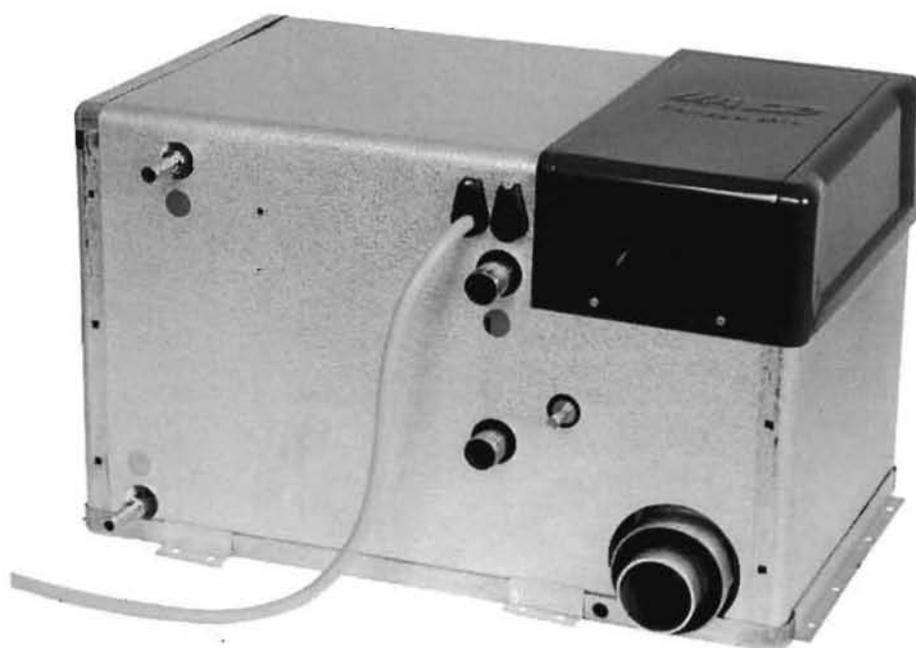




IT

# **Alde<sup>®</sup>**

ISTRUZIONI PER L'USO  
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE



## Compact 3010

CE



*Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di utilizzare la caldaia. Le presenti istruzioni sono approvate per il montaggio della caldaia Alde Compact 3010 in caravan, camper ed edifici ai sensi delle norme CE 0845 BP-0003 ed EMC e5 02 0138.*

*Installazione e riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da tecnici qualificati. Osservare sempre le norme nazionali.*

## DESIGN DELLA CALDAIA

La caldaia è costituita essenzialmente da tre cilindri eccentrici (scambiatore di calore, camicia d'acqua per l'impianto di riscaldamento e all'esterno camicia per l'acqua calda).

I due tubi esterni e i relativi raccordi sono in acciaio inox, mentre lo scambiatore di calore è in alluminio.

Lo scambiatore di calore è suddiviso in due semicerchi. Il bruciatore (camera di combustione) è ubicato nella metà superiore, mentre i gas di combustione vengono espulsi attraverso la metà inferiore. Il gruppo bruciatore è montato all'estremità dello scambiatore di calore ed è costituito da ventola di combustione, bruciatore, elettrovalvola e raccordi di aspirazione/scarico.

I due gruppi di riscaldamento elettrico sono montati sulla camicia d'acqua dell'impianto di riscaldamento.

La potenza massima è 2 o 3 kW a seconda del modello.

## DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

### Funzionamento a GPL

Selezionando il funzionamento a GPL sul pannello di controllo, si avvia la ventola di combustione. Quando ha raggiunto la velocità corretta, la ventola segnala al circuito stampato che la caldaia può essere accesa. Il circuito stampato invia le scintille di accensione alla candela e allo stesso tempo eccita l'elettrovalvola che si apre consentendo l'entrata del gas.

Il bruciatore si accende e un sensore trasmette un segnale al circuito stampato indicante che la caldaia è accesa, quindi la scintilla di accensione si spegne. Il bruciatore rimane in funzione finché il termostato della caldaia o ambiente non rileva la temperatura impostata.

In caso di spegnimento della caldaia, il sensore si attiva e viene effettuato un nuovo tentativo di avviamento della caldaia (in 10 secondi circa).

### Funzionamento con gruppo di riscaldamento elettrico

Selezionando il funzionamento elettrico sul pannello di controllo, il relè da 12 Volt del circuito stampato si attiva consentendo all'alimentazione a 230 Volt di raggiungere le resistenze. Il gruppo di riscaldamento elettrico è controllato allo stesso modo della caldaia a gas.

## INFORMAZIONI IMPORTANTI

- La caldaia non deve essere avviata in assenza di glicole nell'impianto.
- La caldaia a GPL e il gruppo di riscaldamento elettrico possono funzionare in parallelo.
- L'impianto di riscaldamento può essere riscaldato senza riempire lo scaldabagno con acqua dolce.
- Disinserire sempre l'interruttore generale della caldaia quando il veicolo non viene utilizzato.
- Spurgare sempre lo scaldabagno qualora sussista il rischio di congelamento.
- La caldaia a GPL deve essere spenta durante il rifornimento del veicolo.
- Durante il lavaggio del veicolo, prestare attenzione a non far penetrare l'acqua dallo sfiato sul tetto.

## SCALDABAGNO DOMESTICO

La caldaia è dotata di uno scaldabagno incorporato con un volume di circa 8,5 litri di acqua dolce. Lo scaldabagno può produrre circa 12 litri di acqua a 40°C ogni 30 minuti (con una temperatura dell'acqua fredda di 10°C). Qualora si utilizzino i gruppi di riscaldamento elettrici anziché a gas per riscaldare la caldaia, la capacità si riduce leggermente.

Risciacquare sempre lo scaldabagno prima dell'uso, in particolare in caso di inutilizzo prolungato.

N.B.! L'acqua calda non deve essere utilizzata per bere o cucinare. In caso di utilizzo continuativo, lo scaldabagno deve essere svuotato una volta al mese affinché si formi un nuovo cuscino d'aria al suo interno.

Il cuscino d'aria è essenziale per assorbire i picchi di pressione nello scaldabagno. Per lo svuotamento di caldaie speciali ed eventuali altri impianti ad acqua dolce del veicolo, fare riferimento alle istruzioni dei rispettivi produttori.

**N.B.!** Lo scaldabagno deve sempre essere spurgato qualora sussista il rischio di congelamento e in caso di inutilizzo del caravan.

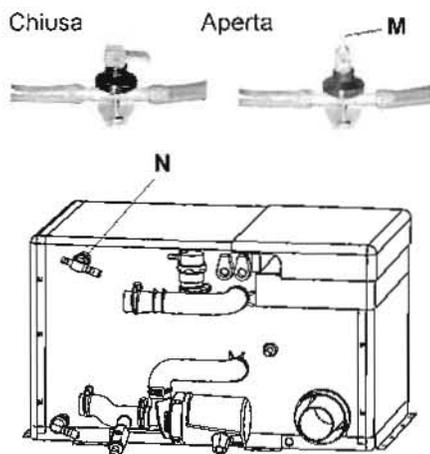
La garanzia non copre eventuali danni dovuti al gelo.

### Spurgo dello scaldabagno con la valvola di sicurezza/scarico combinata:

1. Spegner la pompa dell'acqua dolce
2. Aprire tutti i rubinetti dell'acqua.
3. Aprire la valvola di sicurezza/scarico portando la leva gialla (M) in posizione verticale.
4. Lo scaldabagno scaricherà direttamente l'acqua sotto il veicolo attraverso il flessibile della valvola di sicurezza/scarico. Verificare che sia fuoriuscita tutta l'acqua (7-10 litri circa). Lasciare aperta la valvola finché non verrà riutilizzato lo scaldabagno.

N.B.!

Controllare che la valvola di ritegno automatica (N) sia aperta consentendo l'ingresso dell'aria nello scaldabagno durante lo spurgo e che il flessibile (O) non sia ostruito.



## GRUPPI DI RISCALDAMENTO ELETTRICI

Tutte le caldaie Compact 3010 sono dotate di due gruppi di riscaldamento elettrici a 230 V con potenza massima di 2100 o 3150 W. La potenza del gruppo di riscaldamento elettrico può essere selezionata sul pannello di controllo. Verificare sempre che il fusibile di entrata del veicolo sia di amperaggio corretto in relazione alla potenza selezionata.

I presenti amperaggi sono validi solamente per la caldaia.

1050 W = fusibile da 6 ampere.

2100 W = fusibile da 10 ampere.

3150 W = fusibile da 16 ampere.

## POMPA DI RICIRCOLO

La pompa di ricircolo è necessaria per il ricircolo del glicole riscaldato.

Una pompa di ricircolo da 12 V è montata nel serbatoio di espansione.

Una pompa di ricircolo opzionale da 230 V può essere montata sulla caldaia.

La selezione della pompa di ricircolo si effettua con un interruttore sul pannello di controllo.

Il termostato ambiente sul pannello di controllo comanda la pompa di ricircolo, cioè la accende o spegne in base alla quantità di calore richiesto.

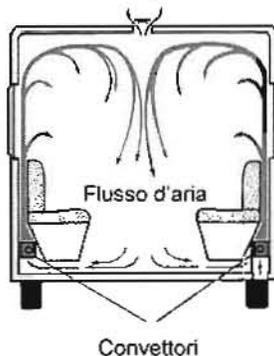
## TEMPERATURA DI SISTEMA

La caldaia è impostata per una temperatura di sistema di 80°C, cioè la temperatura del glicole che ricircola nell'impianto di riscaldamento.

## RICIRCOLO D'ARIA

Per sfruttare al meglio il principio del riscaldamento a convezione è importante che l'aria possa circolare liberamente sotto i letti nonché dietro gli schienali e gli armadietti montati a muro. Se il veicolo è tappezzato con moquette, accertarsi che la moquette non ostruisca l'apporto d'aria ai radiatori.

Inoltre è importante che eventuali cuscini o coperte non impediscano all'aria di fluire dietro gli schienali e gli armadietti.



## MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

### Campeggio invernale

In caso di campeggio durante l'inverno, accertarsi che la canna fumaria non sia ostruita da neve e ghiaccio poiché l'aria necessaria per il funzionamento della caldaia a GPL entra dalla canna fumaria.

Non avviare la caldaia a GPL se la canna fumaria non è completamente libera dalla neve. Per il campeggio invernale, si raccomanda l'uso della prolunga per canna fumaria (codice 3000 320) per il montaggio sul tetto.

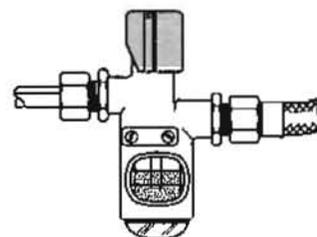
### Impianto del GPL

L'impianto del GPL deve essere ispezionato regolarmente da un tecnico qualificato per accertarsi che raccordi o flessibili non presentino perdite.

I flessibili del GPL devono essere sostituiti secondo le norme nazionali, ma almeno ogni 5 anni. Verificare la data stampata sul flessibile. I flessibili tendono a indurirsi con la conseguente formazione di crepe.

Per una maggiore sicurezza, si raccomanda di installare il rilevatore di perdite Alde, tipo 4071, il più vicino possibile alla valvola di riduzione della pressione.

### Rilevatore di perdite tipo 4071



### Impianto di riscaldamento

Verificare regolarmente il livello del fluido nel serbatoio di espansione. A serbatoio freddo, il fluido deve trovarsi 1 cm circa sopra l'indicatore di minimo.

L'impianto di riscaldamento deve essere riempito con una miscela di acqua e glicole.

Utilizzare preferibilmente glicole premiscelato di alta qualità (con inibitore) per impianti di riscaldamento in alluminio.

In caso di glicole concentrato, la miscela deve essere 60% acqua e 40% glicole. Se l'impianto di riscaldamento è soggetto a temperature inferiori a -25°C, il contenuto di glicole deve essere aumentato, ma non oltre il 50%.

Gli eventuali serbatoi del liquido devono essere assolutamente puliti e i tubi dell'impianto di riscaldamento devono essere privi di impurità per prevenire la proliferazione batterica nell'impianto.

La miscela di glicole deve essere sostituita ogni 2 anni in quanto la relativa capacità anticorrosione si riduce con il passare del tempo.

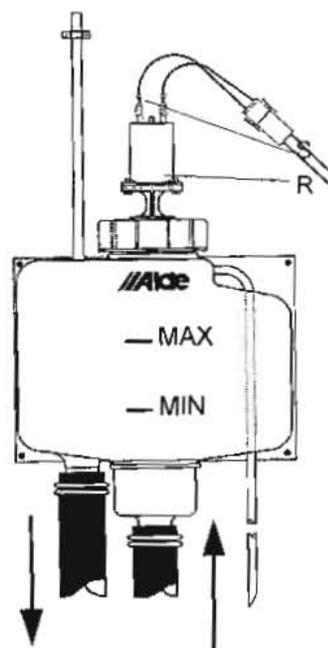
Il contenuto di glicole deve essere verificato prima di rabboccare con nuovo liquido. Infatti, la concentrazione di glicole nella miscela non deve essere troppo elevata. Qualora il livello del fluido nel serbatoio di espansione diminuisca per motivi non imputabili all'evaporazione, controllare che tutte le giunzioni, i rubinetti di scarico e le viti di sfogo non presentino perdite. In caso di perdita della miscela di acqua e glicole, lavare con acqua e pulire.

L'impianto di riscaldamento non deve mai funzionare senza glicole.

## RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO CON GLICOLE

**N.B.!** Gli eventuali serbatoi del liquido devono essere assolutamente puliti e i tubi dell'impianto di riscaldamento devono essere privi di impurità per prevenire la proliferazione batterica nell'impianto.

Il riempimento dell'impianto si effettua attraverso il serbatoio di espansione, manualmente oppure con la pompa di riempimento Alde che rabocca e sfiata l'impianto. Per il riempimento manuale, svitare il dado della pompa di ricircolo (R) ed estrarre la pompa (S) dal serbatoio. Versare lentamente la nuova miscela di glicole nel serbatoio. Sfiatare l'impianto. Rabboccare ulteriormente se il livello è sceso dopo lo sfiato. Dopo il rabbocco, sfiatare regolarmente l'impianto di riscaldamento nei primi giorni di funzionamento.



## SFIATO DELL'IMPIANTO

A seconda della disposizione dei tubi, durante il rabbocco con glicole possono formarsi sacche d'aria nell'impianto. Un'indicazione della presenza d'aria nell'impianto è rappresentata dal fatto che il calore rilasciato nei tubi si espande soltanto per un metro circa dalla caldaia anche quando la pompa di ricircolo è in funzione.

Dopo il rabbocco possono formarsi piccole bolle d'aria nel serbatoio di espansione, che emette una sorta di mormorio. Spegnendo la pompa di ricircolo per qualche secondo, le bolle scompariranno.

### Sfiato:

Se sul tubo di uscita è presente una vite di sfiato, aprire la vite di sfiato e lasciarla aperta finché non inizia a fuoriuscire l'acqua.

Se la caldaia è dotata di sfiato automatico, non è necessario sfiatarla manualmente. Avviare la caldaia a GPL. La pompa di ricircolo deve essere spenta. Aprire le restanti viti di sfiato nell'impianto (fare riferimento al manuale istruzioni del veicolo per le rispettive posizioni). Lasciare aperte le viti di sfiato finché non inizia a fuoriuscire il fluido, quindi chiuderle. Avviare la pompa di ricircolo e lasciarla in funzione per un po'. Controllare che i tubi e i radiatori nel veicolo siano caldi.

### Qualora non si riscaldino, provare quanto segue:

**Caravan a singolo assale:** Spegnerne la pompa di ricircolo. Abbassare il più possibile il lato anteriore del caravan. Lasciarlo in questa posizione per alcuni minuti in modo che l'aria salga verso l'alto nell'impianto. Aprire la vite di sfiato più in alto. Lasciarla aperta finché non inizia a fuoriuscire il glicole. Sollevare il più possibile il lato anteriore del caravan e ripetere la procedura in questa posizione. Ripartire il caravan in posizione orizzontale e avviare la pompa di ricircolo. Controllare che i tubi e i radiatori nel veicolo siano caldi.

**Camper o caravan a due assali:** Il metodo più semplice per sfiatare l'impianto di riscaldamento è parcheggiare il veicolo in pendenza o sollevare un lato del veicolo con un martinetto. Spurgare l'impianto come descritto sopra.

## IL GPL

### Caratteristiche del GPL

Il GPL (gas di petrolio liquefatto) è un derivato del petrolio composto principalmente dai gas propano e butano. Il propano presenta il vantaggio di rimanere allo stato gassoso fino a una temperatura di -40°C, mentre il butano perde efficienza a +10°C. Per questo motivo, nei Paesi freddi viene utilizzato il propano.

Le bombole contengono GPL in forma sia liquida che gassosa. Quando si riempiono le bombole, la pressione trasforma il gas in liquido. Quando si apre la valvola della bombola, il liquido si ritrasforma in gas.

Il GPL presenta il rischio che eventuali perdite di gas possono provocare incendi ed esplosioni. Poiché il GPL è più pesante dell'aria, l'eventuale gas fuoriuscito si raccoglierà in basso.

Il GPL non contiene sostanze tossiche, ma l'inalazione di gas concentrato può avere un effetto anestetizzante e provocare difficoltà respiratorie e sintomi di soffocamento. In genere, questi sintomi scompaiono respirando aria fresca. Naturalmente, è opportuno evitare di inalare GPL o gas di scarico. Per agevolare il rilevamento di eventuali perdite, al gas viene aggiunta una sostanza dal caratteristico odore.

## Combustione

La combustione completa del GPL produce solamente anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e vapore acqueo, proprio come l'aria che espiriamo.

Per assicurare una combustione completa è necessario un buon apporto d'aria. La fiamma deve presentare un colore blaugastro, mentre il centro della fiamma deve essere blu/verde. Il GPL è estremamente ecologico e non genera fuliggine in caso di combustione completa. Può essere conservato in bombole per un periodo di tempo illimitato senza subire alcun impoverimento di qualità.

## Pressione

In genere, il bruciatore a GPL funziona a una pressione inferiore rispetto a quella nella bombola. La bassa pressione (0-50 mbar) e la pressione intermedia (50 mbar - 2,0 bar) vengono create consentendo al gas di passare attraverso una valvola di riduzione. L'alta pressione (oltre 2,0 bar) è una pressione non ridotta utilizzata principalmente nelle attrezzature da campeggio. La bassa pressione e la pressione intermedia sono sempre ridotte.

## RICERCA DEI GUASTI

### La caldaia non si avvia

1. Il GPL è esaurito? Di tipo errato per l'applicazione?
2. Il rubinetto principale è completamente aperto?
3. Se la caldaia è inutilizzata da tempo o la bombola del gas è stata sostituita, l'accensione della caldaia può richiedere più tempo del normale.
4. Controllare che la caldaia sia collegata all'alimentazione elettrica (> 11 V).
5. Controllare che il fusibile (T) per la caldaia sia integro.
6. Controllare che i collegamenti elettrici sulla caldaia siano saldamente fissati in posizione.
7. Se il problema persiste, contattare un centro di assistenza.

### Il gruppo di riscaldamento elettrico non funziona

1. Controllare che il gruppo di riscaldamento elettrico sia collegato all'alimentazione elettrica (230 V ~).
2. Controllare che i relè montati sulla caldaia scattino (devono emettere un clic quando il gruppo di riscaldamento elettrico viene acceso dal pannello di controllo).
3. Se il problema persiste, contattare un centro di assistenza.

## GARANZIA

La garanzia Alde è valida per un anno dalla data di consegna e copre esclusivamente eventuali difetti di materiali e produzione a condizione che siano state rispettate le istruzioni per l'installazione e l'uso. La garanzia non copre eventuali danni dovuti al gelo.

**N.B.!** Utilizzare esclusivamente ricambi originali Alde.

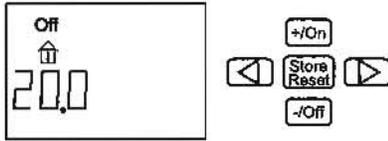
## PANNELLO DI CONTROLLO – FUNZIONI E SIMBOLI

### 0. Modalità di standby del pannello di controllo

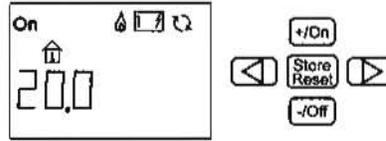
Il pannello di controllo entra automaticamente in standby se non viene premuto alcun pulsante per

2 minuti. In standby vengono visualizzati soltanto i componenti attivi della caldaia.

1 Il pannello di controllo è in standby e lo scaldabagno è spento.



2 Il pannello di controllo è in standby e lo scaldabagno è acceso.

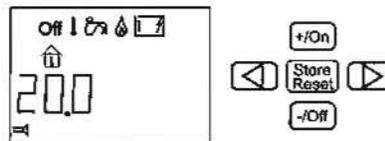


### 1. Ripristino dell'impianto

1 Premere il pulsante "Store/Reset" per 10 secondi. Il pannello di controllo può essere ripristinato solamente in modalità di standby.



2 Il pannello di controllo mostra che la caldaia è "off". Il GPL è "on". Il gruppo di riscaldamento elettrico a 230 V è "on" a 1 kW. Viene visualizzata anche la temperatura ambiente.



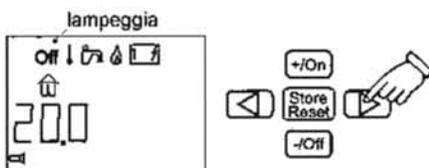
La pompa è in modalità automatica. La barra dei menu inferiore non è accesa.

### 2. Avviamento dello scaldabagno

Lo scaldabagno si avvia con le ultime impostazioni memorizzate.

In caso di scollegamento dell'alimentazione a 12 V verranno memorizzate le ultime impostazioni utilizzate.

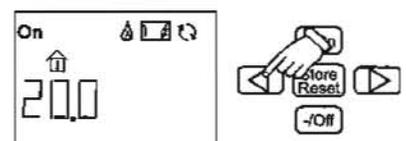
1 Premere il pulsante con la freccia, sul display lampeggia "OFF".



2 Premere il pulsante +/On. Sul display lampeggia "On".

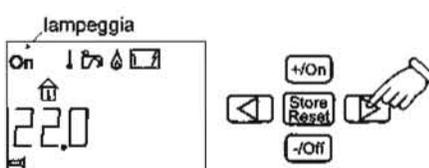


3 Premere la freccia sul lato sinistro per memorizzare le impostazioni. Il display mostra costantemente "ON".

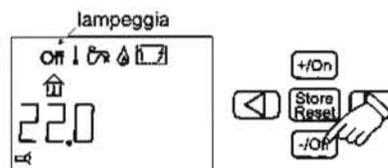


### 3. Spegnimento dello scaldabagno

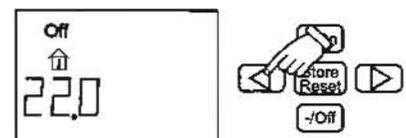
1 Premere il pulsante con la freccia. Sul display lampeggia "On".



2 Premere il pulsante -/Off. Sul display lampeggia "Off".



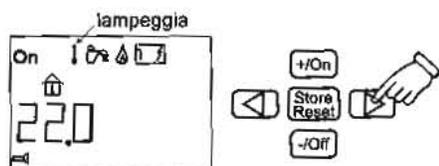
3 Premere la freccia sul lato sinistro per memorizzare le impostazioni. Il display mostra costantemente "Off".



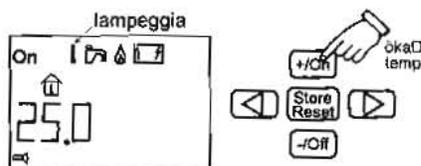
## 4. Regolazione della temperatura ambiente desiderata !

La temperatura del veicolo può essere impostata tra +5°C e + 30°C a passi di 0,5°C.

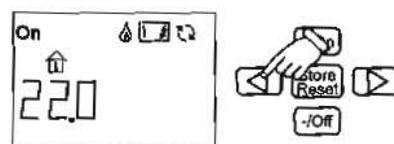
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo di selezione della temperatura. La temperatura visualizzata è la temperatura effettiva al momento (in tal caso 22,0°C).



- 2 Premere il pulsante +/-On per aumentare la temperatura. Premere il pulsante -/Off per diminuire la temperatura. Il diagramma mostra l'impostazione della temperatura su 25,0°C.



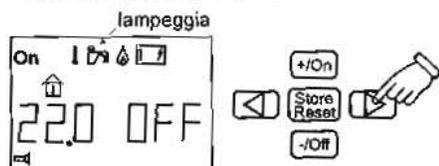
- 3 Premere due volte il pulsante sinistro – il pannello di controllo ritorna in standby.



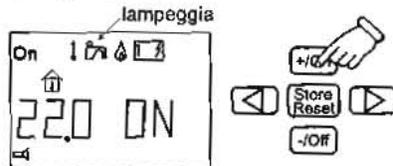
## 5. Aumento della quantità di acqua calda

All'occorrenza, la quantità di acqua calda può essere aumentata temporaneamente per 30 minuti. In questi 30 minuti, la temperatura dell'acqua calda aumenterà da 50°C a 65°C. Selezionando l'aumento della quantità di acqua calda, la pompa di ricircolo si spegne.

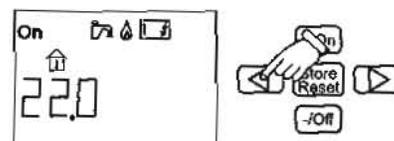
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo di selezione dell'acqua calda. Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "OFF".



- 2 Avviare l'aumento della quantità di acqua calda premendo il pulsante +/-On. Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "ON".

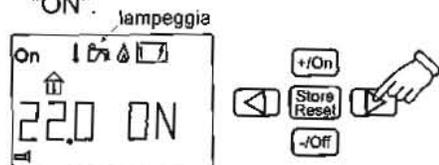


- 3 Premere il pulsante sinistro finché il pannello di controllo non ritorna in standby. Il simbolo di aumento della quantità di calda rimane visualizzato di continuo.

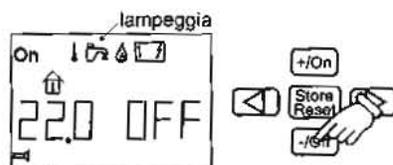


All'occorrenza è possibile disattivare l'aumento della quantità di acqua calda prima dei 30 minuti.

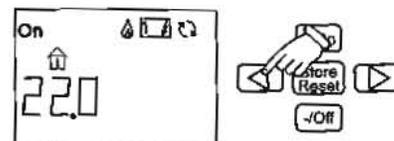
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo di aumento della quantità di acqua calda. Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "ON".



- 2 Disattivare l'aumento della quantità di acqua calda premendo il pulsante -/Off. Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "OFF".



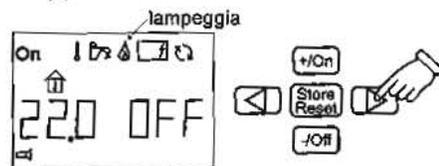
- 3 Premere la freccia sul lato sinistro finché il pannello di controllo non ritorna in standby. Il simbolo di aumento della quantità di acqua calda scompare.



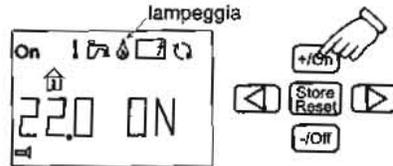
## 6. Riscaldamento a gas

Per attivare il riscaldamento a gas, procedere come segue:

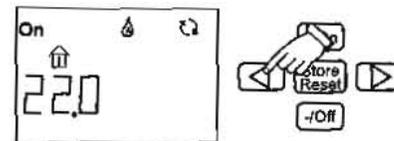
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo del riscaldamento a gas. Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "OFF".



- 2 Attivare il riscaldamento a gas premendo il pulsante +/-On. Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "ON".

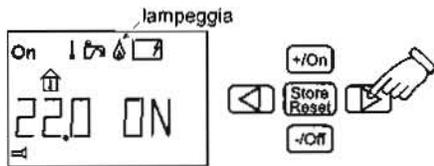


- 3 Premere la freccia sul lato sinistro finché il pannello di controllo non ritorna in standby. Il simbolo del riscaldamento a gas rimane visualizzato di continuo.



Per disattivare il riscaldamento a gas, procedere come segue:

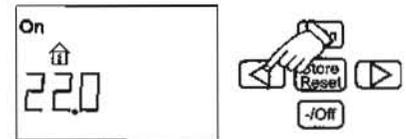
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo del riscaldamento a gas. Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "ON".



- 2 Disattivare il riscaldamento a gas premendo il pulsante -/Off. Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "OFF".



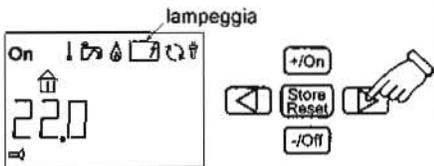
- 3 Premere il pulsante sinistro finché il pannello di controllo non ritorna in standby. Il simbolo del riscaldamento a gas scompare.



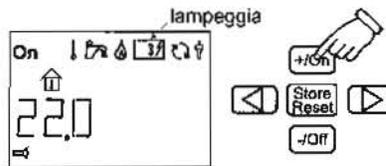
## 7. Riscaldamento elettrico a 230 V

Più potenza in kW viene utilizzata, più veloce risulta il riscaldamento. L'opzione 3 kW non è disponibile su tutte le caldaie.

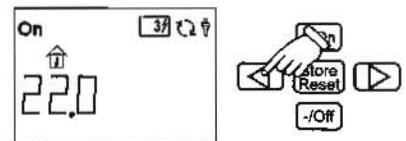
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo del riscaldamento elettrico.



- 2 Selezionare la potenza (1, 2 o 3 kW) con i pulsanti +/On e -/Off. Il diagramma mostra che è stata selezionata la potenza 3 kW (in alcuni caravan è possibile selezionare soltanto 1-2 kW).

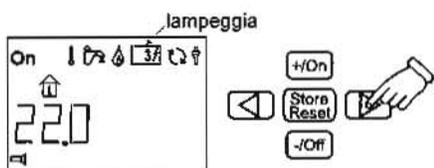


- 3 Premere la freccia sul lato sinistro finché il pannello di controllo non ritorna in standby. Il simbolo del riscaldamento elettrico rimane visualizzato di continuo.

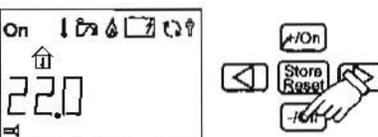


Per disattivare il riscaldamento elettrico, procedere come segue:

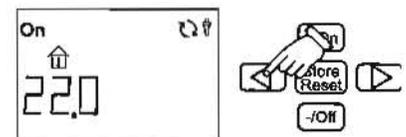
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo del riscaldamento elettrico.



- 2 Disattivare il riscaldamento elettrico premendo il pulsante -/Off finché non scompaiono tutte le indicazioni di potenza.

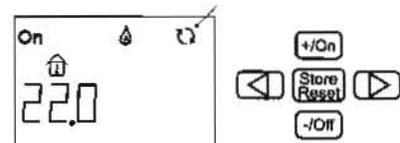


- 3 Premere la freccia sul lato sinistro finché il pannello di controllo non ritorna in standby. Il simbolo del riscaldamento elettrico scompare.



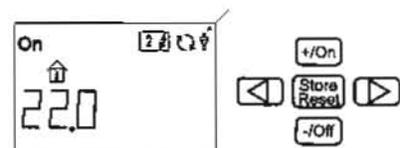
## 8. Pompa di ricircolo

Questo simbolo indica che la pompa di ricircolo è in funzione (pompa da 12 o 230 V). Qualora sia montata sulla caldaia, la pompa da 230 V verrà selezionata automaticamente quando la caldaia viene collegata all'alimentazione elettrica a 230 V.



## 9. Collegamento a 230 V

Questo simbolo si accende quando l'alimentazione elettrica a 230 V è collegata al caravan.



## 10. Temperatura

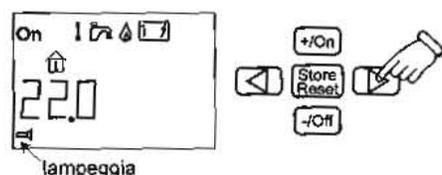
 Questo simbolo mostra la temperatura interna a passi di 0,5°C.

 Questo simbolo mostra la temperatura esterna a passi di 1°C. Nota: Questa funzione richiede un sensore di temperatura esterno.

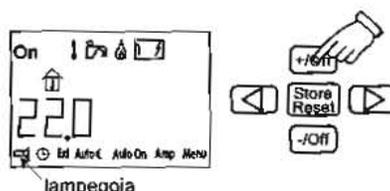
## 11. Uso della barra dei menu inferiore

La barra dei menu inferiore contiene impostazioni come orologio, collegamento remoto, temperatura notturna e avviamento automatico dello scaldabagno. Per utilizzare la barra dei menu inferiore occorre attivarla come segue:

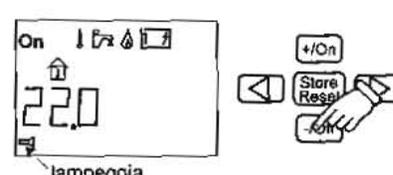
1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo della barra dei menu inferiore.



2 Attivare la barra dei menu premendo il pulsante +/On. La barra dei menu inferiore si accende.



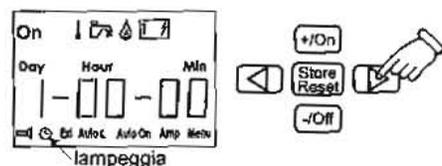
3 Per disattivare la barra dei menu inferiore, premere il pulsante -/Off quando lampeggiano i simboli. Nota: La barra dei menu inferiore non può essere disattivata se una delle relative funzioni è attivata.



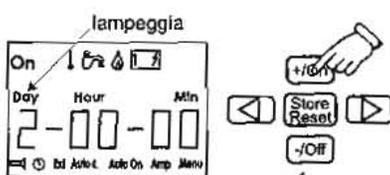
## 12. Orologio

Per impostare l'orologio occorre prima attivare la barra dei menu inferiore (vedere punto 11).

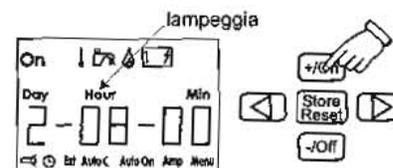
1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo dell'orologio.



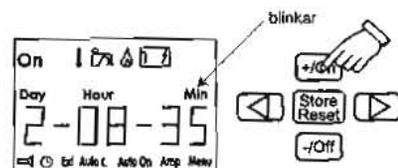
2 Premere il pulsante +/On. Il giorno lampeggia. Impostare il giorno della settimana con i pulsanti +/On e -/Off.



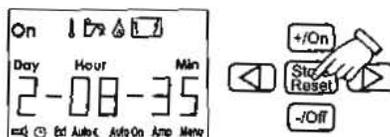
3 Passare all'impostazione dell'ora con il pulsante con la freccia. L'ora lampeggia. Impostare l'ora completa con i pulsanti +/On e -/Off.



4 Passare all'impostazione dei minuti con il pulsante con la freccia. I minuti lampeggiano. Impostare i minuti con i pulsanti +/On e -/Off.



5 Premere Store per salvare l'orario impostato. L'esempio mostra Martedì 08.35.



In caso di interruzione di corrente al pannello di controllo, se la batteria di riserva non è collegata, l'orologio deve essere reimpostato.

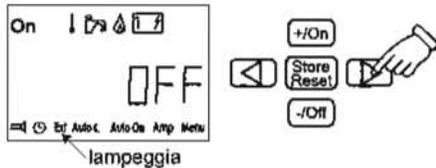
Giorni della settimana: 1-7  
 1 = Lunedì  
 7 = Domenica  
 Ore: 0-23  
 Minuti: 0-59

### 13. Avviamento esterno (collegamento remoto) Ext

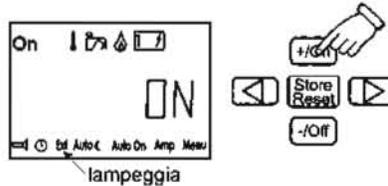
Questa funzione si utilizza per avviare il riscaldamento del caravan dall'esterno. Per utilizzare questa funzione deve essere installato l'avviamento esterno (vedere il

manuale del veicolo). Per attivare l'avviamento esterno occorre prima attivare la barra dei menu inferiore (vedere punto 11).

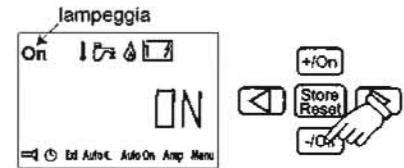
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo "Ext". Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "OFF".



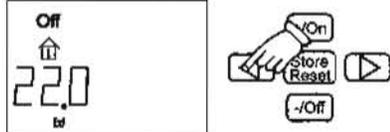
- 2 Premere il pulsante +/-On. Sul display, accanto alla temperatura appare il testo "ON".



- 3 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo "On". Premere -/Off.



- 4 Premere il pulsante con la freccia finché il pannello di controllo non ritorna in standby. Off rimane visualizzato di continuo. L'avviamento esterno è attivato.



All'attivazione dell'avviamento esterno, lo scaldabagno si avvia con l'ultima impostazione effettuata e sul display appare il testo "ON". Il display non si accende se non è collegato all'alimentazione elettrica a 12 V. La funzione di avviamento esterno rimane attivata.

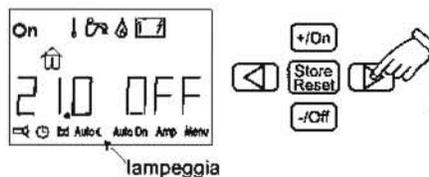
Per disattivare l'avviamento esterno, selezionare il simbolo "Ext" nella modalità di impostazione e premere il pulsante -/Off.

### 14. Impostazione manuale della temperatura notturna. ☾

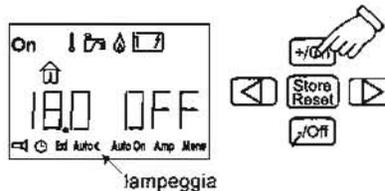
Questa funzione si utilizza per regolare la temperatura notturna manualmente. Per attivare la temperatura

notturna è necessario innanzitutto visualizzare la riga inferiore con le varie funzioni (vedere punto 11).

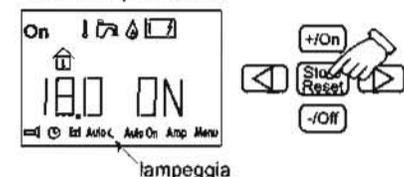
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché il simbolo della temperatura notturna non lampeggia. Il display visualizza la temperatura e il testo OFF.



- 2 Premere innanzitutto il pulsante +/-On. Regolare quindi la temperatura con il pulsante +/-On o -/Off.



- 3 Una volta selezionata la temperatura notturna desiderata, premere il pulsante Store. Il simbolo della temperatura notturna lampeggia e il display visualizza il testo ON accanto alla temperatura.



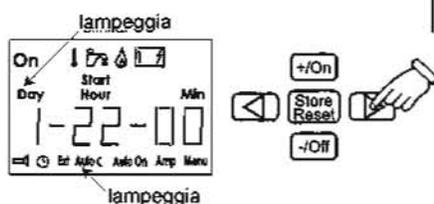
### 15. Temperatura notturna automatica

#### Auto ☾

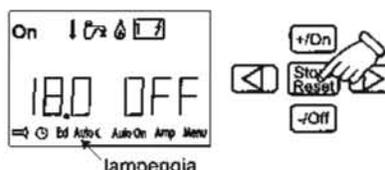
Questa funzione si utilizza per impostare la regolazione automatica della temperatura durante la notte. Scorrere innanzitutto fino al simbolo della temperatura notturna

nel campo dei simboli e impostare la temperatura notturna (vedere punto 14). Selezionare OFF nel punto 14:3.

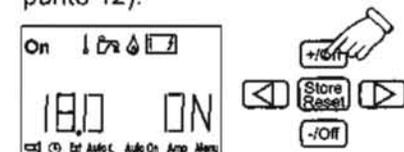
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché il simbolo della temperatura notturna automatica non lampeggia. Premere il pulsante +/-On. Il display visualizza le ore di avvio e arresto.



- 2 Impostare l'ora di avvio come indicato al punto 12 e premere il pulsante Store. Impostare quindi l'ora di arresto e premere nuovamente Store. Ora il display visualizza il testo OFF.



- 3 Premere il pulsante +/-On per attivare la funzione. Il display visualizza il testo ON. Per impostare la temperatura notturna automatica costante, selezionare il giorno 0, corrispondente a tutti i giorni della settimana (vedere punto 12).

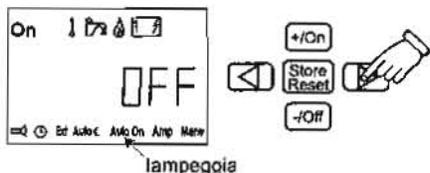


## 16. Avvio automatico del riscaldatore AutoOn

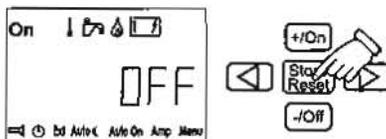
Questa funzione si utilizza per impostare l'avvio automatico del riscaldatore con un certo ritardo. Il riscaldatore funziona per 24 ore quindi si arresta. Per attivare la funzione è

necessario innanzitutto visualizzare la riga inferiore con le varie funzioni (vedere punto 11). La funzione comanda l'interruttore principale del pannello.

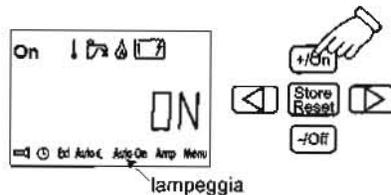
- 1 Premere il pulsante con la freccia finché il simbolo AutoOn non lampeggia. Il display visualizza OFF. Per attivare AutoOn, premere il pulsante +/On o -/Off per disattivare la funzione.



- 2 Il display visualizza l'ora di avvio. Impostare l'ora come indicato al punto 12 e premere Store per memorizzare le impostazioni. Il display visualizza OFF.



- 3 Premere il pulsante +/On. Il display visualizza ON e AutoOn lampeggia. Portare l'interruttore principale del pannello in posizione OFF.



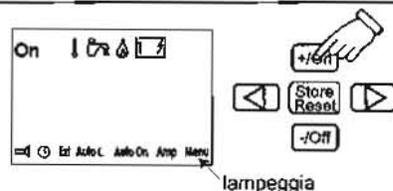
Quando si entra nel veicolo e la funzione AutoOn è attivata, è necessario disattivarla per evitare che il riscaldatore si arresti dopo 24 ore (se AutoOn è attivato, non è possibile

spegnere la caldaia). È possibile scorrere le impostazioni all'indietro con il pulsante sinistro e premere Store in qualsiasi posizione.

## 17. Menu

La modalità "Menu" permette di attivare diverse funzioni. Per attivare una funzione occorre prima attivare la barra dei menu inferiore.

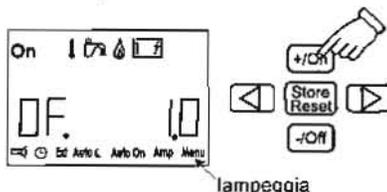
Per passare da una funzione all'altra, utilizzare i tasti freccia.



### OFFSET (regolazione temperatura)

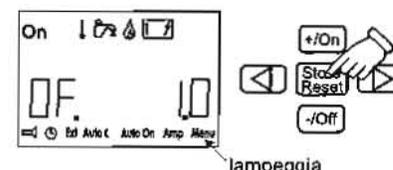
Questa funzione si utilizza per tarare la temperatura sul pannello qualora si noti che la temperatura effettiva (ambiente) non corrisponde a quella visualizzata.

- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo Menu. Premere +/On.



- 2 Quando appare OFF, premere +/On e regolare la temperatura con i pulsanti +/On e -/Off (+/- 5°C a passi di 0,5°C).

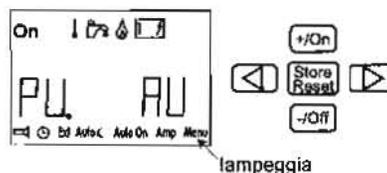
- 3 Premere Store per uscire dalla funzione OFFSET.



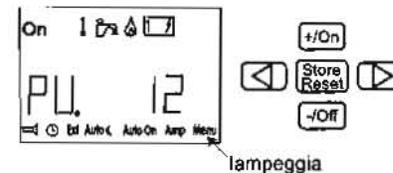
### PUMP 12V/PUMP AU.

Nella modalità PUMP 12 viene utilizzata la pompa da 12 V, anche quando è collegata l'alimentazione elettrica a 230 V. Nella modalità PU AU, quando è collegata l'alimentazione elettrica a 230 V viene utilizzata la pompa da 230 V, mentre quando è scollegata viene utilizzata la pompa da 12 V. In caso di ripristino della caldaia, viene attivata la modalità PU AU.

- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo Menu. Premere +/On.
- 2 Quando appare OFF, premere il tasto freccia finché non appare PU AU. Premere +/On. Appare PU 12.



- 3 Premere -/Off. Appare PU AU. Premere Store per uscire dalla funzione.

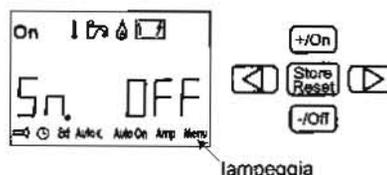


### Suoni tastiera

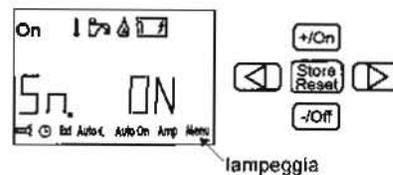
Questa funzione permette di attivare/disattivare i suoni alla pressione dei tasti. Come impostazione predefinita, i suoni tastiera sono disattivati.

- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo Menu. Premere +/On.

- 2 Quando appare OFF, premere il tasto freccia finché non appare Sn. Premere +/On per attivare i suoni tastiera.



- 3 Premere -/Off per disattivare i suoni tastiera. Premere Store per uscire dalla funzione.

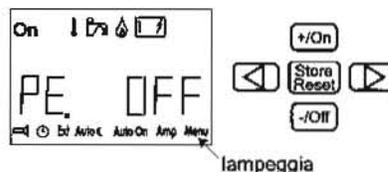


### Funzionamento pompa costante

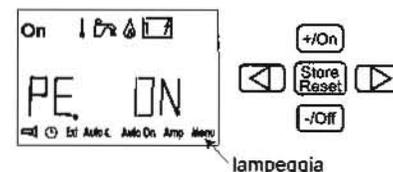
Utilizzando questa funzione, la pompa selezionata rimane costantemente in funzione.

- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo Menu. Premere +/On.

- 2 Quando appare OFF, premere il tasto freccia finché non appare PE. Premere +/On per attivare il funzionamento costante della pompa.



- 3 Premere -/Off per disattivare il funzionamento costante della pompa. Premere Store per uscire dalla funzione.

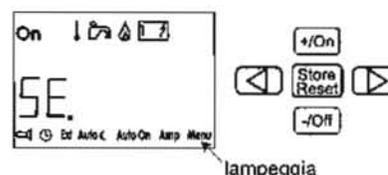


### ASSISTENZA

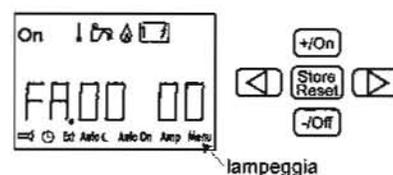
Questa funzione permette di visualizzare sul display determinati valori\* dello scaldabagno. I valori vengono aggiornati una volta al secondo.

- 1 Premere il pulsante con la freccia finché non lampeggia il simbolo Menu. Premere +/On.

- 2 Quando appare OFF, premere il tasto freccia finché non appare SE. Premere +/On e -/Off per visualizzare i vari valori.



- 3 Premere Store per uscire dalla funzione.



\*Valori visualizzabili con la funzione Assistenza:

**FA (revolutions):** la velocità della ventola divisa per 2

**SH (temp):** la temperatura dell'acqua calda

**HE (temp):** la temperatura di esercizio

**OH:** appare On se è scattata la termica, altrimenti Off

**HS (X):** la versione software dello scaldabagno

**PS (X):** la versione software del pannello di controllo

**I:** AMP

**WI:** interruttore del finestrino attivato-disattivato

**ES:** avviamento esterno attivato-disattivato

**10-RS:** informazioni sullo scaldabagno, riservate alla ALDE

## 18. Messaggi di errore

In caso di errore nell'impianto viene visualizzato un messaggio.

**LOW BAT:** Se la tensione della batteria del veicolo scende sotto 10,5 V, lo scaldabagno si spegne. Lo scaldabagno si riavvia automaticamente quando la tensione ritorna sopra 11 V.

**FAN:** Velocità della ventola errata. Ripristino automatico dopo 5 minuti.

**GAS OUT:** Esaurimento del gas. Per effettuare il ripristino, spegnere e riavviare la caldaia come descritto al punto 1.

**OHEAT 1:** È scattata la termica. Per effettuare il ripristino, scollegare l'alimentazione elettrica a 12 V dalla caldaia e ricollegarla.

**OHEAT 2:** È scattato il termostato. Per effettuare il ripristino, scollegare l'alimentazione elettrica a 12 V dalla caldaia e ricollegarla.

**WINDO:** Finestrino aperto, la caldaia si è spenta per mancanza di gas. Il funzionamento a gas si riavvia alla chiusura dei finestrini.

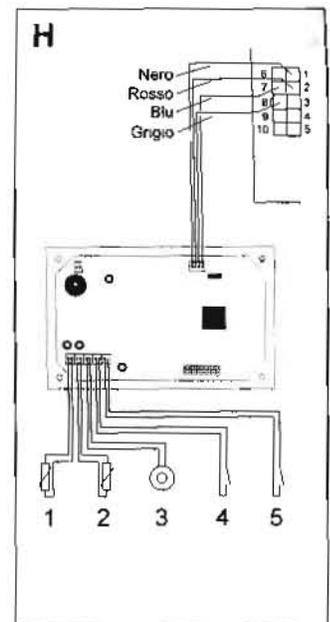
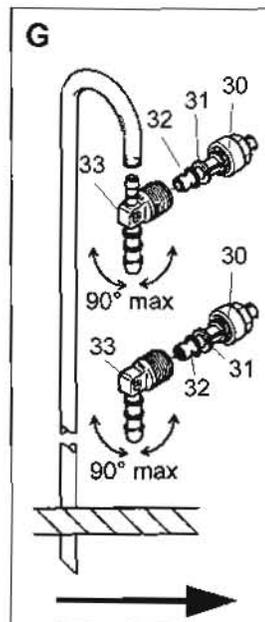
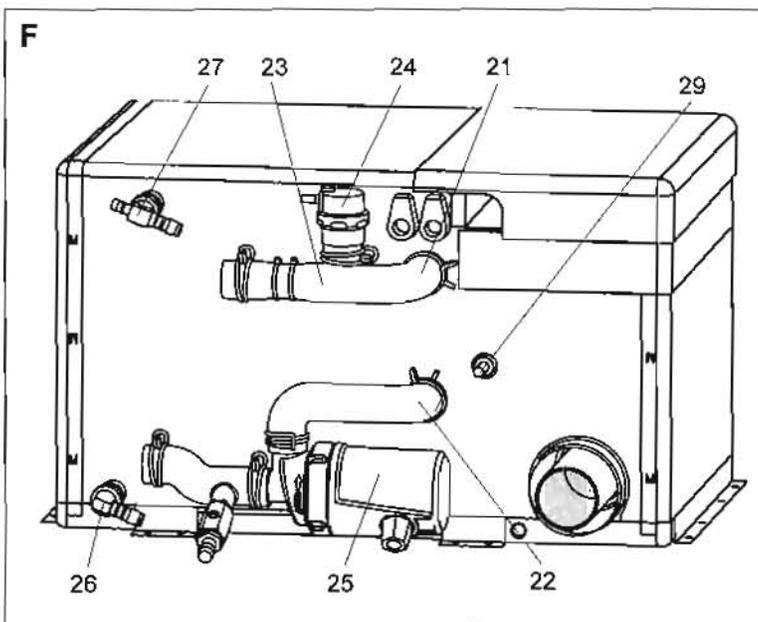
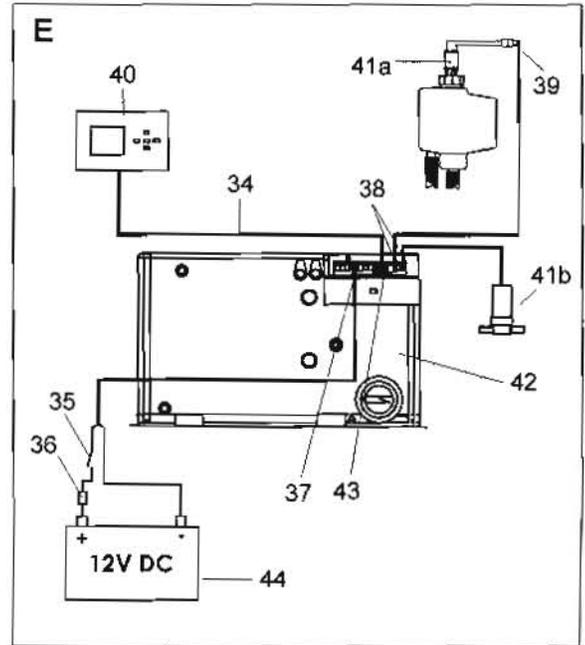
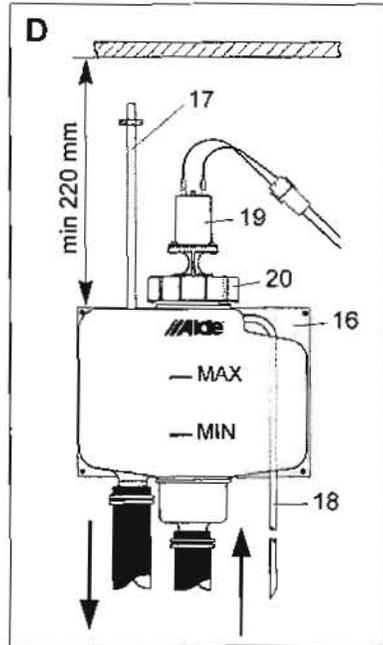
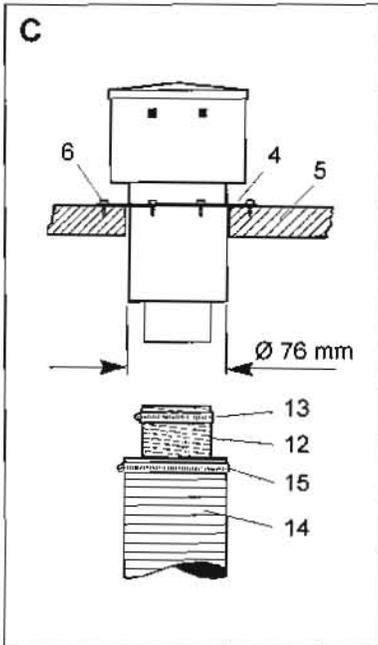
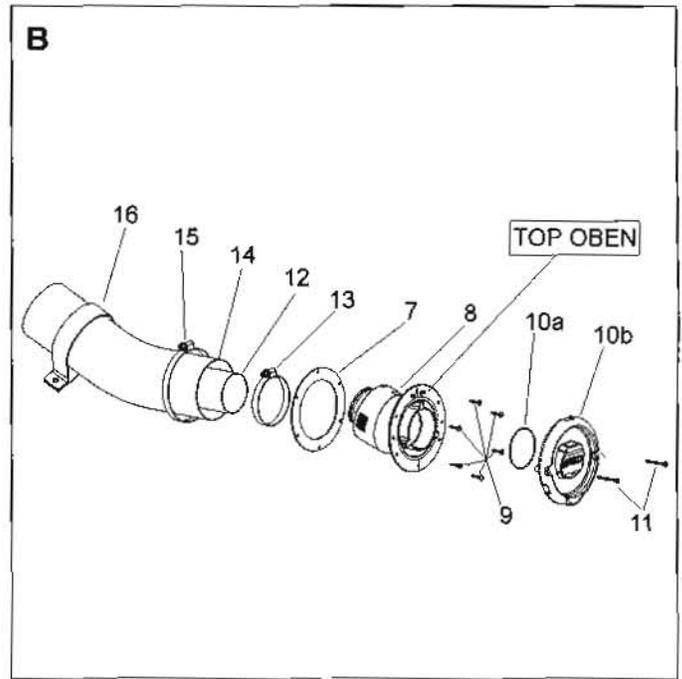
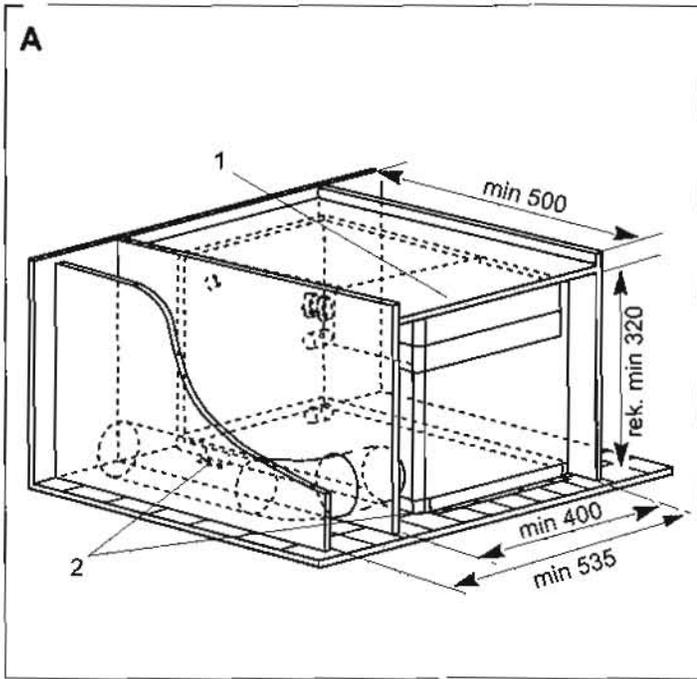
Si attiva il funzionamento elettrico. Verificare nelle istruzioni del veicolo se questa funzione è installata.

**SERIAL:** Errore di collegamento tra caldaia e pannello. In genere è dovuto a un guasto meccanico nel collegamento tra scaldabagno e pannello. Per effettuare il ripristino, disinserire e reinserire la corrente di rete.

## 19. Avviamento di emergenza

- Scollegare l'alimentazione elettrica a 12 V e il cavo collegato al pannello sullo scaldabagno.
- Collegare un cavo tra i punti 2 e 9 nel dispositivo di contatto (nello scaldabagno).
- Collegare l'alimentazione elettrica a 12 V allo scaldabagno.

Lo scaldabagno si avvia a gas con una potenza di 1 kW (la regolazione della temperatura ambiente non funziona, la pompa rimane costantemente in funzione).



Le presenti istruzioni descrivono l'installazione e il montaggio di caldaia, pannello di controllo e serbatoio di espansione. Sulla homepage della Alde, [www.alde.se](http://www.alde.se), alla sezione "Tecnica di riscaldamento", sono riportate le raccomandazioni relative agli impianti di riscaldamento ad acqua. Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di montare la caldaia.

Le presenti istruzioni sono approvate per il montaggio della caldaia Alde Compact 3010 in caravan, camper ed edifici ai sensi delle norme CE 0845 BP-0003 ed EMC e5 02 0136. Installazione e riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da tecnici qualificati. Osservare sempre le norme nazionali.

## DATI TECNICI

### Misure/Peso:

Altezza della caldaia:	310 mm
Profondità della caldaia:	340 mm
Larghezza della caldaia:	490 mm
Peso: 14 kg (fluido escluso)	

Gas:	Propano	Butano
Potenza 1:	3,3 kW	3,8 kW
Consumo:	245 g/h	275 g/h
Potenza 2:	5,5 kW	6,4 kW
Consumo:	405 g/h	460 g/h
Pressione:	I <sub>3+</sub> 28-30/37 mbar	I <sub>3B/P</sub> 30 mbar

### Volume/Pressione/Temp.

Volume acqua radiatore:	3,5 litri
Volume acqua calda:	8,4 litri
Pressione max acqua radiatore:	0,05 MPa (0,5 bar)
Pressione max acqua calda:	0,3 MPa (3,0 bar)
Temperatura sistema:	max 85°C.

### 230 V ~

Potenza resistenza:	1 x 1050 W
Potenza resistenza (2 o 3 kW):	1 x 2100 W

### 12 V DC

Consumo di corrente:	1 amp (max)
Fusibile:	3,15 amp. +/3,15 amp.

## INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

La caldaia può essere collocata in un ripostiglio oppure in un vano, ma anche sotto il pavimento del veicolo. Qualora sia collocata all'esterno del veicolo, la caldaia deve essere alloggiata in uno spazio chiuso al riparo da schizzi d'acqua, gas di scarico ecc. In sede di scelta della posizione di installazione occorre considerare anche lo spazio necessario per smontare lo sportello di servizio (A 1) e per la sostituzione dei componenti durante la manutenzione. La targhetta dei dati nominali sulla caldaia deve essere visibile dopo l'installazione. La Fig. A riporta le misure minime raccomandate per il montaggio della caldaia.

Lo spazio in cui è installata la caldaia deve essere ventilato, con una superficie di ventilazione di almeno 70 cm<sup>2</sup>.

La caldaia deve essere avvitata sul pavimento per mezzo dei fori nelle staffe di fissaggio (A 2). N.B.! La caldaia non deve essere collocata nell'area dei passeggeri di un veicolo di tipo M2 o M3.

### Fig A

1. Pannello di servizio
2. Fori per il fissaggio

## MONTAGGIO DELLA CANNA FUMARIA SUL TETTO

La caldaia deve essere montata esclusivamente con la canna fumaria originale. La canna fumaria non deve essere ostruita.

La canna fumaria sul tetto deve essere montata su una base piana (inclinazione massima del tetto 30°). Sul tetto non devono essere presenti oggetti intorno alla canna fumaria per un raggio di 200 mm.

Segnare il centro della posizione in cui verrà montata la canna fumaria o praticare un foro Ø 76 mm nel tetto.

Montare la canna fumaria dall'esterno del tetto. Sigillare la rondella (C 4) al tetto (C 5) con pasta per carrozzai e avvitare la canna fumaria con le 6 viti (C 6).

## INSTALLAZIONE DELLA CANNA FUMARIA A PARETE

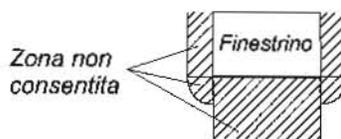
La caldaia deve essere installata esclusivamente con la canna fumaria originale. Non ostruire in alcun modo la canna fumaria.

Installare la canna fumaria a parete su una superficie più dritta possibile e in modo da garantire la circolazione dell'aria.

Installare la canna fumaria ad almeno 300 mm da un eventuale finestrino apribile o presa di ventilazione collocati ai lati.

Non installare mai la canna fumaria sotto un finestrino apribile o una presa di ventilazione, vedere disegno.

Se si installa la canna fumaria a una distanza inferiore a quella indicata sopra, è necessario installare un interruttore sul finestrino che interrompa l'alimentazione di GPL quando il finestrino è aperto.



### NB - Rispettare sempre le norme nazionali vigenti.

Si raccomanda di installare la canna fumaria ad almeno 300 mm dalla presa di ventilazione sotto il veicolo.

La canna fumaria deve essere installata ad almeno 500 mm dal punto di rifornimento o ventilazione del carburante.

Tracciare la posizione di installazione della canna fumaria. Praticare quindi un foro Ø 83 mm attraverso la parete esterna.

Installare la guarnizione (B 7), quindi fissare la canna fumaria (B 8) con le sei viti per lamiera (B 9).

Se la superficie è strutturata, ad esempio in lamiera battuta, applicare sigillante per carrozzerie presso la guarnizione.

Ricordare che la canna fumaria si installa con il gomito verso l'alto (la canna fumaria riporta la dicitura TOP OBEN). Installare quindi il cappuccio di plastica (B 10a) e l'O-ring (B 10b) con le due viti (B 11) in dotazione.

## INSTALLAZIONE DEI FLESSIBILI DI ASPIRAZIONE/SCARICO

Lunghezza dei flessibili con canna fumaria sul tetto: min 2,0 e max 3,5 m. Lunghezza dei flessibili con canna fumaria a parete: min 0,5 e max 1,5 m. Misurare e tagliare il flessibile di aspirazione (Ø 75 mm) alla lunghezza richiesta. Tagliare quindi il flessibile di scarico (Ø 50 mm) circa 30 mm più corto rispetto a quello di aspirazione. Ricordare che i flessibili devono essere inseriti di circa 20 mm nei manicotti dei tubi.

Inserire il flessibile di scarico nel flessibile di aspirazione. Collegare innanzitutto il flessibile di scarico (B, C 12) alla canna fumaria e serrare la fascetta stringitubo (B, C 13).

Collegare quindi il flessibile di aspirazione (B, C 14) e serrare l'altra fascetta stringitubo (B, C 15). Collegare i flessibili alla caldaia procedendo allo stesso modo. Fissare il flessibile (B 16) a un interasse di 600 mm o equivalente.

NB - Controllare il percorso per accertarsi che l'acqua non possa ristagnare all'interno dei flessibili di aspirazione/scarico.

## MONTAGGIO DEL PANNELLO DI CONTROLLO

Regolare la posizione del pannello di controllo in base alla lunghezza del cavo tra caldaia e pannello.

Il pannello di controllo deve trovarsi ad almeno 1 metro dal pavimento, ma non troppo vicino al soffitto. Inoltre non deve essere collocato su una parete esterna oppure accanto ad oggetti che possono generare calore, ad es. lettori CD, frigoriferi o lampade, altrimenti può fornire un'indicazione di temperatura errata. Qualora non sia possibile, al pannello di controllo deve essere collegato un sensore di temperatura esterno.

Per la foratura, vedere le istruzioni allegate al pannello di controllo.

## MONTAGGIO DEL SERBATOIO DI ESPANSIONE

Il serbatoio di espansione deve essere montato almeno 200 mm più in alto rispetto al punto più alto di impianto di riscaldamento o caldaia. Qualora il serbatoio di espansione sia montato ad es. in un ripostiglio, intorno al serbatoio di espansione deve essere montato l'alloggiamento protettivo Alde per evitare che eventuali schizzi possano bagnare i rivestimenti. Lasciare uno spazio di almeno 220 mm sopra il serbatoio di espansione per il rabbocco e la manutenzione.

Avvitare la piastra di fissaggio (D 16) sulla parete. La pompa di ricircolo nel serbatoio di espansione è una pompa di aspirazione e deve essere sempre collegata al tubo sotto la pompa con lo scarico accanto ad essa (vedere Fig. D). Il serbatoio di espansione può essere girato al contrario se il tubo di collegamento non può essere collegato al tubo dell'impianto di riscaldamento. Il flessibile di ventilazione (D 17) deve essere montato in posizione verticale e fissato in modo che non si possano formare pieghe al suo interno. Il flessibile di scarico (D 18) deve essere montato nel modo più lineare possibile dall'uscita del serbatoio di espansione attraverso il pavimento del veicolo. Tagliare il flessibile a un angolo di 30° rispetto alla direzione di marcia sotto il veicolo. Una volta riempito l'impianto di riscaldamento, montare anche la pompa di ricircolo (D 19) nel serbatoio e fissarla con il dado (D 20).

## COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Il tubo di collegamento della caldaia a GPL all'impianto di riscaldamento (Ø 22 mm) è ubicato sul lato della caldaia. Segno rosso per il tubo di scarico (F 21), segno blu per il tubo di ritorno (F 22).

Utilizzare il set di montaggio con sfiato automatico e arresto automatico del ricircolo per il montaggio sulla caldaia. Collegare il tubo di uscita con il tubo a T in gomma (F 23). Il flessibile di scarico (F 25) dallo sfiato deve fuoriuscire attraverso il pavimento del veicolo. Il flessibile deve essere tagliato a un angolo di 30° rispetto alla direzione di marcia.

**N.B.!** Qualora si monti una pompa da 230 Volt (F 25), deve essere collegata al tubo di ritorno. I raccordi in gomma devono essere fissati con morsetti. Applicare uno strato sottile di Permatex Form-a-Gasket numero 3 alle giunzioni tra i raccordi in gomma per sigillarli.

**N.B.!** Non utilizzare tubi, raccordi o serbatoi dell'acqua in rame. Si raccomanda l'uso di tubi in alluminio. Non utilizzare tubi di metalli differenti per evitare gravi danni da corrosione

## COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO DELL'ACQUA DOLCE

Per funzionare correttamente, lo scaldabagno deve essere collegato all'impianto dell'acqua dolce del veicolo. I raccordi per l'acqua dolce sono ubicati su entrambi i lati della caldaia. Segno blu per l'acqua dolce fredda in entrata e segno rosso per l'acqua calda in uscita. Allo scaldabagno deve sempre essere collegata una valvola di sicurezza. Le valvole di sicurezza sono disponibili in due modelli differenti. Se la pressione in entrata allo scaldabagno supera 0,3 MPa (3 bar), deve essere installata una valvola di riduzione della pressione. La valvola di riduzione della pressione deve avere una pressione massima di 0,3 MPa (3 bar) e una capacità minima di 5 dm<sup>3</sup>/min.

### 1. Valvola di sicurezza esterna con scarico incorporato.

La valvola di sicurezza/scarico Alde codice 3000 498 deve essere montata sul flessibile dell'acqua fredda nello scaldabagno.

Praticare un foro Ø 16 mm nel pavimento per il flessibile di scarico e avvitare la valvola di sicurezza/scarico nel pavimento.

Montare il raccordo (F 26) sul nipplo di entrata. Montare nell'ordine il dado (G 30), l'anello di bloccaggio (G 31), l'O-ring (G 32) e il nipplo (G 33). Collegare la valvola di sicurezza/scarico al raccordo.

**N.B.!** La valvola di sicurezza/scarico non deve trovarsi più in alto del raccordo.

Montare quindi il raccordo angolato con la valvola di sfiato incorporata sul raccordo di uscita (F 27).

Esso deve essere montato allo stesso modo dell'altro raccordo. Montare il flessibile di sfiato (G 28) sul manicotto del flessibile della valvola e disporre il flessibile attraverso il pavimento. Il flessibile deve essere tagliato a un angolo di 30° rispetto alla direzione di marcia sotto il veicolo. Il flessibile non deve essere ostruito.

Utilizzare esclusivamente valvole originali Alde.

### 2. Valvola di sicurezza fissa.

La valvola di sicurezza/scarico Alde codice 3000 571 deve essere premon-tata con un raccordo a T sul raccordo di uscita della caldaia.

Collegare un flessibile di scarico con diametro interno di 10 mm al tubo di uscita della valvola di sicurezza. Disporre il flessibile attraverso il pavimento e tagliarlo a un angolo di 30° rispetto alla direzione di marcia sotto il veicolo. Il flessibile non deve essere ostruito.

Montare i nippoli sui raccordi di entrata e uscita.

Montare un rubinetto di scarico per lo svuotamento della caldaia sul raccordo di entrata. Utilizzare esclusivamente valvole originali Alde.

## COLLEGAMENTO DEL GPL

Rimuovere il tappo protettivo dal tubo del gas sulla caldaia (F 29).

Collegare l'impianto del GPL alla caldaia con un raccordo da 8 mm e al tubo del gas della caldaia fissandolo con morsetti.

In sede di posa dei tubi, considerare lo spazio necessario per smontare la caldaia durante la manutenzione.

La caldaia deve essere collegata a una bombola di GPL con una valvola di riduzione della pressione omologata e una pressione di 30 mbar.

**N.B.!** Osservare sempre le norme nazionali relativamente agli impianti a GPL.

## COLLEGAMENTO ELETTRICO 12 VOLT DC

Collegare la prolunga (E 34) tra il pannello di controllo e la caldaia a GPL.

**N.B.!** Qualora l'impianto di riscaldamento sia vuoto, attendere prima di collegare 12 V alla caldaia per evitare di avviare accidentalmente la caldaia a vuoto. Il cavo non deve essere prolungato. Utilizzare esclusivamente i cavi originali Alde, disponibili in varie lunghezze.

L'alimentazione a 12 Volt deve essere collegata direttamente dalla batteria attraverso l'interruttore di rete del veicolo (E 35) o un interruttore separato (la caldaia consuma circa 15-40 mA quando è in standby oppure è spenta). Montare un fusibile (E 36) da 3-5 A in prossimità della batteria. I cavi positivo e negativo tra batteria e caldaia devono avere una sezione di almeno 1,5 mm<sup>2</sup> fino a una lunghezza di 20 metri (10 m per il cavo positivo e 10 m per il cavo negativo). In caso di lunghezza superiore, i cavi devono avere una sezione di almeno 2,5 mm<sup>2</sup>.

Qualora si utilizzi un trasformatore al posto della batteria, deve fornire una corrente continua di buona qualità, senza oscillazioni.

Per il collegamento elettrico dalla caldaia alla pompa di ricircolo nel serbatoio di espansione, utilizzare un cavo con doppio isolamento e una sezione di almeno 0,5 mm<sup>2</sup> (lunghezza massima 6 mm). In caso di lunghezza superiore, utilizzare un cavo con sezione di almeno 0,75 mm<sup>2</sup>. Montare il cavo nell'interruttore bipolare e collegarlo all'interruttore della caldaia (E 38) e all'interruttore della pompa di ricircolo (E 39).

## Collegamento del cavo tra caldaia e pannello di controllo

Collegare l'impianto come illustrato in Fig. 11. I colori sono riportati sul cavo.

### Fig H

- 1 Sensore esterno - blu
- 2 Sensore colore - bianco
- 3 Monitor potenza - verde
- 4 Interruttore finestrino - rosso
- 5 Avviamento esterno della caldaia - giallo

**230 VOLT ~**

Collegare la caldaia (gruppo di riscaldamento elettrico) alla rete 230 V ~ con un fusibile da 10 A per un gruppo di riscaldamento elettrico da 2 kW oppure 16 A per un gruppo di riscaldamento elettrico da 3 kW. La caldaia deve essere collegata a massa. L'installazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato nel rispetto delle norme nazionali vigenti. Utilizzare esclusivamente un cavo originale Alde.

**AVVERTENZA:** La rete 230 V ~ deve essere ben separata dalla rete 12 V.

**Fig E**

34. Prolunga.
35. Interruttore.
36. Fusibile di rete 3-5 A.
37. Morsettiera per 12 V in entrata.
38. Collegamento bipolare sulla caldaia.
39. Collegamento bipolare sulla pompa.
40. Pannello di controllo 3010 214.
- 41a. Pompa di ricircolo 12 V.
- 41b. Pompa di ricircolo 230 V.
42. Caldaia.
43. Collegamento a 15 poli.
44. 12 V batteria.

**RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

L'impianto di riscaldamento deve essere riempito con una miscela di acqua e glicole. Utilizzare preferibilmente glicole premiscelato di alta qualità (con inibitore) per impianti di riscaldamento in alluminio. In caso di glicole concentrato, la miscela deve essere 60% acqua e 40% glicole. Se l'impianto di riscaldamento è soggetto a temperature inferiori a -25°C, il contenuto di glicole deve essere aumentato, ma non oltre il 50%.

Il serbatoio del liquido deve essere assolutamente pulito e i tubi dell'impianto di riscaldamento devono essere privi di impurità per prevenire la proliferazione batterica nell'impianto.

Il riempimento dell'impianto si effettua attraverso il serbatoio di espansione, manualmente oppure con la pompa di riempimento Alde (1900 811) che rabbocca e sfiata l'impianto. In caso di riempimento manuale, versare lentamente il liquido finché non supera di 1 cm la linea MIN sul serbatoio.

Sfiatare l'impianto. Rabboccare ulteriormente se il livello è sceso dopo lo sfiato. Dopo il rabbocco, sfiatare regolarmente l'impianto di riscaldamento nei primi giorni di funzionamento.

Per la manutenzione dell'impianto di riscaldamento, vedere le Istruzioni per l'uso.

**CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE****Impianto del GPL:**

- Verificare sempre che l'impianto del GPL non presenti perdite dopo l'installazione o la manutenzione. In caso di perdita, localizzarla con uno spray cercaperdite oppure con acqua e sapone.  
**N.B.!** Non utilizzare fiamme libere per cercare eventuali perdite.
- Verificare che la valvola di riduzione sia impostata sulla pressione corretta.

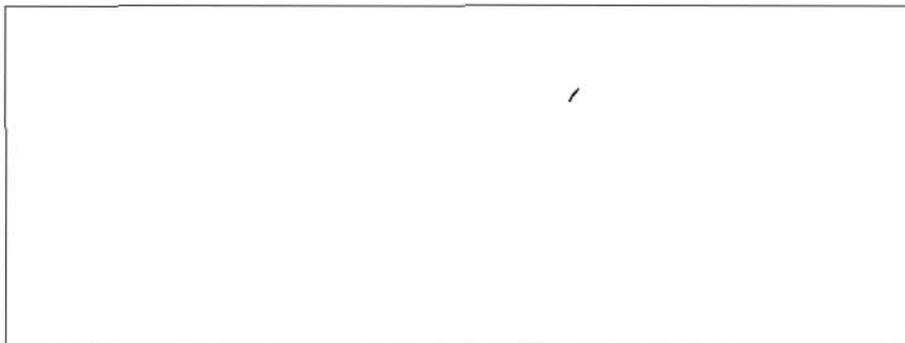
Per una maggiore sicurezza, si raccomanda di montare un tester cercaperdite Alde in prossimità della valvola di riduzione della pressione, che permette di riscontrare velocemente eventuali perdite nell'impianto premendo semplicemente un pulsante.

**Impianto di riscaldamento:**

- Eventuali perdite devono essere ricercate con l'impianto di riscaldamento completamente visibile, cioè con i pannelli smontati. Il controllo può essere effettuato in due modi. Applicando una pressione di 0,75-1,0 bar per 15 min. con una riduzione di pressione max. di 0,05 bar o riempiendo l'impianto e controllando visivamente. Non devono verificarsi perdite di liquido.
- Verificare che tutte le fascette stringitubo siano montate e posizionate correttamente.

**Varie:**

- Verificare che i flessibili di scarico sul serbatoio di espansione e sul rubinetto di scarico dell'acqua calda non siano intasati.
- Controllare che il raccordo in gomma sulla pompa di ricircolo ruoti in direzione corretta (antioraria).
- Verificare che flessibili e canna fumaria siano posizionati e fissati correttamente con le fascette stringitubo.
- Verificare che sul libretto di manutenzione della caldaia siano stati riportati il numero di serie e la data di installazione.
- Verificare che l'anno sulla targhetta dei dati nominali della caldaia sia barrato (in sede di montaggio o primo avviamento).



**Alde International Systems AB**

Wrangels allé 90 • Box 11066 • S-291 11 Färlöv • Sweden  
Tel +46 (0)44 712 70 • Fax +46 (0)44 718 48 • [www.alde.se](http://www.alde.se) • [info@alde.se](mailto:info@alde.se)