



L!VE TI
L!VE WAVE
L!VE TRAVELLER



LIBRETTO DI ISTRUZIONI

www.knaus.com 

KNAUS
FREIHEIT, DIE BEWEGT.



NOTA!

- ☞ I nostri camper/caravan sono costantemente sottoposti a miglioramenti. Ci riserviamo pertanto di effettuare modifiche relative alla dotazione, alla forma e alla tecnologia. Il presente libretto di istruzioni è valido soltanto qualora il camper/caravan corrisponde allo stato tecnologico e dispone dell'equipaggiamento ivi descritto.
Per tale ragione non si possono far derivare diritti contro la **KNAUS TABBERT GMBH**, che scaturiscono dal contenuto del presente libretto di istruzioni.
- ☞ La **KNAUS TABBERT GMBH** non si assume alcuna responsabilità per danni al camper/caravan causati dalla mancata osservanza del presente libretto di istruzioni.
- ☞ Oltre al presente libretto di istruzioni, rispettare anche le norme di sicurezza generalmente valide a livello nazionale e locale e le leggi per l'uso di camper/caravan.
- ☞ Nel presente libretto di istruzioni viene descritta la versione più recente del camper/caravan al momento della stampa.
- ☞ La ristampa, la copia e la traduzione, anche per estratto, non sono permesse senza espressa autorizzazione della **KNAUS TABBERT GMBH**.

INFORMAZIONI SULL'EQUIPAGGIAMENTO

L'equipaggiamento (equipaggiamento di serie / equipaggiamento speciale e/o accessori) dei nostri camper/caravan varia da modello a modello.

Pertanto, nel presente libretto di istruzioni verranno descritte sia le caratteristiche di dotazione dell'equipaggiamento di serie che quelle dell'equipaggiamento speciale e/o degli accessori, qualora necessitino di spiegazioni

Vanno inoltre osservate anche le istruzioni allegate dei rispettivi fabbricanti.

© 2019 KNAUS TABBERT GMBH, Jandelsbrunn

Data di pubblicazione: 18 gennaio 2019

Il mio centro di assistenza competente **Knaus**

KNAUS



KNAUS TABBERT GMBH

Helmut-Knaus-Straße 1
D - 94118 Jandelsbrunn

Indirizzo o timbro del centro di assistenza **KNAUS** competente



Sommario

1.	Prefazione	10
1.1	Introduzione	10
1.2	Dati del camper/caravan	11
1.3	Targhetta identificativa	11
2.	Norme di sicurezza	12
2.1	Elenco/Spiegazione dei simboli di sicurezza utilizzati	12
2.2	Dispositivi di sicurezza	13
2.3	Norme di sicurezza per la circolazione stradale	13
2.4	Norme di sicurezza generali	14
2.4.1	Norme di sicurezza per il montaggio di sistemi di supporto posteriori	15
2.5	Traino e rimorchio	15
2.6	Norme di sicurezza per l'impianto a gas	16
2.7	Norme di sicurezza per l'impianto elettrico	18
2.7.1	Batteria avviatore e batteria zona abitativa	18
2.7.2	Gruppo elettrogeno di emergenza	18
2.8	Protezione antincendio	18
2.8.1	Prevenzione degli incendi	18
2.8.2	Estinzione degli incendi	19
2.8.3	Comportamento in caso di incendio	19
2.9	Avvertenze importanti per le zone igieniche	19
2.10	Avvertenza importante per il cucinino	19
2.11	Misure per il rispetto dell'ambiente	20
2.12	Ulteriori indicazioni	20
2.13	Norme di sicurezza per l'utilizzo dei letti	20
2.14	Norme di sicurezza per l'utilizzo di elementi di riscaldamento per superfici (riscaldamento a pavimento)	21
2.15	Smaltimento/Rottamazione del veicolo	22
3.	Descrizione e dotazione	23
3.1	Veicolo base	23
3.2	Carrozzeria	23
3.3	Gavone portabombole	23
3.4	Arredamento interno e mobilio	24
3.5	Posti letto	24
3.6	Cucinino	24
3.7	Disposizione sedili	25
3.8	Riscaldamento e acqua calda	25
3.9	Impianti sanitari	25





3.10	Acqua dolce e acqua di scarico	25
3.11	Modulo di servizio	25
3.11.1	Modulo di servizio Live TI/Wave	26
3.11.2	Modulo di servizio Live Traveller	27
4.	Prima del viaggio	28
4.1	Prima messa in funzione del veicolo	28
4.2	Immatricolazione del veicolo	28
4.3	Caricamento del camper	29
4.4	Impianto di frenatura	30
4.5	Pneumatici	31
4.6	Sedili del veicolo	32
4.6.1	Sedili veicolo base	32
4.6.2	Regolazione del sedile del conducente	33
4.7	Sedile per bambini	34
4.7.1	Sedile per bambini universale	34
4.7.2	Sedile per bambini ISOFIX	35
4.8	Illuminazione elettrica del veicolo	36
4.9	Duplicazione chiavi di riserva	36
4.10	Lista di controllo	36
5.	Durante il viaggio	37
5.1	Viaggiare con il camper	37
5.2	Rifornimento del camper	38
6.	Dopo il viaggio	39
6.1	Freno di stazionamento	39
6.2	Parcheggiare il camper	39
6.3	Parcheggiare il camper con l'ausilio dei piedini di appoggio (accessorio speciale)	39
6.3.1	Fuoriuscita dei piedini di appoggio	39
6.3.2	Rientro dei piedini di appoggio	39
6.4	Tenda parasole	40
6.4.1	Indicazioni generali sulla tenda parasole	40
6.4.2	Fuoriuscita della tenda parasole	40
7.	Abitare	41
7.1	Ventilazione e aerazione del veicolo	41
7.2	Apertura e chiusura della porta dall'esterno	42
7.3	Apertura e chiusura della porta dall'interno	43





7.4	Porta conducente e porta passeggero veicolo base	43
7.5	Tettuccio Mini-Heki	44
7.5.1	Apertura della cupola di vetro	45
7.5.2	Bloccaggio della cupola di vetro	46
7.5.3	Chiusura dell'avvolgibile oscurante	47
7.5.4	Apertura dell'avvolgibile oscurante	48
7.6	Tettuccio Midi	48
7.6.1	Apertura e chiusura del tettuccio Midi	49
7.7	Apertura/chiusura dell'abbaino	50
7.8	Azionamento elettrico dell'abbaino (accessorio speciale)	51
7.9	Apertura e chiusura del finestrino orientabile	51
7.10	Avvolgibile oscurante per il vetro parabrezza e il finestrino laterale	52
7.10.1	Avvolgibile oscurante per il finestrino laterale	52
7.10.2	Avvolgibile oscurante del parabrezza	52
7.11	Tavoli	53
7.11.1	Regolazione del tavolo sollevabile	53
8.	Riposo notturno	54
8.1	Trasformazione della dinette con tavolo sospeso in postazione per dormire	54
8.2	Trasformazione della dinette con tavolo sollevabile in postazione per dormire	55
8.3	Letto basculante	55
8.3.1	Letto basculante azionabile manualmente	56
9.	Approvvigionamento di gas	57
9.1	Avvertenze generali sull'approvvigionamento del gas	57
9.2	Gas liquido	58
9.3	Posizionamento della bombola del gas nel gavone portabombole	58
9.4	Valori indicativi per il consumo di gas	58
9.5	Valvole d'arresto utenze	59
9.5.1	Valvole d'arresto utenze per forno, fornello, frigorifero e riscaldamento	59
9.6	Presa esterna del gas	59
9.6.1	Collegamento delle utenze alla presa esterna del gas	60
9.7	Sostituzione della bombola del gas (senza accessorio speciale MonoControl/DuoControl)	60
9.8	Truma MonoControl CS	61
9.8.1	Scopo d'impiego	61
9.8.2	Collegamento del Truma MonoControl CS alla bombola del gas	62
9.8.3	Messa in funzione	62
9.8.4	Sostituzione della bombola del gas sul Truma MonoControl CS	63





9.9	Truma DuoControl CS – regolatore di sicurezza della pressione del gas con commutazione automatica per due bombole del gas.....	64
9.9.1	Scopo d'impiego.....	64
9.9.2	Collegamento del Truma DuoControl CS alle bombole del gas.....	64
9.9.3	Messa in funzione.....	65
9.9.4	Sostituzione della bombola del gas sul Truma DuoControl CS	66
9.10	Teleindicatore Truma DuoC (accessorio speciale).....	67
9.10.1	Messa in funzione in modalità estiva.....	67
9.10.2	Messa in funzione in modalità invernale	67
10.	Approvvigionamento idrico.....	68
10.1	Approvvigionamento acque bianche.....	68
10.1.1	Rifornimento di acqua fresca.....	69
10.2	Smaltimento dell'acqua di scarico.....	69
10.3	Svuotamento dell'impianto idrico.....	69
10.3.1	Riduzione del peso durante la guida.....	70
10.3.2	Svuotamento del serbatoio per acque bianche.....	70
10.3.3	Svuotamento del serbatoio dell'acqua di scarico.....	70
11.	Alimentazione di corrente.....	71
11.1	Alimentazione 230 Volt (tensione di rete).....	71
11.1.1	Esecuzione del collegamento elettrico tra camper e punto di prelievo di corrente (presa).....	71
11.1.2	Protezione del circuito elettrico da 230 Volt nel veicolo.....	72
11.1.3	Unità elettrica CBE.....	73
11.2	Alimentazione di corrente 12 Volt nella zona abitativa.....	73
11.3	Alimentazione di corrente 12 Volt mediante batteria zona abitativa e caricabatterie.....	74
11.3.1	Batteria zona abitativa.....	74
11.4	Caricabatterie.....	76
11.4.1	Caricabatterie CB 516.....	76
11.5	Pannello di comando.....	76
11.5.1	Quadro di comando PC-210-KN.....	77
11.6	Alimentazione elettrica.....	78
11.6.1	Alimentazione delle utenze.....	78
11.6.2	Esempio di calcolo del consumo energetico (alimentazione di corrente mediante batteria 80 Ah)	79
11.7	Alimentazione di corrente esterna 230 Volt mediante gruppo elettrogeno di emergenza.....	80
11.7.1	Messa in funzione del gruppo elettrogeno di emergenza.....	80
11.7.2	Messa fuori servizio del gruppo elettrogeno di emergenza.....	80
11.8	Presa USB (accessorio speciale).....	81
11.9	Interruttore autoradio (accessorio speciale).....	81
11.9.1	Interruttore dell'autoradio sul cruscotto (senza letto basculante).....	81





12.	Riscaldamento e acqua calda.....	82
12.1	Truma Combi	82
12.1.1	Impostazione delle modalità di funzionamento con l'unità di comando Truma Combi.....	83
12.1.1.1	Impostazione delle modalità di funzionamento del riscaldamento.....	83
12.1.1.2	Riscaldamento: Modalità estiva.....	83
12.1.1.3	Riscaldamento: Modalità invernale	84
12.1.1.4	Riscaldamento con impianto idrico svuotato.....	84
12.1.1.5	Spegnimento del riscaldamento/boiler	84
12.2	Truma CP plus (accessorio speciale)	85
12.2.1	Impostazione delle modalità di funzionamento con l'unità di comando Truma CP plus.....	85
12.3	Truma iNet System (accessorio speciale)	85
12.4	Svuotamento del boiler	86
12.4.1	Valvola di sicurezza/di scarico automatica	86
12.5	Riscaldamento centralizzato Alde Compact (accessorio speciale)	87
12.5.1	Riscaldamento centralizzato: funzioni sull'unità di comando.....	87
12.5.2	Riscaldamento centralizzato: ottimo comfort di riscaldamento	88
12.5.3	Riscaldamento centralizzato: pompa di circolazione.....	88
12.5.4	Riscaldamento centralizzato: vaso di espansione.....	88
12.5.5	Riscaldamento centralizzato: rabbocco della miscela al glicole.....	89
12.5.6	Riscaldamento centralizzato: spurgo del sistema di riscaldamento.....	89
12.5.7	Riscaldamento centralizzato: approvvigionamento acqua calda	91
12.5.8	Panoramica dei simboli	92
12.5.9	Panoramica del menu.....	92
12.5.10	Avvio del riscaldamento	93
12.6	Riscaldamento a pavimento Alde (accessorio speciale)	93
12.7	Riscaldamento elettrico a pavimento (accessorio speciale)	93
13.	Utilizzo del piano cottura e del forno	94
13.1	Messa in funzione del fornello a gas	94
13.2	Forno a gas con griglia (accessorio speciale)	95
13.2.1	Messa in funzione del forno a gas	95
13.2.2	Spiedo per arrostitore con griglia	96
13.2.3	Spiedo per arrostitore con forno.....	96
14.	Frigorifero	97
14.1	Frigorifero RML 9xxx: Elementi di comando del pannello del frigorifero.....	97
14.2	Frigorifero Thetford N 3xxx-E	98
15.	Climatizzatore	99





16.	Toilette	100
16.1	Cassetta	100
17.	Campeggio invernale	101
17.1	Indicazioni generali per il campeggio invernale	101
17.2	Indicazioni aggiuntive per il campeggio invernale	102
17.3	Accessori raccomandati per il campeggio invernale	103
18.	Messa fuori servizio	104
18.1	Temporaneo fuori servizio del camper	104
18.2	Messa fuori servizio del camper durante l'inverno	106
18.3	Rimessa in funzione del veicolo dopo la messa fuori servizio	107
19.	Pulizia e cura	108
19.1	Cura esterna e pulizia del camper	108
19.1.1	Pulizia delle parti in materiale sintetico esterne del camper	109
19.2	Cura interna e pulizia del camper	110
19.2.1	Pulizia delle parti in materiale sintetico interne del camper	111
19.3	Pulizia dei finestrini in vetro acrilico, scocca e connettore del tetto	111
19.4	Pulizia e cura degli abbaini e finestrini sul tetto	112
19.5	Pulizia e cura della tenda parasole	113
19.5.1	Trattamento della tenda in caso di formazione di funghi	113
19.5.2	Trattamento delle chiusure lampo poco scorrevoli	113
19.6	Pulizia e cura di superfici in acciaio inox	113
20.	Manutenzione e ispezione	114
20.1	Lavori di manutenzione	114
20.2	Collaudo ufficiale	114
20.3	Piano di manutenzione carrozzeria	115
21.	Individuazione ed eliminazione guasti	117
21.1	Sostituzione lampadine sul faretto incassato	117
21.2	Sostituzione dell'illuminazione del veicolo	118
21.2.1	Sostituzione delle lampadine nelle lampade posteriori	118
21.3	Cambio ruota	118
21.4	Traino e rimorchio	119
21.4.1	Traino del camper	119
21.4.2	Rimorchiare con il camper	119
21.5	Tabelle di ricerca guasti	120





22.	Dati tecnici	131
22.1	Dati tecnici	131
22.2	Carico utile	131
22.2.1	Massa in condizione di marcia.....	131
22.2.2	Massa complessiva consentita.....	132
22.2.3	Determinazione della massa del carico utile	132
22.2.3.1	Accessori speciali	132
22.2.3.2	Equipaggiamento individuale.....	132
22.2.4	Carico utile massimo possibile.....	132
22.2.5	Dati sul peso dell'equipaggiamento individuale.....	133
22.2.6	Somma complessiva degli accessori KNAUS e dell'equipaggiamento individuale.....	136
22.2.7	Tabella della pressione degli pneumatici e della coppia di serraggio cerchioni (camper).....	137
23.	Informazioni e suggerimenti	138
23.1	Collaudi ufficiali del camper (Germania)	138
23.2	Accessori di emergenza obbligatori per camper (Germania)	138
23.3	Numeri di telefono per le emergenze (Europa)	139
23.4	Obbligo delle luci accese di giorno (Europa)	139
23.5	Obbligo del giubbotto salvavita (Europa)	139
23.6	Disposizioni sui pedaggi stradali (Europa).....	139
24.	Lista di controllo	140
24.1	Lista di controllo: prima di iniziare il viaggio.....	140
24.2	Lista di controllo per annotazioni personali	142
25.	Indice	144





1. Prefazione



NOTA!

Questo libretto di istruzioni è valido solo per i modelli LIVE TI, LIVE Wave e LIVE Traveller.

1.1 Introduzione

- ◆ Congratulazioni per il vostro nuovo autocaravan **KNAUS**. La „casa mobile delle vacanze“ è stata concepita e fabbricata per il divertimento dei suoi occupanti.
- ◆ Ai fini di un utilizzo ottimale del camper il presente libretto di istruzioni deve essere letto attentamente prima della prima messa in funzione. Il tempo impiegato nella lettura sarà ricompensato dal ricco comfort e dall'alta tecnologia del camper.
- ◆ Le avvertenze sulla sicurezza devono essere assolutamente rispettate.
- ◆ Oltre al presente libretto di istruzioni è necessario osservare anche le singole istruzioni del veicolo di base e degli apparecchi componibili.
- ◆ Qualora il vostro camper è equipaggiato con accessori speciali, osservare le autorizzazioni speciali allegate e le rispettive condizioni.
- ◆ Per lavori di manutenzione e di riparazione e per domande particolari, rivolgersi al proprio rivenditore **KNAUS**. I dipendenti di questa officina specializzata autorizzata saranno a vostra disposizione per un'assistenza completa.
- ◆ Soltanto i ricambi originali del relativo fabbricante garantiscono qualità e intercambiabilità.
- ◆ Nel caso in cui i lavori di manutenzione vengano eseguiti con negligenza o in maniera inopportuna, noi non possiamo adempiere agli obblighi di garanzia in base alle nostre condizioni di garanzia.
- ◆ Il presente libretto di istruzioni è valido soltanto qualora il camper dispone dell'equipaggiamento ivi descritto.

Le auguriamo buon viaggio e buon divertimento con il suo nuovo camper **KNAUS**.

La direzione





1.2 Dati del camper/caravan

I seguenti dati tecnici del camper/caravan devono sempre essere indicati in caso di richieste di informazioni o di ordini di ricambi:

Riporti pertanto la denominazione modello, la denominazione tipo, l'anno di fabbricazione, nonché il numero di telaio del suo camper/caravan **KNAUS** nelle caselle a fianco.

Denominazione modello:

Denominazione tipo:

Anno di fabbricazione:

Numero di telaio:

1.3 Targhetta identificativa

I dati del camper si trovano sulla targhetta identificativa. Questa si trova nel vano motore, accanto alla chiusura del cofano.





2. Norme di sicurezza

Questo paragrafo contiene norme di sicurezza da rispettare scrupolosamente per l'uso del veicolo.

La ditta produttrice non si assume alcuna responsabilità per danni e anomalie di funzionamento che derivino dalla mancata osservanza del presente libretto di istruzioni.

2.1 Elenco/Spiegazione dei simboli di sicurezza utilizzati



PERICOLO!

Tutti questi simboli di sicurezza indicano procedure di comando da osservare scrupolosamente al fine di evitare „**PERICOLI ALLE PERSONE**“.



ATTENZIONE!

Tutti questi simboli di sicurezza indicano procedure di comando da osservare scrupolosamente al fine di evitare „**DANNI MATERIALI**“.



NOTA!

Tutti questi simboli di sicurezza indicano „**ESIGENZE TECNICHE**“, alle quali l'utilizzatore deve prestare particolare attenzione.

I simboli di sicurezza „**PERICOLO**“ e „**ATTENZIONE**“ si trovano sempre davanti al paragrafo/ai paragrafi a cui si riferiscono.

Il simbolo „**AVVISO**“ può essere posto prima o dopo il paragrafo/i paragrafi a cui si riferisce.



NOTA!

Questi simboli di sicurezza devono essere assolutamente rispettati!



2.2 Dispositivi di sicurezza

È necessario fare particolare attenzione ai dispositivi di sicurezza installati nel veicolo. Il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza deve essere costantemente verificato. In caso di mancato o difettoso funzionamento dei dispositivi di sicurezza, il veicolo non deve essere messo in funzione.



2.3 Norme di sicurezza per la circolazione stradale

- ◆ Il veicolo deve essere immatricolato per la circolazione.
- ◆ Il conducente deve essere in possesso di una patente di guida appropriata.

In Germania la velocità massima consentita per i camper è la seguente:

All'interno di centri abitati fino a un peso complessivo di 3,5 t	
	... oltre un peso complessivo di 3,5 t	
Fuori i centri abitati fino a un peso complessivo di 3,5 t	
	... oltre un peso complessivo di 3,5 t fino a 7,5 t	
	... oltre un peso complessivo di 7,5 t	
In autostrade e semiautostrade...	... fino a un peso complessivo di 3,5 t	
	... oltre un peso complessivo di 3,5 t fino a 7,5 t	
	... oltre un peso complessivo di 7,5 t	

Tab. 1 Velocità massima consentita per i camper in Germania





- ◆ In Germania, ai sensi del codice stradale, la sosta di persone nella zona abitativa del veicolo durante la marcia è generalmente consentita. Tali persone possono però sostare solo nei sedili dotati di cintura di sicurezza. I sedili non dotati di cintura di sicurezza non possono essere utilizzati durante la marcia. Per le persone sedute nell'abitacolo del veicolo, in direzione della marcia, sussiste l'obbligo di allacciare le cinture di sicurezza a 3 punti. Anche per le persone sedute nell'abitacolo del veicolo in direzione contraria alla marcia sussiste l'obbligo di allacciare le cinture di sicurezza. Per viaggi all'estero vanno rispettate le prescrizioni vigenti nel relativo Paese. Sugeriamo di allacciare sempre la cintura di sicurezza.
- ◆ Durante la marcia è necessario fare attenzione all'elevata sensibilità al vento laterale del veicolo a causa dell'altezza del veicolo.
- ◆ Durante il caricamento del veicolo rispettare il peso totale consentito (vedi libretto di circolazione), nonché i carichi consentiti sull'asse (vedi libretto di circolazione).
- ◆ Distribuire uniformemente il carico utile nel veicolo (vedi Paragrafo „4.3 Caricamento del camper“).
- ◆ Durante il viaggio è necessario ruotare e bloccare i sedili in direzione di marcia.
- ◆ Prima della partenza sollevare e bloccare i piedini di appoggio (accessorio).
- ◆ Prima della partenza accertarsi sempre che le porte della toilette, del bagno e di ingresso, le ante degli armadi, i cassetti, tutti i ribaltabili, le finestre e gli abbaini siano chiusi. La porta del frigorifero deve essere completamente chiusa e bloccata con la sicura.
- ◆ L'installazione di eventuali accessori modifica le dimensioni, il peso complessivo e il comportamento di guida del veicolo. Alcune di queste installazioni devono essere autorizzate!
- ◆ Quando il veicolo viene arrestato, tirare il freno di stazionamento fino a finecorsa.
- ◆ Utilizzare i cunei di arresto per le ruote nelle salite e nelle pendenze.
- ◆ In inverno è necessario rimuovere neve e ghiaccio dal tetto prima della partenza.
- ◆ Nei veicoli con cerchi in alluminio non devono essere montate le catene da neve!
- ◆ Durante il trasporto del veicolo (ad es. su treno navetta, autocarro) esso deve essere caricato in senso di marcia!

2.4 Norme di sicurezza generali

- ◆ Non danneggiare il rivestimento del veicolo!
- ◆ Le sostanze di consumo (ad esempio lubrificanti, oli esausti e detersivi) devono essere raccolte in recipienti idonei e smaltite a norma di legge!
- ◆ Durante la permanenza nel veicolo accertarsi che ci sia sempre un'aerazione sufficiente. Le prese di aerazione forzata degli abbaini, nei ventilatori antimuffa e nella base del cucinino non devono mai essere coperte (ad es. dai tappetini invernali) o chiuse, poiché sussiste il pericolo di soffocamento a causa dell'elevato contenuto di CO (monossido di carbonio).
- ◆ Rispettare e portare sempre con sé le istruzioni contenute nei manuali degli impianti installati (ad es. riscaldamento a gas, fornello a gas, frigorifero, ecc.) e del veicolo base (motore, freni, ecc.).





- ◆ Fare attenzione all'altezza di passaggio della porta, nonché all'altezza dello sportello del conducente e del passeggero.
- ◆ Quando si lascia il veicolo chiudere le porte e le finestre.
- ◆ Nell'accedere al tetto del veicolo, non esercitare nessun carico puntuale (ad es. inginocchiarsi)!
- ◆ Camminare sul tetto del veicolo solo nelle zone orizzontali.



ATTENZIONE!

Danneggiamento del tetto del veicolo!

Camminare sul tetto con calzature pesanti può provocare imbozzamenti al rivestimento esterno!

- ☞ Accedere al tetto del veicolo solo con calzature dotate di suola morbida (ad es. scarpe da ginnastica o tempo libero)!

2.4.1 Norme di sicurezza per il montaggio di sistemi di supporto posteriori

Per motivi di sicurezza il montaggio dei sistemi portapacchi posteriori deve essere eseguito esclusivamente da officine autorizzate. Si consiglia di contattare il proprio rivenditore **KNAUS** per informazioni sulle officine autorizzate più vicine.



ATTENZIONE!

Dopo il montaggio di sistemi di supporto posteriori va sempre prestato attenzione

- ☞ di portare con sé solo quegli oggetti che sono espressamente riportati nel libretto di istruzioni del supporto posteriore!
- ☞ di accertarsi sempre che il carico sul supporto posteriore sia regolarmente fissato e bloccato!
- ☞ di accertarsi sempre che venga rispettato il carico massimo di portata del supporto posteriore!
- ☞ che la distribuzione assiale nonché il peso complessivo del camper cambia!
- ☞ di ricordarsi sempre che il comportamento di marcia e del freno del camper possono variare!



NOTA!

In Germania, i sistemi di supporto posteriori smontabili non necessitano dell'immatricolazione.

2.5 Traino e rimorchio



ATTENZIONE!

- ☞ Per evitare gravi danni al telaio e alla carrozzeria, in caso di traino del camper fissare il cavo o la barra da rimorchio esclusivamente all'apposito occhio anteriore!
- ☞ Il traino di altri veicoli con il camper è consentito solo se il camper è dotato di un gancio di traino! Altrimenti sussiste il pericolo di gravi danni al telaio e alla carrozzeria.





2.6 Norme di sicurezza per l'impianto a gas



PERICOLO!

- ☞ Se nel veicolo è installato un normale regolatore gas senza CrashSensor (sensore collisione), durante il viaggio non è consentito fare funzionare nessun apparecchio componibile con gas. In Germania vale la normativa, che durante il viaggio la valvola d'arresto della bombola del gas deve essere chiusa, l'attacco tubo flessibile deve essere smontato dalla bombola del gas e la calotta di protezione deve essere messa sopra la bombola del gas, ad eccezione se il veicolo è dotato di un gruppo regolatore DuoControl CS o di un gruppo regolatore MonoControl CS! Queste norme possono variare da Paese a Paese, perciò informarsi accuratamente prima di iniziare il viaggio.
- ☞ Al fine di evitare danni a persone e/o cose, verificare sempre, nel caso di un'installazione secondaria di apparecchi supplementari a gas, che questi siano predisposti per una pressione operativa di 30 millibar [mbar].
- ☞ Non collegare in nessun caso altri apparecchi supplementari a gas!
- ☞ Installazioni e modifiche dell'impianto a gas devono essere eseguite soltanto da officine specializzate!
- ☞ L'impianto a gas liquido è stato controllato in fabbrica da personale qualificato. Dopo 2 anni e dopo l'esecuzione di modifiche e riparazioni, è necessario far controllare nuovamente l'impianto a gas!
- ☞ Al fine di garantire uno scambio continuo di aria nel veicolo, le prese di aerazione forzate negli abbaini, nei ventilatori antimuffa e nell'ingresso non devono mai essere coperte!



PERICOLO!

Durante l'utilizzo del fornello a gas aprire un abbaino, una finestra o la porta della scocca. In caso di mancata osservanza delle seguenti norme durante l'utilizzo del fornello sussiste l'acuto pericolo di morte per mancanza di ossigeno e per la possibile formazione di monossido di carbonio (CO) inodore e tossico!

- ☞ I radiatori e altri apparecchi che prelevano l'aria di combustione dall'interno del veicolo non devono essere utilizzati in nessun caso per il riscaldamento del caravan!
- ☞ Prima della messa in funzione del riscaldamento a gas, liberare il camino e le bocchette dell'aria di combustione da sporco o neve, per evitare l'aumento del contenuto di monossido di carbonio (CO) nello scarico!
- ☞ Il gavone portabombole deve essere isolato dall'interno del veicolo e deve avere un'apertura di aerazione al livello del pavimento di almeno 100 cm², che non deve mai essere coperta!
- ☞ Le bombole di gas vanno riposte esclusivamente nel gavone portabombole in posizione verticale e fissate con delle reggette!
- ☞ Non riporre apparecchi sotto tensione (ad es. batterie) e/o apparecchi che generano fonti infiammabili nel gavone portabombole! Principalmente nel gavone portabombole non deve essere riposto nessun oggetto. Il gavone portabombole non è un cassetto di stivaggio!
- ☞ Le linee elettriche possono passare nel gavone portabombole soltanto se isolate a regola d'arte e non collegate con morsetti! Mai eseguire in proprio delle modifiche, bensì lasciarle eseguire solo dallo specialista!





- ☞ Utilizzare solo regolatori di pressione muniti di valvola di sicurezza! Altri regolatori non sono ammessi! Chiudere accuratamente i regolatori sulla bombola del gas (flettatura sinistrorsa) agendo manualmente (non utilizzare chiavi, tenaglie o simili). In caso di temperature inferiori a 5 °C bisogna impiegare un dispositivo di scongelamento per regolatori (ad es. gelo-Ex, accessorio speciale).
- ☞ Durante l'accensione di impianti a gas nei quali deve essere premuta la manopola di comando (ad es. fornello a gas), accertarsi che questa ritorni automaticamente in posizione dopo averla azionata!
- ☞ L'impianto di scarico del riscaldamento a gas deve essere installato in modo fisso e ascendente per tutta la lunghezza con delle fascette e, se necessario, con dei puntelli per i tubi di scarico!
- ☞ Il raccordo del tubo di scarico al riscaldamento a gas e al camino deve essere stabile ed ermetico e non deve essere danneggiato!
- ☞ Gli apparecchi alimentati a gas non devono essere utilizzati durante il rifornimento o nel garage!
- ☞ Alimentare l'impianto a gas soltanto con propano, butano o miscele di entrambi i tipi di gas! Propano può essere gasato fino a -32 °C, butano solo fino a circa 0 °C.
- ☞ Quando gli apparecchi a gas non vengono utilizzati, la corrispondente valvola d'arresto utenze deve essere chiusa!
- ☞ Se il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo, allora chiudere la valvola d'arresto della bombola di gas, smontare il regolatore del gas dalla bombola del gas e mettere la calotta di protezione sulla bombola del gas!
- ☞ È necessario controllare ad intervalli regolari anche il regolatore e l'impianto di scarico! Il controllo deve essere attestato sul certificato di controllo secondo il foglio di lavoro DVGW G 607! La responsabilità del controllo ricade esclusivamente sul gestore!
- ☞ All'estero osservare le relative norme vigenti in loco!



PERICOLO!

In caso di odore di gas o di altro sospetto di fughe di gas adottare immediatamente le seguenti misure:

- ☞ Evitare fonti infiammabili, fiamme aperte e non fumare!
- ☞ Chiudere la valvola d'arresto della bombola del gas!
- ☞ Aerare i locali!
- ☞ Sgomberare la zona di pericolo!
- ☞ Chiamare il guardiano del camping e, se necessario, i pompieri!



NOTA!

Fare controllare l'impianto a gas a un tecnico qualificato prima di rimetterlo in funzione!



PERICOLO!

A un'altitudine superiore ai 1.000 m sul livello del mare sono possibili anomalie nell'accensione del gas per cause fisiche naturali. Questa condizione non indica tuttavia alcun malfunzionamento dell'apparecchio.





2.7 Norme di sicurezza per l'impianto elettrico

2.7.1 Batteria avviatore e batteria zona abitativa



PERICOLO!

- ☞ Al fine di evitare la formazione di scintille e il pericolo d'incendio, durante lo **smontaggio** della batteria di avviamento e della batteria zona abitativa scollegare innanzitutto prima il cavo negativo (nero) e in seguito il cavo positivo (rosso).
- ☞ Durante il montaggio della batteria di avviamento e della batteria zona abitativa collegare innanzitutto prima il cavo positivo (rosso) e in seguito il cavo negativo (nero).
- ☞ Al fine di evitare il pericolo di cortocircuito e d'incendio, utilizzare in linea di principio solo morsetti isolati. Anche i cavi per l'avviamento di emergenza devono essere dotati di morsetti isolati!

2.7.2 Gruppo elettrogeno di emergenza



ATTENZIONE!

- ☞ Per evitare danni all'elettronica si devono assolutamente evitare oscillazioni di tensione durante il funzionamento del gruppo elettrogeno di emergenza!
- ☞ Se si utilizza un gruppo elettrogeno di emergenza occorre osservare le indicazioni del fabbricante dell'apparecchio!

2.8 Protezione antincendio

2.8.1 Prevenzione degli incendi

- ☞ Le riparazioni e le modifiche agli impianti e alle installazioni elettriche o a gas liquido devono essere eseguite soltanto da personale qualificato.
- ☞ Non lasciare mai i bambini nel veicolo da soli senza la supervisione di un adulto!
- ☞ Materiali infiammabili, come tende, finiture e armadi in stoffa devono essere tenuti lontani da caloriferi e fornelli, nonché lampade!
- ☞ Non utilizzare mai caloriferi o fornelli portatili!
- ☞ Le imbottiture e le parti imbottite come i materassi in schiuma poliuretana sono infiammabili. Non esporre tali parti a fiamme libere o a qualsiasi altra fonte elevata di calore diretta o indiretta (ad es. saldatura, tranciatura, sigarette accese, apparecchi di riscaldamento, fonti di luce a fiamma aperta)!





2.8.2 Estinzione degli incendi

- ☞ A bordo del veicolo si consiglia di portare sempre un estintore a polvere da 1 kg! Questo deve essere omologato, collaudato e conservato in luoghi accessibili.
- ☞ I veicoli immatricolati in Norvegia devono sempre portare a bordo un estintore da 6 kg. Questo deve essere omologato, collaudato e conservato in luoghi accessibili. Esercitarsi a tempo debito a usare l'estintore.
- ☞ L'estintore deve essere sottoposto regolarmente a verifica da personale autorizzato (fare attenzione alla data di collaudo)!

2.8.3 Comportamento in caso di incendio

- ☞ Evacuare tutti i passeggeri del veicolo!
- ☞ Interrompere l'alimentazione elettrica e staccarla dalla rete!
- ☞ Chiudere immediatamente la valvola di intercettazione della bombola del gas!
- ☞ Cercare di estinguere l'incendio senza correre rischi!
- ☞ Dare l'allarme e chiamare i pompieri!
- ☞ Impiegare l'estintore secondo le istruzioni d'uso!
- ☞ Informarsi sulla posizione e l'uso delle uscite di emergenza!
- ☞ Tenere libere le vie di fuga!

2.9 Avvertenze importanti per le zone igieniche



ATTENZIONE!

- ☞ La cabina con impianti sanitari deve essere utilizzata per farsi la doccia solo se è dotata di tenda o di porta per la doccia!
- ☞ Il vano toilette deve essere pulito solo con un panno umido!
- ☞ Non si deve utilizzare alcun detergente contenente solvente (ad es. acetone) poiché potrebbe causare la perdita di colore delle tappezzerie del vano toilette!
- ☞ Prima di muovere la porta della doccia, alzare la doccetta affinché risulti impossibile il verificarsi di una collisione con la porta!

2.10 Avvertenza importante per il cucinino



PERICOLO!

Pericolo di lesioni!

Durante il viaggio, la copertura di risciacquo non fissata può causare lesioni in caso di improvvisa e brusca frenata!

- ☞ Prima di iniziare il viaggio, rimuovere la copertura e conservarla in modo sicuro!





2.11 Misure per il rispetto dell'ambiente

- ☞ Le sostanze di consumo (ad es. lubrificanti, oli esausti e detersivi) devono essere raccolte in recipienti idonei e smaltite a norma di legge!
- ☞ Non smaltire l'acqua di scarico e i rifiuti domestici nei tombini o nell'ambiente circostante.
- ☞ Svuotare il serbatoio dell'acqua di scarico e il WC Thetford a cassetta soltanto nelle aree attrezzate, nei camping o nei punti di smaltimento attrezzati. In città e nei centri abitati osservare le norme vigenti e cercare eventuali punti di smaltimento.
- ☞ Per il WC utilizzare prodotti chimici biodegradabili che rispettano l'ambiente, senza eccedere nelle quantità.
- ☞ Separare nei rifiuti domestici il vetro, le lattine, la plastica e i rifiuti organici.
- ☞ I rifiuti domestici non devono essere smaltiti nei cassonetti dell'immondizia dei parcheggi. In città e nei centri abitati cercare gli eventuali centri di smaltimento.
- ☞ Durante i soggiorni lunghi in città e nei comuni cercare le piazzole di sosta destinate ai camper/caravan. Informarsi nelle rispettive città o centri abitati sulle eventuali aree di sosta.
- ☞ Spegnerne il motore durante la sosta. Il modo più rapido per portare il motore alla temperatura d'esercizio è quello di guidare con speditezza.

2.12 Ulteriori indicazioni

Per ulteriori informazioni osservare i manuali e gli opuscoli dei club automobilistici locali. Ad esempio:

- ◆ Campeggio e pernottamento liberi in Europa
- ◆ Norme di circolazione per rimorchi e roulotte in Europa
- ◆ Norme di circolazione speciali per veicoli da campeggio in Germania



NOTA!

Informarsi sulla disponibilità di pubblicazioni simili presso gli Automobile Club o gli uffici competenti nel rispettivo Paese di utilizzo!

2.13 Norme di sicurezza per l'utilizzo dei letti



PERICOLO!

Non superare mai la portata massima dei letti a causa del pericolo di caduta!



Qui accanto viene fornito un elenco di tutti i letti disponibili e delle rispettive portate massime consentite.



NOTA!

I dati delle portate massime consentite dei singoli letti si riferiscono sempre a un posto letto, vale a dire che nel caso di un letto con due posti letto, la portata raddoppia.

Tipo di letto	Carico max. per posto letto
Letti singoli	100 kg
Letti fissi	100 kg
Letti basculanti	100 kg
Letti ribaltabili	60 kg
Letti a castello	60 kg

Tab. 2 Carico max. dei letti

2.14 Norme di sicurezza per l'utilizzo di elementi di riscaldamento per superfici (riscaldamento a pavimento)



ATTENZIONE!

Prestare attenzione a che la copertura del rivestimento in PVC sia realizzata soltanto con un tappeto adatto per un riscaldamento a pavimento.

Durante il funzionamento del riscaldamento a pavimento devono essere rispettate le seguenti indicazioni di sicurezza:

- ☞ Deve essere evitato un accumulo di calore costante, causato per esempio da tappetini in gomma, cuscini per cani, ecc. Il tessuto riscaldante installato dalla fabbrica non deve essere danneggiato da perforazioni, oggetti appuntiti ecc.
- ☞ Il collegamento del tessuto riscaldante ad altri componenti elettrici come trasformatori, variatori di luci ecc. può essere effettuato esclusivamente da tecnici/impresе specializzate autorizzati.
- ☞ La temperatura costante misurata sull'elemento di riscaldamento non deve superare in nessun punto la temperatura limite nominale di 45 °C, neanche a causa di un calore che agisce dall'esterno come per esempio quello di un riscaldamento supplementare. In tal caso l'elemento di riscaldamento interessato deve essere rimesso in funzione soltanto quando è stata individuata ed eliminata la causa.
- ☞ Gli elementi di riscaldamento per superfici non devono essere esposti all'umidità. La rimessa in funzione dopo un'infiltrazione di umidità può avvenire esclusivamente dopo aver asciugato completamente l'apparecchiatura e il luogo dell'intervento.



NOTA!

I danni causati dall'inosservanza del libretto di istruzioni nonché di queste indicazioni di sicurezza, non sono coperti dalla garanzia.





2.15 Smaltimento/Rottamazione del veicolo



NOTA!

- ☞ Lasciare smaltire/rottamare il veicolo solo da aziende specializzate autorizzate.
- ☞ Per lo smaltimento del veicolo si devono osservare le leggi locali e regionali, nonché le rispettive direttive.



3. Descrizione e dotazione

3.1 Veicolo base

Come veicolo base del camper **KNAUS** si utilizza un autotelaio FIAT, modello "Ducato".



NOTA!

Ulteriori informazioni riguardo al veicolo base sono riportate nel libretto di istruzioni a parte della FIAT.

3.2 Carrozzeria

- ◆ Le pareti laterali e la piastra pavimento del veicolo sono di una cosiddetta struttura "a sandwich" con uno spessore complessivo fino a 40 mm. Il sandwich, composto dal rivestimento esterno in alluminio, dal materiale isolante, dai listelli in legno (a seconda del modello), nonché dalla parete interna, viene incollato e pressato. La caratteristica di questa struttura è l'incollaggio. Per questa procedura viene utilizzata una colla che penetra su entrambi i lati per circa 5 mm nel materiale isolante e unisce il materiale. In questo modo non si ottiene solo uno strato di colla superficiale, bensì una giuntura interna degli elementi. Questa procedura, unitamente ad una lavorazione precisa, garantisce un isolamento termico ottimale.
- ◆ Un'altra caratteristica dei camper KNAUS sono i listelli in legno sulle pareti laterali, sia nel profilo del camper sia nei vani essenziali, nonché nella zona finestre e porte. I listelli conferiscono alle pareti laterali una notevole e maggiore stabilità.
- ◆ Come costruzione pavimento nei camper viene utilizzato il così detto doppio fondo. Il doppio fondo ha uno spessore di 40 mm ed è isolato. Grazie a questo isolamento, il pavimento è illimitatamente idoneo anche per l'uso invernale.

3.3 Gavone portabombole

- ◆ In base al tipo e alla piantina interna, il gavone portabombole viene applicato nella parte posteriore o in quella anteriore. Questo vano è a tenuta stagna e isolato dall'interno del veicolo.





3.4 Arredamento interno e mobilio

- ◆ I mobili di ottima qualità sono di compensato di prima scelta e provvisti di una decorazione. Gli elementi tondi dei mobili vengono curvati mediante una tecnica speciale. Anche gli elementi tondi curvati dei mobili sono di compensato incollato provvisti anch'essi di decorazione. Grazie a questo tipo di superficie, la pulizia dei mobili risulta facilitata. Parzialmente vengono impiegati anche elementi di mobili prodotti da una combinazione di legno compensato e legno massiccio.
- ◆ Inoltre in tutti i veicoli **KNAUS** viene attribuita particolare importanza al fissaggio dei mobili. Per poter sostenere grandi carichi sono stati applicati, nei relativi punti della parete laterale, diversi listelli di compensato incollati. Questi punti di fissaggio sono stati inseriti al momento della produzione delle pareti laterali e dispongono pertanto di un'elevata resistenza.
- ◆ Gli sportelli dei cassetti di stivaggio e le ante degli armadi sono provvisti di serrature di prima qualità che ne impediscono l'apertura accidentale. È stata rivolta particolare attenzione anche alla scelta delle cerniere degli sportelli ribaltabili e delle porte del veicolo. Anche in questo caso si tratta solo di prodotti di prima scelta.

3.5 Posti letto

- ◆ All'interno del veicolo si trovano, a seconda del modello, dei letti montati fissi nonché uno o più gruppi di dinette, che con alcune manovre possono essere trasformati in posti letto. Nella zona sopra al letto posteriore, sono stati integrati cassetti di stivaggio spaziosi.

3.6 Cucinino

- ◆ Nel cucinino sono integrati i fornelli, il lavandino e il frigorifero. Inoltre sono previsti numerosi ripiani e punti di stivaggio integrati al cucinino e dei cassetti di stivaggio nel settore sovrastante.
- ◆ In alcuni modelli è integrata sopra il cucinino una cappa di aspirazione dei vapori e/o l'illuminazione.
- ◆ Nella dotazione speciale in alcuni modelli vi sono un forno a gas o un fornello a microonde.



3.7 Disposizione sedili

- ◆ Tutti i sedili disposti in direzione della marcia, omologati per essere occupati dalle persone durante il viaggio, sono provvisti di cintura di sicurezza a tre punti e di poggiatesta.
- ◆ I sedili in direzione opposta alla marcia, omologati per essere occupati dalle persone durante il viaggio sono, in base al modello, provvisti di cintura addominale e di poggiatesta.

3.8 Riscaldamento e acqua calda

- ◆ Il veicolo è dotato di riscaldamento ad aria con produzione di acqua calda (TRUMA) o di un riscaldamento di acqua calda (Alde).

3.9 Impianti sanitari

- ◆ Tutti i veicoli sono dotati di locale igienico-sanitario (toilette, bagno, lavatoio).

3.10 Acqua dolce e acqua di scarico

- ◆ In tutti i camper è integrato un serbatoio per l'acqua dolce e di scarico. Le valvole di scarico del serbatoio di acqua dolce e di scarico sono accessibili attraverso il modulo di servizio (Fig. 1, Pos. 6 e 7). I serbatoi per l'acqua dolce e quella di scarico sono collocati sotto pavimento, Essi sono isolati e possono essere riscaldati.



NOTA!

- ☞ Aprire il blocco colonna per riscaldare in caso di gelo.
- ☞ Per evitare il congelamento o l'eccessivo riscaldamento del serbatoio, è necessario aumentare o diminuire la potenza termica verso il serbatoio mediante la regolazione del blocco della colonna dell'aria calda.

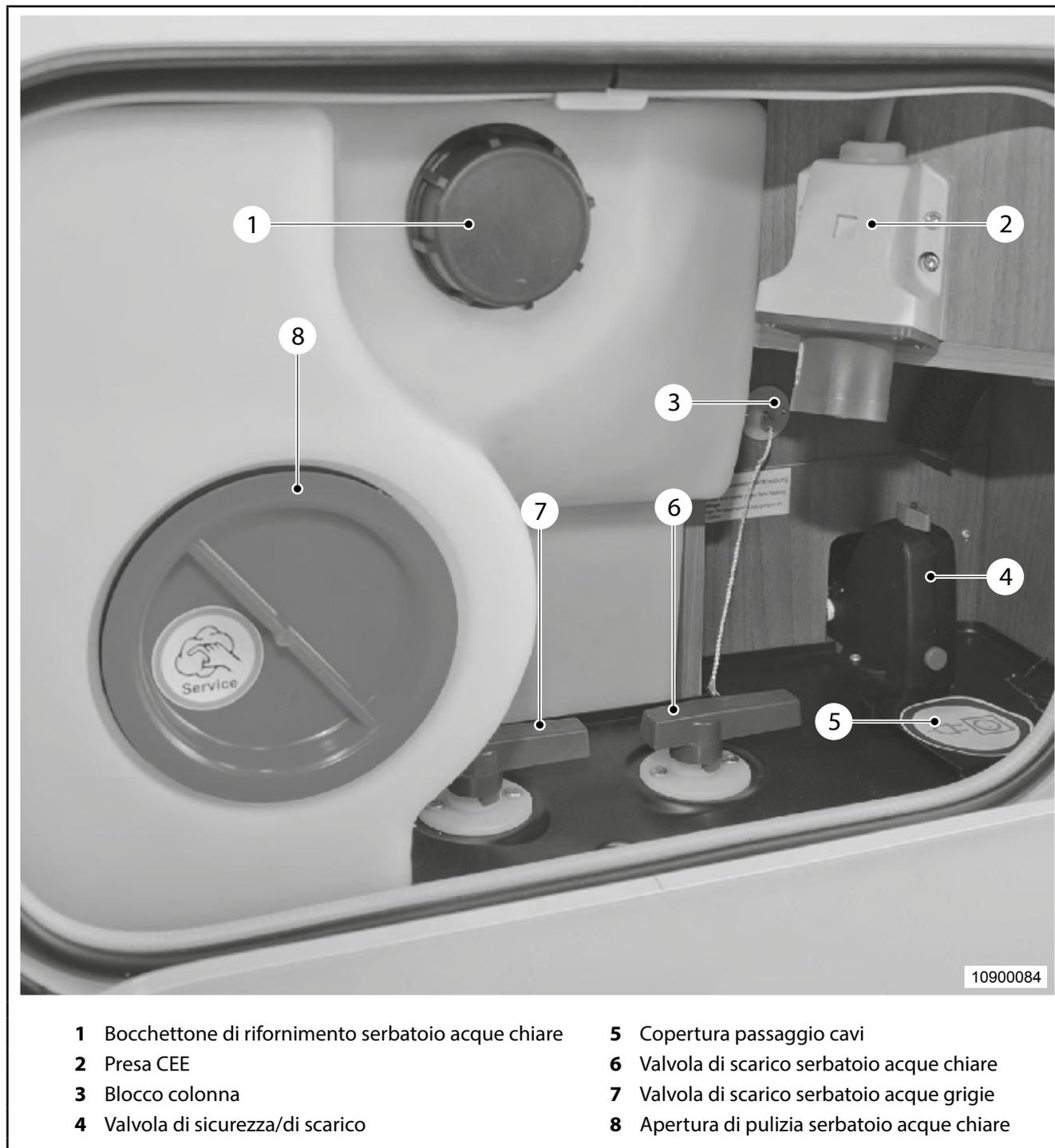
3.11 Modulo di servizio

In base alla serie e alla piantina interna, i veicoli includono un modulo di servizio. Questo si trova in zona laterale del camper ed è accessibile mediante uno sportello di servizio chiudibile.





3.11.1 Modulo di servizio Live TI/Wave



- | | |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1 Bocchettone di rifornimento serbatoio acque chiare | 5 Copertura passaggio cavi |
| 2 Presa CEE | 6 Valvola di scarico serbatoio acque chiare |
| 3 Blocco colonna | 7 Valvola di scarico serbatoio acque grigie |
| 4 Valvola di sicurezza/di scarico | 8 Apertura di pulizia serbatoio acque chiare |

Fig. 1 Modulo di servizio Live TI/Wave

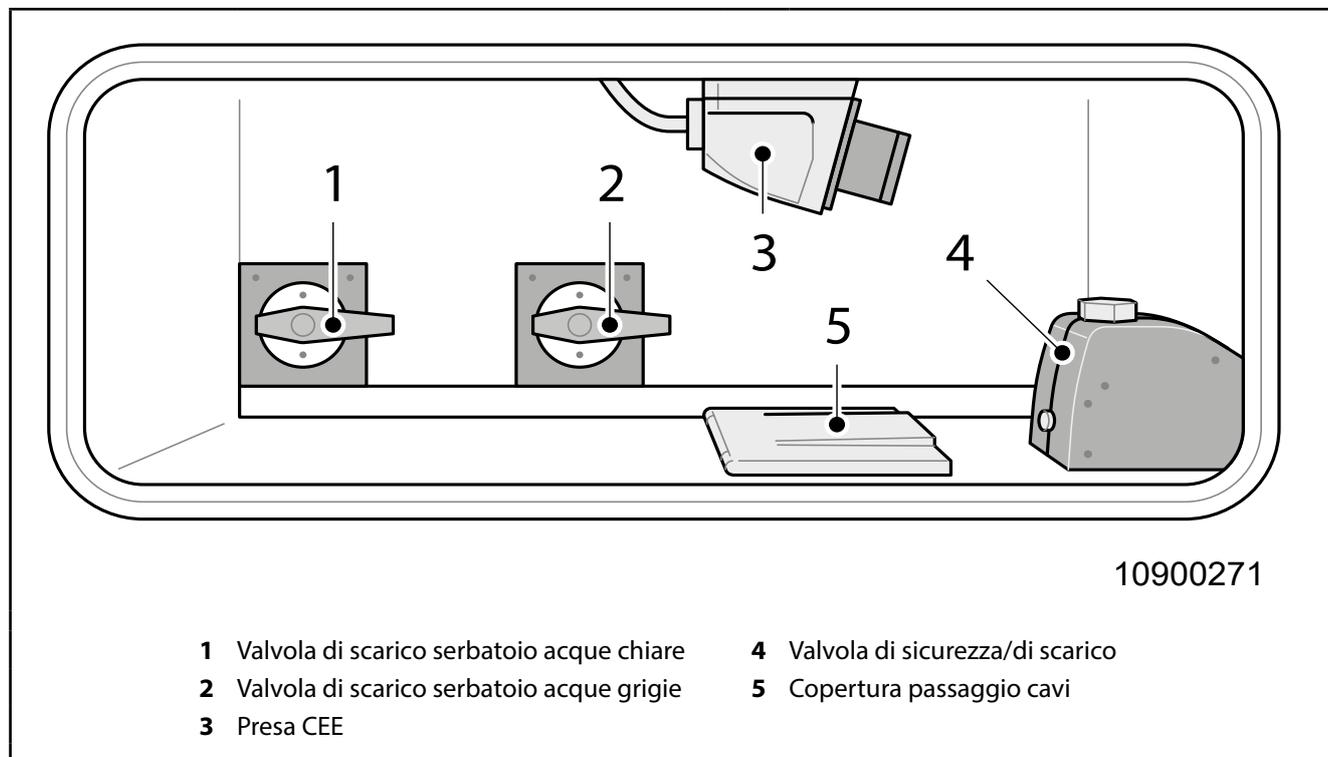
**3.11.2 Modulo di servizio Live Traveller**

Fig. 2 Modulo di servizio Live Traveller





4. Prima del viaggio

4.1 Prima messa in funzione del veicolo



PERICOLO!

Prima della messa in funzione del veicolo leggere attentamente tutte le norme di sicurezza in questo libretto di istruzioni!



ATTENZIONE!

- ☞ Al primo viaggio con il veicolo, dopo aver percorso circa 50 km, controllare la tenuta delle viti e dei dadi e, se necessario, serrarli. La coppia di serraggio corretta è riportata al Paragrafo "22.2.7 Tabella della pressione degli pneumatici e della coppia di serraggio cerchi (camper)".
- ☞ In seguito le viti e i dadi delle ruote devono essere controllati a intervalli regolari!

4.2 Immatricolazione del veicolo



ATTENZIONE!

La circolazione senza targa e senza copertura assicurativa è vietata!

Per la circolazione di veicoli su strada è necessario innanzitutto il rilascio di una targa. I veicoli devono essere messi in circolazione soltanto con una polizza di assicurazione valida.

- ☞ Se il veicolo è provvisto di targa dell'Unione europea, per i viaggi all'estero entro il territorio europeo non è necessario alcun ulteriore contrassegno, mentre è necessario un contrassegno supplementare relativo al paese di immatricolazione, nel caso si viaggi all'estero al di fuori del territorio europeo.
- ☞ Se il veicolo **non** è provvisto di una targa UE, allora per tutti i viaggi all'estero è necessario un contrassegno nazionale supplementare.

Applicare il contrassegno supplementare secondo le prescrizioni locali. Negli altri Paesi, rispettare le relative disposizioni vigenti in materia.

Per le varie formalità necessarie rivolgersi al rivenditore autorizzato **KNAUS**



4.3 Caricamento del camper



ATTENZIONE!

- ☞ Il peso massimo complessivo consentito (vedi carta di circolazione Parte I e Parte II) nonché i carichi assiali consentiti (vedi documentazione del veicolo) non devono essere superati a causa del carico utile!
- ☞ Se si supera il peso massimo complessivo consentito e la pressione dei pneumatici è troppo bassa, sussiste il pericolo di scoppio del pneumatico. In questo caso è possibile perdere il controllo del veicolo!
- ☞ Con i pesi aggiuntivi che non sono previsti dai dati contenuti nel Paragrafo "22.2.4 Carico utile massimo possibile", si riduce il carico utile massimo!

Per non influenzare negativamente la guida del vostro veicolo, è necessario accertarsi, durante il caricamento del veicolo, che il baricentro del carico sia direttamente sopra o il più vicino possibile al pianale del veicolo.



NOTA!

Sulla carta di circolazione è indicato solo il peso massimo totale consentito, non il peso proprio del veicolo. Pertanto si consiglia, prima di iniziare un viaggio, di fare pesare il veicolo su una bilancia pubblica.

- ☞ Accertarsi che il carico venga distribuito uniformemente su entrambi i lati del veicolo!
- ☞ Riporre gli oggetti pesanti (ad es. stoviglie, posate, scatole di conserve, ecc.) nei contenitori di stivaggio posizionati in profondità, le cui porte non si aprono in direzione della marcia o riporli sul pianale e assicurarli contro un eventuale scivolamento.
- ☞ Riporre gli oggetti leggeri (ad es. la biancheria) nei contenitori superiori di stivaggio!
- ☞ Nell'accedere al tetto del veicolo, non esercitare nessun carico puntuale (ad es. inginocchiarsi)!
- ☞ Camminare sul tetto del veicolo solo nelle zone orizzontali.



PERICOLO!

Pericolo di scivolamento e caduta!

Accedere in modo incauto al tetto del veicolo quando è bagnato o congelato può causare una caduta!

- ☞ Accedere al tetto del veicolo quando è bagnato o congelato solo in caso di necessità e con cautela!



ATTENZIONE!

Danneggiamento del tetto del veicolo!

Camminare sul tetto con calzature pesanti può provocare imbozzamenti al rivestimento esterno!

- ☞ Accedere al tetto del veicolo solo con calzature dotate di suola morbida (ad es. scarpe da ginnastica o tempo libero)!





- ☞ Sul corrimano (accessorio speciale) è possibile fissare soltanto carichi come tavole da surf, gommoni o canoe leggere!
- ☞ Il carico puntuale massimo del tetto è pari a 75 kg/100 cm².
- ☞ Sul corrimano (accessorio speciale) è possibile montare delle barre trasversali. La portata massima consentita per le barre trasversali è di 50 kg. Le barre trasversali sono scorrevoli. In condizioni di carico sistemare le barre trasversali vicino ai piedi del corrimano.
- ☞ I carichi sul tetto devono essere assicurati con delle reggette: non utilizzare tiranti elastici!
- ☞ Fare molta attenzione all'altezza complessiva del veicolo con le barre portapacchi cariche.
- ☞ Per determinare il carico utile fare riferimento al Paragrafo "22.2 Carico utile"!
- ☞ Caricare il portabiciclette (accessorio speciale) solo con le biciclette. La portata massima consentita è riportata nella tabella qui accanto.

Portabiciclette per 2 biciclette	50 kg
Portabiciclette per 3 biciclette	55 kg
Portabiciclette per 4 biciclette	60 kg

Tab. 3 Portata massima di carico dei portabiciclette

4.4 Impianto di frenatura



PERICOLO!

Se si accertano guasti all'impianto di frenatura, lasciarli riparare immediatamente solo da un'officina autorizzata.

Prima di ogni partenza verificare che l'impianto di frenatura del camper funzioni correttamente.

Eeguire una frenata di prova a velocità media e accertarsi che

- ◆ l'impianto di frenatura del camper sia funzionante,
- ◆ la frenata sia continua,
- ◆ Il camper resti in carreggiata durante la frenata.



4.5 Pneumatici



PERICOLO!

- ☞ È pericoloso sottovalutare un guasto ai pneumatici! L'eventuale scoppio dei pneumatici può rendere impossibile il controllo del veicolo.
 - ☞ Una pressione troppo bassa con il veicolo a pieno carico può causare lo scoppio dei pneumatici. Con ciò sussiste il pericolo di perdere il controllo del veicolo!
 - ☞ Verificare la pressione dei pneumatici solo a pneumatici freddi.
 - ☞ Osservare la profondità minima del battistrada prescritta per legge nel relativo Paese d'impiego!
-
- ☞ Le catene da neve devono essere montate esclusivamente sulle ruote con i cerchi in acciaio. Nei camper con cerchi in alluminio non devono essere montate le catene da neve.
 - ☞ Prima di ogni viaggio verificare la pressione dei pneumatici (anche della ruota di scorta) ed eventualmente correggerla. Se dovesse essere necessario viaggiare con una pressione dei pneumatici molto bassa, la velocità massima non deve superare i 20 km/h.
 - ☞ Per la corretta pressione dei pneumatici consultare il Paragrafo "22.2.7 Tabella della pressione degli pneumatici e della coppia di serraggio cerchi (camper)".
 - ☞ In caso di uso del rimorchio è necessario aumentare la pressione delle ruote posteriori, del veicolo trainante, di 0,2 bar rispetto alla pressione indicata, poiché su queste ultime grava anche il carico di appoggio del caravan.
 - ☞ Controllare regolarmente la profondità del (profilo) battistrada. Minore è la profondità del (profilo) battistrada, maggiore è il rischio di aquaplaning.
 - ☞ In caso di tempi di fermo prolungati e di una pressione troppo bassa o in calo graduale, i pneumatici diventano piatti nella zona di contatto con la superficie del suolo. Pertanto, in caso di fermo prolungato, è necessario aumentare la pressione di 0,3 bar rispetto alla relativa tabella delle pressioni pneumatici.
 - ☞ Se la pressione è troppo bassa, il pneumatico può surriscaldarsi e subire danni al suo interno. **Ad alte velocità si può verificare il distacco del battistrada e persino lo scoppio del pneumatico!**
 - ☞ Guasti nascosti sui pneumatici non vengono eliminati da una correzione della pressione effettuata in un secondo momento!
 - ☞ Oltrepassare i bordi del marciapiede lentamente e possibilmente ad angolo retto. Evitare i bordi ripidi e spigolosi dei marciapiedi. Urti violenti o sotto un angolo troppo acuto contro cordoli di marciapiedi o oggetti acuti, come ad. es. pietre, può causare e portare a danni nascosti dei pneumatici. Questo danno prima o poi si manifesterà! **Sussiste perciò il pericolo di incidente se ad alta velocità un pneumatico scoppia!**
 - ☞ Verificare a intervalli regolari che i pneumatici siano privi di corpi estranei, scanalature, tagli, spaccature e ammaccature sulla parete laterale. Un corpo estraneo può danneggiare anche l'interno del pneumatico. Le possibili riparazioni dei danni ai pneumatici devono sempre essere verificate da personale qualificato. Se non è possibile o non è consigliato eseguire la riparazione, è necessario sostituire il pneumatico danneggiato. **Un pneumatico danneggiato può scoppiare!**





- ☞ Non utilizzare mai pneumatici usati di cui non si conosce la provenienza. I pneumatici invecchiano anche se non sono stati mai utilizzati o utilizzati poco. Si consiglia di cambiare i pneumatici del veicolo (ruota di scorta inclusa!) al sesto anno di vita del pneumatico. Dopo 6 anni anche la ruota di scorta deve essere utilizzata solo in caso di necessità ed è necessario guidare con estrema cautela!

4.6 Sedili del veicolo



PERICOLO!

Eeguire la regolazione dei sedili solo a veicolo fermo.



ATTENZIONE!

Quando ci si allaccia la cintura di sicurezza, accertarsi che questa passi **internamente** ai braccioli.

4.6.1 Sedili veicolo base



PERICOLO!

Prima della partenza accertarsi che entrambi i sedili del veicolo siano in direzione della marcia e che il dispositivo di rotazione sia correttamente bloccato.



NOTA!

La regolazione dei sedili per il veicolo di base si trova nelle istruzioni separate del produttore



4.6.2 Regolazione del sedile del conducente

Regolazione longitudinale:

1. Tirare verso l'alto la leva di sblocco (Fig. 3, Pos. 1) e mantenerla in questa posizione.
2. Spostare il sedile del veicolo nella posizione desiderata.
3. Rilasciare la leva di sblocco per bloccare la guida del sedile nella posizione desiderata.

Regolazione della rotazione:



PERICOLO!

Prima di iniziare il viaggio accertarsi che entrambi i sedili del veicolo siano in direzione di marcia e che il dispositivo di rotazione sia bloccato!

1. Tirare la leva di sblocco (Fig. 3, Pos. 2) e mantenerla in questa posizione.
2. Ruotare il sedile del veicolo nella posizione desiderata.
3. Rilasciare la leva di sblocco per bloccare la guida del sedile nella posizione desiderata.

Regolazione dello schienale:

Ruotare il volantino (Fig. 3, Pos. 4) in avanti o indietro e posizionare lo schienale nella posizione desiderata.

Regolazione del bracciolo:

1. Per sollevare il bracciolo esercitare una leggera pressione verso l'alto.
2. Regolare l'altezza del bracciolo mediante il rullo rotante (Fig. 3, Pos. 3).

Regolazione dell'altezza:

Per la regolazione dell'altezza premere i tasti (Fig. 3, Pos. 5 o Pos. 6).

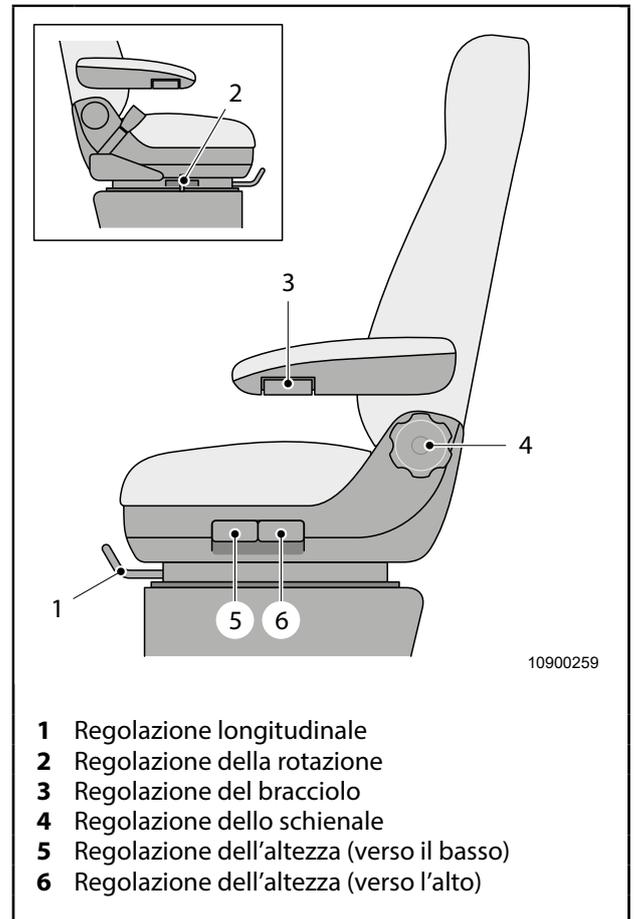


Fig. 3 Elementi di comando sul sedile del conducente





4.7 Sedile per bambini

4.7.1 Sedile per bambini universale



PERICOLO!

Pericolo di lesioni!

Se il sedile per bambini sul sedile passeggero è fissato sbagliato sussiste un elevato pericolo di ferire i bambini!

- ☞ Disattivare l'airbag passeggero!
- ☞ Spostare il sedile passeggero il più possibile all'indietro!
- ☞ Regolare il sedile passeggero il più alto possibile!

Gruppo	Posti a sedere	
	Sedile passeggero	Dietro in direzione di marcia
0 fino a 10 kg	U*	U
0+ fino a 13 kg	U*	U
1 9-18 kg	U*	UF
2 15-25 kg	U*	UF
3 22-36 kg	U*	UF

- U:** Adatto per sistemi di tenuta universali che vengono fissati con cintura di sicurezza per adulti e che sono omologati per essere utilizzati nella classe di età indicata.
- UF:** Adatto per sistemi di tenuta universali orientati in avanti che sono consentiti per essere utilizzati nella classe di peso indicata.
- *:** Vedi l'indicazione di pericolo sopra la tabella.

Tab. 4 Fissaggio del sedile per bambini universale



NOTA!

Per ulteriori informazioni vedere le istruzioni per l'uso a parte del fabbricante del veicolo base.

**4.7.2 Sedile per bambini ISOFIX****ATTENZIONE!****Danneggiamento del sedile per bambini!**

Il sedile potrebbe venir danneggiato, se il sedile per bambini viene montato o smontato con il sistema Toptether.

- ☞ Al montaggio e allo smontaggio del sedile per bambini con il sistema Toptether, osservare le istruzioni del produttore del sedile per bambini!
- ☞ Utilizzare il sedile con sistema Toptether solo su sedili che hanno occhielli di fissaggio!

**NOTA!**

- ☞ Le posizioni di seduta omologate per il sedile per bambini ISOFIX sono contrassegnate con una cucitura (toppa) adesiva.
- ☞ Per ulteriori informazioni vedere le istruzioni per l'uso a parte del fabbricante del veicolo base.

Gruppo	Classe di grandezza del sedile per bambini	Posti a sedere		
		Sedile passeggero	Dietro opposto alla direzione di marcia	Dietro in direzione di marcia
0 fino a 10 kg	E	⊘	⊘	⊘
0+ fino a 13 kg	E	⊘	⊘	⊘
	D	⊘	⊘	⊘
	C	⊘	⊘	⊘
1 9-18 kg	A	⊘	⊘	IUF
	B	⊘	⊘	IUF
	B1	⊘	⊘	IUF
	C	⊘	⊘	IUF
2 15-25 kg	D	⊘	⊘	IUF
		⊘	⊘	IUF
3 22-36 kg		⊘	⊘	IUF

IUF: Adatto per sistemi di tenuta universali ISOFIX orientati in avanti che sono consentiti per essere utilizzati nella classe di peso indicata.



Punti di attacco ISOFIX, che **non** sono adatti per questa classe di peso e/o classe di grandezza.

Tab. 5 Fissaggio del sedile per bambini universale





4.8 Illuminazione elettrica del veicolo

Prima di iniziare il viaggio si consiglia di controllare su funzionamento tutti i dispositivi di illuminazione interna e esterna del veicolo e cambiare subito i corpi luminosi difettosi.

Esercitarsi prima di iniziare un viaggio con la sostituzione dei corpi luminosi e delle manovre da effettuare.

4.9 Duplicazione chiavi di riserva

Se sussiste la necessità di procurarsi chiavi di riserva per il camper, allora si necessitano delle informazioni seguenti per la duplicazione delle chiavi di riserva:

Chiave per	Necessario per la duplicazione della chiave	Disponibile presso:
Veicolo base FIAT	Numero codice e/o scheda codice Seconda chiave Numero telaio	Officina del rivenditore FIAT
Scocca KNAUS	Numero di serie Numero telaio Seconda chiave o numero chiave	Centro di assistenza KNAUS

Tab. 6 Duplicazione chiavi di riserva

4.10 Lista di controllo

Prima di iniziare un viaggio, eseguire un controllo del camper in base al Paragrafo "24.1 Lista di controllo: prima di iniziare il viaggio".



ATTENZIONE!

Dopo alcuni chilometri si consiglia di fermarsi per ricontrollare se il carico all'interno del camper è stato stivato in modo da non scivolare!



5. Durante il viaggio

5.1 Viaggiare con il camper



PERICOLO!

- ☞ In base al codice stradale tedesco durante la marcia è consentita la sosta di persone nella zona abitativa del veicolo. Queste persone possono però sostare solo nei sedili appositamente previsti.
- ☞ Per le persone che occupano la zona abitativa del veicolo, sedute in direzione di marcia, nonché per il conducente e per il passeggero sussiste l'obbligo di allacciare la cintura di sicurezza mediante cinture di sicurezza a 3 punti.
- ☞ Anche per le persone sedute nella zona abitativa del veicolo in direzione opposta alla marcia sussiste l'obbligo di allacciare le cinture di sicurezza.
- ☞ La velocità massima del veicolo è riportata nei documenti del veicolo.



NOTA!

Durante la circolazione su strada guidare sempre con cautela e nel rispetto delle norme.



ATTENZIONE!

Nell'accesso a cortili, gallerie, ecc. e durante le manovre, valutare correttamente l'altezza, la larghezza e la lunghezza del veicolo. Le dimensioni del vostro veicolo sono riportate nei documenti del veicolo.

Durante la guida del camper osservare le seguenti indicazioni:

- ☞ La velocità di discesa non deve essere maggiore della velocità di salita.
- ☞ Durante il superamento di ponti, tenere in considerazione il vento laterale e/o che durante il sorpasso di autotreni il veicolo può entrare in un risucchio d'aria. In entrambe le situazioni può essere necessario controsterzare notevolmente.
- ☞ Durante la guida è necessario fare attenzione all'elevata sensibilità al vento laterale del veicolo a causa dell'altezza del veicolo.
- ☞ Non sottovalutare la lunghezza del veicolo.
- ☞ Cambiare marcia puntualmente.
- ☞ Evitare le sterzate brusche.





5.2 Rifornamento del camper



PERICOLO!

- ☞ Durante il rifornimento del veicolo occorre spegnere tutte le apparecchiature componibili funzionanti a gas situate nella zona abitativa. Sussiste il pericolo di esplosione!
- ☞ È severamente vietato il fuoco, fumare e utilizzare fiamme libere. Sussiste il pericolo di esplosione!
- ☞ Vietato usare i telefoni cellulari durante il rifornimento di carburante. Sussiste il pericolo di esplosione!
- ☞ A questo proposito è necessario osservare anche le eventuali norme di sicurezza specifiche del Paese indicate sui distributori di rifornimento.



ATTENZIONE!

Per rifornire il veicolo utilizzare solo gasolio!

Il bocchettone di riempimento del serbatoio (Fig. 4) si trova accanto alla porta del conducente.

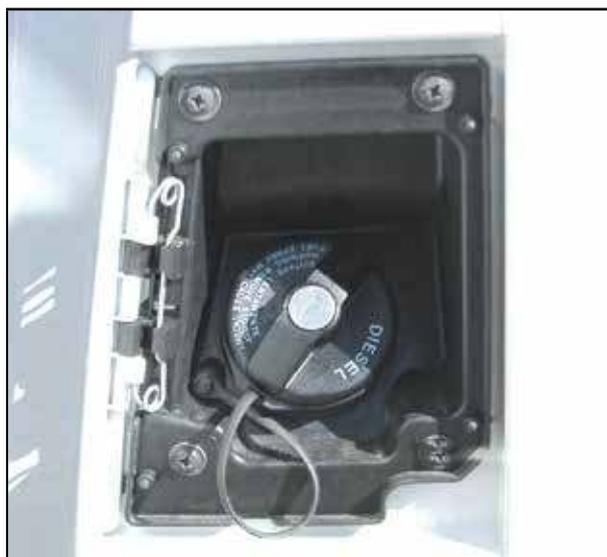


Fig. 4 Bocchettone di riempimento del serbatoio



NOTA!

Ulteriori informazioni riguardo al rifornimento del camper sono riportate nel libretto di istruzioni a parte della FIAT.



6. Dopo il viaggio

6.1 Freno di stazionamento



PERICOLO!

Se il veicolo viene appostato, tirare il freno di stazionamento (in particolare nelle salite e pendenze) fino a fine corsa possibile.

6.2 Parcheggiare il camper

1. Tirare il freno di stazionamento fino a fine corsa.
2. Allineare il veicolo in direzione di marcia (ad es. con una livella a bolla d'aria). Eseguire le correzioni solo mettendo dei supporti sotto le ruote.
3. Allineare il veicolo trasversalmente alla marcia (ad es. con una livella a bolla d'aria). Eseguire le correzioni mettendo dei corrispondenti supporti sotto le ruote.

6.3 Parcheggiare il camper con l'ausilio dei piedini di appoggio (accessorio speciale)

6.3.1 Fuoriuscita dei piedini di appoggio

1. Posizionare la chiave a tubo sul dado esagonale e ruotandola in senso orario allentare i piedini di appoggio dal bullone di arresto e ribaltarli fino a terra.
2. Regolare l'altezza dei piedini di appoggio premendo la leva di regolazione.
3. Ruotare nuovamente la chiave a tubo in senso orario finché i piedini di appoggio non appoggiano completamente sul suolo.
4. Mediante regolazione individuale dei singoli piedini di appoggio allineare il veicolo in direzione di marcia e trasversalmente alla marcia con l'ausilio di una livella a bolla d'aria.

6.3.2 Rientro dei piedini di appoggio

1. Posizionare la chiave a tubo sul dado esagonale del relativo piedino e ruotandola in senso antiorario sollevare leggermente dal suolo il piedino di appoggio.
2. Spingere insieme i piedini di appoggio premendo la leva di regolazione.



ATTENZIONE!

Il foro del fondo del piedino di appoggio deve innestarsi completamente nel bullone di arresto durante il serraggio.

3. Dopo aver sollevato il piedino di appoggio, allineare il foro della base con il bullone di arresto e serrare il piedino di appoggio ruotando la chiave a tubo in senso antiorario.





6.4 Tenda parasole

6.4.1 Indicazioni generali sulla tenda parasole

Durante l'utilizzo della tenda parasole osservare i punti seguenti:

- ☞ Non posizionare la tenda sul lato esposto al vento.
- ☞ Il rivestimento della tenda (tessuto) deve essere „in piano“ ma non troppo teso.
- ☞ Non fare attaccare olio e grasso al tessuto della tenda.
- ☞ Evitare la formazione di sacche d'acqua.
- ☞ Non lavare il veicolo se la tenda non è ancora stata riposta.
- ☞ In caso di inutilizzo prolungato, pulire accuratamente la tenda e ingrassare leggermente le parti meccaniche.



NOTA!

- ☞ La tenda deve essere ben asciutta prima di essere riposta per evitare la formazione di muffa o di macchie (vedi Paragrafo "19.5 Pulizia e cura della tenda parasole").

6.4.2 Fuoriuscita della tenda parasole



ATTENZIONE!

- ☞ Dopo la fuoriuscita della tenda parasole per più di 1 m è necessario puntellarla con i piedini di appoggio integrati!
 - ☞ Durante la fuoriuscita della tenda parasole e con i piedini di appoggio ribaltati, prestare attenzione al fatto che formino un angolo retto rispetto al suolo!
1. Regolare la manovella della tenda alla lunghezza desiderata e inserirla nel meccanismo di rotazione della tenda.
 2. Fuoriuscire la tenda di circa 1 m ruotando in senso antiorario.
 3. Estrarre entrambi i piedini di appoggio della tenda e regolare la lunghezza desiderata.
 4. Fuoriuscire completamente la tenda, spostando i piedini di appoggio in modo che siano sempre ad angolo retto rispetto al suolo.
 5. Il rientro della tenda avviene nella corrispondente successione inversa.





7. Abitare

7.1 Ventilazione e aerazione del veicolo



PERICOLO!

Non coprire per nessuna ragione le bocchette di aerazione di sicurezza installate (aerazioni forzate negli abbaini, ventilatori a fungo e nel pavimento del cucinino)! Sussiste grave pericolo di asfissia per l'aumentato contenuto di monossido di carbonio (CO).

- ◆ La ventilazione e disaerazione corretta del veicolo è la premessa migliore per un comfort abitativo accogliente.
- ◆ Nel veicolo sono installate bocchette di aerazione di sicurezza che non creano correnti di aria (aerazione forzata negli abbaini, ventilatori a fungo e nel pavimento in zona cucinino), il cui funzionamento non deve essere pregiudicato in nessun modo.
- ◆ Cucinare o indumenti bagnati creano umidità.
- ◆ Dovuto alla respirazione ogni persona emette fino a 35 g di acqua ogni ora. Di conseguenza il veicolo deve essere ventilato e aerato mediante le finestre e gli abbaini in base all'umidità dell'aria.
- ◆ Per maggiori informazioni consultare il capitolo "17.1 Indicazioni generali per il campeggio invernale".



NOTA!

Di notte può formarsi acqua di condensa sotto le imbottiture. Per far asciugare le imbottiture, alzarle ed esporle all'aria.



NOTA!

Cuscini e materassi assorbono umidità. Perciò aerare regolarmente i cuscini e i materassi. Rimuovere la pellicola. Se i cuscini o i materassi sono rivestiti di una pellicola, l'umidità non può essere erogata nell'ambiente. Si forma muffa per condensa. Danni dovuti da aerazione mancante non sono ricoperti dalla garanzia.

In caso di condizioni atmosferiche estreme, all'interno della lastra acrilica doppia può formarsi della condensa. Questo è un processo normale e si spiega facilmente come segue:

L'acrilico, il materiale con cui sono realizzati i vetri, è un materiale organico e pertanto non a tenuta stagna, vale a dire che l'umidità e/o i gas possono penetrare attraverso il vetro di acrilico.





Nel caso di un vetro doppio di acrilico, le condizioni dell'aria tra i due vetri cambiano continuamente a causa di diversi fattori finché non si raggiunge un perfetto equilibrio.

In altre parole, l'aria tra i due vetri cerca di acquisire le condizioni dell'atmosfera circostante. Se l'atmosfera circostante è continuamente umida, anche lo spazio tra i due vetri tende ad avere un elevato tasso di umidità.

Questo processo è invertibile, in condizioni asciutte anche l'aria nello spazio intermedio tende ad asciugarsi. Quando le temperature aumentano, la condensa evapora e il vetro si pulisce.

7.2 Apertura e chiusura della porta dall'esterno

La figura accanto mostra una porta aperta verso destra. La rappresentazione di una porta aperta verso sinistra è speculare.

Apertura:

1. Inserire la chiave (Fig. 5, pos. 1) nella serratura della porta e girarla in senso orario fino alla posizione » B «.
2. Girare manualmente la chiave (Fig. 5, pos. 1) fino a portarla nella posizione iniziale e poi estrarla.
La chiave può essere estratta solo se si trova nella posizione iniziale.
3. Tirare la maniglia (Fig. 5, pos. 2) e aprire la porta.

Chiusura:

1. Inserire la chiave (Fig. 5, pos. 1) nella serratura della porta e con una leggera pressione contro la porta girarla in senso antiorario fino alla posizione » A «.
2. Girare manualmente la chiave (Fig. 5, pos. 1) fino a portarla nella posizione iniziale e poi estrarla.
La chiave può essere estratta solo se si trova nella posizione iniziale.

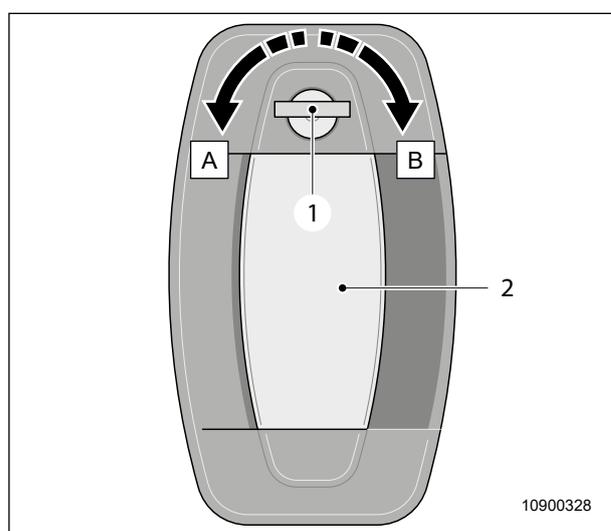


Fig. 5 Apertura e chiusura della porta dall'esterno



7.3 Apertura e chiusura della porta dall'interno

La figura accanto mostra una porta aperta verso sinistra. La rappresentazione di una porta aperta verso destra è speculare.

Apertura e chiusura:

1. Per aprire, tirare la maniglia (Fig. 6, Pos. 2).
1. Per chiudere tirare la porta.

Bloccaggio e sbloccaggio:

1. Per bloccare, premere il pulsante (Fig. 6, Pos. 1).
2. Per sbloccare, tirare la maniglia (Fig. 6, Pos. 2).

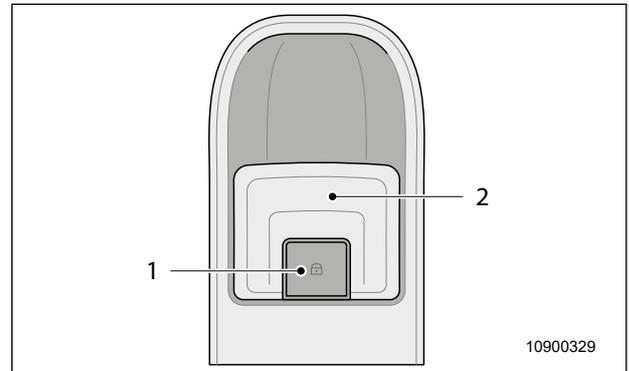


Fig. 6 Apertura e chiusura della porta dall'interno



ATTENZIONE!

La busta è fissata alla porta tramite un magnete. Non avvicinare ai magneti (Fig. 7, Pos. 1) i dispositivi o gli oggetti sensibili ai campi magnetici (ad es. carte di credito o bancomat, telefoni cellulari, dischi rigidi).

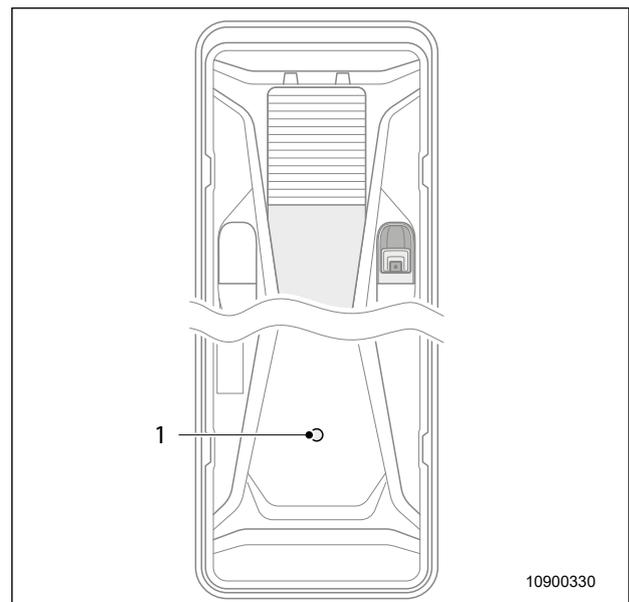


Fig. 7 Posizione magnete

7.4 Porta conducente e porta passeggero veicolo base



NOTA!

Per l'apertura e la chiusura delle porte del conducente e del passeggero consultare le istruzioni separate per il veicolo di base.





7.5 Tettuccio Mini-Heki



ATTENZIONE!

- ☞ Non calpestare la cupola di vetro acrilico!
- ☞ Prima di iniziare il viaggio e prima della messa fuori servizio del camper, chiudere completamente la cupola di vetro e aprire gli avvolgibili oscuranti.
- ☞ In caso di difetti o anomalie della finestra sul tettuccio, rivolgersi al punto di assistenza più vicino!
- ☞ Prima dell'apertura della cupola di vetro rimuovere neve, ghiaccio o sporco!
- ☞ Non aprire la cupola in caso di vento, pioggia o neve intensi.

Indicazioni riguardo alla pulizia e cura del tettuccio sollevabile ribaltabile Mini sono riportate al Paragrafo "19.4 Pulizia e cura degli abbaini e finestrini sul tetto".

La zanzariera e l'avvolgibile oscurante nel telaio interno possono essere utilizzati singolarmente o insieme.

Di seguito il tettuccio sollevabile ribaltabile Mini potrà essere indicato anche solo come tettuccio sollevabile ribaltabile.

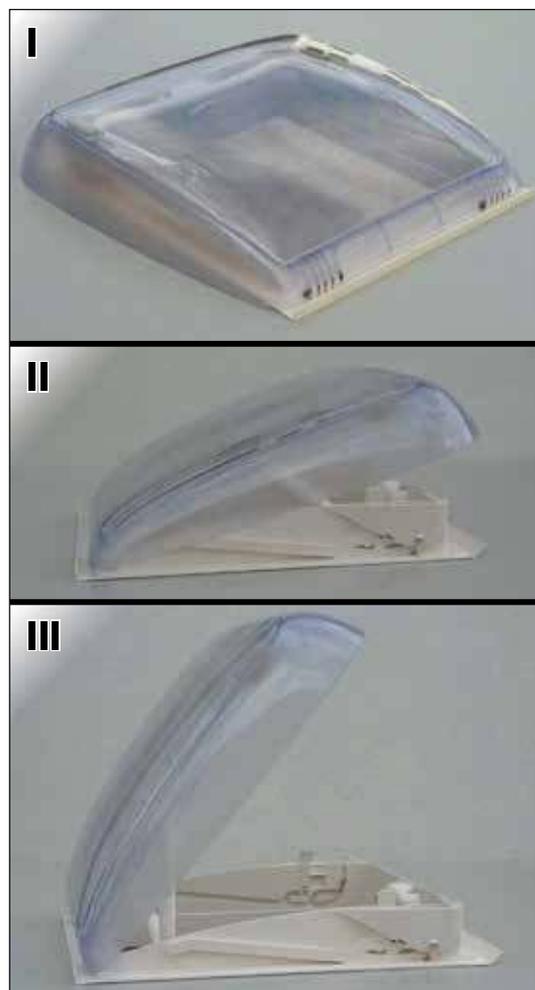


Fig. 8 Tettuccio Mini-Heki

Vista non vincolante



7.5.1 Apertura della cupola di vetro

1. Premere il pulsante di sblocco (1) e aprire la cupola di vetro premendo in alto la staffa (2).

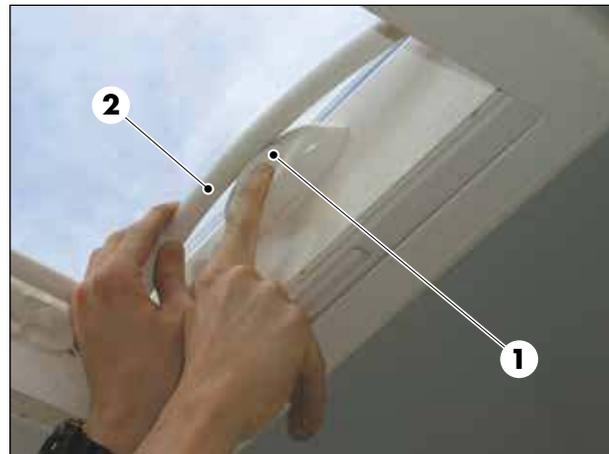


Fig. 9 Tettuccio sollevabile ribaltabile Mini: sblocco della cupola di vetro

2. La cupola di vetro può essere regolata in maniera continua mediante lo spostamento della staffa nelle guide.



Fig. 10 Tettuccio sollevabile ribaltabile Mini: regolazione della cupola di vetro

3. Vista della cupola di vetro nella posizione massima aperta.

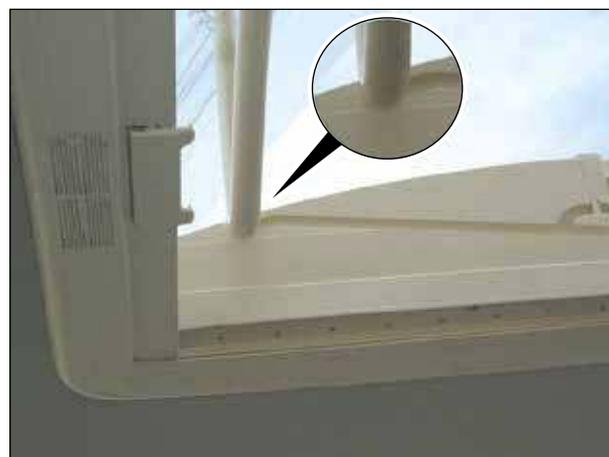


Fig. 11 Tettuccio sollevabile ribaltabile Mini: cupola di vetro aperta al massimo





4. Spostando la sbarra in una delle posizioni contrassegnate con ● è possibile selezionare, oltre alla posizione massima aperta, due posizioni intermedie della cupola di vetro. La posizione centrale può essere bloccata con una levetta (3).

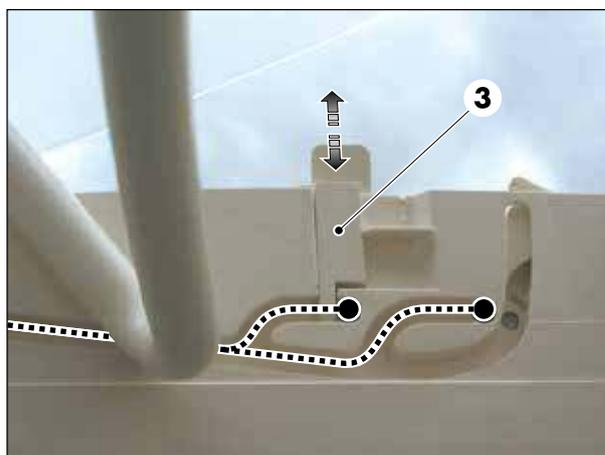


Fig. 12 Tettuccio sollevabile ribaltabile Mini: Altre posizioni della cupola di vetro

7.5.2 Bloccaggio della cupola di vetro

1. Portare la sbarra (1) in posizione di chiusura (freccia) sulle guide e premere tramite il pulsante di blocco (2).

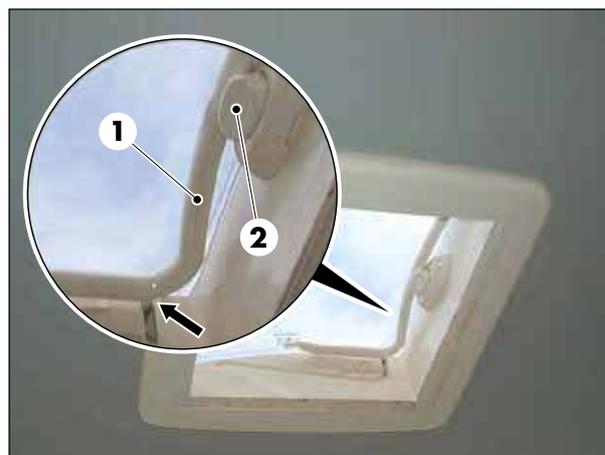


Fig. 13 Tettuccio sollevabile ribaltabile Mini: Bloccaggio della cupola di vetro



7.5.3 Chiusura dell'avvolgibile oscurante

1. Afferrare l'astina senza leva (1) nell'alloggiamento e inserirla nell'astina di fronte con leva (2).

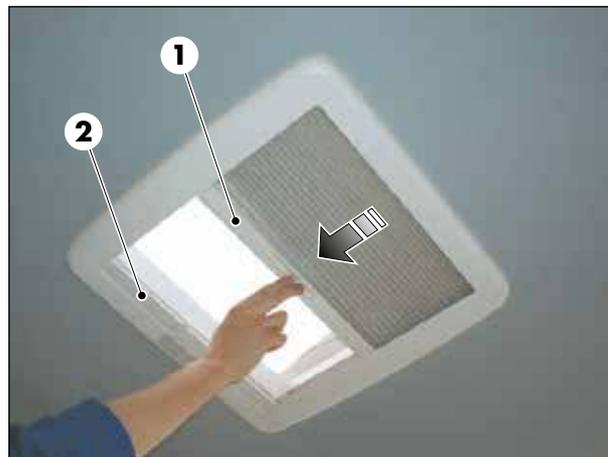


Fig. 14 Tettuccio sollevabile ribaltabile Mini: Chiusura dell'avvolgibile oscurante

2. La figura accanto mostra l'avvolgibile oscurante chiuso (in posizione "oscuramento").



Fig. 15 Tettuccio sollevabile ribaltabile Mini: avvolgibile oscurante chiuso





3. Possibilità di regolazione continua dell'avvolgibile oscurante dalla posizione "oscuramento" fino alla posizione "illuminazione/protezione dagli insetti".

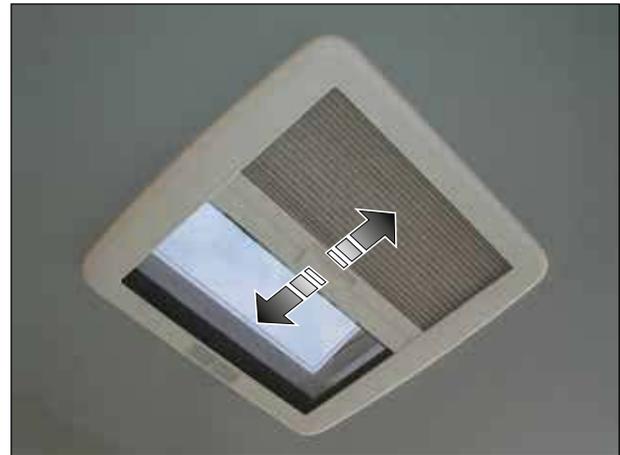


Fig. 16 Tettuccio sollevabile ribaltabile Mini: possibilità di regolazione dell'avvolgibile oscurante

7.5.4 Apertura dell'avvolgibile oscurante

1. Spingere le due astine in posizione "oscuramento" (▲■■■).



ATTENZIONE!

Ritornare l'avvolgibile manualmente: non farlo scattare automaticamente in posizione!

2. Premere la levetta e manovrare l'avvolgibile oscurante con l'altra mano (□□→).



Fig. 17 Tettuccio sollevabile ribaltabile Mini: Apertura dell'avvolgibile oscurante

7.6 Tettuccio Midi



ATTENZIONE!

- ☞ Non calpestare la cupola di vetro acrilico!
- ☞ Prima di iniziare il viaggio e prima della messa fuori servizio del camper, chiudere completamente la cupola di vetro e aprire gli avvolgibili oscuranti.
- ☞ In caso di difetti o anomalie della finestra sul tettuccio, rivolgersi al punto di assistenza più vicino!
- ☞ Prima dell'apertura della cupola di vetro rimuovere neve, ghiaccio o sporco!
- ☞ Non aprire la cupola in caso di vento, pioggia o neve intensi.

Indicazioni riguardo alla pulizia e cura del tettuccio sollevabile ribaltabile Midi sono riportate al Paragrafo "19.4 Pulizia e cura degli abbaini e finestrini sul tetto".





Il tettuccio sollevabile ribaltabile contribuisce a illuminare l'interno, consente un'aerazione migliore e rende l'atmosfera all'interno più gradevole.

Nel telaio interno del tettuccio sollevabile ribaltabile Midi si trova una combinazione zanzariera/avvolgibile oscurante. La zanzariera e l'avvolgibile oscurante possono essere usati singolarmente o insieme.

L'ampia sporgenza del vetro consente di sollevare la cupola di vetro in caso di pioggia, senza che l'acqua entri all'interno.

Di seguito il tettuccio sollevabile ribaltabile Midi potrà essere indicato anche solo come tettuccio sollevabile ribaltabile.

7.6.1 Apertura e chiusura del tettuccio Midi

Apertura e chiusura:

- ◆ Il tettuccio sollevabile ribaltabile Midi viene aperto e chiuso tramite manovella.
- ◆ È possibile ogni posizione intermedia.



NOTA!

Eseguire l'apertura e la chiusura della cupola di vetro in base alle indicazioni direzionali poste sulla manovella.

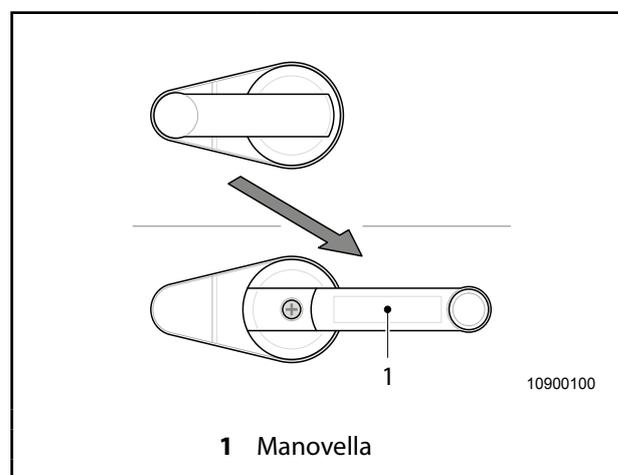


Fig. 18 Apertura e chiusura del tettuccio Midi



NOTA!

Per ulteriori informazioni vedere le istruzioni per l'uso a parte del fabbricante.





7.7 Apertura/chiusura dell'abbaino

L'abbaino si può aprire lateralmente fino a raggiungere un angolo di apertura di 70°.

Apertura:

1. Afferrare al centro la barra trasversale (Fig. 19, pos. 1) con una mano e tirarla verso il basso.
2. Con la barra così abbassata (Fig. 19, pos. 1), spingere l'abbaino fino a raggiungere l'angolo di apertura desiderato.
3. Rilasciare la barra trasversale (Fig. 19, pos. 1).

Il meccanismo di apertura va a bloccarsi nella guida (Fig. 19, pos. 3) e la calotta del tetto rimane aperta ad angolo.

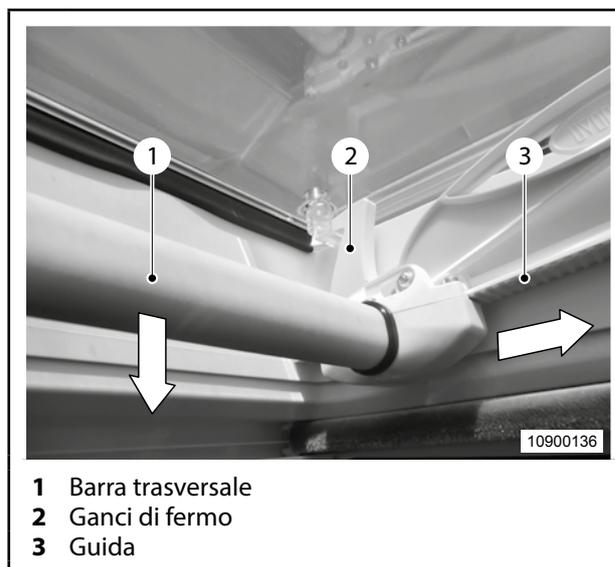


Fig. 19 Apertura/chiusura dell'abbaino

- 1 Barra trasversale
- 2 Ganci di fermo
- 3 Guida

Chiusura:

1. Afferrare al centro la barra trasversale con una mano e tirarla verso il basso.
2. Con la barra così abbassata (Fig. 19, pos. 1), spingere l'abbaino nella direzione opposta fino a chiuderlo completamente.
3. Rilasciare la barra trasversale (Fig. 19, pos. 1).

Una volta raggiunta la posizione finale, i ganci di fermo (Fig. 19, pos. 2) bloccano automaticamente la calotta del tetto.



NOTA!

L'avvolgibile a rete e l'avvolgibile oscurante possono essere attivati singolarmente oppure insieme.



7.8 Azionamento elettrico dell'abbaino (accessorio speciale)

In base al modello, il veicolo è dotato di un abbaino elettrico. Esso può essere aperto e chiuso con un interruttore a 3 posizioni vicino al quadro di controllo e di comando.

Sono disponibili le seguenti funzioni:

- 1 = Aprire
- 2 = Chiudere
- 3 = Arresto



NOTA!

L'abbaino si arresta nella posizione desiderata.

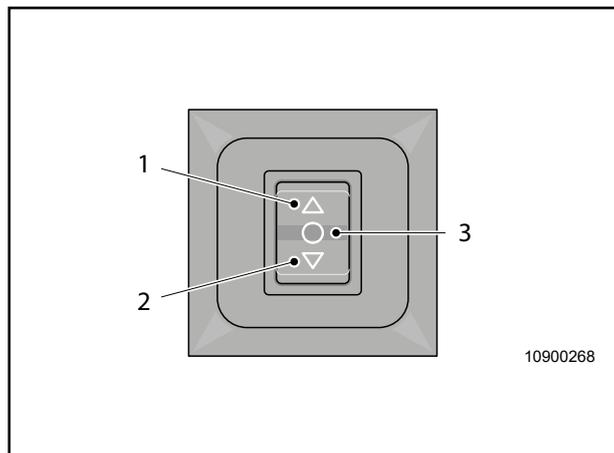


Fig. 20 Interruttore per l'abbaino elettrico

7.9 Apertura e chiusura del finestrino orientabile

I finestrini orientabili sono dotati di un meccanismo di arresto. Il finestrino orientabile scatta dopo l'apertura automaticamente nella posizione d'arresto desiderata.

Apertura:

1. Girare la leva di bloccaggio finestrino nella posizione „APERTO“ (Fig. 21, Pos. 1).
2. Girare la leva di bloccaggio dell'espositore anche nella posizione „APERTO“ (Fig. 22, Pos. 1).
3. Aprire il finestrino fino alla posizione di arresto desiderata e la guida telescopica si arresta automaticamente.

Chiusura:

1. Per la chiusura, aprire ulteriormente il finestrino fino a liberare l'arresto e chiudere il finestrino.
2. Girare la leva di bloccaggio finestrino nella posizione „CHIUSO“ (Fig. 22, Pos. 2).
3. Girare la leva di bloccaggio dell'espositore anche nella posizione „CHIUSO“ (Fig. 22, Pos. 2).

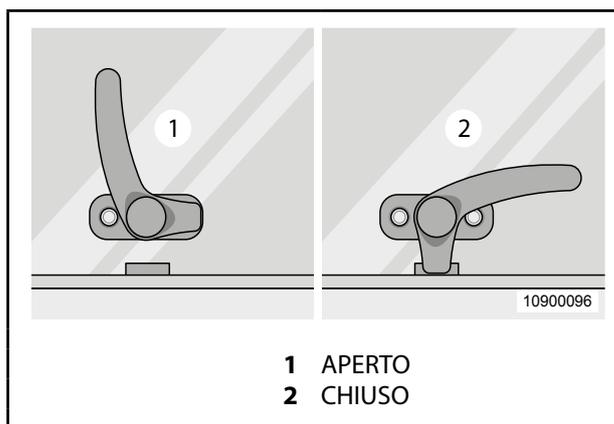


Fig. 21 Bloccaggio finestrino

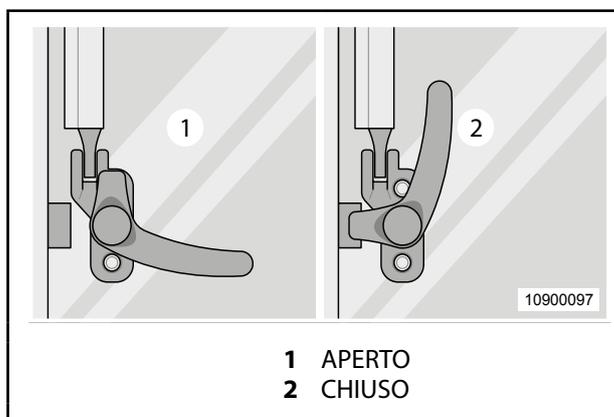


Fig. 22 Bloccaggio espositore





7.10 Avvolgibile oscurante per il vetro parabrezza e il finestrino laterale

7.10.1 Avvolgibile oscurante per il finestrino laterale

Apertura e chiusura:

1. Premere entrambi i pulsanti di sgancio nella direzione della freccia.
2. Bloccare l'avvolgibile con l'attacco magnetico nella posizione finale.

Per tornare allo stato iniziale, procedere secondo la sequenza inversa.



Fig. 23 Avvolgibile oscurante per il finestrino laterale

7.10.2 Avvolgibile oscurante del parabrezza

Apertura e chiusura:

1. Svolgere gli avvolgibili di destra e di sinistra verso lo specchio retrovisore.
2. Bloccare gli avvolgibili con l'attacco magnetico nella posizione intermedia.

Per tornare allo stato iniziale, procedere secondo la sequenza inversa.

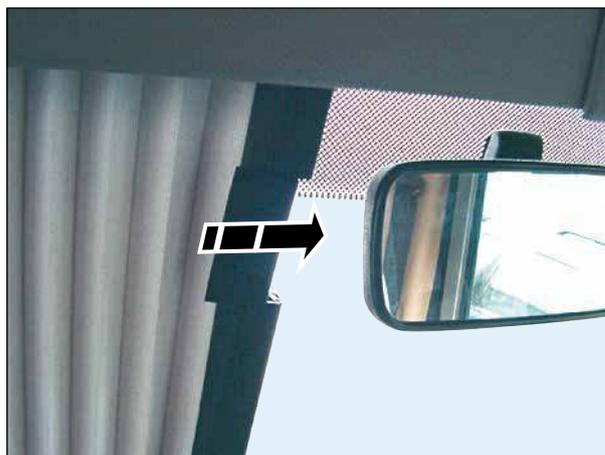


Fig. 24 Avvolgibile oscurante del parabrezza



7.11 Tavoli

7.11.1 Regolazione del tavolo sollevabile

Regolare l'altezza del tavolo:

1. Sbloccare la chiusura del tavolo girando la leva di regolazione (Fig. 25, Pos. 3).
2. Muovere il tavolo verso il basso o verso l'alto.
3. Girare la (Fig. 25, Pos 3) leva all'indietro.

Spostare il pannello del tavolo:

1. Spingere la leva (Fig. 25, Pos 2) verso il basso.
2. Spostare il pannello del tavolo (Fig. 25, Pos 1) nella posizione desiderata.
3. Spingere la leva (Fig. 25, Pos 2) verso l'alto.

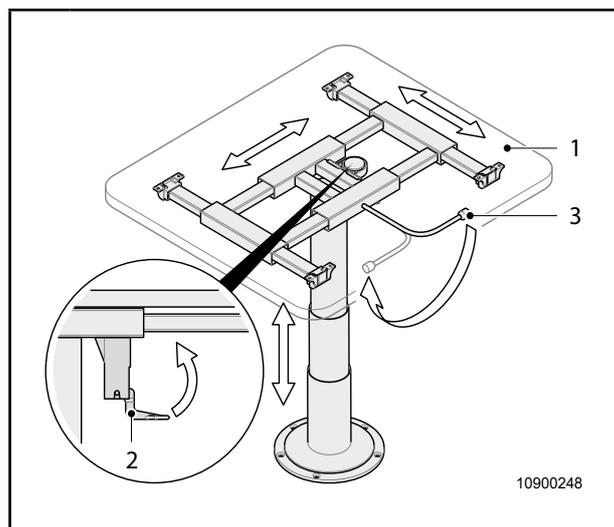


Fig. 25 Regolazione del tavolo sollevabile





8. Riposo notturno

In base al modello e alla piantina vi sono letti fissi e anche le dinette possono essere trasformate in letto.

In base al modello e alla piantina vi è un letto basculante (vedi sezione 8.4) azionato meccanicamente.

Sotto al letto basculante, a destra e a sinistra, sono applicati i cassetti di stivaggio.

8.1 Trasformazione della dinette con tavolo sospeso in postazione per dormire

Per il montaggio del tavolo sospeso in posizione notte procedere come segue:

1. Sollevare il pannello del tavolo (Fig. 26, pos. 1) e rimuovere la parte inferiore della gamba di sostegno (Fig. 26, pos. 2).
2. Sganciare il pannello del tavolo (Fig. 26, pos. 1) dal binario di guida superiore (Fig. 26, pos. 3), agganciarlo alla guida inferiore (Fig. 26, pos. 4) e bloccarlo.

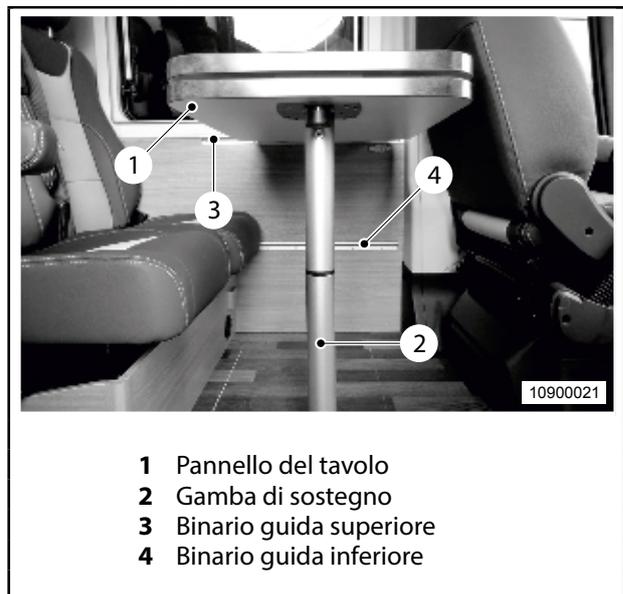


Fig. 26 Trasformazione del tavolo sospeso in postazione per dormire



8.2 Trasformazione della dinette con tavolo sollevabile in postazione per dormire

1. Sbloccare la chiusura del tavolo girando la leva di regolazione (Fig. 27, Pos. 3).
2. Abbassare il tavolo sollevabile nella posizione desiderata.
3. Tirare i cuscinetti laterali dei sedili al centro. Riempire gli spazi vuoti con i cuscini degli schienali.

La trasformazione in dinette avviene in successione inversa.

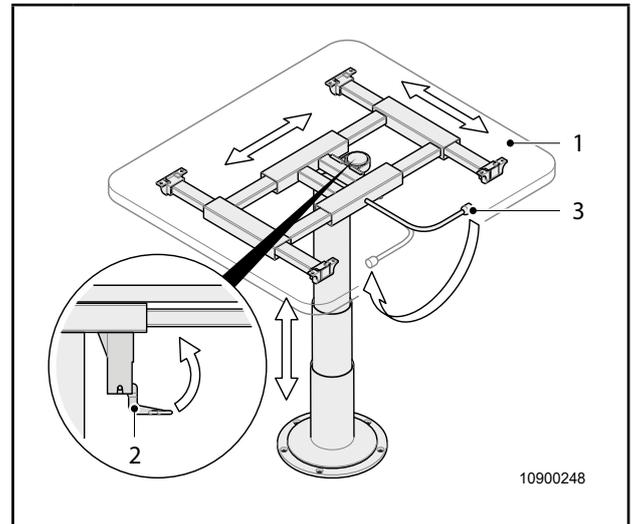


Fig. 27 Regolazione del tavolo sollevabile

8.3 Letto basculante

A seconda della piantina, il veicolo è dotato di un letto basculante.

Sotto al letto basculante, a destra e a sinistra, sono applicati i cassetti di stivaggio.



PERICOLO!

Pericolo di lesioni!

Sussiste il pericolo di lesioni se il letto basculante non viene abbassato cautamente e non bloccato a regola d'arte.

- ☞ Prima di abbassare il letto basculante, verificare se in zona pericolo vi sono delle persone!
- ☞ Prima di guidare, sollevare completamente il tavolo e fissarlo con entrambe le cinghie di fissaggio laterali.
- ☞ Dopo averlo usato, bloccare il letto basculante con le due cinture di sicurezza laterali!
- ☞ Se non utilizzato, conservare la scaletta in un luogo sicuro!
- ☞ Con il letto basculante in movimento, non maneggiare dietro le aperture laterali.
- ☞ Occorre prestare attenzione al rischio di cadere dal letto, soprattutto per i bambini!





ATTENZIONE!

Danneggiamento degli schienali!

Abbassando il letto basculante si danneggiano gli schienali del sedile conducente e quello passeggero.

- ☞ Prima di abbassare il letto basculante, ribaltare in avanti gli schienali del sedile conducente e quello passeggero!
- ☞ Per lo schienale del sedile conducente fare attenzione che il clacson non venga azionato dallo schienale ribaltato!



ATTENZIONE!

Danneggiamento alla meccanica del letto basculante!

L'uso improprio del letto basculante danneggerà la meccanica del letto stesso.

- ☞ Usare il letto basculante solo in posizione completamente abbassata.
- ☞ Azionare il letto basculante solo quando non ci sono pesi.
- ☞ Prima di abbassare il letto, allentare entrambe le cinghie di fissaggio.



NOTA!

- ☞ Caricare il letto basculante con un massimo di 200 kg.
- ☞ Caricare i cassetti di stivaggio con un massimo di 5 Kg.

8.3.1 Letto basculante azionabile manualmente

1. Allentare le cinture di sicurezza (Fig. 28, pos. 3).
2. Spingere i sedili (Fig. 28, Pos. 1) completamente in avanti.
3. Rimuovere i poggiatesta e i cuscini della dinette (Fig. 28, Pos. 2).
4. Tirare il letto basculante verso il basso finché scatta in posizione.

Per tornare allo stato iniziale, procedere secondo la sequenza inversa.

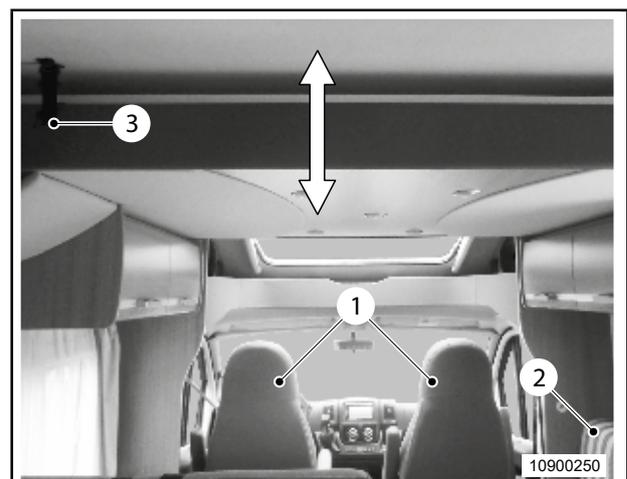


Fig. 28 Letto basculante azionabile manualmente



9. Approvvigionamento di gas

9.1 Avvertenze generali sull'approvvigionamento del gas



PERICOLO!

- ☞ Le riparazioni e/o modifiche dell'impianto a gas devono essere eseguite soltanto da officine autorizzate!
- ☞ Durante l'uso dell'impianto a gas o degli apparecchi a gas osservare scrupolosamente le avvertenze e le norme di sicurezza!
- ☞ È vietato e pericoloso eseguire autonomamente delle modifiche all'impianto a gas o agli apparecchi!
- ☞ L'utente è autorizzato soltanto a collegare il regolatore di pressione alla bombola del gas. Gli interventi più complessi possono essere eseguiti soltanto da un'officina specializzata!
- ☞ Non avvicinarsi mai ai raccordi delle tubazioni del gas con un accendino o altre fonti di luce aperte per cercare fughe di gas!



ATTENZIONE!

Per evitare la presenza di sporcizia nel regolatore di pressione, utilizzare un filtro del gas!



NOTA!

- ☞ L'intero impianto a gas nel veicolo è predisposto per una pressione d'esercizio di 30 mbar (millibar)!
- ☞ A un'altitudine superiore ai 1.000 m sul livello del mare sono possibili anomalie nell'accensione del gas per cause fisiche naturali. Questa condizione non indica tuttavia alcun malfunzionamento dell'apparecchio.
- ☞ L'impianto a gas deve essere controllato da un rispettivo perito ogni 2 anni. **Il responsabile del controllo dell'impianto a gas è il proprietario del veicolo!**

- ◆ Tutto l'impianto a gas è conforme alle norme tecniche per apparecchi a gas liquido e punti fuoco nel veicolo, ed è stato controllato e certificato da personale qualificato (Germania).
- ◆ Tutti gli apparecchi installati alimentati a gas sono antifiamma: vale a dire che se si spegne la fiamma, la sicura di accensione automatica interrompe l'alimentazione di gas. Nonostante questo dispositivo di sicurezza, se uno degli apparecchi non viene utilizzato, si consiglia di chiudere la corrispondente valvola d'arresto utenze.
- ◆ In caso di guasto (ad es. aumento del consumo di gas oppure odore di gas), occorre osservare le avvertenze di sicurezza e far riparare il difetto da un'officina specializzata.
- ◆ Far attestare la riparazione o la modifica conforme dell'impianto a gas dall'officina specializzata sulla certificazione di controllo dell'impianto a gas gialla (Germania) e far eseguire sempre un controllo della tenuta dell'impianto a gas.
- ◆ Al fine di garantire uno scambio continuo di aria nel veicolo, le prese di aerazione forzate negli abbaini, nei ventilatori a fungo e nel pavimento del cucinino non devono mai essere coperte!





9.2 Gas liquido

Gli apparecchi a gas possono essere alimentati con propano o butano o con una miscela di entrambi i tipi di gas liquido. In base alla disposizione interna è installato un gavone per bombole di 5 o 11 Kg. Le bombole del gas devono essere riposte esclusivamente nel gavone portabombole. L'accesso al gavone portabombole ovvero allo sportello posteriore deve essere impedito ai non autorizzati!



NOTA!

Per il funzionamento degli apparecchi a gas il veicolo necessita di gas in stato gassoso, per il campeggio invernale andrebbe utilizzato il più possibile del propano in quanto il butano non si mantiene in forma gassosa a temperatura inferiore a 0 °C!

9.3 Posizionamento della bombola del gas nel gavone portabombole



ATTENZIONE!

Non lasciare mai le bombole del gas nel gavone portabombole senza averle bloccate!

- ☞ Sistemare le bombole del gas nell'apposito gavone portabombole in posizione verticale e stabile, e fissarle con le reggette. Collegare manualmente il regolatore della bombola del gas (non utilizzare chiavi, tenaglie o simili).
- ☞ I raccordi dei tubi flessibili ad alta pressione sono adatti per le comuni bombole del gas da 5 kg e da 11 kg.
- ☞ Non piegare o fortemente curvare il tubo flessibile per alte pressioni!

9.4 Valori indicativi per il consumo di gas

Il consumo di gas dipende dalla frequenza di utilizzo degli apparecchi alimentati:

- ◆ Truma Combi (riscaldamento e boiler) consuma tra 170 e 500 g/h, in funzione delle condizioni atmosferiche e della temperatura ambiente impostata (riscaldamento), nonché del grado di utilizzo (boiler).
- ◆ Il fornello consuma circa 300 g/h.



9.5 Valvole d'arresto utenze

9.5.1 Valvole d'arresto utenze per forno, fornello, frigorifero e riscaldamento

Le valvole d'arresto utenze sono collocate nel cucinino o in prossimità dell'utenza (ad es. dal boiler).

A seconda della piantina, il veicolo è dotato di utenze di gas differenti. Le valvole d'arresto utenze sono classificate attraverso i simboli delle singole utenze di gas.

Panoramica dei simboli delle valvole d'arresto utenze

-  = Forno
-  = Fornello
-  = Frigorifero
-  = Riscaldamento
-  = Boiler acqua calda

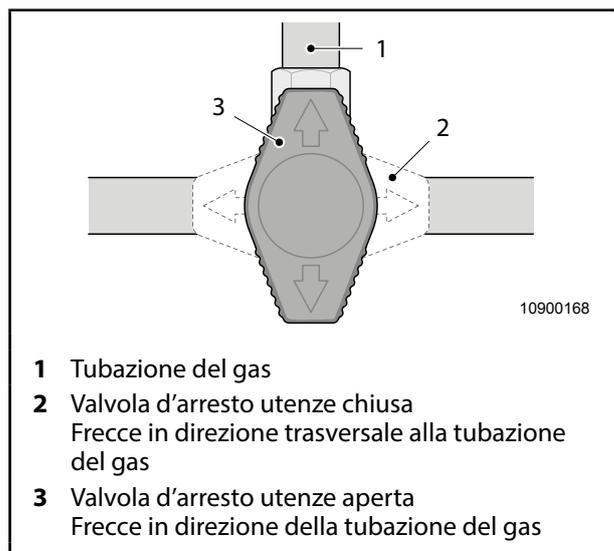


Fig. 29 Valvole d'arresto utenze



NOTA!

Se uno degli apparecchi non viene utilizzato, chiuderlo mediante la rispettiva valvola d'arresto utenze.

9.6 Presa esterna del gas



ATTENZIONE!

- ☞ La presa esterna del gas serve esclusivamente al **prelievo** del gas.
- ☞ Prima di collegare altri apparecchi alla presa esterna del gas, accertarsi che questa sia predisposta per una pressione operativa di 30 mbar!

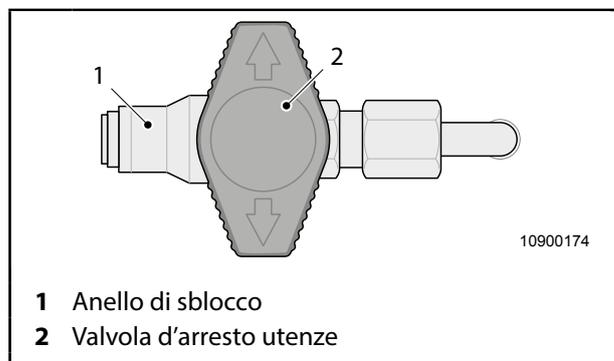


Fig. 30 Presa esterna del gas

La presa esterna del gas è installata nella parte esterna del veicolo. Serve a collegare una griglia a gas, ecc. la Fig. 30 mostra la valvola d'arresto della presa esterna del gas.





9.6.1 Collegamento delle utenze alla presa esterna del gas



PERICOLO!

Durante il collegamento di un'utenza di gas esterna è severamente vietato fumare e utilizzare fonti libere di fuoco.



ATTENZIONE!

La valvola d'arresto per l'alimentazione del gas può essere ruotata soltanto quando un'utenza è collegata, altrimenti sussiste il pericolo di rompere la manopola!

1. Inserire il raccordo dell'utenza nella sede della presa esterna, l'anello di sblocco (Fig. 30, Pos. 1) si aggancia, poi aprire la valvola d'arresto (Fig. 30, Pos. 2) per l'alimentazione del gas.
2. Per scollegare l'utenza chiudere la valvola d'arresto, spingere l'anello di sblocco in direzione opposta di estrazione dell'utenza ed estrarre il raccordo.

9.7 Sostituzione della bombola del gas (senza accessorio speciale MonoControl/DuoControl)



PERICOLO!

- ☞ L'utente è autorizzato soltanto a collegare il regolatore di pressione alla bombola del gas. Gli interventi più complessi possono essere eseguiti soltanto da un'officina specializzata!
- ☞ Pericolo di esplosione! Non eseguire mai la sostituzione della bombola del gas alla luce di un accendino o di altre fonti di luce a fiamma aperta!
- ☞ Ricordarsi che anche in una bombola del gas vuota vi sono sempre ancora residui di gas. Pertanto la sostituzione della bombola del gas va effettuata con la massima cautela!
- ☞ Dopo la sostituzione della bombola del gas controllare i punti di raccordo sulla presenza di perdite!



ATTENZIONE!

- ☞ Le operazioni di avvitamento e svitamento del regolatore del gas sulla bombola del gas vanno eseguite solo manualmente. Non si devono utilizzare utensili!
- ☞ Durante la sostituzione della bombola accertarsi che il tubo flessibile sia in perfette condizioni e che venga installato senza piegature!



1. Chiudere la valvola d'arresto della bombola del gas (Fig. 31, pos. 1).
2. Svitare manualmente il raccordo con pulsante per dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 31, pos. 3) dalla bombola del gas (Attenzione: filettatura sinistrorsa).
3. Allentare la cinghia di fissaggio (Fig. 31, pos. 4) e rimuovere la bombola del gas vuota dal gavone portabombole.
4. Mettere in sicurezza le bombole di gas vuote con tappo a vite e calotta di protezione.
5. Collocare la bombola del gas vuota in un punto adatto dentro il gavone portabombole. Non lasciare mai la bombola del gas nel gavone portabombole senza averla bloccata.
6. Posizionare la bombola piena nel dispositivo di alloggiamento nel gavone portabombole e bloccarla con la cinghia di fissaggio (Fig. 31, pos. 4).
7. Svitare manualmente il raccordo con pulsante per dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 31, pos. 3) dalla bombola del gas (Attenzione: filettatura sinistrorsa).
8. Aprire la valvola d'arresto della bombola del gas (Fig. 31, Pos. 1).
9. Spingere a fondo il pulsante verde per dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 31, pos. 3).

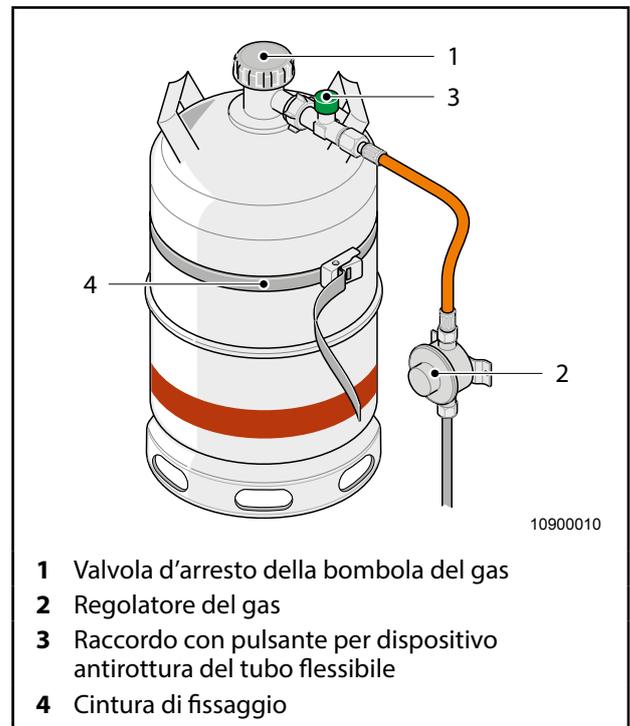


Fig. 31 Bombola del gas nel gavone portabombole

9.8 Truma MonoControl CS

9.8.1 Scopo d'impiego



PERICOLO!

L'impiego del MonoControl CS non è consentito in luoghi chiusi!



ATTENZIONE!

Sostituire i regolatori di pressione e le condotte flessibili al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione. **L'utilizzatore è responsabile della sostituzione!**





Il Truma MonoControl CS è un impianto di regolazione di sicurezza della pressione del gas per il funzionamento con una bombola del gas.

9.8.2 Collegamento del Truma MonoControl CS alla bombola del gas

Principalmente il funzionamento del Truma MonoControl CS durante il viaggio è consentito per alimentare le utenze con gas.

Per il collegamento della bombola del gas al Truma MonoControl CS (Fig. 32, pos. 1) è obbligatoriamente necessario utilizzare un tubo flessibile per alte pressioni (Fig. 32, pos. 2) dotato di un dispositivo antirottura tubo (Fig. 32, pos. 3).

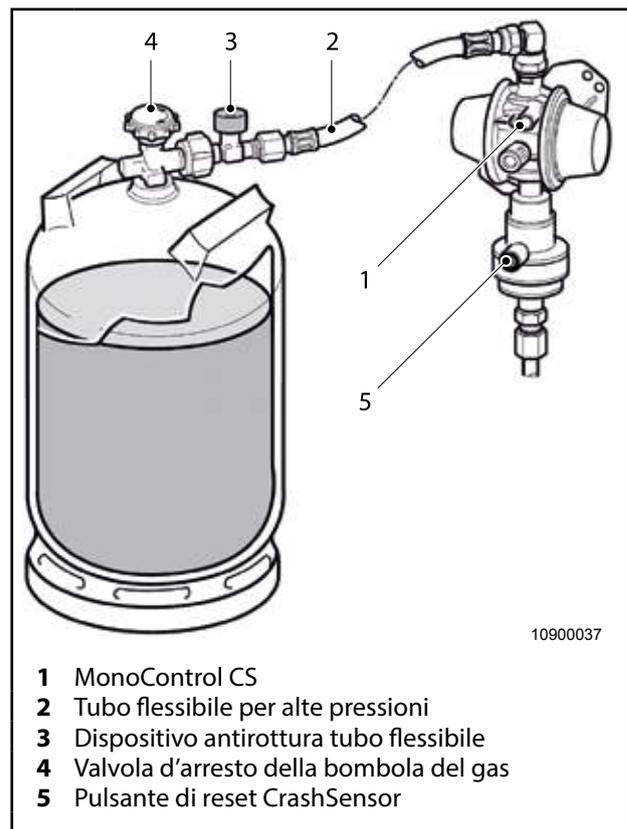


Fig. 32 Truma MonoControl CS

9.8.3 Messa in funzione

1. Aprire la valvola d'arresto della bombola del gas (Fig. 32, pos. 4).
2. Premere fortemente il tasto verde del dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 32, Pos. 3).
3. Eventualmente, ad es. dopo una nuova installazione o battuta involontaria della bombola del gas contro il MonoControl CS, per ripristinare l'elemento di scatto del CrashSensor premere il pulsante verde di reset (Fig. 32, pos. 5).



9.8.4 Sostituzione della bombola del gas sul Truma MonoControl CS



PERICOLO!

- ☞ L'utente è autorizzato soltanto a collegare il regolatore di pressione alla bombola del gas. Gli interventi più complessi possono essere eseguiti soltanto da un'officina specializzata!
- ☞ Pericolo di esplosione! Non eseguire mai la sostituzione della bombola del gas alla luce di un accendino o di altre fonti di luce a fiamma aperta!
- ☞ Ricordarsi che anche in una bombola del gas vuota vi sono sempre ancora residui di gas. Pertanto la sostituzione della bombola del gas va effettuata con la massima cautela!
- ☞ Dopo la sostituzione della bombola del gas controllare i punti di raccordo sulla presenza di perdite!



ATTENZIONE!

- ☞ Le operazioni di avvitamento e svitamento del regolatore del gas sulla bombola del gas vanno eseguite solo manualmente. Non si devono utilizzare utensili!
- ☞ Durante la sostituzione della bombola accertarsi che il tubo flessibile sia in perfette condizioni e che venga installato senza piegature!

1. Chiudere la valvola d'arresto (Fig. 32, Pos. 4) della bombola del gas vuota.
2. Svitare il tubo flessibile per alta pressione (Fig. 32, pos. 2) dalla bombola del gas. Se presente, rimuovere l'adattatore ad innesto.
3. Allentare la cintura di fissaggio e sostituire la bombola vuota con una piena e fissarla con la cintura di fissaggio.
4. Avvitare il tubo flessibile per alta pressione (Fig. 32, pos. 2) alla bombola del gas. Se presente, infilare l'adattatore ad innesto.
5. Aprire la valvola d'arresto (Fig. 32, Pos. 4) della bombola del gas piena.
6. Premere fortemente il tasto verde del dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 32, Pos. 3).



NOTA!

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.





9.9 Truma DuoControl CS – regolatore di sicurezza della pressione del gas con commutazione automatica per due bombole del gas

9.9.1 Scopo d'impiego



ATTENZIONE!

Sostituire i regolatori di pressione e le condotte flessibili al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione.
L'utilizzatore è responsabile della sostituzione!

Truma DuoControl CS è un regolatore di sicurezza della pressione del gas con CrashSensor integrato e commutazione automatica per il collegamento a due bombole del gas. I due tubi flessibili per alta pressione sono dotati di un corrispondente dispositivo antirottura. In questa configurazione, tutte le apparecchiature componibili funzionanti a gas, ad eccezione del fornello a gas, possono essere fatte funzionare durante il viaggio.

9.9.2 Collegamento del Truma DuoControl CS alle bombole del gas

Il Truma DuoControl CS viene collegato su entrambe le bombole del gas mediante due tubi flessibili per alte pressioni. Per il collegamento della bombola del gas è obbligatoriamente necessario utilizzare tubi flessibili per alte pressioni dotati di un dispositivo antirottura tubo.

In caso di incidente con un ritardo che agisce direttamente sull'elemento di scatto, il crashSensor integrato interrompe il flusso del gas.

La manopola Selezione bombola (Fig. 33, pos. 1) consente di determinare manualmente quale bombola è quella di servizio e/o quella di riserva.

Sul finestrino „Stato bombola di servizio“ (Fig. 33, pos. 2) viene visualizzato lo stato del prelievo momentaneo del gas:

- verde = gas proveniente dalla bombola di servizio
- rosso = gas proveniente dalla bombola di riserva

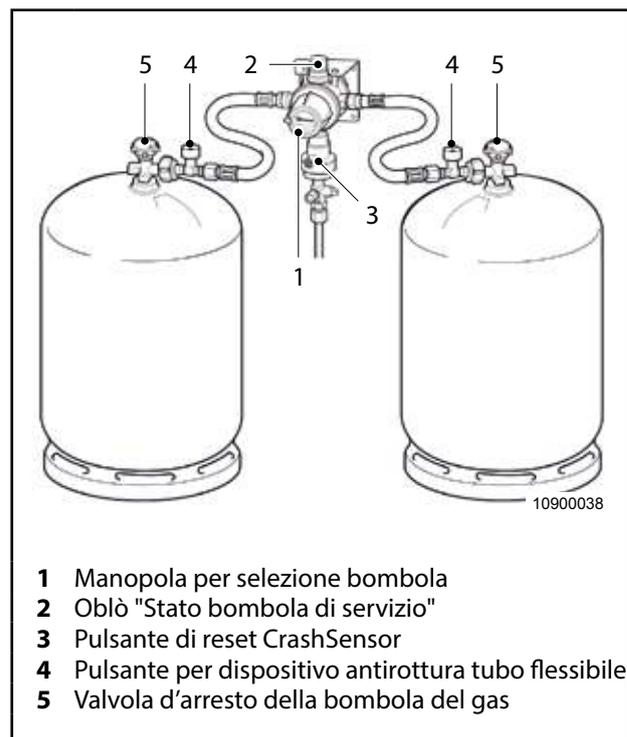


Fig. 33 Truma DuoControl CS

**NOTA!**

- ☞ Se la pressione della bombola di servizio scende sotto 0,5 bar, la valvola commuta automaticamente e il gas viene prelevato dalla bombola di riserva.
- ☞ In caso di freddo intenso, nonché di elevato prelievo di gas, la pressione della bombola può scendere sotto 0,5 bar nonostante vi sia ancora un residuo di gas nella bombola.

La bombola di servizio determinata mediante la manopola Selezione bombola (Fig. 33, pos. 1) viene per prima svuotata. Se la bombola di servizio è vuota, con teleindicatore attivo si accende la spia di controllo rossa (Fig. 34, Pos. 4) che segnala la bombola di servizio vuota.

Quindi il regolatore di pressione del gas commuta automaticamente sulla bombola di riserva. Con teleindicatore DuoC attivo (accessorio speciale) la spia di controllo rossa (Fig. 33, Pos. 4) si spegne e si accende la spia di controllo verde (Fig. 34, Pos. 5) che segnala la bombola di riserva piena.

9.9.3 Messa in funzione

1. Aprire la valvola d'arresto della bombola del gas (Fig. 33, pos. 5).
2. Premere fortemente il tasto verde del dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 33, Pos. 4).
3. Eventualmente, ad es. dopo una nuova installazione o battuta involontaria della bombola del gas contro il Duo-Control CS, per ripristinare l'elemento di scatto del CrashSensor premere il pulsante verde di reset (Fig. 33, pos. 3).





9.9.4 Sostituzione della bombola del gas sul Truma DuoControl CS



PERICOLO!

- ☞ L'utente è autorizzato soltanto a collegare il regolatore di pressione alla bombola del gas. Gli interventi più complessi possono essere eseguiti soltanto da un'officina specializzata!
- ☞ Pericolo di esplosione! Non eseguire mai la sostituzione della bombola del gas alla luce di un accendino o di altre fonti di luce a fiamma aperta!
- ☞ Ricordarsi che anche in una bombola del gas vuota vi sono sempre ancora residui di gas. Pertanto la sostituzione della bombola del gas va effettuata con la massima cautela!
- ☞ Dopo la sostituzione della bombola del gas controllare i punti di raccordo sulla presenza di perdite!



ATTENZIONE!

- ☞ Le operazioni di avvitamento e svitamento del regolatore del gas sulla bombola del gas vanno eseguite solo manualmente. Non si devono utilizzare utensili!
- ☞ Durante la sostituzione della bombola accertarsi che il tubo flessibile sia in perfette condizioni e che venga installato senza piegature!

Il DuoControl CS consente di sostituire una bombola vuota senza dover interrompere il funzionamento delle utenze, le quali continuano ad essere alimentate dalla bombola di riserva:

1. Girare la manopola Selezione bombola (Fig. 33, pos. 1) di 180° in posizione bombola di riserva e chiudere la valvola della bombola vuota. L'indicatore di stato sul teleindicatore (accessorio speciale) cambia su verde (Fig. 34, pos. 5).
2. Svitare il tubo flessibile per alta pressione dalla bombola del gas e rimuovere quest'ultima.
3. Posizionare la bombola del gas piena, fissarla con l'apposita cintura e avvitare il tubo flessibile per alta pressione alla bombola del gas.
4. Aprire la valvola della bombola del gas piena e premere il pulsante del dispositivo antirottura (Fig. 33, pos. 4). L'indicatore di stato sul teleindicatore (accessorio speciale) rimane su verde (Fig. 34, pos. 5).
5. Dopo il collegamento, girare brevemente indietro la manopola Selezione bombola (Fig. 33, pos. 1) sulla bombola del gas piena, per sfiatare l'impianto a gas con le utenze funzionanti.



NOTA!

Per l'utilizzo corretto con una sola bombola del gas, il tubo flessibile ad alta pressione libero deve essere svitato dall'entrata del DuoControl CS e quest'ultima deve essere chiusa con il cappuccio in dotazione.



9.10 Teleindicatore Truma DuoC (accessorio speciale)

9.10.1 Messa in funzione in modalità estiva

Mettere l'interruttore in posizione ON (modalità estiva) (Fig. 34, Pos. 1). I due LED (4 e/o 5) mostrano lo stato della bombola di servizio:

LED verde (Fig. 34, Pos. 5) = bombola del gas piena acceso

LED rosso (Fig. 34, Pos. 4) = bombola del gas vuota acceso

Per disinserire mettere l'interruttore in posizione OFF (Fig. 34, pos. 2).



NOTA!

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.

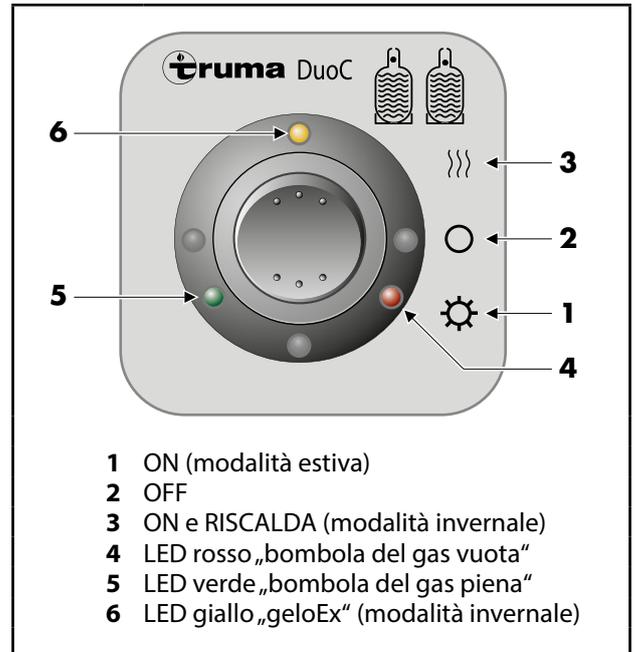


Fig. 34 Teleindicatore Duo C

9.10.2 Messa in funzione in modalità invernale

1. Mettere l'interruttore in posizione ON e RISCALDA (modalità invernale) (Fig. 34, pos. 3). Aggiuntivamente all'indicatore di stato della bombola di servizio viene riscaldata la valvola di commutazione e questo segnalato con il LED giallo geloEx (modalità invernale) (Fig. 34, pos. 6).
2. Per disinserire mettere l'interruttore in posizione OFF (Fig. 34, pos. 2).



NOTA!

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.





10. Approvvigionamento idrico

10.1 Approvvigionamento acque bianche



NOTA!

- ☞ L'impianto di approvvigionamento idrico corrisponde come minimo allo stato della tecnica 03/2009 (Direttiva 202/72/CE).
- ☞ Utilizzare l'acqua che proviene dal serbatoio per acque bianche come acqua potabile solo, qualora si sia sicuri che l'acqua riempita era e che sia ancora di qualità potabile. **Il proprietario e l'utilizzatore sono responsabili della qualità dell'acqua riempita nel serbatoio.**



ATTENZIONE!

Per evitare che la pompa dell'acqua si blocchi, non farla funzionare senza acqua!

Per l'approvvigionamento delle acque bianche, tutti i modelli dispongono di un serbatoio di acqua dolce e di una pompa dell'acqua (a immersione) che viene alimentata dall'impianto a 12 Volt.

Il serbatoio delle acque bianche è collocato nel sottoscocca e viene riscaldato da un tratto del riscaldamento installato nel sottoscocca. In questa maniera il serbatoio delle acque bianche non congela neanche a temperature rigide.

Le acque bianche possono essere scaricate tramite una valvola di scarico (Fig. 1 a pagina 26, pos. 6) o (Fig. 2 a pagina 27, pos. 1) che si trova nel modulo di servizio.

Le aperture di pulizia nel Live Traveller si trovano nel pavimento della zona abitativa sotto uno sportello di servizio, mentre nel Live TI/Wave, nel modulo di servizio (Fig. 1 a pagina 26).

Le aperture di pulizia servono per eseguire lavori di manutenzione e di pulizia sui serbatoi.

La pompa dell'acqua si trova nel serbatoio dell'acqua dolce e viene messa in funzione durante il prelievo di acqua mediante i corrispondenti rubinetti.



10.1.1 Rifornimento di acqua fresca



PERICOLO!

Per riempire il serbatoio dell'acqua, utilizzare solo acqua potabile.

Il bocchettone di riempimento delle acque bianche nel Live Traveller si trova nel gavone portabombole, mentre nel TI/Wave nel modulo di servizio.

1. Aprire il tappo del serbatoio d'acqua.
2. Riempire il serbatoio dell'acqua mediante un contenitore idoneo con dispositivo di travaso (ad es. annaffiatoio).
3. Chiudere il tappo del serbatoio d'acqua.

10.2 Smaltimento dell'acqua di scarico



NOTA!

Le acque grigie possono essere svuotate soltanto nei campeggi con appositi depuratori o nelle corrispondenti stazioni di smaltimento riconosciute.

Le acque grigie accumulate vengono raccolte per tutti i modelli in un serbatoio per acque grigie. Il serbatoio delle acque grigie è fissato nel sottopavimento e viene riscaldato da un tratto del riscaldamento installato nel sottopavimento. In questa maniera il serbatoio delle acque grigie non congela neanche a temperature rigide.

Le acque grigie possono essere scaricate tramite una valvola (Fig. 1, pos. 7) o (Fig. 2, Pos 2) che si trova nel modulo di servizio. In questo modo nei campeggi con attrezzature moderne è possibile collegarlo al sistema di fognatura. Inoltre, mediante un tubo di smaltimento (accessorio), è possibile far defluire le acque grigie direttamente in un contenitore o nella fognatura.

10.3 Svuotamento dell'impianto idrico

Se l'impianto idrico non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, soprattutto durante la stagione invernale del camper, l'intero impianto idrico deve essere svuotato.



NOTA!

Si consiglia di cambiare l'acqua nel bidone/serbatoio per acque bianche regolarmente (ad esempio ogni settimana) anche se è pieno, poiché già dopo pochi giorni si creano nelle acque bianche dei batteri che rendono l'acqua non potabile.





10.3.1 Riduzione del peso durante la guida

Per ridurre il peso durante la guida, può essere ridotto a 10 litri il contenuto del serbatoio di acque bianche.

Il serbatoio di acque bianche si trova, a seconda del modello, sotto il pavimento della zona abitativa o dietro lo sportello di servizio.



NOTA!

Non aprire lo sportello per la pulizia del Live TI/Wave quando il serbatoio di acqua dolce è pieno.

1. Aprire lo sportello per la pulizia (Fig. 35, pos. 1) o (Fig. 1, pos. 8) sul serbatoio di acque bianche.
2. Tirare fuori, verso l'alto, il tubo distanziale (Fig. 35, pos. 2).
3. Scarico dell'acqua.
4. Dopo la riduzione della quantità di acqua, inserire nuovamente il tubo distanziale (Fig. 35, pos. 2) dall'alto.
5. Chiudere lo sportello per la pulizia sul serbatoio di acque bianche.

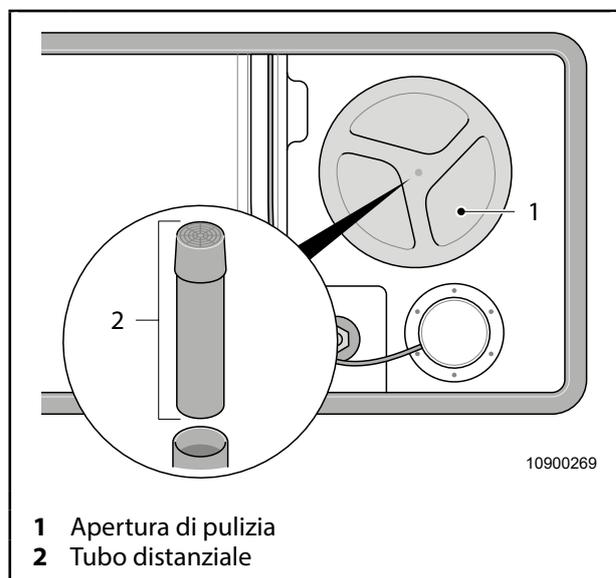


Fig. 35 Riduzione del peso del serbatoio di acque bianche

10.3.2 Svuotamento del serbatoio per acque bianche

1. Assicurarsi che la pompa dell'acqua sia spenta.
2. Aprire la copertura al serbatoio d'acqua.
3. Ruotare la valvola di scarico (Fig. 1 a pagina 26, pos. 6) o (Fig. 2 a pagina 27, pos. 1) di circa 90° in senso antiorario.
4. Far svuotare il serbatoio per acque bianche.
5. Lasciare aperta la valvola di scarico fino al prossimo riempimento.

10.3.3 Svuotamento del serbatoio dell'acqua di scarico

1. Ruotare la valvola di scarico del serbatoio acque grigie (Fig. 1 a pagina 26, pos. 7) o (Fig. 2 a pagina 27, pos. 2) di circa 90° in senso antiorario e scaricare le acque grigie in una stazione di smaltimento idonea.
2. Richiudere la valvola di scarico.



11. Alimentazione di corrente



ATTENZIONE!

L'impianto elettrico deve essere fatto controllare almeno una volta l'anno da un'officina specializzata!



NOTA!

Oltre al presente capitolo è necessario osservare anche le singole istruzioni dei costruttori.

11.1 Alimentazione 230 Volt (tensione di rete)

Il camper può essere collegato a un'alimentazione di corrente esterna di 230 Volt (tensione di rete).

11.1.1 Esecuzione del collegamento elettrico tra camper e punto di prelievo di corrente (presa)



ATTENZIONE!

Nei tamburi avvolgicavo senza protezione contro surriscaldamento, il cavo elettrico deve essere completamente srotolato dal tamburo avvolgicavo.

Creare un collegamento dal veicolo alla rete di 230 Volt mediante un cavo isolato in gomma **HO7 RN-F 3G 2,5 mm²** o spine equivalenti conforme alla norma EN 60309-2 (Europa).



NOTA!

La lunghezza totale del cavo elettrico deve essere massimo 25 m \pm 2 m!

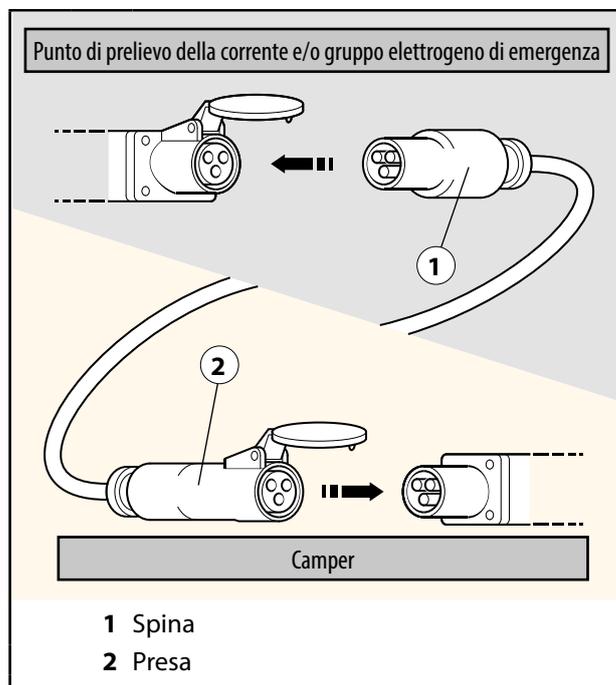


Fig. 36 Ripristinare il collegamento alla rete

Eeguire il collegamento elettrico tra camper e punto di prelievo di corrente (presa) come segue;





1. Alla posa del cavo elettrico partire sempre dal camper ed effettuare per ultimo il collegamento con il punto di prelievo della corrente.
2. Alla rimozione del cavo elettrico, staccare per prima il collegamento dal punto di prelievo poi quello del camper e quindi riavvolgere il cavo elettrico.

Se il camper è collegato alla linea di alimentazione da 230 Volt, sia la batteria zona abitativa (batteria II) sia la batteria avviatore (batteria I) vengono automaticamente ricaricate tramite il caricabatterie.

Tutte le utenze da 12 Volt vengono alimentate di tensione mediante la batteria zona abitativa.

11.1.2 Protezione del circuito elettrico da 230 Volt nel veicolo



NOTA!

A seconda del veicolo, sono installate varie unità elettriche.

La distribuzione da 12 V si trova nella cassapanca.

In caso di alimentazione elettrica esterna di 230 Volt, il camper è protetto dagli interruttori automatici (Fig. 37, pos. 1) e dall'interruttore differenziale.

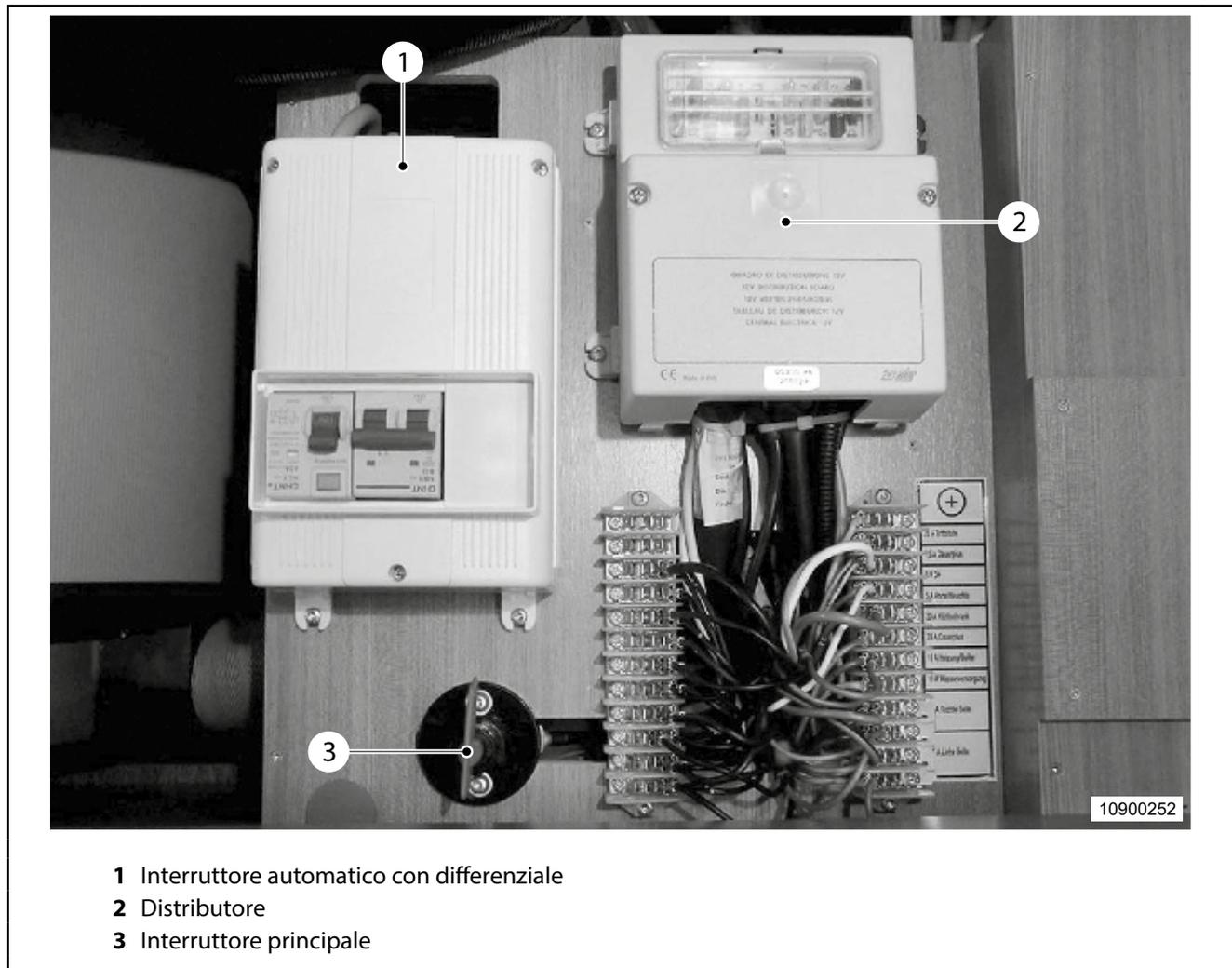
Il climatizzatore e il riscaldamento a pavimento (accessorio speciale) sono anch'essi protetti dagli interruttori automatici (Fig. 37, pos. 1). L'interruttore per il riscaldamento pavimento si trova presso la cassapanca.

Le utenze elettriche collegate all'alimentazione di corrente da 12 V nella zona abitativa, sono protette nella distribuzione da 12 V (Fig. 37, pos. 2) mediante fusibili separati.





11.1.3 Unità elettrica CBE



- 1 Interruttore automatico con differenziale
- 2 Distributore
- 3 Interruttore principale

Fig. 37 Unità elettrica CBE

11.2 Alimentazione di corrente 12 Volt nella zona abitativa



ATTENZIONE!

In caso di funzionamento troppo a lungo delle utenze elettriche (soprattutto frigorifero, ventola per circolazione aria e le attrezzature ottimali del camper con riscaldamento serbatoio acque grigie) tramite la batteria zona abitativa, **senza alimentazione di corrente da 230 Volt e motore del veicolo spento**, la capacità della batteria zona abitativa sarà notevolmente compromessa!





Con alimentazione di corrente da 230 Volt non collegata o spenta, la zona abitativa del veicolo viene alimentata con (tensione continua) di 12 Volt, sia con motore veicolo spento che motore acceso, dalla batteria zona abitativa (batteria II).

Con motore veicolo acceso, sia la batteria zona abitativa (batteria II) che la batteria avviatore (batteria I), vengono ricaricate dalla dinamo (generatore) del veicolo.

L'alimentazione di corrente da 12 Volt può essere inserita e disinserita sul quadro di comando (vedi Paragrafo "11.4 Caricabatterie") tramite l'interruttore principale delle utenze dell'impianto da 12 Volt.



NOTA!

Con riscaldamento acceso, la ventola di circolazione aria è continuamente in funzione. Con ciò la capacità della batteria zona abitativa, con alimentazione di corrente da 230 Volt non inserita o non collegata, sarà notevolmente compromessa.

11.3 Alimentazione di corrente 12 Volt mediante batteria zona abitativa e caricabatterie

11.3.1 Batteria zona abitativa



PERICOLO!

- ☞ Oltre alle regolari ispezioni visive, sulla batteria zona abitativa non richiedente manutenzione non deve essere eseguito alcun intervento di manutenzione! Sono vietati ulteriori lavori alla batteria! La batteria verrà con ciò distrutta e sussiste il pericolo che la batteria scoppia.
- ☞ Una batteria umida può essere sostituita anche da una batteria a gel o AGM. Osservare l'impostazione del caricabatterie!
- ☞ Ricollocare assolutamente il tubo flessibile di degassificazione quando si sostituisce la batteria umida.



NOTA!

Per ulteriori informazioni riguardo alla batteria della zona abitativa, consultare le istruzioni d'uso del fabbricante.



ATTENZIONE!

- ☞ In caso di la batteria zona abitativa non viene utilizzata per lungo tempo, questa deve essere dapprima ricaricata piena e poi spenta tramite l'interruttore principale per batterie.
- ☞ In inverno la batteria caricata piena va smontata. In caso sia scaricata troppo, la batteria potrebbe venire danneggiata irreparabilmente!
- ☞ Nello stato smontato, la batteria zona abitativa va ricaricata solo con un caricabatterie idoneo!



Mediante la batteria zona abitativa, non richiedente manutenzione, e un caricabatterie il veicolo dispone di un'alimentazione di corrente a 12 Volt autonoma.

Fare attenzione che la batteria zona abitativa sia pienamente caricata.

Lo stato di carica delle batterie del veicolo può essere richiamato sul corrispondente quadro di comando.



NOTA!

Prima dell'uso, ricaricare la batteria zona abitativa con il caricabatterie per almeno 18 ore.

Mediante il caricabatterie (vedere Paragrafo "11.4") viene sempre garantita l'esatta ricarica della batteria zona abitativa.

Se la batteria viene caricata con un caricabatterie esterno, osservare assolutamente le istruzioni del produttore relative al livello di carica!



NOTA!

Una batteria scaricata troppo e che non si lascia più ricaricare deve essere sostituita perché questa è danneggiata irreparabilmente.



NOTA!

Dalla batteria zona abitativa viene prelevata una corrente di circa 20 fino a 65 mA anche con utenze spente. Per evitare di danneggiare la batteria zona abitativa, occorre verificare costantemente lo stato di carica della batteria, ovvero, in caso non venga utilizzata, disinserire l'alimentazione di corrente mediante l'interruttore principale della batteria.

L'intero impianto da 12 Volt è attivabile tramite l'interruttore principale dell'unità elettrica (Fig. 37, pos. 3) posto sul pannello di comando (Fig. 39, pos.1). L'alimentazione elettrica del frigorifero e del riscaldamento a 12 Volt permane anche con impianto da 12 Volt spento.





11.4 Caricabatterie

11.4.1 Caricabatterie CB 516

Il carica batterie (Fig. 38, Pos. 1) è installato, a seconda della piantina interna, sotto il sedile del conducente o nell'unità elettrica.

Il caricabatterie è in funzione dopo aver creato il collegamento alla rete da 230 Volt. L'interruttore (Fig. 38, pos. 2) è illuminato. In caso contrario, attivare l'interruttore.

Il caricabatterie carica contemporaneamente la batteria avviatore (batteria I) e la batteria zona abitativa (batteria II).



NOTA!

Per ulteriori informazioni riguardo al carica-batterie vedi le istruzioni per l'uso a parte del fabbricante.

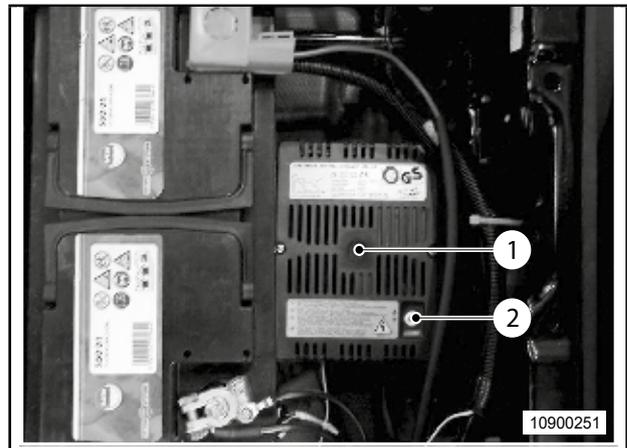


Fig. 38 Caricabatterie CB 516

11.5 Pannello di comando

Tramite il pannello di comando integrato, possono essere attivate o disattivate le utenze da 12 Volt come il riscaldamento del serbatoio dell'acqua, le luci e la pompa dell'acqua.

Tramite il quadro di comando può essere verificato, con i relativi tasti, lo stato di carica della batteria di avviamento, lo stato di carica della batteria della zona abitativa e il livello dei serbatoi dell'acqua potabile e quella di scarico.

Nel quadro di comando è installata una protezione da scarica profonda. Quando questa protezione è attivata viene segnalato sul display. Quando viene raggiunta una tensione di 10,0 Volt vengono disattivate tutte le utenze connesse all'interruttore principale.

Con l'attivazione dell'interruttore principale queste utenze possono essere di nuovo attivate per circa un minuto, dopodiché saranno automaticamente disattivate. Quando la tensione raggiunge i 12 Volt, le utenze verranno automaticamente attivate.



11.5.1 Quadro di comando PC-210-KN

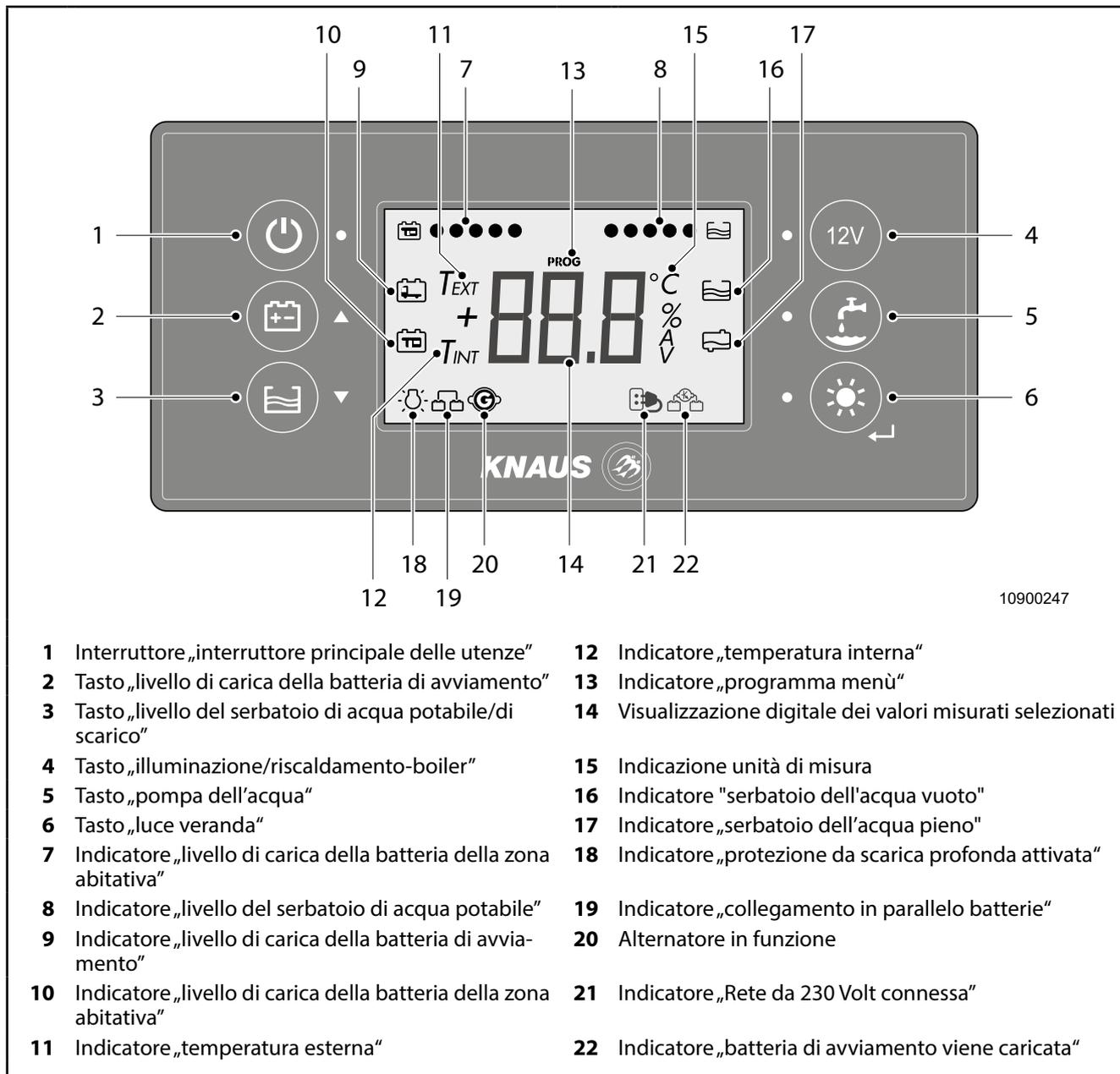


Fig. 39 Pannello di comando PC-210-KN

**NOTA!**

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.





11.6 Alimentazione elettrica

11.6.1 Alimentazione delle utenze

L'alimentazione elettrica delle utenze nel camper è suddivisa come segue:

Utenza	230 V (allacciamento alla rete) allacciamento diretto alla rete	230 V (allacciamento alla rete) Tramite caricabat- terie	12 V Batteria zona abitativa (batteria II)
Frigorifero	X		X
Prese da 230 Volt	X		
Bobina elettrica Truma-Therme	X		
Bobina elettrica riscaldamento acqua calda Alde	X		
Pompa a circolazione riscaldamento acqua calda Alde			X
Climatizzatore (accessorio speciale)	X		
Alimentazione di corrente da 12 Volt della zona abitativa		X	
Illuminazione			X
Pompa dell'acqua			X
Riscaldamento			X
Prese da 12 Volt			X

Tab. 7 Alimentazione elettrica





11.6.2 Esempio di calcolo del consumo energetico (alimentazione di corrente mediante batteria 80 Ah)

Questi valori s'intendono come „indicazioni approssimative“ e in funzione del rispettivo modello.

BILANCIO ENERGETICO			ESTATE			INVERNO		
Utenza	Potenza	Corrente	ore/giorno (ore operative)	Potenza per giorno	Corrente per giorno	ore/giorno (ore operative)	Potenza per giorno	Corrente per giorno
Faretto (ciascuno)	20 W	1,7 A	2,0	40 W	3,4 Ah	4,0	80 W	6,8 Ah
Lampada cucinino	20 W	1,7 A	1,0	20 W	1,7 Ah	2,0	20 W	3,4 Ah
Lampada soffitto/cassetto di stivaggio	40 W	3,3 A	1,0	40 W	3,3 Ah	5,0	80 W	6,6 Ah
Luce vano toilette	20 W	1,7 A	1,0	20 W	1,7 Ah	1,5	30 W	2,55 Ah
Pompa dell'acqua	40 W	3,3 A	0,5	20 W	1,7 Ah	0,5	20 W	1,7 Ah
Riscaldamento/boiler acqua calda	72 W	6,0 A	2,0	144 W	12,0 Ah	16	1.152 W	96,0 Ah
Televisore	40 W	3,4 A	2,0	80 W	6,6 Ah	4,0	160 W	13,6 Ah
Consumo energetico			Totale:	364 W	30,4 Ah	Totale:	1.562 W	130,65 Ah
			Autonomia di circa 2,0 giorni			Autonomia di circa 0,5 giorni		

Tab. 8 Esempio di calcolo del consumo energetico in base a una batteria 80 Ah



NOTA!

- ☞ Questa tabella serve come orientamento e utilizza valori di potenza esemplificativi.
- ☞ Per batterie con capacità Ah maggiore o minore i dati di capacità variano in corrispondenza verso l'alto o verso il basso.
- ☞ Per il calcolo, utilizzare le potenze realmente installate per batteria e utenza.





11.7 Alimentazione di corrente esterna 230 Volt mediante gruppo elettrogeno di emergenza



ATTENZIONE!

- ☞ Per evitare danni all'elettronica si devono assolutamente evitare oscillazioni di tensione durante il funzionamento del gruppo elettrogeno di emergenza!
- ☞ Se si utilizza un gruppo elettrogeno di emergenza occorre osservare le indicazioni del fabbricante dell'apparecchio!



ATTENZIONE!

Durante il funzionamento con il gruppo elettrogeno di emergenza è necessario collegare un dispositivo di protezione contro le sovratensioni nel circuito elettrico a 230 Volt a monte del caricabatterie. Per ulteriori informazioni rivolgersi al centro di assistenza **KNAUS** competente.

11.7.1 Messa in funzione del gruppo elettrogeno di emergenza

1. Avviare il gruppo elettrogeno di emergenza e portarlo a temperatura operativa per ca. 5 - 10 minuti (a seconda della temperatura esterna) e attendere finché si genera una tensione costante; vedi l'indicazione di tensione sul gruppo elettrogeno di emergenza.

Cause di oscillazioni di tensione possono essere, ad esempio, accensione e spegnimento improvviso del gruppo elettrogeno di emergenza o spegnimento autonomo del gruppo a causa di mancanza di carburante nel serbatoio.

2. Creare il collegamento tra il gruppo elettrogeno di emergenza e il veicolo secondo il Paragrafo "11.1.1".

11.7.2 Messa fuori servizio del gruppo elettrogeno di emergenza

1. Staccare il collegamento tra il veicolo e il gruppo elettrogeno di emergenza.
2. Spegnerne il gruppo elettrogeno di emergenza.



NOTA!

Per ulteriori informazioni riguardo al gruppo elettrogeno di emergenza vedi il libretto di istruzioni a parte del fabbricante dell'apparecchio.



11.8 Presa USB (accessorio speciale)



ATTENZIONE!

- ☞ Alla presa USB devono essere collegati solo apparecchi idonei.
- ☞ Questi apparecchi devono essere dimensionati per una tensione di 5 Volt.

Alcune piantine di veicoli dispongono, nella zona abitativa, di una presa USB (Fig. 40, pos.1), alla quale possono essere collegati dispositivi idonei per essere caricati.



NOTA!

Prima di collegare dei dispositivi alla presa USB, assicurarsi che i dispositivi da collegare siano idonei.

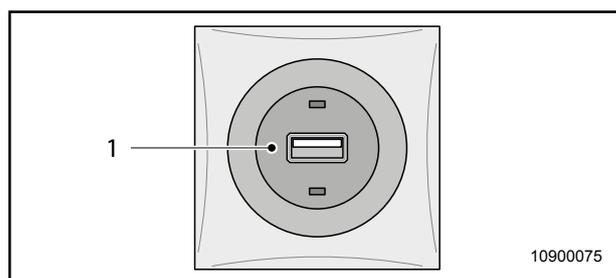


Fig. 40 Presa USB

11.9 Interruttore autoradio (accessorio speciale)



NOTA!

Nei modelli con radio Fiat gli interruttori non sono presenti.

11.9.1 Interruttore dell' autoradio sul cruscotto (senza letto basculante)

L'interruttore per l' autoradio si trova sul cruscotto nelle vicinanze dell'accendisigaro.

Indipendentemente dalla posizione della chiave di accensione, l' autoradio si aziona con l'interruttore a levetta (Fig. 41).

Sono disponibili tre posizioni interruttore:

- I - la radio funziona con l'accensione
- - radio senza funzione
- II - la radio funziona senza l'accensione



Fig. 41 Interruttore autoradio sul cruscotto





12. Riscaldamento e acqua calda



ATTENZIONE!

Danneggiamento della porta cassetta di servizio!

Se il camino del veicolo si trova accanto alla porta cassetta di servizio, durante il funzionamento del riscaldamento la porta aperta viene danneggiata dall'aria calda!

☞ Quando il riscaldamento è acceso, chiudere la porta cassetta di servizio!

12.1 Truma Combi



ATTENZIONE!

- ☞ Interventi sull'unità di comando elettronico del riscaldamento centralizzato Trumatic devono essere eseguiti solo da personale specializzato!
- ☞ La pompa dell'acqua non può essere azionata senza afflusso di acqua!
- ☞ Disinserire l'interruttore principale sul quadro di controllo e di comando in caso di assenza prolungata.

Il veicolo è equipaggiato, a seconda della piantina, con un sistema di riscaldamento a gas liquido e ad aria calda Trumatic con boiler integrato. Il boiler, con una capacità di 12,5 litri, fornisce acqua calda a una temperatura compresa tra 40 °C e 60 °C. In tutti i modelli il riscaldamento si trova sotto il letto fisso.



NOTA!

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.

1. Rimuovere la cappa del camino.
2. Collegare una bombola del gas. Aprire la valvola d'arresto della bombola del gas e la valvola d'arresto utenze per il riscaldamento .
3. Per riscaldare l'acqua procedere come segue:
 - Riempire il serbatoio delle acque bianche.
 - Assicurarsi che il pulsante di azionamento della valvola di sicurezza di scarico si trovi in posizione "CHIUSA".
 - Inserire l'interruttore principale e la pompa d'acqua dal quadro di controllo e di comando.
 - Aprire il rubinetto dell'acqua calda nella posizione del miscelatore "calda" fino a quando il boiler dell'acqua calda non è pieno, in modo che l'aria venga espulsa dal boiler dell'acqua calda e dalle tubazioni dell'acqua e l'acqua possa scorrere senza bolle d'aria.

Per l'impostazione delle corrispondenti modalità di funzionamento Riscaldamento/Preparazione acqua calda osservare il Paragrafo "12.1.1".





12.1.1 Impostazione delle modalità di funzionamento con l'unità di comando Truma Combi

12.1.1.1 Impostazione delle modalità di funzionamento del riscaldamento

☞ Con la manopola (Fig. 42, Pos. 2) dell'unità di comando Trumatic impostare la modalità desiderata nel modo seguente:

- Modalità estiva, posizione (Fig. 42, Pos. 4) e/o
- Modalità invernale, posizione (Fig. 42, Pos. 5 e 6)

Una volta attivata una delle due modalità, dietro la manopola si accende la spia di controllo verde (Fig. 42, Pos. 3).

Se la spia di controllo verde non è accesa, allora occorre sostituire il fusibile nel quadro di comando elettrico e/o il fusibile del controllore batteria.

Se la spia di controllo rossa è permanentemente accesa (Fig. 42, Pos. 9) ciò indica, tra altro, una valvola d'arresto della bombola del gas o una valvola d'arresto utenze chiusa, alimentazione dell'aria interrotta, aria nella condotta del gas oppure difetto di un elemento di sicurezza. Lo sblocco del guasto avviene spegnendo e riaccendendo l'apparecchio.

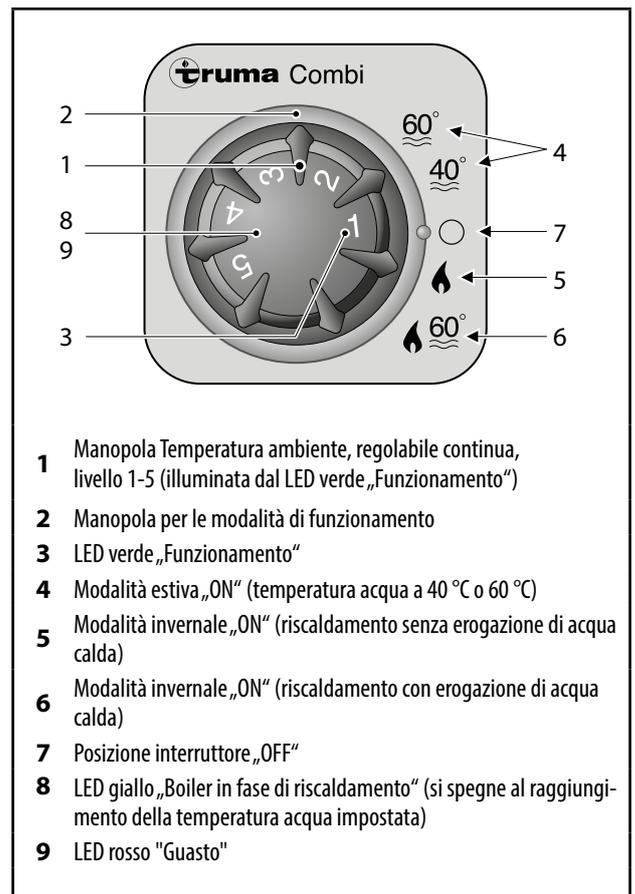


Fig. 42 Quadro di comando Truma Combi

12.1.1.2 Riscaldamento: Modalità estiva

Riscaldamento: Solo acqua calda

☞ Posizionare la manopola (Fig. 42, Pos. 2) alla temperatura desiderata dell'acqua di 40 °C o 60 °C (Fig. 42, Pos. 4). Una volta raggiunta la temperatura desiderata, il bruciatore si spegne e la spia di controllo gialla „Boiler in fase di riscaldamento“ (Fig. 42, Pos. 8) si spegne. Questa funzione è possibile solo in modalità estiva. Il bruciatore opera nel corrispondente livello più basso.





12.1.1.3 Riscaldamento: Modalità invernale

Riscaldamento con temperatura dell'acqua controllata

1. Girare la manopola (Fig. 42, pos. 2) in posizione (Fig. 42, pos. 6).
2. Girare la manopola (Fig. 42, pos. 1) alla posizione di termostato desiderata (1 – 5) per la temperatura ambiente. La spia di controllo verde „Funzionamento“ (Fig. 42, pos. 3) è accesa e indica la posizione della temperatura ambiente impostata. Al raggiungimento della temperatura ambiente impostata, il bruciatore commuta al livello più basso e l'acqua nel boiler viene riscaldata a una temperatura di 60 °C.

La spia di controllo gialla „Boiler in fase di riscaldamento“ (Fig. 42, pos. 8) indica la fase di riscaldamento e si spegne una volta raggiunta la temperatura dell'acqua.

Riscaldamento senza temperatura dell'acqua controllata

1. Girare la manopola (Fig. 42, pos. 2) in posizione (Fig. 42, pos. 5).
2. Girare la manopola (Fig. 42, pos. 1) alla posizione di termostato desiderata (1 – 5) per la temperatura ambiente. La spia di controllo verde „Funzionamento“ (Fig. 42, pos. 3) è accesa e indica la posizione della temperatura ambiente impostata. Al raggiungimento della temperatura ambiente impostata il riscaldamento si spegne. Con boiler pieno viene riscaldata automaticamente anche l'acqua.

In questa posizione di funzionamento la spia di controllo gialla „Boiler in fase di riscaldamento“ (Fig. 42, pos. 8) si accende soltanto a temperature dell'acqua inferiori a 5 °C.



NOTA!

Il funzionamento di riscaldamento è possibile illimitatamente sia con acqua che senza acqua.

12.1.1.4 Riscaldamento con impianto idrico svuotato

1. Girare la manopola (Fig. 42, pos. 2) in posizione (Fig. 42, pos. 5).
2. Girare la manopola (Fig. 42, pos. 1) alla posizione di termostato desiderata (1 – 5) per la temperatura ambiente. La spia di controllo verde „Funzionamento“ (Fig. 42, pos. 3) è accesa e indica la posizione della temperatura ambiente impostata. Al raggiungimento della temperatura ambiente impostata il riscaldamento si spegne.

In questa posizione di funzionamento la spia di controllo gialla „Boiler in fase di riscaldamento“ (Fig. 42, pos. 8) si accende soltanto a temperature dell'acqua inferiori a 5 °C.

Le informazioni per lo svuotamento del boiler si trovano nel Paragrafo “12.4”.

12.1.1.5 Spegnimento del riscaldamento/boiler

1. Girare la manopola (Fig. 42, Pos. 2) in posizione ○ (Fig. 42, Pos. 7).
2. Chiudere la valvola d'arresto utenze per riscaldamento »  «, e in caso di non utilizzo prolungato anche la valvola d'arresto della bombola del gas.
3. Collocare la cappa del camino.
4. Spegnerne la pompa d'acqua tramite il corrispondente interruttore oppure dall'interruttore principale sul quadro di controllo e di comando.





12.2 Truma CP plus (accessorio speciale)

12.2.1 Impostazione delle modalità di funzionamento con l'unità di comando Truma CP plus

La manopola/pulsante (Fig. 43, pos. 8) serve per selezionare i menù oppure per modificare i valori da impostare.

- ☞ Ruotare la manopola a destra o a sinistra per selezionare una voce di menù oppure per modificare i valori.
- ☞ Premere la manopola/pulsante per attivare la voce di menù oppure per assumere il valore impostato.
- ☞ Per accendere o spegnere il quadro di comando premere la manopola/pulsante per più di 3 secondi.

Con il tasto Indietro (Fig. 43, pos. 9) ritornate al menù precedente o alla visualizzazione precedente.



NOTA!

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.

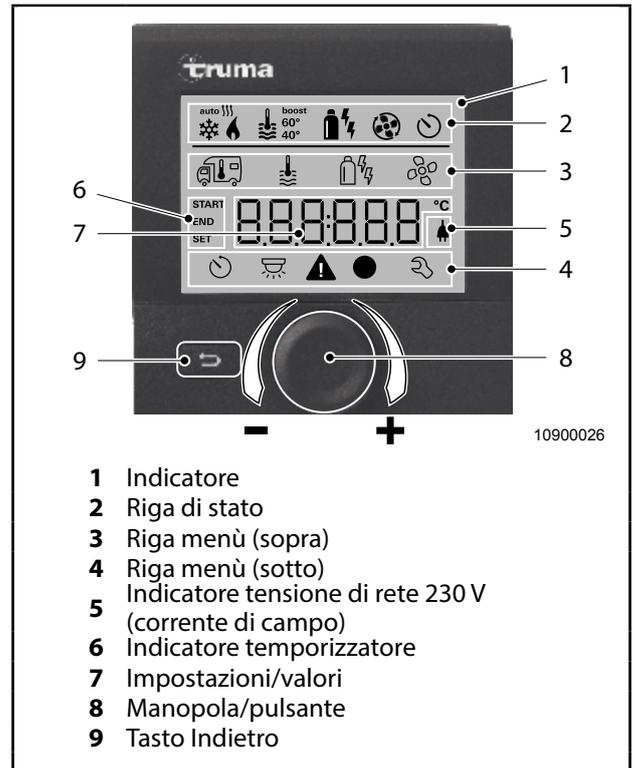


Fig. 43 Unità di comando Truma CP plus (accessorio speciale)

12.3 Truma iNet System (accessorio speciale)



NOTA!

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.





12.4 Svuotamento del boiler

12.4.1 Valvola di sicurezza/di scarico automatica



ATTENZIONE!

Mantenere il tronchetto di scarico della valvola di sicurezza/di scarico automatica libero da eventuale sporcizia (poltiglia di neve, ghiaccio, foglie, ecc.).

1. Spegnerne la pompa d'acqua tramite il corrispondente interruttore oppure con l'interruttore principale sul quadro di controllo e di comando (Paragrafo "11.5").
2. Aprire tutti i rubinetti dell'acqua.
3. Girare la manopola (Fig. 44, Pos. 1) dalla posizione „CHIUSO“ di 90° fino all'innesto in posizione „SVUOTA“. Il pulsante (Fig. 44, Pos. 2) salta fuori, posizione „SVUOTA“.

In questo modo, l'acqua all'interno del boiler viene scaricata all'esterno direttamente attraverso il tronchetto di scarico.

Durante lo svuotamento, controllare che fuoriesca tutto il contenuto del boiler.

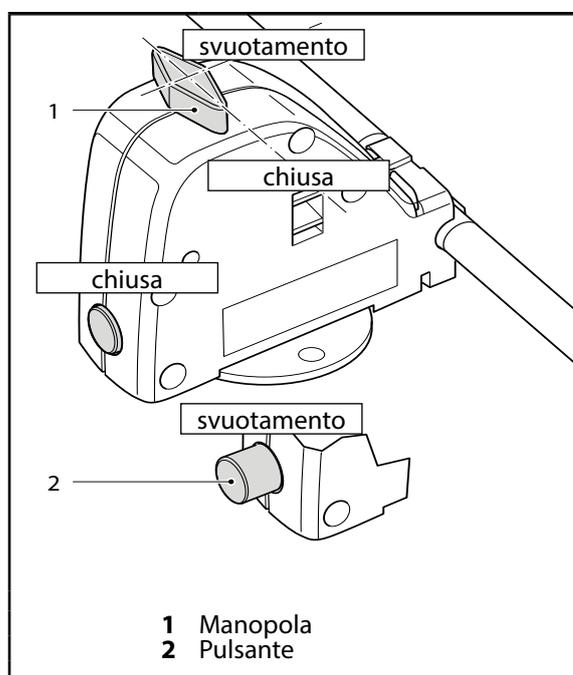


Fig. 44 Valvola di sicurezza/di scarico automatica, boiler



NOTA!

- ☞ Se il riscaldamento non è acceso, la valvola di sicurezza/di scarico può essere chiusa soltanto a temperature superiori ai 7 °C!
- ☞ In caso di temperature inferiori a circa 3 °C, la valvola di sicurezza/di scarico si apre, svuotando il contenuto di acqua.
- ☞ Se lo svuotamento automatico risulta impedito da presenza di sporcizia o formazione di ghiaccio, spegnere il dispositivo e svuotare il contenuto di acqua, in caso di pericolo di congelamento.
- ☞ Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.



12.5 Riscaldamento centralizzato Alde Compact (accessorio speciale)

Il riscaldamento centralizzato Alde Compact con caldaia integrata si trova nell'armadio per vestiti e viene comandato mediante il relativo elemento di comando (vedi Fig. 47 e Fig. 48).

I radiatori contenenti un liquido al glicole, pompato mediante una pompa di circolazione attivabile, sono distribuiti nel veicolo in modo da assicurare una temperatura omogenea in tutto l'interno del veicolo. Grazie a questo potente tipo di riscaldamento centralizzato, anche nel veicolo è possibile godere del comfort di una piacevole temperatura ambiente, simile a quella di una abitazione.

12.5.1 Riscaldamento centralizzato: funzioni sull'unità di comando

1. Per accendere il riscaldamento centralizzato nel funzionamento a gas aprire la valvola d'arresto della bombola del gas e la valvola d'arresto utenze per riscaldamento  poste nel blocco valvole sotto il cucinino.
2. Il riscaldamento centralizzato viene regolato mediante l'unità di comando, dove viene impostata e monitorata anche la temperatura ambiente.
3. A seconda della piantina, un ulteriore elemento di comando si trova nella parte posteriore (Fig. 45, pos 1).

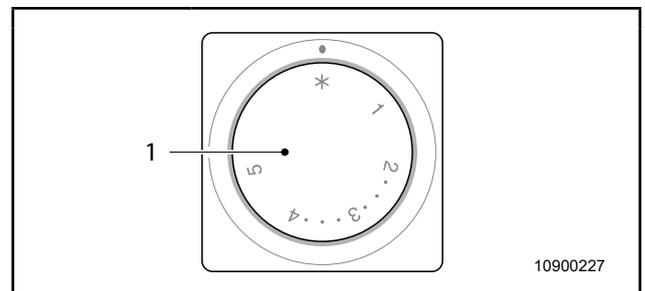


Fig. 45 Elemento di comando riscaldamento Alde



ATTENZIONE!

I lavori sull'unità elettronica di comando del riscaldamento centralizzato Alde Compact devono essere eseguiti soltanto da personale specializzato!

Il riscaldamento centralizzato Alde Compact è dotato di un "dispositivo di controllo della fiamma ionizzante", pertanto, se la fiamma si spegne, l'unità elettronica di comando cerca di riaccenderla.

Se la fiamma non si accende entro 10 secondi, l'elettrovalvola chiude la mandata di gas e l'unità di comando elettronico si blocca.

Quando il termostato mette in funzione il riscaldamento centralizzato, vale a dire quando la temperatura nel veicolo scende al di sotto della temperatura impostata, si aziona la pompa di circolazione.

Il liquido inizia a circolare nel sistema e nel circuito di riscaldamento arriva il liquido freddo.

Il termostato di servizio del riscaldamento registra la temperatura del liquido e l'impianto riscalda il liquido in circolazione.

Quando la temperatura impostata viene raggiunta, la pompa di circolazione si spegne.

Il termostato registra che il liquido ha raggiunto la temperatura impostata e il riscaldamento viene spento.

Non appena la temperatura del liquido scende di qualche grado, il riscaldamento si riaccende.

In questo modo, quando il termostato mette in funzione il riscaldamento, nel circuito circola sempre il liquido riscaldato.





12.5.2 Riscaldamento centralizzato: ottimo comfort di riscaldamento

Per sfruttare al meglio il principio del calore generato dal liquido, l'aria riscaldata deve poter circolare liberamente sotto i cassetti dei letti e dietro i cuscini degli schienali.

Inoltre i cuscini e le coperte non devono ostacolare la circolazione dell'aria dietro i cuscini degli schienali.

12.5.3 Riscaldamento centralizzato: pompa di circolazione



ATTENZIONE!

In caso di funzionamento continuo della pompa di circolazione a 12 Volt, considerare che la durata del motore si riduce notevolmente!

Nel vaso di espansione è collocata una pompa a circolazione da 12 Volt, la quale fa circolare nel sistema di riscaldamento il liquido al glicole riscaldato. Il termostato ambiente regola l'accensione e lo spegnimento della pompa in base al fabbisogno di calore.

12.5.4 Riscaldamento centralizzato: vaso di espansione

Il vaso di espansione si trova nell'armadio per vestiti. Qui è possibile leggere il livello del liquido al glicole. A riscaldamento freddo, il livello deve trovarsi circa 1 cm sopra la marcatura MIN (vedi Fig. 46).

Il circuito di riscaldamento deve essere riempito con una miscela al glicole del 40%, come quella utilizzata per i motori delle automobili. Se il sistema di riscaldamento viene esposto a temperature inferiori ai -25 °C, aumentare il contenuto di glicole, senza superare il 50%. Prima di versare il liquido nuovo, controllare l'effettivo contenuto di glicole per evitare una concentrazione troppo elevata nella miscela.

La miscela al glicole deve essere cambiata ogni due anni, poiché le proprietà più importanti, come ad esempio la protezione anticorrosiva, vengono meno con il passare del tempo.



ATTENZIONE!

Non mettere mai in funzione il sistema di riscaldamento senza miscela al glicole!

Se il livello del liquido nel vaso di espansione scende più di quanto avviene per la normale evaporazione, controllare se ci sono perdite nel sistema.

Se la miscela al glicole è fuoriuscita, sciacquare bene la parte interessata con acqua e asciugare.





12.5.5 Riscaldamento centralizzato: rabbocco della miscela al glicole



PERICOLO!

Fare attenzione durante il riempimento del vaso di espansione con miscela al glicole. Questo liquido è tossico!

1. Svitare il dado a risvolto (1) dal vaso di espansione e sollevare la pompa di circolazione.
2. Versare lentamente la miscela al glicole nel vaso di espansione, finché il livello è salito di circa 1 cm sopra alla marcatura MIN.



NOTA!

Dopo il riempimento sfiata sempre il sistema di riscaldamento prima di rimetterlo in funzione.

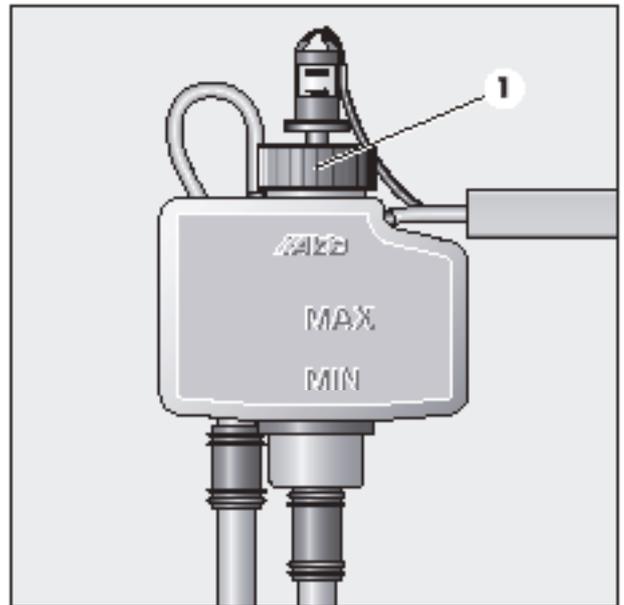


Fig. 46 Alde Compact - vaso di espansione

12.5.6 Riscaldamento centralizzato: spurgo del sistema di riscaldamento

In base all'installazione del sistema di tubazioni, durante il rabbocco del sistema di riscaldamento possono formarsi delle bollicine d'aria. Se il sistema contiene aria, il calore dell'apparecchio penetra nelle tubature solo per 1 metro, anche se la pompa di circolazione è in funzione.

Se il sistema di riscaldamento è stato appena riempito, nel vaso di espansione possono formarsi delle bollicine d'aria. Queste di solito scompaiono quando la pompa di circolazione viene spenta per qualche secondo.

Per sfiatare l'aria dal sistema di riscaldamento procedere come segue:

1. Accendere il riscaldamento.
2. Assicurarsi che la pompa di circolazione sia spenta.
3. Aprire quindi le viti di sfiato di tutti i radiatori e lasciarle aperte fino a quando fuoriesce del liquido.
4. Accendere la pompa di circolazione e farla funzionare per qualche minuto. Controllare che le tubazioni e i radiatori del veicolo si scaldino.



**NOTA!**

Se le misure dapprima descritte non portano al risultato desiderato, eventualmente occorre rabboccare altra miscela al glicole.

Altrimenti procedere come segue:

5. Posizionare il veicolo su un fondo ripido o sollevarlo con un cric idoneo per farlo inclinare in avanti. Bloccare il veicolo assolutamente con cunei di arresto.
6. Sostare qualche minuto in questa posizione, per far salire in alto l'aria nel sistema di riscaldamento.
7. Svitare la vite di sfato situata più in alto (accertarsi prima di quale punto si tratta) e lasciarla aperta fino a far uscire la miscela al glicole.
8. Posizionare il veicolo su un fondo ripido o sollevarlo con un cric idoneo per farlo inclinare indietro. Bloccare il veicolo assolutamente con cunei di arresto.
9. Sostare qualche minuto in questa posizione, per far salire in alto l'aria nel sistema di riscaldamento.
10. Svitare la vite di sfato situata più in alto (accertarsi prima di quale punto si tratta) e lasciarla aperta fino a far uscire la miscela al glicole.
11. Posizionare il veicolo in orizzontale.
12. Accendere la pompa di circolazione e farla funzionare per qualche minuto. Controllare che le tubazioni e i radiatori del veicolo si scaldino uniformemente.

**NOTA!**

Se le misure dapprima descritte continuano a non portare al risultato desiderato, contattare un tecnico qualificato.

**NOTA!**

Per ulteriori informazioni riguardo allo sfato sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante dell'apparecchio.



12.5.7 Riscaldamento centralizzato: approvvigionamento acqua calda



PERICOLO!

L'acqua calda non deve essere utilizzata come acqua potabile o per cucinare!

L'approvvigionamento di acqua calda avviene mediante un boiler integrato nel riscaldamento ALDE. Il boiler funziona con gas liquido, con alimentazione a 230 Volt (bobina elettrica) o con entrambi contemporaneamente.

Il boiler da 8,5 litri fornisce acqua calda ad una temperatura compresa tra 40 °C e 70 °C. Alla potenza massima vengono forniti circa 17 litri di acqua calda ad una temperatura di 40 °C.

Il boiler ha bisogno di circa 30 minuti per riscaldare da 10 °C a 40 °C 12 litri di acqua se alimentato con gas liquido. Se alimentato con 230 Volt, considerare una capacità leggermente inferiore. Se per il riscaldamento dell'acqua non dovesse essere sufficiente la bobina elettrica, il boiler può essere alimentato contemporaneamente con 230 Volt e con gas liquido.



ATTENZIONE!

La pompa dell'acqua può essere azionata senz'acqua soltanto per breve tempo!

La pompa dell'acqua viene messa in funzione mediante i rubinetti dell'acqua. Se viene aperto un rubinetto dell'acqua, la pompa ad immersione entra in funzione.

Quando si richiude il rubinetto dell'acqua, la pompa ad immersione si spegne.

Per riscaldare l'acqua procedere come segue:

1. Durante la prima messa in funzione o se il boiler è vuoto, è necessario riempire d'acqua il boiler.
2. Assicurarsi che lo scarico del serbatoio delle acque bianche sia chiuso.
3. Aprire il rubinetto dell'acqua calda (posizione del miscelatore "calda"), fino a quando il boiler non è pieno, in modo che l'aria venga espulsa dal boiler e dalle tubazioni di acqua e l'acqua possa scorrere senza bollicine d'aria.



NOTA!

Per ulteriori informazioni riguardo al riscaldamento dell'acqua calda consultare il libretto di istruzioni a parte del fabbricante dell'apparecchio.

Il riscaldamento centralizzato e la Alde Compact per la preparazione dell'acqua calda vengono attivati tramite l'unità di comando. L'unità di comando dispone di un display sensibile al contatto. Una grande parte delle impostazioni vengono eseguite premendo leggermente sulla superficie operativa visualizzata.





12.5.8 Panoramica dei simboli

- 1 Orologio
Per l'impostazione dell'ora vedi le istruzioni a parte del costruttore.
- 2 Temperatura esterna
La temperatura esterna viene visualizzata se è installato il rispettivo sensore.
- 3 Temperatura interna
Viene visualizzata la temperatura interna.
- 4 pompa di circolazione
Il simbolo appare quando la pompa è in funzione.
- 5 Automatico di commutazione bombola
Il simbolo appare, quando un automatico di commutazione bombola è collegato e attivato, vedi il libretto di istruzioni a parte del fabbricante.
- 6 230 Volt
Il simbolo appare quando al riscaldamento è presente una tensione di 230 Volt.
- 7 Tasto MENU
Tasto per il menù di impostazione.
- 8 Pulsante di ON/OFF
Interruttore principale del riscaldamento.

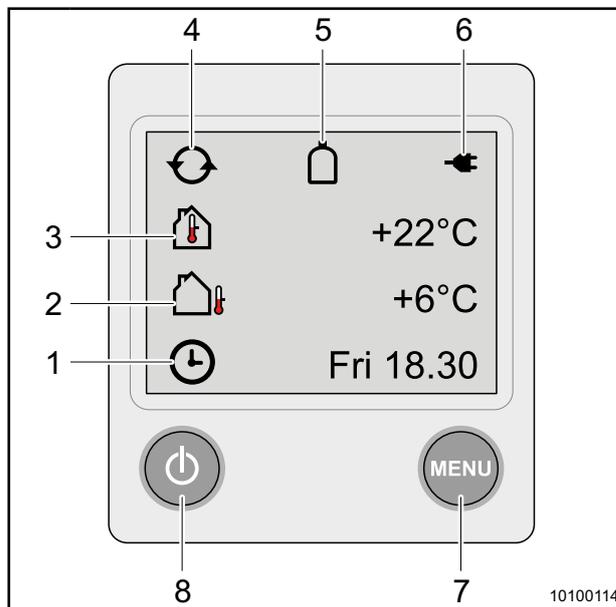


Fig. 47 Unità di comando - Panoramica dei simboli

12.5.9 Panoramica del menu

- 1 Riscaldare con gas
Premere il pulsante „ON“, per attivare il funzionamento a gas.
Premere il pulsante „OFF“, per disattivare il funzionamento a gas.
- 2 Riscaldare con corrente
Selezionare la potenza (OFF, 1 kW, 2 kW o 3 kW), premendo il pulsante „+“ o „-“. Alcuni riscaldamenti sono dotati solo di 1 kW o 2 kW.
- 3 Quantità di acqua calda
Premere il pulsante „+“, per aumentare di 30 minuti la quantità di acqua calda.
Premere il pulsante „-“, per ritornare all'impostazione base per l'acqua calda prima che scadono i 30 minuti.
- 4 Temperatura ambiente
Premere il pulsante „+“, per aumentare la temperatura.
Premere il pulsante „-“, per diminuire la temperatura.
- 5 Menù strumenti
Per le impostazioni vedi le istruzioni a parte del costruttore.

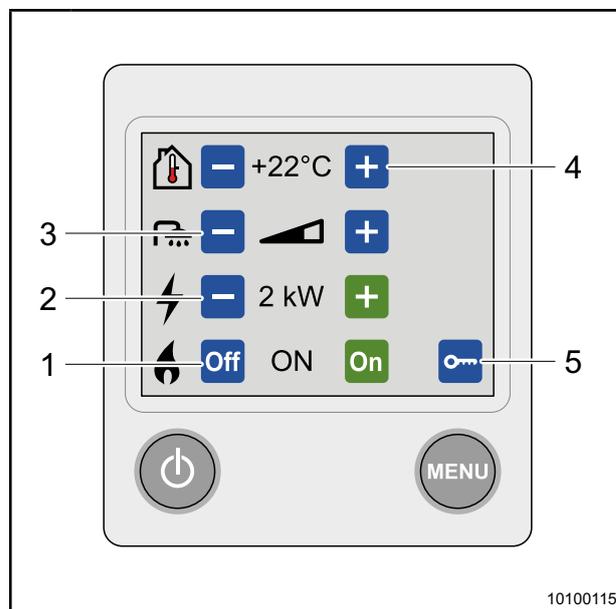


Fig. 48 Unità di comando - Panoramica dei menù

Azionando il tasto Menù si accende l'illuminazione di sottofondo e vengono visualizzate le funzioni che possono essere impostate.

Le impostazioni eseguite vengono automaticamente memorizzate dopo 10 secondi. L'unità di comando va automaticamente a riposo dopo due minuti se non viene azionato nessun tasto.



12.5.10 Avvio del riscaldamento

- ☞ Controllare il livello del liquido di riscaldamento (Paragrafo "12.5.4 Riscaldamento centralizzato: vaso di espansione").
- ☞ Per avviare il riscaldamento premere il pulsante ON/OFF (Fig. 47, Pos. 8). Appare la schermata di partenza. Il riscaldamento viene avviato con le impostazioni per ultime utilizzate.
- ☞ Regolare il riscaldamento centralizzato mediante l'unità di comando (Fig. 48, pos. 1 a 5).

In estate, quando è richiesta solo l'acqua calda, il valore della temperatura impostato deve essere sotto alla temperatura esistente per impedire così un avviamento della pompa nel sistema di riscaldamento.



NOTA!

Alla selezione del funzionamento sia elettrico che a gas, viene data precedenza al funzionamento elettrico.

Le informazioni per lo svuotamento del boiler si trovano nel Paragrafo "12.4".

12.6 Riscaldamento a pavimento Alde (accessorio speciale)

Il riscaldamento a pavimento è costituito da tubi installati nella base del pavimento. All'accensione del riscaldamento, si attiva anche il riscaldamento a pavimento.

Il riscaldamento a pavimento si può disattivare con un rubinetto di arresto che, Si trova dietro l'imbottitura angolare rotonda del gruppo sedili di sinistra.

12.7 Riscaldamento elettrico a pavimento (accessorio speciale)

Il riscaldamento a pavimento consiste di una pellicola riscaldante e di un trasformatore con interruttore. Il riscaldamento a pavimento viene acceso e spento con l'interruttore ON/OFF.

L'interruttore si trova nella zona della cassapanca.

La regolazione della temperatura del riscaldamento a pavimento non è possibile.



NOTA!

L'installazione successiva del riscaldamento a pavimento non ha alcun senso, poiché la pellicola riscaldante deve essere installata tra la piastra base e il pavimento.





13. Utilizzo del piano cottura e del forno

13.1 Messa in funzione del fornello a gas



PERICOLO!

- ☞ Al fine di garantire uno scambio continuo di aria nel veicolo, le prese di aerazione forzate negli abbaini, nei ventilatori a fungo e nell'ingresso non devono mai essere coperte. Sussiste il pericolo di asfissia!
- ☞ Durante il funzionamento del fornello a gas è necessario aprire la porta della scocca, un finestrino o un abbaino, per garantire un afflusso sufficiente di ossigeno nel veicolo. Sussiste il pericolo di asfissia!
- ☞ Mai utilizzare il fornello a gas come riscaldamento. Sussiste il pericolo di asfissia!
- ☞ Mai fare defluire del gas non combusto! Sussiste il pericolo di esplosione!
- ☞ L'utente deve poter controllare l'intera procedura di accensione dei bruciatori senza che pentole e simili oggetti ne ostacolino la visibilità!
- ☞ Posizionare sempre la lamiera di protezione antifiamma durante l'uso del fornello a gas. Sussiste il pericolo d'incendio!



ATTENZIONE!

- ☞ Collocando le pentole, va fatto sempre attenzione che queste vengono piazzate al centro della griglia e che le fiamme non vanno oltre il bordo della pentola.
- ☞ I diversi bruciatori dei fornelli possono essere dotati di griglie per pentole di diverse grandezze. Le pentole utilizzate non devono essere più grandi della griglia situata sopra il bruciatore.



NOTA!

Il bruciatore destro e sinistro presso l'unità di comando lavorano con potenza ridotta, affinché la zona di cottura vicina non possa essere danneggiata dai bruciatori.

1. Aprire la valvola d'arresto della bombola del gas e la valvola d'arresto dell'utenza Fornello »  « sul blocco distributore nel cucinino.
2. Alzare la copertura del piano cottura.
3. Per accendere il bruciatore, premere la corrispondente manopola nell'alloggiamento del piano cottura e tenerla premuta.
4. Accendere il gas che fuoriesce con un dispositivo di accensione idoneo e tenere premuta la manopola ancora per 10 secondi. Se la manopola viene rilasciata troppo presto, la fiamma può spegnersi. In questo caso ripetere la procedura di accensione.
5. Impostare con la manopola la potenza desiderata del bruciatore – grande fiamma e/o piccola fiamma.
6. Per spegnere, ruotare il regolatore alla posizione zero.





Se il termoelemento è piegato o difettoso, il bruciatore non funziona correttamente e la fiamma si spegne continuamente, anche se il regolatore viene tenuto premuto. In questo caso far sostituire il termoelemento da un tecnico qualificato.



NOTA!

- ☞ La fiamma irregolare indica che la combustione non avviene correttamente. Si consiglia pertanto di far eseguire una manutenzione annuale da un tecnico qualificato.
- ☞ Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.

13.2 Forno a gas con griglia (accessorio speciale)

13.2.1 Messa in funzione del forno a gas



NOTA!

Prima del primo utilizzo, il forno/la griglia devono essere accesi a vuoto (senza generi alimentari) per circa mezz'ora alla temperatura massima.

1. Aprire la valvola d'arresto della bombola del gas e la valvola d'arresto dell'utenza »  « al blocco distributore sotto il cucinino.
2. Per l'accensione manuale del forno, premere leggermente la manopola (Fig. 49, pos. 1), tenerla premuta e ruotarla nella posizione di accensione.
3. Accendere il bruciatore con un accendigas idoneo e poi tenere premuta la manopola per circa 5 - 10 secondi.
4. Rilasciare la manopola e ruotarla nella posizione desiderata.



NOTA!

All'accensione automatica del forno, lo sportello del forno deve essere aperto completamente, altrimenti la procedura di accensione automatica non può avvenire.

5. In caso di accensione automatica, aprire completamente lo sportello del forno.
6. Premere leggermente la manopola (Fig. 49, pos. 1) e tenerla premuta, ruotarla alla posizione di accensione e tenerla premuta per circa 5-10 secondi.
7. Rilasciare la manopola e ruotarla nella posizione desiderata.
8. Per l'accensione del forno con termostato procedere come per l'accensione manuale e automatica, con o senza accensione elettronica.





14. Frigorifero



ATTENZIONE!

L'accensione elettronica non funziona, se il veicolo non è collegato a 230 Volt o 12 Volt.



ATTENZIONE!

Danneggiamento dello sportello del frigorifero!

Per le piante di modelli con riscaldamento sotto il frigorifero, lo sportello del frigorifero potrebbe deformarsi per mezzo del calore del riscaldamento!

Non fare funzionare il riscaldamento a sportello del frigorifero aperto e tenere lo sportello chiuso quando il riscaldamento è in funzione!

14.1 Frigorifero RML 9xxx: Elementi di comando del pannello del frigorifero

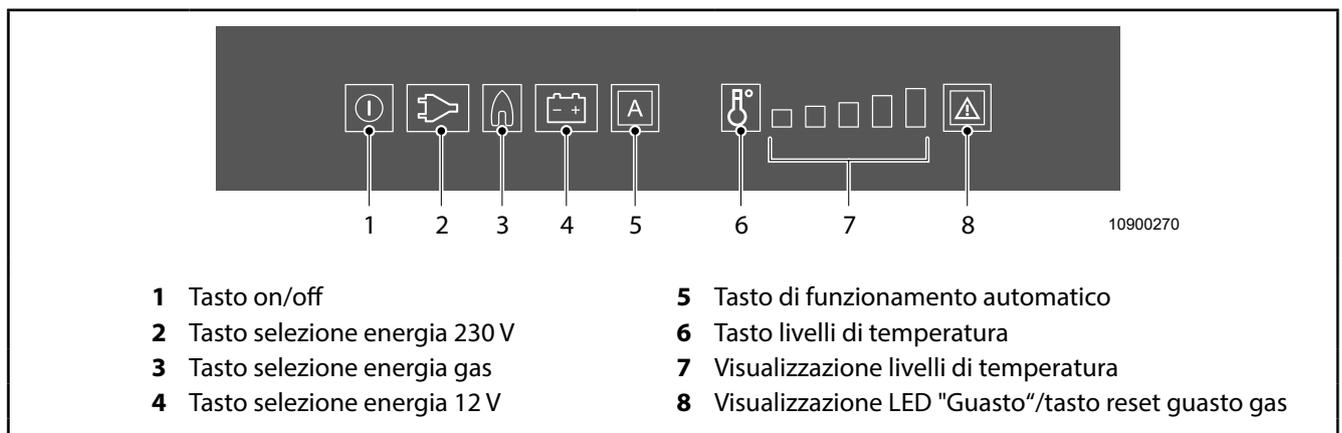


Fig. 50 Frigorifero RML 9xxx – pannello di comando



NOTA!

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.





14.2 Frigorifero Thetford N 3xxx-E

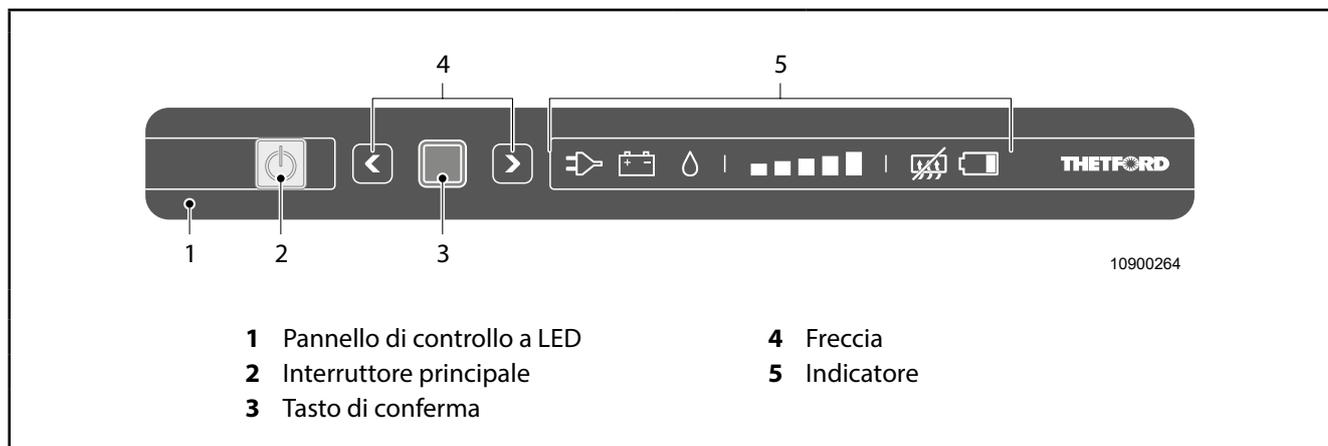


Fig. 51 Pannello di comando - frigorifero Thetford serie N 3XXX

- ◆ Per attivare le singole funzioni, premere il tasto di selezione per ca. 2 secondi (Fig. 51, pos. 3).
- ◆ Quindi selezionare la modalità desiderata con la freccia (Fig. 51, pos. 4).
- ◆ La modalità selezionata viene illuminata sul display a destra (Fig. 51, Pos. 5).
- ◆ Per confermare la modalità selezionata, premere di nuovo il pulsante conferma (Fig. 51, pos. 3).



NOTA!

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.



15. Climatizzatore

In base al modello, il veicolo può essere dotato di un climatizzatore.



PERICOLO!

- ☞ Non inserire le dita né oggetti nelle feritoie dell'apertura di aerazione!
- ☞ Accertarsi che non penetri acqua all'interno del climatizzatore!
- ☞ Tenere lontano dal climatizzatore tutti i materiali facilmente infiammabili!



ATTENZIONE!

- ☞ Al fine di non danneggiare il compressore, attendere almeno 3 minuti dopo lo spegnimento del climatizzatore prima di riaccenderlo!
- ☞ Non inserire oggetti nelle entrate di aria e nelle aperture di aerazione!



NOTA!

Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.





16. Toilette

16.1 Cassetta



ATTENZIONE!

- ☞ La cassetta deve essere svuotata soltanto nei campeggi con appositi depuratori o nelle corrispondenti stazioni di smaltimento riconosciute!
- ☞ In caso di pericolo di gelo e con camper non riscaldato, svuotare completamente la cassetta!
- ☞ Nel funzionamento invernale lo sciacquone del WC deve essere azionato solo dopo che la zona toilette è ben riscaldata, altrimenti potrebbe venire danneggiata la pompa dell'acqua dello sciacquone!
- ☞ Utilizzare per il WC prodotti chimici biodegradabili che rispettino l'ambiente senza eccedere nella quantità.
- ☞ Per motivi ambientali, è possibile utilizzare il WC anche senza additivi chimici ma è necessario svuotare la cassetta con maggiore frequenza.

1. Prima dell'utilizzo della toilette premere brevemente il pulsante di scarico, per riempire la tazza del WC con una piccola quantità d'acqua oppure aprire la valvola sotto la vaschetta. La toilette è ora pronta all'uso.
2. Dopo l'utilizzo, aprire la valvola, se ancora chiusa, tirando verso di sé l'impugnatura e sciacquare la toilette premendo il pulsante di scarico.
3. Richiudere la valvola dopo aver sciacquato.



NOTA!

Ulteriori informazioni sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.



17. Campeggio invernale

17.1 Indicazioni generali per il campeggio invernale

Se neanche in inverno si vuole abbandonare la libertà della vita da campeggio, osservare le indicazioni seguenti:

- ☞ Dopo aver viaggiato su strade cosparse di sale è necessario lavare con acqua il sottoscocca del veicolo base.
- ☞ Prima e durante il viaggio delle vacanze invernali tenersi sempre ben informati sulle condizioni del tempo e delle strade.
- ☞ Il veicolo è completamente isolato, munito di doppie finestre di vetro e ad un uso corretto è idoneo all'inverno. In tutti i veicoli l'approvvigionamento dell'acqua si trova all'interno della vettura.
- ☞ In inverno non è importante solo il riscaldamento, ma anche una buona aerazione. La condensa aumenta a causa degli scarponi da sci e di altri oggetti umidi presenti nel veicolo.
- ☞ Naturalmente in inverno il riscaldamento è fondamentale. Perciò, al riscaldamento - nel caso normale i riscaldamenti installati di serie sono sufficienti - viene data proprio nel campeggio invernale una particolare importanza. Durante il campeggio invernale è necessario eliminare il più velocemente possibile il vapore acqueo che si forma durante la cottura, dai vestiti bagnati e dalla normale respirazione delle persone. Oltre ad un'ottima ventilazione e aerazione è l'aria calda - aria calda assorbe notevolmente più acqua che l'aria fredda - che provvede a rimuovere velocemente il vapore acqueo. Tanto più bassa è la temperatura ambiente con umidità relativa, tanto più facilmente si forma l'acqua di condensa con una differenza troppo bassa tra la temperatura ambiente e quella della parete interna.
- ☞ A seconda dell'utilizzo, del numero di persone, del posteggio, dell'umidità all'interno e all'esterno del veicolo, le finestre, i telai delle finestre, nonché gli angoli dei cassetti di stivaggio sono particolarmente sottoposti a condensa. È utile riscaldare bene il veicolo tenendo acceso il sistema di ricircolo aria.



ATTENZIONE!

Danneggiamento delle lastre!

Se per lo scongelamento viene utilizzato un prodotto contenente alcool, le lastre di materiale di plastica (PMMA) del veicolo vengono danneggiate!

- ☞ Non utilizzare prodotti di scongelamento con alcool per le lastre di materiale di plastica (PMMA)!





17.2 Indicazioni aggiuntive per il campeggio invernale

- ☞ Bloccare il veicolo affinché non possa rotolare via e poi rilasciare il freno di stazionamento del veicolo in modo che non geli.
- ☞ Se possibile, sollevare tutte le imbottiture che si trovano nel veicolo in modo da farle aerare e asciugare.
- ☞ Nella modalità invernale utilizzare solo gas propano puro al 100% poiché il gas butano, a temperature sotto zero, non gassifica. Accertarsi di avere una scorta sufficiente di bombole del gas. Conservare le bombole del gas esclusivamente nel gavone portabombole!
- ☞ Possibilmente non utilizzare apparecchi elettrici con alto consumo di corrente. La disponibilità di corrente nei campeggi è limitata.
- ☞ Se il veicolo viene abbandonato per lungo tempo a basse temperature senza riscaldamento acceso, è possibile che nelle tubazioni dell'acqua si formi del ghiaccio.
- ☞ Per il pericolo di congelamento, svuotare il serbatoio delle acque grigie a riscaldamento spento, vedi a tal proposito il Paragrafo "10.3.3 Svuotamento del serbatoio dell'acqua di scarico".
- ☞ La batteria zona abitativa (batteria II) deve sempre essere carica.
- ☞ Durante la fase di riscaldamento, aprire tutte le ante degli armadi, i sportelli ribaltabili e i cassetti di stivaggio per evitare la formazione di condensa.
- ☞ Se il veicolo non è riscaldato, non conservare all'interno contenitori (bottiglie, barattoli, ecc.) con acqua, succhi e altri liquidi per evitare che si formi ghiaccio.
- ☞ Rimuovere accuratamente dal tetto del veicolo e dalla veranda la neve e il ghiaccio. Tenere soprattutto sempre libero lo scarico del riscaldamento.
- ☞ Tenere sempre aperte le prese di aerazione forzate, eventualmente aprire un poco anche l'abbaino.
- ☞ Non posare i cavi elettrici al suolo, per evitare che gelino o che vengano danneggiati dagli spazzaneve durante lo sgombero della neve.
- ☞ Nel veicolo non riscaldato il valvolame metallico per acqua, in caso di pericolo di gelo, deve rimanere aperto anche a alimentazione acqua svuotata. Tenere presente che la leva del miscelatore viene aperta sia in posizione "acqua fredda" sia in posizione "acqua calda" e che rimane aperta in una di queste due posizioni.





17.3 Accessori raccomandati per il campeggio invernale

Per far fronte a qualsiasi eventualità anche durante il campeggio invernale, si consigliano i seguenti accessori:

Note:		Data:	
Coprifrigo invernale (accessorio speciale)	OK: <input type="checkbox"/>	Cavo d'aiuto per l'avviamento	OK: <input type="checkbox"/>
Prolunga del camino per i gas di scarico (accessorio speciale)	OK: <input type="checkbox"/>	Un sacchetto di sabbia è sempre utile se il camper è rimasto incagliato	OK: <input type="checkbox"/>
Pala per la neve	OK: <input type="checkbox"/>	Protezione antineve per gli abbaini (solo per campeggiatori fissi)	OK: <input type="checkbox"/>
Scopa	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Raschietto di plastica per lastre	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Spray antigelo	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Talco o vaselina	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Sale da cucina o prodotto antigelo non inquinante per il serbatoio dell'acqua di scarico	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Stuoie antiscivolo per neve	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Catene da neve*	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>

* Le catene da neve devono essere montate esclusivamente su ruote con **cerchioni in acciaio!**

Da fotocopiare all'occorrenza

Tab. 9 Accessori raccomandati per il campeggio invernale



NOTA!

Ulteriori informazioni riguardo al veicolo base sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del rispettivo fabbricante.





18. Messa fuori servizio



PERICOLO!

- ☞ Anche con la messa fuori servizio di breve tempo del camper è necessario svuotare completamente l'impianto dell'acqua. Già dopo pochi giorni si creano nelle acque bianche dei batteri che rendono l'acqua non potabile. Si consiglia di inserire nel serbatoio un prodotto germicida, reperibile presso il vostro rivenditore **KNAUS**.
- ☞ Prima di una nuova messa in funzione dopo una messa fuori servizio più lunga, fare controllare il funzionamento dell'impianto di frenatura da un'officina autorizzata.

18.1 Temporaneo fuori servizio del camper

Con le dovute precauzioni è possibile lasciare il camper all'aperto senza che si danneggi.

Se il camper non viene utilizzato per un determinato periodo di tempo, è necessario adottare le misure seguenti:

CAMPER	Mantenere aperte le prese di aerazione forzata negli abbaini, ventilatori a fungo e nella base pavimento nella zona cucinino.	OK: <input type="checkbox"/>
	Rimuovere eventuali punti di ruggine e riparare i piccoli danni alla vernice. I prodotti idonei per riparare i danni alla vernice sono reperibili presso il vostro rivenditore KNAUS .	OK: <input type="checkbox"/>
	Lavare accuratamente il camper e applicare un prodotto di trattamento della vernice. Prodotti idonei per il trattamento del camper sono reperibili presso il vostro rivenditore KNAUS .	OK: <input type="checkbox"/>
	Se il camper non viene sollevato, muoverlo una volta al mese per evitare punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote. Bloccare il camper sottoponendo idonei cunei di arresto sotto le ruote.	OK: <input type="checkbox"/>
	Rifornire il camper con carburante. Con ciò si impediscono danni dovuti da corrosione nell'impianto del carburante.	OK: <input type="checkbox"/>
	Allentare il freno di stazionamento del camper.	OK: <input type="checkbox"/>
	Se si utilizza un telone per coprire il camper, accertarsi che tra il telone ed il tetto del camper circoli ancora dell'aria (ad esempio collocare delle tavole di legno leggere sul tetto). La copertura non deve incollarsi alla parete esterna del camper.	OK: <input type="checkbox"/>
	Assicurare una sufficiente circolazione dell'aria anche nel sottoscocca.	OK: <input type="checkbox"/>
	Aerare bene il camper ogni 3 settimane circa.	OK: <input type="checkbox"/>
	Applicare, se presente, la copertura sul camino dei gas di scarico.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>

Da fotocopiare all'occorrenza





IMPIANTO IDRICO	Svuotare completamente l'impianto idrico.	OK: <input type="checkbox"/>
	La rubinetteria metallica dell'acqua deve rimanere aperta anche se l'impianto idrico è svuotato. Assicurarsi di aprire la leva del miscelatore in entrambe le posizioni (acqua fredda e acqua calda) e di lasciarla aperta in una di queste due posizioni.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
IMPIANTO DEL GAS	Chiudere la valvola d'arresto della bombola del gas.	OK: <input type="checkbox"/>
	Chiudere tutte le valvole d'arresto delle utenze.	OK: <input type="checkbox"/>
	Rimuovere sempre le bombole del gas, anche se vuote, dal gavone portabombole e conservarle correttamente.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
ZONA ABITATIVA	Lasciare aperte tutte le ante degli armadi, i portelli di servizio e i cassetti di stivaggio.	OK: <input type="checkbox"/>
	Pulire tutti i vani di stivaggio.	OK: <input type="checkbox"/>
	Togliere tutti i cuscini e conservarli separatamente.	OK: <input type="checkbox"/>
	Pulire il frigorifero.	OK: <input type="checkbox"/>
	Lasciare leggermente aperto lo sportello del frigorifero e del vano congelatore.	OK: <input type="checkbox"/>
	Accertarsi che le prese di aerazione forzata non siano coperte.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
APPARECCHI INCORPORATI	Per informazioni sulla messa fuori servizio temporanea degli apparecchi incorporati consultare le istruzioni separate dei rispettivi produttori. Per maggiore chiarezza è possibile raggruppare le singole misure ed elencarle qui di seguito.	
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>

Da fotocopiare all'occorrenza





18.2 Messa fuori servizio del camper durante l'inverno

Se il camper per l'inverno viene messo fuori servizio, oltre alle misure indicate al Paragrafo "18.1", è necessario adottare anche le misure seguenti:

CAMPER	In caso di forte caduta di neve, liberare il tetto del camper dal carico di neve.	OK: <input type="checkbox"/>
	Riscaldare il camper una volta al mese e aerarlo bene.	OK: <input type="checkbox"/>
	Pulire e lubrificare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli di servizio.	OK: <input type="checkbox"/>
	Oliare tutte le leve di bloccaggio.	OK: <input type="checkbox"/>
	Applicare talco o vaselina sulle guarnizioni in gomma.	OK: <input type="checkbox"/>
	Applicare su tutti i cilindri di chiusura polvere di grafite.	OK: <input type="checkbox"/>
	Montare o chiudere la copertura invernale per la griglia di aerazione del frigorifero (se presente).	OK: <input type="checkbox"/>
	Rendere la toilette resistente al freddo. (Attenersi al libretto di istruzioni a parte del fabbricante).	OK: <input type="checkbox"/>
	OK: <input type="checkbox"/>	
	OK: <input type="checkbox"/>	
IMPIANTO ELETTRICO	Smontare la batteria di avviamento e quella della zona abitativa, ricaricarle con il caricabatterie e conservarle al riparo dal gelo.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
ZONA ABITATIVA	Rimuovere dal camper tutti i cuscini e conservarli in un luogo asciutto.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
APPARECCHI INCORPORATI	Per informazioni sulla messa fuori servizio in inverno degli apparecchi incorporati consultare i libretti d'istruzione separati dei rispettivi produttori. Per maggiore chiarezza è possibile raggruppare le singole misure ed elencarle qui di seguito.	
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>

Da fotocopiare all'occorrenza





18.3 Rimessa in funzione del veicolo dopo la messa fuori servizio

Se il camper viene nuovamente messo in funzione, è necessario adottare le misure seguenti:

CAMPER	Controllare il funzionamento di tutti i finestrini a compasso, delle prese di aerazione forzate, delle finestre sul tetto e dei tettucci sollevabili ribaltabili (Heki).	OK: <input type="checkbox"/>
	Controllare il funzionamento di tutte le serrature degli sportelli di servizio e della porta di ingresso.	OK: <input type="checkbox"/>
	Rimuovere la copertura dal camino dei gas di scarico (se presente).	OK: <input type="checkbox"/>
	Rimuovere la copertura invernale per la griglia di aerazione del frigorifero (se presente).	OK: <input type="checkbox"/>
	Controllare la pressione pneumatico della ruota di scorta (se presente).	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
IMPIANTO IDRICO	Sciacquare le condotte dell'acqua e il serbatoio delle acque bianche con acqua dolce. I rubinetti dell'acqua devono essere aperti.	OK: <input type="checkbox"/>
	Chiudere tutte le valvole di scarico e i rubinetti dell'acqua.	OK: <input type="checkbox"/>
	Controllare la tenuta dei rubinetti dell'acqua, delle valvole di scarico e del distributore dell'acqua.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
IMPIANTO DEL GAS	Riporre le bombole del gas nel gavone portabombole, fissarle saldamente con delle reggette e allacciarle.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
IMPIANTO ELETTRICO	Per informazioni sulla rimessa in funzione degli apparecchi elettrici consultare i libretti d'istruzione separati dei rispettivi produttori. Per maggiore chiarezza è possibile raggruppare le singole misure ed elencarle qui di seguito.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
APPARECCHI INCORPORATI	Per informazioni sulla rimessa in funzione degli apparecchi incorporati consultare i libretti d'istruzione separati dei rispettivi produttori. Per maggiore chiarezza è possibile raggruppare le singole misure ed elencarle qui di seguito.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>

Da fotocopiare all'occorrenza





19. Pulizia e cura

19.1 Cura esterna e pulizia del camper



PERICOLO!

È assolutamente vietato salire e camminare sopra il tetto del camper!



ATTENZIONE!

Danneggiamento delle lastre!

Se per la pulizia oppure, in inverno, per lo scongelamento viene utilizzato un prodotto contenente alcool, le lastre di materiale di plastica (PMMA) del veicolo vengono danneggiate!

☞ Non utilizzare detergenti o prodotti di scongelamento contenenti alcool per le lastre di materiale di plastica (PMMA)!



ATTENZIONE!

Per la pulizia del camper con una idropulitrice, fare attenzione che nella tubazione di scarico del fornello a gas sotto il veicolo non venga spruzzata dell'acqua.

Per mantenere l'elevata qualità della superficie, osservare le seguenti indicazioni di trattamento:

- ☞ Se la vernice del camper è sporca di sale (in caso di soggiorni vicino al mare), di fuliggine, di escrementi di uccelli e di altre sostanze aggressive, è necessario pulire immediatamente la vernice.
- ☞ Durante i soggiorni nei pressi del mare, è necessario sciacquare regolarmente con acqua il camper.
- ☞ La pulizia esterna del camper viene effettuata in modo simile a quella di un'automobile.
- ☞ Insaponare il camper con un detergente a pH neutro (valore pH: 6-8). Non dimenticare il tetto del camper!
- ☞ Sciacquare il camper abbondantemente con acqua e asciugarlo.
- ☞ Per la pulizia utilizzare solo spugne, panni morbidi o spazzole morbide. Attrezzi rigidi e duri possono danneggiare lo strato di vernice.
- ☞ Per mantenere e aumentare la lucentezza sottoporre di tanto in tanto il camper a un trattamento alla cera. Durante l'applicazione dello strato di cera osservare le indicazioni del produttore del relativo prodotto.





- ☞ Con il tempo, i componenti in vetroresina possono ingiallire leggermente. Non si tratta comunque di un difetto della qualità. Per rivalutare visivamente queste parti, sono disponibili speciali prodotti di pulitura e lucidatura. Questi prodotti sono reperibili presso i rivenditori autorizzati.
- ☞ Per ravvivare la vernice vecchia è possibile trattare la superficie del camper con prodotti lucidanti idonei. Anche in questo caso osservare le indicazioni sul prodotto del produttore. Mediante la lucidatura è possibile che la superficie di verniciatura del camper venga corrosa (usura). Per questo motivo è necessario eseguire la lucidatura solo in casi estremi.
- ☞ Le parti in materiale sintetico non devono essere trattate con detergenti aggressivi (benzina solvente, alcool, diluente, ecc.), vedi a tal proposito il paragrafo 19.1.1. "Pulizia delle parti in materiale sintetico esterne del camper".
- ☞ È possibile rimuovere le macchie di catrame o di altre sostanze organiche dalla vernice con la benzina solvente. Si sconsiglia vivamente l'utilizzo di altri solventi!
- ☞ Inumidire con acqua la parte in cui sono presenti gli insetti e rimuoverli con una spugna avvolta da una calza di nylon.
- ☞ I difetti del rivestimento del camper devono essere riparati immediatamente per evitare il pericolo di corrosione.
- ☞ Controllare lo stato della protezione della sottoscocca una volta l'anno. Rivolgersi al vostro rivenditore **KNAUS** nel caso la protezione sottoscocca è danneggiata.
- ☞ Dopo aver viaggiato su strade cosparse di sale è necessario lavare con acqua il sottoscocca del veicolo base.

19.1.1 Pulizia delle parti in materiale sintetico esterne del camper

- ☞ Per la pulizia dei prodotti in materiale sintetico o vetroresina è possibile utilizzare acqua calda a cui vengono aggiunti detergenti leggermente acidi, neutri o leggermente alcalini.
- ☞ È possibile utilizzare detergenti delicati per uso domestico sotto forma di soluzioni acquose (< 2 %).
- ☞ I prodotti abrasivi non sono adatti in quanto contengono sostanze che graffiano le superfici in plastica.
- ☞ Le superfici particolarmente grasse o sporche d'olio possono essere pulite con componenti non aromatici di benzina come ad esempio l'etanolo. Se si utilizzano solventi organici, c'è il pericolo di danneggiare il materiale.
- ☞ Possibili danni ai pezzi profilati sono le fessure per tensione causate da diversi mezzi. Altri prodotti chimici possono causare rigonfiamenti e ammorbidimenti della plastica. Pertanto questi pezzi profilati devono essere esposti solo per un breve periodo di tempo (max. 2 minuti) e a temperatura ambiente ai solventi di cui sopra.





19.2 Cura interna e pulizia del camper



ATTENZIONE!

- ☞ Utilizzare solo i normali prodotti per la pulizia e trattamento domestici.
 - ☞ Non utilizzare detergenti corrosivi o abrasivi.
 - ☞ Evitare qualsiasi prodotto che possa causare graffi o rigature.
 - ☞ Il vano toilette deve essere pulito solo con poca acqua aggiungendo un detergente delicato, utilizzando un panno umido!
 - ☞ Per la pulizia delle tappezzerie non utilizzare alcun detergente contenente acetone, poiché potrebbe causare perdita di colore.
 - ☞ Non posare la moquette sul rivestimento in PVC del pavimento ancora bagnato poiché potrebbe incollarsi e, al momento di rimuoverla, lacerare anche il rivestimento.
-
- ☞ I mobili devono essere puliti soltanto con normali prodotti lucidanti per mobili reperibili in commercio. Non utilizzare prodotti intensivi aggressivi.
 - ☞ Il lavello della cucina è in acciaio inossidabile e deve essere pulito con comuni detergenti domestici.
 - ☞ Pulire i rivestimenti del tavolo e le piastrelle della cucina solo con acqua e l'aggiunta di detersivo per stoviglie o un detergente domestico delicato.
 - ☞ Pulire chimicamente i rivestimenti delle imbottiture, le tende e le tendine.
 - ☞ Il rivestimento in PVC del pavimento è resistente e facile da trattare. Pulire il pavimento solo con uno straccio umido e strofinare con un panno asciutto, non usare cera.
 - ☞ Non utilizzare mezzi strofinanti o detergenti aggressivi.



NOTA!

Con il tempo, l'azione dei raggi solari può causare l'ingiallimento dei componenti in plastica all'interno del vano toilette. Non si tratta comunque di un difetto della qualità.



19.2.1 Pulizia delle parti in materiale sintetico interne del camper



PERICOLO!

L'utilizzo di acidi concentrati è pericoloso e deve essere assolutamente evitato! Per rimuovere i depositi di calcare si devono utilizzare esclusivamente acidi reperibili in commercio (ad esempio l'acido acetico).

- ☞ Per la pulizia dei prodotti in plastica è possibile utilizzare acqua calda con l'aggiunta di detersivi leggermente acidi, neutri o leggermente alcalini.
- ☞ È possibile utilizzare detersivi delicati per uso domestico sotto forma di soluzioni acquose (< 2 %).
- ☞ I prodotti abrasivi non sono adatti in quanto contengono sostanze che graffiano le superfici in plastica.
- ☞ Le superfici particolarmente grasse o sporche d'olio possono essere pulite con componenti non aromatici di benzina come ad esempio etere di petrolio, etanolo o tricloroetilene. Se si utilizzano solventi organici, c'è il pericolo di danneggiare il materiale.
- ☞ Possibili danni ai pezzi profilati sono le fessure per tensione causate da diversi mezzi. Altri prodotti chimici possono causare rigonfiamenti e ammorbidimenti della plastica. Pertanto questi pezzi profilati devono essere esposti solo per un breve periodo di tempo (max. 5 minuti) e a temperatura ambiente ai solventi di cui sopra.
- ☞ Durante le operazioni di pulizia è necessario contenere il carico meccanico dei pezzi profilati, ad esempio lo schiacciamento, per evitare eventuali deformazioni.
- ☞ Per evitare i depositi di calcare è necessario utilizzare acqua addolcita. Se si è depositato del calcare sulla superficie, è possibile rimuoverlo con acidi reperibili in commercio, ad esempio l'acido acetico.

19.3 Pulizia dei finestrini in vetro acrilico, scocca e connettore del tetto



ATTENZIONE!

- ☞ Non attraversare mai una stazione di lavaggio con il camper, poiché i finestrini in vetroresina vengono graffiati dalle spazzole di pulizia rotanti.
- ☞ Per la pulizia delle finestre in vetro acrilico non utilizzare detersivi chimici, detersivi per vetri o prodotti a base di alcol. I detersivi non devono contenere addolcitori. Le finestre in vetro acrilico diventerebbero fragili e si formerebbero delle crepe nel vetro!
- ☞ Evitare torsioni durante l'apertura e la chiusura delle finestre!





- ☞ Pulire le finestre in vetro acrilico con abbondante acqua, una spugna pulita e un panno morbido.
- ☞ L'unico liquido con cui l'acrilico può venire a contatto è l'acqua, con l'aggiunta di una soluzione al 10% di un detergente delicato in modo che il vetro sia privo di aloni e di cariche elettrostatiche.
- ☞ In caso di sporco resistente utilizzare un apposito detergente per vetro acrilico, reperibile presso il vostro rivenditore **KNAUS**.
- ☞ Per garantire la scorrevolezza di parti mobili, lubrificare regolarmente tutte le cerniere, sportelli e finestre con grasso terminale esente di acido oppure olio per armi (ad es. Ballistol).

**NOTA!**

A causa delle caratteristiche fisiche del vetro acrilico si può verificare l'appannamento del vetro più freddo, nella maggior parte dei casi quello esterno. Se l'aria intorno alla finestra diventa molto secca, l'umidità scompare da sola. Questo processo di diffusione è comunque relativamente lento.

19.4 Pulizia e cura degli abbaini e finestrini sul tetto**ATTENZIONE!**

- ☞ Se non vengono osservate le indicazioni per la pulizia e la cura dei finestrini sul tetto, decade la garanzia del fabbricante!
- ☞ Durante il lavaggio del camper fare attenzione a non indirizzare il getto d'acqua direttamente sul finestrino del tetto. Tra la cupola di vetro e la cornice tutt'intorno è situata una fessura (aerazione forzata), attraverso la quale l'acqua potrebbe penetrare all'interno del camper.
- ☞ In linea di principio non vanno utilizzati detersivi aggressivi o abrasivi.
- ☞ Le griglie di ventilazione e le coperture delle lampade possono essere smontate per la pulizia.
- ☞ Pulire il vetro acrilico (cupola) e gli elementi della cornice solo con un panno umido e acqua leggermente saponata, eventualmente utilizzare un detergente speciale (senza garanzia). Questo detergente speciale è reperibile presso il proprio rivenditore **KNAUS**. Fare attenzione che l'acqua non venga a contatto con i componenti meccanici.
- ☞ Trattare le guarnizioni in gomma con talco.
- ☞ Pulire il tessuto piegato e la tendina zanzariera avvolgibile con una spazzola morbida, eventualmente con un panno umido.





19.5 Pulizia e cura della tenda parasole

- ☞ Pulire a intervalli regolari il tessuto della veranda utilizzando una spugna e acqua pulita o un detergente per PVC. Altrimenti le particelle di sporco costituiscono un terreno fertile per gli agenti patogeni dei funghi e i batteri.

19.5.1 Trattamento della tenda in caso di formazione di funghi

In caso di manutenzione e di aerazione insufficiente (ad esempio se sistemato in luoghi umidi) è possibile che sul tessuto della veranda si formi della muffa. Evitare in questo caso l'utilizzo di solventi aggressivi.



PERICOLO!

- ☞ In caso di utilizzo di prodotti fungicidi è necessario provvedere a una buona aerazione e indossare occhiali protettivi, mascherina, nonché guanti protettivi!
- ☞ Osservare scrupolosamente le indicazioni contenute nel foglietto d'istruzione allegato al prodotto!
- ☞ Pulire i tessuti colpiti con soluzione di soda caustica al 3 % (reperibile in qualsiasi farmacia).
- ☞ lasciare agire la soluzione di soda caustica, poi lavare bene il tessuto e asciugarlo.
- ☞ Ripetere questo trattamento a intervalli regolari.

19.5.2 Trattamento delle chiusure lampo poco scorrevoli

In determinate condizioni, le chiusure lampo possono essere inizialmente piuttosto difficili.

- ☞ Per migliorarne la scorrevolezza applicare della cera di candela o uno spray al silicone.

19.6 Pulizia e cura di superfici in acciaio inox

- ☞ Pulire tutti gli oggetti in acciaio inox (ad es. lavello) solo con prodotti detergenti domestici.



ATTENZIONE!

Per il pericolo di corrosione dovuto al contatto, non appoggiare per lungo tempo oggetti metallici su superfici d'acciaio inox (ad es. lavello)!





20. Manutenzione e ispezione

20.1 Lavori di manutenzione

Per la sicurezza stradale è necessario effettuare una manutenzione corretta e a intervalli regolari del veicolo come si farebbe per un'automobile.



ATTENZIONE!

- ☞ Per l'esecuzione dei lavori di manutenzione sono richieste conoscenze tecniche specifiche. Pertanto è necessario fare eseguire questi lavori esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata!
- ☞ Nel libretto di assistenza del cliente, l'officina certifica l'esecuzione dei rispettivi lavori di manutenzione del controllo di tenuta.
- ☞ In caso di sostituzione del materiale, utilizzare solo ricambi originali del produttore!



NOTA!

Nei veicoli con un chilometraggio ridotto, i lavori di manutenzione devono essere eseguiti una volta all'anno e comunque prima di iniziare un viaggio.

20.2 Collaudo ufficiale

Nella Repubblica Federale di Germania, secondo quanto stabilito dall'articolo 29 del codice stradale tedesco, i veicoli messi in circolazione devono essere sottoposti a un collaudo ufficiale (TÜV, DEKRA). Questo consiste dal collaudo principale (HU) insieme al collaudo parziale dei gas di scarico (AU) (camper) e il collaudo dell'impianto a gas liquido.

Gli intervalli per il collaudo principale del veicolo sono in funzione del peso (vedi Paragrafo "23.1 Collaudi ufficiali del camper (Germania)").

Il perito deve confermare, nell'apposito certificato di collaudo dell'impianto a gas, che il controllo è stato eseguito correttamente. La targhetta di collaudo dell'impianto a gas si trova vicino alla targa posteriore del veicolo (in Germania).



NOTA!

Negli altri Paesi, rispettare le relative disposizioni vigenti in materia.



20.3 Piano di manutenzione carrozzeria

Come qualsiasi apparecchio tecnico anche il veicolo ha bisogno di lavori di manutenzione e di ispezione. La quantità e la frequenza dei lavori di manutenzione e di ispezione dipendono in primo luogo dalle diverse condizioni di utilizzo e di funzionamento del veicolo.

Per tutti i lavori di manutenzione e di ispezione sono richieste conoscenze tecniche speciali. Pertanto solo personale specializzato e addestrato deve eseguire questi lavori.

Di seguito vengono elencati solo i lavori di manutenzione e di ispezione da eseguire sulla carrozzeria del veicolo. Per informazioni sui lavori di manutenzione e di ispezione da eseguire sul veicolo base (camper) consultare il relativo libretto di istruzioni della ditta FIAT.



ATTENZIONE!

Controllare nelle verifiche di tenuta anche la protezione sottoscocca, riparare punti difettosi e/o rinnovare la protezione sottoscocca.





Manutenzione	Intervallo di manutenzione
Eseguire un controllo di consegna (vedi il libretto di garanzia)	Il giorno della consegna
Eseguire la prima prova di tenuta	Dopo 12 – 14 mesi
Eseguire la seconda prova di tenuta	Dopo 24 – 26 mesi
Eseguire la terza prova di tenuta	Dopo 36 – 38 mesi
Eseguire la quarta prova di tenuta	Dopo 48 – 50 mesi
Eseguire la quinta prova di tenuta	Dopo 60 – 62 mesi
Eseguire la sesta prova di tenuta	Dopo 72 – 74 mesi
Eseguire la settima prova di tenuta	Dopo 84 – 86 mesi
Eseguire l'ottava prova di tenuta	Dopo 96 – 98 mesi
Eseguire la nona prova di tenuta	Dopo 108 – 110 mesi
Eseguire la decima prova di tenuta	Dopo 120 – 122 mesi
Eseguire l'ispezione dell'impianto elettrico.	Se necessario
Eseguire l'ispezione	Se necessario
Eseguire il collaudo TÜV	Ogni 2 anni
Controllo dell'impianto del gas	Ogni 2 anni
Controllo della pressione dei pneumatici	Ogni 14 giorni
Lubrificare i supporti a manovella	Ogni 6 mesi

Tab. 10 Piano di manutenzione carrozzeria





21. Individuazione ed eliminazione guasti



PERICOLO!

Per motivi di sicurezza si consiglia di far eseguire le riparazioni sul veicolo base, in particolare le riparazioni e i lavori di registrazione dell'impianto di frenatura, soltanto da una officina autorizzata!

21.1 Sostituzione lampadine sul faretto incassato



ATTENZIONE!

- ☞ Eseguire con attenzione la sostituzione delle lampadine, per non causare danneggiamenti sul vetro di protezione o della lampadina.
- ☞ Sostituire la lampadina solo con una lampadina dello stesso tipo e con gli stessi valori elettrici.

1. Con un piccolo cacciavite sollevare la lampadina accuratamente dal portalampada e staccare il cavo di collegamento.



Fig. 52 Sostituzione lampadine sul faretto incassato

2. Collegare il cavo di collegamento alla nuova lampadina e premere la lampadina cautamente dentro nel portalampada.





21.2 Sostituzione dell'illuminazione del veicolo

21.2.1 Sostituzione delle lampadine nelle lampade posteriori



ATTENZIONE!

- ☞ Eseguire con attenzione la sostituzione delle lampadine, per non causare danneggiamenti sul vetro di protezione o della lampadina.
- ☞ Sostituire la lampadina solo con una lampadina dello stesso tipo e con gli stessi valori elettrici.

1. Allentare le viti della luce posteriore.
2. Togliere con cautela la luce posteriore.
3. Allentare il cavo della lampadina difettosa.
4. Sostituire la lampadina difettosa.

Per tornare allo stato iniziale, procedere secondo la sequenza inversa.

21.3 Cambio ruota



PERICOLO!

- ☞ Eseguire la sostituzione solo su superfici piane e stabili, senza intralciare il traffico!
- ☞ Segnalare la presenza del camper in conformità alle prescrizioni nazionali, ad esempio posizionando il triangolo di emergenza!
- ☞ Non sostare mai sotto al camper sollevato!
- ☞ Il cric serve esclusivamente per il cambio delle ruote. Non deve mai essere utilizzato per eseguire lavori sotto al camper.



ATTENZIONE!

Per sollevare il camper non utilizzare gli eventuali piedini di appoggio (accessorio).

La ruota di scorta si trova sotto il camper dietro l'asse posteriore.



NOTA!

Per ulteriori informazioni sulla sostituzione dei pneumatici consultare il libretto di istruzioni della ditta FIAT fornito separatamente.



21.4 Traino e rimorchio

21.4.1 Traino del camper



ATTENZIONE!

Per evitare gravi danni al telaio e alla carrozzeria, in caso di traino del camper fissare il cavo o la barra da rimorchio esclusivamente all'apposito occhione anteriore!

Per trainare il camper, procedere come indicato di seguito:

1. Fissare la corda o la barra di traino sull'occhione di traino anteriore del camper.
2. Fissare la corda o la barra di traino al relativo dispositivo di traino del veicolo trainante.
3. Osservare le disposizioni di legge per il traino di veicoli (luci di emergenza, massima velocità, traino, sull'autostrada ecc.).

21.4.2 Rimorchiare con il camper



ATTENZIONE!

Il traino di altri veicoli con il camper è consentito solo se il camper è dotato di un gancio di traino! Altrimenti sussiste il pericolo di gravi danni al telaio e alla carrozzeria.

Per trainare altri veicoli con il camper, procedere come indicato di seguito:

1. Fissare la corda o la barra di traino sul gancio di traino.
2. Fissare la corda o la barra di traino al relativo dispositivo di traino del veicolo trainato.
3. Osservare le disposizioni di legge per il traino di veicoli (luci di emergenza, massima velocità, traino, sull'autostrada ecc.).





21.5 Tabelle di ricerca guasti

- ☞ L'individuazione e l'eliminazione dei guasti va eseguita in base alla tabella di ricerca guasti seguente.
- ☞ Se non è possibile eliminare i guasti, contattare il servizio clienti del relativo centro di assistenza **KNAUS** e/o del rispettivo fabbricante apparecchio (riscaldamento = ditta Truma e/o ditta Alde, frigorifero = ditta Dometic e/o ditta Thetford, toilette = ditta Thetford ecc.).

IMPIANTO DEL GAS		1/1
Guasto	Causa	Rimedio
Odore di gas, elevato consumo di gas.	Impianto a gas non ermetico.	Mettere subito fuori funzione l'impianto a gas, chiudere la valvola d'arresto della bombola del gas e quelle delle utenze, aprire i finestri e le porte e aerare bene il camper. Chiamare un tecnico per fare verificare l'impianto del gas. Non azionare nessun interruttore elettrico (ad es. avviatore). È severamente vietato il fuoco, fumare e utilizzare fiamme libere.
Mancanza di gas.	Valvola d'arresto utenze chiusa.	Aprire la valvola d'arresto utenza.
	Valvola d'arresto della bombola del gas chiusa.	Aprire la valvola d'arresto della bombola del gas.
	Temperatura esterna troppo bassa. Gas propano: -32 °C Gas butano: 0 °C	Attendere che vi siano temperature esterne più alte.
	Apparecchio incorporato difettoso.	Contattare un tecnico specializzato.
	Presenza di aria nel Truma MonoControl CS e/o Truma DuoControl CS.	Sfiatare il Truma MonoControl CS e/o il Truma DuoControl CS. Ulteriori informazioni a riguardo sono riportate nel libretto di istruzioni a parte del fabbricante.





RISCALDAMENTO/BOILER PER ACQUA CALDA TRUMATIC COMBI			1/2
Guasto	Causa	Rimedio	
Dopo l'accensione (funzionamento invernale e estivo) non si accende nessun LED.	Mancanza della tensione di alimentazione.	Verificare la tensione della batteria 12 V.	
	Fusibile dell'apparecchio o del veicolo difettoso.	Verificare i fusibili degli apparecchi e del veicolo ed eventualmente sostituirli. Vedi le istruzioni a parte del Truma Combi.	
Dopo l'accensione (con il temporizzatore ZUCB) si accende il LED verde, però il riscaldamento non è in funzione.	La temperatura impostata sul quadro di comando è più bassa della temperatura ambiente effettiva.	Impostare più alta la temperatura ambiente sul quadro di comando.	
Dopo l'accensione del riscaldamento il LED verde è acceso e il LED rosso lampeggia.	Finestra sopra il camino aperta (interruttore finestra).	Chiudere il finestrino.	
	Tensione della batteria troppo bassa (< 10,5 Volt).	Ricaricare la batteria.	
Dopo l'accensione del riscaldamento il LED verde e quello rosso sono accesi.	Elettronica difettosa.	Rivolgersi al centro di assistenza Truma.	
Dopo circa 30 secondi dall'accensione del riscaldamento il LED rosso è acceso.	Valvola della bombola del gas o dell'utenza chiusa.	Aprire l'alimentazione del gas e le valvole d'arresto.	
	Alimentazione aria combusta e/o fuoruscita gas di scarico chiuse.	Controllare le aperture su sporco (ghiaccio, poltiglia di neve, foglie, ecc.) ed eventualmente pulire.	
Dopo un lungo tempo di funzionamento il riscaldamento va in anomalia.	Uscite aria calda bloccate.	Controllo delle singole aperture d'uscita.	
	Aspirazione dell'aria di ricircolo bloccata.	Rimuovere il bloccaggio (ostruzione) dell'aspirazione aria di ricircolo.	
	Regolatore di pressione gas congelato.	Utilizzare gas propano (in particolare con temperature inferiori a 10 °C il gas butano non è idoneo al riscaldamento).	
	Quota di butano nella bombola di gas troppo alta.	Utilizzare gas propano (in particolare con temperature inferiori a 10 °C il gas butano non è idoneo al riscaldamento).	
Il LED verde e quello rosso lampeggiano dopo lo spegnimento del riscaldamento.	Alla presenza dell'anomalia l'apparecchio è stato spento. Incidenza attiva per la riduzione della temperatura dell'apparecchio.	L'incidenza si disattiva dopo pochi minuti. Solo dopo è possibile un ripristino (reset guasto) mediante spegnimento e riaccensione.	





RISCALDAMENTO/BOILER PER ACQUA CALDA TRUMATIC COMBI		2/2
Guasto	Causa	Rimedio
Il LED verde lampeggia dopo lo spegnimento del riscaldamento.	Incidenza attiva per la riduzione della temperatura dell'apparecchio.	Questo non è un errore! L'incidenza si disattiva dopo circa 5 minuti. Nel funzionamento invernale, il riscaldamento si lascia riaccendere in qualsiasi momento durante la fase d'incidenza - in modalità estiva solo dopo 2 minuti.
Dopo lo spegnimento del riscaldamento si apre la valvola di scarico (FrostControl).	La temperatura sulla valvola di scarico è sotto i 3 °C.	Accendere il riscaldamento. Con temperature sotto i 3 °C la valvola di scarico apre automaticamente! Senza un funzionamento di riscaldamento la valvola di scarico può essere richiusa soltanto a temperature di circa 7 °C!
		Utilizzare l'elemento riscaldante per FrostControl.
La valvola di scarico (FrostControl) non si lascia più chiudere.	La temperatura sulla valvola di scarico è sotto circa 7 °C.	Accendere il riscaldamento. Senza un funzionamento di riscaldamento la valvola di scarico può essere richiusa soltanto a temperature di circa 7 °C!
	La manopola non è in posizione „Funzionamento“.	Girare la manopola della valvola di scarico su „Funzionamento“, poi premere il pulsante fino a quando si innesta.
L'acqua defluisce a colpi dal tronchetto di scarico del FrostControl.	Pressione dell'acqua troppo alta.	Controllare la pressione della pompa (al massimo 2,8 bar). In caso di allacciamento ad un approvvigionamento centralizzato idrico (allacciamento in campagna risp. in città) si deve impiegare un riduttore di pressione, il quale impedisce che nel boiler possano presentarsi pressioni maggiori di 2,8 bar. Se tutti i rimedi dei guasti elencati questo paragrafo TRUMATIC COMBI non portano a risolvere i problemi, rivolgersi allora al centro di assistenza Truma.





RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO ALDE		1/3
Guasto	Causa	Rimedio
Il riscaldamento non si accende.	Collegamenti elettrici del radiatore allentati.	Controllare ed eventualmente innestare correttamente.
	Mancanza di tensione.	Verificare se viene applicata una tensione (> 11 Volt).
	Fusibile(i) difettoso(i).	Controllare ed eventualmente sostituire il fusibile 16 A (230 Volt) o il fusibile 15 A (12 Volt).
	Il LED rosso "unità di comando elettronica bloccata" è acceso.	Spegnere il riscaldamento, attendere circa 30 secondi e riaccendere il riscaldamento. Se le misure di cui sopra non portano ad eliminare un guasto, contattare allora un tecnico specializzato.
La bobina elettrica non funziona.	Mancanza di tensione operativa di 230 Volt.	Garantire una tensione operativa di 230 Volt.
	Mancanza della tensione di comando di 12 Volt.	Il fusibile è scattato, reinserire il fusibile.
	Relè del radiatore difettoso.	Controllare se i relè nel radiatore vengono eccitati (la procedura è udibile mediante un leggero clic). Se non si sente nessun clic, contattare un tecnico specializzato.
	La protezione dal surriscaldamento è scattata.	Premere il tasto di ripristino in alto a destra sulla parte anteriore del radiatore. Se è scattata la protezione contro surriscaldamento, è possibile rimettere in funzione il riscaldamento solo dopo che si è raffreddato fino a 10 °C - 20 °C. Prima di una nuova accensione controllare se il riscaldamento è sfiatato bene. Se le misure di cui sopra non portano ad eliminare un guasto, contattare allora un tecnico specializzato.





RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO ALDE		2/3
Guasto	Causa	Rimedio
Vibrazioni nella pompa di circolazione.	La pompa di circolazione non è fissata a regola d'arte.	Aprire leggermente il dado a risvolto del vaso di espansione, girare un poco la pompa di circolazione e riserrare il dado a risvolto.
	La sede del giunto in gomma tra motore e albero non è corretta.	Controllare che il giunto in gomma sia diritto e non allentato.
	Aspirazione della pompa di circolazione bloccata da corpi estranei.	Allentare il dado a risvolto, estrarre la pompa di circolazione dal vaso di espansione e rimuovere i corpi estranei. Reinserire la pompa di circolazione e riserrare il dado a risvolto. Se le misure di cui sopra non portano ad eliminare un guasto, contattare allora un tecnico specializzato.
La pompa di circolazione non si avvia.	Interruttore scorrevole del termostato camera spento, posizione "○".	Accendere l'interruttore scorrevole, posizione » I «.
	L'impostazione del regolatore di temperatura è più bassa della temperatura ambiente effettiva.	Non si tratta di un guasto della pompa di circolazione. Se la temperatura all'interno del camper/caravan scende al di sotto della temperatura impostata sul regolatore, la pompa di circolazione si attiva automaticamente.
	La pompa di circolazione è spenta, posizione „○“.	Accendere la pompa di circolazione con il corrispondente interruttore scorrevole, posizione » I «.
	Collegamenti elettrici allentati.	Verificare che i collegamenti elettrici siano fissati correttamente alla pompa di circolazione ed eventualmente agganciarli correttamente.
	Mancanza di tensione.	Verificare se viene applicata una tensione di 12 Volt. Se le misure di cui sopra non portano ad eliminare un guasto, contattare allora un tecnico specializzato.





RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO ALDE		3/3
Guasto	Causa	Rimedio
Dopo lo spegnimento del riscaldamento si apre la valvola di scarico (FrostControl).	La temperatura sulla valvola di scarico è sotto i 3 °C.	Accendere il riscaldamento. Con temperature sotto i 3 °C la valvola di scarico apre automaticamente! Senza un funzionamento di riscaldamento la valvola di scarico può essere richiusa soltanto a temperature di circa 7 °C!
		Utilizzare l'elemento riscaldante per FrostControl.
La valvola di scarico (FrostControl) non si lascia più chiudere.	La temperatura sulla valvola di scarico è sotto circa 7 °C.	Accendere il riscaldamento. Senza un funzionamento di riscaldamento la valvola di scarico può essere richiusa soltanto a temperature di circa 7 °C!
	La manopola non è in posizione „Funzionamento“.	Girare la manopola della valvola di scarico su „Funzionamento“, poi premere il pulsante fino a quando si innesta.
L'acqua defluisce a colpi dal tronchetto di scarico del FrostControl.	Pressione dell'acqua troppo alta.	Controllare la pressione della pompa (al massimo 2,8 bar). In caso di allacciamento ad un approvvigionamento centralizzato idrico (allacciamento in campagna risp. in città) si deve impiegare un riduttore di pressione, il quale impedisce che nel boiler possano presentarsi pressioni maggiori di 2,8 bar.





FORNELLO A GAS		1/1
Guasto	Causa	Rimedio
La sicurezza di accensione non scatta, la fiamma si spegne dopo aver rilasciato il regolatore.	Sicurezza di accensione difettosa.	Contattare un tecnico specializzato.
La fiamma si spegne nella posizione "fiamma piccola".	Il sensore della sicurezza di accensione non è posizionato correttamente.	Riposizionare correttamente il sensore della sicurezza di accensione (non piegarlo!). La punta del sensore deve superare il bruciatore di 5 mm. Il collo del sensore non deve distare più di 3 mm dalla corona del bruciatore. Contattare eventualmente un tecnico specializzato.





ALIMENTAZIONE DI CORRENTE			1/2
Guasto	Causa	Rimedio	
Nessuna carica della batteria zona abitativa con collegamento alla rete da 230 Volt.	Interruttore automatico disinserito.	Ripristinare l'interruttore automatico.	
	Fusibile della batteria zona abitativa difettoso.	Sostituire il fusibile difettoso.	
	Fusibili o relè nel caricabatterie difettosi.	Contattare un tecnico specializzato.	
	La batteria della zona abitativa è completamente scarica, la tensione è > 2 Volt.	Caricare la batteria della zona abitativa con il caricabatterie.	
	La batteria della zona abitativa è completamente scarica, la tensione è < 2 Volt.	Avviare il motore e lasciarlo acceso per circa 30 secondi. La tensione della batteria supplementare sale oltre i 2 Volt e inizia il processo di carica.	
	Le prese e i collegamenti sono difettosi.	Localizzare ed eliminare l'errore.	
	Interruttore principale della batteria disattivato.	Attivare l'interruttore principale della batteria.	
La batteria zona abitativa non carica durante la marcia.	Fusibile della batteria di avviamento difettoso.	Sostituire il fusibile difettoso.	
	Fusibili o relè nel caricabatterie difettosi.	Contattare un tecnico specializzato.	
	Le prese e i collegamenti sono difettosi.	Localizzare ed eliminare l'errore.	
	Interruttore principale della batteria disattivato.	Attivare l'interruttore principale della batteria.	





ALIMENTAZIONE DI CORRENTE		2/2
Guasto	Causa	Rimedio
Nessuna tensione dalla batteria della zona abitativa.	Batteria zona abitativa scarica.	Ricaricare la batteria zona abitativa. In caso di ripetute scariche profonde, la batteria della zona abitativa può essere danneggiata in modo irreparabile. La scarica della batteria avviene anche tramite utenze spente, ad es. impianto satellitare in modalità stand-by, televisore in modalità stand-by, pannello di comando, caricabatterie, ecc.
	Interruttore principale della batteria disattivato.	Attivare l'interruttore principale della batteria.
	Collegamenti di linea difettosi.	Localizzare ed eliminare l'errore.
Le utenze da 12 Volt non possono essere disattivate con l'interruttore principale da 12 Volt sul pannello di comando.	L'interruttore principale da 12 Volt sul pannello di comando è disattivato	Inserire l'interruttore principale.
	Relè nel caricabatterie difettoso.	Sostituire il caricabatterie.
	Fusibili della batteria zona abitativa difettosi.	Sostituire il fusibile difettoso.
	Relè o transistor nel caricabatterie difettosi.	Sostituire il caricabatterie.
L'indicatore di livello del serbatoio di acqua dolce o di acqua di scarico non funziona.	Le prese e i collegamenti tra il pannello di comando e il caricabatterie sono difettosi.	Localizzare ed eliminare l'errore.
	Collegamento tra il pannello di comando e la sonda/e di misurazione difettoso.	Localizzare ed eliminare l'errore.
	Le prese e i collegamenti tra il pannello di comando e il caricabatterie sono difettosi.	Localizzare ed eliminare l'errore.
	Difetto del pannello di comando.	Sostituire il pannello di comando.
	Interruttore principale della batteria disattivato.	Attivare l'interruttore principale della batteria.





APPROVVIGIONAMENTO IDRICO		1/1
Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza di acqua dolce.	Serbatoio acque bianche vuoto.	Riempire il serbatoio.
	Fusibile nella scatola di distribuzione da 12 V difettoso.	Sostituire il fusibile difettoso e/o inserirlo.
	Pompa dell'acqua difettosa.	Lasciare sostituire la pompa dell'acqua dal punto di servizio assistenza clienti KNAUS .
	Tubo flessibile dell'acqua piegato.	Posare senza piegature risp. sostituire il tubo flessibile dell'acqua.
	Scatola di distribuzione o pannello di controllo difettosi.	Contattare un tecnico specializzato.
Perdita di acqua nel veicolo.	Perdita nel sistema idrico.	Localizzare i punti non a tenuta e fissare di nuovo i tubi flessibili di alimentazione.





FRIGORIFERO		1/1
Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero non funziona con l'alimentazione a 12 Volt.	La batteria zona abitativa è scarica.	Controllare e ricaricare la batteria zona abitativa.
	Il fusibile della conduzione di corrente da 12 V è difettoso.	Sostituire il fusibile.
	Accensione non attivata.	Attivare l'accensione.
	L'elemento riscaldante da 12 V è difettoso.	Contattare un tecnico specializzato.
Il frigorifero non funziona con l'alimentazione a 230 Volt.	L'elemento riscaldante da 230 V è difettoso.	Contattare un tecnico specializzato.
	L'interruttore automatico della conduzione di corrente da 230 V è scattato.	Ripristinare l'interruttore automatico.
	Il veicolo non è collegato alla rete elettrica da 230 V.	Collegare il veicolo alla rete elettrica da 230 V.
Il frigorifero non funziona con l'alimentazione a gas.	Bombola del gas vuota.	Sostituire la bombola del gas.
	Aria presente nella tubazione del gas.	Spegnere e accendere il frigorifero. Ripetere la procedura da 3 a 4 volte.
	Valvola d'arresto della bombola del gas o delle utenze chiusa.	Aprire la corrispondente valvola.
Con l'alimentazione a 230 Volt il frigorifero passa al funzionamento a gas.	Tensione di rete da 230 V troppo bassa.	In caso di una tensione di rete sufficiente, il frigorifero torna automaticamente al funzionamento da 230 V.
Il frigorifero non refrigera sufficientemente.	Aerazione insufficiente.	Controllare le griglie di ventilazione.
	Evaporatore congelato.	Controllare la chiusura della porta del frigorifero. Sbrinare il frigorifero.
	Temperatura nel frigorifero troppo alta.	Impostare il regolatore di temperatura a una temperatura più bassa.
	Temperatura ambiente troppo alta.	Rimuovere temporaneamente le griglie di ventilazione.
	Troppi generi alimentari nel frigorifero.	Ridurne il numero.
	Generi alimentari caldi nel frigorifero.	Estrarre i generi alimentari caldi e farli raffreddare.
	Durata di funzionamento del frigorifero troppo breve.	Dopo un periodo di tempo da 4 a 5 ore, controllare di nuovo la durata di funzionamento.





22. Dati tecnici

22.1 Dati tecnici

I dati tecnici (motorizzazione, pesi, dimensioni, ecc.) sono riportati nei documenti del veicolo.



NOTA!

- ☞ Le dimensioni e le indicazioni di peso hanno una possibile tolleranza del $\pm 5\%$ per l'utilizzo di materie prime naturali!
- ☞ Le dimensioni e i pesi indicati nei documenti del veicolo non comprendono alcun accessorio supplementare.

22.2 Carico utile



PERICOLO!

- ☞ La massa complessiva consentita del veicolo registrata nei documenti del veicolo non deve essere superata!
In caso di piantina con garage, il carico per il garage è di 150 kg.
In caso di piantina con dotazione speciale "carico garage", il carico per il garage è di 250 kg.
In caso di piantina Sun I 900 con 3 assi, il carico per il garage è di 300 kg.
- ☞ In caso di sovraccarico si corre il pericolo di perdere il controllo del veicolo durante la marcia!
- ☞ Eseguire il caricamento in base al Paragrafo "4.3 Caricamento del camper"!
- ☞ Prima della partenza è consigliabile pesare il veicolo a pieno carico su una bilancia pubblica!
- ☞ Se la massa complessiva effettiva determinata del vostro veicolo supera la massa complessiva consentita riportata nei dati tecnici, decade ogni diritto di garanzia nei confronti del fabbricante, nonché la copertura assicurativa!

Come indicazione del peso di un veicolo viene indicata la **massa in condizione di marcia** e il **peso a pieno carico ammesso** (Direttiva CE 97/27 e DIN EN 1645-2). Accessori speciali aumentano la massa del veicolo in condizione di marcia. La **massa del veicolo vuoto** è la differenza tra il **peso a pieno carico ammesso** e la **massa del veicolo vuoto** (peso a vuoto). Per il valore corrispondente consultare i documenti del veicolo.

22.2.1 Massa in condizione di marcia

La massa in condizione di marcia viene definita come segue:

- ◆ Massa del veicolo vuoto (compreso attrezzi di bordo, senza ruota di scorta)
- ◆ 75 kg peso del conducente
- ◆ Serbatoio carburante Diesel (riempito al 90 %)
- ◆ Gas liquido (riempito al 100 %)
- ◆ Serbatoio di risciacquo toilette (riempito al 100 %)
- ◆ Boiler (riempito al 100 %)
- ◆ Serbatoio acque bianche (riempito al 100 %, capienza limitata a 20 l di acque bianche in marcia, se tecnicamente previsto)**

** La capienza del serbatoio di acqua dolce può essere limitata, ai sensi dell'allegato V. Parte A, cifra 2.6 Fn (h) VO (UE) 1230/2012, mediante valvola di troppopieno a 10, 20 o 40 litri (riempimento raccomandato per la marcia).





22.2.2 Massa complessiva consentita

Questa indicazione di peso prende in considerazione le specifiche condizioni di funzionamento, inclusi fattori quali resistenza dei materiali, portata dei pneumatici ecc. Questo peso non deve essere superato in nessun caso!

Il peso a pieno carico ammesso indica la massa max. consentita di un veicolo (veicolo compreso accessori speciali/accessori/pacchetti e gas, acqua, bagagli e carico ecc.) in condizione di marcia.

22.2.3 Determinazione della massa del carico utile

22.2.3.1 Accessori speciali

Includono tutti gli oggetti che non fanno parte della dotazione di serie.

22.2.3.2 Equipaggiamento individuale

L'equipaggiamento individuale comprende gli oggetti caricati oltre agli accessori speciali, come ad es.

Tutti i passeggeri (ad eccezione del conducente fino a 75 kg) e animali domestici	Generi alimentari, bevande
Abbigliamento, calzature	Articoli per sport e tempo libero
Articoli sanitari, cosmetici, detersivi	Multimedia, telecamere, macchine fotografiche
Articoli per cucina, stoviglie, posate, ecc.	Giocattoli, giochi di società, ecc.

La massa dei singoli articoli di equipaggiamento individuale caricati deve essere rilevata e sommata con precisione e senza tralasciare niente nell'elenco da Pagina 133 a Pagina 135.

22.2.4 Carico utile massimo possibile

Il valore del carico massimo consentito (per bagagli, carico, gas, acqua ecc.) è dato dalla differenza tra la massa totale consentita e la massa del veicolo vuoto.

Esempio:	Massa complessiva consentita	3.500 kg	
	– Massa del veicolo vuoto	2.700 kg	
	Carico utile massimo possibile	800 kg	> (bagagli, carico, gas, acqua, ecc.)

La massa del veicolo vuoto viene determinata pesando un veicolo con dotazione di serie (senza accessori speciali, accessori o dotazioni a pacchetto).

Accessori speciali, accessori e pacchetti possono ridurre il carico utile massimo di un veicolo attraverso la loro influenza sulla massa del veicolo vuoto. Come utilizzatori di un camper si è obbligati, durante la marcia, a non superare la massa totale consentita e i carichi assiali massimi.



NOTA!

- ☞ I dati riportati nei documenti del veicolo sono vincolanti per i dati tecnici.
- ☞ Altri dati tecnici non sono parte integrante del presente libretto di istruzioni. Questi dati sono allegati al veicolo come istruzioni d'uso a parte.





22.2.5 Dati sul peso dell'equipaggiamento individuale

Note:	Data:
Pagina di	
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> kg

Da fotocopiare all'occorrenza





22.2.6 Somma complessiva degli accessori **KNAUS** e dell'equipaggiamento individuale



PERICOLO!

La somma complessiva (somma dell'accessorio **KNAUS** più l'equipaggiamento individuale) non deve assolutamente superare i dati del carico utile massimo possibile!



NOTA!

Una volta rilevati e sommati i dati di peso – sia quelli dell'accessorio **KNAUS** sia anche quelli dell'equipaggiamento individuale – queste somme vanno assolutamente confrontate con il carico utile massimo possibile del vostro camper. Il confronto può essere effettuato nella tabella che segue.

<p>Il mio camper: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>I dati del carico utile massimo possibile del vostro camper sono riportati nei dati tecnici da pagina Pagina 131 .</p>	<p>Massa complessiva degli accessori KNAUS caricati:</p> <p>Accessori KNAUS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg</p> <p>Prelevare la massa complessiva dell'equipaggiamento individuale caricato dalla Pagina 135</p> <p>Equipaggiamento individuale: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg</p>	<p>Se la massa complessiva è minore del carico utile massimo:</p>  <p>Buon viaggio!</p>
<p>Carico utile massimo: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg</p>	<p>Massa complessiva: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg</p>	<p>Se la massa complessiva è maggiore del carico utile massimo:</p>  <p>Ridurre il carico utile!</p>

Da fotocopiare all'occorrenza





22.2.7 Tabella della pressione degli pneumatici e della coppia di serraggio cerchioni (camper)



ATTENZIONE!

Informazioni sulla corretta coppia di serraggio della ruota sono nel manuale separato del veicolo di base.

CAMPER davanti	CAMPER indietro
215/70 R15 CP	
5,0 bar (500 kPa)	5,5 bar (550 kPa)
225/75 R16 CP	
5,5 bar (500 kPa)	5,5 bar (500 kPa)
225/70 R15 C M+S	
4,3 bar (430 kPa)	4,75 bar (475 kPa)
225/75 R16 C M+S	
5,2 bar (520 kPa)	5,2 bar (520 kPa)
235/60 R17 C	
4,25 bar (425 kPa)	5,0 bar (500 kPa)

Tab. 11 Tabella pressione pneumatici per camper





23. Informazioni e suggerimenti



NOTA!

- ☞ Tutte le norme presenti in questo capitolo si riferiscono solo per il territorio della Germania.
- ☞ Per viaggi all'estero vanno rispettate le norme vigenti nel relativo Paese.

23.1 Collaudi ufficiali del camper (Germania)

Collaudo ufficiale	Camper fino a 3,5 t	Camper da 3,5 t a 7,5 t	Camper superiore a 7,5 t
TÜV/DEKRA - Collaudo principale con controllo parziale dei gas di scarico	36 mesi fino al 1° collaudo, poi ogni 24 mesi	Ogni 24 mesi fino al 6° anno, poi ogni 12 mesi	Ogni 12 mesi
Controllo dell'impianto a gas liquido da un perito competente in materia del gas	Ogni 24 mesi nonché dopo modifiche o trasformazioni		

Tab. 12 Collaudi ufficiali in Germania (camper)

23.2 Accessori di emergenza obbligatori per camper (Germania)

Accessori di emergenza obbligatori	Camper fino a 2,8 t	Camper da 2,8 a 3,5 t	Camper superiore a 3,5 t
Nel camper devono essere presenti gli accessori indicati a fianco per le situazioni di emergenza.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cassetta di pronto soccorso ◆ Triangolo d'emergenza ◆ Giubbotto salvavita 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cassetta di pronto soccorso ◆ Triangolo d'emergenza ◆ Giubbotto salvavita 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cassetta di pronto soccorso ◆ Triangolo d'emergenza ◆ Lampada a luce intermittente ◆ Giubbotto salvavita

Tab. 13 Accessori di emergenza obbligatori in Germania (camper)





23.3 Numeri di telefono per le emergenze (Europa)

Da tutti i Paesi senza centro di emergenza ADAC si può contattare il servizio 24 ore su 24 della sede centrale dell'ADAC a Monaco di Baviera:

Telefono: 00 49 (0) 89 22 22 22 oppure 00 49 (0) 89 76 76 76.



NOTA!

Prima di iniziare un viaggio all'estero, informarsi sui corrispondenti numeri di emergenza.

23.4 Obbligo delle luci accese di giorno (Europa)

Negli stati stranieri sussistono differenti norme riguardo all'obbligo delle luci accese di giorno.



NOTA!

Per viaggi all'estero vanno rispettate le norme vigenti nel relativo Paese.

23.5 Obbligo del giubbotto salvavita (Europa)



NOTA!

Equipaggiare il vostro veicolo in base alle norme di legge prescritte. Per viaggi all'estero vanno rispettate le norme vigenti nel relativo Paese.

23.6 Disposizioni sui pedaggi stradali (Europa)

In molti paesi europei sono previsti pedaggi obbligatori. Le disposizioni e la modalità di riscossione variano da paese a paese.

Così come per le disposizioni del codice della strada, il conducente del veicolo è obbligato ad informarsi sulle disposizioni sui pedaggi **prima** di iniziare il viaggio.



NOTA!

Le informazioni a riguardo sono presenti su internet o rese disponibili dai club automobilistici.





24. Lista di controllo

24.1 Lista di controllo: prima di iniziare il viaggio

Prima di iniziare qualsiasi viaggio eseguire un controllo del camper in base alla seguente lista di controllo:

Note:	Data:
Pagina di	
Si trovano a bordo tutti i documenti di viaggio - anche la scheda assicurativa verde - e i passeggeri hanno con sé i documenti di viaggio (passaporto, carta d'identità, documenti di viaggio per bambini, ecc.)? Verificare in tempo la data di scadenza dei documenti di viaggio!	OK: <input type="checkbox"/>
A bordo sono presenti tutti i documenti necessari per eventuali animali domestici (libretto sanitario, certificati di vaccinazione)? Per informazioni sui documenti necessari, rivolgersi al relativo consolato, all'ufficio turistico o presso gli Automobile Club.	OK: <input type="checkbox"/>
Il certificato di collaudo dell'impianto a gas è ancora valido (vedi targhetta collaudo impianto a gas)? Controllare in tempo la data di validità!	OK: <input type="checkbox"/>
A bordo si trova un set completo di chiavi di riserva (custodire separatamente!) per il veicolo, ed eventualmente per il sistema di allarme?	OK: <input type="checkbox"/>
Tutti i lavori di manutenzione e di ispezione sul veicolo sono stati eseguiti regolarmente ed entro le scadenze previste?	OK: <input type="checkbox"/>
Il peso totale massimo ammesso del veicolo è stato rispettato (vedi Paragrafo "22.1 Dati tecnici" e Paragrafo "22.2 Carico utile")?	OK: <input type="checkbox"/>
Il veicolo è stato caricato in conformità alle disposizioni (vedi Paragrafo "4.3 Caricamento del camper")?	OK: <input type="checkbox"/>
Le porte, i ribaltabili, il gavone portabombole, le finestre, gli abbaini e i tettucci sollevabili ribaltabili HEKI, eccetto la presa di aerazione forzata, sono tutti regolarmente chiusi?	OK: <input type="checkbox"/>
Le lampade sospese sono state smontate e riposte al sicuro?	OK: <input type="checkbox"/>
Tutti i tavoli sono stati messi in posizione notte (vedi capitolo "8 Riposo notturno")?	OK: <input type="checkbox"/>
I contenitori di liquidi, anche quelli nel frigorifero, sono stati chiusi correttamente?	OK: <input type="checkbox"/>
Nel gavone portabombole le bombole del gas sono state fissate correttamente mediante le apposite cinghie? Sono chiuse la valvola d'arresto della bombola del gas e tutte le altre valvole d'arresto delle utenze?	OK: <input type="checkbox"/>
Il carico utile è stato stivato in maniera stabile da non scivolare?	OK: <input type="checkbox"/>
È stato controllato che in tutti i pneumatici (anche quello di scorta) la pressione di gonfiaggio corrisponde ai valori riportati nella tabella del Paragrafo "22.2.7 Tabella della pressione degli pneumatici e della coppia di serraggio cerchioni (camper)"?	OK: <input type="checkbox"/>
La cassetta di pronto soccorso (verificare regolarmente completezza e data di scadenza), il triangolo di emergenza e il giubbotto salvavita per tutte le persone a bordo (le norme di conservazione variano da paese a paese) sono a portata di mano?	OK: <input type="checkbox"/>
È stata sistemata la ruota di scorta correttamente gonfiata, gli attrezzi necessari e un martinetto (cric) idoneo al peso massimo complessivo per un eventuale cambio dei pneumatici del veicolo?	OK: <input type="checkbox"/>

Da fotocopiare all'occorrenza





Tutti i dispositivi di illuminazione del veicolo funzionano correttamente (effettuare un test funzionale)?	OK: <input type="checkbox"/>
Il serbatoio delle acque bianche è riempito?	OK: <input type="checkbox"/>
È stato alzato il letto basculante ed è bloccato correttamente?	OK: <input type="checkbox"/>
	OK: <input type="checkbox"/>

Da fotocopiare all'occorrenza





24.2 Lista di controllo per annotazioni personali

Note:	Data:
	Pagina di
	OK: <input type="checkbox"/>

Da fotocopiare all'occorrenza





25. Indice

A

Abitare	41
Accessori di emergenza obbligatori per camper (Germania)	138
Accessori raccomandati per il campeggio invernale	103
Accessori speciali	132
Acqua dolce e acqua di scarico	25
Alimentazione 230 Volt (tensione di rete)	71
Alimentazione delle utenze	78
Alimentazione di corrente	71
Alimentazione di corrente 12 Volt	
mediante batteria zona abitativa e caricabatterie	74
Alimentazione di corrente 12 Volt nella zona abitativa	73
Alimentazione di corrente esterna 230 Volt	
mediante gruppo elettrogeno di emergenza	80
Alimentazione elettrica	78
Apertura/chiusura dell'abbaino	50
Apertura della cupola di vetro	45
Apertura dell'avvolgibile oscurante	48
Apertura e chiusura del finestrino orientabile	51
Apertura e chiusura della porta dall'interno	43
Apertura e chiusura del tettuccio Midi	49
Approvvigionamento acque bianche	68
Approvvigionamento di gas	57
Approvvigionamento idrico	68
Arredamento interno e mobilio	24
Avvertenza importante per il cucinino	19
Avvertenze generali sull'approvvigionamento del gas	57
Avvertenze importanti per le zone igieniche	19
Avvio del riscaldamento	93
Avvolgibile oscurante del parabrezza	52
Avvolgibile oscurante per il finestrino laterale	52
Avvolgibile oscurante per il vetro parabrezza e il finestrino laterale	52
Azionamento elettrico dell'abbaino (accessorio speciale)	51

B

Batteria avviatore e batteria zona abitativa	18
----------------------------------------------------	----

Batteria zona abitativa	74
Bloccaggio della cupola di vetro	46

C

Cambio ruota	118
Campeggio invernale	101
Caricabatterie	76
Caricabatterie CB 516	76
Caricamento del camper	29
Carico utile	131
Carico utile massimo possibile	132
Carrozzeria	23
Cassetta	100
Chiusura dell'avvolgibile oscurante	47
Climatizzatore	99
Collaudi ufficiali del camper (Germania)	138
Collaudo ufficiale	114
Collegamento delle utenze alla presa esterna del gas	60
Collegamento del Truma DuoControl CS alle bombole del gas	64
Collegamento del Truma MonoControl CS alla bombola del gas	62
Comportamento in caso di incendio	19
Cucinino	24
Cura esterna e pulizia del camper	108
Cura interna e pulizia del camper	110

D

Dati del camper/caravan	11
Dati sul peso dell'equipaggiamento individuale	133
Dati tecnici	131
Descrizione e dotazione	23
Determinazione della massa del carico utile	132
Dispositivi di sicurezza	13
Disposizione sedili	25
Disposizioni sui pedaggi stradali (Europa)	139
Dopo il viaggio	39
Duplicazione chiavi di riserva	36
Durante il viaggio	37



**E**

Elenco/Spiegazione dei simboli di sicurezza utilizzati	12
Equipaggiamento individuale	132
Esecuzione del collegamento elettrico tra camper e punto di prelievo di corrente (presa)	71
Esempio di calcolo del consumo energetico (alimentazione di corrente mediante batteria 80 Ah)	79
Estinzione degli incendi	19

F

Forno a gas con griglia (accessorio speciale)	95
Freno di stazionamento	39
Frigorifero	97
Frigorifero RML 9xxx: Elementi di comando del pannello del frigorifero	97
Frigorifero Thetford N 3XXX	98
Fuoriuscita dei piedini di appoggio	39
Fuoriuscita della tenda parasole	40

G

Gas liquido	58
Gavone portabombole	23
Gruppo elettrogeno di emergenza	18

I

Illuminazione elettrica del veicolo	36
Immatricolazione del veicolo	28
Impianti sanitari	25
Impianto di frenatura	30
Impostazione delle modalità di funzionamento con l'unità di comando Truma Combi	83
Impostazione delle modalità di funzionamento con l'unità di comando Truma CP plus	85
Impostazione delle modalità di funzionamento del riscaldamento	83
Indicazioni aggiuntive per il campeggio invernale	102
Indicazioni generali per il campeggio invernale	101
Indicazioni generali sulla tenda parasole	40
Individuazione ed eliminazione guasti	117

Informazioni e suggerimenti	138
Interruttore autoradio (accessorio speciale)	81
Interruttore dell'autoradio sul cruscotto (senza letto basculante)	81
Introduzione	10

L

Lavori di manutenzione	114
Letto basculante	55
Letto basculante azionabile manualmente	56
Letto posteriore	56
Lista di controllo	36, 140
Lista di controllo per annotazioni personali	142
Lista di controllo: prima di iniziare il viaggio	140
Luce posteriore Sostituzione delle lampadine	118
Luce veranda	120

M

Manutenzione e ispezione	114
Massa complessiva consentita	132
Massa in condizione di marcia	131
Messa fuori servizio	104
Messa fuori servizio del camper durante l'inverno	106
Messa fuori servizio del gruppo elettrogeno di emergenza	80
Messa in funzione del fornello a gas	94
Messa in funzione del forno a gas	95
Messa in funzione del gruppo elettrogeno di emergenza	80
Messa in funzione del Truma DuoControl CS	65
Messa in funzione del Truma MonoControl CS	62
Messa in funzione in modalità estiva Truma DuoC	67
Messa in funzione in modalità invernale Truma DuoC	67
Misure per il rispetto dell'ambiente	20
Modulo di servizio	25
Modulo di servizio Live TI	26
Modulo di servizio Live Traveller	27



**N**

Norme di sicurezza	12
Norme di sicurezza generali	14
Norme di sicurezza per il montaggio di sistemi di supporto posteriori	15
Norme di sicurezza per la circolazione stradale	13
Norme di sicurezza per l'impianto a gas	16
Norme di sicurezza per l'impianto elettrico	18
Norme di sicurezza per l'utilizzo dei letti	20
Numeri di telefono per le emergenze (Europa)	139

O

Obbligo del giubbotto salvavita (Europa)	139
Obbligo delle luci accese di giorno (Europa)	139

P

Pannello di comando	76
Parcheggiare il camper	39
Parcheggiare il camper con l'ausilio dei piedini di appoggio (accessorio speciale)	39
Piano di manutenzione carrozzeria	115
Pneumatici	31
Porta conducente e porta passeggero veicolo base	43
Posizionamento delle bombole del gas nel gavone portabombole	58
Posti letto	24
Prefazione	10
Presa esterna del gas	59
Presa USB (accessorio speciale)	81
Prevenzione degli incendi	18
Prima del viaggio	28
Prima messa in funzione del veicolo	28
Protezione antincendio	18
Protezione del circuito elettrico da 230 Volt nel veicolo	72
Pulizia dei finestrini in vetro acrilico, scocca e connettore del tetto	111
Pulizia delle parti in materiale sintetico esterne del camper	109
Pulizia delle parti in materiale sintetico interne del camper	111
Pulizia e cura	108

Pulizia e cura degli abbaini e finestrini sul tetto	112
Pulizia e cura della tenda parasole	113
Pulizia e cura di superfici in acciaio inox	113

Q

Quadro di comando PC-210-KN	77
-----------------------------------	----

R

Regolazione dei sedili	32
Regolazione del tavolo sollevabile	53
Riduzione del peso durante la guida	70
Rientro dei piedini di appoggio	39
Rifornimento del camper	38
Rifornimento di acqua fresca	69
Rimessa in funzione del veicolo dopo la messa fuori servizio	107
Rimorchiare con il camper	119
Riposo notturno	54
Riscaldamento a pavimento Alde (accessorio speciale)	93
Riscaldamento centralizzato Alde Compact (accessorio speciale)	87
Riscaldamento centralizzato: approvvigionamento acqua calda	91
Riscaldamento centralizzato: funzioni sull'unità di comando	87
Riscaldamento centralizzato: ottimo comfort di riscaldamento	88
Riscaldamento centralizzato: Panoramica dei simboli	92
Riscaldamento centralizzato: Panoramica del menu	92
Riscaldamento centralizzato: pompa di circolazione	88
Riscaldamento centralizzato: rabbocco della miscela al glicole	89
Riscaldamento centralizzato: spurgo del sistema di riscaldamento	89
Riscaldamento centralizzato: vaso di espansione	88
Riscaldamento con impianto idrico svuotato	84
Riscaldamento con temperatura dell'acqua controllata	84
Riscaldamento e acqua calda	25, 82
Riscaldamento elettrico a pavimento (accessorio speciale)	93
Riscaldamento: Modalità estiva	83
Riscaldamento: Modalità invernale	84
Riscaldamento senza temperatura dell'acqua controllata	84
Riscaldamento: Solo acqua calda	83



**S**

Scopo d'impiego Truma DuoControl CS	64
Scopo d'impiego Truma MonoControl CS	61
Sedile del conducente: Regolazione del bracciolo	33
Sedile del conducente: Regolazione della rotazione	33
Sedile del conducente: Regolazione dello schienale	33
Sedile del conducente: Regolazione longitudinale	33
Sedile del conducente: Regolazione dell'altezza	33
Sedile per bambini	34
Sedile per bambini ISOFIX	35
Sedile per bambini universale	34
Sedili veicolo base	32
Smaltimento dell'acqua di scarico	69
Smaltimento/Rottamazione del veicolo	22
Somma complessiva degli accessori KNAUS e dell'equipaggiamento individuale	136
Sostituzione della bombola del gas (senza accessorio speciale MonoControl/DuoControl)	60
Sostituzione della bombola del gas sul Truma DuoControl CS	66
Sostituzione della bombola del gas sul Truma MonoControl CS	63
Sostituzione dell'illuminazione del veicolo	118
Sostituzione lampadine sul faretto incassato	117
Spegnimento del riscaldamento/boiler	84
Spiedo per arrostitore con forno	96
Spiedo per arrostitore con griglia	96
Svuotamento del boiler	86
Svuotamento dell'impianto idrico	69
Svuotamento del serbatoio dell'acqua di scarico	70
Svuotamento del serbatoio dell'acqua dolce	70

T

Tabella della pressione degli pneumatici e della coppia di serraggio cerchioni (camper)	137
Tabella di ricerca guasti	120
Targhetta identificativa	11
Tavoli	53

Teleindicatore Truma DuoC (accessorio speciale)	67
Temporaneo fuori servizio del camper	104
Tenda parasole	40
Tendina plissettata al vetro parabrezza e finestrino laterale	52
Tettuccio Midi	48
Tettuccio Mini-Heki	52
Toilette	100
Traino del camper	119
Traino e rimorchio	15, 119
Trasformazione della dinette con tavolo sollevabile in postazione per dormire	55
Trasformazione della dinette con tavolo sospeso in postazione per dormire	54
Trattamento della tenda in caso di formazione di funghi	113
Trattamento delle chiusure lampo poco scorrevoli	113
Truma Combi	82
Truma CP plus (accessorio speciale)	85
Truma DuoControl CS – regolatore di sicurezza della pressione del gas con commutazione automatica per due bombole del gas	64
Truma iNet System (accessorio speciale)	85
Truma MonoControl CS	61

U

Ulteriori indicazioni	20
Unità elettrica CBE	73
Utilizzo del piano cottura e del forno	94

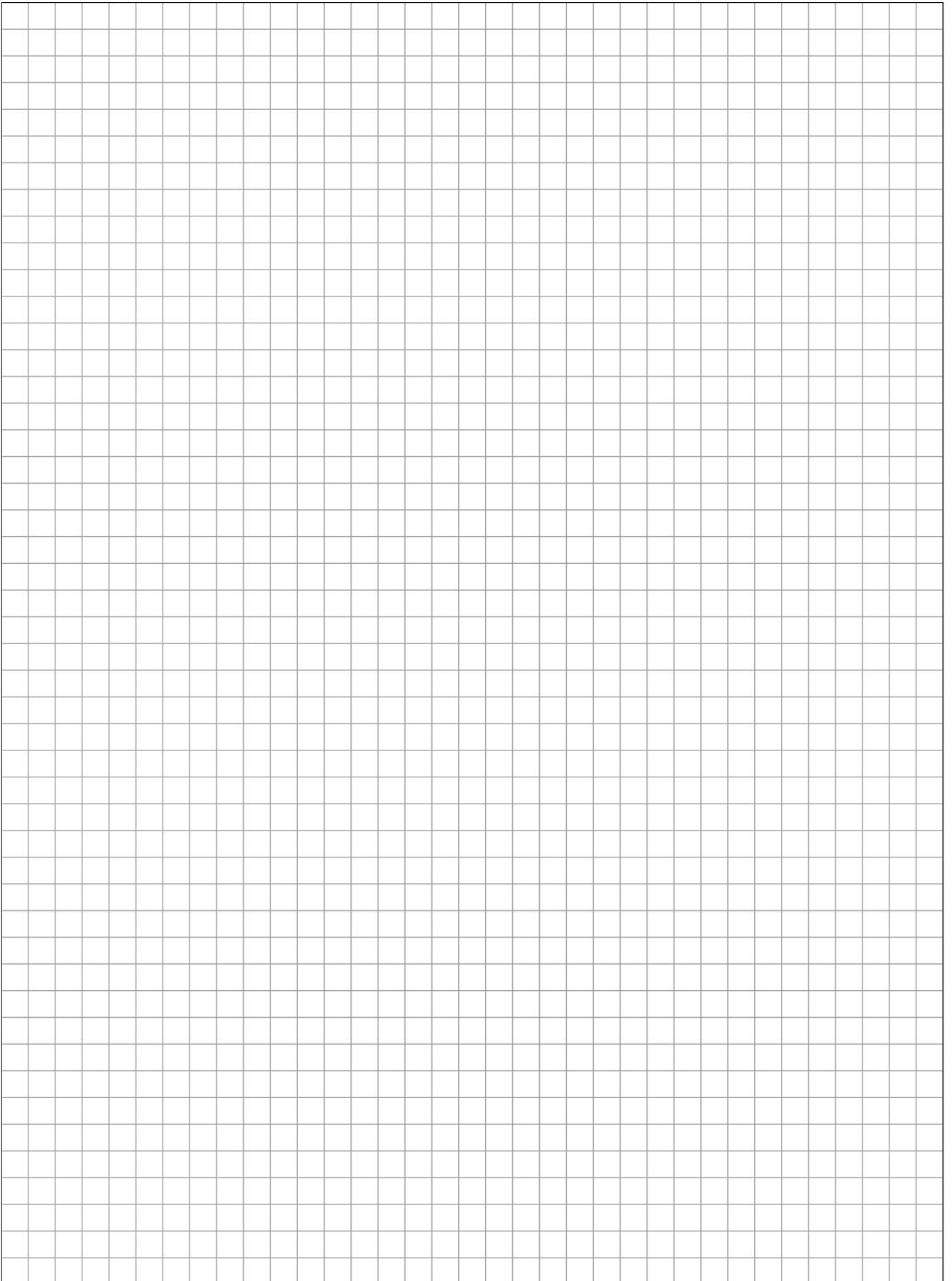
V

Valori indicativi per il consumo di gas	58
Valvola di sicurezza/di scarico automatica	86
Valvole d'arresto utenze	59
Valvole d'arresto utenze per forno, fornello, frigorifero e riscaldamento	59
Veicolo base	23
Ventilazione e aerazione del caravan	42
Ventilazione e aerazione del veicolo	41
Viaggiare con il camper	37



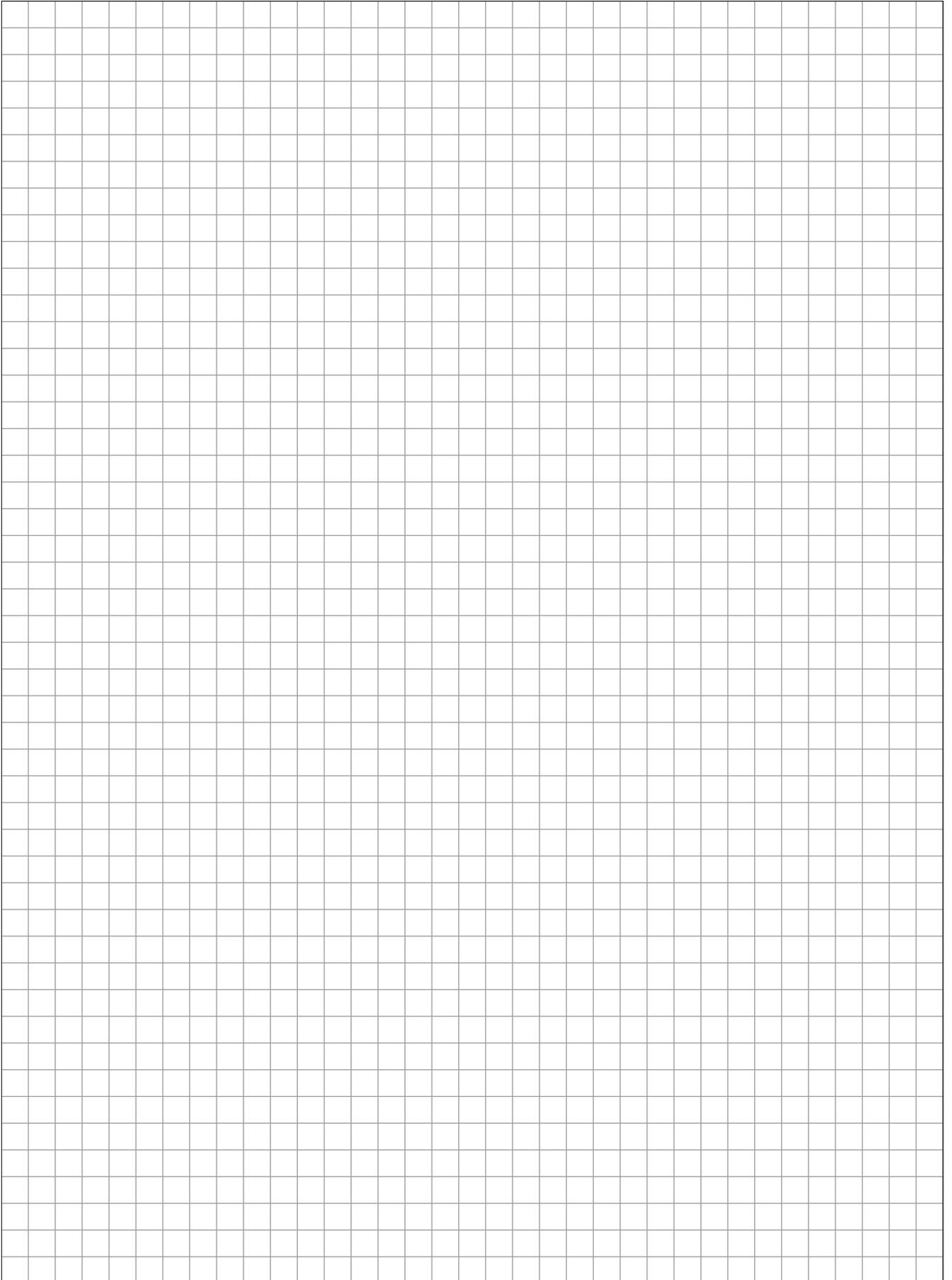


NOTE





NOTE





Angelestraße 56 – 88214 Ravensburg
info@tef.de – www.tef.de

Stampato su carta sbiancata senza impiego di cloro

KNAUS TABBERT GMBH

Helmut-Knaus-Straße 1 . 94118 Jandelsbrunn . Germany

KNAUS
FREIHEIT, DIE BEWEGT.

