo o di riconoscimento di un incendio nel veicolo:

- Far uscire subito dal veicolo tutte le persone, prestando eventualmente i primi soccorsi del caso.
- Togliere la corrente e disattivare l'alimentazione di rete.
- Chiudere le valvole delle bombole del gas.
- Isolare la zona di pericolo intorno al veicolo.
- Dare l'allarme e chiamare i vigili del fuoco.
- Contrastare l'incendio, se è fattibile senza correre rischi.

## 2.5 Sicurezza stradale

La guida su strade pubbliche richiede sempre una particolare prudenza e attenzione. Si raccomanda, pertanto, di fare sempre attenzione alle norme di circolazione stradale in vigore localmente, alle istruzioni operative del veicolo e a quanto di seguito riportato!

### 2.5.1 Veicolo

#### Dimensioni e peso

Il caravan e il veicolo trainante formano un treno di grandi dimensioni e peso elevato. Il comportamento in marcia e in frenata del treno si distingue chiaramente da un veicolo singolo.

Il comportamento errato nella circolazione stradale - specie da parte di conducenti inesperti di treni - può comportare infortuni con gravi ferite e conseguenze mortali.

Adeguare, pertanto, lo stile di guida e fare sempre attenzione a quanto segue:

- Caricando il veicolo, non superare il peso complessivo consentito in ordine di marcia e il carico ammissibile per asse (→ targhetta d'identificazione).
- Prendere in considerazione uno spazio di frenata più lungo di quello necessario a un'automobile.
- Se il sistema automatico di controllo della stabilità - se esistente – reagisce, mantenere la calma, rallentare la marcia.
- Prima di entrare con il veicolo in autosili, sottopassaggi, gallerie o prima di portarsi sul ponte veicoli di un traghetto o di passare sotto ponti, fare attenzione alle dimensioni del passaggio, come altezza e larghezza.
- Prestare attenzione a limitazioni di guida o a particolari direttive di guida per i caravan localmente in vigore.
- Le dimensioni, il peso e il comportamento in marcia del caravan possono variare per via del carico o per l'aggiunta di accessori.
- Durante il viaggio con il caravan portare appresso dei cunei di arresto, da utilizzare quando si parcheggia in salita e in pendenza.

#### **AVVERTENZA**



*Per le indicazioni relative a dimensioni, peso e carico utile ammissibile vedere la carta di circolazione parte I.*



## Sicurezza

---

### Uso rimorchio

Durante l'aggancio del caravan c'è il rischio di lesioni per le persone nella zona di aggancio.

Prestare, dunque, sempre attenzione a quanto segue:

- Il veicolo trainante deve essere dotato di traino rimorchio operativamente sicuro e di connettore elettrico a spina.
- Il caravan deve essere in condizioni di sicurezza operativa, disporre di immatricolazione valida ed essere adatto per il veicolo trainante. Fare attenzione al carico rimorchiato consentito e al carico del timone (→ carta di circolazione parte I, istruzioni operative veicolo trainante e traino rimorchio).
- Non agganciare o sganciare il caravan quando il freno è attivato.
- Nel caso di ganci traino con testa sferica orientabile asportabile, fare attenzione alla regolarità del fissaggio (→ istruzioni operative del traino rimorchio).
- Procedere sempre con la massima cautela durante gli interventi di aggancio o sgancio del caravan.
- Quando il conducente del veicolo trainante lo avvicina al gancio di traino del caravan, provvedere affinché una persona posizionata di lato diriga le manovre.
- Non devono sostare persone nel caravan e neppure tra il veicolo trainante e il caravan.
- Entrare nella zona di pericolo tra veicolo trainante e caravan soltanto se il veicolo trainante e il caravan sono completamente fermi e bloccati dal freno a mano.
- Subito dopo l'aggancio, per prima cosa controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di illuminazione del caravan ed eseguire una prova di frenata.

**Pneumatici e ruote**

Pneumatici consumati e una pressione errata degli stessi hanno ripercussioni negative sul comportamento in marcia e in frenata del veicolo e possono portare a incidenti.

Prestare, dunque, sempre attenzione a quanto segue:

- I cerchi e pneumatici devono essere omologati per il veicolo (→ carta di circolazione parte I).
- Verificare a intervalli regolari – ad esempio, ogni volta che ci si ferma a un distributore – la regolarità delle condizioni dei pneumatici del veicolo e la corretta pressione degli stessi (→ Sezione Tabella pressione pneumatici)
- Sostituire senza indugio pneumatici consumati.
- In occasione del primo viaggio e dopo ogni montaggio/cambio ruote serrare i dadi di fissaggio delle ruote dopo 50 km.
- In caso di viaggi abbastanza lunghi, verificare a intervalli regolari che i dadi delle ruote siano ben fissi.
- I pneumatici non devono avere un'età superiore ai 6 anni. Questo vale anche per le ruote di scorta, anche se non si adoperano.
- Montare pneumatici estivi o invernali in funzione delle temperature esterne effettive del luogo in cui si viaggia.
- Fare attenzione alla profondità del profilo richiesta dalle norme in funzione del tipo di pneumatici.
- Prima di una pausa piuttosto lunga, ridurre la sollecitazione a carico dei pneumatici (ad esempio, sollevare da terra il veicolo, smontare le ruote, proteggere i pneumatici e conservarli distesi o su un modulo porta-pneumatici in un luogo asciutto e protetto dal gelo).

**Freni**

Difetti all'impianto frenante possono portare a incidenti gravi, che hanno come conseguenza la morte.

Prestare, dunque, sempre attenzione a quanto segue:

- Prima di qualsiasi viaggio controllare la sicurezza operativa, la reazione uniforme e la stabilità direzionale dei freni. Eliminare subito eventuali difetti facendo intervenire uno specialista autorizzato.
- Non eseguire mai modifiche di propria iniziativa su componenti dell'impianto frenante.
- Quando si sosta/si parcheggia il veicolo, azionare sempre il freno a mano.
- Dopo una sosta prolungata ( $\geq 10$  mesi), far controllare l'impianto frenante da un'officina specializzata autorizzata.
- Durante il viaggio con il caravan carico, in caso di strade lisce e scivolose e quando si devono affrontare tratti in pendenza, procedere sempre con la massima cautela tenendo conto del fatto che la stabilità di marcia e la potenza frenante del treno sono fortemente pregiudicati.



## Sicurezza

---

### Equipaggiamento del veicolo

#### Equipaggiamento obbligatorio

- 2 cunei di arresto

A seconda delle disposizioni locali vigenti nel paese di prima immatricolazione è possibile che il veicolo sia dotato di ulteriori equipaggiamenti. Ad esempio, per la prima immatricolazione in Germania i veicoli comprendono quanto segue:

- 1 pedana di accesso
- 1 regolatore di pressione del gas 30 mbar

#### Equipaggiamento aggiuntivo consigliato

- 2 bombole di gas piene (11 kg o 5 kg)
- 1 tanica acqua con beccuccio montabile o altra soluzione per versare
- Cavo di collegamento CEE per allacciamento a 230 V esterno
- Set adattatore per allacciamento di corrente esterno
- Tamburo avvolgicavo (25 m)
- Estintore (estintore da almeno 1 kg)

## 2.5.2 Carico utile

Un carico troppo elevato e una disposizione sbagliata della merce caricata hanno ripercussioni negative sulle caratteristiche di marcia e sul comportamento in frenata del veicolo e possono portare a incidenti.

Prestare, dunque, sempre attenzione a quanto segue:

- Non superare la massa complessiva consentita in ordine di marcia del veicolo (→ carta di circolazione parte I).
- Accessori e/o optional riducono il carico utile possibile.
- Rispettare sempre il carico assale massimo consentito (→ targhetta di identificazione).
- Distribuire il carico sempre in maniera uniforme in tutto il veicolo. Evitare di ripartire il carico su un solo lato.
- Gli oggetti pesanti vanno sistemati negli armadi o nei vani in maniera tale che, in caso di frenata, arresto d'emergenza improvviso o urto nella direzione di marcia non possano essere catapultati in avanti.
- Sistemare la merce caricata in modo tale che il suo baricentro si trovi immediatamente sopra il pianale del veicolo. Gli oggetti pesanti e poco maneggevoli vanno sistemati di preferenza in basso.
- Oggetti sciolti e mobili, come valigie e simili, tavoli e letti non fissati, devono essere assicurati così da evitare che scivolino.
- Prima di intraprendere il viaggio, chiudere porte, armadi e sportelli, facendoli scattare in posizione. Bloccare l'anta del frigorifero, le porte scorrevoli e gli sportelli della doccia.
- Per viaggiare quando è buio, si deve adattare la regolazione della profondità d'illuminazione degli anabbaglianti (proiettori) del veicolo al carico.

### AVVERTENZA



*Informazioni su come calcolare il carico utile possibile e come disporlo correttamente → Sezione "Caricare il veicolo".*

### ATTENZIONE



**Danni al veicolo dovuti a un carico eccessivo sul tetto!**



Il tetto del veicolo non è progettato per carichi pesanti e potrebbe sfondarsi.

- Non salire sul tetto del veicolo, non camminarci sopra, non deporvi oggetti o caricarlo eccessivamente e non arrampicarsi sul tetto.
- Se il veicolo viene parcheggiato all'aperto, assicurarsi che in inverno sia sempre libero da neve e ghiaccio.

## Sicurezza

---

### 2.5.3 Mettersi in marcia

#### Prima di mettersi in marcia

Carichi non ben fissati, un veicolo non in ordine di marcia e/o difetti tecnici possono portare ad incidenti con gravi lesioni e, persino, la morte.

Prima di mettersi in marcia, dunque, fare sempre attenzione a quanto segue:

- Liberare il tetto del veicolo da depositi quali rami più o meno grandi, foglie, neve e ghiaccio.
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione e di illuminazione.
- Verificare il perfetto funzionamento di freni e sterzo.
- Verificare la regolarità delle condizioni dei cerchioni e dei profili dei pneumatici. Impostare la corretta pressione dei pneumatici.
- Riporre in maniera sicura i bagagli e gli oggetti sciolti, facendo attenzione a distribuirli uniformemente in tutto il veicolo.
- Chiudere e fissare tutte le porte interne ed esterne, gli sportelli di servizio, le finestre e gli oblò.
- Ribaltare verso l'interno e fissare il tetto sollevabile - se esistente.
- Nello spazio abitativo chiudere e fissare gli armadi, le ante del frigorifero, le piastre di copertura del piano di cottura e del lavello.
- Bloccare i tavoli e letti mobili.
- Eventualmente chiudere e fissare la consolle porta-televisore. Chiudere lo sportello del vano TV o della consolle porta-televisore in modo tale che non subiscano torsioni.
- Commutare il frigorifero sull'alimentazione di corrente a 12 V.
- Chiudere le valvole a chiusura rapida e la valvola della bombola di gas.
- Togliere i cunei di arresto e far rientrare i piedini di stazionamento del veicolo.

**Durante il viaggio**

L'inosservanza delle norme di circolazione stradale in vigore localmente può portare a incidenti, che hanno come conseguenza gravi ferimenti o, addirittura, la morte.

Pertanto, durante la conduzione del veicolo trainante osservare quanto segue:

- Rispettare sempre le norme di circolazione stradale localmente in vigore.
- Adattare sempre lo stile di guida alle condizioni attuali della strada e del traffico, al peso complessivo del treno e alle dimensioni del treno.
- Fare attenzione alle limitazioni di marcia per il caravan.
- Tenere sempre ben presenti le dimensioni di passaggio (es.: altezza e larghezza), soprattutto in relazione ad autosili, sottopassaggi, ponti, gallerie e ponti veicoli dei traghetti.
- Non aprire mai i blocchi porta durante il viaggio.
- Evitare frenate repentine e brusche.
- Guidare lentamente e con cautela su strade con manto difettoso.
- Durante la salita su una rampa (es.: sul traghetto) o quando si attraversano asperità e quando si fa retromarcia evitare di grattare il fondo del veicolo.

**Dopo il viaggio**

Veicoli non bloccati possono rotolare via e causare gravi ferimenti e danni notevoli.

Pertanto, per la sosta e il parcheggio del caravan va sempre osservato quanto segue:

- non sostare e non parcheggiare mai il caravan in punti scoscesi, su scarpate, pendii o chine.
- Per sostare/parcheggiare il caravan, per prima cosa azionare sempre il freno a mano. Dopodiché sistemare i cunei di arresto.
- Su leggere scarpate, pendii o chine sistemare i cunei di arresto davanti e dietro a una o più ruote. Bloccare le ruote con l'ausilio della superficie di appoggio ricurva dei cunei di arresto.
- Non utilizzare erroneamente i cunei di arresto per compensare asperità del terreno o della strada.
- Per parcheggiare il caravan far fuoriuscire i piedini di stazionamento.
- Se nevicata, togliere neve e ghiaccio dal veicolo. Non va superato il carico sul tetto consentito di 75 kg.

## Sicurezza

---

### 2.6 Sicurezza operativa

#### 2.6.1 Alimentazione del gas

##### Generalità

L'impianto di alimentazione del gas è stato installato e collaudato in conformità alla DIN EN 1949; oltre a ciò è stata eseguita una prova di pressione e di tenuta conformemente al foglio di lavoro DVGW G 607. In caso di modifiche di qualsivoglia genere a carico dell'impianto di alimentazione del gas apportate dopo la consegna del veicolo, il certificato di collaudo gas allegato e l'etichetta di controllo sul veicolo perdono la loro validità.

- Oltre a quanto di seguito riportato, si raccomanda di attenersi sempre anche alle istruzioni operative degli apparecchi a gas montati a bordo.
- Tenere sempre le istruzioni operative degli apparecchi a gas nel veicolo e conservarle in modo che siano sempre accessibili.

Apparecchi a gas e tubature di alimentazione difettosi possono incendiarsi o esplodere e causare ferimenti molto gravi. Perdite di gas possono portare al soffocamento.

Prestare, dunque, sempre attenzione a quanto segue:

##### Obbligo di controllo

- L'alimentazione del gas va fatta controllare almeno ogni 2 anni da un'officina autorizzata. Questo vale anche per veicoli non immatricolati. Rispettare le disposizioni vigenti in loco.
- Non eseguire modifiche di propria iniziativa sull'alimentazione del gas. Le riparazioni e la sostituzione di apparecchi a gas devono essere effettuate soltanto da un'officina autorizzata.
- Controllare a intervalli regolari il funzionamento delle sicure di accensione. Le sicure di accensione devono bloccare l'apporto di gas (clic udibile) entro un minuto dallo spegnimento della fiamma di gas.
- Controllare il tubo flessibile del gas del regolatore di pressione ogni qualvolta si cambia la bombola. Non deve essere poroso o strappato.  
Se necessario, far sostituire il tubo flessibile del gas da un'officina autorizzata.

**Utilizzo degli apparecchi a gas**

- In linea di massima, utilizzare soltanto apparecchi a gas e bombole del gas (da 11-kg o 5-kg) intatti e collaudati.
- Aprire la valvola a chiusura rapida di un apparecchio a gas soltanto quando lo si utilizza, altrimenti tenerla chiusa.
- Prima di usare il piano di cottura a gas, aprire l'oblò.
- Non utilizzare il piano di cottura a gas come riscaldamento.
- Se si sente odore di gas, se il consumo di gas è elevato, se si notano difetti o altre irregolarità, si deve subito:
  - spegnere tutti gli apparecchi a gas
  - chiudere la valvola di intercettazione centrale delle bombole del gas
  - non fumare e non accendere fiamme libere
  - non accendere lampade o altri apparecchi elettrici
  - aprire porte e finestre, arieggiare bene l'interno
- Durante l'inverno non usare il gas butano poiché è gasificabile solo fino a 0 °C. Il gas propano è gasificabile fino a meno 42 °C.

**Bombole del gas, regolatori di pressione e portabombola gas**

- Collegare bombole riempite soltanto con propano o butano oppure con una miscela dei due gas.
- È fondamentale che le bombole del gas siano tenute dentro il portabombola gas.
- Sistemare le bombole del gas nel portabombola gas sempre in verticale e assicurarle in maniera tale che non subiscano torsioni.
- Utilizzare soltanto regolatori di pressione a taratura fissa su 30 mbar pressione d'uscita.
- Collegare i regolatori di pressione sempre conformemente alle prescrizioni:
  - in caso di collegamento diretto senza set di regolatori di pressione del gas (optional), collegare il regolatore di pressione direttamente alla valvola della bombola di gas;
  - se viene utilizzato un set di regolatori di pressione del gas (ad es. DuoComfort o SecuMotion, entrambi optional), il regolatore di pressione viene montato sulla tubazione fissa rigida. In questo caso collegare la valvola della bombola di gas al regolatore di pressione attraverso un tubo flessibile del gas ad alta pressione.
- Serrare sempre soltanto a mano il regolatore di pressione o il flessibile del gas ad alta pressione (fare attenzione alla filettatura sinistrorsa!). Non utilizzare nessun attrezzo.
- Le valvole delle bombole del gas devono essere sempre facilmente accessibili.
- Non utilizzare il portabombola gas come spazio utile di carico.
- Non coprire mai la ventilazione forzata del portabombola gas.
- Tenere sempre chiuso il portabombola gas per impedirvi l'accesso da parte di persone non autorizzate.



## Sicurezza

---

### Guidare e sostare

- Prima di mettersi in marcia chiudere la valvola della bombola di gas e le valvole a chiusura rapida delle apparecchiature a gas.
- Quando si fa rifornimento di carburante, sui traghetti, nei garage e negli autosili, non far funzionare gli apparecchi a gas. Pericolo di esplosione!
- Chiudere le valvole delle bombole del gas e le valvole a chiusura rapida delle apparecchiature a gas prima di soste prolungate.
- Dopo una sosta prolungata ( $\geq 10$  mesi) far controllare la tenuta e il funzionamento dell'alimentazione di gas da un'officina autorizzata, prima di rimetterla in funzione per la prima volta.

## 2.6.2 Impianto elettrico

### Generalità

Il veicolo è dotato di impianto di alimentazione di tensione per:

- a. il funzionamento combinato, vale a dire ingresso 230 V attraverso la presa elettrica CEE e utilizzo delle utenze da 230 V nonché dell'utenza - 12 V, poiché nel caravan è montato un convertitore da 12 V.
- b. il funzionamento a 12 V attraverso il veicolo trainante, quando il caravan è accoppiato e quando la presa a 13 poli del veicolo trainante è completamente occupata.

### AVVERTENZA



*Nel caso di montaggio successivo del gancio di traino con presa elettrica, spesso i poli 10-13 non sono occupati!*

Vengono pilotati tutti i fanali esterni necessari per la circolazione stradale come per il veicolo trainante.

Oltre a ciò è garantita un'illuminazione di emergenza nella roulotte (eccezione per "pacchetto autarchia" (optional)). Essa comprende le seguenti utenze da 12 V:

- plafoniera
- pompa dell'acqua
- lampada nel vano toilette
- toilette elettrica

Con il veicolo in marcia ha luogo anche l'alimentazione del frigorifero attraverso il cavo di caricamento non appena viene avviato il motore del veicolo trainante e l'alternatore.

### AVVERTENZA



*In caso di occupazione incompleta della presa elettrica da 13 poli del veicolo trainante, non è possibile far funzionare il frigorifero.*

### AVVERTENZA



*Nei veicoli trainanti conformi alla norma EURO 6 è possibile che il computer di bordo disattivi il cavo di caricamento per il frigorifero per ridurre il consumo di carburante.*

## Sicurezza

Se è installato il "pacchetto autarchia" (optional), non ha luogo alimentazione a 12 V all'interno attraverso il veicolo trainante. Ciò viene in essere esclusivamente tramite la batteria di alimentazione nella roulotte. All'attivazione dell'interruttore principale da 12 V, nel vano interno si trova a disposizione immediata tutta la rete 12 V.

Con il veicolo in marcia l'alimentazione del frigorifero e della batteria di alimentazione ha luogo attraverso la corrente prodotta dall'alternatore. Se il motore del veicolo trainante è spento, il frigorifero può essere pilotato soltanto con gas o esternamente con 230 V. Quando il veicolo è fermo, non è disponibile l'alimentazione a 12 V del frigorifero attraverso la batteria di alimentazione.

### AVVERTENZA



*Prima di viaggi all'estero, informarsi riguardo ai sistemi di connettori e di allacciamento del luogo di destinazione. In commercio sono disponibili appositi adattatori.*

Il contatto con parti sotto tensione porta a gravi danni per la salute o alla morte. Un allacciamento non appropriato o apparecchi elettrici difettosi possono causare incendi.

Prestare, dunque, sempre attenzione a quanto segue:

#### Allacciamento alla rete esterno

- Prima di procedere all'allacciamento, verificare che la rete di alimentazione esterna sia adatta all'impianto elettrico del veicolo.
- L'impianto esterno di alimentazione di corrente deve essere reso sicuro mediante un interruttore differenziale magnetotermico (interruttore di protezione FI 30 mA).
- Utilizzare soltanto un cavo di collegamento con le seguenti caratteristiche:
  - filo isolato in gomma CEE flessibile per impiego esterno
  - sezione min. 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>
  - spina e connettore dotati di contatto di terra
- Per il punto di allacciamento è consentita una distanza massima di 25 m.
- Se si adoperano tamburi avvolgicavo, srotolare completamente il cavo per evitare un surriscaldamento del medesimo.
- Posare il cavo in maniera tale da non inciamparvi, contrassegnandone eventualmente il percorso.

**Impianto elettrico ed apparecchiature elettriche**

- È fondamentale collegare soltanto apparecchi intatti e collaudati.
- Staccare immediatamente dalla rete di bordo gli apparecchi che presentino danneggiamenti esterni o non appena si rilevino difetti o guasti.
- Far controllare a intervalli regolari l'impianto da personale specializzato.
- È fondamentale far eseguire tutti gli interventi sull'impianto, le riparazioni e la sostituzione di apparecchi elettrici soltanto da un'officina specializzata autorizzata.
- Prima di dare inizio a qualsiasi intervento sull'impianto, spegnere tutte le utenze elettriche, quali lampade, TV, radio e altri apparecchi, interrompere l'alimentazione di rete esterna, staccare dai morsetti la batteria di alimentazione (se esistente).
- Controllare a intervalli regolari il funzionamento dell'interruttore di protezione FI montato a bordo e sistemato nella scatola fusibili.
- Non cavallottare, manipolare né riparare mai gli interruttori automatici ed i fusibili.
- Sostituire i fusibili difettosi soltanto dopo aver identificato ed eliminato la causa del guasto.
- Sostituire sempre i fusibili difettosi con fusibili originali nuovi di amperaggio prescritto.

## Sicurezza

### 2.6.3 Sanitari

Il caravan è dotato di serie di un serbatoio dell'acqua fresca e di una toilette a cassetta. A titolo di equipaggiamento speciale si trova a disposizione un serbatoio delle acque grigie su rotelle da 25 litri (optional).

#### AVVERTIMENTO



##### **Pericoli per la salute dovuti a prodotti chimici!**

Per l'igiene della toilette è necessario usare detergenti chimici nocivi alla salute.

- Osservare le indicazioni del fabbricante riportate sulla confezione e utilizzarle con cautela.

#### ATTENZIONE



##### **Danni a cose dovuti a periodo di fermo prolungato o a gelo!**

Se in inverno il veicolo non viene riscaldato, si possono verificare danni ai sanitari dovuti al gelo.

Un arresto prolungato può comportare sporco dovuto ad alghe nei sanitari.

- Tenere sempre la valvola di scarico di sicurezza priva di sporco e ghiaccio.
- Se esiste il rischio di gelo, svuotare completamente il serbatoio dell'acqua, i contenitori, i tubi flessibili e le tubazioni. Far funzionare a secco la pompa per ca. 5 minuti per evitare danni da gelo dovuti ad acqua residua nella pompa.

#### AVVERTENZA



*Le acque grigie e nere e le sostanze chimiche possono causare notevoli danni all'ambiente.*

- *È fondamentale svuotare il serbatoio delle acque grigie e nere soltanto nei camper service previsti allo scopo.*

**Igiene****AVVERTIMENTO****Pericolo per la salute dovuto a germi e batteri nell'acqua potabile!**

Acqua potabile inquinata può portare ad infezioni gravi.

- Antecedentemente alla prima messa in funzione, disinfettare l'impianto dell'acqua fresca del veicolo e poi risciacquarlo a fondo con acqua potabile.
- Prendere l'acqua soltanto da impianti di alimentazione a potabilità garantita.
- Il tubo flessibile e il contenitore di riempimento devono essere omologati per acqua potabile.

- L'acqua fresca, già dopo poco tempo, non si può più bere! Prima di ogni messa in funzione, risciacquare bene il serbatoio dell'acqua fresca, le tubazioni ed i rubinetti dell'acqua.
- Sterilizzare a intervalli regolari il serbatoio dell'acqua fresca. Presso i rivenditori specializzati si possono acquistare speciali agenti sterilizzanti. Osservare le indicazioni del fabbricante riportate sulla confezione dell'agente sterilizzante e attenersi alle disposizioni applicative in vigore localmente, oltre che all'ordinanza relativa all'acqua fresca.
- Quando si maneggia il serbatoio delle acque grigie e il serbatoio delle acque nere, utilizzare sempre guanti igienici disponibili presso i rivenditori specializzati, lavando eventualmente a fondo le zone cutanee che ne vengano a contatto.
- Si deve svuotare il serbatoio delle acque grigie e il serbatoio delle acque nere soltanto nei camper service previsti allo scopo e mai all'aperto, nella natura. In caso di necessità, le amministrazioni comunali forniscono informazioni circa il camper service più vicino.

## Sicurezza

---

### 2.7 Rispetto dell'ambiente

#### **Pulizia**

I veri appassionati di camping lasciano sempre il posto loro assegnato pulito e in ordine. Si prega di comportarsi sempre in maniera tale da essere ricevuti in ogni momento con gioia in qualsiasi posto si ritorni!

In molti comuni e città vi sono aree di parcheggio appositamente destinate ai caravan e ben attrezzate con tutti i necessari camper service.

#### **Rifiuti**

Separare il vetro, la carta, le materie plastiche e l'umido e smaltire i rifiuti nei rispettivi contenitori previsti allo scopo. Rivolgersi eventualmente alle amministrazioni comunali per avere maggiori informazioni sulle possibilità di smaltimento.

Fare attenzione: i rifiuti domestici non si devono smaltire nei cestini previsti nelle aree di sosta e di parcheggio!

#### **Acque grigie**

Le acque grigie non devono finire nei pozzetti stradali o all'aperto, nella natura!

È fondamentale svuotare il serbatoio delle acque grigie e delle acque nere esclusivamente nei camper service appositi dei campeggi oppure nelle aree di parcheggio comunali predisposte allo scopo.

#### **Prodotti chimici per le toilette**

Per la toilette utilizzare soltanto prodotti chimici per WC ecologici e biodegradabili in dosi limitate!

### 3 Dati tecnici

#### Generalità

In questo capitolo è riportata una selezione dei dati tecnici importanti. Per una panoramica completa di tutti i dati tecnici si rimanda al listino prezzi e alle istruzioni operative allegate riguardanti gli apparecchi montati a bordo.

#### 3.1 Cellula abitativa

Dato	Valore	Unità
Volume di riempimento serbatoio dell'acqua fresca	44	l
Capacità serbatoio delle acque grigie <sup>1)</sup>	25	l
Capacità batteria di alimentazione <sup>1)</sup> , min.	60	Ah

<sup>1)</sup> Equipaggiamento speciale (avvertenza sull'equipaggiamento speciale → Capitolo "Panoramica").

#### 3.2 Apparecchi montati a bordo

Le caratteristiche tecniche degli apparecchi montati a bordo sono riportate nelle relative istruzioni operative. Dette istruzioni sono conservate nella borsa portadocumenti. In funzione dell'equipaggiamento scelto, vi rientra la documentazione relativa a:

- apparecchi da cucina (ad es. frigorifero, forno, grill)
- riscaldamento, scaldacqua, toilette
- controllo elettrico, accumulatore, caricabatterie
- equipaggiamenti speciali (ad es. grill)

## Dati tecnici

### 3.3 Carichi trasportati

#### ATTENZIONE



#### Danni al veicolo dovuti a un carico eccessivo sul tetto!

Il tetto del veicolo non è progettato per carichi pesanti e potrebbe sfondarsi.

- Non salire sul tetto del veicolo, non camminarci sopra, non deporvi oggetti o caricarlo eccessivamente e non arrampicarsi sul tetto.
- Se il veicolo viene parcheggiato all'aperto, assicurarsi che in inverno sia sempre libero da neve e ghiaccio.

In funzione dell'equipaggiamento scelto, il Vostro caravan prevede diverse unità di carico.

Il carico massimo consentito di queste unità è il seguente:

Unità di carico	Peso max.
Portagas	50 kg
Letti a castello	80 kg
Letti ribaltabili	50 kg

### 3.4 Targhetta d'identificazione

La targhetta d'identificazione è applicata nello scomparto portaoggetti anteriore. Il numero del telaio è altresì inciso nel longherone destro sotto la cellula.

La targhetta d'identificazione non può essere modificata o rimossa e deve risultare sempre leggibile.

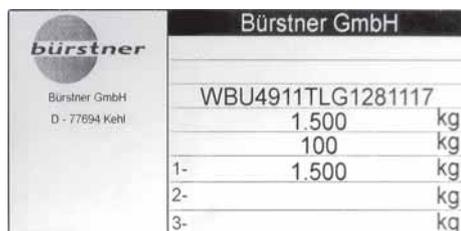


Fig. 1: Targhetta di identificazione

Sulla targhetta di identificazione sono riportate le seguenti informazioni:

- Fabbricante
- N. ETG
- N. autotelaio BÜRSTNER
- Peso complessivo consentito
- Carico consentito assale 1
- Carico consentito assale 2
- Carico ammissibile del timone
- Denominazione tipologica

## 4 Mettersi in marcia

### Informazioni di base

Guidando il Vostro caravan, atteneteVi sempre alle norme per la circolazione previste dalle leggi locali. Pianificate il percorso in anticipo e con cura. Viaggiate senza dimenticare la prudenza e l'ambiente.

Tenete presente che il Vostro treno presenta dimensioni sostanzialmente superiori e un peso notevolmente maggiore di quello di una singola autovettura. Ricordate sempre che valgono norme supplementari per la conduzione di un caravan.

Frequentemente la conduzione di un caravan è anche descritta nelle istruzioni operative del veicolo trainante. Tenete sempre a bordo queste istruzioni operative, per una pronta consultazione da parte di chiunque conduca il veicolo. AtteneteVi alle disposizioni e alle istruzioni di comportamento ivi contenute.

Osservate, inoltre, le istruzioni qui fornite, riportate nel capitolo "Sicurezza".

### 4.1 Caricamento del veicolo

#### 4.1.1 Terminologia e dati

##### **Massa massima a carico tecnicamente ammissibile**

Massa complessiva del veicolo che non si deve superare.  
Indicazione → carta di circolazione parte II

##### **Massa in ordine di marcia**

Massa a vuoto compresi i pesi della dotazione di base (incl. acqua fresca, gas, cunei di arresto, tamburo avvolgicavi, ecc., senza equipaggiamenti speciali) necessari alla conduzione del veicolo e all'uso conforme allo scopo previsto.  
Indicazione → carta di circolazione parte II

##### **Carico utile**

Massa di tutti gli oggetti trasportati, compresi bagagli, oggetti d'uso personale (equipaggiamento personale) ed equipaggiamenti speciali montati nel veicolo.

##### **Equipaggiamento speciale**

Equipaggiamenti offerti dal fabbricante oltre all'equipaggiamento standard, che vengono eventualmente acquistati subito dal cliente come optional oppure montati in un secondo tempo, quali impianto TV satellitare, forno, climatizzatore.



## Mettersi in marcia

### Equipaggiamento personale

Peso di tutti gli oggetti portati sul caravan che non sono contenuti nell'elenco precedente, quali prodotti alimentari, stoviglie da viaggio, radio, TV, vestiti, biancheria per il letto, giocattoli, libri, articoli da toilette, biciclette, barche, tavole da surf, attrezzature sportive. In sede di calcolo, questi oggetti vanno sempre presi in considerazione, indipendentemente da dove siano sistemati.

Per l'equipaggiamento personale si può calcolare un valore medio di 20 kg/persona più 10 kg/m di lunghezza veicolo, qualora l'effettivo fabbisogno individuale non differisca notevolmente da questo valore.

### 4.1.2 Calcolare il carico utile massimo

#### Esempio di calcolo

Dato	Valore
Massa massima a carico tecnicamente ammissibile	1600 kg
di cui massa in ordine di marcia (compreso equipaggiamento base, come ad es. gas, acqua fresca)	- 1350 kg
<b>Il carico utile massimo è pari a</b>	<b>= 250 kg</b>
Equipaggiamento personale (per 4 persone, risp. 20 kg)	+ 80 kg
Equipaggiamento generale (10 kg/m lunghezza cellula)	+ 50 kg
Equipaggiamenti speciali	+ 35 kg
<b>Il carico utile generale è pari a</b>	<b>= 165 kg</b>
<b>Possibile carico utile residuo</b>	<b>= 85 kg</b>

### 4.1.3 Caricare e sistemare il bagaglio

Prima di procedere al caricamento, informarsi sull'ubicazione e la disposizione degli spazi utili di carico del veicolo (→ sezione "Spazi utili di carico"). È indispensabile attenersi anche a quanto riportato nel capitolo "Sicurezza"!

#### Distribuzione corretta dei colli

1. Assicurarsi che siano presi in debita considerazione tutti i pesi.

#### AVVERTENZA



*Includere nel conto anche i libri, attrezzature per il tempo libero/sportive, prodotti alimentari, ecc.!*

2. Distribuire i colli in maniera uniforme, in funzione del singolo peso:
  - Gli oggetti pesanti (ad es.: aste tenda, conserve alimentari) vanno sistemati tenendo conto dei carichi assale massimi
    - nei vani ripostiglio posti in basso, i cui sportelli non si aprono nella direzione di marcia o
    - fissati in maniera sicura sul pavimento della zona living, in maniera tale che non possano scivolare.
  - Sistemare gli oggetti leggeri (biancheria) nell'armadio guardaroba e nei vani dotati di sportelli.

## Mettersi in marcia

---

### 4.1.4 Controllare l'elenco di viaggio

Prima di intraprendere il viaggio, controllare ancora una volta tutti i necessari documenti di viaggio ed equipaggiamenti con l'ausilio del seguente elenco.

Completare questo elenco in funzione delle necessità individuali.

#### Controlli

- Tutti i documenti del veicolo a bordo (istruzioni operative per caravan, veicolo trainante, apparecchi montati a bordo, equipaggiamenti)
- Conducente provvisto di carta di circolazione parte I
- Contrassegno assicurativo a bordo
- Documenti di viaggio per tutti i passeggeri a bordo
- Mezzi di pagamento per le nazioni di transito ed il luogo di destinazione a bordo
- Percorso, carte stradali, informazioni sulle varie nazioni a bordo
- Bagagli sistemati in maniera completa e regolare
- Certificati veterinari per le nazioni di transito e i luoghi di destinazione per gli animali domestici che viaggiano a bordo
- Le norme sulla circolazione in vigore per il caravan nelle nazioni di transito e nei luoghi di destinazione sono note

## 4.2 Controllare il veicolo

### AVVERTIMENTO



#### Rischio di lesioni e incidenti dovuto a difetti presenti nel veicolo!

Difetti del veicolo o relativi allo stesso possono portare a incidenti con lesioni gravi e persino alla morte.

- Prima di partire verificare sempre le condizioni e la sicurezza del veicolo e del carico.

Copiare e completare – a seconda delle necessità del caso – l'elenco di seguito riportato e prima della partenza spuntare le varie voci, una volta verificate.

Interventi e controlli da eseguire direttamente prima della partenza	✓
1. Liberare il veicolo e in particolare il tetto da depositi quali rami più o meno grandi, foglie, neve, ghiaccio.	
2. Verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione e di illuminazione.	
3. Verificare il perfetto funzionamento di freni e sterzo.	
4. Verificare la regolarità delle condizioni di cerchi e pneumatici. Impostare la corretta pressione dei pneumatici.	
5. Verificare che il carico utile sia distribuito e fissato in maniera corretta.	
6. Chiudere e fissare tutte le porte interne ed esterne, gli sportelli di servizio, le finestre e gli oblò.	
7. Ribaltare verso l'interno e fissare il tetto sollevabile - se montato.	
8. Chiudere e fissare gli armadi, le ante del frigorifero, le piastre di copertura del piano di cottura e del lavello.	
9. Bloccare i tavoli e i letti mobili.	
10. Inserire e fissare la consolle della TV. Chiudere lo sportello o fissare la consolle in maniera che non possa subire torsioni.	
11. Commutare il frigorifero sull'alimentazione di corrente a 12 V.	
12. Staccare l'alimentazione di corrente esterna a 230 V togliendo la spina CEE.	
13. Chiudere le valvole delle bombole del gas e le valvole a chiusura rapida.	
14. Togliere i cunei di arresto e far rientrare i piedini di stazionamento del veicolo.	

## Mettersi in marcia

### 4.3 Agganciare il caravan al veicolo trainante

#### 4.3.1 Condizioni per l'aggancio

##### Sicurezza

#### AVVERTIMENTO



##### **Rischio di lesioni durante la sosta tra caravan e veicolo trainante!**

Durante la retromarcia del veicolo trainante è possibile che persone vengano schiacciate tra i veicoli riportando gravi ferite.

- Durante la retromarcia del veicolo trainante non sostare tra i veicoli.
- È opportuno che il conducente del veicolo trainante venga diretto nella manovra di retromarcia. All'occasione tener conto di persone che si trovano nell'area interessata o si avvicinano.
- Prima dell'aggancio attendere fino a che il veicolo trainante si sarà avvicinato al gancio di traino del caravan, il motore sarà spento e il freno a mano sarà stato azionato.
- A titolo alternativo avvicinare il caravan al veicolo trainante.

#### ATTENZIONE



##### **Danni a cose dovuti al superamento dei valori consentiti!**

Se durante la fase di aggancio vengono superati i valori consentiti, ciò può comportare danni al veicolo trainante e/o al caravan.

Durante l'aggancio assicurarsi che non vengano superati i seguenti valori:

- il carico rimorchiato consentito
- il carico ammissibile del timone
- il carico ammesso sull'asse posteriore del veicolo trainante
- il peso complessivo consentito del veicolo trainante e del caravan

Per i dati relativi ai valori consentiti rimandiamo ai documenti di circolazione del veicolo trainante e alla targhetta d'identificazione del caravan.

La costruzione del gancio di traino dipende dal modello del caravan e dall'equipaggiamento scelto.

Le istruzioni operative allegate del fabbricante contengono ulteriori informazioni sull'uso del gancio di traino.

- Prima dell'uso iniziale del gancio di traino osservare assolutamente le indicazioni riportate nelle istruzioni operative del fabbricante, in particolare le avvertenze per la sicurezza!

### Condizioni

Condizioni per l'aggancio:

- La ruota di sostegno è stata abbassata fino a poggiare sul suolo ed è bloccata in modo tale da assorbire il carico del timone.
- Il freno a mano del caravan è tirato.

### 4.3.2 Alimentazione di corrente a 12 V nel funzionamento con treno

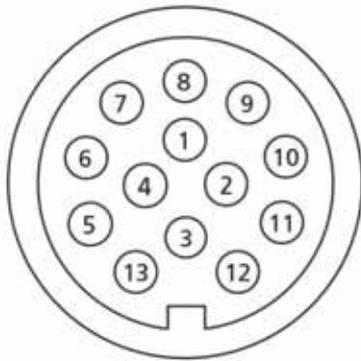


Fig. 2: Spina a 13 poli

#### Spina a 13 poli

L'alimentazione elettrica da 12 V del caravan in stato accoppiato è garantita soltanto se il veicolo trainante e il caravan sono collegati tra loro tramite una spina a 13 poli.

N. di contatto	Circuito elettrico	Ø conduttore mm / colore
1 / L	Indicatore di direzione a sinistra	1,5 / giallo
2 / 54 g	Fanale retronebbia	1,5 / blu
3 / 31	Massa (per contatti del circuito 1-8)	1,5 / bianco
4 / R	Indicatore di direzione a destra	1,5 / verde
5 / 58 R	luce di posizione posteriore a destra, luce perimetrale, luce di ingombro e luce della targa	1,5 / marrone
6 / 54	Luci dei freni	1,5 / rosso
7 / 58 L	luce di posizione posteriore a sinistra, luce perimetrale, luce di ingombro e luce della targa	1,5 / nero
8	Luci di retromarcia	1,5 / rosa
9	Alimentazione di corrente (positivo permanente)	2,5 / arancione
10	Cavo di caricamento positivo (frigorifero)	2,5 / grigio
11	Massa (frigorifero)	2,5 / bianco/nero
12	Codifica per rimorchi agganciati (libera)	1,5 / bianco/blu
13	Massa (per contatto del circuito 9)	2,5 / bianco/rosso

## Mettersi in marcia

---

### Informazione

#### AVVERTENZA



*Per il funzionamento sicuro delle utenze da 12 V nei caravan durante la marcia deve essere garantito che il veicolo trainante metta a disposizione una tensione sufficiente. In alcuni veicoli può succedere che la gestione batteria del veicolo provveda a disattivare singole utenze per proteggere la batteria. Richiedere informazioni in merito al costruttore del veicolo.*

---

### 4.3.3 Aggancio con giunto di sicurezza "AL-KO"



Fig. 3: Posizione di base

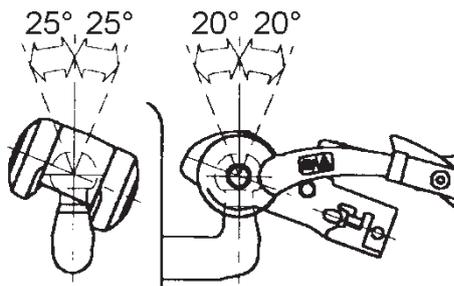


Fig. 4: Raggio di rotazione massimo dell'attacco sferico sul gancio a sfera del veicolo trainante.



Fig. 5: Attacco sferico aperto

- 1 Leva del gancio traino, posizione aperta
- 2 Leva stabilizzatrice, aperta

## AVVERTIMENTO



### Rischio di incidenti e lesioni a causa dello stacco del caravan!

Se l'operazione di aggancio non viene effettuata correttamente, il caravan potrebbe staccarsi dal veicolo trainante e causare incidenti gravi che hanno come conseguenza la morte.

- Il gancio a sfera del veicolo trainante deve essere libero da grasso e altri residui.
- Sostituire immediatamente le guarnizioni d'attrito sporche di grasso, non pulirle.
- Non superare il raggio di rotazione massimo consentito dell'attacco sferico.
- Dopo ogni aggancio controllare l'accoppiamento corretto del gancio di traino e il collegamento fisso e sicuro dell'insieme dei veicoli.

- Raggio di rotazione verticale massimo consentito:  $\pm 25^\circ$
- Raggio di rotazione orizzontale massimo consentito:  $\pm 20^\circ$

### Fase di aggancio

1. Allentare il freno a mano del caravan e posizionare il caravan in modo tale che l'attacco sferico venga a trovarsi direttamente sopra la sfera del gancio traino del veicolo trainante.
2. Tirare nuovamente il freno a mano.
3. Tirare la leva del gancio traino (1) verso l'alto.
4. Abbassare lentamente la ruota di sostegno facendo appoggiare l'attacco sferico aperto sul gancio di traino del veicolo trainante.

## AVVERTENZA



Grazie al carico di appoggio l'attacco sferico si innesta in posizione in modo automatico e udibile mentre la leva del gancio traino si riporta nella posizione di partenza.

5. Premere la leva del gancio di traino (1) manualmente e saldamente verso il basso.
6. Controllare l'accoppiamento serrato del gancio traino. L'attacco sferico è stato agganciato correttamente quando diventa visibile il bordo verde nell'indicazione di sicurezza (→ Fig. 6).
7. Disporre la fune di sicurezza a strappo attorno al gancio di traino del veicolo trainante e fissarla con il moschettone di sicurezza applicato alla fune a strappo stessa.

## Mettersi in marcia



Fig. 6: Indicazione di sicurezza

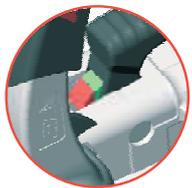
8. Inserire la spina di connessione elettrica del caravan nella presa nel rimorchio del veicolo trainante.
9. Controllare l'illuminazione (luce di posizione posteriore, luce freno, indicatori di direzione, luce retromarcia, luci d'ingombro) del caravan.
10. Prima di mettersi in marcia allentare nuovamente il freno a mano del caravan.



Fig. 7: Indicatore di usura

### Indicatore di usura

1. Agganciare il rimorchio.
2. Aprire la leva stabilizzatrice (2).
3. Chiudere la leva stabilizzatrice (2) fino a che non si avvertirà una resistenza (le guarnizioni d'attrito poggiano sulla sfera del gancio di traino del veicolo trainante, ma non sono ancora tese).



### Contrassegno verde visibile:

- Guarnizioni d'attrito anteriori e posteriori a posto
- Gancio a sfera a posto

### Contrassegno verde non più visibile:

- Guarnizioni d'attrito anteriori e posteriori usurate → Sostituire le guarnizioni d'attrito
- Ø gancio a sfera < 49 mm



Posizione della freccia	Stato
Freccia sotto il contrassegno 1-verde	Stato nuovo
Freccia sopra il contrassegno 1-rosso	Guarnizioni d'attrito a sinistra e a destra usurate → Sostituire le guarnizioni d'attrito
Freccia nel contrassegno -2	AKS chiuso

#### 4.3.4 Sgancio con giunto di sicurezza "AL-KO"

### AVVERTENZA



*Durante l'operazione di sgancio del caravan è necessario che il dispositivo a inerzia sia allentato e il soffiello allungato.*



Fig. 8: Giunto di sicurezza "AL-KO"

1. Tirare il freno a mano del caravan.
2. Allentare la fune di sicurezza a strappo e staccarla dal veicolo trainante.
3. Staccare la spina di connessione elettrica dal veicolo trainante e deporla regolarmente nel suo supporto disposto nel timone del caravan per evitare che penetri acqua.
4. Poggiare al suolo la ruota di sostegno, bloccarla e abbassarla fino a che il timone del caravan non si solleva leggermente.
5. Far arrivare la leva stabilizzatrice (2) fino all'arresto.
6. Sollevare la leva del gancio di traino (1) verso l'alto e tenerla ferma.
7. Continuare a girare la ruota di sostegno fino a quando la campana non si solleva completamente dalla sfera del gancio di traino.
8. Rimettere la leva del gancio di traino (1) e la leva stabilizzatrice (2) in posizione di partenza.

#### 4.3.5 Sistema di stabilizzazione ATC "AL-KO" (optional)



Fig. 9: Sistema di stabilizzazione ATC

Il sistema di stabilizzazione AL-KO ATC controlla costantemente il comportamento su strada della roulotte.

Quando si presentano situazioni che potrebbero provocare lo sbandamento della roulotte, i sensori dell'accelerazione laterale dell'elettronica di controllo ATC rilevano già anche i più piccoli movimenti laterali. La roulotte viene frenata immediatamente e delicatamente - senza interferenza da parte del conducente. Sono sufficienti pochi secondi della potenza frenante fino a che il treno non si troverà nuovamente in una condizione di marcia sicura.

- Osservare le istruzioni operative allegate del fabbricante

## Mettersi in marcia

---

### 4.4 Viaggiare e parcheggiare

#### Viaggiare

#### AVVERTIMENTO



#### Rischio di lesioni e incidenti a causa di comportamento errato!

Il treno composto da veicolo trainante e caravan presenta grandi dimensioni e un peso elevato. Un comportamento errato può portare ad incidenti, che hanno come conseguenza gravi ferimenti o, addirittura, la morte.

- Tenere conto delle caratteristiche cambiate di marcia, dello spazio di frenata più lungo, del maggior peso complessivo e delle dimensioni maggiori.
  - Adattare sempre lo stile di guida alle condizioni attuali della strada e del tempo atmosferico.
  - Rispettare le norme di circolazione stradale localmente in vigore.
  - Osservare le regolazioni differenti per treni-caravan nelle nazioni di transito e nei luoghi di destinazione.
-

**Parcheggiare****AVVERTIMENTO****Rischio di lesioni dovuto al veicolo non bloccato!**

Un veicolo non ben bloccato può rotolare via e causare gravi lesioni o danni a cose.

- Non sostare e non parcheggiare mai il veicolo in punti scoscesi, su scarpate, pendii o chine.
- Quando si sosta o si parcheggia il veicolo bloccarlo sempre con cunei di arresto in maniera tale che non possa rotolare via.

1. Spegnerne il motore del veicolo trainante girando.
2. Innestare la marcia. Se il veicolo trainante è dotato di un cambio automatico, portare la leva selettoria in posizione di parcheggio "P".
3. Azionare il freno a mano del veicolo trainante.

Se il caravan viene parcheggiato senza veicolo trainante:

1. azionare il freno a mano del caravan.
2. Su leggere scarpate, pendii o chine sistemare i cunei di arresto davanti e dietro una o più ruote del caravan.

**AVVERTENZA**

*Non utilizzare i cunei di arresto per compensare eventuali asperità del terreno.*

## Mettersi in marcia

---

### 4.5 Sistemare il caravan nel luogo di destinazione

#### 4.5.1 Parcheggiare il caravan

##### Scegliere l'area di sosta

Per un utilizzo ottimale e senza disturbi di tutti i dispositivi tecnici del veicolo è opportuno scegliere l'area di sosta attenendosi ai seguenti criteri:

- Terreno stabile, orizzontale, piano.
- Allacciamento alla rete elettrica nelle immediate vicinanze (distanza max. 25 m).
- Allacciamenti acqua fresca e acque grigie nonché camper service omologato nelle immediate vicinanze.
- Dimensioni sufficienti dell'area di sosta in maniera tale che, una volta sistemato il veicolo, tutte le porte e gli sportelli di servizio risultino accessibili.

##### Sistemare il caravan

1. Sganciare il caravan, spingerlo nell'area di sosta e allinearlo nella posizione desiderata.
2. Tirare il freno a mano.
3. Se necessario, utilizzare anche i cunei di arresto.

#### AVVERTENZA



*Non utilizzare i cunei di arresto per compensare eventuali asperità del terreno.*

- 
4. Far fuoriuscire i piedini di stazionamento.

#### 4.5.2 Far fuoriuscire e rientrare i piedini di stazionamento

### AVVERTIMENTO



#### **Pericolo di schiacciamento alla fuoriuscita ed al rientro dei piedini di stazionamento!**

Durante la fuoriuscita ed il rientro dei piedini di stazionamento i piedi, le mani e altre parti del corpo possono subire schiacciamenti e ferimenti.

- Non sostare nel raggio di rotazione dei piedini di stazionamento.
- Non trafficare intorno ai componenti dei piedini di stazionamento.

### AVVERTENZA



*In presenza di terreno molle e cedevole, prima di far fuoriuscire i piedini di stazionamento, sistemare sotto gli stessi delle grandi lastre per evitare lo sprofondamento nel terreno.*

### AVVERTENZA



*I piedini di stazionamento non fungono da martinetto, ma servono esclusivamente per stabilizzare il veicolo.*

*Facendoli fuoriuscire, caricare tutti i piedini di stazionamento in maniera uniforme.*

*Per compensare eventuali inclinazioni del terreno utilizzare speciali rampe, acquistabili presso i rivenditori specializzati!*

## Mettersi in marcia

### Far fuoriuscire il piedino di sostegno

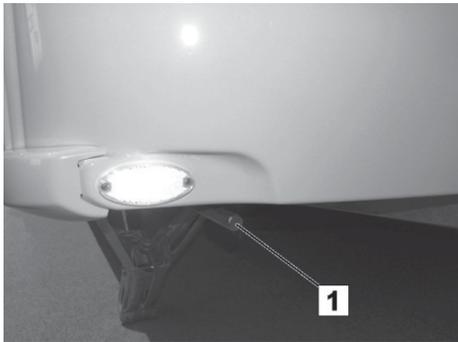


Fig. 10: Esagono (1) per chiave a tubo

1. Attaccare la chiave a tubo dal portagas sull'esagono (1) nell'angolo destro anteriore del caravan.
2. Girare la chiave a tubo in senso orario finché il piedino di stazionamento non appoggerà saldamente per terra.
3. Far fuoriuscire il piedino di stazionamento sul lato sinistro anteriore del caravan procedendo in modo analogo. Durante questa operazione allineare in orizzontale il veicolo con i due piedini di stazionamento anteriori e assicurarne la stabilità.
4. Far fuoriuscire entrambi i piedini di stazionamento posteriori. Durante questa operazione allineare il veicolo alla parte anteriore e assicurarne la stabilità.
5. Dopo che sono fuoriusciti correttamente tutti e 4 i piedini di stazionamento e quando il caravan è posizionato in modo stabile, riportare la chiave a tubo nel suo supporto nel portagas.

### Far rientrare il piedino di sostegno

## AVVERTIMENTO



### Rischio di lesioni dovuto a piedini di sostegno non rientrati regolarmente!

Piedini di stazionamento non rientrati correttamente possono causare incidenti, gravi lesioni ed elevati danni a cose. Pertanto:

- prima di mettersi in marcia, controllare sempre che tutti i piedini di stazionamento siano rientrati correttamente.

1. Prendere la chiave a tubo dal portagas e attaccarla sull'esagono dell'asta filettata nell'angolo destro anteriore del caravan.
2. Ruotare la chiave a tubo in senso antiorario fino a che il piedino di stazionamento non rientrerà completamente fino all'arresto.
3. Ripetere l'operazione 1 e 2 con gli altri piedini di stazionamento.
4. Staccare la chiave a tubo e disporla nel suo supporto nel portagas.

---

## 5 Panoramica

### Generalità

Nel presente capitolo si offre una panoramica della cellula abitativa e del suo equipaggiamento. Si spiegano la disposizione ed i principali elementi di comando dei particolari montati a bordo.

### AVVERTENZA



*Alcuni dei particolari montati a bordo che sono descritti in questa sede sono forniti soltanto su espressa richiesta speciale o come accessori. Questi elementi dell'equipaggiamento saranno previsti nella cellula abitativa solo se sono stati richiesti a parte all'atto dell'ordine del veicolo.*

---

Nelle seguenti descrizioni alcuni elementi dell'equipaggiamento sono raffigurati a titolo esemplificativo o con varianti differenti. In questi casi la variante effettivamente montata nel veicolo dipende dal modello e dal prezzo e in virtù del suo tipo di costruzione non può essere sostituita con un'altra. Pertanto, dalle presenti istruzioni operative non si possono far derivare diritti all'equipaggiamento del veicolo.

## Panoramica

### ■ Equipaggiamenti speciali

Gli equipaggiamenti speciali (di seguito contrassegnato con "(optional)") hanno una ripercussione diretta sulla progettazione, la realizzazione e il prezzo di un veicolo e, nella maggior parte dei casi, non si possono montare o installare in una fase successiva. Dalle presenti istruzioni operative, dunque, non si possono far derivare diritti ad equipaggiamento speciale che non sia espressamente riportato nel contratto di compravendita.

### ■ Accessori

Gli accessori non sono in dotazione se non sono stati espressamente richiesti all'atto dell'ordine del veicolo e non sono stati previsti a parte nel prezzo di acquisto finale del veicolo. Dalle presenti istruzioni operative, dunque, non si possono far derivare diritti ad accessori non concordati. Gli accessori, di norma, si possono installare anche in una fase successiva su richiesta del cliente, dietro pagamento del sovrapprezzo corrispondente.

Un elenco vincolante dell'equipaggiamento di base montato di serie a bordo del veicolo è riportato nel listino prezzi utilizzato all'atto dell'ordine del veicolo.

## Simbologia

Per la rappresentazione delle varie forme in pianta si utilizzano i seguenti simboli nei disegni di seguito riportati:

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Dinette		Dinette circolare
	Credenza		Armadio guardaroba
	Letto singolo		Letto matrimoniale
	Zona cucina		Zona dei sanitari

## 5.1 Cellula abitativa

### Generalità

Questa sezione presenta, a titolo di esempio, la cellula abitativa e la disposizione ed il funzionamento dei singoli elementi e particolari montati a bordo.

### 5.1.1 Chiavi

Insieme al Vostro caravan viene consegnata una chiave in triplice copia. Con questa chiave si possono azionare le seguenti serrature:

- porta di ingresso e bocchettone di riempimento per acqua potabile
- sportelli di servizio e dello scomparto portaoggetti disposti esternamente nel caravan

## Panoramica

### 5.1.2 Porta di ingresso



Fig. 11: Porta di ingresso senza finestra (esempio)

#### Porta di ingresso senza finestra

L'ingresso che dà accesso alla zona living si trova sul lato destro del veicolo.

La porta di ingresso si può chiudere all'esterno con una serratura di sicurezza, bloccabile e sbloccabile anche dall'interno.

Una luce tendalino (optional) illumina la zona d'ingresso quando è buio.



Fig. 12: Porta di ingresso con finestra (esempio)

#### Porta di ingresso con finestra (optional)

Una porta d'ingresso con finestra e cerniere incorporate è disponibile a titolo di equipaggiamento speciale.



Fig. 13: Serratura della porta chiusa, ma non bloccata

### Apertura e chiusura della porta d'ingresso

Per chiudere e bloccare la porta d'ingresso dall'interno:



Fig. 14: Leva in alto

1. Spingere la leva (1) della serratura della porta verso l'alto



Fig. 15: Porta chiusa e bloccata

2. Ruotare il disco girevole (2) all'interno verso l'alto per far fuoriuscire due perni (3) supplementari per l'arresto.



Fig. 16: Serratura della porta aperta

- Per aprire la porta è sufficiente premere la leva verso il basso

## Panoramica

---

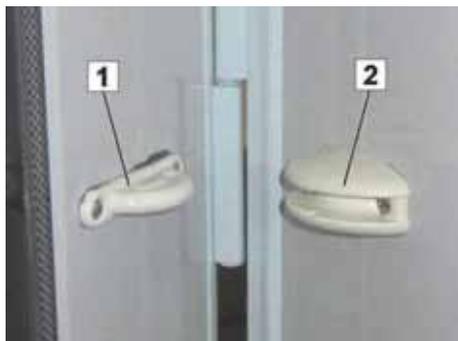


Fig. 17: Dispositivi di blocco porta e sportello

La porta di ingresso e gli sportelli grandi si possono bloccare quando sono aperti. In tal modo si impedisce che, inavvertitamente, si chiudano sbattendo, ad esempio se c'è un po' di vento.

- Per bloccare la porta o lo sportello, aprire con cautela sino a battuta e poi premere leggermente contro il supporto, finché il dispositivo di blocco (1) non si innesta nell'alloggiamento (2).
- Per sbloccare la porta o lo sportello, togliere dall'alloggiamento il dispositivo di blocco tirando leggermente.

### 5.1.3 Serrature porte e sportelli

La porta d'ingresso e gli sportelli di manutenzione sono provvisti di serrature per impedirne l'apertura da parte di persone non autorizzate. Tutte le serrature possono essere azionate con la stessa chiave della cellula abitativa.

Il bloccaggio delle serrature impedisce che la porta o gli sportelli si possano aprire da soli durante la marcia o in situazioni eccezionali, come - ad esempio - un incidente.

#### ATTENZIONE



##### **Danni a cose dovuti alle chiavi lasciate nella serratura!**

Chiavi non sfilate possono provocare seri graffi al rivestimento esterno della cellula abitativa. Le chiavi si possono rompere.

- Togliere immediatamente la chiave dopo aver aperto o chiuso le serrature.

#### Serratura vano di servizio



Fig. 18: Serratura vano di servizio

Le serrature del vano di servizio possono essere azionate con la chiave della porta d'ingresso. Non possono essere telecomandate.

##### **Apertura del vano di servizio:**

- Aprire la serratura con la chiave e girare la maniglia di 90° a destra.  
In questa posizione si riduce la pressione di contatto; tuttavia, non è ancora possibile aprire il vano di servizio.
- Per aprire il vano di servizio, girare la maniglia verso destra di ulteriori 90°.

##### **Chiusura del vano di servizio:**

Già nella posizione aperta è possibile richiudere la serratura. In un secondo tempo, dopo aver chiuso lo sportello, si deve soltanto rigirare di 180 gradi e premere la serratura fino a che non si innesterà in posizione.

## Panoramica

### Serratura porta



Fig. 19: Serratura porta

- Per aprire la porta d'ingresso, aprire la serratura della porta con la chiave, poi afferrare la porta per la maniglia incassata e aprire la porta tirandola verso l'esterno.

### Serratura del portagas



Fig. 20: Serratura del portagas

La serratura del portagas può essere azionata con la chiave della porta d'ingresso.

#### Apertura del portagas:

- Aprire la serratura con la chiave e girare la maniglia di 90° a destra.  
In questa posizione si riduce la pressione di contatto; tuttavia, non è ancora possibile aprire il portagas.
- Per aprire il portagas, girare la maniglia a destra di ulteriori 90°.

#### Chiusura del portagas:

- Già nella posizione aperta è possibile richiudere la serratura. In un secondo tempo, dopo aver chiuso lo sportello, si deve soltanto rigirare di 180 gradi e premere la serratura fino a che non si innesterà in posizione.

### Serratura del bocchettone di riempimento acqua fresca



Fig. 21: Bocchettone di riempimento acqua fresca

La serratura per il bocchettone di riempimento acqua fresca si trova direttamente nel coperchio di chiusura.

- Per aprire o chiudere, tenere fermo il coperchio di chiusura e girare la serratura di 180°.

## 5.1.4 Finestre

### Finestra orientabile



Fig. 22: Finestra orientabile con telaio

Nella zona living e nella zona notte ci sono grandi finestre orientabili, adatte per una buona arieggiatura.

- Per aprire, girare a 90° il chiavistello girevole disposto in basso nel telaio, poi spingere leggermente la finestra orientabile verso l'esterno fino all'arresto dei bracci di apertura. Sono disponibili tre posizioni per la larghezza di apertura.
- Per chiudere, orientare la finestra dapprima completamente verso l'esterno, poi ribaltarla lentamente verso il basso. Successivamente riportare il chiavistello girevole nuovamente nella posizione bloccata.

### ATTENZIONE



#### **Danni a cose dovuti a finestre aperte!**

Finestre sporgenti possono impigliarsi in cartelli, pali o altre parti durante il tragitto e causare seri danni al veicolo ed a proprietà di terzi.

- Non viaggiare mai con finestre orientabili aperte!

### Finestra della cucina



Fig. 23: Finestra scorrevole (optional)

A seconda del modello e dell'equipaggiamento scelto, nella zona cucina è presente una finestra scorrevole (optional) o una finestra orientabile, che si deve aprire per avere la giusta aerazione mentre si preparano i pasti.

#### **Apertura e chiusura delle finestre scorrevoli**

- Per aprire premere e tenere premuta l'impugnatura di scorrimento interna, spingendo lateralmente la parte mobile della finestra.
- Quando si chiude la finestra, fare attenzione che l'impugnatura di scorrimento si reinneschi correttamente.

## Panoramica

### Tenda a rullo combinata

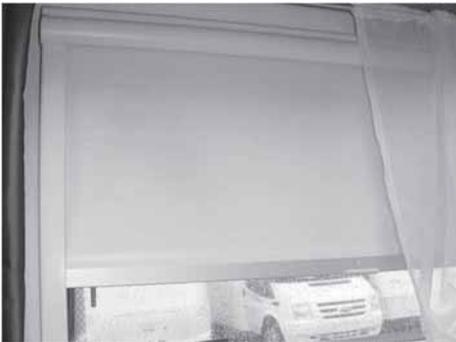


Fig. 24: Tenda a rullo combinata

Le finestre orientabili sono dotate di tende a rullo combinate composte da una zanzariera avvolgibile e una tenda oscurante a rullo. Entrambe le tende a rullo sono agganciate in alto.

In entrambi i casi vale quanto segue:

- Per chiudere tirare la zanzariera con l'ausilio dell'impugnatura completamente verso il basso premendola leggermente verso la finestra fino a che il listello inferiore non si innesterà in posizione.
- Per aprire, premere l'impugnatura verso il basso tirandola leggermente verso di sé fino a che il listello inferiore non si sgancerà. Grazie alla tensione la tenda a rullo - si avvolge automaticamente. Durante questa operazione tener ferma l'impugnatura.

La tenda oscurante a rullo può essere regolata a tre altezze. Si innesta rispettivamente in una delle tre possibili posizioni nelle guide applicate appositamente ai lati.

### ATTENZIONE



#### Danni alla tenda a rullo.....

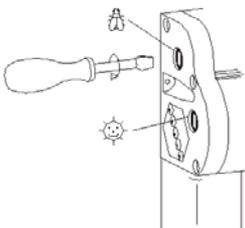
Per evitare danni alla tenda a rullo NON lasciare che si arrotoli verso l'altro in modo incontrollato.

### AVVERTENZA



*Le tende a rullo non devono rimanere chiuse durante il viaggio e per un periodo prolungato (diverse settimane). Diversamente ne risentirebbero le molle, se le tende a rullo restano abbassate durante un periodo di tempo prolungato.*

### Tendere ulteriormente le tende a rullo



È possibile tendere ulteriormente le molle di trazione delle tende a rullo servendosi allo scopo di un cacciavite.

- Infilare il cacciavite e girarlo di 1-2 giri in senso orario.
- Controllare la tensione, eventualmente ripetere l'operazione senza tendere eccessivamente.

### Cura della tenda a rullo

In linea di massima, non si devono utilizzare detergenti aggressivi (solventi, abrasivi). Pulire la pellicola antisolare e le parti del telaio con un panno umido e liscivia di sapone delicata. Pulire la zanzariera con una spazzola morbida ed eventualmente con un panno umido.

### 5.1.5 Climatizzatore (optional)



Fig. 25: Climatizzatore (optional)

Su richiesta è disponibile un climatizzatore speciale della cellula per regolare la temperatura ambiente e le condizioni climatiche dell'interno.

In modalità estiva il climatizzatore produce aria refrigerata deumidificata. In modalità invernale produce ulteriore aria calda, senza comunque sostituire il riscaldamento del veicolo.

Il climatizzatore viene installato nel tetto del veicolo.

L'utilizzo, la cura e la manutenzione del climatizzatore sono descritti in maniera esauriente nelle relative istruzioni operative in dotazione.

### 5.1.6 Oblò

A seconda del modello e dell'equipaggiamento scelto, nel soffitto sono montate diverse versioni di oblò. Essi vengono aperti e chiusi dall'interno.

Gli oblò sono dotati di zanzariera avvolgibile a rullo, oscurante e fessure di ventilazione forzata.

A seconda della versione, gli oblò possono essere aperti verso l'alto oppure messi in posizione inclinata.

#### ATTENZIONE



#### **Danni a cose dovuti a finestre o oblò aperti durante il viaggio!**

- Finestre o oblò aperti possono impigliarsi in cartelli, pali o altre parti durante il tragitto e causare seri danni al veicolo ed a proprietà di terzi.
- Non guidare mai con le finestre o gli oblò aperti!

## Panoramica

### Forme costruttive

### Varianti esecutive



Fig. 26: Oblò per tetto (Heki 2)



Fig. 27: Oblò MPK



Fig. 28: Oblò apribile e rialzabile

### 5.1.7 Fissaggio tendalino



Fig. 29: Fissaggio tendalino

Sul lato d'ingresso del caravan si ha un listello profilato (1) perimetrale nel bordo esterno per il fissaggio di un tendalino.

Il listello profilato è leggermente allargato nella parte anteriore del veicolo.

- Iniziare a infilare il tendalino in questo punto.

### 5.1.8 Interruttore multifunzione luce



Fig. 30: Interruttore multifunzione (esempio)

Nell'area di ingresso sono applicati ad altezza media uno o due interruttori multifunzione. In questo modo si possono accendere e spegnere le diverse sorgenti di illuminazione sia dall'interno che dall'esterno prima di entrare nel veicolo.

### 5.1.9 Interruttori di funzione per il boiler, riscaldamento a pavimento e livelli



Fig. 31: Interruttore di funzione (esempio)

Gli interruttori di funzione per il boiler, il riscaldamento a pavimento o per la richiesta dei livelli di batterie o serbatoio dell'acqua fresca si trovano sopra la porta d'ingresso.

### 5.1.10 Rivelatore di fumo



Fig. 32: Rivelatore di fumo

Nel soffitto interno è apportato un rivelatore di fumo azionato da batteria. In caso di formazione di fumo nel veicolo, risuona un forte allarme che avverte i passeggeri di un possibile incendio.

L'autoalimentazione tramite la batteria rettangolare a 9V incorporata garantisce che il rivelatore di fumo funzioni indipendentemente dall'impianto elettrico del veicolo, anche quando l'alimentazione elettrica è disinserita.

- Prima dell'uso iniziale del veicolo rimuovere la pellicola protettiva dalla batteria rettangolare per attivare il rivelatore di fumo.
- Controllare la batteria rettangolare a intervalli regolari e sostituirla tempestivamente.

## Panoramica

### 5.2 Arredamenti

#### 5.2.1 Dinette



Fig. 33: Dinette, esempio

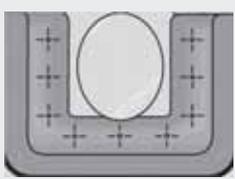
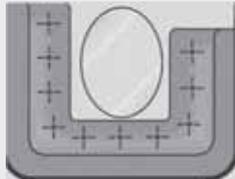
La forma e la disposizione della dinette e del tavolo montati a bordo del caravan dipendono dal modello. Abbassando il piano del tavolo, è possibile ottenere ulteriori posti letto (→ Sezione "Stare seduti e dormire"). Le rappresentazioni di seguito riportate mostrano le varianti esecutive attuali

#### AVVERTENZA



Per contrastare in maniera efficace lo sbiadimento degli imbottiti, proteggere la dinette da radiazioni solari dirette.

#### Dinette circolare (forma a U)

Caratteristica	Varianti esecutive	
trasformabili in letto matrimoniale	 <p>Forma a U, a lati uguali</p>	 <p>Forma a U con un lato prolungato</p>

#### Dinette con panche singole Dinette, forma a L

Caratteristica	Varianti esecutive	
trasformabili in un posto letto aggiuntivo	 <p>Panche singole separate</p>	 <p>Forma a L</p>

**Forme di tavoli****Varianti esecutive***Fig. 34: Tavolo a incasso**Fig. 35: Tavolo abbattibile***5.2.2 Zona notte***Fig. 36: Zona notte, esempio*

L'arredamento della zona notte dipende dal modello del veicolo e dall'equipaggiamento scelto.

Sopra la zona notte è sistemato un oblò con una zanzariera avvolgibile a rullo, una tenda oscurante a rullo o una tenda a rullo combinata. Lateralmente si trova rispettivamente una finestra orientabile.

I letti incorporati sono ribaltabili verso l'alto. Sotto le reti a doghe si ha uno spazio dove riporre bagagli voluminosi. I vani dotati di sportelli sopra i letti possono alloggiare bagagli leggeri.

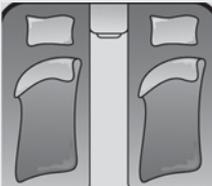
**AVVERTIMENTO****Rischio di lesioni in caso di caduta dall'alto o di caduta fuori!**

In caso di caduta dal letto superiore vi è un notevole rischio di restare feriti.

- Per salire e scendere utilizzare sempre l'apposita scala a pioli.
- Quando si utilizza il letto superiore, si deve sempre montare la rete di protezione contro le cadute.
- Non lasciare mai i bambini senza sorveglianza quando sono nel letto superiore ed assicurarsi che non possano cadere.
- Per i bambini piccoli utilizzare gli speciali lettini da viaggio a loro destinati, disponibili presso i rivenditori specializzati.

## Panoramica

### Varianti esecutive

<b>Letto matrimoniale</b>	<b>Caratteristica</b>
	Cuccetta grande unita per 2 persone, incorporata e disposta in senso longitudinale o trasversale, a seconda della pianta.
<b>Letti singoli</b>	<b>Caratteristica</b>
	Per disposizione singola: montati in senso longitudinale o trasversale, per disposizione a coppie: montati in senso longitudinale. È possibile coprire il passaggio centrale tra due letti paralleli per ottenere una superficie chiusa su cui dormire.
<b>Letto a castello</b>	<b>Caratteristica</b>
	Il letto a castello si compone da due letti singoli sistemati uno sopra l'altro. Per accedervi utilizzare sempre l'apposita scala a pioli!

### 5.2.3 Zona dei sanitari

#### AVVERTENZA



*Le acque grigie e nere e le sostanze chimiche possono causare notevoli danni all'ambiente.*

- *È fondamentale svuotare il serbatoio delle acque grigie e nere soltanto nei camper service previsti allo scopo.*



Fig. 37: Sanitari, esempio

A seconda del modello e dell'equipaggiamento scelto, la zona dei sanitari è dotata di lavabo, armadietto inferiore, doccia, toilette nonché o di un oblò con zanzariera e ventilazione forzata o di una finestra laterale.

L'acqua calda per lavarsi può essere richiesta attraverso il rubinetto miscelatore.

Le acque grigie scorrono dallo scarico all'esterno oppure - qualora ordinato - nel serbatoio delle acque grigie (optional).

Sopra il lavabo c'è un grande specchio.

**Inserto doccia a griglia (optional)**

*Fig. 38: Inserto doccia a griglia in legno massiccio*

L'inserto è in legno massiccio e, a prescindere dall'ottica più attraente, è destinato a proteggere la superficie del piatto doccia.

Tuttavia, quando si fa la doccia il legno massiccio può subire danni e formare macchie di muffa. Pertanto, quando si fa la doccia togliere l'inserto oppure provvedere a che il legno venga oliato a intervalli regolari, ma almeno ogni sei mesi.

Sostanze per il trattamento superficiale del legno massiccio sono reperibili presso rivenditori specializzati o presso negozi di bricolage e fai da te.

## Panoramica

---

### Toilette



Fig. 39: Toilette, esempio

Accanto al lavabo o alla doccia è installata la toilette a cassetta.

A seconda della pianta del caravan, la toilette a cassetta è fissa od orientabile.

In alcuni modelli di pianta lo sciacquone per toilette fisse ha luogo da un serbatoio acqua di risciacquo proprio.



Fig. 40: Serbatoio acque nere

Le acque di scarico della toilette vengono raccolte nel serbatoio delle acque nere.

- Per scaricare e pulire il serbatoio delle acque nere rimuoverlo dall'esterno attraverso il vano toilette.

## 5.2.4 Zona cucina



Fig. 41: Zona cucina, esempio

La cucina è strutturata per restarvi per un po' di tempo. Il piano di lavoro comprende il piano di cottura a gas, il lavello e una piccola superficie di lavoro. Il piano di cottura a gas ed il lavello sono coperti da lastre di vetro di sicurezza.

Sopra la piastra di cottura si trovano armadietti per le stoviglie da viaggio.

La finestra in prossimità della piastra di cottura consente di avere aria fresca mentre si cucina.

Sotto il piano di lavoro sono previsti altri armadietti con cassetti per stoviglie, posate, accessori e, in alcuni modelli, c'è anche il frigorifero.

### CAUTELA



#### Rischio di lesioni dovuto a stoviglie che volano in giro e apparecchi di cottura molto caldi!

Stoviglie volanti e apparecchi di cottura molto caldi possono causare notevoli lesioni e danni materiali.

Ogni volta, prima di partire:

- spegnere il piano di cottura a gas e bloccare l'alimentazione del gas.
- riporre in maniera sicura stoviglie ed utensili da cucina.
- chiudere le piastre del gas e la finestra della cucina.
- serrare gli armadietti ed i cassetti.

## Frigorifero



Fig. 42: Frigorifero

La zona cucina comprende il frigorifero che può essere azionato a 12 V, 230 V o a gas. Il modello di frigorifero incorporato dipende dal modello del veicolo. Su richiesta è possibile montare un frigorifero a colonna (optional) o una combinazione frigo/freezer (optional).

### AVVERTENZA



*Superando l'altitudine di 1000 m s.l.m. possono verificarsi dei disturbi all'accensione del gas che non rappresentano guasti.*

Il frigorifero funziona perfettamente con inclinazioni fino a ca. 5°.

Il frigorifero è in versione non infiammabile. In caso di mancanza di gas l'alimentazione del gas si blocca automaticamente.

## Panoramica

---

### 5.3 Spazi utili di carico

In questa sezione viene spiegato dove e come si possono sistemare al meglio i bagagli.

#### AVVERTIMENTO



##### **Rischio di incidenti e lesioni dovuti a colli non fissati!**

Colli non fissati e carichi troppo pesanti hanno ripercussioni negative sulle caratteristiche di marcia e, scivolando, possono portare a gravi incidenti.

- Osservare sempre il carico utile massimo consentito.
  - Pesare i colli prima di caricarli e distribuirli in maniera uniforme in base al peso.
  - Assicurare tutti i colli così che non scivolino.
- 

#### 5.3.1 Armadi e vani

##### Armadio guardaroba



*Fig. 43: Armadio guardaroba (centro immagine)*

Vestiti, giacche, abiti e camice sono ben custoditi nel grande armadio guardaroba.

### Armadio della biancheria



Fig. 44: Armadio della biancheria

A seconda del modello e dell'equipaggiamento scelto, un numero differente di armadi della biancheria per capi di vestiario che possono essere stivati ripiegandoli, sono disposti nel veicolo in diversi punti.

### Armadi superiori e inferiori



Fig. 45: Armadio inferiore, esempio

La biancheria ed i capi di vestiario che non è necessario appendere si possono comodamente sistemare negli armadi superiori e inferiori.

Nella maggior parte delle piante si ha un armadio superiore sopra l'armadio guardaroba o il frigorifero a colonna.

A seconda del modello e dell'equipaggiamento scelto, gli armadi inferiori si trovano, ad es. sotto l'armadio guardaroba, sotto il letto, sotto i sedili o gradini.

### Pensili nella zona living



Fig. 46: Pensili sopra la dinette, esempio

I pensili e vani aperti offrono ulteriori ripostigli sopra la dinette, come mostra ad es. l'immagine.

Qui si possono sistemare di preferenza articoli quali giochi, carte geografiche o riviste.

## Panoramica

---

### Pensili nella zona notte



Fig. 47: Pensili nella zona notte, esempio

Anche sopra i letti sono disposti pensili che alloggianno soprattutto accessori utili di uso quotidiano, ad es. asciugamani o indumenti.

### Ripostiglio sotto il letto



Fig. 48: Ripostiglio sotto il letto

Per colli di media grandezza ci sono i vani ripostiglio sotto i letti. Sono accessibili lateralmente mediante uno sportello oppure alzando e aprendo la rete a doghe.

### Credenza superiore



Fig. 49: Credenza superiore, esempio

Gli articoli di prima necessità di grandezza media e piccola della zona cucina, come le stoviglie da viaggio, i bicchieri di plastica o le tazze, trovano la loro sistemazione ideale nei vani richiudibili sopra il blocco cucina.

### Credenza inferiore



Fig. 50: Credenza inferiore, esempio

Utensili da cucina di grandi dimensioni, come pentole e padelle, si sistemano in maniera sicura negli elementi estraibili della credenza inferiore.

A seconda del modello, i cassetti o cesti estraibili permettono di avere sempre a disposizione, in maniera rapida, gli oggetti riposti.

- Prima di partire si deve sempre chiudere correttamente i cassetti e le antine della credenza! Controllare le serrature delle antine.

### Ripostigli nella zona dei sanitari



Fig. 51: Scomparti nella zona dei sanitari, esempio

I cosmetici, gli articoli da toeletta e sanitari trovano la loro sistemazione ideale nei ripostigli, negli armadi superiori e inferiori nella zona dei sanitari.

Ripostigli aggiuntivi si trovano - se previsto nel modello e nell'equipaggiamento scelto - ad es. in un armadietto a specchio.

#### **ATTENZIONE**



#### **Danni a cose dovuti alle ante dell'armadietto a specchio che si aprono da sole durante il viaggio!**

Le ante dell'armadietto a specchio possono aprirsi da sole per scosse durante il viaggio e danneggiare quanto previsto nella zona dei sanitari.

- Ogni volta, prima di partire, chiudere l'anta dell'armadietto a specchio togliendo la chiave, per prevenire che le serrature e le ante possano aprirsi da sole.

## Panoramica

---

### 5.3.2 Secchio della spazzatura



Fig. 52: Secchio della spazzatura

Nella parte inferiore della porta d'ingresso è alloggiato in modo molto pratico il secchio della spazzatura.

### 5.3.3 Porta-TV



Fig. 53: Consolle porta-televisore, esempio

In alcuni modelli di veicoli è prevista una consolle porta-televisore o un supporto TV da parete per il trasporto sicuro di un televisore a schermo piatto. A seconda della disposizione, è un piano di supporto rigido o orientabile ad alloggiare il televisore. Con la versione orientabile è possibile utilizzare il televisore sia dalla dinette come pure dalla zona notte.

- Montare il televisore con il retro sul piano di supporto attenendosi alle istruzioni del produttore.
- Se non viene utilizzato, bloccare il porta-TV orientabile.
- Nei veicoli con consolle porta-televisore è sufficiente infilare il televisore nella consolle e chiudere con la serranda avvolgibile.

## 5.4 Equipaggiamento tecnico

### Generalità

Il caravan è dotato di soluzioni tecniche moderne e confortevoli. Questa sezione fornisce informazioni importanti sulla struttura ed il funzionamento degli impianti e degli apparecchi montati a bordo.

### 5.4.1 Impianto elettrico

#### Generalità

L'impianto elettrico del caravan è progettato per il funzionamento a 12 V e 230 V.

Non appena l'ingresso 230 V viene allacciato ad una rete di alimentazione a 230 V (ad esempio, tramite una presa del campeggio), il funzionamento degli apparecchi duali avviene tramite l'allacciamento elettrico in collegamento con l'alimentatore di rete.

Se il caravan è dotato di un "pacchetto autarchia" (optional), un caricabatterie provvede a ricaricare la batteria di alimentazione (optional). A piena capacità della batteria, il caricabatterie assicura una tensione di mantenimento costante. In questo caso l'alimentazione elettrica delle utenze da 12 V (illuminazione, pompa dell'acqua - ad eccezione del frigorifero) avviene attraverso la batteria di alimentazione.

Quando si viaggia con veicolo trainante accoppiato al caravan, vengono alimentate soltanto alcune delle utenze da 12 V, e cioè attraverso la batteria del veicolo trainante.

### AVVERTENZA



*In caso di interruzione del viaggio, ad es. per fare una sosta, spegnere sempre le utenze da 12 V per evitare che la batteria di avviamento si scarichi inutilmente!*

### PERICOLO



#### **Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!**

Durante gli interventi sull'impianto elettrico c'è il rischio di prendere una scossa, che può portare a ferimento grave ed anche alla morte.

- Far eseguire i lavori di riparazione nell'impianto elettrico unicamente da elettrotecnici specializzati.
- Sostituire fusibili difettosi solo dopo aver eliminato la causa del guasto.

## Panoramica

### AVVERTENZA



*Durante un temporale, il veicolo costituisce un rifugio sicuro (gabbia di Faraday).*

*Per sicurezza preventiva staccare anche l'allacciamento a 230 V esterno e ritirare eventuali antenne fatte fuoriuscire o installate!*

### Allacciamento alla rete



Fig. 54: Allacciamento alla rete

L'allacciamento alla rete (Fig. 54) si trova sul lato esterno sotto lo sportello di copertura (1).

Il cavo di allacciamento CEE viene collegato con la spina di collegamento e bloccato con la leva di arresto (2).

### AVVERTENZA



*Prima di viaggi all'estero, informarsi riguardo ai sistemi di connettori e di allacciamento del luogo di destinazione. In commercio sono disponibili adattatori allo scopo.*

### Convertitore (alimentatore di rete) e interruttori automatici

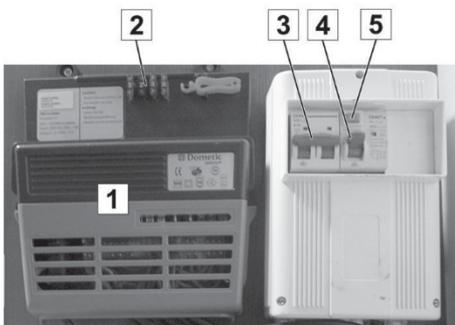


Fig. 55: Convertitore (alimentatore di rete) (1) e interruttori automatici

L'impianto elettrico è protetto con interruttori automatici e un interruttore differenziale. Gli interruttori automatici servono contemporaneamente da interruttore principale.

- 3 circuito luce
- 4 interruttore differenziale
- 5 interruttore di prova per interruttore differenziale

L'alimentazione di corrente è suddivisa in circuiti elettrici separati:

Circuito elettrico	Schema di collegamento	Corrente nominale Ampère [A]
Circuito luce 1	Illuminazione interna e prese	10
Circuito luce 2	Funzionamento a 230 V (incl. optional ALDE)	16

- Fusibili di riserva (2) si trovano nell'alloggiamento del convertitore (1).
- Quando non si utilizza il veicolo (ad esempio, durante la pausa invernale), disinserire l'interruttore automatico. In questo modo tutti gli apparecchi vengono staccati dall'alimentazione di corrente.

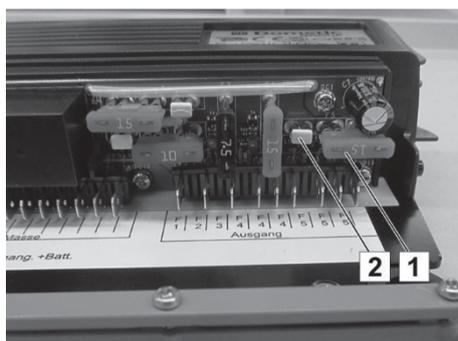


Fig. 56: Illuminazione di emergenza 12 V

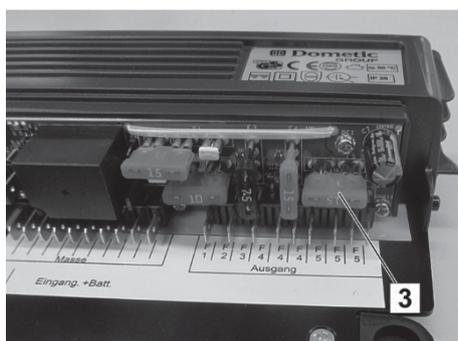


Fig. 57: Alimentazione completa 12 V

### **Illuminazione di emergenza 12 V**

Se il fusibile a innesto da 15 A (1) si trova nella posizione esterna, si ha l'alimentazione elettrica standard con illuminazione di emergenza.

### **Alimentazione completa 12 V**

Se si toglie la spina finta bianca (2) e se si sposta il fusibile a innesto da 15 A (1) a sinistra (3), si ha l'alimentazione elettrica nell'impostazione per l'alimentazione completa a 12 V.

Il frigorifero è protetto attraverso il cavo di caricamento (polo 10). Pertanto, l'alimentazione a 12 V del frigorifero avviene soltanto con motore acceso del veicolo trainante attraverso la corrente dell'alternatore.

## **ATTENZIONE**



### **Danni a cose dovuti alla scarica profonda!**

Se l'alimentazione elettrica è impostata su alimentazione completa a 12 V, è possibile che la batteria di avviamento del veicolo trainante si scarichi del tutto.

La scarica profonda avviene a causa dell'illuminazione a 12 V o di altre utenze da 12 V.

- In caso di non utilizzo spegnere sostanzialmente tutte le utenze da 12 V nella roulotte per evitare che la batteria di avviamento si scarichi interamente quando il veicolo è fermo.

## **AVVERTENZA**



Nei veicoli trainanti conformi alla norma EURO 6 è possibile che il computer di bordo disattivi l'alimentazione elettrica per il frigorifero a causa di un consumo eccessivo di corrente.

## **AVVERTENZA**



Accanto ai fusibili a innesto si trovano LED rossi. Se si accende un LED, significa che un fusibile è difettoso.



## Panoramica

---

### 5.4.1.1 Batteria di alimentazione

#### Generalità

Si può utilizzare una convenzionale batteria piombo-acido o una cosiddetta batteria AGM come batteria di alimentazione.

La batteria di alimentazione alimenta tutti gli apparecchi da 12 V accesi, qualora non sia allacciata nessuna alimentazione di corrente esterna. In questo caso, la batteria di alimentazione si scarica continuamente.

#### Accumulatore piombo-acido (optional)

L'accumulatore piombo-acido è progettato specificamente per carichi ciclici.

Per mantenere a lungo termine uno stato di funzionamento efficiente, è necessaria una manutenzione accurata. Allo scopo il caricabatterie è provvisto di un controllo automatico della batteria di alimentazione, che protegge la stessa durante il funzionamento impedendone la scarica profonda.

Durante lunghi periodi di inattività (ad esempio, durante la pausa invernale), però, senza alcuna manutenzione manuale si possono verificare danni irreparabili. Per questo motivo la batteria di alimentazione si deve ricaricare almeno una volta al mese tramite il caricabatterie.

Con la batteria di alimentazione ferma e non scarica completamente la ricarica si conclude nel giro di dieci / dodici ore.

**Batteria AGM (optional)**

La batteria AGM (**absorbent glass mat**) è un accumulatore ermetico potente al piombo che rispecchia i nuovissimi sviluppi tecnologici. Gli accumulatori ermetici al piombo non sono dotati di acido solforico libero e possono essere utilizzati ovunque. È impossibile che l'acido fuoriesca anche quando la batteria AGM si rompe. Pertanto, le batterie AGM si prestano particolarmente all'impiego in camper e roulotte.

**Vantaggi:**

- richiedono poca manutenzione (sistema chiuso)
- elevata resistenza a cicli / elevata durata di vita
- buone proprietà di scarica profonda
- scarsa autoscarica / lunga durata di conservazione
- a prova di fuoriuscita / nessuna erogazione di gas / nessuna ustione da acido / nessuna vasca di raccolta
- elevata resistenza agli urti e alle vibrazioni
- ridotta dimensione costruttiva rispetto a capacità paragonabili

Inizialmente è raccomandabile caricare la batteria AGM una volta al mese per più di 24 ore. In caso di scarsa scarica l'intervallo può essere anche ampliato - in funzione delle temperature esterne. Ad es. una volta ogni tre mesi.

**AVVERTENZA**

*Si possono collegare in serie soltanto batterie dello stesso tipo e aventi la stessa capacità.*

## Panoramica

### Pacchetto autarchia (optional)

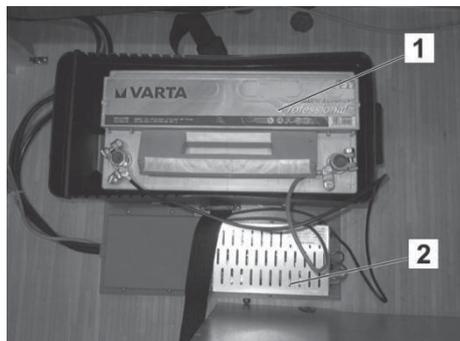


Fig. 58: Pacchetto autarchia

Il pacchetto autarchia comprende una batteria di alimentazione (1) e un carica-batteria (2).

La batteria di alimentazione alimenta tutte le utenze da 12 V non appena l'interruttore principale 12 V sopra l'ingresso si inserisce e vengono attivate le utenze da 12 V. In questo caso, la batteria di alimentazione si scarica continuamente.

**Eccezione:** Funzionamento a 12 V del frigorifero.

Durante il viaggio il funzionamento a 12 V del frigorifero è possibile soltanto attraverso il cavo di caricamento. Quando il veicolo è fermo, il frigorifero può essere fatto funzionare soltanto con gas o esternamente a 230 V.

Non appena si è realizzata l'alimentazione elettrica a 230 V, la batteria di alimentazione viene ricaricata attraverso il caricabatterie. L'alimentazione delle utenze da 12 V avviene esclusivamente attraverso la batteria di alimentazione. Quando la batteria di alimentazione avrà raggiunto nuovamente la sua piena carica, il caricabatterie provvede a una sufficiente carica di mantenimento.

Per l'impiego attenersi alle disposizioni di sicurezza e d'uso di cui alle allegato istruzioni operative del fabbricante!

## ATTENZIONE



### Pericolo di incendio per accumulo di calore!

Durante il funzionamento la batteria di alimentazione e il caricabatterie si riscaldano e, in caso di carente eliminazione del calore, possono causare combustione in difetto di ossigeno o incendio.

- Non coprire, né chiudere mai con tenda o simili la batteria di alimentazione e il caricabatterie.
- Non utilizzare erroneamente il vano dove sono sistemati la batteria di alimentazione e il caricabatterie in qualità di ripostiglio.

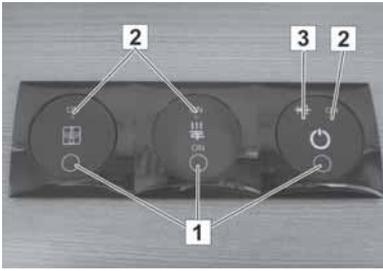
**Pannello di visualizzazione caricabatterie**

Fig. 59: Pannello di visualizzazione caricabatterie

Il caricabatterie provvede alla carica ottimale della batteria di alimentazione. La sorgente d'ingresso che presenta la tensione d'ingresso più alta fornisce la corrente di carica per la batteria collegata all'uscita.

- 1 Superficie touch, 12 V con LED  
L'interruttore principale a 12 V serve ad accendere e spegnere le utenze collegate al regolatore di carica.
- 2 LED indicatore di controllo
- 3 LED indicazione di controllo alimentazione autonoma

**AVVERTENZA**

- *L'apparecchio può essere installato e aperto soltanto da persone specializzate!*
- *Prima di sostituire i fusibili, occorre togliere la tensione dell'apparecchio!*
- *I fusibili possono essere sostituiti unicamente con fusibili che presentino lo stesso valore di protezione!*
- *Prima di sostituire un fusibile difettoso, eliminare la causa dell'intervento del fusibile (cortocircuito, sovraccarico)!*
- *Una polarità errata della batteria collegata o delle sorgenti di corrente in entrata può provocare un difetto del regolatore.*
- *Un'aerazione insufficiente dell'apparecchio comporta la riduzione della corrente di carica.*
- *La superficie dell'alloggiamento può surriscaldarsi durante il funzionamento!*

## Panoramica

### Stato di carica dell'accumulatore

### ATTENZIONE



#### Pericolo di esplosione dovuto a sovraccarico!

Un caricabatterie difettoso può far sì che la batteria di alimentazione (accumulatore) "bolla" ed esploda.

- Se l'accumulatore "bolle", spegnere immediatamente il caricabatterie.
- Far riparare il caricabatterie difettoso in un'officina specializzata oppure sostituirlo.

Lo stato di carica può essere reperito attraverso il caricabatterie. La tensione indicata va interpretata come di seguito specificato:

Indicazione tensione	Stato di carica dell'accumulatore	Avvertenza
≤ 11 V	Scarica profonda	Nessuna carica o rete 12 V sovraccarica
11,1 – 13,2 V	Range di funzionamento normale	La tensione non aumenta ulteriormente
12,00 V	vuoto	Processo di ricarica troppo debole o rete 12 V sovraccarica
12,18 V	Carico per ¼	
12,32 V	Carico per ½	
12,55 V	Carico per ¾	
12,80 V	pieno	
12,8 – 14,4 V	sovraccarico	consentito soltanto per breve tempo, subito dopo la ricarica
> 14,4 V	<b>Sovraccarico, l'accumulatore può bollire: Pericolo di esplosione!</b>	Caricabatterie difettoso

## ATTENZIONE



### **Danni a cose per manutenzione carente!**

Una manutenzione carente della batteria porta alla distruzione e alla rottura totale della stessa!

- Attenersi alle istruzioni del fabbricante.
- Viaggiare soltanto con batteria carica.
- Dopo ogni viaggio caricare le batterie per 12 h.
- Ricaricare più spesso le batterie in presenza di temperature ambiente elevate ( $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ).
- In caso di periodi di sosta  $> 4$  settimane, sezionare le batterie dalle rete di bordo e caricarle mensilmente.
- Controllare lo stato dell'acido almeno una volta l'anno (solo per accumulatore piombo-acido).

### **Processo di ricarica accumulatore**

Durante il processo di ricarica della batteria di alimentazione (solo accumulatore piombo-acido) si può generare una miscela infiammabile di aria e idrogeno, che può fuoriuscire attraverso il tubo flessibile per gas di scarico.

Attraverso i processi di ricarica nella batteria si consuma sempre l'acqua, ma mai l'acido solforico diluito.

- Per evitare un aumento della concentrazione dell'acido, controllare annualmente le condizioni dell'acido, rabboccando eventualmente con acqua distillata!

## Panoramica

---

### AVVERTIMENTO



#### **Pericolo di lesioni da manipolazioni non corrette degli accumulatori!**

Se manipolati in maniera errata, gli accumulatori possono liberare dell'acido velenoso, esplodere e causare gravi lesioni.

- Non esporre gli accumulatori a temperature elevate. Non metterli vicini a scintille, fonti di accensione o fuoco. Non fumare.
- Durante il processo di ricarica non staccare i morsetti dei poli e non muovere gli accumulatori.
- Non toccare l'eventuale liquido che fuoriesce. In caso di contatto cutaneo, lavare subito con molta acqua la parte interessata.
- Se arrivano degli spruzzi di liquido negli occhi: risciacquare immediatamente con abbondante acqua e consultare un medico.
- Eliminare con cura, utilizzando un panno assorbente adatto, l'eventuale liquido fuoriuscito e procedere allo smaltimento nel rispetto dell'ambiente. Indossare guanti di protezione!

#### **Ricarica tramite l'alimentazione di corrente a 230 V**

Se è allacciata un'alimentazione di corrente a 230 V esterna, la ricarica della batteria di alimentazione (optional) avviene attraverso il caricabatterie (optional) incorporato. La corrente di carica viene adattata allo stato di carica. Sovraccarico impossibile.

- Per sfruttare la piena potenza del caricabatterie, spegnere tutte le utenze elettriche durante la ricarica!

**Faretti LED**

All'interno, sopra la dinette e nella zona notte, è previsto un sistema di illuminazione su binario con faretti LED a 12 V girevoli, orientabili e scorrevoli, che garantiscono una buona illuminazione dei posti (Manipolazione → Sezione "Configurazione illuminazione").

Ogni faretto è dotato di un proprio interruttore ON/OFF.

I corpi illuminanti sono gestiti tramite i circuiti luce 1 e 2. Se i circuiti luce sono sezionati, non si possono utilizzare i faretti LED.



*Fig. 60: Faretti LED*

## Panoramica

---

### Faretto da interno



Fig. 61: Baldacchino

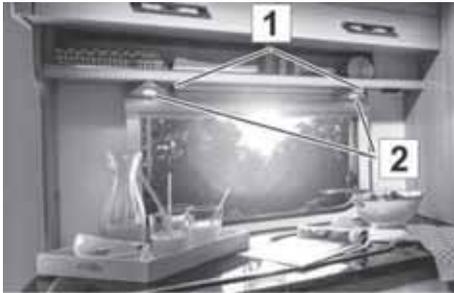
A seconda del modello e dell'equipaggiamento scelto, nella zona living si trovano faretti da interno con più lampade alogene girevoli e orientabili in un sistema su binari oppure lampade installate nel baldacchino. Questi vengono azionati attraverso un interruttore centrale ON/OFF. È possibile regolare l'intensità di illuminazione.

### Illuminazione bagno



Fig. 62: Illuminazione bagno, esempio

Anche nella zona dei sanitari sono installate luci LED – qui sopra lo specchio vicino al lavabo. Anche queste luci sono gestite tramite i circuiti luce 1 o 2. Si possono far funzionare soltanto se sono abilitati i circuiti luce.

**Luce cucina***Fig. 63: Luce cucina, esempio*

Nella zona cucina si trovano degli spot (2) sotto gli armadietti pensili.

Gli interruttori (1) sono installati direttamente negli spot.

La luce cucina è integrata nei circuiti luce 1 o 2 e può essere utilizzata solo quando sono inseriti i circuiti luce.

**Presca elettrica 230 V***Fig. 64: Presca elettrica 230 V, esempio*

Le prese elettriche per l'utilizzo di piccoli apparecchi elettrici quando è allacciata l'alimentazione di corrente esterna sono situate – in funzione del modello e dell'equipaggiamento prescelto – in più punti all'interno del veicolo (nella figura, ad esempio, nella zona piedi della dinette).

**Luce tendalino (optional)***Fig. 65: Luce tendalino con diodi luminosi*

La luce tendalino (optional) serve all'illuminazione della zona d'ingresso quando è buio. Si può azionare mediante il telecomando (optional) oppure tramite il rispettivo tasto previsto vicino alla porta di ingresso.

La luce tendalino deve sempre essere azionata manualmente. Per sicurezza non si spegne automaticamente e resta attiva finché non viene spenta.

## Panoramica

### Telecomando (optional)

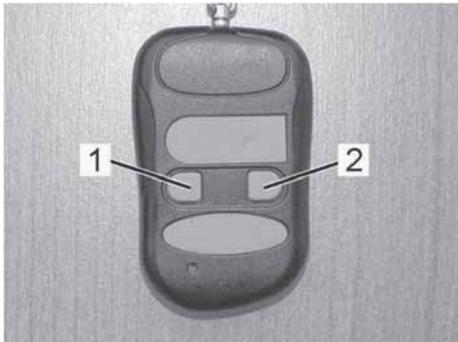


Fig. 66: Telecomando

Con il telecomando è possibile azionare la luce tendalino e la plafoniera.

I pulsanti del telecomando hanno le seguenti funzioni:

- 1 Luce tendalino ON/OFF
- 2 Plafoniera ON/OFF

L'intensità di illuminazione della plafoniera può essere regolata premendo continuamente l'apposito interruttore.

## 5.4.2 Alimentazione del gas

### Generalità

Questa sezione contiene informazioni sull'alimentazione del gas nel caravan.

Gli apparecchi a gas incorporati (a seconda dell'equipaggiamento scelto: riscaldamento, scaldacqua, piano di cottura, forno, grill, frigorifero) sono spiegati nelle istruzioni operative allegate del fabbricante.

### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di esplosione e di lesioni a causa del gas!

Fuoriuscite di gas possono causare avvelenamenti ed esplosioni.

- È fondamentale far eseguire tutte le riparazioni relative all'alimentazione del gas soltanto da personale esperto, debitamente autorizzato.
- Se si sente odore di gas:
  - bloccare immediatamente l'alimentazione del gas.
  - non accendere nessun apparecchio elettrico.
  - tenere lontani fuoco e fonti di accensione.
  - non fumare.
  - far sistemare immediatamente l'alimentazione del gas.

**Portagas**


Fig. 67: Portagas, chiuso



Fig. 68: Portagas, aperto

Il portagas è sistemato nella parte anteriore sopra il timone. Qui si trovano il supporto per bombole del gas e il regolatore di pressione del gas.

**AVVERTENZA**


*A seconda dell'equipaggiamento scelto, può essere premontato un set di regolatori di pressione del gas (optional) con funzione di commutazione automatica.*

**Apertura del portagas:**

- Aprire la serratura con la chiave e girare la maniglia di 90° a destra.  
In questa posizione si riduce la pressione di contatto; tuttavia, non è ancora possibile aprire il portagas.
- Per aprire il portagas, girare la maniglia a destra di ulteriori 90°.
- Il coperchio del portagas non è dotato di una molla a gas per sollevarlo; invece viene guidato manualmente verso l'alto fino a che la staffa di protezione (1) non si innesta in posizione.

**Chiusura del portagas:**

- Sollevare leggermente il coperchio del portagas e premere contemporaneamente dal basso contro la staffa di protezione (1) in modo tale che si sganci. Dopodiché è possibile abbassare il coperchio.

**Alimentazione del gas standard (con riduttore di pressione)**


Fig. 69: Valvola riduttrice di pressione

Per collegare una bombola di gas è installato un tubo flessibile per gas con valvola riduttrice di pressione. La valvola riduttrice di pressione è dotata di un dado a risvolto con filettatura sinistrorsa e può essere avvitata solo manualmente sulla bombola di gas. Ogni volta che si esegue il controllo dell'impianto a gas, è necessario esaminare anche la tenuta del tubo flessibile per gas e del riduttore di pressione; se si verificano difetti, questi componenti vanno sostituiti, tuttavia dovranno essere rinnovati al più tardi al termine della durata di utilizzo.

- Posizionare la bombola di gas nel portabombola gas e fissarla saldamente con la cinghia di sicurezza.
- Avvitare la valvola riduttrice di pressione direttamente sulla filettatura della valvola di uscita della bombola di gas e serrare manualmente.

## Panoramica

### Valvole a chiusura rapida



Fig. 70: Valvole a chiusura rapida

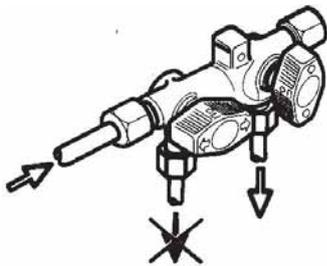


Fig. 71: Posizione di chiusura e di apertura

Le valvole a chiusura rapida per gli apparecchi a gas si trovano nella cellula abitativa, a seconda del modello o nel cassetto sotto il piano di lavoro (come raffigurato) o nella credenza inferiore. Devono risultare accessibili in qualsiasi momento.

Ogni apparecchio a gas è dotato di una propria valvola a chiusura rapida.

La freccia sulla valvola a chiusura rapida indica se il flusso di gas all'apparecchio a gas è abilitato o bloccato.

Le valvole a chiusura rapida sono contrassegnate come segue:

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Piano di cottura		Boiler per l'acqua calda
	Forno		Riscaldamento
	Frigorifero		Apparecchio combinato boiler per l'acqua calda con riscaldamento

- È fondamentale chiudere le valvole a chiusura rapida prima di fare rifornimento di carburante e ogni volta che si finisce di utilizzare l'apparecchio a gas!

### 5.4.3 Riscaldamento

#### Generalità

Questa sezione si occupa delle attrezzature per riscaldare il caravan.

#### 5.4.3.1 Riscaldamento TRUMA



Fig. 72: Riscaldamento TRUMA

Come standard, il veicolo è equipaggiato con un riscaldamento a gas che viene azionato attraverso la manopola di regolazione (termostato) (1).

L'aria calda prodotta dal riscaldamento a gas viene distribuita, tramite un sistema di tubi, nella cellula abitativa. Il termoventilatore viene azionato con l'unità di comando (2) che è sistemata direttamente sopra il riscaldamento.

Il termoventilatore del riscaldamento a gas funziona soltanto con l'allacciamento a 230 V esterno inserito.

#### AVVERTENZA



*In molte nazioni non è consentito il funzionamento del riscaldamento a gas durante la marcia. Si consiglia di informarsi, prima di mettersi in marcia, riguardo alle disposizioni in vigore localmente nei tratti di transito, oltre che nel luogo di destinazione. In caso di dubbio chiudere il riscaldamento a gas nonché le valvole a chiusura rapida e quelle delle bombole a gas.*

#### Bocchetta dell'aria calda



Fig. 73: Bocchetta dell'aria calda aperta

Per riscaldare la cellula abitativa un ventilatore del riscaldamento a gas convoglia l'aria calda alle bocchette previste all'interno della cellula, attraverso il sistema di tubi per l'aria calda.

Per regolare il flusso dell'aria calda secondo necessità, le bocchette, sistemate in punti diversi, si possono aprire e chiudere manualmente.

- Per l'apertura e la chiusura delle bocchette dell'aria calda, portare nella posizione desiderata le alette orientabili.

## Panoramica

---

### Camino di scarico



Fig. 74: Camino di scarico del riscaldamento a gas

Il camino per lo scarico del gas combusto si trova sul tetto del caravan.

L'apertura si deve mantenere sempre libera e pulita per garantire il perfetto scarico dei gas combusto.

### AVVERTENZA



*Mantenere l'apertura sempre libera da foglie, sporco o simili!*

### Riscaldamento a pavimento (optional)



Fig. 75: Interruttore ON/OFF del riscaldamento a pavimento

Il riscaldamento a pavimento elettrico (optional) viene attivato attraverso l'interruttore ON/OFF (1). Si trova sopra la porta d'ingresso. Il rispettivo trasformatore è sistemato nella cassetteria del letto o nella panca.

Il riscaldamento a pavimento non richiede una manutenzione.

## 5.4.4 Impianto acqua fresca e acque grigie

### Generalità

La sezione seguente tratta di tutto quanto serve per l'approvvigionamento di acqua potabile e lo smaltimento delle acque grigie.

### AVVERTENZA



*Se l'acqua ristagna nel serbatoio dell'acqua fresca o nelle tubazioni dell'acqua anche per poco tempo, diventa imbevibile. Pertanto, prima di ogni riutilizzo lavare bene il serbatoio e le tubazioni con acqua fresca nuova. In commercio si trovano detergenti e agenti sterilizzanti adatti.*

### Bocchettone di riempimento acqua fresca



Fig. 76: Bocchettone di riempimento acqua fresca

Il bocchettone di riempimento acqua fresca si trova all'esterno, nella parete laterale del caravan.

- Per riempire il serbatoio dell'acqua fresca, ribaltare il coperchio a cerniera verso l'alto. Infilare la chiave della cellula abitativa nella serratura e girarla di 180°. Premere il coperchio della chiusura rotante, girarlo di 120° in senso antiorario e toglierlo dal bocchettone.
- Dopo il riempimento riapplicare il coperchio della chiusura rotante e richiuderlo a chiave.

### Serbatoio dell'acqua fresca

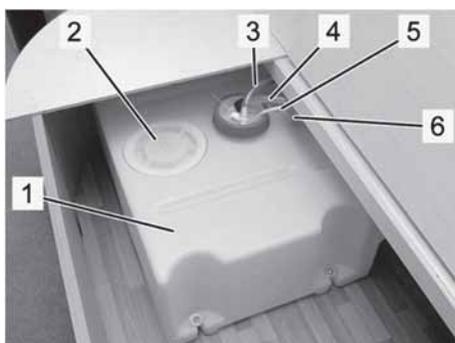


Fig. 77: Serbatoio dell'acqua fresca, esempio

Il serbatoio dell'acqua fresca è sistemato nella zona living o nella zona notte (nella figura, ad esempio, sotto la panca della dinette).

- 1 Serbatoio dell'acqua fresca
- 2 Coperchio apribile di pulizia
- 3 Sfiato serbatoio dell'acqua fresca
- 4 Tubo flessibile di aspirazione verso la pompa dell'acqua
- 5 Tubo di alimentazione verso il trasmettitore di livello
- 6 Tubo flessibile di riempimento

## Panoramica

### Rubinetto miscelatore



Fig. 78: Rubinetto miscelatore

### Aprire il tappo di scarico del serbatoio dell'acqua fresca

## AVVERTIMENTO



### Pericolo di ustioni dovuto all'acqua molto calda!

L'acqua molto calda può causare ustioni alle mani e ad altre parti del corpo.

- Aprire il rubinetto miscelatore prima in posizione acqua fredda, aumentando poi con attenzione la temperatura.

1. Per aprire l'acqua ruotare la leva del miscelatore in direzione acqua fredda (contrassegno azzurro), sollevarla e ruotarla lentamente in direzione del contrassegno rosso.
2. Per chiudere il rubinetto, girare indietro la leva del miscelatore in direzione del contrassegno azzurro e spingerla in basso.

Il tappo di scarico si trova all'interno del serbatoio dell'acqua fresca ed è accessibile una volta aperto il coperchio di pulizia.

### Posizioni di chiusura e di scarico



Fig. 79: Posizione di chiusura



Fig. 80: Posizione di scarico

- Bilanciere ribaltato: il tappo di scarico si chiude ermeticamente, in questa posizione non è possibile sfilare il bilanciere.
- Bilanciere diritto: il tappo di scarico non si chiude ermeticamente e può essere sfilato.

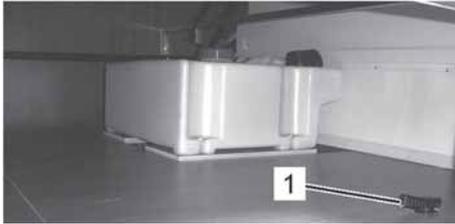
**Acque grigie**

Fig. 81: Serbatoio delle acque grigie (optional)

Le acque di scarico provenienti dal lavello e dal lavabo defluisce attraverso un tubo di scarico comune.

A seconda del modello e dell'equipaggiamento scelto, le acque grigie vengono raccolte in un serbatoio delle acque grigie installato fisso (optional) e convogliate direttamente all'esterno.

Nel serbatoio delle acque grigie installato fisso (optional) il rubinetto di scarico (1) si trova in una posizione facilmente accessibile nelle immediate vicinanze del serbatoio stesso.

**AVVERTENZA**

*Detersivi, saponi, lozioni detergenti e cosmetici inquinano l'ambiente e hanno un'azione negativa sulle acque freatiche.*

- *Non scaricare mai le acque grigie nella natura, ma soltanto nei camper service previsti allo scopo!*

**5.4.5 Preparazione di acqua calda sanitaria****ATTENZIONE**

**Danni a cose dovuti a periodo di fermo prolungato o a gelo!**

Se in inverno il veicolo non viene riscaldato, si possono verificare danni ai sanitari dovuti al gelo.

Un arresto prolungato può comportare sporco dovuto ad alghe nei sanitari.

- Tenere sempre la valvola di scarico di sicurezza priva di sporco e ghiaccio.
- Se esiste il rischio di gelo, svuotare completamente il serbatoio dell'acqua, i contenitori, i tubi flessibili e le tubazioni. Far funzionare a secco la pompa per ca. 5 minuti per evitare danni da gelo dovuti ad acqua residua nella pompa.

**AVVERTENZA**

*I danni da gelo o contaminazioni dovuti ad alghe nell'impianto dell'acqua non sono coperti da garanzia!*

## Panoramica

### 5.4.5.1 Con riscaldamento TRUMA e boiler TRUMA installati



Fig. 82: Boiler TRUMA e valvole per il deflusso dell'acqua

Il boiler TRUMA si trova nello spazio utile di carico sotto il letto.

Questo scaldacqua riscalda l'acqua in tre modi diversi:

- con il riscaldamento a gas in funzione una parte dell'aria riscaldata viene convogliata tramite tubi dell'aria calda attraverso lo scaldacqua dove riscalda l'acqua fresca.
- se il riscaldamento a gas non è in funzione, l'acqua fresca può essere riscaldata mediante il riscaldamento elettrico incorporato.
- funzionamento combinato: riscaldamento accelerato dell'acqua fresca tramite aria calda del riscaldamento a gas e il riscaldamento elettrico interno.

Per svuotare i circuiti dell'acqua fredda e calda, direttamente accanto allo scaldacqua sono previste delle valvole di scarico ad azionamento manuale (→ frecce).

### Comando dello scaldacqua

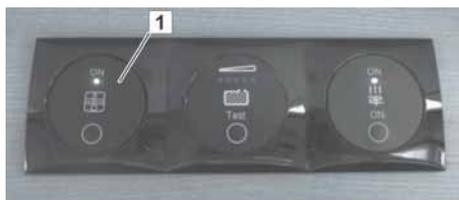


Fig. 83: Interruttore ON/OFF per la preparazione di acqua calda sanitaria

La preparazione di acqua calda sanitaria viene attivata attraverso l'interruttore ON/OFF (1). Si trova sopra la porta d'ingresso.

La preparazione di acqua calda sanitaria non richiede una manutenzione.

## 6 Abitare

Questo capitolo descrive l'uso e il funzionamento dell'equipaggiamento. Allo scopo tenere conto anche delle informazioni di cui al capitolo "Panoramica" e, inoltre, delle istruzioni per l'uso degli apparecchi montati a bordo.

### 6.1 Configurazione del caravan

#### 6.1.1 Realizzare l'allacciamento alla rete

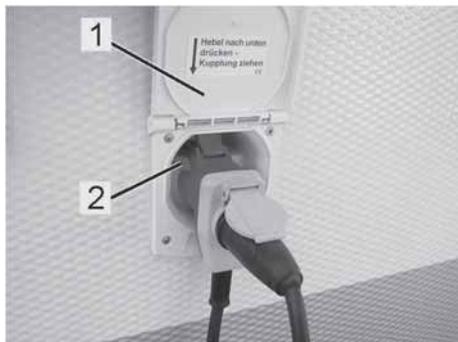


Fig. 84: Allacciamento alla rete

1. Prima di effettuare l'allacciamento, verificare che la rete di alimentazione elettrica coincida con quella del caravan.
2. Se si utilizzano tamburi avvolgicavo, srotolare completamente il cavo di allacciamento alla rete per evitare un surriscaldamento dello stesso.
3. Posare il cavo in maniera tale da non inciamparvi, contrassegnandone eventualmente il percorso.
4. Ribaltare lo sportello di copertura (1) dell'allacciamento alla rete sul lato del veicolo.
5. Premere la leva di arresto (2) verso l'alto e infilare la spina del cavo di rete CEE.
6. Collegare la spina del cavo di rete alla stazione di alimentazione esterna dell'area di sosta.
7. Commutare il frigorifero sul funzionamento da rete o a gas (→ Sezione "Abitare").
8. Inserire l'interruttore principale.

#### 6.1.2 Rabboccare con acqua fresca

### AVVERTIMENTO



#### Pericolo per la salute dovuto a germi e batteri nell'acqua potabile!

Acqua potabile inquinata può portare ad infezioni gravi.

- Antecedentemente alla prima messa in funzione, disinfettare l'impianto dell'acqua fresca del veicolo e poi risciacquarlo a fondo con acqua potabile.
- Prendere l'acqua soltanto da impianti di alimentazione a potabilità garantita.
- Il tubo flessibile e il contenitore di riempimento devono essere omologati per acqua potabile.

## Abitare



Fig. 85: Bocchettone di riempimento acqua fresca



Fig. 86: Coperchio della chiusura rotante, interno



Fig. 87: Bocchettone di riempimento acqua fresca, aperto

1. Scaricare l'acqua residua dal serbatoio dell'acqua fresca (→ Sezione "Scarico acqua fresca").
2. Aprire il bocchettone di riempimento acqua fresca sul lato veicolo.
  - Tenere fermo il coperchio della chiusura rotante con una mano, infilare la chiave della cellula abitativa nella serratura e girarla di 180°.
  - Dopo aver sbloccato la serratura, premere il coperchio della chiusura rotante e girarla di 120° in senso antiorario.
  - Successivamente togliere il coperchio della chiusura rotante.
3. Lavare a fondo il tubo flessibile di riempimento (far scorrere almeno due litri di acqua fresca), poi infilare il tubo flessibile di riempimento nel bocchettone di riempimento e rabboccare con acqua fresca.
4. Dopo il riempimento sfilare il tubo flessibile di riempimento, riapplicare il coperchio della chiusura rotante del bocchettone di riempimento e chiuderlo a chiave.
  - Inserire il coperchio della chiusura rotante con le spine (Fig. 86/1) nelle scanalature (Fig. 87/2) del bocchettone di riempimento acqua fresca.
  - Premere il coperchio della chiusura rotante e girarla di 120° in senso orario.
  - Girare di 180° la chiave nella serratura in senso orario e sfilarla.
5. Svuotare il tubo flessibile di riempimento e chiuderne le estremità.
6. Risciacquare bene tutte le tubazioni dell'acqua. A questo scopo aprire le valvole di scarico e risciacquare le tubazioni. Poi richiudere le valvole di scarico.
7. Accendere la pompa dell'acqua, aprire i rubinetti miscelatori in posizione centrale e risciacquare le tubazioni. Poi richiudere i rubinetti miscelatori.

### 6.1.3 Scaricare l'acqua fresca



Fig. 88: Tappo di scarico nel serbatoio dell'acqua fresca, aperto (bilanciere diritto)

1. Aprire le valvole di scarico dell'acqua calda e fredda.
2. Aprire i rubinetti miscelatori del lavello e del lavabo.
3. Aprire il coperchio di pulizia del serbatoio dell'acqua fresca.
4. Disporre il bilanciere del tappo di scarico nel serbatoio dell'acqua fresca in posizione diritta e sfilarlo. Scaricare completamente l'acqua dal serbatoio dell'acqua fresca.
5. Controllare se l'impianto dell'acqua fresca è stato svuotato completamente. I punti di prelievo dell'acqua (rubinetti miscelatori, valvole di scarico, aperture di scarico del serbatoio dell'acqua fresca) devono essere asciutti.
6. Reinscrivere il tappo di scarico nel serbatoio dell'acqua fresca e chiudere il coperchio di pulizia.
7. Chiudere i rubinetti miscelatori del lavello e del lavabo.
8. Chiudere le valvole di scarico dell'acqua calda e fredda.

### 6.1.4 Scaricare le acque grigie

#### AVVERTENZA



*Detersivi, saponi, lozioni detergenti e cosmetici inquinano l'ambiente e hanno un'azione negativa sulle acque freatiche.*

- *Non scaricare mai le acque grigie nella natura, ma soltanto nei camper service previsti allo scopo.*
- *Non lasciar traboccare il serbatoio di raccolta; svuotarlo sempre tempestivamente nel camper service.*

#### Scarico attraverso il tubo di scarico

1. Posizionare il serbatoio di raccolta (ad es. un secchio d'acqua) direttamente sotto il tubo di scarico sotto il pianale del veicolo.
2. Scaricare nel serbatoio di raccolta le acque grigie provenienti dal lavello, dalla doccia e dal lavabo.
3. Se l'area di sosta è dotata di un canale di scarico acqua, prolungare il tubo di scarico con un apposito tubo flessibile direttamente fino al canale di scarico acqua.

## Abitare

### Scarico acque grigie con serbatoio delle acque grigie fisso (optional)

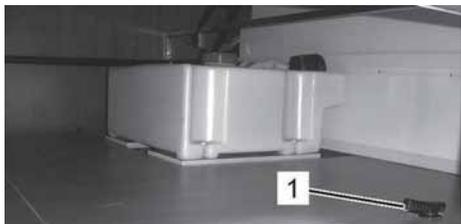


Fig. 89: Rubinetto di scarico (1)

1. Posizionare il serbatoio di raccolta sotto il tubo di scarico sotto il veicolo (o infilarlo nel canale di scarico acqua, se esistente).
2. Aprire il rubinetto di scarico (1) accanto al serbatoio delle acque grigie.
3. Scaricare le acque grigie dal relativo serbatoio (Attenzione! Capacità del serbatoio: 44 litri) nel serbatoio di raccolta (o direttamente nel canale di scarico acqua). Aver cura che il serbatoio di raccolta non possa traboccare.
4. Svuotare il serbatoio di recipiente di raccolta nel camper service.

### Scarico attraverso il serbatoio delle acque grigie (optional)

- Disponibile se scelto come equipaggiamento speciale.



Fig. 90: Serbatoio delle acque grigie su rotelle

1. Rimuovere il serbatoio delle acque grigie su rotelle dal supporto nel portabombola gas e aprire il coperchio di chiusura.
2. Collocare il serbatoio delle acque grigie su rotelle con l'apertura di entrata sotto il tubo di scarico in modo tale da permettere che le acque grigie possano fluire nel serbatoio delle acque grigie.
3. Svuotare il serbatoio delle acque grigie tempestivamente in un camper service omologato prima che sia completamente pieno.
4. Dopo l'uso e prima di proseguire la marcia, inserire e fissare il serbatoio delle acque grigie nel supporto nel portabombola gas.

### 6.1.5 Cambiare la bombola di gas (standard)

- Nella versione standard dell'impianto a gas (tubo flessibile del gas con riduttore di pressione) cambiare la bombola di gas procedendo come segue:

#### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di esplosione e di lesioni a causa del gas!

Fuoriuscite di gas possono causare avvelenamenti ed esplosioni.

- È fondamentale far eseguire tutte le riparazioni relative all'alimentazione del gas soltanto da personale esperto, debitamente autorizzato.
- Se si sente odore di gas:
  - bloccare immediatamente l'alimentazione del gas.
  - non accendere nessun apparecchio elettrico.
  - tenere lontani fuoco e fonti di accensione.
  - non fumare.
  - far sistemare immediatamente l'alimentazione del gas.



Fig. 91: Portagas



Fig. 92: Bombola di gas con valvola riduttrice di pressione

1. Aprire il portagas.
2. Per cambiare una bombola di gas vuota chiudere la valvola della bombola vuota.
3. Svitare manualmente il dado a risvolto della valvola riduttrice di pressione dalla valvola della bombola (fare attenzione alla filettatura sinistrorsa).
4. Allenare la cinghia di fissaggio della bombola di gas ed estrarre la bombola dal portagas.
5. Controllare il tubo flessibile del gas. Se esso risulta poroso o danneggiato, farlo sostituire da personale specializzato.
6. Posizionare la bombola di gas nuova nel portagas e fissarla con la cinghia di sicurezza.
7. Avvitare manualmente ben fisso la valvola riduttrice di pressione con il dado a risvolto sulla valvola della bombola di gas (fare attenzione alla filettatura sinistrorsa).
8. Chiudere il portagas e chiudere a chiave la serratura.
9. Per il funzionamento degli apparecchi a gas aprire la valvola della bombola di gas e la relativa valvola a chiusura rapida.

## Abitare

### 6.1.6 Manutenzione dell'alimentazione di gas (generalità)

- Ripetere il controllo dell'alimentazione del gas conformemente alle norme in vigore (in Germania: ogni 2 anni).
- Sostituire il set di regolatori di pressione del gas e tubazioni flessibili al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione.

### 6.1.7 Cambiare la batteria del rivelatore di fumo

Il rivelatore di fumo è dotato di una batteria rettangolare a 9 V. Per mantenere la funzionalità è necessario sostituire la batteria rettangolare a intervalli regolari, al più tardi quando risuona il segnale acustico di preavviso.

- Attenersi alle disposizioni di sicurezza e d'uso di cui alle istruzioni operative del fabbricante allegate!



Fig. 93: Togliere l'alloggiamento

1. Girare con cautela l'alloggiamento del rivelatore di fumo in senso antiorario il tanto necessario (ca. 15°) da permettere di toglierlo dal supporto.



Fig. 94: Sostituire la batteria rettangolare

2. Estrarre la batteria rettangolare scarica e separarla dal connettore.
3. Collegare una batteria rettangolare nuova con il connettore. Durante questa operazione il connettore si deve innestare nei poli della batteria rettangolare.
4. Inserire una nuova batteria rettangolare collegata nel vano batteria del rivelatore di fumo.



Fig. 95: Poggiare l'alloggiamento

5. Poggiare l'alloggiamento del rivelatore di fumo con la fessura (1) sul contrassegno (2) e premerlo energicamente sull supporto.
6. Girare l'alloggiamento con cautela in senso orario il tanto necessario (ca. 15°) da permettere all'alloggiamento di innestarsi nel supporto.

## 6.2 Arieggiare

### Generalità

L'arieggiatura regolare e mirata crea un clima interno piacevole e previene la formazione di condensa e il ristagno di calore.

Per arieggiare la cellula abitativa ci sono le finestre orientabili, finestre scorrevoli e oblò.

Per garantire una ventilazione costante, il caravan è dotato di una ventilazione forzata.

### ATTENZIONE



#### Danni dovuti a scarsa ventilazione!

Una ventilazione insufficiente provoca una mancanza di ossigeno e pregiudica il clima dell'ambiente. Un ristagno di calore e la formazione di condensa provocano danni agli arredamenti interni.

- Non coprire mai le fessure della ventilazione forzata.
- Provvedere sempre ad aerare sufficientemente il veicolo.

## Abitare

### Finestra orientabile



Fig. 96: Finestra orientabile

#### Arieggiare in maniera intensiva

1. Ruotare verso il chiavistello girevole di circa 90°.
2. Aprire verso l'esterno la finestra orientabile e farla scattare nella posizione desiderata oppure fissarla con il dispositivo di blocco.
3. Per chiudere aprire ancora un pochino verso l'esterno la finestra orientabile oppure sbloccare il dispositivo di blocco.
4. Riportare indietro la finestra orientabile, chiuderla e bloccarla con il chiavistello girevole.



Fig. 97: Arieggiare in maniera costante

#### Arieggiare in maniera costante

1. Ruotare verso il chiavistello girevole di circa 90°.
2. Spingere la finestra di circa 1 – 2 cm verso l'esterno.
3. Ruotare all'indietro il chiavistello girevole della finestra in maniera tale che il nasello di blocco possa innestarsi nella rientranza del bloccaggio finestra.

Chiudere:

4. Dopo aver arieggiato, ruotare nuovamente verso l'alto il chiavistello girevole della finestra, in maniera tale che il nasello di blocco si disinnesti dalla rientranza.
5. Avvicinare la finestra al telaio. Per bloccare, ruotare verso il basso il chiavistello girevole della finestra di circa 90°.

### Finestra scorrevole



Fig. 98: Finestra scorrevole

#### Apertura delle finestre scorrevoli

- Per aprire premere e tenere premuta l'impugnatura di scorrimento interna, spingendo lateralmente la parte mobile della finestra.
- Per chiudere far scorrere indietro la parte mobile della finestra. Quando si chiude la finestra, fare attenzione che l'impugnatura di scorrimento si reinneschi correttamente.

### Tenda a rullo combinata



Fig. 99: Tenda a rullo combinata

Le finestre orientabili sono dotate di tende a rullo combinate composte da una zanzariera avvolgibile e una tenda oscurante a rullo. Entrambe le tende a rullo sono agganciate in alto.

In entrambi i casi vale quanto segue:

- Per chiudere tirare la zanzariera con l'ausilio dell'impugnatura completamente verso il basso premendola leggermente verso la finestra fino a che il listello inferiore non si innesterà in posizione.
- Per aprire, premere l'impugnatura verso il basso tirandola leggermente verso di sé fino a che il listello inferiore non si sgancerà. Grazie alla tensione la tenda a rullo - si avvolge automaticamente. Durante questa operazione tener ferma l'impugnatura.

La tenda oscurante a rullo può essere regolata a tre altezze. Si innesta rispettivamente in una delle tre possibili posizioni nelle guide applicate appositamente ai lati.

### ATTENZIONE



#### Danni alla tenda a rullo.....

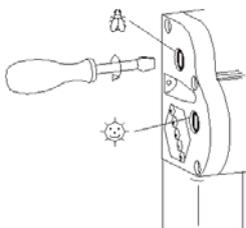
Per evitare danni alla tenda a rullo NON lasciare che si arrotoli verso l'altro in modo incontrollato.

### AVVERTENZA



*Le tende a rullo non devono rimanere chiuse durante il viaggio e per un periodo prolungato (diverse settimane). Diversamente ne risentirebbero le molle, se le tende a rullo restano abbassate durante un periodo di tempo prolungato.*

### Tendere ulteriormente le tende a rullo



È possibile tendere ulteriormente le molle di trazione delle tende a rullo servendosi allo scopo di un cacciavite.

- Infilare il cacciavite e girarlo di 1-2 giri in senso orario.
- Controllare la tensione, eventualmente ripetere l'operazione senza tendere eccessivamente.

### Cura della tenda a rullo

In linea di massima, non si devono utilizzare detergenti aggressivi (solventi, abrasivi). Pulire la pellicola antisolare e le parti del telaio con un panno umido e liscivia di sapone delicata. Pulire la zanzariera con una spazzola morbida ed eventualmente con un panno umido.

## Abitare

---

### Controporta zanzariera (optional)



La porta d'ingresso può essere dotata di una controporta zanzariera (optional).

1. Per chiudere la controporta zanzariera portarla con l'impugnatura nella posizione desiderata.
2. Per aprire la controporta zanzariera, riportarla indietro con l'impugnatura.

*Fig. 100: Controporta zanzariera*

**Oblò**

In funzione del modello del caravan, gli oblò incorporati nel tetto si distinguono per aspetto e uso.



Fig. 101: Oblò apribile e rialzabile

**Aprire l'oblò apribile e rialzabile**

1. Afferrare entrambe le impugnature con le mani premendo le leve di bloccaggio interne.
2. Spingere l'oblò verso l'alto azionando contemporaneamente entrambe le impugnature.

**Chiudere l'oblò apribile e rialzabile**

1. Afferrare entrambe le impugnature con le mani premendo le leve di bloccaggio interne.
2. Tirare l'oblò verso il basso azionando contemporaneamente entrambe le impugnature.



Fig. 102: Uso oblò MPK

**Aprire l'oblò**

1. Tirare il listello di presa verso il basso in modo tale da sbloccare l'oblò.
2. Spingere il listello di presa tirato in avanti per sollevare l'oblò.
3. Far innestare la staffa nella posizione desiderata.

**Chiudere l'oblò:**

- Guidare il listello di presa dalla posizione di arresto nuovamente nella posizione di partenza.

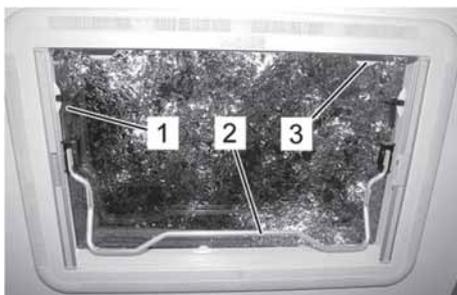


Fig. 103: Uso oblò da tetto Heki 2

**Uso oblò da tetto (optional)**

1. Inserire a forza il pulsante di bloccaggio con entrambi i traversini (1, a sinistra e a destra) e girare i traversini di ca. 90°.
2. Allentare la staffa tubolare (2) dal supporto tirando leggermente e ribaltarla verso il basso.
3. Aprire l'oblò con la staffa tubolare, poi girare interamente la staffa tubolare.
4. Collocare la staffa tubolare sui supporti (3) e bloccarla.

## Abitare

### 6.3 Riscaldamento e preparazione di acqua calda sanitaria

#### 6.3.1 Riscaldamento TRUMA



Fig. 104: Riscaldamento TRUMA

Come standard, il caravan è equipaggiato con un riscaldamento a gas che viene azionato attraverso la manopola di regolazione (termostato) (1).

L'aria calda prodotta dal riscaldamento a gas viene distribuita, tramite un sistema di tubi, nella cellula abitativa. Il termoventilatore viene azionato con l'unità di comando (2) che è sistemata direttamente sopra il riscaldamento.

Il termoventilatore del riscaldamento a gas funziona soltanto con l'allacciamento a 230 V esterno inserito.

#### AVVERTENZA



*In molte nazioni non è consentito il funzionamento del riscaldamento a gas durante la marcia. Si consiglia di informarsi, prima di mettersi in marcia, riguardo alle disposizioni in vigore localmente nei tratti di transito, oltre che nel luogo di destinazione. In caso di dubbio chiudere il riscaldamento a gas nonché le valvole a chiusura rapida e quelle delle bombole a gas.*

#### AVVERTIMENTO



##### Pericolo di incendio!

Il surriscaldamento del riscaldamento può provocare incendi e gravi ustioni.

- Non tenere oggetti sensibili al calore, ad es. bombolette spray, in prossimità del riscaldamento.
- Non mettere prodotti tessili davanti o sul riscaldamento.

## Messa in funzione

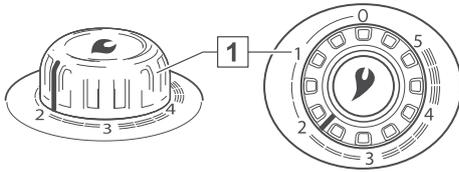


Fig. 105: Manopola di regolazione

### Riscaldamento a gas con accenditore automatico

1. Aprire la bombola di gas e la valvola di chiusura rapida nella linea di alimentazione gas.
2. Girare la manopola di regolazione (1) nella posizione del termostato 1 - 5 e premere fino all'arresto. L'accensione avviene automaticamente (scintilla di accensione acusticamente avvertibile), fino a quando si accende la fiamma.

### AVVERTENZA



*Mentre si preme la manopola di regolazione si sentono le scintille di accensione dell'accenditore automatico. L'accensione del riscaldamento avviene automaticamente dopo alcuni secondi (fino a ca. 2 min.).*

3. Tener premuta la manopola di regolazione per ulteriori 10 secondi per attivare la sicura d'accensione.

### ATTENZIONE



#### Pericolo di deflagrazione!

Il gas non combusto nel radiatore può deflagrare e provocare danni al riscaldamento!

- In caso di mancata accensione del gas attendere almeno 2 minuti, prima di procedere alla riaccensione.

### AVVERTENZA



*Se la fiamma dovesse spegnersi dopo l'accensione, durante il tempo di chiusura (ca. 30 secondi) della sicura d'accensione ha luogo automaticamente la riaccensione.*

- Se la fiamma non si accende, l'accenditore automatico continua a funzionare fino a quando la manopola di regolazione (1) verrà regolata su "0".
- Se la tubazione di mandata del gas è piena di aria, può succedere di attendere fino a due minuti prima che sia disponibile gas per la combustione. Durante questo periodo tener premuta la manopola di regolazione fino a quando si accende la fiamma.
- Per garantire la distribuzione rapida e uniforme dell'aria calda e assicurare l'abbassamento della temperatura sulla superficie della griglia di uscita dell'aria calda, si consiglia di utilizzare il riscaldamento in combinazione con l'impianto dell'aria calda TRUMA.

## Abitare

### Termostato

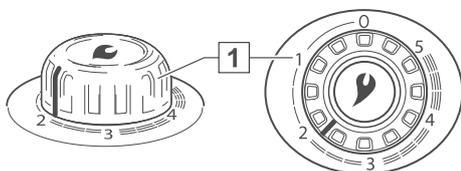


Fig. 106: Manopola di regolazione

Il termostato regola la potenza termica in funzione della regolazione impostata con la manopola di regolazione nel lato superiore del riscaldamento.

### AVVERTENZA



*L'elemento termosensibile si trova in basso nel riscaldamento. Una corrente d'aria fredda, spiragli della porta, tappeti, ecc. influenzano l'azione del termostato. Se la regolazione della temperatura non è soddisfacente, eliminare la sorgente del disturbo!*

Per ottenere una temperatura ambiente di circa 22° C senza che funzioni il ventilatore, regolare il termostato su ca. 3. Raccomandiamo il funzionamento con ventilatore e una regolazione del termostato su ca. 4 per una distribuzione piacevole dell'aria calda e per la riduzione della condensazione su superfici fredde.

La regolazione precisa del termostato deve essere accertata in funzione del tipo costruttivo del veicolo e del fabbisogno di calore individuale.

### Disinserire

1. Porre la manopola di regolazione del riscaldamento (1) su "0" (con ciò viene disinserito l'accenditore automatico).
2. Disinserire il ventilatore (interruttore rotante su "0").

Se l'apparecchio non viene utilizzato per lungo tempo, chiudere la valvola di chiusura rapida nella tubazione di mandata del gas e la bombola di gas.

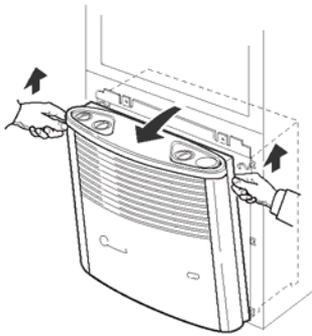
**Rimuovere il rivestimento del riscaldamento**


Fig. 107: Sollevare il rivestimento del riscaldamento

1. Tirare il rivestimento del riscaldamento leggermente in avanti, tenendolo dalla parte superiore.
2. Spingere verso l'alto le molle di arresto laterali e ribaltare il rivestimento del riscaldamento in avanti (Fig. 107).

**AVVERTENZA**


*Se non si dispone di sufficiente spazio, tirare il rivestimento del riscaldamento leggermente in avanti, tenendolo dalla parte superiore, poi sollevarlo fino a che non si sbloccherà e successivamente rimuoverlo.*

3. Aprire il rivestimento del riscaldamento ribaltandolo lateralmente (Fig. 108).

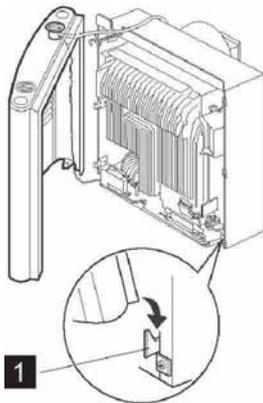
**Chiudere il rivestimento del riscaldamento**


Fig. 108: Rivestimento del riscaldamento aperto

1. Per il montaggio porre il rivestimento del riscaldamento sulle linguette di ritegno inferiori (Fig. 108/1).
2. Infilare la barra di comando dal basso nella maniglia incassata
3. Chiudere il rivestimento del riscaldamento ribaltandolo e farlo innestare nella posizione superiore.

**AVVERTENZA**


*Nella versione con accenditore a pressione: Infilare la manopola di regolazione dall'alto in modo tale che la freccia sia rivolta verso la posizione "0".*

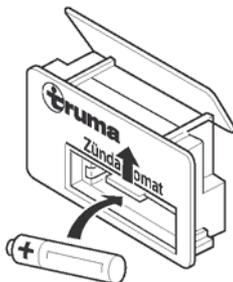
**Sostituzione della batteria**


Fig. 109: Sostituzione della batteria

**Riscaldamento con accenditore automatico**

- Sostituire la batteria soltanto quando il riscaldamento è spento.
  - Prima dell'inizio della stagione fredda inserire una batteria nuova.
  - Smaltire la batteria vecchia in modo ecocompatibile.
  - Usare solo batterie mignon resistenti al calore ed ermetiche (LR 6, AA o AM3)!
1. Rimuovere il rivestimento del riscaldamento.
  2. Sollevare il coperchio del vano portabatterie verso l'alto.
  3. Sostituire la batteria facendo attenzione alla corretta polarità.
  4. Richiudere il vano portabatterie.
  5. Chiudere il rivestimento del riscaldamento.

## Abitare

---

### Pulizia

- Prima dell'inizio della stagione fredda rimuovere la polvere che si accumula sullo scambiatore di calore, sulla piastra di fondo e sulla girante del ventilatore servendosi allo scopo di un pennello o di una piccola spazzola.

### Bocchetta dell'aria calda



Fig. 110: Bocchetta dell'aria calda aperta

Per riscaldare la cellula abitativa un ventilatore del riscaldamento a gas convoglia l'aria calda alle bocchette previste all'interno della cellula, attraverso il sistema di tubi per l'aria calda.

Per regolare il flusso dell'aria calda secondo necessità, le bocchette, sistemate in punti diversi, si possono aprire e chiudere manualmente.

- Per l'apertura e la chiusura delle bocchette dell'aria calda, portare nella posizione desiderata le alette orientabili.

### Riscaldamento a pavimento (optional)



Fig. 111: Interruttore ON/OFF del riscaldamento a pavimento

Il riscaldamento a pavimento elettrico (optional) viene attivato attraverso l'interruttore ON/OFF (1). Si trova sopra la porta d'ingresso. Il rispettivo trasformatore è sistemato nella cassettera del letto o nella panca.

Il riscaldamento a pavimento non richiede una manutenzione.

### 6.3.2 Preparazione di acqua calda sanitaria

#### ATTENZIONE



##### **Danni a cose dovuti a periodo di fermo prolungato o a gelo!**

Se in inverno il veicolo non viene riscaldato, si possono verificare danni ai sanitari dovuti al gelo.

Un arresto prolungato può comportare sporco dovuto ad alghe nei sanitari.

- Tenere sempre la valvola di scarico di sicurezza priva di sporco e ghiaccio.
- Se esiste il rischio di gelo, svuotare completamente il serbatoio dell'acqua, i contenitori, i tubi flessibili e le tubazioni. Far funzionare a secco la pompa per ca. 5 minuti per evitare danni da gelo dovuti ad acqua residua nella pompa.

#### AVVERTENZA



*I danni da gelo o contaminazioni dovuti ad alghe nell'impianto dell'acqua non sono coperti da garanzia!*

#### Rubinetto miscelatore



Fig. 112: Rubinetto miscelatore

#### AVVERTIMENTO



##### **Pericolo di ustioni dovuto all'acqua molto calda!**

L'acqua molto calda può causare ustioni alle mani e ad altre parti del corpo.

- Aprire il rubinetto miscelatore prima in posizione acqua fredda, aumentando poi con attenzione la temperatura.

1. Per aprire l'acqua ruotare la leva del miscelatore in direzione acqua fredda (contrassegno azzurro), sollevarla e ruotarla lentamente in direzione del contrassegno rosso.
2. Per chiudere il rubinetto, girare indietro la leva del miscelatore in direzione del contrassegno azzurro e spingerla in basso.

## Abitare

### 6.3.2.1 Con riscaldamento TRUMA e boiler TRUMA installati



Fig. 113: Valvole di scarico

#### Riempire lo scaldacqua

1. Rabboccare il serbatoio dell'acqua fresca (→ "Rabbocco aria fresca").
2. Inserire l'interruttore principale (alimentazione elettrica).
3. Chiudere le valvole di scarico dell'acqua calda e fredda.
4. Aprire il rubinetto miscelatore nella cucina o nella zona dei sanitari in posizione per acqua calda.
5. Non appena esce acqua, richiudere il rubinetto miscelatore.

#### AVVERTENZA



*Dopo aver riempito lo scaldacqua, all'inizio fuoriesce soltanto acqua fredda dal rubinetto miscelatore, poiché l'acqua non è ancora stata riscaldata.*

#### Svuotare lo scaldacqua

Se esiste pericolo di gelo o in caso di non utilizzo dell'impianto dell'acqua fresca, scaricare l'acqua come descritto qui di seguito:

1. spegnere il termoventilatore del riscaldamento a gas.
2. spegnere il riscaldamento elettrico dello scaldacqua.
3. disinserire l'interruttore principale (alimentazione elettrica).

#### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di ustioni dovuto all'acqua molto calda!

Durante lo svuotamento dello scaldacqua può fuoriuscire acqua molto calda che può provocare gravi ustioni alle mani e alla pelle.

- Prima di procedere allo svuotamento, far raffreddare a temperatura ambiente l'acqua presente nello scaldacqua.

4. Aprire le valvole di scarico.
5. Scaricare l'acqua fresca (→ "Scarico acqua fresca").

#### Comando dello scaldacqua

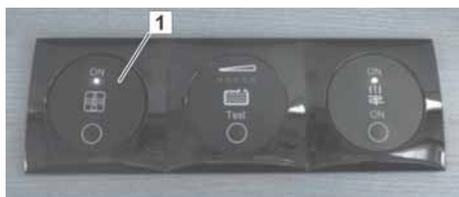


Fig. 114: Interruttore ON/OFF per la preparazione di acqua calda sanitaria

La preparazione di acqua calda sanitaria viene attivata attraverso l'interruttore ON/OFF (1). Si trova sopra la porta d'ingresso.

La preparazione di acqua calda sanitaria non richiede una manutenzione.

## 6.4 Stare seduti e dormire

### 6.4.1 Ripreparazione della dinette

La versione della dinette dipende dal modello. Se si abbassa il tavolo, si possono creare ulteriori posti letto.



Fig. 115: Tavolo, rettangolare

#### Abbassare tavolo con gamba di sostegno

1. Spingere la bussola scorrevole (1) verso l'alto e ribaltare la parte inferiore della gamba del tavolo (2).
2. Inclinare il piano del tavolo verso l'alto e toglierlo dalla guida a parete (3).
3. Tenendo inclinato il piano del tavolo, agganciarlo nella guida inferiore a parete (4).
4. Inclinare il piano del tavolo in avanti fino a che la gamba ribaltata non poggerà sul pavimento in modo sicuro.

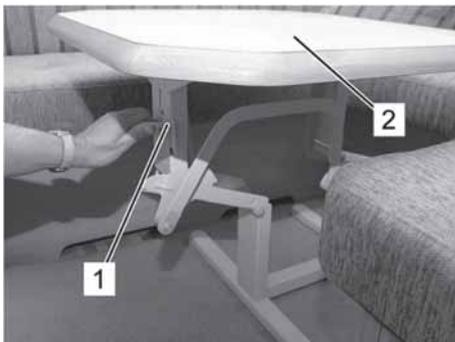


Fig. 116: Tavolo con telaio di sollevamento

#### Abbassare tavolo con telaio di sollevamento

1. Girare la maniglia (1) in senso antiorario e tenerla ferma per sbloccare il meccanismo di ribaltamento.
2. Spingere il piano del tavolo (2) verso il basso.
3. Dopo l'innesto nella posizione inferiore, rilasciare la maniglia (1).

## Abitare

### Tavolino sollevabile "Ilse-Lift" (optional)



#### Funzioni:

monogamba abbassabile  
piano tavolo girevole



#### Sollevare il tavolino

- Orientare la leva di comando (2) di 180 gradi.  
Il tavolo si solleva automaticamente.  
Una volta raggiunta l'altezza desiderata del piano del tavolo, bloccare la leva di comando



#### Girare il piano del tavolo

- Dopo aver allentato la vite zigrinata (1), è possibile girare e allineare il piano del tavolo.  
(Soltanto se il tavolo di sollevamento è estratto)  
Dopo aver allineato il piano del tavolo, bisogna riserrare la vite zigrinata.

Fig. 117: Tavolino sollevabile "Ilse-Lift"

#### Abbassare il tavolino

- Prima di abbassare il tavolo, orientarlo nuovamente nella posizione di base. Dopo questa operazione riserrare la vite zigrinata.  
Dopodiché azionare la leva di comando (2) per abbassare il tavolo.
- Girare la leva di comando (2) di 180 gradi premendo contemporaneamente il piano del tavolo verso il basso.  
Una volta raggiunta l'altezza desiderata del piano del tavolo, bloccare la leva di comando.

**Letto basculante (optional)**

1. Abbassare il tavolo (1)



2. Premere il bottone (2) nella trave del letto vicino la maniglia a trazione (3) per allentare il freno.
3. Tirare la maniglia a trazione (3) energicamente verso il basso fino a che il letto basculante (4) viene a poggiare sugli schienali imbottiti.



4. Appoggiare la scala (5) e agganciarla alla maniglia di trazione (3).

**AVVERTENZA**

*La scala può essere appoggiata soltanto in questa posizione.*

Fig. 118: Abbassare il letto basculante

Per trasformare il letto nuovamente in dinette, procedere in sequenza inversa.

## Abitare

### 6.4.2 Mensola ribaltabile come prolunga letto



Fig. 119: Mensola ribaltabile come prolunga letto

A seconda del modello, può essere installata una mensola ribaltabile per prolungare il letto.



Fig. 120: Allentare il bloccaggio

#### Chiudere la mensola ribaltabile

- Spingere contemporaneamente verso l'alto i due arresti (1) e ribaltare la mensola verso il basso.

#### Ribaltare verso l'alto la mensola ribaltabile

- Ribaltare la mensola ribaltabile verso l'alto fino a che entrambi gli arresti (1) si innesteranno in posizione.

### 6.4.3 Configurare l'illuminazione

A seconda del modello e dell'equipaggiamento scelto, nella zona living e nella zona notte sono installati impianti di illuminazione di diverso tipo e di numero variabile, ad es. faretti, listelli luminosi o lampade angolari.

#### Impostare la luminosità

La luminosità delle lampade nella zona living può essere regolata a seconda delle necessità.

- Premere e tener premuto il tasto luce nell'interruttore multifunzione fino a quando sarà regolata la luminosità desiderata.
- Per accendere/spegnere le luci senza regolazione luminosa, premere brevemente il rispettivo tasto luce.

#### Accendere/spegnere la luce nel bagno e nella cucina

L'illuminazione nel bagno e la luce nella cucina sono dotate di interruttori propri ON/OFF a portata dei corpi illuminanti.

Questi impianti di illuminazione non possono essere accesi e spenti attraverso la combinazione di tasti e non sono regolabili.

#### Spostamenti faretti LED



Fig. 121: Spostamento faretti LED

I faretti LED nel sistema su binari possono essere spostati:

1. Spegnere i faretti LED con l'interruttore nell'attacco.
2. Girare l'attacco di 90° in modo tale da sistemarlo trasversalmente rispetto alla barra di sostegno (→ Fig. 121).
3. Rimuovere il faretto LED verso il basso.
4. Agganciare il faretto LED in un altro punto nella barra di sostegno.
5. Girare l'attacco di 90° in senso opposto in modo che si trovi nuovamente in senso longitudinale nella barra di sostegno.

Adesso si può accendere nuovamente il faretto LED con l'interruttore nell'attacco.

## Abitare

---

### 6.5 Zona dei sanitari

#### 6.5.1 Uso della doccia e del lavabo

La doccia e il lavabo nella zona dei sanitari vengono alimentati dal boiler o da uno scaldacqua (optional).

- Per aprire l'acqua, azionare il rubinetto miscelatore.

#### 6.5.2 Sciacquone della toilette per DOMETIC



1. Per attivare lo sciacquone, tirare in fuori l'elemento scorrevole di chiusura (1).
2. Azionare il pulsante (2) per lo sciacquone della toilette.
3. Dopo lo sciacquone reinserire l'elemento scorrevole di chiusura (1).

Fig. 122: Toilette orientabile

**Svuotare il serbatoio acque nere**


Fig. 123: Serbatoio acque nere nel vano WC

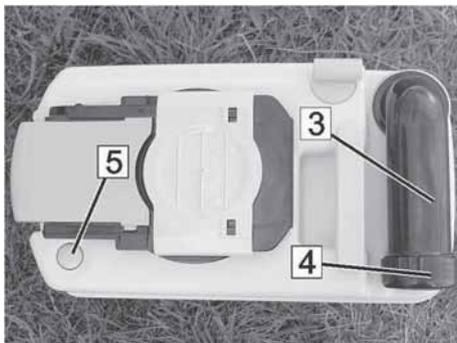


Fig. 124: Svuotare il serbatoio acque nere

**AVVERTENZA**


*Il serbatoio acque nere si deve svuotare al più tardi quando si accende l'indicatore di livello vicino al pulsante dello sciacquone.*

*Se c'è pericolo che geli e la cellula abitativa non è riscaldata, svuotare completamente il serbatoio acque nere.*

**AVVERTENZA**


*Acque nere e sostanze chimiche contaminano l'ambiente.*

- *È fondamentale svuotare il serbatoio acque nere soltanto nei camper service previsti allo scopo.*

1. Chiudere l'elemento scorrevole di chiusura della tazza della toilette.
2. Aprire il vano della toilette sul lato esterno della cellula abitativa.
3. Premere impugnatura di sicurezza colorata (1) ed estrarre il serbatoio acque nere dalla maniglia (2) fuori dal vano WC.
4. In un apposito camper service orientare il tronchetto di scarico (3) di lato e svitare il coperchio (4).
5. Tener premuto il pulsante colorato (5) della valvola di aerazione e svuotare il serbatoio delle acque nere.
6. Pulire il serbatoio delle acque nere con acqua fresca, poi chiudere il tronchetto di scarico con il coperchio e orientarlo indietro.
7. Spingere dentro nel vano WC il serbatoio delle acque nere finché l'impugnatura di sicurezza colorata non scatta in posizione.
8. Chiudere il vano della toilette.
9. Rabboccare con nuovo liquido sanitario.

## Abitare

### 6.6 Zona cucina

#### 6.6.1 Uso del piano di cottura combinato

#### AVVERTIMENTO



##### Pericolo di ustioni per fiamma libera di gas!

L'uso improprio comporta lesioni.

- Prima della messa in funzione aprire la finestra della cucina.
- Non far mai fuoriuscire il gas senza che bruci.
- Non utilizzare il piano di cottura a gas per riscaldare l'ambiente.

#### Dimensioni minime e massime delle pentole

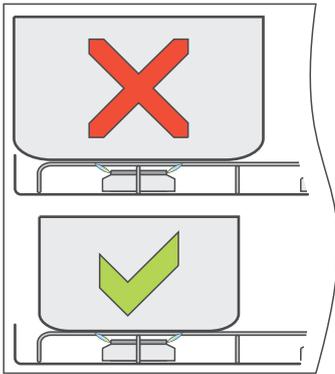


Fig. 125: Dimensione pentola

#### ATTENZIONE



##### Pericolo di incendio dovuto a pentole troppo grandi!

L'uso di pentole troppo grandi comporta il surriscaldamento e di conseguenza un elevato pericolo di incendio.

- Posizionare le pentole sopra il bruciatore della piastra di cottura.
- Le dimensioni delle pentole utilizzate non devono essere più grandi della griglia applicata sul bruciatore.
- Le indicazioni relative alle dimensioni di pentole utilizzabili sono riportate sull'etichetta adesiva applicata sulla lastra di vetro.

#### AVVERTENZA



- *Questo apparecchio dovrebbe essere fatto funzionare soltanto con gas liquido.*
- *Utilizzare soltanto la pressione gas indicata.*
- *Questo apparecchio è approvato per l'uso con propano o butano.*
- *Si consiglia, tuttavia, di utilizzare propano per questo apparecchio.*
- *L'uso di butano può pregiudicare la potenza dell'apparecchio quando la temperatura ambiente è inferiore a 10° C.*
- *Non si dovrebbe usare butano quando la temperatura ambiente scende sotto i 5° C.*
- *Questo apparecchio deve essere collegato a terra.*

**Cucinare**


Fig. 126: Piano di cottura combinato

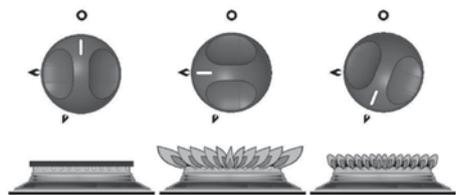


Fig. 127: Posizione degli elementi di comando: OFF, Fiamma alta, Fiamma bassa

Il piano di cottura a gas si trova sotto una lastra di vetro di sicurezza.

1. Ribaltare la lastra di vetro verso l'alto. La lastra di vetro separata del lavello può rimanere chiusa.
2. Aprire la valvola della bombola di gas e la valvola a chiusura rapida "Piano di cottura".
3. Premere e ruotare la manopola in senso antiorario sul simbolo di fiamma massima (fiamma alta)
4. Tener premuta la manopola e tenere un fiammifero o un accendino stick vicino al bruciatore. Nei modelli con accensione a scintilla diretta il procedimento è simile; l'unica differenza è che l'accensione a scintilla avviene in automatico quando si preme la manopola. Nei modelli con accensione manuale a scintilla il procedimento è simile; l'unica differenza è che il bruciatore si accende premendo il bottone di accensione sul pannello frontale.
5. Dopo l'accensione è necessario tener premuta la manopola per ca. 10-15 secondi.
6. Lasciar andare la manopola e regolare la fiamma di gas sull'intensità necessaria. Durante la regolazione non premere il regolatore.
7. Se il bruciatore non si accende entro 15 secondi, lasciar andare la manopola e attendere almeno un minuto prima di ripetere le operazioni da (3) a (6).
8. Per spegnere, ruotare la manopola fino a quando il trattino sulla manopola si trova in linea con il punto sul quadro di comando.

**AVVERTENZA**


*Una volta spentasi la fiamma, la valvola del dispositivo di sicurezza regolazione fiamma blocca automaticamente l'apporto di gas.*

9. Chiudere la valvola di chiusura rapida "Piano di cottura" e la valvola della bombola di gas.
10. Lasciar raffreddare e pulire il piano di cottura e chiudere la lastra di vetro.

## Abitare

### 6.6.2 Mensola ribaltabile per prolungare il piano di lavoro della cucina



Fig. 128: Mensola ribaltabile per prolungare il piano di lavoro della cucina

A seconda del modello, può essere installata una mensola ribaltabile per prolungare il piano di lavoro della cucina.



Fig. 129: Allentare l'arresto della mensola ribaltabile

#### Ribaltare verso l'alto la mensola ribaltabile

- Ribaltare la mensola ribaltabile verso l'alto fino a che entrambi gli arresti (1) si innesteranno in posizione.

#### Chiudere la mensola ribaltabile

- Spingere contemporaneamente verso l'alto i due arresti (1) e ribaltare la mensola verso il basso.

### 6.6.3 Utilizzare il forno con la funzione grill (optional)

Su richiesta speciale è incorporato un forno con grill (optional).

## AVVERTIMENTO



#### Pericolo di ustioni a causa di forno caldissimo!

Il forno caldissimo può provocare ustioni.

- Non toccare mai le superfici molto calde. Tenere lontani i bambini.
- Durante l'operazione di accensione aprire sempre lo sportello.
- Durante il funzionamento del grill, estrarre lo schermo termoresistente e lasciare leggermente aperto lo sportello.

### Cottura in forno



Fig. 130: Forno con grill

1. Aprire la valvola della bombola di gas e la valvola a chiusura rapida "Forno".
2. Aprire lo sportello del forno.
3. Ruotare la manopola su 240°, premerla e mantenerla premuta.
4. Azionare ripetutamente e brevemente il bottone di accensione con il simbolo del fulmine fino a quando si accenderà la fiamma nel forno.
5. Tener premuta la manopola per ulteriori 10 - 15 secondi, poi lasciarla andare. Se il bruciatore non si accende, attendere almeno 1 minuto prima del prossimo tentativo di accensione.
6. Inserire la griglia del forno e chiudere lo sportello del forno.
7. Ruotare la manopola su 180° e preriscaldare il forno per ca. 10 minuti (il pieno calore viene raggiunto dopo 15-20 minuti).
8. Inserire le pietanze nel forno, chiudere lo sportello e scegliere la temperatura di cottura con la manopola.
9. Alla fine della cottura in forno ruotare la manopola su "o".
10. Prelevare le pietanze dal forno utilizzando presine o guanti e lasciarle raffreddare.

### Cuocere alla griglia

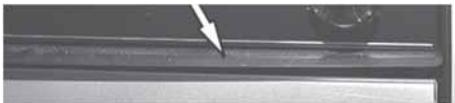


Fig. 131: Schermo termoresistente

1. Aprire la valvola della bombola di gas e la valvola a chiusura rapida "Forno"
2. Aprire lo sportello del forno ed estrarre lo schermo termoresistente sotto la mascherina di comando.
3. Ruotare, premere e tener premuta la manopola sul simbolo "Calore superiore" (= funzione grill).
4. Azionare ripetutamente e brevemente il bottone di accensione con il simbolo del fulmine fino a quando si accenderà la fiamma nel forno.
5. Tener premuta la manopola per ulteriori 10 - 15 secondi, poi lasciarla andare. Se il bruciatore non si accende, attendere almeno 1 minuto prima del prossimo tentativo di accensione.
6. Inserire le pietanze nel forno, ribaltare lo sportello del forno verso l'alto e lasciarlo in posizione leggermente aperta.
7. Scegliere con la manopola la temperatura desiderata per grigliare.
8. Alla fine della cottura alla griglia ruotare la manopola su "o".
9. Prelevare le pietanze dal forno utilizzando presine o guanti e lasciarle raffreddare.

## Abitare

### 6.6.4 Utilizzo del frigorifero Thetford

#### AVVERTENZA



Prima dell'uso e della pulizia e per lo spegnimento prima di pause prolungate (ad es. nella pausa invernale), osservare le istruzioni operative del fabbricante del frigorifero che si trovano allegate!

#### Panoramica

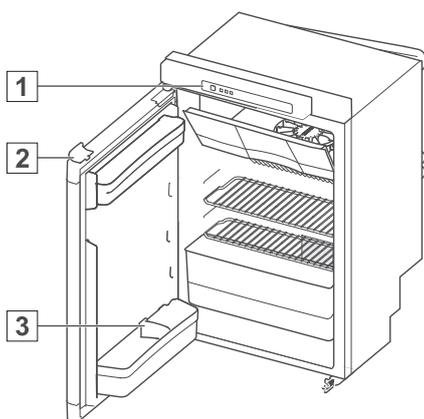


Fig. 132: Frigorifero Thetford modello A

Il frigorifero può essere fatto funzionare a 12 V, 230 V o a gas.

- Per evitare che la batteria di alimentazione si scarichi, utilizzare il funzionamento a 12 V soltanto con il motore in funzione.
- A partire da un'altitudine di 1000 m s.l.m. possono verificarsi dei disturbi all'accensione del gas (che non rappresentano guasti) dovuti all'altitudine.
- Il frigorifero funziona perfettamente con inclinazioni fino a ca. 5°.
- Per il funzionamento in inverno applicare la copertura invernale.
- Per l'apertura premere verso il basso la serratura della porta (2) sul bordo superiore dell'anta del frigorifero e aprirla.

#### Quadro di comando LED (1)

- A Interruttore ON/OFF
- B Pulsante di conferma
- C Tasti con freccia
- D Simboli fonti
- E Indicatore livelli di raffreddamento
- F Simbolo "anti-condensazione" (solo per modello B)
- G Simbolo "Batterie scariche" (optional)

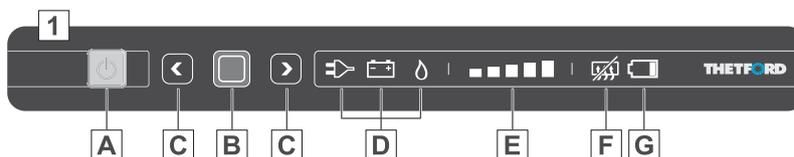


Fig. 133: Quadro di comando LED

**Accendere il frigorifero**

1. Tener premuto l'interruttore ON/OFF (A) per 1 secondo. Nell'interruttore ON/OFF si accende una spia verde.
2. Dopo 10 secondi viene smorzata l'intensità luminosa del quadro di comando LED. La spia verde indica che il frigorifero è ancora in funzione.

**Scelta della fonte di energia**

1. Dopo aver acceso il frigorifero tener premuto il pulsante di conferma (B) per 2 secondi. I simboli che rappresentano le fonti (D) cominciano a lampeggiare.
2. Scegliere la fonte desiderata premendo i tasti con freccia (C).
3. Confermare la selezione premendo il tasto di conferma (B).

**Selezione del livello di raffreddamento**

1. Dopo aver acceso il frigorifero tener premuto il pulsante di conferma (B) per 2 secondi. I simboli che rappresentano le fonti (D) cominciano a lampeggiare.
2. Premere di nuovo il tasto di conferma.
3. Gli indicatori del livello di raffreddamento (E) cominciano a lampeggiare. Scegliere il livello di raffreddamento desiderato premendo i tasti con freccia (C).
4. Confermare la selezione premendo il tasto di conferma (B).

**Durante la marcia**

Quando si chiude il frigorifero e si preme contro la porta del medesimo, essa si blocca automaticamente. Oltre a ciò, la serratura (1) blocca la porta durante il viaggio.

**AVVERTENZA**

*Assicurarsi che i prodotti nel frigorifero non possano spostarsi durante il viaggio. Assicurare le bottiglie nella porta con l'apposito portabottiglie (3) e fissare tutti gli alimenti nei ripiani e vani portaoggetti.*

**Spegnere il frigorifero**

- Tener premuto l'interruttore ON/OFF (A) per 2 secondi. Si spengono tutte le spie del quadro di comando LED.

## Abitare

### 6.6.5 Utilizzo del frigorifero Dometic

#### Generalità



Fig. 134: Aprire il frigorifero

Il frigorifero può essere fatto funzionare a 12 V, 230 V o a gas.

- Per evitare che la batteria di alimentazione si scarichi, utilizzare il funzionamento a 12 V soltanto con il motore in funzione.
- A partire da un'altitudine di 1000 m s.l.m. possono verificarsi dei disturbi all'accensione del gas (che non rappresentano guasti) dovuti all'altitudine.
- Il frigorifero funziona perfettamente con inclinazioni fino a ca. 5°.
- Per il funzionamento in inverno applicare la copertura invernale.
- Per l'apertura premere verso il basso il pulsante sul bordo superiore dell'anta del frigorifero e aprirla.
- Prima dell'uso e della pulizia iniziale e per lo spegnimento prima di pause prolungate (ad es. nella pausa invernale), osservare le istruzioni operative del fabbricante del frigorifero che si trovano allegate!

#### Accendere il frigorifero con accensione automatica

##### Elementi di comando

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Selettore di energia         |
| 2 | Spia guasti                  |
| 3 | Spie modi operativi          |
| 4 | Spie livelli di temperatura  |
| 5 | Tasto livelli di temperatura |

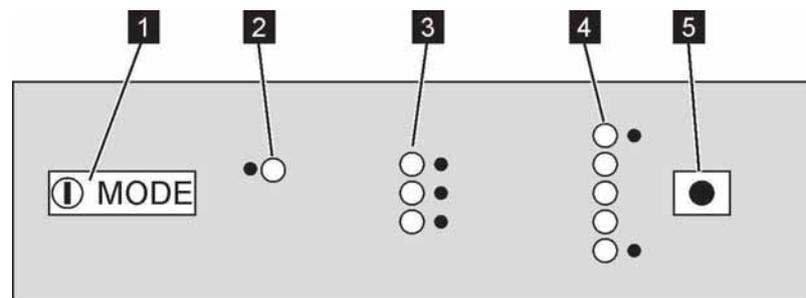


Fig. 135: Elementi di comando del frigorifero con accensione automatica

#### Funzionamento elettrico

1. Premere il selettore di energia (1) per ca. 2 secondi.
2. Premere più volte il selettore di energia (1) fino a quando le spie dei modi operativi (3) non indicano il funzionamento tramite accumulatore o della rete.
3. Premere più volte il tasto livelli di temperatura (5) fino a quando le spie livelli di temperatura (4) non indicano la potenza di raffreddamento desiderata.

**Funzionamento a gas**

1. Aprire la valvola della bombola di gas.
2. Aprire la valvola di chiusura rapida per il frigorifero.
3. Premere il selettore di energia (1) per ca. 2 secondi.
4. Premere più volte il selettore di energia (1) fino a quando le spie dei modi operativi (3) non indicano il funzionamento a gas.
5. Premere più volte il tasto livelli di temperatura (5) fino a quando le spie livelli di temperatura (4) non indicano la potenza di raffreddamento desiderata.

**Spegnere il frigorifero**

1. Premere il selettore di energia del frigorifero per ca. 2 secondi.
2. Premere il dispositivo di chiusura del meccanismo di bloccaggio della porta e spingerlo in avanti. In questo modo la porta del frigorifero rimane aperta di una fessura durante la chiusura per evitare che si formi muffa.

Dopo il funzionamento a gas:

3. Chiudere la valvola di chiusura rapida per il frigorifero.
4. Chiudere la valvola della bombola di gas.

**AVVERTENZA**

*Prima di pause prolungate (ad es. nella pausa invernale) applicare la copertura invernale.*

**Accendere il frigorifero con accensione manuale****Elementi di comando**

- 1 Selettore di energia
- 2 Regolatore livelli di temperatura
- 3 Bottone di accensione
- 4 Indicatore funzionamento a gas

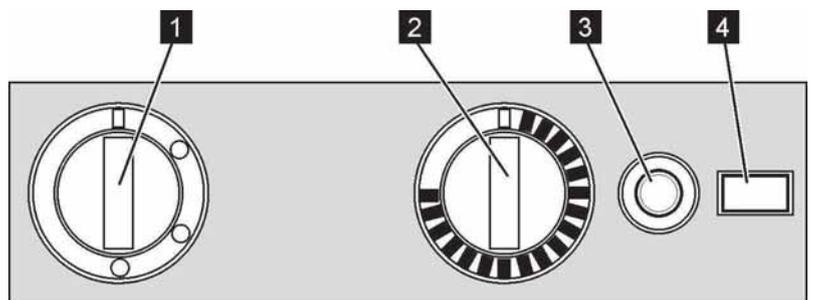


Fig. 136: Elementi di comando del frigorifero con accensione manuale

**Funzionamento elettrico**

1. Porre il selettore di energia (1) su funzionamento di rete o ad accumulatore.
2. Premere il regolatore livelli di temperatura (2), ruotarlo sulla potenza di raffreddamento desiderata e lasciarlo andare.

## Abitare

### Funzionamento a gas

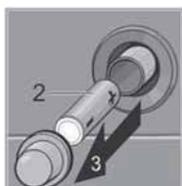


Fig. 137: Sostituzione della batteria con accenditore a batteria (solo se esistente)

1. Aprire la valvola della bombola di gas.
2. Aprire la valvola di chiusura rapida per il frigorifero.
3. Porre il selettore di energia (1) su funzionamento a gas.
4. Premere il regolatore livelli di temperatura (2), ruotarlo sulla potenza di raffreddamento desiderata e tenerlo premuto.
5. Per l'accensione premere il bottone di accensione (3).

### AVVERTENZA



*Alcuni modelli di frigoriferi sono dotati di un accenditore a batteria. Se non avviene l'accensione, controllare la polarità della batteria o rinnovare la batteria (→ Capitolo Guasti, sezione Frigorifero).*

6. Dopo l'accensione tener ancora premuto il regolatore livelli di temperatura (2) per ca. 15 secondi, poi lasciarlo andare.

### Spegnere il frigorifero

1. Nel frigorifero con accensione manuale porre il selettore di energia nella posizione OFF.
2. Premere il dispositivo di chiusura del meccanismo di bloccaggio della porta e spingerlo in avanti. In questo modo la porta del frigorifero rimane aperta di una fessura durante la chiusura per evitare che si formi muffa.

Dopo il funzionamento a gas:

3. Chiudere la valvola di chiusura rapida per il frigorifero.
4. Chiudere la valvola della bombola di gas.

### AVVERTENZA



*Prima di pause prolungate (ad es. nella pausa invernale) applicare la copertura invernale.*

## 7 Cure

### 7.1 Pulizia esterna

#### AVVERTENZA



*I vetri acrilici delle finestre sono molto sensibili e richiedono cure particolari.*

*Pulire soltanto con una spugna o un panno morbido puliti ed inumiditi.*

*Evitare l'uso di detersivi chimici, detersivi per la brillantezza e altri detersivi aggressivi.*

*In caso di sporco ostinato ricorrere a detersivi speciali per vetro acrilico.*

1. Prima di procedere a pulire il veicolo chiudere tutte le porte, finestre e gli oblò.
2. Lavare il veicolo in un'area di lavaggio veicoli autorizzata con un getto d'acqua non troppo forte.
3. Lavare il veicolo con una spugna morbida e uno shampoo delicato e sciacquare con acqua.
4. Asciugare, quindi, il veicolo (ad esempio, con un panno in pelle scamosciata), facendo attenzione ad eliminare l'umidità in particolare dalla zona tutta intorno alle luci, dai telai per finestre, ecc.
5. Passare sulle superfici un protettivo adatto.

#### AVVERTENZA



*Le superfici in VTR sono soggette a disfacimento da agenti atmosferici più velocemente rispetto alle superfici verniciate così che si opacizzano e possono formarsi anche muffe e alghe. Pertanto è necessario lucidare almeno una volta all'anno le superfici in VTR e sigillarle con cera per proteggerle dai raggi ultravioletti e per ottenere una protezione efficace a lungo termine contro il disfacimento dovuto ad agenti atmosferici. Lucidanti e prodotti impermeabilizzanti appropriati sono reperibili presso negozi specializzati in accessori per campeggio, barche e yacht.*

6. Pulire le parti in plastica, come i paraurti e gli spoiler, con un prodotto per la cura delle materie plastiche non aggressivo, comunemente reperibile sul mercato.
7. Passare sulle guarnizioni in gomma delle porte e delle finestre un prodotto per la cura della gomma (es.: talco).
8. Eventualmente ingrassare le cerniere delle porte, i supporti e le articolazioni.

## Cure

---

### 7.2 Pulizia interna

1. Per l'interno e il pavimento utilizzare i normali prodotti di pulizia della casa, evitando quelli aggressivi.
2. Far passare sulle superfici dei mobili un panno umido e utilizzare eventualmente un lucidante per mobili.
3. Passare l'aspirapolvere sulle imbottiture dei cuscini o pulire con una schiuma detergente delicata procedendo con attenzione. Non lavare.
4. Risciacquare bene e disinfettare il serbatoio e le tubazioni dell'acqua fresca, svuotare e lavare il serbatoio delle acque grigie.
5. Pulire il lavello e la piastra di cottura a incasso con detergenti speciali non abrasivi per acciaio inox, evitando di graffiarli.
6. Utilizzare prodotti consentiti per la cura e la pulizia di parti in materiale plastico, in particolare per la doccia e il lavabo.

### 7.3 Batteria di alimentazione (optional)

1. Controllare lo stato di carica della batteria di alimentazione (se esistente), eventualmente ricaricare (capitolo "Panoramica").

#### AVVERTENZA



*Il caravan viene consegnato con una batteria di alimentazione che non richiede nessuna manutenzione o cura particolare.*

---

Se, in caso di cambio della batteria, ne è stata inserita una di tipo diverso, si rendono necessari anche gli step di seguito specificati:

2. Verificare il livello dell'acido della batteria di alimentazione.
3. Se il livello è al di sotto del contrassegno MIN, versare acqua distillata nella cella della batteria interessata sino al contrassegno MAX.
4. Caricare la batteria di alimentazione con il caricabatterie per almeno 12 ore.

## 7.4 Messa a riposo

- Per la messa a riposo si devono eseguire le seguenti operazioni.
- Gli interventi per l'invernalizzazione sono contrassegnati con una **W**.
- Completare questo elenco in funzione delle necessità individuali.

Componente	Operazione	
<b>Telaio</b>		
	Parcheggiare il veicolo in modo sicuro e bloccare con cunei per impedire che si metta in movimento / che si sposti. <b>Non</b> tirare il freno a mano.	
	Pulire a fondo la sottoscocca, eliminare danni alla verniciatura e dovuti alla ruggine.	
	Verificare la pressione dei pneumatici, ripristinando eventualmente il valore corretto.	
	Se possibile, sollevare il veicolo da terra, altrimenti muoverlo ogni 4 settimane, per evitare segni di pressione sui pneumatici e i cuscinetti delle ruote.	
<b>Cellula abitativa</b>		
Esterno	Liberare la cellula abitativa e, in particolare, il tetto da depositi quali rami più o meno grandi, foglie, neve o ghiaccio.	
	Pulire a fondo la cellula, eliminare danni alla verniciatura e dovuti alla ruggine.	
	Pulire e ingrassare le cerniere delle porte e degli sportelli.	<b>W</b>
	Applicare polvere di grafite sulle serrature.	<b>W</b>
	Passare del talco sulle gomme di guarnizione.	<b>W</b>
Interno	Se possibile, togliere cuscini e simili dal caravan e conservarli in un luogo asciutto, altrimenti metterli in piedi per una miglior aerazione.	<b>W</b>
	Togliere dagli armadi, dai vani, dai ripostigli e dagli spazi utili di carico vestiti, oggetti di uso quotidiano, cosmetici, conserve e merci deteriorabili.	
	Pulire con un panno umido tutti gli armadi, i ripostigli, i vani e gli spazi utili di carico.	
	Togliere i cibi e le bevande dal frigorifero. Sbrinare e pulire il frigorifero. Arrestare le porte del frigorifero in maniera tale che restino leggermente aperte.	
	Sistemare il deumidificatore.	<b>W</b>
	Arieggiare bene ripetutamente l'interno.	<b>W</b>



## Cure

Componente	Operazione	
Impianto elettrico	Verificare la batteria di alimentazione (optional), eventualmente ricaricarla.	
	Smontare la batteria di alimentazione (optional) e conservarla in un luogo protetto dal gelo.	<b>W</b>
	Spruzzare i contatti della spina di collegamento verso il veicolo trainante con spray idrofugo.	
Impianto dell'acqua	Svuotare il serbatoio dell'acqua fresca, aprire il tappo di chiusura serbatoio.	
	Svuotare il circuito dell'acqua calda e fredda, portare tutti i rubinetti dell'acqua in posizione di apertura centrale e lasciarli aperti.	
	Far fuoriuscire con aria compressa (senza olio, max 0,5 bar) l'acqua residua rimasta nelle tubazioni dell'acqua.	
	Svuotare i sifoni della zona cucina e bagno.	<b>W</b>
	Svuotare e lavare il serbatoio delle acque grigie.	
Sanitari	Azionare lo sciacquone della toilette.	
	Svuotare e lavare il serbatoio acque nere.	
Riscaldamento	Togliere l'acqua dallo scaldacqua. Aprire la valvola di scarico.	
Alimentazione del gas	Chiudere le valvole delle bombole del gas e togliere le bombole dal portabombola gas.	
	Chiudere le valvole a chiusura rapida.	

## 8 Manutenzione ed ispezione

### Generalità

Nei seguenti capitoli sono descritti i lavori di manutenzione necessari per il funzionamento ottimale e senza inconvenienti del veicolo.

- Se, nel corso dei regolari controlli, si riscontra un'usura eccessiva di singoli componenti, accorciare gli intervalli di manutenzione necessari sulla base degli effettivi fenomeni di usura!

Oltre alle presenti istruzioni operative si applicano anche quelle relative agli apparecchi montati a bordo. È indispensabile attenersi alle indicazioni ivi contenute, in particolare alle norme di sicurezza citate in dette sedi!

In caso di domande relative agli interventi ed agli intervalli di manutenzione:

contattare il fabbricante (indirizzo assistenza → pag. 2).

### AVVERTIMENTO



#### **Rischio di incidenti e lesioni a causa di manutenzione non appropriata!**

Interventi di manutenzione o riparazione eseguiti in maniera non appropriata possono causare incidenti e lesioni gravi.

- Far eseguire le riparazioni nel veicolo/telaio, dell'impianto elettrico nonché dell'alimentazione di gas e delle utenze del gas soltanto da personale specializzato e autorizzato.

## Manutenzione ed ispezione

### 8.1 Programma di manutenzione

Intervallo	Componente	provvedimento da adottare
settimanalmente	Batteria di alimentazione (optional)	Controllare lo stato di carica
mensilmente	Interruttore principale (FI)	Controllo funzionamento
	Pneumatici	Controllo dei pneumatici: condizioni, profondità profilo, pressione di gonfiaggio
	Serbatoio e impianto dell'acqua fresca	Lavare e disinfettare
	Serbatoio acque nere e serbatoio acque grigie (optional)	Svuotare e lavare
	Gancio di traino: indicatore di usura del dispositivo di stabilizzazione	Controllare. Al raggiungimento del limite di usura sostituire gli elementi di attrito del dispositivo di stabilizzazione.
semestralmente	Porte, sportelli di servizio, vani ripostiglio	Pulire e ingrassare articolazioni e cerniere
	Finestre orientabili, finestre scorrevoli, oblò	Controllo della tenuta Pulire e ingrassare articolazioni e cerniere
	Sostegni	Pulire e ingrassare articolazioni e aste filettate

## Manutenzione ed ispezione

Intervallo	Componente	provvedimento da adottare
annualmente	Impianto elettrico	Controllo funzionamento
	Impianto acqua fresca e acque grigie	Controllo funzionamento, prova di tenuta
	Riscaldamento, scaldacqua, piano di cottura	Controllo funzionamento
	Illuminazione, frigorifero	Controllo funzionamento
	Brucciato a gas del frigorifero	Pulizia da parte di una ditta specializza e autorizzata
	Chiusure di porte, sportelli vani ripostiglio e di servizio, finestre, oblò e cinghie di sicurezza	Controllo funzionamento
	Listelli di tenuta, bordi di tenuta, gomme di tenuta	Controllo integrità
	Alberino ruota di sostegno	Ingrassare
	Niplo di lubrificazione nell'impianto frenante a inerzia	Ingrassare
	Biella dell'impianto frenante a inerzia	Ingrassare (sotto l'anello di gomma)
	Leva del freno a mano	Oliare
	Protezione del sottoscocca	Controllo
ogni 6 anni	Regolatore di pressione del gas	Sostituzione da parte di una ditta specializzata e autorizzata
ogni 10 anni	Rivelatore di fumo	Rinnovare

### 8.2 Programma di ispezione

Intervallo	Componente	provvedimento da adottare	✓
annualmente	Struttura	Controllo della tenuta (ispezione annuale da parte di una ditta specializzata autorizzata conformemente alla garanzia di 5 anni sull'ermeticità)	
ogni 2 anni	intero veicolo	Revisione veicolo	
	tutta l'alimentazione del gas	controllo da parte di una ditta specializzata e autorizzata	

## Manutenzione ed ispezione

### 8.3 Pneumatici e ruote

#### Generalità

#### AVVERTIMENTO



#### Pericolo di morte dovuto a pressione di gonfiaggio dei pneumatici non corretta!

Una pressione di gonfiaggio non corretta provoca l'usura eccessiva e può aver come conseguenza anche lo scoppio dei pneumatici.

- Controllare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici regolarmente prima di mettersi in marcia oppure a intervalli di 2 settimane.

- Il veicolo è dotato di pneumatici tubeless (senza camera d'aria). Non montare mai camere d'aria in questi pneumatici.
- Se sono montati cerchi in alluminio, non si possono utilizzare le catene da neve.
- In caso di foratura dei pneumatici, guidare il treno verso il bordo stradale destro. Assicurare il treno con il triangolo d'emergenza. Accendere il lampeggio di emergenza.
- Nei veicoli dotati di asse in tandem, si può verificare un'usura elevata dei pneumatici dovuta al sistema.
- I pneumatici non devono essere più vecchi di 6 anni, poiché, col passar del tempo, il materiale diventa fragile. Il numero DOT a quattro cifre riportato sul fianco dei pneumatici indica la data di produzione. Le prime due cifre indicano la settimana, le ultime due cifre l'anno di produzione.
- Controllare a intervalli regolari (14 giorni) l'uniformità del consumo dei pneumatici, la profondità dei battistrada e l'eventuale presenza di danni esternamente visibili.
- Osservare la profondità minima del battistrada prevista dal legislatore.
- Usare sempre pneumatici con la stessa struttura e dello stesso tipo (gomme estive o invernali).
- Con pneumatici nuovi si consiglia di viaggiare prudentemente per circa 100 km, così i pneumatici possono sviluppare la loro piena aderenza.



Fig. 138: Serrare in sequenza incrociata i dadi o i bulloni di fissaggio ruota

- Verificare a intervalli regolari che i dadi e i bulloni di fissaggio delle ruote siano ben fissi. Dopo 50 km stringere in sequenza incrociata i dadi o i bulloni di fissaggio di una ruota sostituita (Fig. 138).  
Per la coppia di serraggio vedi sezione "Coppia di serraggio".
- Inoltre, se vengono utilizzati cerchioni nuovi o cerchioni con verniciatura nuova, si devono stringere i dadi o i bulloni di fissaggio dopo circa 1000 - 5000 km.
- Impedire ammaccature nei pneumatici e nei cuscinetti delle ruote in caso di messa fuori servizio o di soste prolungate. Sollevare da terra il veicolo in modo tale da ridurre la sollecitazione a carico dei pneumatici oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote

### Scelta dei pneumatici

## AVVERTIMENTO



### Pericolo di morte in caso di scelta errata dei pneumatici!

La scelta errata dei pneumatici può danneggiare gli stessi durante la marcia e può aver come conseguenza anche il loro scoppio.

- Utilizzare soltanto pneumatici omologati per il veicolo.

- Se vengono montati pneumatici non omologati per il veicolo, ciò può comportare l'annullamento del certificato di omologazione per il veicolo estinguendo anche la protezione assicurativa. Un partner commerciale autorizzato o il centro di assistenza sono volentieri a vostra disposizione per ogni consulenza.

Le misure dei pneumatici consentite per il vostro veicolo sono riportate nei documenti di circolazione o possono essere richieste ai partner commerciali autorizzati o ai centri di assistenza. Ogni pneumatico deve essere adatto al veicolo sul quale viene montato. Ciò vale in primo luogo per le dimensioni esterne (diametro, larghezza) indicate dalla designazione della misura normalizzata. Oltre a ciò, il pneumatico deve soddisfare i requisiti del rispettivo veicolo relativi a peso e velocità.

## Manutenzione ed ispezione

Per il peso si tiene conto del carico massimo ammissibile per asse distribuito su due pneumatici (senza che il carico si trovi su un solo lato). La capacità di carico massima del pneumatico viene indicata dal rispettivo Load-Index (= LI, indice di carico).

La velocità massima consentita per un pneumatico (con piena capacità di carico) viene indicata dal relativo Speed-Index (= GSY, simbolo della categoria di velocità). L'insieme di Load-Index e Speed-Index formano la caratteristica di servizio di un pneumatico. Essa è parte ufficiale della completa designazione della dimensione normalizzata, riportata su ogni pneumatico. Queste indicazioni sul pneumatico devono corrispondere a quelle riportate nei documenti di circolazione.

### Denominazioni sul pneumatico

Esempio: 215/70 R 15C 109/107 Q

Designazione	Spiegazione
215	Larghezza del pneumatico in mm
70	Rapporto altezza/larghezza del pneumatico in percentuale
R	Struttura del pneumatico (R = radiale)
15	Diametro del cerchione in pollici
C	Commercial (trasportatore)
109	Indice di carico pneumatici semplici
107	Indice di carico pneumatici gemellati
Q	Simbolo della categoria di velocità (Q = 160 km/h)

**Uso dei pneumatici**

- Salire sui bordi dei marciapiedi con le ruote ad angolo ottuso. Altrimenti il pneumatico può venire schiacciato sul fianco. Se si sale sui bordi dei marciapiedi con le ruote ad angolo acuto, si può danneggiare il pneumatico e avere come conseguenza lo scoppio del medesimo.
- Passare lentamente attraverso coperchi di tombini alti. Diversamente è possibile che il pneumatico venga schiacciato. Oltrepassando rapidamente coperchi di tombini alti, si può danneggiare il pneumatico che, di conseguenza, potrebbe scoppiare.
- Far controllare gli ammortizzatori a intervalli regolari. Il viaggio con ammortizzatori non più intatti comporta un'usura notevolmente elevata.
- Evitare frenate brusche che bloccano i pneumatici. Una frenata brusca che blocca i pneumatici potrebbe aver come effetto un'usura eccessiva dei medesimi in punti individuali. Ciò rende la guida meno confortevole. È addirittura possibile che i pneumatici non sono più utilizzabili.
- Non pulire i pneumatici con un pulitore ad alta pressione. I pneumatici possono subire gravi danni entro pochi secondi e scoppiare.

## Manutenzione ed ispezione

---

### 8.3.1 Cambio ruota

#### Generalità

La ruota di scorta (optional) si trova nella cassetta sul timone. Per un cambio ruota utilizzare un cric a pantografo reperibile in commercio.

### AVVERTIMENTO



#### **Pericolo di morte dovuto al rotolamento o alla caduta del veicolo!**

Il rotolamento o la caduta del veicolo durante l'operazione di cambio ruota possono provocare gravi lesioni.

- Il veicolo deve poggiare su un terreno piano, solido e non sdruciolevole.
  - Prima di sollevare il veicolo, tirare il freno a mano.
  - Bloccare il veicolo con cunei di arresto sul lato opposto per evitare che rotoli via.
  - Non sollevare il veicolo in nessun caso con i montanti annessi.
  - Non appoggiare il cric in nessun caso alla carrozzeria, bensì sotto l'asse.
  - Non sovraccaricare mai il cric. Il carico massimo consentito è indicata sulla targhetta d'identificazione del cric.
  - Applicare il cric soltanto per il sollevamento temporaneo del veicolo per cambiare il pneumatico.
  - Non è ammesso che persone si soffermino sotto il veicolo sollevato.
  - Se sono montati cerchi in alluminio e se viene montata una ruota di scorta in acciaio dopo la foratura di un pneumatico: Non guidare più del necessario (solo fino a raggiungere una concessionaria, officina, un gommista). Guidare soltanto a velocità adeguata. I pneumatici differenti incidono sul comportamento su strada.
-

## Manutenzione ed ispezione

- Non danneggiare la filettatura del perno filettato durante il cambio di una ruota.
- Serrare in sequenza incrociata i dadi o i bulloni di fissaggio ruota.
- Quando si monta un altro tipo di cerchioni (p. es. cerchioni in alluminio o ruote con pneumatici invernali) si devono quindi usare anche i bulloni relativi, aventi la lunghezza esatta e la giusta forma della calotta. Da ciò dipendono il corretto fissaggio delle ruote e il funzionamento dell'impianto frenante.
- Cerchioni e pneumatici non omologati per il veicolo possono pregiudicare la sicurezza stradale.
- Assicurare il veicolo conformemente alle norme nazionali, ad es. con un triangolo di emergenza.
- Prima di procedere al cambio di una ruota, controllare la dimensione dei cerchioni e dei pneumatici, la capacità di carico dei pneumatici e l'indice di velocità riportato sul pneumatico. Utilizzare soltanto cerchioni e pneumatici aventi le dimensioni indicate nei documenti di circolazione.

### Coppia di serraggio

Cerchione	Coppia di serraggio [Nm]
Cerchione in acciaio	90
Cerchione in alluminio	120

### Preparativi



*Fig. 139: Assicurare la ruota di sostegno*



*Fig. 140: Assicurare il veicolo*

## Manutenzione ed ispezione

### Preparare il caravan agganciato

- Se il gancio di traino è dotato di un dispositivo di stabilizzazione, esso va allentato. Diversamente si avrebbe una sollecitazione eccessiva delle guarnizioni di attrito.
- Tirare il freno a mano del veicolo trainante e innestare la prima o la retromarcia.

### Preparare il caravan sganciato

- Parcheggiare il veicolo su terreno piano e solido
- Tirare il freno a mano
- Posizionare la ruota di sostegno in senso trasversale rispetto alla direzione di marcia e bloccarla con mezzi ausiliari appropriati (Fig. 139).

## Cric

Durante l'operazione di cambio ruota esiste pericolo di lesioni.

Prestare, dunque, sempre attenzione a quanto segue:

- La piastra di fondo del cric deve poggiare uniformemente sul terreno.
- Non inclinare il cric.
- Infilare il profilo inseribile del cric AL-KO (optional) sempre fino all'arresto nell'apertura per incastro.



Fig. 141: Cric, reperibile in commercio

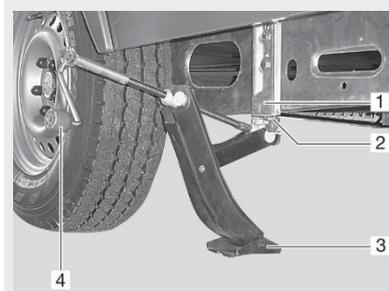


Fig. 142: Cric, AL-KO

**Procedimento**

1. Bloccare la ruota di fronte con blocchetti in legno o altri oggetti adatti (Fig. 140).
2. Allentare la ruota di scorta (optional) dal suo supporto.
3. Se il terreno è cedevole, collocare un supporto stabile sotto il cric, ad es. una tavola di legno.
4. Applicare il cric.
  - a Cric reperibili in commercio:  
Applicare al telaio o all'asse un cric a pantografo reperibile in commercio (Fig. 141) oppure un cric idraulico.
  - b Cric AL-KO (optional):  
Infilare il profilo inseribile (Fig. 142, pos 2) del cric AL-KO fino all'arresto nell'apertura per incastro (Fig. 142, pos 1). Tener fermo il cric AL-KO con una mano e con l'altra mano girare la manovella (Fig. 142, pos. 4) in senso orario fino a che la piastra di fondo (Fig. 142, pos. 3) non poggerà in modo stabile sul terreno.
5. Allentare di alcuni giri i bulloni di fissaggio ruota con la chiave, senza svitarli completamente!
6. Sollevare il veicolo fino a che la ruota si trovi a 2 - 3 cm dal suolo.
7. Svitare i bulloni di fissaggio e togliere la ruota.
8. Applicare e allineare la ruota di scorta (optional) sul mozzo.
9. Avvitare i bulloni di fissaggio ruota e serrarle leggermente in sequenza incrociata.
10. Girare la manovella del cric per abbassarlo e rimuoverlo.
11. Stringere uniformemente i bulloni di fissaggio ruota con la chiave.

**Cambio ruote con cerchioni in alluminio**

- Le superfici di appoggio delle ruote devono essere pulite e senza bave.
- Stringere le ruote dapprima leggermente e soltanto con i mezzi di fissaggio in dotazione e controllare l'appoggio perfetto e il movimento libero, poi serrare i bulloni di fissaggio ruota in sequenza incrociata con una chiave dinamometrica.
- Per le diverse versioni di assi non si dispone di centraggi (ausilio di centraggio), collari e bulloni. Si deve fare attenzione a centrare uniformemente i bulloni di fissaggio ruota sul diametro cerchio di fori (non inclinare).

## Manutenzione ed ispezione

### 8.3.2 Tabella pressione pneumatici

Tipo di pneumatico	Massa massima a carico tecnicamente ammissibile [kg] per veicoli con		Pressione di gonfiaggio pneumatici [bar]
	Monoasse	Asse in tandem	
185/70 R14 LI88	≤ 900	1800	2,60
	1000	2000	2,80
	1100	2200	2,80
185 R14C LI102	≤ 1100		3,30
	1200		3,30
	1300		3,50
	1400		3,80
	1500		4,25
	1600	2800	4,50
195/65 R14 LI89	≤ 1000	2000	2,50
	1100	2200	3,00
195/65 R15 LI91	≤ 1000	2000	2,50
	1100	2200	2,70
195/65 R15XL LI95	≤ 1100	2000	2,50
	1200	2200	2,80
	1300	2500	3,10
195/70 R14 LI91	≤ 1000	2000	2,50
	1100	2200	2,70
195/70 R14XL LI95	≤ 1100	2000	2,50
	1200	2200	2,80
	1300	2500	3,10

**Manutenzione ed ispezione**

Tipo di pneumatico	Massa massima a carico tecnicamente ammissibile [kg] per veicoli con		Pressione di gonfiaggio pneumatici [bar]
	Monoasse	Asse in tandem	
195/70 R14XL LI96	≤ 900	1800	2,50
	1000	2000	2,50
	1100	2200	2,50
	1200		2,70
	1300	2500	3,00
195 R14C LI106	≤ 1100		3,00
	1200		3,00
	1300		3,20
	1400		3,40
	1500		3,75
	1600	2800	4,00
	1700		4,50
	1800	3500	4,50
205/70 R15C LI106	≤ 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,00
	1300	2500	3,20
	1400		3,50
	1500		3,80
	1600	2800	4,00
	1700		4,20
	1800	3500	4,50

## Manutenzione ed ispezione

Tipo di pneumatico	Massa massima a carico tecnicamente ammissibile [kg] per veicoli con		Pressione di gonfiaggio pneumatici [bar]
	Monoasse	Asse in tandem	
205 R14C LI109	≤ 1600		3,70
	1700		4,00
	1800	3500	4,25
	1900		4,50
215/55 R16XL LI97	≤ 1100		2,70
	1200		2,70
	1300		3,00
	1400		3,00
215 R14C LI112	≤ 1600		3,30
	1700		3,50
	1800	3500	3,80
	1900		4,00
	2000		4,30
225/70 R15C LI112	≤ 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,00
	1300	2500	3,00
	1400		3,00
	1500		3,00
	1600	2800	3,50
	1700		3,50
	1800	3500	3,70
	1900		4,00
	2000		4,30

## 9 Guasti

### Generalità

Questo capitolo è stato studiato per la ricerca e l'eliminazione. I guasti le cui cause e rimedi non sono riportati in questa sede devono essere eliminati da uno specialista.

Per aiuto supplementare in caso di guasti si vedano anche le istruzioni operative degli apparecchi montati a bordo. Qualora i provvedimenti descritti per la risoluzione dei problemi non diano l'esito sperato, rivolgersi ad uno specialista.

### AVVERTIMENTO



#### Rischio di incidenti e lesioni a causa di eliminazione non appropriata dei guasti!

Un'eliminazione non appropriata può provocare gravi incidenti e lesioni.

- Far eseguire le riparazioni all'impianto elettrico nonché all'alimentazione di gas e alle utenze del gas soltanto da personale specializzato e autorizzato.

### 9.1 Cellula abitativa

Guasto	Causa	Rimedio
Esterno:		
Le cerniere della porta d'ingresso e degli sportelli dei ripostigli e di servizio sono dure	Lubrificazione insufficiente delle cerniere	Lubrificare le cerniere con grasso privo di acidi e di resine
Interno:		
Le cerniere/articolazioni della zona dei sanitari, degli armadi e vani ripostiglio sono dure	Lubrificazione insufficiente delle cerniere o articolazioni	Lubrificare le cerniere e articolazioni con grasso privo di acidi e di resine

## Guasti

### 9.2 Impianto elettrico

#### PERICOLO



#### Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!

Il contatto con parti sotto tensione può portare a gravi danni per la salute o alla morte.

- Prima di intervenire spegnere l'impianto elettrico e staccarlo dalla rete di alimentazione.
- Spegnere l'interruttore differenziale.

#### 9.2.1 Guasti equipaggiamento di serie

Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza corrente di rete a 230 V nonostante l'allacciamento alla rete	Cavo di rete non collegato	Collegare il cavo di rete
	È scattato l'interruttore automatico 230 V nel caravan	Accertare ed eliminare il difetto, eventualmente rivolgersi a un'officina specializzata, poi inserire l'interruttore automatico 230 V
	È scattato il fusibile 230 V dell'area di sosta	Far controllare il fusibile 230 V dell'area di sosta dal guardiano e farlo reinserire
L'alimentazione di corrente a 12 V non funziona nel funzionamento a 230 V	Interruttore automatico non inserito	Inserire l'interruttore automatico
	È scattato l'interruttore automatico 230 V	Far controllare l'impianto elettrico da un'officina specializzata
L'impianto di illuminazione non funziona completamente	Corpo illuminante difettoso	Sostituire il corpo illuminante, tener conto delle indicazioni relative a tensione e potenza
	Fusibile del circuito luce difettoso	Accertare ed eliminare il difetto, eventualmente rivolgersi a un'officina specializzata, poi sostituire il fusibile

**9.2.2 Guasti Pacchetto autarchia (optional)**

Guasto	Causa	Rimedio
La batteria di alimentazione non viene caricata in presenza dell'allacciamento a 230 V	Caricabatterie difettoso	Rivolgersi a un'officina specializzata
	Fusibile corrente di carica difettosa	Accertare ed eliminare il difetto, eventualmente rivolgersi a un'officina specializzata, poi sostituire il fusibile
L'alimentazione a 12 V non funziona nel funzionamento a 230 V	È scattato l'interruttore automatico 230 V	Far controllare l'impianto elettrico da un'officina specializzata
	Sezionatore batteria di alimentazione disinserito	Inserire il sezionatore
L'alimentazione a 12 V non funziona nel funzionamento a batteria a 12 V	Interruttore automatico disinserito	Inserire l'interruttore automatico
	Batteria di alimentazione scarica	Caricare la batteria di alimentazione
	Fusibile corrente di carica difettosa	Accertare ed eliminare il difetto, eventualmente rivolgersi a un'officina specializzata, poi sostituire il fusibile
	Sezionatore batteria di alimentazione disinserito	Inserire il sezionatore
	Caricabatterie difettoso	Rivolgersi a un'officina specializzata
La batteria di alimentazione non viene caricata durante la marcia	Caricabatterie difettoso	Rivolgersi a un'officina specializzata
Mancanza di tensione nella batteria di alimentazione	Batteria di alimentazione scarica	Caricare la batteria di alimentazione immediatamente, evitare la scarica profonda

## Guasti

### 9.2.3 Sostituire i corpi illuminanti

#### PERICOLO



##### Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!

Durante gli interventi sull'impianto elettrico c'è il rischio di prendere una scossa, che può portare a ferimento grave ed anche alla morte.

- Far eseguire i lavori di riparazione nell'impianto elettrico unicamente da elettrotecnici specializzati.
- Sostituire fusibili difettosi solo dopo aver eliminato la causa del guasto.

#### Sostituzione corpi illuminanti

È facile sostituire i corpi illuminanti. A seconda del tipo costruttivo:

1. Aprire e rimuovere il rivestimento esterno con cautela.
  2. Togliere dal portalampada il corpo illuminante consumato e sostituirlo.
  3. Applicare e chiudere il rivestimento esterno con cautela.
- In caso di difetti negli impianti di illuminazione che non possono essere eliminati dall'utente, rivolgersi al servizio clienti!

#### Sostituire i corpi illuminanti a LED



Fig. 143: Sostituire i corpi illuminanti a LED

1. Aprire e rimuovere il rivestimento esterno con cautela.
  2. Togliere il corpo illuminante consumato dal portalampada.
  3. Se necessario, accorciare i contatti del nuovo corpo illuminante a LED su una lunghezza di 10-15 mm e poi inserirlo.
  4. Applicare e chiudere il rivestimento esterno con cautela.
- In caso di difetti negli impianti di illuminazione che non possono essere eliminati dall'utente, rivolgersi al servizio clienti!

#### ATTENZIONE



##### Pericolo di incendio dovuto a corpi illuminanti errati!

Se vengono utilizzate lampade alogene ad incandescenza, è possibile che la lampada si surriscaldi e provochi un incendio.

- Sostituire i corpi illuminanti a LED soltanto con corpi illuminanti dello stesso tipo.

**Sostituire i corpi illuminanti delle luci posteriori**

Fig. 144: Rimuovere le viti di fissaggio

1. Svitare le 5 viti di fissaggio delle luci posteriori con un cacciavite.



Fig. 145: Allentare la lampada

2. Togliere il portalampada in vetro con inserto riflettore.



Fig. 146: Togliere la copertura

3. Togliere il portalampada in vetro dall'inserto riflettore. Per cambiare i corpi illuminanti, reinsertare l'inserto riflettore nel portalampada posteriore.



Fig. 147: Sostituire i corpi illuminanti

4. Sostituire i corpi illuminanti.  
Premere leggermente sul corpo illuminante, ruotarlo di 45 gradi in senso orario e toglierlo.  
Inserire una nuovo corpo illuminante facendo attenzione alla guida corretta, premerlo leggermente contro il contatto e ruotarlo in senso antiorario fino a udire lo scatto d'innesto.

## Guasti

---



5. Applicare il portalampada in vetro sul'inserto riflettore. Avvitare le 5 viti di fissaggio delle luci posteriori con un cacciavite.

*Fig. 148: Fissare le luci posteriori.*

### 9.3 Alimentazione del gas

#### AVVERTIMENTO



#### Rischio di lesioni per fuoriuscite di gas!

Il gas che fuoriesce può esplodere.

- È fondamentale far eseguire le riparazioni soltanto da personale esperto, debitamente autorizzato.
- Se si sente odore di gas:
  - bloccare immediatamente l'alimentazione del gas.
  - non accendere nessun apparecchio elettrico
  - tenere lontani fuoco e fonti di accensione.
- non fumare.

Guasto	Causa	Rimedio
Odore di gas o consumo di gas elevato	Alimentazione del gas non a tenuta	Far controllare e sistemare l'impianto del gas da una ditta specializzata
Apparecchio a gas non funzionante	Valvola a chiusura rapida chiusa	Aprire la valvola a chiusura rapida
	Valvola bombola di gas chiusa	Aprire la valvola della bombola di gas
	Temperatura esterna troppo bassa per il gas per campeggio	In presenza di temperature esterne basse utilizzare soltanto gas propano
	Apparecchio a gas difettoso	Rivolgersi a un'officina specializzata

### 9.4 Piastra di cottura

Guasto	Causa	Rimedio
Nessuna fiamma durante l'accensione	Valvola della bombola di gas o valvola a chiusura rapida chiusa	Aprire la valvola della bombola di gas o la valvola a chiusura rapida
	Bombola di gas vuota	Sostituire la bombola di gas
La fiamma si spegne immediatamente dopo aver rilasciato la manopola di regolazione	Tempo di accensione troppo breve	Tenere premuta la manopola per circa 10 secondi dopo l'accensione
	Sicura di accensione difettosa	Rivolgersi a un'officina specializzata
La fiamma si spegne sul minimo	Sensore sicura di accensione difettoso	Rivolgersi a un'officina specializzata

## Guasti

### 9.5 Riscaldamento ed acqua calda

#### 9.5.1 Guasti Riscaldamento TRUMA

Guasto	Causa	Rimedio
Spia rossa "Guasto" accesa	Mancanza di gas	<p>Aprire la valvola della bombola di gas e la valvola a chiusura rapida</p> <p>Collegare una bombola di gas piena</p>
	Aria nel circuito del gas	Spegnere il riscaldamento ed accenderlo di nuovo. Dopo due tentativi di accensione attendere 10 minuti e, quindi, riaccendere
Non è accesa la spia verde	Fusibile difettoso	Accertare ed eliminare il difetto, eventualmente rivolgersi a un'officina specializzata, poi sostituire il fusibile
La girante ventilatore del riscaldamento a gas funziona in maniera rumorosa o irregolare	Girante ventilatore sporca	Rivolgersi a un'officina specializzata

### 9.6 Frigorifero

Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero non si accende:		
in caso di funzionamento di rete a 230 V	È scattato l'interruttore automatico	Accertare ed eliminare il difetto, eventualmente rivolgersi a un'officina specializzata, poi inserire l'interruttore automatico.
	Tensione di esercizio 230 V scarsa	Far controllare l'impianto a 230 V da un'officina specializzata
in caso di funzionamento a 12 V	Alimentazione di corrente 12 V del veicolo trainante non funzionante	Controllare i cavi di alimentazione, ad es. per spina a innesto per verificare se sono difettosi o hanno problemi di contatto
	Tensione di esercizio 12 V insufficiente	Far controllare l'impianto a 12 V da un'officina specializzata
	Batteria scarica	Sostituire la batteria
in caso di funzionamento a gas	Mancanza di gas	Aprire la valvola della bombola di gas e la valvola a chiusura rapida
		Collegare una bombola di gas piena

## 9.7 Impianto acqua fresca e acque grigie

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel veicolo	Circuito dell'acqua fresca o delle acque grigie non a tenuta	Cercare ed eliminare la perdita
Mancanza di acqua fresca	Serbatoio acqua fresca vuoto	Riempire il serbatoio dell'acqua fresca
	Fusibile della pompa dell'acqua difettoso	Accertare ed eliminare il difetto, eventualmente rivolgersi a un'officina specializzata, poi sostituire il fusibile
	Filtro della pompa dell'acqua intasato	Pulire o sostituire il filtro
	Pompa dell'acqua difettosa	Cambiare la pompa dell'acqua
	Alimentazione 12 V difettosa	Rivolgersi a un'officina specializzata
Torbidezze, alterazioni del sapore o dell'odore dell'acqua fresca Depositi nel serbatoio dell'acqua fresca o nelle tubazioni	È stata riempita acqua fresca sporca	Pulire il circuito dell'acqua per via meccanica e chimica, disinfettarlo e risciacquarlo abbondantemente con acqua potabile
	Residui nel serbatoio o nel circuito dell'acqua fresca	
	Depositi microbiologici nel circuito dell'acqua fresca	
	Permanenza eccessiva dell'acqua fresca non trattata	
Manca l'acqua per lo sciacquone della toilette	Serbatoio acqua fresca vuoto	Riempire il serbatoio dell'acqua fresca
Indicazione errata del livello nel serbatoio acqua fresca	Sensore di livello nel serbatoio acqua fresca sporco	Pulire il sensore di livello, eventualmente farlo sostituire da un'officina specializzata
	Sensore di livello difettoso	
L'acqua della doccia, del lavabo o del lavello non si scarica	Sifone intasato	Pulire il sifone

## Indice

---

### 10 Indice

- A**
- Abitare 95
  - Accumulatore di alimentazione 78
  - Acqua fresca 91
    - Bocchettone di riempimento 91
    - scaricare 97
    - serbatoio dell'acqua fresca 91
  - Acque grigie 30, 91, 93
  - Aggancio 38, 41
  - Alimentazione del gas 22, 86, 87
  - Allacciamento alla rete 95
  - Arieggiare 101
  - Armadio della biancheria 69
  - Armadio guardaroba 68
  - Armadio inferiore 69
  - Armadio superiore 69
  - Arredamenti 62
  - Avvertenze e avvisi di sicurezza 8
- B**
- Batteria AGM 77
  - Batteria di alimentazione 76, 130
  - Bocchetta dell'aria calda 89, 110
  - Boiler 61
- C**
- Cambio ruota 140
  - Camino di scarico 90
  - Caricabatterie 78
  - Caricamento 33
  - Carichi trasportati 32
  - Carico utile 19, 33
  - Cellula abitativa 31, 51, 147
  - Chiavi 10, 51
  - Climatizzatore 59
  - Configurare l'illuminazione 117
  - Controporta zanzariera (optional) 104
  - Cottura in forno 123
  - Cucina 67
    - Credenza inferiore 71
    - Credenza superiore 70
  - Cuocere alla griglia 123
  - Cure 129
- D**
- Dati tecnici 31
  - Dinette 62
  - Dispositivo di blocco sportello 54
  - Documentazione Tecnica 7
  - Documenti accompagnatori del veicolo 7
  - Dormire 113
- E**
- Elenco delle vacanze 36
  - Elenco di viaggio 36
  - Equipaggiamento tecnico 73
  - Equipaggiamento, tecnico 73
- F**
- Far fuoriuscire e rientrare i piedini di stazionamento 47
  - Finestra della cucina 57
  - Finestra orientabile 57, 102
  - Finestra scorrevole 57, 102
  - Finestre 57
  - Fissaggio tendalino 60
  - Frigorifero 126
- G**
- Guasti 147
    - Acqua fresca e acque grigie 155
    - Alimentazione del gas 153
    - corpi illuminanti 150
    - Frigorifero 154
    - Impianto elettrico 148
    - Piastra di cottura 153
    - Riscaldamento, acqua calda 154
  - Guasti Pacchetto autarchia (optional) 149
- I**
- Illuminazione bagno 117

---

Immatricolazione 10	Programma di manutenzione 134
Impianto elettrico 25, 73	Protezione contro gli incendi 14
Interruttore luce 61	Pulizia 30
Interruttore multifunzione 61	Pulizia esterna 129
Introduzione 6	Pulizia interna 130
Ispezione 133	<b>R</b>
<b>L</b>	Rabbocco
Lavabo 64	acqua fresca 95
Lavello 67	Responsabilità del proprietario del veicolo 12
LED 150	Riduttore di pressione 87
Livelli 61	Rifiuti 30
Luce cucina 117	Rimorchio 16
Luce tendalino 85	Ripostiglio
Luci posteriori 151	Sotto il letto 70
<b>M</b>	Riscaldamento 89
Manutenzione 133	Riscaldamento a gas 89, 106
Mensola ribaltabile come prolunga letto 116	chiudere il rivestimento del riscaldamento 109
Mensola ribaltabile per prolungare il piano di lavoro della cucina 122	pulizia 110
Messa a riposo 131	rimuovere il rivestimento del riscaldamento 109
Mettersi in marcia 33	sostituzione della batteria 109
<b>O</b>	Riscaldamento a pavimento 61, 90, 110
Oblò 59, 105	Riscaldamento TRUMA 89, 106
Oscurante 58, 59, 103	Riscaldare 106
<b>P</b>	Rispetto dell'ambiente 9, 30
Pacchetto autarchia 78	Rivelatore di fumo 61, 100
Panoramica 49	Ruote 17, 136
Parcheggiare 45	<b>S</b>
Pensili 69, 70	Sanitari 28, 64
Piano di cottura a gas 67	Sciacquone della toilette 118
Pneumatici 17, 136	Secchio della spazzatura 72
Porta di ingresso 52, 54	Serbatoio acque nere 119
Portagas 87	Serbatoio delle acque grigie 64
Porta-TV 72	Serratura porta 55
Preparazione di acqua calda sanitaria 64, 93, 111	Serrature sportelli 55
Processo di ricarica accumulatore 81	Sgancio 43
Prodotti chimici per le toilette 30	Sicurezza 11
Programma di ispezione 135	Alimentazione del gas 22
	Apparecchi a gas 23

---

## Indice

---

- Dimensioni e peso 15
- Dopo il viaggio 21
- Durante il viaggio 21
- Equipaggiamento veicolo 18
- Freni 17
- Impianto elettrico 25
- Prima di mettersi in marcia 20
- Protezione contro gli incendi 14
- Requisiti generali 13
- Sanitari 28
- Uso rimorchio 16
- Sicurezza operativa 22
- Sicurezza stradale 15
- Simbologia 8
- Sistema di stabilizzazione 43
- Sostituire i corpi illuminanti 150
- Sostituzione corpi illuminanti 150
- Spazio utile di carico 68
  - Armadietto a specchio 71
  - Armadietto lavabo 71
  - armadio della biancheria 69
  - armadio guardaroba 68
  - Armadio inferiore 69
  - Armadio superiore 69
  - Cucina 70, 71
  - Pensili 69, 70
- Spostamento faretto LED 117
- Stare seduti 113
- Stato di carica dell'accumulatore 80
- Stoviglie da viaggio 67
- T**
- Tabella pressione pneumatici 144
- Tappo di scarico 92
- Targa 10
- Targhetta d'identificazione 32
- Tavolo 63
- Telecomando 86
- Tenda a rullo combinata 58, 103
- Termostato 108
- Toilette 66
- U**
- Uso conforme allo scopo previsto 11
- V**
- Valvola per il deflusso dell'acqua 94
- Veicolo
  - Caricamento 33
  - Controllo 37
  - Parcheggio 21
  - Sosta 21
- Ventilazione forzata 59
- Viaggiare e parcheggiare 44
- Z**
- Zanzariera avvolgibile a rullo 58, 59, 103
- Zona cucina 120
- Zona dei sanitari 64, 118
- Zona notte 63





**Bürstner GmbH & Co. KG**

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

**Bürstner Service-Center**

Elsässer Straße 80  
D-77694 Kehl / Neumühl

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

