

SURF 1015 KM

MOTO 950 KM

RANDONNÉE 250 KM

GOLF 530 KM



**Challenger**  
CAMPING-CARS

**MANUALE PER L'USO**

**C**aro Cliente,

Lei è appena entrato in possesso del Suo nuovo

***CHALLENGER,***

e desideriamo ringraziarLa e congratularci con Lei per la scelta.

Le consigliamo di procedere alla lettura del presente manuale al fine di far conoscenza con il Suo nuovo camping-car che ci auguriamo sia di Sua completa soddisfazione.

Il presente manuale per l'uso del *Challenger* Le fornisce tutte le informazioni concernenti gli impianti del locale di soggiorno, specificando le precauzioni da prendere e le norme da rispettare durante l'uso. Per il telaio di base del veicolo, La preghiamo di riportarSi ai consigli e alle istruzioni fornite dal relativo costruttore.

Segua i nostri consigli e parta tranquillo ...

D'altra parte, desideriamo precisarLe che il Suo concessionario è un esperto nell'uso dei camping-car e che avrà piacere di consigliarLa, mettendole a disposizione la sua esperienza.

Non esiti a rivolgersi a lui in qualsiasi circostanza.

Buona lettura e buon viaggio !

P. 1	Cap. I	<b>INTRODUZIONE</b>	P. 15	- Modello PC 100 TR	
P. 3	Cap. II	<b>PREPARAZIONE PRIMA DELLA PARTENZA</b>	P. 17	- Modello PC 200 TR	
		- Preparazione del vettore	P. 19	Sicurezza alimentare - Consigli	
		- Preparazione del locale di soggiorno (esterno)	P. 19	Frigorifero DOMETIC	
		- Preparazione del locale di soggiorno (interno)	P. 23	Frigorifero 7905L	
P. 5	Cap. III	<b>TRASPORTO DEI PASSEGGERI</b>	P. 28	Frigorifero THETFORD	
P. 6	Cap. IV	<b>CARICO</b>	P. 30	Frigorifero N100A - N145A	
P. 7	Cap. V	<b>FINESTRE IN METACRILATO</b>	P. 36	Forno a gas	
P. 8	Cap. VI	<b>GONFIAGGIO : Dei pneumatici : DELLA SOSPENSIONE ALKOAIR-PLUS</b>	P. 37	Boiler (semplice e a doppia funzione)	
P. 10	Cap. VII	<b>GUIDA</b>	P. 43	Riscaldamento del locale di soggiorno	
P. 11	Cap. VIII	<b>STAZIONI EURO RELAIS</b>	P. 46	Riscaldamento WEBASTO a termosifone	
P. 12	Cap. IX	<b>MANOVRA PER IL PARCHEGGIO</b>	P. 49	Riscaldamento WEBASTO a convezione	
P. 13	Cap. X	<b>REGOLE DI CONDOTTA DEL CAMPERISTA</b>	P. 50	Impianto del gas	
P. 14	Cap. XI	<b>FUNZIONAMENTO DEGLI APPARECCHI</b>	P. 51	Impianto dell'acqua	
		Alimentazione elettrica	P. 53	Presenza di alimentazione a 220V / Lucernario HEKI	
		- Generalità	P. 54	Letti	
		- Batteria aggiuntiva	P. 55	WC chimico	
		- Allarme a livello della batteria	P. 59	Cap. XII	<b>MANOVRA SEDILI GIREVOLI</b> (cabina di guida)
		Centrali elettriche	P. 60	Cap. XIII	<b>SICUREZZA (Ventilazione - Estintore)</b>
			P. 61	Cap. XIV	<b>RISCALDAMENTO SU STRADA</b>
			P. 62	Cap. XV	<b>USO INVERNALE</b> Precauzioni e consigli
			P. 63	Cap. XVI	<b>PULIZIA</b> Esterno ed interno del camping-car
			P. 64	Cap. XVII	<b>STAZIONAMENTO INVERNALE</b>



Un camping-car è costituito da 2 elementi distinti il veicolo di base o vettore che vi permette di spostarvi, e il locale di soggiorno in cui si trascorrono le vacanze. Prima di partire, è opportuno procedere ad alcune verifiche d'uso su entrambi gli elementi.

### PREPARAZIONE DEL VETTORE

Per quanto riguarda il vettore, le verifiche da effettuare prima della partenza sono le stesse che si effettuano abitualmente sulla propria automobile. Si tratta delle verifiche d'uso, quali il controllo del livello dell'olio del motore, dell'acqua del circuito di raffreddamento, dell'acqua per il lavacrystalli, nonché la verifica del buon funzionamento di tutte le luci di posizione e di circolazione, senza dimenticare la regolazione dei due retrovisori esterni che, vista la massa di un camping-car, risultano sempre molto utili.

Per coloro che dispongono di batterie a elettrolito, è anche importante il controllo del livello del liquido elettrolitico (vedere il capitolo sulla manutenzione delle batterie). Naturalmente, occorre anche procedere al controllo della pressione dei pneumatici.

### PREPARAZIONE DEL LOCALE DI SOGGIORNO (esterno)

Prima della partenza, la prima cosa da fare è di procedere alla attivazione dell'alimentazione elettrica del locale di soggiorno. Infatti, il camper comporta due batterie (tre su alcuni modelli), di

cui una che alimenta il motore del veicolo e la seconda (o le altre due) che alimenta l'impianto elettrico del locale di soggiorno.

A secondo del modello prescelto, quest'ultima batteria si trova ubicata o nello scompartimento motore, o al di sotto del sedile passeggeri anteriore, o all'interno del cofano posteriore.

Alcuni dei nostri modelli sono muniti di capicorda ad innesto rapido che vi permettono di collegare o di scollegare più facilmente la batteria del locale di soggiorno durante i periodi di mancato utilizzo del camping-car.

La messa in servizio del camper prosegue con l'installazione delle bombole di gas (2 bombole da 13 kg, esclusivamente PROPANO ; 1 sola su alcuni modelli) che sono alloggiati in un baule stagno accessibile dall'esterno. Durante la marcia le bombole devono essere **tassativamente chiuse**.

Il pieno del serbatoio dell'acqua pulita si effettua tramite un orifizio esterno che è contrassegnato da uno specifico pittogramma di identificazione al fine di distinguerlo da quello del serbatoio del carburante del veicolo di base.

Se le prese dell'aria o gli altri orifizi dell'insieme degli elettrodomestici dovessero risultare ostruite, occorre procedere assolutamente alla pulizia delle stesse.

## PREPARAZIONE PRIMA DELLA PARTENZA

Per quanto riguarda le griglie del refrigeratore, esistono degli specifici otturatori che sono venduti come elementi a parte dai nostri concessionari.

La cassetta del WC dovrà essere messa in servizio introducendovi una dose dell'apposito prodotto chimico senza dimenticare di aggiungervi anche un po' d'acqua. La cassetta del WC dovrà essere messa in servizio introducendo una dose dell'apposito prodotto chimico e aggiungendo un po' d'acqua. Tale operazione si effettua dall'esterno (sportello di accesso), ma può essere effettuata anche dall'interno del locale di soggiorno.

Una volta eseguite tali operazioni all'esterno del camping-car, occorre occuparsi di quelle da eseguire all'interno del locale di soggiorno.

### PREPARAZIONE DEL LOCALE DI SOGGIORNO (interno)

La prima cosa da fare è mettere in servizio l'impianto elettrico azionando gli appositi interruttori del quadro di comando elettrico. In seguito, è opportuno verificare il funzionamento della pompa

dell'acqua e procedere allo spurgo dell'aria eventualmente presente nelle tubature dell'acqua. Tale operazione può essere eseguita, per esempio, aprendo in modo progressivo i rubinetti della cucina. Lo spurgo dell'aria risulterà effettuato non appena l'acqua comincerà a sgorgare. Tale operazione deve essere eseguita tanto a livello del circuito dell'acqua fredda quanto a livello di quello dell'acqua calda, in quanto i due circuiti sono indipendenti l'uno dall'altro.

Lo spurgo dell'aria deve essere effettuato anche per l'impianto del gas. A tal fine, dopo aver aperto la bombola installata nel cofano che si trova all'esterno, occorre procedere all'apertura dei rubinetti rossi che erogano il gas verso i diversi apparecchi. Per effettuare lo spurgo, si deve aprire il rubinetto di alimentazione del fornello e mettere quindi in servizio il gas. Nell'impianto, lo spurgo dell'aria risulterà effettuato non appena il fornello comincia a funzionare (fiamma).

Con la messa in servizio degli impianti dell'acqua e del gas, le operazioni di preparazione al viaggio all'interno del locale di soggiorno sono terminate. Per il funzionamento dei diversi apparecchi, riportarsi al capitolo XI.

Il numero di posti a sedere autorizzati per un camping-car, quando il veicolo è in marcia, è iscritto sul relativo certificato di immatricolazione (libretto). I passeggeri devono viaggiare seduti ai posti indicati dagli specifici pittogrammi e, le cinture di sicurezza dei posti rivolti nella direzione di marcia devono essere allacciate. Lo stesso vale per i posti situati con lo schienale rivolto alla strada, muniti di cintura di sicurezza.

Gli apparecchi, i relativi accessori e gli altri servizi del locale di soggiorno del camping-car **sono concepiti per essere usati solo quando il veicolo è fermo-contravvenire.**

E' in particolare il caso del supporto estensibile della televisione la quale non può essere utilizzata che all'arresto completo del veicolo. Il loro uso quando il veicolo è in marcia può (essere in

contravvenzione con) il codice della strada e può inoltre presentare dei rischi di cui l'utilizzatore deve tener conto. Parimenti, i movimenti imprevisti del veicolo possono provocare la caduta delle persone che si trovano in piedi. In ogni caso, spetta sempre e solo al conducente e ai suoi passeggeri valutare i rischi suddetti. **È escluso ogni e qualsiasi ricorso alla responsabilità del costruttore per incidenti di qualsiasi natura sopravvenuti durante la marcia del camping-car.**

Trattandosi di una abitazione mobile, ciascuno può sistemarla a suo piacimento. Esistono tuttavia delle regole che è opportuno rispettare e che, essenzialmente, possono essere ridotte a 2.

La prima è l'**abbassamento del centro di gravità**. È questa una regola di sicurezza per garantire la tenuta di strada del camping-car. In pratica, basta limitarsi a disporre ogni e qualsiasi materiale pesante nelle zone più in basso, sistemando quindi gli oggetti più pesanti nei cofani inferiori e solo i materiali più leggeri negli armadi superiori.

La seconda regola è il **PTAC** (Peso Totale Autizzato in Carico) che può essere letto direttamente sul certificato di immatricolazione del camping-car.

Il limite indicato per il PTAC deve essere rispettato in modo categorico. Se occorre, è quindi necessario ridurre il carico, evitando semplicemente tutto ciò che è superfluo.

Inoltre, è opportuno rispettare il carico massimo autorizzato su

ciascuno degli assali anteriore e posteriore, come pure effettuare una ripartizione destra/sinistra del peso il più possibile equilibrata lungo l'asse longitudinale del veicolo (con veicolo pronto alla marcia, passeggeri inclusi).

I valori di massimo carico previsto sono indicati sulla targhetta di identificazione dell'abitacolo.

Se si possiede in opzione un portabagagli e si desidera servirsene per il trasporto di materiali leggeri (vedere il problema del centro di gravità), si consiglia di legare bene gli stessi e di proteggere la lamiera del tetto al fine di non deteriorarla.

Per quanto riguarda l'interno, è opportuno utilizzare bene gli scomparti previsti per la sistemazione degli abiti o di altri utensili in quanto, durante la marcia, tutto deve essere mantenuto a posto in modo perfetto con le porte degli armadi chiuse e bloccate.

Il locale di soggiorno dei nostri camping-car è munito di finestre i cui vetri sono realizzati in una materia plastica denominata metacrilato.

In certi casi, laddove si tratti di finestre a proiezione, vale a dire che si aprono direttamente verso l'esterno, le stesse devono essere obbligatoriamente chiuse durante la circolazione su strada del camping-car.

Si fa inoltre presente che la pulizia dei vetri deve essere realizzata **ESCLUSIVAMENTE** con dell'acqua e del sapone nero. È da evitare qualsiasi altro prodotto detergente, ivi compresi quelli di uso comune e, in modo più specifico, quelli a base di idrocarburi o di alcool, i quali rischiano di alterare la trasparenza dei vetri.

## PNEUMATICI

Il controllo della pressione di gonfiaggio dei pneumatici deve essere effettuato a camper carico.

Consigliamo di gonfiare i pneumatici del vostro camper a una pressione leggermente superiore a quella indicata dal costruttore del telaio, valori che sono indicati nel manuale d'uso per l'utente. Non dimenticare la ruota di scorta.

Tenere presente che la pressione di gonfiaggio massima autorizzata dal fabbricante dei pneumatici figura in PSI sul lato del pneumatico (15 PSI = 1 bar).

La regolazione della convergenza viene effettuata in fabbrica dal costruttore dell'abitacolo e deve imperativamente essere verificata dopo 1500 km. Si consiglia fortemente di ripetere il controllo una volta all'anno. Questi interventi sono a carico dell'utente.

## SOSPENSIONE ALKO AIR-PLUS

Per perfezionare ancora il confort della condotta del vostro telaio ALKO, lo abbiamo equipaggiato del sistema ALKO AIR-PLUS. Questa sospensione ad aria è regolabile secondo la vostra scelta tenendo conto delle caratteristiche dell'autocaravan:

- non bisogna scendere al di sotto di una pressione pari a 1,2 bar;

**Attenzione:** Non viaggiare quando la pressione in un diaframma è inferiore a 1,2 bar difficilmente distruggibile.

- non bisogna salire al di sopra di una pressione pari a 4,5 bar in quanto dei deterioramenti irrimediabili sono possibili e possono produrre per di più delle perturbazioni sul comportamento su strada del vostro autocaravan.

Per garantire il buon funzionamento della sospensione, le raccomandazioni di pressioni seguenti devono imperativamente essere osservate.

Le pressioni raccomandate in funzione del carico sull'asse posteriore sono le seguenti:

1,2 bars per 1500 kg sull'asse posteriore

1,5 bars per 1700 kg sull'asse posteriore

2,3 bars per 1900 kg sull'asse posteriore

2,7 bars per 2000 kg sull'asse posteriore

3,2 bars per 2120 kg sull'asse posteriore (telaio maxi 18 Q unicamente).

Per una maggiore sicurezza e confort, noi vi consigliamo di regolare l'altezza di cassa del veicolo anteriore ad ogni partenza come segue:

Primo regolamento

**Attenzione :** il regolamento dell'altezza provoca un movimento di cassa che può essere pericoloso. Vogliate prendere le precauzioni necessarie per assicurare la sicurezza dei beni e delle persone.

1. Verificare le pressioni dei pneumatici destri e sinistri. Esse devono essere identiche. Correggere se necessario.

2. Misurar la cote A: dal suolo al centro della ruota.

3. Gonfiando/sgonfiando la sospensione, regolare in ogni lato l'altezza del telaio (cote B: lato del pavimento al suolo al livello delle ruote), in modo tale che essa sia uguale a  $A+167$  mm.

4. Fare un punto di riferimento discreto di ogni lato della carrozzeria a 700 mm dal suolo (cote C).

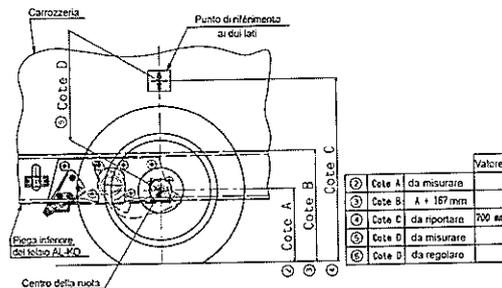
5. Misurare la cote D (altezza di cassa). Questo valore sarà la cote che regolerete prima di ogni partenza.

Verifica e regolamento dell'altezza di cassa in utilizzo.

Per questa operazione, vi consigliamo di essere due persone.

6. Gonfiando/sgonfiando la sospensione, regolare in ogni lato l'altezza di cassa (cote D) affinché essa sia identica al valore trovato precedentemente.

Verificando regolarmente e prima di ogni vostra partenza la vostra altezza di cassa, mantenete l'altezza, di cassa sempre costante qualunque sia il carico del vostro veicolo. Anche la sospensione lavora sempre in modo ottimale e quindi il comportamento su strada del vostro veicolo è anch'esso ottimale.

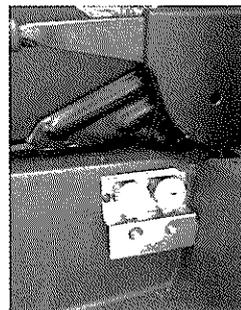


Il gonfiaggio si fa con l'aiuto di una pompa. Le valvole si trovano al livello del sedile del conducente.

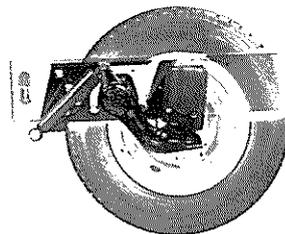
**Importante:** non utilizzare delle bombolette anti-foratura per il gonfiaggio del sistema.

La pressione è indicata sui quadranti.

Pompa



Sospensione AR



## GENERALITÀ - SORPASSI

La guida di un camping-car è sostanzialmente identica a quella di una automobile. Tuttavia, considerato che, rispetto a un'auto, il veicolo ha una mole più imponente, tanto in altezza che in larghezza, e quindi un peso ben superiore, la sua ripresa risulta leggermente differente.

Utilizzando un camping-car, la cosa più importante è pensare al suo ingombro e prestare quindi la dovuta attenzione alle indicazioni stradali concernenti le dimensioni del veicolo, vale a dire la segnaletica che faccia riferimento a una altezza, a una larghezza o anche a un peso limitati. Non dimenticare che un camping-car pesa più di 2 tonnellate.

Per quanto riguarda la larghezza, è di buon consiglio tener presente che, quando i retrovisori esterni passano, tutto passa.

## PRECAUZIONI - SEGNALETICA

I trabocchetti da evitare sono i seguenti :

- I parcheggi sotterranei.
- Certe stazioni di servizio che possono avere delle sovrastrutture troppo basse.
- Le insegne dei negozi che sporgono sulla strada.
- I rami degli alberi che si estendano sulla via di circolazione.
- I passaggi sotto dei portici.
- Le strade strette.

Inoltre, per coloro i quali hanno optato per un telaio ribassato, occorre fare anche attenzione ai dossi e ai passaggi a livello.

Allorchè si procede a una manovra di posteggio a marcia indietro, è consigliabile evitare che le ruote tocchino il marciapiede. In effetti, alle volte, può risultare necessario servirsi della porta posteriore del camping-car e occorre quindi fare attenzione a lasciarne possibile l'apertura.

Per quanto riguarda la guida, abordando delle curve strette, occorre tener conto della lunghezza del veicolo, senza quindi esitare a prendere le curve più in largo.

Tali stazioni sono riservate ai campicarristi. Reperirle è cosa assai semplice in quanto la stampa specializzata del settore pubblica delle guide che vengono aggiornate con regolarità e che permettono di identificare tali aree di servizio.

Tali stazioni permettono ai campicarristi non solo di effettuare il

pieno dell'acqua, ma anche e soprattutto di evacuare le acque usate e la cassetta del WC.

Beninteso, occorre lasciare il luogo ben pulito per il successivo utilizzatore.

Allor quando si è reperito un luogo per parcheggiare, la manovra di posteggio deve essere eseguita servendosi degli specchietti retrovisori e senza esitare a richiedere un aiuto quando si debba fare marcia indietro.

Per assicurare una perfetta stabilità ai martinetti posteriori (\*), è necessario prendere la precauzione di avere a bordo come minimo due cunei in legno che verranno posizionati sul suolo al di sotto dei pattini dei martinetti. D'altra parte, si fa presente che i martinetti

hanno solo la funzione di stabilizzare il camping-car, evitando così che traballi allorchè gli utilizzatori si muovano al suo interno. I martinetti non hanno quindi, in nessun caso, la funzione di compensare un dislivello ed ancora meno quella di servire da cric per la sostituzione di una ruota.

(\*) installazione di serie su alcuni modelli e solamente opzionale su alcuni altri.

L'utilizzo di un camping-car come mezzo di trasporto è assimilato a quello delle auto personali. Risulta quindi assoggettato alle norme del codice della strada applicabili a tale categoria di veicoli.

Nel centro città e, più in generale, in ambiente urbano, è opportuno scegliere il posto per parcheggiare evitando :

- che esso si trovi in una zona ad alta densità di popolazione ;
- che lo stazionamento disturbi la visibilità e la pratica del commercio ;
- che non dia luogo a una monopolizzazione dello spazio pubblico ;
- che permetta di sorvegliare gli animali domestici per evitare qualsiasi eventuale sporcizia.

L'evacuazione delle acque usate deve essere effettuata in un luogo appropriato, quale, ad esempio, le aree di servizio, le stazioni riservate ai camperista, gli impianti sanitari pubblici e privati, ecc.

**Attenzione :** le reti di canalizzazione delle acque piovane (rigagnoli) non possono essere utilizzate per lo scarico in quanto le acque non vengono sottoposte sistematicamente ad un trattamento di depurazione.

Durante i tragitti, tutte le valvole di evacuazione delle acque devono essere chiuse.

La spazzatura e gli altri residui domestici devono essere richiusi in appositi sacchi da depositare nei luoghi previsti all'uso.

**L'applicazione dell'insieme di tali regole contribuirà al rispetto degli altri, alla salvaguardia dell'ambiente e alla buona accoglienza riservata ai camperisti nelle regioni visitate.**

## ALIMENTAZIONE ELETTRICA

## GENERALITÀ

L'energia elettrica necessaria al funzionamento delle installazioni del locale di soggiorno è assicurata da una batteria a 12 volt (due su alcuni modelli) che serve tanto per l'illuminazione quanto per l'uso dei diversi elettrodomestici, per l'alimentazione della pompa dell'acqua, per la cassetta del WC, ecc.

Tale batteria/tali batterie viene/ vengono a completare la batteria del veicolo di base.

Fra le due, si trova installato un relè di accoppiamento che permette :

- durante la marcia, di accoppiare le due batterie al fine di ricaricarle in modo contemporaneo ; durante le soste, di « separare » le due batterie in modo tale che, nel caso in cui le batterie del locale di soggiorno dovesse malauguratamente scaricarsi del tutto, sia sempre possibile in qualsiasi circostanza mettere in moto il veicolo di base al fine di assicurare l'alimentazione elettrica.

La(e) batteria(e) è (sono) situata(e):

- in un cassone specifico situato generalmente in un cofano nella parte posteriore dell'autocaravan.

## BATTERIA AGGIUNTIVA

*Batteria tradizionale* a elettrolito liquido, per la quale è opportuno procedere regolarmente alla verifica del livello dell'elettrolito, completandolo se necessario con dell'acqua distillata.

Diversamente da quanto avviene per un'auto, l'utilizzo dei veicoli da diporto presenta la particolarità di essere soggetto a lunghi periodi di inutilizzazione. In tali circostanze, il fenomeno naturale in base al quale le batterie si scaricano in modo lento e progressivo, fa sì che le stesse vengano a trovarsi in una situazione di scarica completa. D'altra parte, è stato constatato che, a partire da una simile situazione, solo una bassa percentuale di batterie è in grado di riassumere la carica e di riprendere quindi un funzionamento corretto.

Per evitare tale situazione, è assolutamente **INDISPENSABILE** :

- procedere allo smontaggio delle batterie, dopo averle ricaricate, conservandole quindi in un luogo al riparo dal gelo ;
- sia di lasciare il veicolo raccordato alla sorgente a 220 V, assicurando così il mantenimento della carica della batteria del locale di soggiorno e di quella del motore (corrente di mantenimento durante il periodo di fermo).
- procedere, pur lasciando le batterie sul posto, come minimo a scollegare, ma sempre dopo aver proceduto a ricaricarle e solo nel caso di soste di breve durata (1 o 2 settimane).

Tenendo conto delle condizioni di utilizzo differenti e variate delle batterie cellule la garanzia di queste è esclusa dalla garanzia globale accordata per le cellule.

## ALLARME A LIVELLO DELLA BATTERIA

Alcuni modelli sono dotati di un segnale acustico d'allarme.

## TABELLA COMANDI E CONTROLLO MODELLO PC 100 TR

*I differenti modelli della nostra gamma sono muniti di due tipi di quadro di comando e di controllo che si trovano in generale in prossimità del blocco cucina..*

### MODELLO PC 100 TR

*(Figura n°1 pagine 16)*

Per questo modello si hanno 3 interruttori, e cioè:

#### *Riferimento A :*

Interruttore generale di alimentazione. Il lampeggio del LED (diodo luminoso) posto, sopra all'interruttore indica che la batteria è scarica e che il sistema a bassa tensione sta intervenendo.

#### *Riferimento B :*

Interruttore della lampada della tettoia esterna, se esiste.

Si spegne automaticamente con la messa in moto del motore. Un LED arancione di fianco all'interruttore segnala la messa in funzione. Dipende dall'interruttore generale.

#### *Riferimento C :*

Interruttore della pompa dell'acqua. La messa in funzione è segnalata dal LED arancione collocato a fianco dell'interruttore. Dipende dall'interruttore generale.

### CONTROLLI VISIVI

La parte sinistra del quadro di comando e di controllo è destinata ad una serie di pulsanti che permettono di effettuare un certo numero di controlli :

#### *Riferimento 1 :*

Bottone di controllo del livello dell'acqua pulita. Premendo questo bottone il livello di riempimento dell'acqua pulita si visualizza con l'aiuto dei leds (rif.5).

#### *Riferimento 2 :*

Bottone di controllo della batteria cellula (B2). Premendo questo bottone il livello di carica della batteria cellula si visualizza al livello dei leds (rif.12).

#### *Riferimento 3 :*

Bottone di controllo della batteria motore (B1). Premendo questo bottone il livello di carica della batteria motore si visualizza al livello dei leds (rif.12).

#### *Riferimento 4 :*

Indica il test del serbatoio acqua pulita, il lampeggiante indica l'allarme serbatoio vuoto.

#### *Riferimento 5 :*

Leds di segnalazione dei livelli d'acqua nel serbatoio d'acqua pulita.

#### *Riferimento 6 :*

Il led lampeggia quando il serbatoio d'acqua usata necessita di essere svuotato. (3/4 pieno).

#### *Riferimento 7 :*

Questo led acceso vi indica che il serbatoio acque usate è pieno. Questa informazione è associata all'allarme rif.6.

#### *Riferimento 8 :*

Questo led acceso vi indica che la ricarica della vostra batteria cellula si effettua con l'aiuto dell'alternatore del veicolo di base (batteria motore e batteria cellula sono messe in parallelo per carica dall'alternatore).

#### *Riferimento 9 :*

Test batteria motore B1. Quando esso lampeggia è il segnale che la vostra batteria motore è scarica.

#### *Riferimento 10 :*

Test batteria cellula B2. Quando esso lampeggia è il segnale che la vostra batteria cellula è scarica.

#### *Riferimento 11 :*

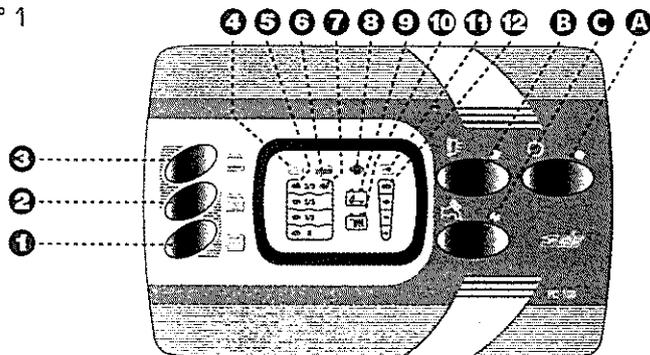
Questo led è acceso quando siete raccordati al settore (220 V) con l'aiuto della presa CEE 17.

#### *Riferimento 12 :*

Voltmetro a leds per il controllo della tensione delle batterie motore (B1) e cellula (B2).

## TABELLA COMANDI E CONTROLLO MODELLO PC 100 TR

Figura n° 1



### FUSIBILI (Figura n° 2)

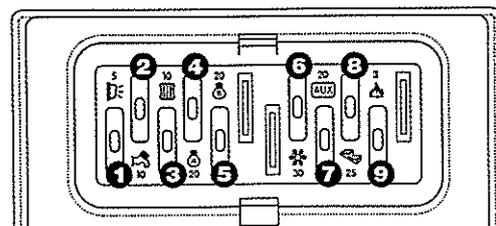
1. Fusibile da 5 A per l'alimentazione della luce esterna.
2. Fusibile da 10 A per l'alimentazione della pompa dell'acqua.
3. Fusibile da 3 A per l'alimentazione del boiler semplice o a doppia funzione (acqua calda e riscaldamento).
4. Fusibile da 20 A per l'alimentazione del gruppo di luci "A".
5. Fusibile da 20 A per l'alimentazione del gruppo di luci "B". Dipende dall'interruttore generale.
6. Fusibile da 30 A per l'alimentazione del frigorifero a 12 V. AES e ad assorbimento.
7. Fusibile da 20 A per l'alimentazione ausiliare (limitatore di carico del pannello solare) e per la corrente a 12 V erogata in permanenza dalla batteria del locale di soggiorno. L'interruttore A è senza effetto.
8. Fusibile da 25 A per l'alimentazione del predellino elettrico.
9. Fusibile da 3 A per la riaccensione del frigo (a gas), per la valvola di sicurezza del boiler a doppia funzione (acqua calda e riscaldamento) e per l'alimentazione permanente a 12 V.

### Controllo BASSA TENSIONE

Questo dispositivo elettronico è preposto alla chiusura di tutte le utenze funzionanti a 12 V allorchè la batteria del locale di soggiorno raggiunge un livello minimo di tensione pari a 10 V.

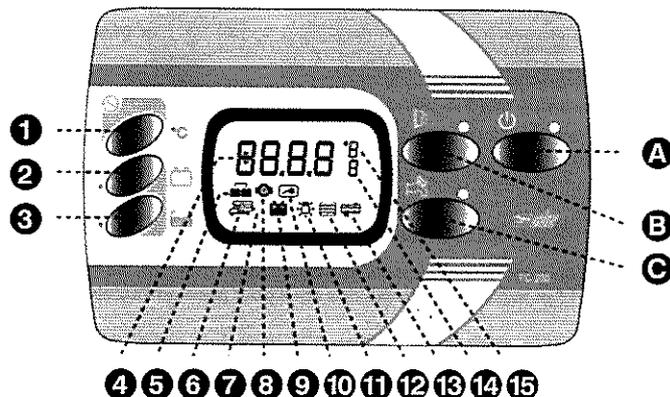
Per poter riattivare l'impianto è assolutamente indispensabile che la batteria del locale di soggiorno abbia raggiunto una tensione minima pari a 11 V.

Figura n° 2





## QUADRO DI COMANDO E DI CONTROLLO MODELLO PC 200 TR



Per questo modello, così come per il PC100 TR montato su altri modelli della nostra serie, vi sono 4 interruttori di comando, e cioè :

### *Riferimento A :*

Interruttore d'alimentazione generale

### *Riferimento B :*

Interruttore di comando della lampada della tettoia. Si spegne automaticamente quando si accende il motore del veicolo di base. Un LED situato a fianco del pulsante indica l'awenuta accensione.

### *Riferimento C :*

Interruttore di comando della pompa ad acqua. La messa in funzione della stessa viene segnalata da un LED posto a fianco del pulsante di comando.

## CONTROLLI VISIVI

Il quadro di comando consente di effettuare alcuni controlli visivi :

### *Riferimento 1 :*

Bottone per il controllo della temperatura esterna e interna così come il regolamento, dell'orologio. Le informazioni appaiono al livello dell'indicatore digitale rif.4.

### *Riferimento 2 :*

Bottone di controllo della batteria motore (B1) e della batteria di servizio (B2). Premendo questo bottone una prima volta il livello di carica della batteria cellula si visualizza al livello dello schermo centrale rif.4 e il punto di riferimento 7 mostra una cellula. Premendo una seconda volta lo schermo visualizza la tensione della batteria del portatore e il punto di riferimento 14 indica U. Questo bottone serve anche al regolamento dell'orologio.

## Riferimento 3 :

Pulsante per il controllo in litri dei livelli dei serbatoi dell'acqua pulita e delle acque usate. Premendo tale pulsante, viene visualizzato - sul display centrale, rif.4 - il livello in litri, mentre il rif.14 indica la lettera L, per litri.

Se si tratta del livello dell'acqua pulita, sarà la spia 12 ad accendersi. Il valore in litri indica il numero di litri contenuti nel serbatoio.

Premendo una seconda volta tale pulsante, si accede alle indicazioni concernenti il serbatoio delle acque usate. La spia 13 si accende per indicare che si tratta delle acque usate.

Il numero di litri che possono ancora essere

contenuti nel serbatoio viene visualizzato dal rif.4.

I riferimenti 5 e 8 si accendono quando, a motore acceso, le batterie motore e locale di soggiorno, funzionano in parallelo.

Il riferimento 10 acceso indica che il locale di soggiorno è collegato alla corrente 220V.

Il riferimento 11 si accende quando la tensione è al minimo (10V), prima di un'interruzione di corrente. Occorre, allora, ricaricare la batteria del locale di soggiorno.

Quando il riferimento 12 si mette a lampeggiare, si tratta di un allarme indicante

che il serbatoio dell'acqua pulita è quasi vuoto. Se il riferimento 13 lampeggia, è invece il serbatoio delle acque usate che è quasi pieno.

Le temperature interna ed esterna vengono visualizzate a livello del riferimento 4 con la lettera I per interno e a livello del rif.14, con la lettera E per esterno. I sensori si trovano in corrispondenza della porta del locale di soggiorno per la temperatura interna e sotto il pavimento per la temperatura esterna.

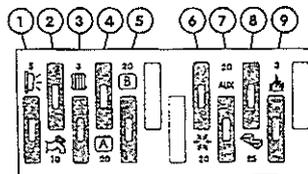
## FUSIBILI

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Fusibili 5A per alimentazione luce esterna.</p> <p>2 Fusibile 10A per alimentazione pompa ad acqua.</p> <p>3 Fusibile 3A per alimentazione del riscaldamento combinato. Dipende dall'interruttore generale.</p> <p>4 Fusibile 20A per alimentazione del gruppo luce A.</p> <p>5 Fusibile 20A per alimentazione del gruppo luce B. Dipende dall'interruttore generale.</p> | <p>6 Fusibile 20A per alimentazione del frigorifero 12VAES e ad assorbimento.</p> <p>7 Fusibile 20A per alimentazione ausiliaria (limitatore di carica pannello solare).</p> <p>8 Fusibile 25A per alimentazione predellino elettrico.</p> <p>9 Fusibile 3A per riaccensione frigorifero (gas) e valvola sicurezza riscaldamento combinato.</p> |
|--|---|

## Controllo BASSA TENSIONE

Un apposito dispositivo elettronico serve a interrompere tutte le alimentazioni 12V quando la batteria di servizio raggiunge il livello minimo di tensione di 10V.

Per resettare, la batteria del locale di soggiorno deve avere una soglia minima di 11V.



### SICUREZZA ALIMENTARE

#### Avvertenze per l'utilizzo del vostro frigorifero

Lo stoccaggio degli alimenti deve tener conto delle condizioni particolari di funzionamento di un frigorifero installato in un veicolo che varia in funzione :

- delle situazioni climatiche variabili
- della temperatura elevata all'interno di un veicolo chiuso in sosta esposto al sole (la temperatura può raggiungere e superare i 5 gradi)
- dell'utilizzo nel corso di un tragitto prolungato della risorsa di energia da 12 volts
- dell'esposizione al sole del frigorifero posizionato dietro un vetro
- dell'utilizzo troppo rapido del frigorifero dopo il raggiungimento della sua temperatura ottimale.

In queste condizioni, questo apparecchio non può garantire la temperatura necessaria alla conservazione delle derrate molto deperibili.

Lista delle derrate molto deperibili: carni, pesci, polli, salumi, piatti preparati e tutti i prodotti che portano un certo limite di consumo

associato a una temperatura di conservazione inferiore o uguale a 4 gradi Celsius.

#### E sempre

- imballare separatamente gli alimenti crudi e gli alimenti cotti con della carta in alluminio o una pellicola alimentare,
- togliere l'imballaggio in cartone o plastica, unicamente se le indicazioni necessarie (DLC, temperatura, modo di utilizzo...) figurano sull'imballaggio che è a contatto col prodotto,
- non lasciare troppo a lungo i prodotti congelati fuori dal frigorifero,
- mettere avanti i prodotti le cui date di scadenza sono le più vicine,
- mettere i resti negli imballaggi chiusi e consumarli rapidamente,
- lavarsi le mani prima di toccare gli alimenti, qualche manipolazione di prodotti diversi e al momento di passare a tavola,
- pulire regolarmente il proprio frigorifero, con acqua e sapone, poi risciacquarlo con acqua potabile.

### FRIGORIFERO DOMETIC

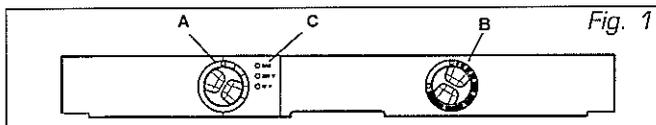
I prodotti della nostra linea sono dotati di vari tipi di frigoriferi. Troverete qui sotto alcune informazioni sul funzionamento di tali apparecchi. Per maggiori informazioni, vogliate consultare il manuale del costruttore del frigorifero, che si trova all'interno del vostro veicolo.

### FRIGORIFERO DOMETIC 7361 L/7401 L

#### UTILISATION

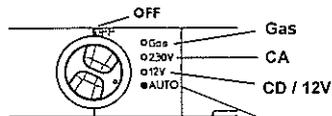
Il frigorifero puo ve funzionare sul settore (220 V), con energia da 12 V o con gas liquefatto. Per cambiare il sistema dell'alimentazione deve utilizzare il bottone di selezione della risorsa di energia A (Fig1).

Comandi:



- A = bottone di selezione della risorsa di energia  
 B = termostato a gas / elettrico CA/CD  
 C = spia di controllo di funzionamento (3 spie)

Questo bottone (A) possiede quattro posizioni: tensione del settore CA o CD (12 V), Gas (gas liquefatto), OFF (arresto).

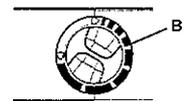
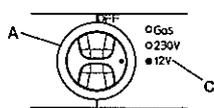


## FUNZIONAMENTO A ELETTRICITA'

### 1. Alimentazione corrente 12 V (CD)



La funzione 12V deve essere selezionata quando il motore funziona al fine di evitare uno scaricamento della batteria di bordo.



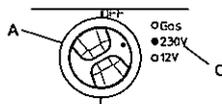
1. Regolate il bottone di selezione di energia «A» su 12V.
2. La visualizzazione di funzione «C», 12V, visualizza una luce verde. L'apparecchio è in funzione.
3. Regolate con il bottone «B» la temperatura nel compartimento principale.



Se la spia non è accesa (o se si accende una luce rossa a dei modelli AES), l'apparecchio è in funzione.

### 2. Funzionamento settore

Selezionare questo tipo di funzionamento quando il voltaggio della presa corrisponde al valore indicato sull'apparecchio. Rischio di danni se i valori sono differenti!



1. Regolate il bottone di selezione di energia «A» su 230V.
2. La visualizzazione di funzione «C», 230V, visualizza una luce verde. L'apparecchio è in funzione.



3. Regolate con il bottone «B» la temperatura nel compartimento principale.



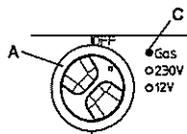
Se la spia non è accesa l'apparecchio non è in funzione.

## FUNZIONAMENTO A GAS



- Il frigorifero deve funzionare esclusivamente con del gas liquefatto (propano) ; in nessun caso con gas di città o gas naturale.
- Nei dintorni di una stazione di benzina, l'utilizzo del gas è vietato!

1. Aprite la valvola della bombola a gas.
2. Aprite il rubinetto di arresto di alimentazione a gas.



1. Posizionate il bottone di selezione della risorsa di energia su gas.
2. Regolate il bottone «B» sulla posizione «max».

L'accensione si effettua automaticamente (tintinni udibili), durante circa 30 secondi. Se l'accensione è riuscita, la luce «C», «GAS», visualizza una luce gialla. Il frigorifero è messo in moto. Regolate ora la temperatura del compartimento principale con l'aiuto del bottone «B».

## STOCCAGGIO DEGLI ALIMENTI

- Conservare sempre gli alimenti nei recipienti chiusi, di alluminio, ecc.
- Non stoccare mai gli alimenti caldi nel frigorifero, lasciarli prima raffreddare.
- Non conservare nel frigorifero degli alimenti che possano emanare gas volatili e infiammabili.
- I prodotti sensibili o alimenti che devono, essere interposti vicino alle barre refrigeranti.
- Il congelatore è previsto per la preparazione dei ghiaccioli e la conservazione a breve termine degli alimenti congelati. Non è adatto alla congelazione di alimenti.

## SBRINAMENTO

Col tempo, della brina si forma sulle alette di raffreddamento. Quando la brina raggiunge circa 3 mm, bisogna sbrinare il frigorifero.

1. Spegnere il frigorifero, come indicato nella sezione "Messa fuori

servizio".

2. Ritirare la vaschetta del ghiaccio e gli alimenti.
3. Lasciare la porta del frigorifero aperta.
4. Dopo lo sbrinamento (del congelatore e delle alette di raffreddamento), asciugare l'apparecchio con l'aiuto di uno straccio.
5. Asciugare l'acqua di sbrinamento nel congelatore.
6. Ricollegare il frigorifero, come indicato precedentemente.

Non togliere mai lo strato di brina in maniera brusca, né accelerare lo sbrinamento con l'aiuto di un radiatore raggianti.

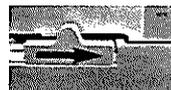
Nota :

L'acqua di sbrinamento del compartimento frigorifero è raccolta in una vaschetta , situata nella parte posteriore del frigorifero, dove essa evaporerà.

## CHIUSURA DELLA PORTA



aprire

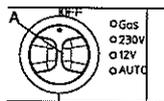


chiudere



arresto della porta

## MESSA FUORI SERVIZIO



1. Posizionare il bottone di selezione della risorsa di energia (A) su 0 (arresto). L'apparecchio è completamente fermo!



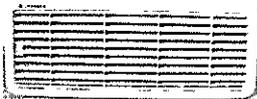
2. Bloccare la porta con l'aiuto di uno spessore. Essa resta aperta al fine di evitare la formazione di muffa.



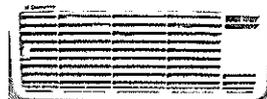
**Chiusura dell'alimentazione a gas!** In caso di messa fuori servizio del frigorifero per una durata indeterminata, chiudere il rubinetto di arresto di bordo e la valvola della bombola.

### FUNZIONAMENTO IN INVERNO

1. Verificare che le griglie di aerazione e l'estrattore dei gas non siano tappate dalla neve, dalle foglie, ecc.

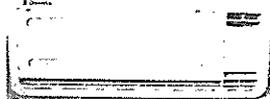


Griglia di aerazione dal basso



Griglia di aerazione dall'alto

2. Per una temperatura esterna inferiore a 8°C, bisogna installare la protezione d'inverno. Il gruppo è protetto contro l'aria troppo fredda.



3. Installare la protezione e chiuderla.

E' consigliato di utilizzare la protezione d'inverno in caso di non utilizzo prolungato del veicolo.

### MANUTENZIONE

- Solo una persona abilitata è autorizzata a effettuare dei lavori sulle installazioni elettriche e di gas. Vi raccomandiamo di far effettuare questi lavori da una persona di un servizio post vendita.
- Il regolamento in vigore indica che l'installazione a gas e il suo sistema di estrazione dei gas di scappamento devono essere ispezionati al loro primo utilizzo, poi tutti i due anni, e che gli apparecchi funzionanti a gas liquefatto devono essere verificati tutti gli anni da una persona di un servizio post vendita conformemente al regolamento tecnico EN1949.

**E' l'utilizzatore che deve occuparsi della domanda d'ispezione.**

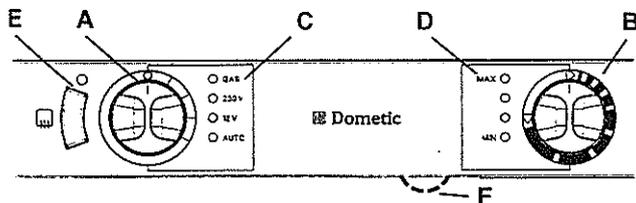
- Il bruciatore a gas deve essere pulito in caso di bisogno, o almeno una volta all'anno. Noi consigliamo di fare un'ispezione dopo un lungo non utilizzo del veicolo..

### CONSIGLI PER IL RISPARMIO DI ENERGIA

- Per una temperatura esterna minima di circa 25 °C, è sufficiente regolare il termostato su una posizione minima (che sia per il funzionamento a gas o a elettricità).
- Quando è possibile, stoccare solo gli alimenti già freddi.
- Non esporre il frigorifero alla luce del sole.
- Una buona aerazione del gruppo del frigorifero è indispensabile.
- Sbrinamento regolare.
- Quando tirate fuori degli alimenti dal frigorifero, lasciate la porta aperta il meno possibile.
- Mettere il frigorifero in servizio circa 12 ore prima di riempirlo.

## FRIGORIFERO - CONGELATORE RM 7605 L CON AES

Selezione manuale e automatica dell'alimentazione AES (RM 7605 L)

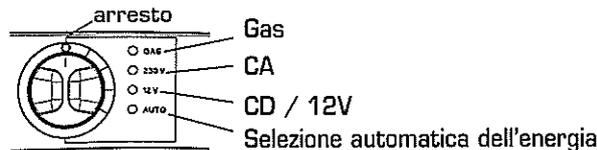


- A = commutatore di selezione della fonte d'energia
- B = termostato a gas/elettrico CA/CD
- C = spia di controllo di funzionamento (4 spie)
- D = visualizzazione delle soglie di temperatura
- E = comm. di riscaldamento del telaio
- F = spia variatore (E) per la regolazione della luminosità della spia [accessibile solo quando la porta è aperta]

### Osservazioni:

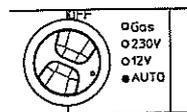
Il frigorifero funziona o ad elettricità, con una tensione di 12V oppure a gas liquefatto. È possibile selezionare la fonte di energia desiderata utilizzando il commutatore di selezione della fonte di energia. (A)

Questo commutatore (A) possiede quattro posizioni: tensione del circuito CA o CD (12 V), Gas [gas liquefatto], OFF (arresto). Gli apparecchi a selezione automatica d'alimentazione prevedono un equipaggiamento supplementare, la funzione "AUTO".



### Funzionamento in "AUTO"

I modelli RM7XX5 L sono dotati di una funzione "AUTO"matica.



1. Il pulsante di selezione di alimentazione "A" su "AUTO".  
La spia di controllo "AUTO" è accesa.

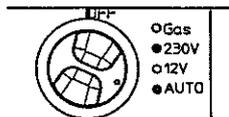
**i** Il funzionamento in modalità manuale è possibile ad ogni momento.

### Osservazioni:

Il sistema elettronico seleziona automaticamente una delle tre funzioni dopo l'avvio del motore: 230V - 12V - gas liquido. Il monitoraggio elettronico determina la fonte di energia ottimale per l'alimentazione del frigorifero.

Ordine di priorità:

- 1) Energia solare (12V)
- 2) 230 V
- 3) 12V
- 4) Gas liquido



Il tipo di energia selezionato automaticamente è visualizzato mediante una spia (ad esempio, funzionamento 230V).

### Funzionamento a 230 V

Se la tensione proveniente dal circuito è sufficiente (> 220 V), questa fonte di energia viene selezionata con priorità (Nessuna installazione solare).

### Funzionamento a 12 V

Il funzionamento a 12 V viene selezionato solo quando il motore del veicolo è acceso o se l'installazione ad energia solare riesce a erogare un voltaggio sufficiente. Questo viene effettuato mediante il collegamento D+ dell'alternatore collegato al sistema elettronico o al segnale corrispondente del sensore solare.

### Funzionamento a gas

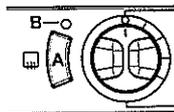
Il frigorifero funziona a gas solo quando il motore del veicolo è spento e l'alimentazione elettrica non è sufficiente (tensione < 200V o assenza d'alimentazione elettrica).

### Stazionamento nelle aree di servizio

Al fine di evitare un passaggio automatico all'alimentazione a gas quando il veicolo viene arrestato per il rifornimento di carburante, il sistema passa all'alimentazione a gas solo dopo 15 minuti di arresto del motore. Durante questo periodo l'apparecchio si trova in stand-by e solo la spia "AUTO" è accesa. Nelle stazioni di servizio, è vietato l'uso di apparecchi a fiamma. Se la fermata alla stazione di servizio si prolunga per più di 15 minuti, il frigorifero deve essere posto in pozione "A" oppure su un altro tipo di alimentazione.

### Riscaldamento del telaio

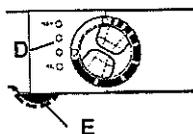
Durante il periodo estivo, le temperature elevate e il forte tasso di umidità possono provocare la formazione di goccioline di condensa nel telaio metallico. I due modelli sono dotati di un dispositivo di riscaldamento da 12V CC nel telaio del freezer per facilitare l'evaporazione delle goccioline di condensa. Per mettere in funzione il riscaldamento azionare il commutatore (A); la spia (B) indica che il riscaldamento è in funzione.



 Il riscaldamento del telaio funziona a corrente continua con 12V CC. Controllare la spia (B) quando il motore è spento e il veicolo è in stazionamento ed interrompere il riscaldamento.

## Funzioni supplementari (unicamente per RM 7605 L)

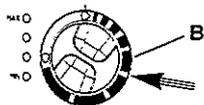
- Visualizzazione delle soglie di temperatura (D) per rappresentazione ottica della temperatura regolata (MIN - MAX) dalle quattro spie.
- Spia variatore (E) per la regolazione della luminosità delle spie (accessibile solo quando la porta è aperta).



La manopola per la regolazione delle luminosità si trova sotto alla mascherina (vedi pos. E in alto).

## Regolazione della temperatura di refrigerazione

Secondo quanto già citato in precedenza, è possibile regolare la temperatura di refrigerazione secondo le proprie esigenze mediante il regolatore (B).



Regolazione della temperatura media

Le condizioni climatiche influenzano le prestazioni dell'apparecchio. Quando la temperatura esterna si trova tra +15°C e +25°C, scegliere la **temperatura media**. In tal modo l'apparecchio fornisce prestazioni ottimali.

△ I frigoriferi DOMETIC funzionano secondo il principio dell'assorbimento. Secondo le regole della fisica, un sistema di assorbimento reagisce minimamente alle modifiche del termostato, alle perdite di freddo dovute all'apertura dello sportello oppure all'introduzione delle vivande. Gli apparecchi appartengono alla classe climatica SN conforme a EN/ISO 7371 per una temperatura ambiente compresa tra +10°C e 32°C.

## △ CONSERVAZIONE DELLE VIVANDE

- Mettere il frigorifero in funzione 12 ore prima di riempirlo.
- Se possibile, conservare solo vivande già refrigerate. Accertarsi al momento dell'acquisto che gli alimenti siano freddi. Utilizzare sacchi isolanti.
- Quando si estraggono le vivande, cercare di chiudere lo sportello il più rapidamente possibile.
- Imballare e conservare gli alimenti separatamente.
- Far raffreddare le vivande riscaldate prima di conservarle.
- Non esporre il frigorifero ai raggi solari diretti.
- Tener conto che quando il veicolo è chiuso ed esposto al sole, la temperatura all'interno può aumentare rapidamente e compromettere le prestazioni dell'apparecchio.
- Non ostruire le prese d'aria di circolazione dell'aggregato del frigorifero.
- Non conservare elementi che contengono gas volatili e infiammabili nel frigorifero.

Il congelatore è previsto per la preparazione dei cubetti di ghiaccio e la conservazione a breve termine di alimenti congelati. Non è studiato per la congelazione degli alimenti.

Il consiglio riguarda solo gli alimenti facilmente deperibili !



L'indicatore di temperatura (A) e l'autoadesivo (B) indicano una zona a raffreddamento massimizzato.



L'indicatore mostra che la temperatura corretta è stata raggiunta nella zona desiderata e viene visualizzata la scritta "OK". Se la scritta non viene visualizzata significa che la temperatura media della zona è

troppo elevata. Girare allora la manopola di regolazione del termostato in modo da far diminuire la temperatura all'interno del frigorifero.

I prodotti meno deperibili (ad esempio succhi di frutta) possono essere conservati in qualsiasi comparto dell'apparecchio.

Dopo aver conservato delle vivande fresche, dopo aver ritirato diverse volte di seguito le vivande dal frigorifero oppure dopo aver lasciato la porta aperta con temperature esterne di più di 32°, è possibile che "OK" non sia più visualizzato o si spenga.

## Raccomandazioni importanti d'igiene

- Conservare unicamente vivande in imballaggio.
- Alcune vivande particolarmente delicate devono essere conservate unicamente in recipienti sigillati.

- Non lasciare piatti o posate utilizzati in frigorifero (bicchieri, pentole...).
- Pulire regolarmente il frigorifero con un panno morbido, acqua tiepida e un prodotto detergente non aggressivo.
- Poi risciacquare con acqua semplice.

## Sbrinamento

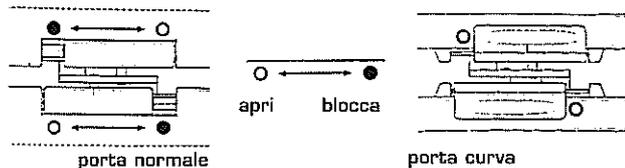
Con il tempo sulle alette di raffreddamento si viene a formare uno strato di brina e quando questo raggiunge uno spessore di 3mm, occorre sbrinare il frigorifero.

1. Arrestare il frigorifero come indicato nella sezione "5.8 Spegnimento".
2. Estrarre il contenitore dei cubetti di ghiaccio e gli alimenti.
3. Lasciare la porta del frigorifero aperta.
4. Dopo lo sbrinamento (del congelatore e delle alette di raffreddamento), asciugare l'apparecchio con un panno.
5. Asciugare l'acqua derivante dallo sbrinamento nel congelatore.
6. Ricollegare il frigorifero come indicato nella sezione "funzionamento".

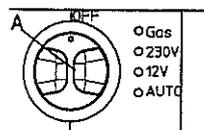
⚠ Non si deve togliere lo strato di brina in modo brusco o accelerare il processo di sbrinamento con un convettore di aria calda.

**Osservazione:** l'acqua di sbrinamento del compartimento frigorifero viene raccolta in un apposito recipiente situato sul retro dell'apparecchio ed è soggetta ad evaporazione.

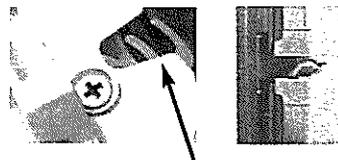
## Blocco della porta



## Spegnimento



1. Posizionare il commutatore di selezione della fonte energetica (A) su 0 (arresto). L'apparecchio viene completamente disattivato.



2. Bloccare la porta con un listello per evitare la chiusura completa e la formazione di muffe all'interno dell'apparecchio.



### Chiusura dell'alimentazione del gas!

In caso di non utilizzo prolungato del frigorifero, chiudere il rubinetto di erogazione del gas e la valvola di sicurezza della bombola.

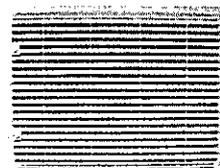
## Funzionamento in inverno

1. Verificare che le griglie di aerazione e l'estrattore del gas non siano otturati da neve o foglie.



R500

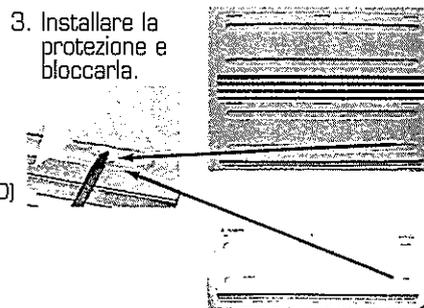
2. Per una temperatura esterna inferiore a **8°C**, occorre installare la protezione invernale contro l'aria troppo fredda.



Griglia di aerazione (L500)



Griglia di aerazione (L205)



Si consiglia di utilizzare la protezione invernale anche in caso di non utilizzo prolungato del veicolo.

## FRIGORIFERO THETFORD

### MESSA IN SERVIZIO

Messa in servizio manuale (N80P, N90P, N100P, N110P, N112P)



- A= pulsante di selezione della sorgente d'alimentazione
- B= termostato elettrico
- C= pulsante di controllo del gas
- D= regolatore fiamma
- E= messa in servizio manuale (messa in servizio piezoelettrica)

Messa in funzione elettrica (N80E, N90E, N100E, N110E, N112E e N145E)



- A= pulsante di selezione della sorgente d'alimentazione
  - B= termostato elettrico
  - C= pulsante di controllo del gas
  - D= regolatore fiamma
- A. Il frigorifero può funzionare con tensione di rete (230V), con corrente continua (12V) o con gas liquido. Per selezionare la sorgente d'alimentazione desiderata, basta azionare il pulsante di

selezione A, che comporta quattro posizioni :

- corrente continua 
- tensione di rete 
- gas 
- fuori servizio 

- B. Il termostato regola la temperatura del frigorifero quando questo funziona alimentato dalla tensione di rete (230 V). I punti indicano la potenza frigorifera (più il punto è grande, maggiore è la potenza).
- C. Il pulsante di regolazione del gas serve a regolare la temperatura del frigorifero quando lo stesso funziona a gas. La posizione 5 indica la temperatura più bassa.
- D. Il regolatore di fiamma indica se la fiamma brucia. Quando passa nella zona verde, la fiamma brucia.
- E. Premendo sul bottone di messa in servizio manuale (piezo elettrico) si crea una scintilla che accende la fiamma nel bruciatore.

### FUNZIONAMENTO ELETTRICO

Il frigorifero può funzionare elettricamente in due modi diversi :

- Con corrente continua da 12V:  
Posizionare il pulsante di selezione della sorgente d'alimentazione A su 
- Il frigorifero funziona ora alimentato dalla batteria del camper e può funzionare solamente durante la marcia del veicolo.

**ATTENZIONE :** Avviare e raffreddare sempre il frigorifero collegandolo al gas o alla rete elettrica. Il collegamento con la batteria serve solo a mantenere il frigorifero e gli alimenti in esso contenuti alla temperatura giusta, ma quando il frigorifero è già freddo.

- Tensione 230V : posizionare il pulsante di selezione della sorgente d'alimentazione A su 
- Regolare la temperatura girando la manopola del termostato B. La posizione 5 corrisponde alla temperatura più bassa.

## FUNZIONAMENTO A GAS

### Attenzione !

- Mantenere lontane dal frigorifero le materie infiammabili.
- La sostituzione del serbatoio del gas va effettuata all'aria aperta, fuori dalla portata di eventuali sorgenti d'ignizione.
- E' vietato far funzionare il frigorifero a gas durante il viaggio, in quanto, in caso d'incendio dovuto ad incidente, potrebbe verificarsi un rischio d'esplosione.
- E' vietato anche far funzionare il frigorifero a gas nei pressi delle stazioni di servizio.

1. Aprire la valvola del cilindro del gas e i rubinetti del gas
2. Porre la manopola di controllo del gas sulla posizione massima;
3. Posizionare il pulsante di selezione della sorgente d'alimentazione A su : 

### 4. Accendere la fiamma :

#### Accensione manuale (N80 P, N90P, N100P, N110P e N112P):

- Premere il pulsante di controllo del gas C e mantenerlo premuto
- Premere più volte di seguito il pulsante di accensione manuale lasciando un intervallo di tempo di 1 - 2 secondi,
- Smettere di premere la manopola di controllo del gas quando il regolatore della fiamma ha raggiunto la zona verde. Se il regolatore non passa nella zona verde, ripetere le operazioni dall'inizio.

### Attenzione !

Non premere mai per più di 30 secondi la manopola di controllo del gas. Se la fiamma non si accende, aspettate almeno cinque minuti prima di ripetere l'operazione. Il mancato rispetto di tale regola può dar luogo ad un'accumulazione di gas con conseguente rischio d'incendio o d'esplosione.

- Regolare la temperatura girando la manopola di controllo del gas C. La posizione 5 corrisponde alla temperatura più bassa.

#### Accensione elettrica (N80E, N90E, N100E, N112E e N145) :

- Premere la manopola di controllo del gas C e mantenerla premuta.
- L'accensione è automatica. Ad accensione avvenuta, sentirete un clicchettio. In tal caso, il dispositivo di controllo della fiamma diventa verde e potrete smettere di premere la manopola di controllo del gas.

- se la fiamma si spegne, l'accensione si ripete automaticamente
- regolate la temperatura girando la manopola di controllo del gas C. La posizione 5 corrisponde alla temperatura più bassa.

### MESSA FUORI SERVIZIO

1. Posizionare il pulsante di selezione della sorgente d'alimentazione A su  .
2. Girare la manopola di controllo del gas C posizionandola su 0 (chiuso).
3. Il frigorifero è completamente fuori circuito.

**ATTENZIONE** : Il frigorifero è completamente fuori circuito quando il pulsante di selezione della sorgente d'alimentazione e la manopola di controllo del gas sono entrambi posizionati su zero. I frigoriferi la cui messa in servizio venga effettuata elettricamente continuano a produrre scintille se la manopola di controllo del gas non è posizionata su zero. Ciò può provocare l'esaurimento completo della batteria.

4. Tenete la porta aperta mediante il meccanismo di chiusura per evitare la formazione di muffa e di cattivi odori.

**ATTENZIONE** : In caso di fermo prolungato del frigorifero, chiudete la valvola della bombola di gas e i rubinetti del gas.

### MESSA IN FUNZIONE DEL FRIGORIFERO PER I MODELLI N100A E N145A

- Prima della messa in funzione, si consiglia di pulire l'interno del frigorifero.
- Se si utilizza l'apparecchio per la prima volta, è opportuno lasciarlo raffreddare per almeno otto ore prima di introdurre le vivande.
- Il comparto bassa temperatura deve essere freddo un'ora dopo la messa in funzione del frigorifero..

### I - SISTEMA DI SELEZIONE INTELLIGENTE DI ENERGIA (SIE)

I modelli N100A e N145A sono dotati di un sistema di selezione intelligente dell'alimentazione. In generale si seleziona la modalità AUTO alla messa in funzione. Il sistema SIE sceglie allora automaticamente la migliore modalità tra le tre fonti di alimentazione possibili con le seguenti priorità:

- Tensione di corrente (230V) 
- Corrente continua (12V) 
- Gas liquido 

Se un'altra fonte di alimentazione, diversa da quella con cui funziona il frigorifero, diventa prioritaria (per esempio all'avvio del veicolo), il sistema passa automaticamente a quest'ultima interrompendo la fonte d'alimentazione precedente.

Se una delle possibilità di alimentazione subisce un guasto, non viene segnalato nessun cattivo funzionamento fin quando diventa disponibile un'altra fonte di energia.

Il sistema SIE viene automaticamente commutato.

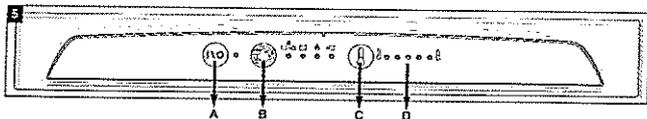
Se una fonte di energia non è disponibile, la spia luminosa del pulsante principale passa dal verde al rosso e lampeggia ad intervalli di un secondo.

I modelli N100A e N145A danno inoltre all'utente la possibilità di scegliere e impostare manualmente la fonte di alimentazione.

## II - MESSA IN FUNZIONE DEL FRIGORIFERO

Attenzione, la prima volta che viene azionato il sistema SIE questo viene automaticamente avviato in modalità "AUTO" e a temperatura media.

Ogni modifica di regolazione viene salvata nella memoria del sistema SIE. In tal modo, il sistema verrà avviato su questa modalità la volta successiva.



- A = Pulsante principale (in/fuori servizio)
- B = Pulsante Selezione della modalità
- C = Pulsante di Selezione della temperatura
- D = Spie luminose

1. Aprire la valvola del cilindro del gas ;
2. Aprire il rubinetto di arrivo del gas ;
3. Premere il pulsante principale [A]. La spia luminosa adiacente è verde ;
4. Mediante la selezione di modalità, scegliere l'opzione "Auto" oppure la fonte di alimentazione desiderata. La spia luminosa indica l'opzione scelta ;

5. Scegliere la temperatura desiderata mediante l'apposito pulsante [C]. La spia indica la regolazione impostata.

A. Il frigorifero viene messo in funzione o spento grazie al pulsante principale. La spia accanto a questo è verde. La regolazione più recente viene visualizzata per 10 secondi e poi scompare. La spia verde del pulsante principale resta accesa.

B. Se si preme il pulsante Selezione della modalità, la regolazione viene visualizzata per 10 secondi. In seguito, premendo ripetutamente il pulsante si scorre tra le modalità come segue: AUTO, corrente continua (12V), gas manuale, tensione di rete manuale (230V), quindi AUTO di nuovo.

È possibile selezionare l'opzione AUTO o la fonte di alimentazione desiderata. La spia luminosa indica l'opzione scelta. Quando si seleziona la modalità AUTO, il sistema adotterà la modalità più appropriata. La spia AUTO si accende insieme alla spia della fonte di energia scelta dal sistema. Se il pulsante Selezione della modalità viene rilasciato per 10 secondi, il sistema disinnescerà le spie che si spegneranno.

C. La temperatura del frigorifero viene impostata grazie al pulsante Selezione della temperatura. Premendo questo pulsante si accende la spia sulla regolazione di temperatura al momento attuale. Ad ogni pressione del pulsante la temperatura diminuisce di una posizione. Quando viene raggiunta la temperatura più bassa il sistema ricomincia con la regolazione più elevata. Se il pulsante Selezione della temperatura viene rilasciato per 10 secondi, il sistema disinnescerà le spie che si spegneranno.

## III - FUNZIONAMENTO AD ELETTRICITÀ

Il funzionamento ad elettricità può essere impostato in modalità AUTO e in modalità manuale.

### 1. Modalità AUTO

#### Tensione di rete (230V):

Questo tipo di alimentazione viene selezionato se la fonte di energia è superiore a 200V. Un'alimentazione continua di 12V è necessaria per il sistema di regolazione elettronico.

#### Corrente continua 12 V:

Il funzionamento su 12V è selezionato dal sistema SIE solo se la tensione della rete (230V) non è disponibile, il motore del veicolo è in funzione e la tensione disponibile è superiore a 21V.

Se durante il funzionamento ad elettricità (230V o 12 V) si verifica un guasto, questo non viene visualizzato fin quando non diventa disponibile un'altra fonte di energia. Il sistema viene commutato verso la fonte di alimentazione con maggiore priorità.

### 2. Funzionamento ad elettricità selezionato manualmente

#### Tensione di rete (230V):

La spia luminosa del pulsante principale avverte quando la tensione disponibile non è sufficiente o in caso di guasto.

Appena la tensione è di nuovo sufficiente o il guasto viene riparato, la spia ritorna verde.

#### Corrente continua (12V):

La spia luminosa del pulsante principale avverte quando il motore non è più in moto, in caso di guasto o di tensione insufficiente. La spia passa allora dal verde al rosso e lampeggia ad intervalli di un secondo.

Appena il motore viene di nuovo messo in funzione, il guasto è riparato o la tensione ridiventa sufficiente, la spia ridiventa verde.

**Attenzione!** Se il motore del veicolo non è in moto, il frigorifero non viene automaticamente commutato su un'altra fonte di alimentazione, se l'alimentazione con corrente a 12V è stata selezionata manualmente. In questo caso il frigorifero non si raffredda.

## IV - FUNZIONAMENTO A GAS

Il funzionamento a gas può essere impostato in modalità AUTO e in modalità manuale.

**Avvertenza!** Non bisogna mettere sostanze infiammabili in prossimità del frigorifero.

- Per la scelta del tipo di gas, consultare l'etichetta presente all'interno del frigorifero..
- Per il regolatore di pressione, consultare l'etichetta presente all'interno del frigorifero e la tabella all'inizio del presente manuale.
- Il tipo e l'alloggiamento del serbatoio del gas devono essere conformi alle regolamentazioni tecniche più recenti. Accertarsi di scegliere un'ubicazione ben ventilata per il serbatoio e fare in modo di tenere sempre aperte le bocchette di aerazione.
- Il cambio del serbatoio del gas deve essere effettuato all'aperto e lontano da qualsiasi elemento infiammabile.
- Si sconsiglia fortemente il funzionamento del frigorifero a gas durante i tragitti. Se, a causa di un eventuale incidente, ci si trova in presenza di fiamme vi è un forte rischio di esplosione.
- È vietato optare per il funzionamento a gas in prossimità di pompe di carburante.

### 1. Modalità AUTO

Il funzionamento a gas viene selezionato automaticamente dal sistema se:

- la tensione delle rete (230V) non è disponibile;
- il motore del veicolo non è in funzione.

Se la tensione della rete (230V) è di nuovo disponibile o se il motore del veicolo è in moto, il sistema passa alla fonte di energia con la maggiore priorità.

Se, in modalità AUTO, il frigorifero passa dal funzionamento a elettricità (12V) al funzionamento a gas, il sistema attende 15 minuti prima di incendiare il gas. La spia di controllo del gas è comunque accesa durante tale intervallo. Questo ritardo di accensione è studiato per evitare di passare al funzionamento a gas durante una sosta per il rifornimento di carburante. Per annullare questa impostazione integrata, spegnere e riaccendere subito il frigorifero.

Quando il sistema sceglie il funzionamento a gas, l'accensione viene attivata automaticamente. Il gas circola fino al bruciatore e viene incendiato da un dispositivo di accensione elettrico. Se la fiamma si spegne, il dispositivo riproduce immediatamente la scintilla e incendia di nuovo il gas.

### 2. Funzionamento a gas selezionato manualmente

Se si seleziona manualmente il raccordo al gas, l'accensione viene effettuata automaticamente. Il gas circola fino al bruciatore e viene incendiato da un dispositivo di accensione elettrico. Se la fiamma si spegne, il dispositivo riproduce immediatamente la scintilla e incendia di nuovo il gas.

Se non vi è fiamma entro 30 secondi, la circolazione del gas viene interrotta e il funzionamento a gas viene arrestato. La spia del pulsante principale passa allora dal verde al rosso e lampeggia ad intervalli di un secondo.

Quando il sistema sceglie il funzionamento a gas, l'accensione viene attivata automaticamente. Il gas circola fino al bruciatore e viene incendiato da un dispositivo di accensione elettrico. Se la fiamma si spegne, il dispositivo riproduce immediatamente la scintilla e incendia di nuovo il gas.

La modalità di funzionamento a gas può essere impostata solo se il frigorifero è spento.

Quando l'apparecchio viene rimesso in funzione se questa modalità non funziona ancora, la spia corrispondente lampeggia per indicare che il gas non è disponibile.

**Attenzione!** È vietato far funzionare il frigorifero a gas in prossimità delle pompe di carburante. Se la sosta per il rifornimento in carburante del veicolo si prolunga per più di 15 minuti, spegnere il frigorifero dal pulsante principale (A).

### V - SPEGNIMENTO

- Porre il pulsante principale (A) in posizione di arresto (O). Il frigorifero risulta completamente disattivato.
- Mantenere la porta aperta grazie all'apposito tassello per evitare la formazione di muffe e cattivi odori

## MANUTENZIONE

Allo scopo di garantire il corretto funzionamento del vostro frigorifero, è necessaria una manutenzione regolare.

### Pulizia

La fine del ciclo di sbrinamento è il momento ideale per pulire il frigorifero.

- Strofinare con uno straccio morbido imbevuto di detergente delicato.
- Pulire con uno straccio morbido inumidito.
- Spolverare, una volta all'anno, l'elemento refrigerante posto all'interno del frigorifero con una spazzola o uno straccio morbido.

### ATTENZIONE :

- Non utilizzare sapone o prodotti corrosivi o a base di soda.
- Verificare che la chiusura della porta non entri in contatto con unto o grasso

### Sbrinamento

Il ghiaccio si deposita progressivamente a mano a mano che raffredda il vostro frigorifero. Quando lo strato di ghiaccio ha raggiunto 3 mm di spessore, occorre sbrinare il frigorifero. Il ghiaccio, infatti, riduce la capacità di refrigerazione e la durata del frigorifero.

- Togliere la vaschetta del ghiaccio e tutti gli alimenti dal frigorifero.
- Mettere fuori servizio il frigorifero come indicato al paragrafo «Messa fuori servizio» .
- Lasciare aperta la porta del frigorifero.
- Mettere stracci puliti all'interno del frigorifero per assorbire l'acqua.
- Sistemare delle bacinelle piene d'acqua caldissima nello scomparto a bassa temperatura.
- Una volta effettuato lo sbrinamento ( e cioè quando lo scomparto a bassa temperatura e l'elemento refrigerante sono completamente privi di ghiaccio) togliere gli stracci e le bacinelle d'acqua. Asciugare il frigorifero con uno straccio.
- Rimettete l'apparecchio in funzione, come descritto nelle pagine precedenti.



### ATTENZIONE :

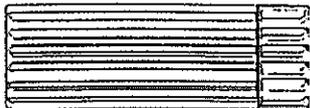
- Non togliere, per alcun motivo, lo strato di ghiaccio con forza o con oggetti taglienti.
- Non accelerare lo sbrinamento utilizzando una sorgente di calore, quale, ad esempio, un asciugacapelli elettrico.

### Uso durante i mesi invernali

Se utilizzate il frigorifero con temperature esterne inferiori a 0°C, consigliamo d'installare, sulle griglie di ventilazione, la protezione invernale Thetford, che costituisce una barriera contro l'aria fredda. La protezione invernale è un accessorio destinato al frigorifero che potrete ottenere presso il vostro concessionario.

### Consiglio !

Vi consigliamo di usare la protezione invernale anche durante il fermo prolungato del veicolo.



Griglia di ventilazione munita di protezione invernale

### Manutenzione del dispositivo a gas

La manutenzione e la verifica del dispositivo a gas e degli elementi elettrici vanno effettuate da **personale qualificato**. Vi consigliamo di farlo fare presso un centro di servizio alla clientela.

### ATTENZIONE :

Conformemente alla vigente normativa europea relativa agli apparecchi a gas e allo scarico dei prodotti combustibili, l'utente dovrà osservare, sotto la propria responsabilità, le seguenti norme :

- Il dispositivo a gas e lo scarico dei prodotti combustibili vanno verificati prima della prima messa in servizio e, in seguito, ogni due anni.
- Gli apparecchi a gas liquido vanno verificati ogni anno. Dopo il controllo, verrà rilasciato un certificato.
- Il bruciatore va pulito almeno una volta all'anno o più volte, se necessario.

### FERMO PROVVISORIO

In caso di fermo prolungato del frigorifero, seguire le seguenti disposizioni :

- Togliere dal frigo tutti gli alimenti .
- Pulire l'apparecchio secondo le indicazioni fornite al paragrafo « Pulizia » .
- Chiudere il rubinetto del gas che alimenta il frigorifero.
- Mantenere socchiusa la porta mediante l'apposito gancetto appartenente al meccanismo di chiusura (fermo).
- Installare la protezione invernale sulle griglie di ventilazione.

## FORNO A GAS

Alcuni dei nostri modelli sono dotati di un forno a gas collegato al circuito a gas del vostro camping-car (propano, pressione 30 mbar) raccordato all'alimentazione elettrica 12 V, a corrente continua.

Non bisogna mai raccordare l'apparecchio alla rete 220 V, perché la cosa danneggerebbe in modo permanente i componenti elettrici, rappresentando anche un pericolo per l'utente.

### UTILIZZO DELL'APPARECCHIO

Durante le operazioni di cottura fare attenzione a non ostruire mai le prese d'aria superiori e inferiori.

#### Accensione manuale: forno o grill

- spingere leggermente la manopola di controllo e ruotarla in posizione di accensione (fig. 1).
- girare completamente la manopola e poi accendere il bruciatore con un fiammifero o un accendino.
- tenere la manopola premuta per 5-10 secondi.
- rilasciare la manopola del forno e ruotarla nella posizione voluta.

L'accensione manuale deve essere effettuata esclusivamente da un adulto.

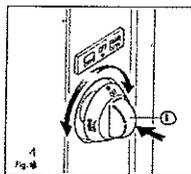


Fig. 1.

#### Accensione automatica: forno o grill

- per avviare l'apparecchio, aprire completamente lo sportello.
- premere leggermente la manopola e ruotarla in posizione di accensione.
- girare completamente la manopola e mantenerla premuta per 5-10 secondi.

**Nota** : il bruciatore del forno e del grill non si accende se lo sportello del forno è chiuso o anche socchiuso.

#### Accensione degli apparecchi con termostato

Procedere come sopra con o senza accensione elettronica. La posizione di accensione è determinata dalla rotazione della manopola compresa tra le posizioni 1 e 6 per il forno e nella posizione unica (▼▼▼▼) per il grill.

Nel forno con termostato, le posizioni della manopola da 1 a 6 corrispondono alle seguenti temperature (in gradi Centigradi):

Posizione n°	1	2	3	4	5	6
Temperatura	130°	160°	180°	200°	220°	240°

**IMPORTANTE** : Prima di utilizzare il forno per la prima volta, farlo funzionare mezz'ora in posizione maxi senza alimenti. Non utilizzare l'apparecchio per riscaldare l'ambiente. Utilizzare dei guanti quando si maneggiano elementi caldi. Non utilizzare bombolette spray in prossimità del forno.

#### Pulitura dell'apparecchio:

Non usare mai detergenti chimici o abrasivi.

**Nota** : Se la fiamma del bruciatore si dovesse spegnere accidentalmente, chiudere il rubinetto del gas ed aspettare almeno un minuto prima di riaccendere il bruciatore.

## SEMPLICE E A DOPPIA FUNZIONE (BOILER)

I prodotti della nostra gamma sono corredati da due diversi modelli di apparecchio : i boiler semplici per la sola produzione di acqua calda e i boiler a doppia funzione per la fornitura di acqua calda e il riscaldamento del locale di soggiorno.

In caso di rischio di gelo, è necessario svuotare il boiler. I danni dovuti al gelo non sono coperti dalla garanzia e non è quindi ammesso alcun reclamo.

### BOILER

Qui di seguito si illustrano le modalità di funzionamento di tale apparecchio. Non di meno, all'atto della consegna del camping-car, viene fornito all'acquirente uno specifico manuale per l'uso di questo apparecchio, nel quale possono essere trovati tutti i dettagli necessari per un uso appropriato del boiler.

### Valvola di sicurezza / di scarico

d = posizione della leva per lo « scarico »

e = posizione della leva per la « chiusura »

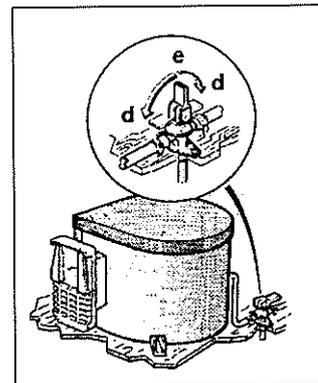


Fig A

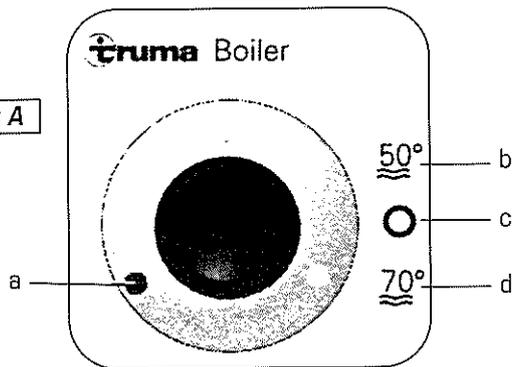


Fig. A

### Dispositivo di comando

a = spia rossa « Guasto »

b = boiler « On » 50°C o 70°C

c = boiler « Off »

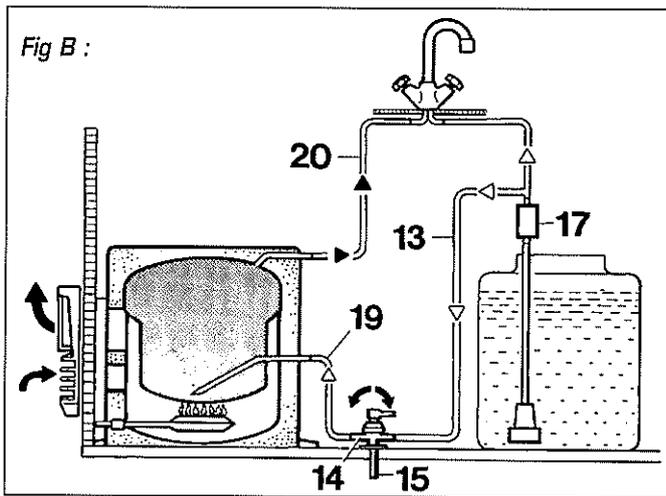


## RIEMPIMENTO DEL BOILER

Prima della prima messa in servizio del boiler e dopo ogni operazione di scarico, occorre :

**Fig B :**

1. Verificare al momento del riempimento con dell'acqua fredda (19) che la valvola di sicurezza / di scarico (14) sia chiusa (leva in posizione orizzontale : vedere Fig. A - Posizione della leva in f).
2. Mettere in servizio la pompa dell'acqua (tramite l'interruttore generale o l'interruttore della pompa).



3. Aprire i rubinetti dell'acqua calda della sala da bagno o della cucina (posizione del rubinetto miscelatore o del regolatore a comando unico su « caldo ») fino al momento in cui il boiler si sia riempito d'acqua, tutta l'aria sia stata spurgata e l'acqua cominci a scorrere.

4. In seguito a una gelata, potrebbe verificarsi che il riempimento del boiler non avvenga regolarmente a causa della presenza di una otturazione provocata dal ghiaccio formatosi con l'acqua residua presente in esso. In tal caso, al fine di poter procedere al riempimento, occorre accendere il boiler (per un tempo massimo di 2 minuti). Per scongelare le tubature gelate, occorre riscaldarne lo spazio interno.

## MESSA IN SERVIZIO

**Attenzione :** Mai mettere in funzione il boiler senza acqua !

1. Ritirare il coperchio esterno del camino.
2. Aprire il rubinetto della bombola e quello della tubatura del gas.
3. Mettere in funzione il boiler agendo sul commutatore della figura (A) e regolandolo sulla temperatura voluta (b).
4. Se le condutture del gas sono piene d'aria, è necessario attendere un minuto prima che il gas arrivi al bruciatore. Se durante questa attesa l'apparecchio indica *ÈPanneÈ* (spia luminosa rossa), ripetere la procedura di accensione dopo aver chiuso l'apparecchio. Attendere 5 minuti prima di ricominciare.

## ARRESTO

Arrestare il boiler per mezzo del pulsante di regolazione (a). Mettere il coperchio del camino. In caso di rischio di gelate, provvedere a svuotare il boiler !

Allorchè si prevede una lunga interruzione nell'uso dell'apparecchio, occorre chiudere il rubinetto a scatto rapido del tubo del gas. Chiudere anche il rubinetto della bombola.

## SPIA LUMINOSA ROSSA DI INDICAZIONE DI « PANNE »

In presenza di un guasto, si accende la spia luminosa rossa. Le ragioni possono essere diverse : ad esempio, una mancanza di gas, una presenza d'aria nelle condutture del boiler, un difetto a livello di un elemento di sicurezza, ecc. Per sbloccare il guasto, occorre arrestare l'apparecchio e rimetterlo quindi in funzione dopo una attesa di almeno 5 minuti.

## SVUOTAMENTO DEL BOILER

(vedere Fig. B)

1. Interrompere l'alimentazione elettrica della pompa dell'acqua (tramite l'interruttore generale o l'interruttore della pompa).
2. Aprire i rubinetti dell'acqua calda della sala da bagno e della cucina.
3. Aprire la valvola di sicurezza / di scarico (14). Mettere la

leva in posizione verticale (vedere Fig. A) : posizione della leva in : e).

4. Il boiler si svuota allora all'esterno per mezzo della valvola di sicurezza (14). Verificare che tutta l'acqua sia fuoriuscita (10 o 14 litri in funzione del modello).

## MANUTENZIONE

Per rimuovere il calcare dal boiler, è necessario utilizzare dell'aceto di vino o dell'acido formico che deve essere introdotto all'interno dell'apparecchio per mezzo della conduttura di entrata dell'acqua. Lasciare agire il prodotto e ripulire in seguito il boiler con molta cura utilizzando dell'acqua fresca. Per eliminare la presenza di germi nell'apparecchio, si raccomanda di usare il prodotto « Certisil ». Degli altri prodotti - e in particolare dei prodotti a base di cloro - **non sono indicati !**

Allo scopo di evitare la proliferazione di microorganismi, scaldare regolarmente il boiler ad una temperatura di 70°C.

L'impianto del gas deve essere controllato regolarmente da parte di personale qualificato. L'iniziativa di far eseguire i controlli deve essere presa dal proprietario del veicolo.



## BOILER TIPO C 3402 / C 6002

Tali apparecchi riuniscono le funzioni di produzione d'acqua calda per gli usi domestici e per il riscaldamento (prima di metterli in servizio, riportarsi alle istruzioni del manuale per l'uso del boiler, fornito in dotazione con il camping-car).

### MODALITÀ D'IMPIEGO

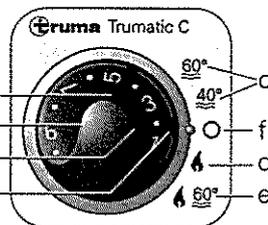
Prima di mettere in funzione l'apparecchio, è assolutamente indispensabile leggere le modalità per l'uso e le istruzioni di funzionamento più importanti. L'utilizzatore è il solo responsabile di un uso conforme dell'apparecchio.

**Attenzione :** in presenza di un rischio di gelate, se non si fa funzionare il riscaldamento, è assolutamente indispensabile svuotare l'acqua dal boiler ! I danni provocati dal gelo non sono coperti dalla garanzia.

Tale operazione di svuotamento è ugualmente necessaria prima di qualsiasi lavoro di riparazione o di manutenzione da eseguire sempre con il veicolo in officina.

### FUNZIONAMENTO A GAS BOILER E ACQUA CALDA

a = manopola per la regolazione della temperatura ambiente (1-9).



b= spia di controllo verde  
« Funzionamento »

c= funzionamento estivo (temperatura dell'acqua 40°C o 60°

d= funzionamento invernale  
(riscaldamento senza richiesta acqua calda)

e= funzionamento invernale  
(riscaldamento con richiesta acqua calda)

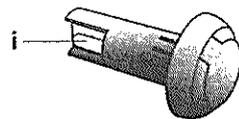
f= interruttore girevole « Off »

g= spia di controllo gialla « Fase di preriscaldamento del boiler »

h= spia di controllo rossa « Guasto »

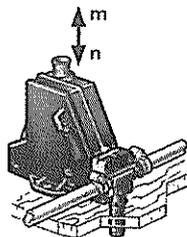
Se i comandi vengono trasmessi tramite i pulsanti del veicolo, vedi istruzioni del costruttore del veicolo.

### TERMOSTATO TEMPERATURA AMBIENTE



i = sonda temperatura ambiente

## VALVOLA DI SICUREZZA/ DI SCARICO



m= pulsante di  
comando «Chiuso  
»

n= pulsante di  
comando «scarico  
»

La valvola di scarico è chiusa da una bobina elettrica. Per non sottoporre la batteria ad una carica inutile, consigliamo, in caso di fermo prolungato, di aprire la valvola di scarico.

Con temperature inferiori a 4°C, l'acqua contenuta nel boiler può scaricarsi da sola se l'apparecchio non è in servizio (anche in caso di guasto)! Allo scopo di evitare perdite d'acqua, accendere l'apparecchio (con funzionamento invernale o estivo) e chiudere la valvola di scarico azionando il pulsante di comando (posizione m).

Il tubo di scarico della valvola elettrica di sicurezza/scarico deve essere sempre esente da qualunque impurità (neve sciolta, ghiaccio, foglie morte ecc.). I danni provocati dal gelo non sono coperti dalla garanzia!

## RIEMPIMENTO DEL BOILER

1. Chiudere la valvola di sicurezza/scarico tirando verso l'alto il pulsante di comando (posizione m). Con temperature vicine agli 8°C o inferiori, mettere, **per prima cosa**, sotto tensione il riscaldamento o il boiler in modo che la valvola non si apra!
2. Mettere in funzione la pompa ad acqua (mediante l'interruttore principale o l'interruttore della pompa).
3. Aprire i rubinetti dell'acqua calda della cucina e del bagno (posizionare il miscelatore termostatico o a leva unica su « caldo »). Lasciare aperti i rubinetti finché il boiler non si riempia mediante spostamento d'aria e scorrimento dell'acqua dai rubinetti. Anche quando si utilizza solo il circuito dell'acqua fredda, senza il boiler, il boiler si riempie lo stesso. Per evitare eventuali danni causati dal gelo, scaricare l'acqua azionando la valvola di sicurezza/scarico, anche se non si è utilizzato il boiler.

## SCARICO DEL BOILER

1. Staccare la pompa ad acqua dalla corrente (interruttore principale o interruttore della pompa).
2. Aprire i rubinetti dell'acqua calda della cucina e del bagno.
3. Aprire la valvola elettrica di sicurezza/scarico premendo il pulsante di comando (posizione n). Il boiler si scarica direttamente all'esterno mediante la valvola di sicurezza/scarico. Verificare - installando un secchio sotto di esso - che tutta l'acqua contenuta nel boiler si sia scaricata (12 litri). I danni causati dal gelo non sono coperti dalla garanzia!

## MESSA IN SERVIZIO

1. Verificare che il condotto di riscaldamento sia sgombero. Togliere l'eventuale maschera di protezione.

2. Aprire il rubinetto della bombola del gas ed il rubinetto a chiusura rapida del tubo di alimentazione del gas. In linea di massima, il riscaldamento puo' funzionare sempre, senza limiti, con o senza acqua.

## USO NEI MESI ESTIVI (SOLO ACQUA CALDA)

Posizionare la manopola sulla posizione estiva (c) 40°C o 60°C. Una volta raggiunta la temperatura preprogrammata dell'acqua (40°C o 60°C), il bruciatore smette di funzionare e la spia gialla di controllo (g) si spegne.

## USO NEI MESI INVERNALI

Riscaldamento con richiesta d'acqua calda.

1. Girare la manopola (a) sulla posizione del termostato desiderata (1-9). Dopo la messa in funzione, la spia di controllo verde (b) si accende indicando la temperatura ambiente preprogrammata.
2. Posizionare la manopola su « e ». L'apparecchio seleziona automaticamente il livello di potenza necessario, in funzione della differenza di temperatura esistente tra la temperatura ambiente desiderata e

quella effettiva. Una volta raggiunta, sull'organo di comando, la temperatura preprogrammata, il bruciatore ritorna al livello di potenza inferiore e riscalda l'acqua a 60°C. La spia di controllo gialla (g) rimane accesa durante la fase di preriscaldamento e si spegne quando viene raggiunta la temperatura dell'acqua desiderata.

## SPIA ROSSA « GUASTO »

In caso di guasto, si accende la spia di controllo rossa (h).

Allo scopo di determinare le possibili cause del guasto, vogliate consultare il manuale di ricerca dei guasti.

Per sbloccare, staccare l'apparecchio dalla corrente e rimetterlo in funzione.

## MANUTENZIONE

Il serbatoio d'acqua utilizzato è in acciaio, del tipo per prodotti alimentari. Per disinquinare il boiler, versare aceto o acido formico dentro lo stesso. Lasciar agire, quindi risciacquare accuratamente con acqua pura.

Per la disinfezione, consigliamo di utilizzare « Certisil-Argento » ; gli altri prodotti, in

particolare quelli a base di cloro, non sono adatti.

Allo scopo di evitare la proliferazione di microorganismi, scaldare regolarmente il boiler ad una temperatura di 70°C (possibile solo con funzionamento invernale).

L'acqua contenuta nel serbatoio non è potabile.

Il controllo degli impianti a gas va effettuato ogni due anni da un tecnico qualificato e va confermato, se necessario, nel certificato di controllo (conformemente, ad esempio, in Germania, al foglio di lavoro G607 del DVGW per i veicoli).

Il controllo deve essere richiesto dal detentore del veicolo.

Negli altri paesi, rispettare la normativa vigente a livello locale. Per garantire la vostra sicurezza, l'apparecchio e tutto l'impianto vanno regolarmente verificati (almeno una volta ogni due anni) da un tecnico specializzato.

Durante il rifornimento di carburante e in garage, l'apparecchio deve essere spento.



## RISCALDAMENTO : modelli S3002 e S3002 P

Riportarsi al manuale per l'uso dell'apparecchio fornito in dotazione con il veicolo.

### MODALITÀ D'IMPIEGO

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, è assolutamente indispensabile leggere le modalità per l'uso e rispettare le istruzioni di funzionamento più importanti.

L'utilizzatore è il solo responsabile di un uso conforme dell'apparecchio.

*Fig. A :*

a = manopola di comando (termostato)

b = dispositivo di comando integrato per ventilatore Trumavent TEB

c = dispositivo d'accensione a pressione (modello Trumatic S3002P)

d = dispositivo d'accensione con scomparto per batteria (modello Trumatic S3002/S5002)

e = display dispositivo d'accensione remoto (accessorio speciale)

f = finestrella d'osservazione della fiamma

g = sonda termostatica

h = piastrina segnaletica (togliere il rivestimento)

### MESSA IN SERVIZIO

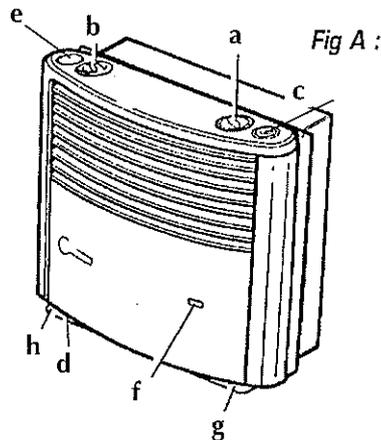
Prima della prima accensione, accertarsi che le pile siano inserite. Fare attenzione, per quanto riguarda il modello S 3002, a sistemare le pile in modo corretto (attenersi alle indicazioni fornite al paragrafo concernente la « sostituzione delle pile »).

1. Aprire il rubinetto della bombola del gas ed anche il

rubinetto a chiusura rapida del condotto di arrivo dello stesso.

2. Mettere il pulsante di regolazione (a) su un valore compreso tra 1 e 10 e procedere quindi a premerlo, azionando rapidamente, al tempo stesso, l'accendigas (b) a pressione diverse volte di seguito fino a quando non si sia accesa la fiamma.

In caso di dispositivo di accensione automatica, si possono sentire scoccare le scintille di accensione, con l'apposita spia luminosa che lampeggia per spegnersi solo al momento in cui la fiamma si è accesa.



3. Mantenere premuto il pulsante di regolazione per circa 10 secondi fino a che il dispositivo di sicurezza dell'accensione non risponda.

4. Osservare per 10 secondi attraverso l'apposita spia se la fiamma non si spegne in seguito a una presenza d'aria nel condotto (dovuta a un rubinetto chiuso o alla sostituzione della bombola).

**Attenzione :** per evitare qualsiasi rischio di deflagrazioni, non si deve riaccendere in alcun caso il boiler prima che siano trascorsi 2 minuti !

Ciò è valido anche nel caso in cui il funzionamento del riscaldamento venga ad essere arrestato e debba in seguito essere ripreso.

Se il condotto del gas è pieno d'aria, può passare fino ad un minuto prima che il gas arrivi al bruciatore. Durante questo lasso di tempo, occorre tenere premuto il pulsante di regolazione e premere al tempo stesso in continuo l'accendigas a pressione fino a che la fiamma non si sia accesa.

### NEGLI APPARECCHI AD ACCENSIONE AUTOMATICA

1. Nel caso in cui la fiamma si spenga, la riaccensione si produce immediatamente in modo automatico durante il tempo di chiusura del dispositivo della sicurezza di accensione (circa 30 secondi).

2. Se non si produce alcuna fiamma, l'accuditore automatico continua a funzionare fino a che la manopola di regolazione non viene azzerata.

Se durante il processo di accensione la spia luminosa non emette un segnale lampeggiante o lo emette solo ad intervalli superiori a un secondo, ciò vuol dire che le pile sono usate e che devono quindi essere sostituite.

### REGOLAZIONE DEL TERMOSTATO

Impostare la temperatura ambiente richiesta agendo sull'apposito pulsante di regolazione (valori compresi tra 1 e 10). Per raggiungere una temperatura ambiente media di circa 22° C, si raccomanda di scegliere una posizione compresa tra 3 e 5, qualora il riscaldamento funzioni senza il sistema ad aria calda forzata Trumavent. Scegliere invece una posizione compresa tra 4 e 8, se il riscaldamento funziona con il sistema ad aria calda forzata Trumavent. La regolazione esatta del termostato deve essere reperita in funzione delle esigenze individuali di riscaldamento e del tipo di veicolo utilizzato.

La sonda del termostato si trova nella zona inferiore dell'apparecchio. Si fa dunque presente che una corrente d'aria generata dall'aerazione del refrigeratore, da spifferi provenienti da fessure alle porte, come anche la presenza di un tappeto a peli lunghi o altro hanno una influenza negativa sul termostato. Tali fonti di disturbo devono pertanto essere eliminate al fine di potere

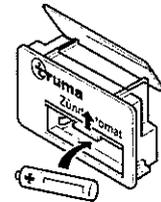
ottenere una soddisfacente regolazione della temperatura.

### ARRESTO

Mettere il pulsante di regolazione sulla posizione 0 (al medesimo tempo, l'accendigas automatico si arresta). Se si prevede una sosta prolungata, chiudere il rubinetto a scatto rapido della condotta del gas. Chiudere anche il rubinetto della bombola.

### SOSTITUZIONE DELLE PILE (accendigas automatico)

Sostituire le pile solo dopo aver spento l'impianto di riscaldamento. Inserire una nuova pila prima dell'inizio di ogni stagione fredda !



Ritirare il rivestimento dell'apparecchio di riscaldamento (vedere la figura A), spingere verso l'alto il coperchio dello scomparto delle pile e sostituire la pila. Fare attenzione alle polarità. Richiudere lo scomparto delle pile.

Utilizzare unicamente delle pile mignon a tenuta ermetica e resistenti al calore (+ 70° C) (LR 6). Altri tipi di pila potrebbero provocare dei difetti di funzionamento.

## TRUMAVENT / ARIA FORZATA

TRUMAVENT in versione standard

- a= regolazione manuale ;  
regolare la potenza desiderata sulla manopola di regolazione centrale
- b= arresto
- c= funzionamento automatico

La potenza si adatta alla portata di calore del riscaldamento. La potenza massima può essere limitata mediante la manopola di regolazione. La regolazione tra tale valore ed il funzionamento al minimo è automatica.

**Attenzione :** Prima di eseguire dei lavori di manutenzione o di riparazione, è necessario scollegare dalla rete tutti i contatti del ventilatore TRUMAVENT.

Agendo sul deflettore dell'aria (Fig. 2), è possibile regolare la ripartizione dell'aria. Nella posizione mediana, la ripartizione dell'aria è del 50 % per entrambe le uscite.

**Nota :** Se la portata dell'aria diminuisce o se il rumore di funzionamento aumenta, questi fenomeni possono essere dovuti ad una presenza di sporcizia sul rotore del ventilatore. Si raccomanda quindi di togliere almeno una volta all'anno e prima dell'inizio della stagione in cui si accende il riscaldamento tutta la polvere accumulata sullo scambiatore di calore, sulla piastra di base dell'apparecchio e sul rotore del ventilatore. Per pulire la ruota del ventilatore, procedere con delicatezza operando con un pennello o con uno spazzolino da denti.

Fig 1 :

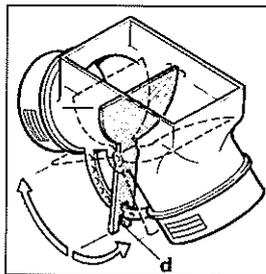
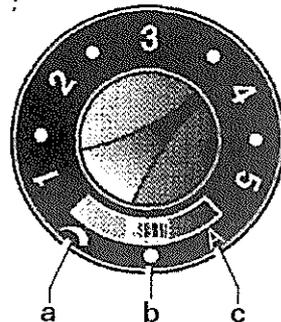


Fig 2 :



## PRODUZIONE D'ACQUA CALDA E RISCALDAMENTO MEDIANTE APPARECCHIO WEBASTO

Troverete qui sotto una sintesi del funzionamento dell'impianto Webasto montato sui nostri modelli con base ALKO. Il manuale dettagliato è fornito dal costruttore insieme al veicolo.

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il nucleo centrale del sistema è costituito da una caldaia termica dotata di una potenza di 5,2Kw e alimentata a gasolio. Si tratta di una caldaia ad acqua Webasto Thermo Top C, fissata, all'interno del locale di soggiorno, sul longherone del telaio del veicolo di trazione, che si trova dietro il posto di guida. Il combustibile utilizzato per la caldaia è il gasolio del veicolo di trazione, che viene direttamente prelevato nel serbatoio principale. L'acqua contenuta nel circuito viene portata alla temperatura desiderata mediante uno scambiatore termico integrato. La temperatura massima dell'acqua è di 83°C. L'acqua circola nelle varie parti del camper per :

- alimentare gli scambiatori acqua/aria, detti Aerotermi (o termoventilatori), che servono a riscaldare il locale di soggiorno del camper. Gli Aerotermi sono muniti di due velocità di ventilazione.
- Alimentare uno scambiatore acqua/aria a piastre per la produzione istantanea d'acqua calda per sanitari.

### UBICAZIONE DEI VARI ELEMENTI

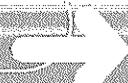
**Scomparto della pompa :** situato tra i sedili dello scomparto pranzo o sotto la tavola, a seconda delle configurazioni. Esso contiene :

- il vaso d'espansione ;
- lo scambiatore a piastre per la produzione d'acqua calda per sanitari ;
- il miscelatore termostatico di sicurezza (regolabile da 30 a 48°C) ; ;
- la valvola a 3 canali per il passaggio dal circuito estivo al circuito invernale e viceversa ;
- il portafusibile del circuito della caldaia.

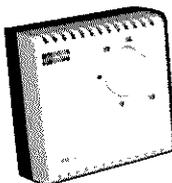
**Il pannello di controllo :**

Viene utilizzato per la messa in funzione della caldaia e degli aerotermi 1 e 2.





**Termostato d'ambiente :** Pilota gli aerotermi per regolare la temperatura ambiente all'interno del camper.



**Aerotermi :** ce ne sono due : uno nella parte anteriore, per lo spazio pranzo, che funziona ad aria compressa ; uno nella parte posteriore, sotto il letto, per il bagno, per la parte posteriore e per ostacolare l'immissione d'aria fredda in corrispondenza della porta d'ingresso.

### MESSA IN SERVIZIO

Premere il pulsante di messa in funzione del pannello di controllo scegliendo tra la posizione estate o inverno : estate, unicamente acqua calda ; inverno, acqua calda e riscaldamento.

D'estate, per economizzare energia elettrica, il funzionamento della caldaia dovrà restare attivato solo in periodo di utilizzo (prevedere una messa in funzione 10 - 15 minuti prima dell'utilizzo vero e proprio).

Procedere, poi, come segue :

- una spia luminosa indica che la caldaia è stata avviata. Questa fase dura circa 3 minuti e prevede la ventilazione della caldaia, l'accensione del bruciatore e il controllo della fiamma ;
- il termostato d'ambiente mette in moto i ventilatori degli aerotermi per diffondere il calore all'interno dell'abitacolo. I selettori di velocità situati sul quadro di comando consentono di agire sul volume d'aria calda distribuito dagli aerotermi ;
- quando aprite uno dei rubinetti dell'acqua calda, lo scambiatore a piastre eroga, quasi subito, acqua calda. Il miscelatore termostatico di sicurezza limita la temperatura dell'acqua a 48°C (sicurezza bambini). Potrete regolare tale soglia ad una temperatura compresa tra 30 e 48°C.

**Importante :** la produzione d'acqua calda predomina rispetto al riscaldamento. Pertanto, l'uso di acqua calda provoca, automaticamente, l'interruzione provvisoria della ventilazione degli aerotermi.



Durante il periodo estivo non avrete bisogno del riscaldamento, ma solo dell'acqua calda. In tal caso, occorre posizionare il selettore su « estate ».

Il termostato e gli aerotermi non servono più.

### AUTONOMIA

La caldaia è alimentata dal gasolio del veicolo di trazione. Il suo consumo è di circa 0,6 l/ora. Un uso intelligente della caldaia consente di realizzare economie d'energia (media = 0,45 l/ora).

La caldaia consuma elettricità (batteria) come altri elementi, quali l'illuminazione, la pompa ad acqua ecc.)

### USO NEI MESI INVERNALI

- Così come il circuito di raffreddamento del motore, anche il circuito di riscaldamento va protetto con antigelo.
- Fin da quando le temperature esterne diventano negative e se non siete connessi alla rete di 220V, è consigliato di far partire una volta al giorno il motore dell'autocaravan per un certo tempo, al fine di ricaricare un minimo le batterie.
- Allo scopo di evitare di ricorrere a sorgenti d'energia esterne, conviene limitare il numero di apparecchi che consumano elettricità. Ad esempio, se soggiornate in alta montagna.
- Utilizzare imperativamente gasolio per bassissime temperature.
- In caso di fermo prolungato del camper, non dimenticare di scaricare il circuito dell'acqua sanitaria.

Anche se molto potenti, le batterie hanno un punto debole, e cioè, la loro capacità diminuisce progressivamente con il diminuire della temperatura. Con temperature esterne vicine ai  $-20^{\circ}\text{C}$ , cioè può dar luogo ad una temporanea diminuzione della potenza compresa tra il 25 ed il 50%.

Un forte consumo d'energia elettrica abbinato a temperature estremamente basse può limitare l'autonomia delle batterie. Occorre, pertanto, gestire in modo oculato le risorse energetiche. Tale gestione verrà favorita dall'azione della centralina di gestione elettronica del camper che effettua, quando è necessario, un alleggerimento, allo scopo di proteggere l'avviamento del motore del veicolo.

Una buona gestione è dunque di messa.

### WEBASTO a CONVEZIONE

Alcuni nostri modelli sono equipaggiati di riscaldamento WEBASTO a convezione.

Il funzionamento è assai semplice.

- Avvio tramite il pulsante qui sotto, situato di solito in prossimità del sedile anteriore.

Quando l'apparecchio è in funzione, una spia verde appare al centro del pulsante.

Regolarlo al massimo all'avvio e, quando si è raggiunta la temperatura desiderata, metterlo nella posizione desiderata (circa alla metà per una temperatura di 20°C).

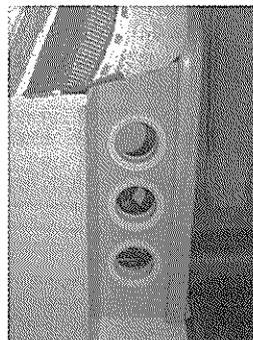


- Riportare il pulsante in posizione 0 per spegnere l'apparecchio.

Un sensore di temperatura è sistemato al livello del conducente sulla parete laterale.



Nel circuito di ventilazione, almeno due bocchette non sono dotate di alette di regolazione.





## IMPIANTO DEL GAS

### ALIMENTAZIONE DEGLI APPARECCHI

- Verificare che i rubinetti dei diversi apparecchi a gas siano chiusi.
- Aprire la bombola del gas.
- Aprire quindi i rubinetti di alimentazione di ogni singolo apparecchio.
- Procedere all'accensione dei diversi apparecchi.
- L'accensione può richiedere un certo tempo in funzione dell'aria da spurgare contenuta nelle condutture.

Ogni singolo apparecchio è munito di un dispositivo di sicurezza che provvede ad interrompere l'alimentazione del gas in caso di estinzione accidentale della fiamma.

- Chiusura dei circuiti : procedere in ordine inverso rispetto alla procedura di apertura degli stessi.

### RACCOMANDAZIONI

Tutti gli apparecchi funzionano a gas e non devono quindi essere utilizzati se non quando il veicolo è all'arresto. Prima di un qualsiasi tragitto, verificare che la o le bombole siano state chiuse bene.

Prima di far funzionare il refrigeratore e il boiler, accertarsi che le griglie esterne non si trovino ad essere ostruite dalle protezioni eventualmente installate in precedenza.

### ATTENZIONE

Non fare mai il pieno di carburante lasciando il refrigeratore in funzionamento a gas.

## IMPIANTO DEL ACQUA

Il camping-car è munito :

- di un serbatoio per l'acqua pulita ;
- di un serbatoio per le acque usate. (2 su certi modelli).

### RIEMPIMENTO

Il pieno di acqua pulita si effettua per mezzo di un orifizio di riempimento munito di un tappo a chiave, che si trova all'esterno del locale di soggiorno ed è contraddistinto da un pittogramma.

### ALIMENTAZIONE INTERNA

L'alimentazione d'acqua avviene per mezzo di una pompa elettrica da 12 V.

Per la messa in pressione del circuito, procedere come segue :

- Verificare che tutti i rubinetti e tutti i miscelatori siano chiusi (acqua fredda e acqua calda).
- Mettere in moto la pompa da 12 V azionandone l'interruttore che si trova sul quadro di controllo elettrico.
- Spurgare i circuiti dell'acqua fredda e dell'acqua calda a livello di ogni singolo rubinetto o miscelatore.
- A questo punto, l'impianto è in condizione di funzionare.

Uno spurgo difettoso (presenza residua d'aria) può impedire il funzionamento del boiler.

### SERBATOIO DELL'ACQUA PULITA

Durante i viaggi, non attendere mai di essere quasi a secco prima di procedere ad un riapprovvigionamento. Per fare il pieno d'acqua pulita, è opportuno approfittare, ad esempio, della sosta per un pieno di carburante. Certi parcheggi dispongono di un rubinetto, ma in tutti i casi occorre essere discreti e diplomatici.

D'altra parte, in un numero sempre crescente di comuni vengono proposti dei punti di rifornimento specifici tramite delle stazioni specializzate (EURO-RELAIS ad esempio).

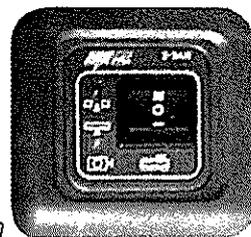
### ACQUE USATE

Non evacuarle in un luogo qualsiasi.

### SCARICHI

Alcuni nostri modelli presentano per un sistema di svuotamento elettrico per i serbatoi delle acque usate.

Lo scarico viene effettuato mediante la centralina situata dietro il sedile passeggeri (fig.1) che funziona come indicato qui sotto :



(Fig 1)



- Ponendo il pulsante sulla posizione = la valvola di svuotamento si apre permettendo lo svuotamento stesso. Si accende il LED rosso. Un piccolo disegno mostra tal funzione.
- Ponendo il pulsante sulla posizione - la valvola si richiude e si accende il LED verde. Un piccolo disegno mostra tale funzione.
- Riposizionando il pulsante sul punto 0 si torna nella posizione di attesa.

**Attenzione :** chiudere bene la valvola prima di un nuovo utilizzo.

### ISOLATION

I nostri modelli su telaio ALKO beneficiano tutti di un isolamento specifico del serbatoio delle acque usate. Questo si trova sotto il telaio del detto veicolo.

### ATTENZIONE :

All'avvicinarsi della stagione invernale, qualora il veicolo non sia riscaldato, è assolutamente necessario svuotare tutti i circuiti dell'acqua pulita, delle acque usate e del boiler al fine di evitare le possibili deteriorazioni che non possono essere coperte dalla garanzia.

### PRESA DI ALIMENTAZIONE A 220 V

Sul lato destro o sinistro del camping-car si trova una presa CEE a 220 V (2 poli + la terra) che permette di raccordarsi alla alimentazione esterna della rete. Per accedere a tale presa, sollevarne il coperchio di protezione e introdurre l'apposita spina normalizzata (a protezione differenziale).

#### PRESA INTERNA A 220 V

Il locale di soggiorno è munito di una o più prese a 220 V.

### LUCERNARIO HEKI

Alcuni consigli...

- In presenza di radiazione solare intensa, lo scuro scorrevole non deve essere chiuso oltre i 2/3 e il vetro deve essere portato in posizione « aerazione continua ».
- non camminare sul vetro acrilico.
- chiudere completamente il lucernario HEKI prima di cominciare la marcia col camper.
- non abbandonare il veicolo con il lucernario HEKI aperto.
- non aprire il lucernario HEKI in caso di forte vento o di forte pioggia.

#### PROTEZIONE A 220 V

Un interruttore 18 A assicura la protezione in 220 V del vostro autocaravan, in funzione dei modelli, si trova all'interno dell'appendiabiti, nella cassapanca o nel mobile basso del locale soggiorno.

#### PRECAUZIONI DI MANUTENZIONE

Pulire il vetro acrilico con acqua saponata o utilizzando prodotti specifici per vetro acrilico SEITZ. Alcuni graffi superficiali o alcune macchie opache possono essere attenuati con del polish e un panno morbido.  
Lavare tende e avvolgibili esclusivamente con acqua saponata. Il mancato rispetto di queste raccomandazioni comporta la decadenza della garanzia.

## LETTI

### IN MANSARDA

Abbassare lo sportello girevole in posizione orizzontale, se il modello di camping-car utilizzato ne dispone.

Non dimenticare, rimettendosi in viaggio, di provvedere a risollevarlo al fine di aumentare lo spazio di guida.

### SULLA DINETTE

- Posizionare il tavolo tra due banchetti.
- Installare le estensioni dei letti (se esistono) installandole all'estremità della cassapanche. Tali estensioni sono a scorrimento.
- Sistemare infine i diversi cuscini : laterali, di fondo e a complemento cuccetta.

### CUCCETTE

Quando le cuccette superiori sono utilizzate da bambini, in particolare dai più piccoli, fare attenzione al rischio di caduta e adottare tutte le precauzioni necessarie.

### UN CONSIGLIO

Per tutte queste manipolazioni, non esitare a richiedere al concessionario di farne una dimostrazione al momento della consegna del camping-car.

***È UNO SPECIALISTA !***

Per sistemare un dato elemento, non forzare mai su di esso. Si consiglia l'uso di sacchi per letto di tipo Polydon che comprendono un lenzuolo-fodera e una coperta di dimensioni perfettamente adatte alla cuccetta in mansarda.

## WC CHIMICO MODELLO C 200

Attenzione alla pressione dell'aria all'atto dell'apertura della botola della cassetta del WC, soprattutto allorché si è in viaggio in montagna. Procedere quindi ad aprirla avendo cura che la tavoletta del WC sia chiusa. Qui di seguito, viene presentata una descrizione succinta riguardo all'uso di questo dispositivo.

Il gabinetto modello C 200 comprende una tazza orientabile munita di una tavoletta e relativo coperchio amovibili e corredata da una unità di controllo in cui è installato il pulsante per lo scarico dell'acqua e un indicatore di livello. La maniglia dell'otturatore si trova al di sotto della tazza.

### MESSA IN SERVIZIO (vedere Fig. A a pagina 57)

1. Per rimuovere il serbatoio settico, aprire lo sportello situato all'esterno del camping-car e tirare quindi la staffa di attacco verso l'alto (Fig. 1).

2. Tirare il serbatoio settico di destra verso l'esterno fino al punto di blocco e far quindi ruotare un po' il serbatoio al fine di rimuoverlo (Fig. 2).

3. Disporre il serbatoio in posizione verticale e ruotarne il braccio orientabile verso l'alto (Fig. 3).

4. Togliere il tappo del braccio orientabile ed aggiungere, tramite l'orifizio che si trova sul braccio stesso, la quantità necessaria di liquido Thetford per WC (Fig. 4).

Aggiungere in seguito una quantità d'acqua sufficiente per fare in modo che il fondo del serbatoio settico ne sia interamente ricoperto.

**N.B. :** durante la stagione calda o in caso di un tempo di stoccaggio prolungato, può risultare necessario aggiungere ancora un po' di liquido per WC. Per un migliore risultato, si consiglia di utilizzare esclusivamente i liquidi per WC della Thetford.

**Attenzione :** Non aggiungere mai del liquido per WC versandolo direttamente nella tazza del gabinetto.

5. Reinscrivere il serbatoio settico nell'apposita finestra del camping-car (Fig. 5).

6. Fare attenzione ad evitare che il serbatoio settico venga ad essere bloccato insieme con la staffa di attacco. Richiudere lo sportello (Fig. 6).

### FUNZIONAMENTO

7. Fare girare la tazza nella posizione più confortevole, ove necessario (Fig. 7).

8. Prima di utilizzare il gabinetto, si consiglia di fare scorrere dell'acqua nella tazza premendo l'apposito pulsante dello scarico. Il flusso d'acqua si arresta non appena si rilascia il pulsante (Fig. 8).

9. Per aprire l'otturatore, girare l'apposita maniglia in senso antiorario (Fig. 9 - 9A).

10. Per azionare lo sciacquone, premere il pulsante di scarico (Fig. 10). Quando il flusso è terminato, richiudere l'otturatore girando l'apposita maniglia in senso orario. Il WC può essere utilizzato anche con l'otturatore aperto. In questo caso, la materia cade direttamente nel serbatoio settico.



## SVUOTAMENTO DEL SERBATOIO

Il serbatoio settico ha una capacità di 17 litri e si deve procedere al suo svuotamento allorchè la spia luminosa dell'indicatore di livello è accesa. Tale spia si accende allorchè nel serbatoio settico sono contenuti più di 15 litri di materia. A partire da questo momento, la capacità residua è di 2 soli litri e corrisponde a circa 5 ulteriori utilizzi.

**N.B.** : è importante pensare a svuotare a tempo il serbatoio settico.

11. Aprire lo sportello e rimuovere il serbatoio settico. Tale operazione non può essere eseguita se l'otturatore del WC è aperto (Fig. 11).

12. Per lo svuotamento, portare il serbatoio in un luogo adeguato, prendendolo dalle maniglie e disponendo il braccio orientabile verso l'alto (Fig. 12).

Mettere quindi il serbatoio settico in posizione verticale e girare il braccio orientabile verso l'alto.

13. Togliere il tappo del braccio orientabile e prendere quindi la cassetta con una mano servendosi della maniglia più vicina al braccio stesso. Afferrare con l'altra mano la maniglia posteriore in modo che il pulsante della presa d'aria possa essere azionato con il pollice.

Svuotando il serbatoio, premere quindi tale pulsante della presa d'aria al fine di evitare gli schizzi (Fig. 13).

**N.B.** : non azionare il pulsante della presa d'aria se non dopo aver disposto il braccio orientabile verso l'alto.

Risciacquare il serbatoio settico con dell'acqua pulita.

Per preparare nuovamente per l'uso il serbatoio, vedere i punti da 1 a 6 incluso.

## PULIZIA E MANUTENZIONE

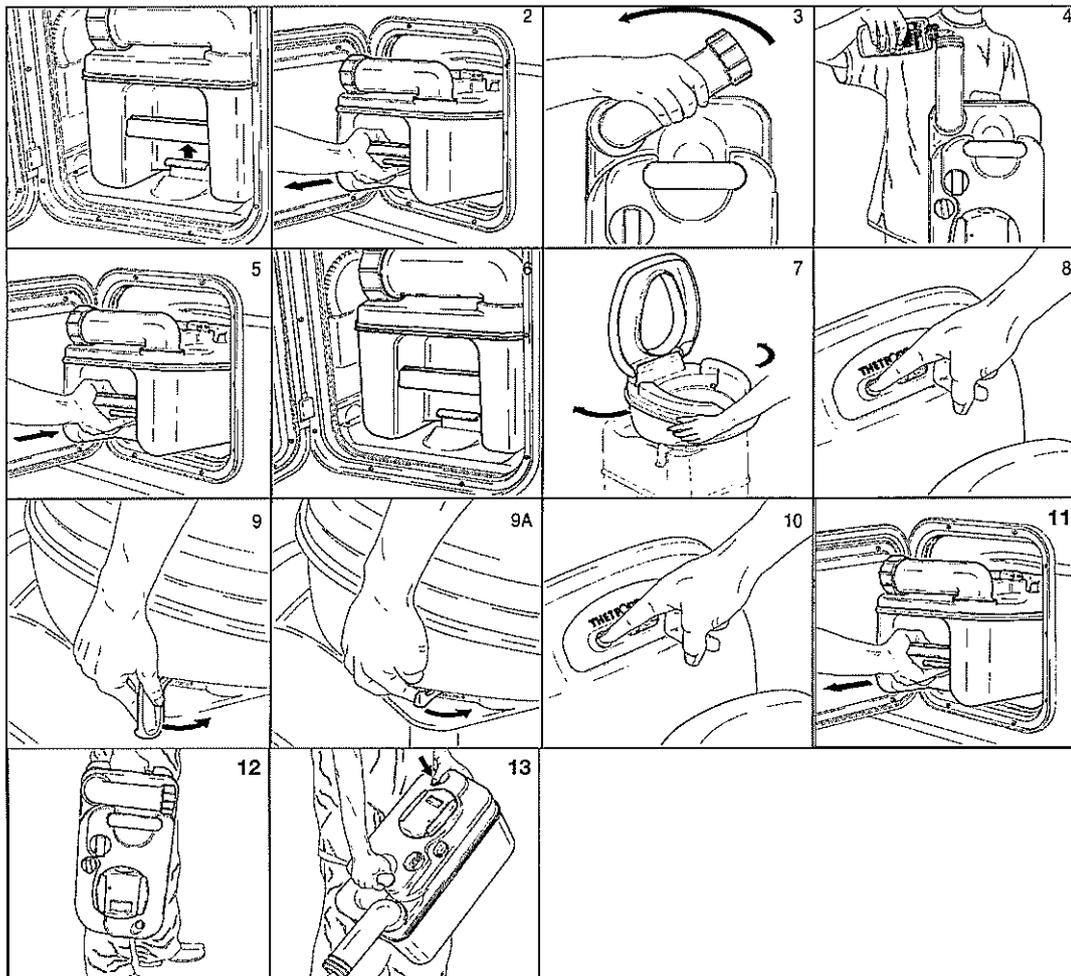
Il giunto in caucciù dell'otturatore richiede una manutenzione regolare (in funzione dell'utilizzo : 1 o 2 volte al mese). A tal fine, far scivolare la piastra scorrevole in direzione del braccio orientabile e aprire l'otturatore girando l'apposita maniglia in senso antiorario. Ripulire il giunto con dell'acqua pulita. Asciugare il giunto e polverizzarvi sopra uno spray al silicone (in alternativa, si può anche usare dell'olio alimentare).

Riempire d'acqua il serbatoio settico e risciaquarlo quindi per bene. Per lavare la tazza, la tavoletta, il relativo coperchio e l'esterno del gabinetto, occorre utilizzare un sapone neutro o un prodotto per le stoviglie.

**N.B.** : Non utilizzare mai dei prodotti detergenti a base di cloro nè dei solventi o altri prodotti corrosivi.



Fig. A





## PREPARAZIONE PER L'INVERNO E STOCCAGGIO

Lo stoccaggio o la preparazione per l'inverso delle cassette WC non pone alcun problema.

Se la cassetta è collegata a un serbatoio d'acqua separato : svuotare il serbatoio dell'acqua. Allorchè il serbatoio dell'acqua è vuoto, premere il pulsante di scarico dello sciacquone fino a che non ci sia più acqua. Svuotare in seguito il serbatoio settico.

Se la cassetta è collegata a un serbatoio d'acqua centrale : aprire l'otturatore elettrico premendo il pulsante di scarico dello sciacquone durante lo svuotamento della cassetta dell'acqua. Svuotare in seguito il serbatoio settico.

Non rimettere a posto il tappo sul braccio orientabile del serbatoio settico. Il serbatoio resta così asciutto.

## UTILIZZAZIONE DURANTE L'INVERNO

Quando la temperatura esterna è inferiore allo zero e qualora il camping-car non venga riscaldato per più di un giorno o di una notte, occorre preparare il WC per l'inverno (vedere il paragrafo « Preparazione per l'inverno e stoccaggio »).

## UTILIZZAZIONE DURANTE LA STAGIONE CALDA E IN ALTITUDINE

I cambiamenti di altitudine durante un tragitto o anche i cambiamenti di temperatura non pongono alcun problema fin tanto che il serbatoio settico è inserito nel WC. In questo caso, infatti, il sistema di aerazione automatica mantiene la pressione all'interno del serbatoio allo stesso livello di quella esistente all'esterno dello stesso.

In caso di temperatura elevata o di un tempo di stoccaggio prolungato, può risultare necessario aggiungere ancora un po' di liquido per WC.

Alcune configurazioni comportano sedili girevoli nella cabina, che consentono di creare un confortevole locale di soggiorno anteriore.

Tuttavia, la manovra di rotazione del sedile del conducente richiede di sbloccare il freno di stazionamento.\*

Per garantire la sicurezza dei passeggeri e del veicolo, occorre accertarsi, prima di effettuare tale operazione, che non vi siano problemi.

Per far ciò :

- 1) Operare a motore spento.
- 2) Procedere a tale manovra solo su un suolo perfettamente orizzontale.
- 3) Bloccare le ruote del veicolo con apposite zeppe e mettere il veicolo in prima.
- 4) Solo dopo aver effettuato tali operazioni, potrete allentare il freno a mano, procedere alla rotazione del sedile e stringere, subito dopo, di nuovo il freno a mano, rimettendo in folle il veicolo.

\* su base Renault: freno ribaltabile, non c'è bisogno di sbloccare.

## VENTILAZIONE / AERAZIONE

L'abitacolo del camper è dotato di prese d'aria di sicurezza conformemente alle leggi in vigore.

Queste prese, normalmente poste sotto il frigorifero, sotto i mobili, nel baule del gas non devono mai essere ostruite.

Per motivi di sicurezza è indispensabile che la pulizia di queste prese sia effettuata almeno una volta all'anno (getto d'aria e spazzolatura dall'esterno).

## ESTINTORE

L'abitacolo del camper è dotato di un estintore omologato. È bene mantenere questo dispositivo in condizioni di funzionamento e rispettare i controlli ai quali deve essere sottoposto per essere sempre in buono stato.

Tutti i modelli sono equipaggiati di un riscaldamento su strada situato nella parte cellula del vostro autocaravan, al livello della dinette centrale.

*I nostri modelli sono dotati di due tipi di riscaldamento :*

**I - A Quello per veicoli montati su telaio FORD e RENAULT :**

Interruttore di accensione a 3 posizioni sulla facciata dell'apparecchio.

Il regolamento dell'intensità del calore viene effettuato tramite l'impugnatura situata sulla parte frontale dell'apparecchio.

Questo è collegato al circuito d'acqua del telaio di base.

**I - B Quello per veicoli montati su telaio FIAT :**

Si tratta di un montaggio fabbrica Fiat.

L'interruttore di accensione del riscaldamento su strada si trova sulla centralina del telaio.



(istruzioni di utilizzo del telaio di base Fiat).

**II - Quello dei locali di soggiorno montati su telaio di base ALKO:**

Si tratta del sistema globale di riscaldamento Webasto (vedi capitolo specificamente dedicato a questo tipo di riscaldamento).

## PRECAUZIONI E CONSIGLI

Per la guida invernale e più particolarmente sulle strade innevate, con un camping-car occorre adottare le stesse regole che con una autovettura leggera, vale a dire una guida regolare senza brusche accelerazioni né brusche frenate.

In ogni modo, un camping-car ha tendenza a tenere la strada meglio di una automobile per la semplice ragione che è più pesante e che quindi aderisce meglio alla strada. Un camping-car perderà quindi aderenza più tardi rispetto ad un'auto, ma, quando ciò avviene, il fenomeno sarà molto più difficile da controllare. Si impone quindi la PRUDENZA.

In caso di neve abbondante, è indispensabile procedere all'installazione delle catene. Tuttavia, prima di andare per la prima volta sulla neve, è meglio attenersi ad un saggio consiglio : procedere al montaggio delle catene in tutta tranquillità prima di partire. L'operazione risulterà molto più facile di quanto non sia possibile effettuarla a destinazione, quando spesso ci si trova sotto la neve.

Nella zona giorno, in periodo di utilizzazione invernale, i problemi più importanti da risolvere sono legati al fenomeno della condensa. Per evitare la formazione della condensa, esiste un solo metodo sicuro : AERARE. A tal fine, è quindi assolutamente necessario evitare che i circuiti di aerazione superiore ed inferiore del camping-car possano otturarsi.

Per assicurarsi un confort durante la stagione invernale, un altro punto importante da considerare è il serbatoio delle acque usate, il quale non deve mai gelare e in cui occorre quindi aggiungere sia un liquido antigelo, sia del sale o anche dell'alcool. Tale misure abbassano infatti il punto di congelamento dell'acqua.

**PULIZIA ESTERNA**

Per la pulizia della carrozzeria, non si deve mai usare un sistema a rulli in quanto si rischerebbe così di deteriorare o di sradicare le strutture di aerazione del camping-car.

Se si vuole, è possibile utilizzare dei sistemi di lavaggio a spazzole rotative o dei sistemi ad alta pressione.

**PULIZIA INTERNA**

Per ripulire il mobilio non utilizzare mai una spugna di tipo abrasivo.

Per il pavimento, è opportuno evitare la presenza di sabbia che, essendo abrasiva, potrebbe deteriorare la superficie di

rivestimento. Di conseguenza, è meglio evitare a qualsiasi costo l'arrivo di sabbia all'interno del locale di soggiorno.

Per pulire il pavimento, non utilizzare delle grandi quantità d'acqua in quanto si rischia così di alterare la durata del locale di soggiorno (in cui sono presenti delle strutture in legno).

Per le finestre vengono utilizzate dei vetri in metacrilato la cui pulizia deve essere eseguita esclusivamente con una spugna imbevuta di acqua e sapone (non usare mai altri prodotti : vedere Cap. V).

I cusini e le tende hanno bisogno di un lavaggio a secco.

Si tratta di un periodo in cui, in generale, non si utilizza più il camping-car.

Come un qualsiasi altro veicolo, un camping-car ha tendenza a deteriorarsi maggiormente di quando viene utilizzato regolarmente. Occorre dunque prendere un certo numero di precauzioni :

1) Svuotare tutti i circuiti dell'acqua (acqua pulita, acque usate, WC e serbatoio settico). I nostri concessionari sapranno fornire un aiuto prezioso in occasione dei primi interventi in cui è necessaria una perfetta conoscenza del veicolo.

Per lo spurgo della pompa dell'acqua FIAMMA, occorre staccare dalla pompa il cannello di mandata e quello di aspirazione mentre la pompa è in funzione per far fuoriuscire l'acqua contenuta (circa mezzo bicchiere). In questo modo sarà protetta durante l'inverno. In effetti, per il sistema a valvole non è più sufficiente soffiare l'aria nei condotti.

2) Chiudere la bombola del gas e, ancor meglio, rimuoverla. Non dimenticare di otturare tutte le bocchette di aerazione al fine di evitare che gli insetti possano venire a nidificare all'interno del locale di soggiorno.

3) Rimuovere le batterie e conservarle in un luogo asciutto e al riparo dal gelo dopo averle preventivamente ricaricate, salvo nel caso in cui si abbia la possibilità di lasciare il camping-car collegato per tutto il periodo di inutilizzazione all'alimentazione di rete a 220 V al fine di mantenere le batterie sotto carica e al riparo dal gelo.

Le informazioni tecniche e i consigli d'uso contenuti nel presente manuale erano esatti al momento di andare in stampa. La **CHALLENGER** procede tuttavia ad un miglioramento costante dei suoi prodotti e si riserva pertanto il diritto di modificarne in qualsiasi momento e senza alcun preavviso le caratteristiche, la concezione e gli apparecchi installati senza essere tenuta ad alcuna obbligazione. Il presente manuale non può essere riprodotto nè tradotto, in tutto o in parte, senza previa autorizzazione. Salvo errori ed omissioni. Tutti i diritti riservati.