

Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di rivendita dell'apparecchio consegnarlo al cliente successivo.

Indice

1	Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni.	66
2	Indicazioni di sicurezza.	67
3	Gruppi target.	68
4	Dotazione	69
5	Uso conforme alla destinazione	69
6	Targhetta di identificazione.	69
7	Installazione	70
8	Smaltimento	79
9	Eliminazione dei disturbi.	80
10	Specifiche tecniche.	80

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni

Nel presente manuale sono impiegati i seguenti simboli:



Attenzione!

Indicazione di sicurezza: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone e apparecchi.



Attenzione!

Indicazione di sicurezza: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni ai materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Attenzione!

Indicazione di sicurezza che indica pericoli riconducibili alla corrente o alla tensione elettrica: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone o materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Nota

Informazioni integranti relative all'impiego dell'apparecchio.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla "posizione 5 nella figura 1 a pagina 3".

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

2 Indicazioni di sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

- errori di montaggio o di allacciamento
- danni all'apparecchio dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni,
- modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione del produttore,
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni.

2.1 Utilizzo dell'apparecchio

- Utilizzare il climatizzatore a tetto esclusivamente per l'uso previsto dal produttore e non eseguire modifiche o trasformazioni dell'apparecchio!
- **Gli elettrodomestici non sono giocattoli!**
I bambini non sono in grado di valutare correttamente i pericoli connessi con gli apparecchi elettrici. Non permettere l'uso di apparecchi elettrici ai bambini se non in presenza di adulti.
- Le persone che, a causa delle proprie capacità fisiche, senso-riali o mentali oppure della propria inesperienza e scarsa conoscenza, non siano in grado di utilizzare il frigorifero portatile in modo sicuro, devono evitare di utilizzare questo apparecchio se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- Non utilizzare il climatizzatore a tetto con temperature esterne inferiori a 0 °C.
- Il climatizzatore a tetto non è adatto all'impiego su macchine agricole ed edili.
- Mettere in funzione il climatizzatore a tetto solamente se l'alloggiamento e le linee non sono danneggiati!
- Installare il climatizzatore a tetto in modo sicuro per impedire che possa rovesciarsi o cadere!
- I lavori di installazione e riparazione del climatizzatore a tetto devono essere effettuati solo da uno specialista, informato sui pericoli connessi e sulle relative prescrizioni. Le riparazioni effettuate in modo scorretto potrebbero causare rischi enormi. In caso di riparazioni rivolgersi al Centro di assistenza del proprio Paese (l'indirizzo si trova sul retro di questo manuale).
- Non utilizzare il climatizzatore a tetto nelle vicinanze di liquidi infiammabili oppure in locali chiusi.

Gruppi target

- Assicurarsi che nella zona di fuoriuscita dell'aria non siano collocati o montati oggetti infiammabili. La distanza minima è di 50 cm.
- Non intervenire nell'area delle bocchette di aerazione e non introdurre nessun corpo estraneo nell'impianto.
- In caso di incendio **non** rimuovere il coperchio superiore del climatizzatore a tetto, bensì utilizzare un agente estinguente autorizzato. Non tentare di estinguere l'incendio con acqua.
- Se il climatizzatore a tetto è montato, non entrare mai con il camper in una stazione di lavaggio automatica.
- Informarsi presso il produttore del veicolo di riferimento se, una volta installato il climatizzatore a tetto (altezza del climatizzatore a tetto 199 mm), si debba effettuare un collaudo secondo le norme prescritte dal codice della strada e modificare eventualmente la registrazione dell'altezza del veicolo sulla carta di circolazione.
- Qualora dovessero presentarsi guasti al circuito del refrigerante dell'impianto, occorre farlo controllare e riparare correttamente da un tecnico specializzato. Non scaricare in nessun caso il refrigerante liberamente nell'atmosfera.

2.2 Utilizzo delle linee elettriche

- Se i cavi devono passare attraverso pareti con spigoli vivi utilizzare tubi vuoti o canaline per cavi!
- Non posare i cavi in modo malfermo o con forti pieghe sui materiali che conducono elettricità (metalli)!
- Non tirare i cavi!
- Posare e fissare le linee in modo tale che non sussista pericolo di inciampamento e che si possano escludere eventuali danni al cavo.
- L'allacciamento elettrico deve essere eseguito unicamente da un tecnico specializzato (ad es. in Germania, VDE 0100, parte 721).
- Assicurare l'allacciamento alla rete del veicolo con almeno 16 ampere.

3 Gruppi target

Queste istruzioni si rivolgono ai tecnici specializzati delle officine a conoscenza delle direttive da adottare e dei dispositivi di sicurezza.

4 Dotazione

Denominazione del pezzo	Numero di articolo
Climatizzatore a tetto CA 1000	9100100003
Cavo di alimentazione Schuko	4441300041
Telaio di fissaggio	4442500312
Unità di fuoriuscita dell'aria	4443000141
Istruzioni per il montaggio	4445100361
Istruzioni per l'uso	4445100359
Materiale di montaggio	—

4.1 Accessori

Denominazione del pezzo	Numero di articolo
WAECO Kit di ampliamento per CC DC-Kit-1	9100300003
WAECO Kit di ampliamento per CC DC-Kit-3	9100300002

5 Uso conforme alla destinazione

Il climatizzatore a tetto CA 1000 è in grado di climatizzare gli interni di roulotte e camper durante la sosta.

Nota

Grazie al WAECO kit di ampliamento CC (accessorio) è possibile utilizzare il climatizzatore a tetto CA 1000 durante la marcia.

Il climatizzatore a tetto **non** è adatto per essere installato su macchine edili, macchine agricole oppure apparecchi da lavoro simili. In caso di vibrazione eccessiva non è più garantito un funzionamento corretto.

Il climatizzatore a tetto è ideato per il funzionamento a una temperatura ambiente non superiore ai 43 °C.

Nota

Ulteriori informazioni sul climatizzatore a tetto, come la descrizione tecnica o il suo utilizzo, si trovano nelle istruzioni per l'uso.

6 Targhetta di identificazione

Al climatizzatore a tetto CA 1000 sono applicate targhette di identificazione. Queste targhette di identificazione informano l'utente e l'installatore sulle specifiche dell'apparecchio.

Installazione

7 Installazione

**Avvertenza – Rischio di lesioni!**

L'installazione del climatizzatore a tetto deve essere eseguita esclusivamente da tecnici specializzati ed istruiti. Le seguenti informazioni si rivolgono ai tecnici specializzati a conoscenza delle direttive da adottare e dei dispositivi di sicurezza.

7.1 Indicazioni sull'installazione

Prima di procedere con l'installazione del climatizzatore a tetto è necessario leggere integralmente queste istruzioni per l'installazione.

Durante l'installazione del climatizzatore a tetto prestare attenzione ai consigli ed alle indicazioni seguenti.

**Attenzione – Pericolo di morte a causa di scossa elettrica!**

Interrompere tutte le alimentazioni elettriche qualora si eseguano lavori sul climatizzatore a tetto.

- Di norma, prima di procedere con l'installazione del climatizzatore a tetto, controllare che il suo montaggio non possa causare eventuali danni a componenti del veicolo (ad es. lampade, armadi, porte, ecc.).
- Prima del montaggio informarsi presso il produttore del veicolo se, con il veicolo in marcia, la struttura è in grado di sostenere il peso statico ed il carico del climatizzatore a tetto. Il produttore del climatizzatore a tetto non si assume responsabilità.
- È possibile che il produttore del veicolo abbia previsto già dei punti nei quali si possano eseguire i fori per l'installazione del climatizzatore a tetto senza correre il rischio di indebolire la struttura o di tranciare i cavi elettrici.
- Per il montaggio scegliere una zona piana e sufficientemente piatta posta al centro fra i due profili longitudinali del tetto del veicolo.
- Assicurarsi che nella zona di fuoriuscita dell'aria non siano stati collocati o montati oggetti infiammabili. La distanza minima dovrebbe essere di 50 cm!
- Assicurarsi che nell'interno del vano del veicolo non vi sia alcun ostacolo per il fissaggio dell'unità di distribuzione dell'aria e per la fuoriuscita dell'aria raffreddata attraverso le bocchette di distribuzione dell'aria.
- Per motivi di sicurezza accertarsi che il montaggio del climatizzatore a tetto (in caso di perforazioni ed avvitature ecc.) non avvenga lungo la posa dei cablaggi preesistenti, in particolare di quelli non a vista, delle linee e di altri componenti situati nell'area di installazione!
- 4 settimane dopo la messa in funzione iniziale dell'impianto controllare che tutti i fissaggi dell'apparecchio siano stabili.

- L'inclinazione del tetto della superficie di montaggio non deve superare gli 8° nella direzione di marcia e 0° nella parte posteriore.
- Una volta terminata l'installazione, se la spina non fosse accessibile, è necessario integrare sul lato installazione un interruttore onnipolare con un angolo di apertura di contatto di almeno 3 mm.



Avvertenza – Rischio di lesioni!

Un'installazione non corretta del climatizzatore a tetto può provocare danni irreparabili all'apparecchio e compromettere la sicurezza dell'utente.

Se il climatizzatore a tetto non viene installato secondo queste istruzioni per l'installazione, il costruttore non si assume alcuna responsabilità sia per i disturbi di funzionamento che per la sicurezza del climatizzatore a tetto ed in particolare per i danni a persone e/o a beni materiali.

Per il montaggio del climatizzatore è possibile scegliere fra due soluzioni differenti.

- Esecuzione di una nuova apertura (vedi capitolo "Realizzazione di una nuova apertura" a pagina 72). In questo caso, nella nuova apertura deve essere montato un telaio adatto con lo scopo di rinforzarla.
- Utilizzo delle aperture esistenti dell'oblò sul tetto del veicolo (bocchetta di aerazione) (vedi capitolo "Montaggio nell'apertura esistente dell'oblò del tetto" a pagina 72).



Nota

Il montaggio del climatizzatore a tetto deve essere eseguito da un tecnico specializzato e adeguatamente istruito. Si è tenuti ad informarsi presso il produttore del veicolo su tutti i punti di cui sopra ed in particolare su tutti i punti di statica.

Installazione

7.2 Procedura di installazione**Attenzione – Pericolo di danni!**

Prima di accedere al tetto del veicolo, verificare se effettivamente le persone vi possono camminare sopra. Eventualmente rivolgersi al produttore del veicolo per sapere il carico ammesso sul tetto.

7.2.1 Realizzazione di una nuova apertura**Avvertenza – Rischio di lesioni!**

Quando si effettua qualsiasi lavoro, indossare gli indumenti di protezione previsti (p. es. occhiali di protezione, guanti di protezione).

**Nota**

Prima di procedere con i lavori di taglio, perforare gli angoli!
Montare un telaio di rinforzo di listelle di legno.

- Scegliere un'area del tetto al centro fra i due profili longitudinali.
- Con un penna a fibra contrassegnare un'apertura quadrata di 400 mm x 400 mm (fig. 3, pagina 2).
- Ritagliare accuratamente l'apertura sul tetto con un foretto o utensile simile. Assicurarsi di non danneggiare i cavi elettrici (fig. 4, pagina 3).

7.2.2 Montaggio nell'apertura esistente dell'oblò del tetto**Nota**

Il montaggio del climatizzatore a tetto può essere eseguito nelle aperture esistenti dell'oblò del tetto con dimensioni comprese fra 400 mm a 435 mm.

**Nota**

Il costruttore si assume la responsabilità esclusivamente per i pezzi in dotazione. In caso di montaggio dell'impianto con pezzi non originali decade la garanzia.

**Attenzione – Pericolo di danni!**

Durante il montaggio del climatizzatore a tetto prestare sempre attenzione alla statica del veicolo ed alla impermeabilizzazione di tutte le aperture eseguite durante i lavori.

Rimozione dell'oblò del tetto

- Rimuovere tutte le viti ed i fissaggi dell'oblò del tetto esistente.
- Rimuovere l'oblò del tetto.
- Con un raschietto o utensili simili rimuovere il materiale per guarnizione intorno all'apertura (fig. 5, pagina 3).

- Impermeabilizzare i fori con del materiale di guarnizione (fig. **6**, pagina 3).

**Nota**

Smaltire separatamente tutti i residui di materiali, colla, silicone e guarnizioni. Attenersi alla normativa sullo smaltimento.

7.2.3 Posa della linea di alimentazione (fig. **7**, pagina 4)

**Attenzione – Pericolo di morte a causa di scossa elettrica!**

Prima di eseguire i lavori sui componenti elettrici in uso, assicurarsi che non vi sia tensione!

- Il climatizzatore a tetto deve essere allacciato ad un circuito elettrico in grado di fornire la corrente richiesta.

7.2.4 Premontaggio del climatizzatore a tetto

- Girare i perni filettati in dotazione M8x160 nelle aperture previste a tale scopo presenti sul lato inferiore dell'impianto (profondità ca. 18 mm).

**Nota**

I perni filettati in dotazione possono essere utilizzati per uno spessore del tetto di 35-50 mm. Per spessori inferiori a 35 mm i perni filettati devono essere accorciati della differenza.

Esempio di come accorciare i perni:

35 mm (spessore del tetto minimo) – 25 mm (spessore del tetto misurato)
= i perni filettati devono essere ridotti rispettivamente di 10 mm.

- Applicare uno strato di sigillante sui perni filettati (ad es. Loctite® 243).

Montare il fermo per lo scarico della trazione del cavo sul perno filettato accanto alla scheda di controllo (fig. **8**, pagina 4):

- Avvitare un dado M8 (a metà altezza) sul perno filettato; assicurarsi che la distanza dall'impianto sia di 40 mm.
- Inserire il fermo per lo scarico della trazione del cavo sul perno filettato.
- Fissare il fermo per lo scarico della trazione del cavo con uno dei due dadi M8 (a metà altezza).
- Applicare la guarnizione del profilo da 25 x 25 mm in dotazione nell'incavo previsto per tale scopo, posto sul lato inferiore dell'impianto (fig. **9**, pagina 4). I paraspigoli devono essere tagliati in modo obliquo e provvisti di materiale di tenuta in butile plastico che non indurisce (ad es. Sika Lastomer-710).

Installazione

7.2.5 Montaggio del climatizzatore a tetto**Nota**

Assicurarsi che il climatizzatore a tetto sia perfettamente centrato. Prima di essere montata, la guarnizione deve essere provvista di materiale di tenuta in butile plastico che non indurisce (ad es. Sika Lastomer-710). Una volta montata sul tetto del veicolo, la guarnizione deve trovarsi su tutto il perimetro del tetto. Solo in questo modo è possibile avere una tenuta sicura!

- Collocare il climatizzatore a tetto sul tetto del veicolo. Prestare attenzione alla direzione di marcia (freccia, fig. 1, pagina 2).

**Attenzione – Pericolo di danni!**

Prestare attenzione alla statica del tetto del veicolo. Il tetto del veicolo deve essere in grado di sostenere il peso dell'impianto. Il tetto non deve cedere sotto il peso dell'impianto, né deformarsi anche dopo che è trascorso molto tempo.

**Nota**

Se la forza portante del tetto del veicolo non è sufficiente, è possibile rinforzare il tetto (ad es. con un telaio di legno).

- Collocare il climatizzatore a tetto sull'apertura di montaggio. Prestare attenzione alla direzione di marcia!

7.2.6 Fissaggio dell'impianto (fig. 10, pagina 5)

- Montare il telaio di fissaggio impiegando i dadi autoserranti (4 x M8) e le rondelle (4 x M8) in dotazione.

**Attenzione – Pericolo di danni!**

Rispettare la coppia di serraggio specificata!

- Serrare le viti con una chiave dinamometrica, osservando una coppia di (3 Nm) 0,3 kg/m.

7.2.7 Montaggio dell'unità di fuoriuscita dell'aria



Attenzione – Pericolo di danni!

Per il fissaggio del cornetto di aspirazione sull'unità di fuoriuscita dell'aria osservare che le viti vengano serrate con la relativa accuratezza per evitare che non si spanino. Evitare eventuali strappi o tiri sul cornetto di aspirazione altrimenti che potrebbero staccarlo dal tubo flessibile di aspirazione.

- Inserire entrambi i connettori del tubo di collegamento (piattina multipolare) fra l'impianto e l'unità di fuoriuscita dell'aria nelle boccole sulla scheda di controllo (vedi freccia, fig. 11, pagina 5).
- Collegare il cornetto di aspirazione con l'unità di fuoriuscita dell'aria. A tale fine impiegare le 6 viti a testa svasata in dotazione (3,5x13) (fig. 12, pagina 5).
- Fissare l'unità di fuoriuscita dell'aria con le 4 viti per lamiera (4,8x25) sul telaio di fissaggio (fig. 13, pagina 6). In questo caso fare attenzione che l'unità di fuoriuscita dell'aria poggi in modo fisso sul soffitto.

7.3 Configurazione del software dell'impianto

Prima della messa in funzione iniziale dell'impianto, il comando deve essere adattato alle diverse condizioni di montaggio. Questo adattamento deve essere effettuato dall'addetto all'installazione.

In una modalità di configurazione vengono impostati i seguenti parametri del software dell'impianto.

Livello di menu	Parametro	Significato	Impostazione di fabbrica
1	Valore nominale della temperatura impostato	L'impianto viene avviato con un valore nominale della temperatura definito in questa sede.	20 °C
2	Commutazione CA-CC	Il software dell'impianto viene equipaggiato per il funzionamento con il kit di ampliamento per CC.	1 = CA
3	Modo operativo impostato	L'impianto viene avviato con il modo operativo definito in questa sede.	0 = Modalità automatica
4	Fattore spazio	Il fattore spazio definito in questa sede gestisce, nella modalità automatica, il collegamento della ventola e del compressore.	5
5	Impostazioni di fabbrica	I parametri 1-4 possono essere ripristinati sulle impostazioni di fabbrica.	

7.3.1

Avvio e fine della modalità di configurazione

I parametri impostabili possono essere modificati nella modalità di configurazione.

- Ad impianto spento, premere il tasto **ON/OFF** (fig. 15 1, pagina 6).
- Ad impianto acceso, tenere premuto il tasto **ON/OFF** per almeno 2 secondi.

- Ora tenere premuto il tasto **Modo operativo** (fig. 15 4, pagina 6) per almeno 2 secondi.

- Rilasciare il tasto **ON/OFF**.
- ✓ Il LED **Compressore** (fig. 15 3, pagina 6) lampeggia.
- Rilasciare il tasto **Modo operativo**.
- ✓ Ora vi trovate nella modalità di configurazione.

- ✓ Il display digitale (fig. 15 5, pagina 6) indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro impostabile - Z, B, 1, 17 per il livello di menu 1 e un valore nominale impostato di 17 °C.

Nota

Se per 60 secondi non vengono effettuate immissioni con il pannello di controllo, uscire dalla modalità di configurazione.

- Per uscire dalla modalità di configurazione, premere il tasto **ON/OFF**.

7.3.2

Livello di menu 1: valore nominale della temperatura impostato

L'impianto si avvia sempre con un valore nominale definito per la temperatura ambiente. Questo parametro può essere configurato in un intervallo da 17 a 30 °C.

- Avviare la modalità di configurazione (vedi capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 76).
- ✓ Il display digitale (fig. 15 5, pagina 6) indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro da impostare.

- Per modificare il parametro, premere il tasto **Modo operativo** (fig. 15 4, pagina 6).

- Con il tasto + o - (fig. 15 6 e 7, pagina 6), selezionare il valore nominale (in °C), con il quale l'impianto deve avviarsi.

- ✓ Le indicazioni numeriche visualizzate sul display digitale lampeggiano finché il parametro immesso non viene confermato.

- Confermare l'immissione con il tasto **Modo operativo** (fig. 15 4, pagina 6).

- ✓ Il valore impostato viene memorizzato e utilizzato una volta riavviato l'impianto.
- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 1 dove è possibile passare, con il tasto + o - , fra i diversi livelli di menu.

7.3.3 Livello di menu 2: commutazione fra il funzionamento CA a quello CA/CC

Il climatizzatore a tetto può essere equipaggiato con il kit di ampliamento CA-DC per permettere, oltre al funzionamento durante la sosta, anche il funzionamento durante la marcia. A tal fine è necessario adattare il software dell'impianto. Per il funzionamento dell'impianto senza kit di ampliamento CA-DC in questo livello di menu non è necessario un adattamento.

- Avviare la modalità di configurazione (vedi capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 76).
- ✓ Il display digitale (fig. 15 5, pagina 6) indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro da impostare.

- Per passare al livello di menu 2 premere una volta il tasto + (fig. 15 6, pagina 6).

- Per modificare il parametro, premere il tasto **Modo operativo** (fig. 15 4, pagina 6).

- ✓ Le indicazioni numeriche visualizzate sul display digitale lampeggiano finché il parametro immesso non viene confermato.

- Selezionare con il tasto + o - (fig. 15 6 e 7, pagina 6) il valore per il funzionamento con CA (01) o CA/CC (02).

- Confermare l'immissione con il tasto **Modo operativo** (fig. 15 4, pagina 6).

- ✓ Il valore impostato viene memorizzato e utilizzato una volta riavviato l'impianto.

- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 2 dove è possibile passare, con il tasto + o - , fra i diversi livelli di menu.

7.3.4 Livello di menu 3: modo operativo impostato

L'impianto si avvia sempre con un modo operativo definito per la temperatura ambiente. È possibile configurare questo parametro:

- Avviare la modalità di configurazione (vedi capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 76).
- ✓ Il display digitale (fig. 15 5, pagina 6) indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro da impostare.

Installazione

- Per passare al livello di menu **3**, premere due volte il tasto **+** (fig. **15** 6, pagina 6).
- Per modificare il parametro, premere il tasto **Modo operativo** (fig. **15** 4, pagina 6).
- ✓ Le indicazioni numeriche visualizzate sul display digitale lampeggiano finché il parametro immesso non viene confermato.
- Selezionare con il tasto **+ o -** (fig. **15** 6 e 7, pagina 6) il modo operativo (ad es. **00** ovvero Modalità automatica oppure **01** ovvero Modi operativi 1 ecc.), con il quale l'impianto deve avviare.
- Confermare l'immissione con il tasto **Modo operativo** (fig. **15** 4, pagina 6).
- ✓ Il valore impostato viene memorizzato e utilizzato una volta riavviato l'impianto.
- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 3 dove è possibile passare, con il tasto **+ o -**, fra i diversi livelli di menu.

7.3.5 Livello di menu 4: fattore spazio

Il fattore spazio (da 03 a 20) influenza i livelli di potenza del compressore e della ventola nella modalità automatica. Se lo spazio da raffreddare è molto ampio, deve essere selezionato un fattore spazio molto alto.

- Avviare la modalità di configurazione (vedi capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 76).
- ✓ Il display digitale (fig. **15** 5, pagina 6) indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro da impostare.
- Per passare al livello di menu **4** premere tre volte il tasto **+** (fig. **15** 6, pagina 6).
- Per modificare il parametro, premere il tasto **Modo operativo** (fig. **15** 4, pagina 6).
- ✓ Le indicazioni numeriche visualizzate sul display digitale lampeggiano finché il parametro immesso non viene confermato.
- Con il tasto **+ o -** (fig. **15** 6 e 7, pagina 6) selezionare il valore nominale, con il quale l'impianto deve avviarsi.
- Confermare l'immissione con il tasto **Modo operativo** (fig. **15** 4, pagina 6).
- ✓ Il valore impostato viene memorizzato e utilizzato una volta riavviato l'impianto.
- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 4 dove è possibile passare, con il tasto **+ o -**, fra i diversi livelli di menu.

7.3.6 Livello di menu 5: impostazione di fabbrica

I parametri che si possono impostare della modalità di configurazione dai livelli di menu 1-4, possono essere ripristinati sulle impostazioni di fabbrica.

- Avviare la modalità di configurazione (vedi capitolo "Avvio e fine della modalità di configurazione" a pagina 76).
- ✓ Il display digitale (fig. 15 5, pagina 6) indica con la prima indicazione numerica il livello di menu e con la seconda e la terza il parametro da impostare.
- Per passare al livello di menu 5 premere quattro volte il tasto + (fig. 15 6, pagina 6).
- ✓ Sul display digitale appare 00.
- Per ripristinare l'impianto sulle impostazioni di fabbrica, premere il tasto **Modo operativo** (fig. 15 4, pagina 6).
- ✓ Le cifre 00, visualizzate sul display digitale, lampeggiano.
- Premere il tasto +.
- ✓ Sul display digitale appare 01.
- Confermare l'immissione con il tasto **Modo operativo** (fig. 15 4, pagina 6).
- ✓ I parametri impostati nella modalità di configurazione vengono ripristinati sulle impostazioni di fabbrica.
- ✓ Vi trovate ora di nuovo nel livello di menu 5 dove è possibile passare, con il tasto + o - , ai diversi livelli di menu.

8 Smaltimento

- Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.

Eliminazione dei disturbi

9 Eliminazione dei disturbi

Possibile disturbo	Cause	Soluzioni
Messaggio d'errore F02: L'impianto non si accende e sul display viene visualizzato un messaggio d'errore.	Il termosensore non è collegato correttamente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spegnerne l'impianto. ▶ Riaccendere l'impianto dopo ca. 10 minuti. ▶ Se l'errore dovesse ripresentarsi, rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata.
Messaggio d'errore F04: L'acqua di condensazione creatasi non viene scaricata e sul display viene visualizzato un messaggio d'errore.	<ul style="list-style-type: none"> – La pompa è intasata o guasta. – Il tubo flessibile per l'acqua di condensazione è intasato. – L'interruttore flottante è guasto o bloccato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata.

10 Specifiche tecniche

	Dometic CA 1000
N° articolo	910010003
Capacità di raffreddamento in conformità a ISO 5151	800 W
Tensione di ingresso	230 V AC
Assorbimento	2 A
Intervallo di variazione della temperatura di esercizio	0 – 43 °C
Refrigerante	R134a
Ventilatore	2 Livelli di ventilazione 1 Modalità automatica
Dimensioni (L x P x H in mm)	690 x 565 x 199 (altezza sopra il tetto del veicolo)
Peso	ca. 18 kg
Livello di rumore	< 70 dB (in condizioni di non installato)
Controlli/certificati	

Conforme alle norme:

- EN 60335-1:2001:+A11:2004+A1:2004+A12:2006+A2:2006
- EN 60335-2-40_2003_+A11_2004+A12_2005+A1_2006
- 72/245/EWG, 2006/28/EG
- 2004/108/EG

Con riserva di versioni successive e di modifiche conformi al progresso della tecnica, nonché di variazioni nella consegna.

Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di rivendita dell'apparecchio consegnarlo al cliente successivo.

Indice

1	Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni	52
2	Indicazioni di sicurezza	53
3	Destinatari di queste istruzioni	55
4	Dotazione	55
5	Uso conforme alla destinazione	55
6	Descrizione tecnica	56
7	Uso del climatizzatore a tetto	58
8	Cura e pulizia del climatizzatore a tetto	61
9	Eliminazione dei guasti	61
10	Garanzia	62
11	Smaltimento	62
12	Specifiche tecniche	63

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni

Nel presente manuale sono impiegati i seguenti simboli:



Attenzione!

Indicazione di sicurezza: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone e apparecchi.



Attenzione!

Indicazione di sicurezza: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni ai materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Nota

Informazioni integranti relative all'impiego dell'apparecchio.

► **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla "posizione 5 nella figura 1 a pagina 3".

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

2 Indicazioni di sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

- errori di montaggio o di allacciamento
- danni all'apparecchio dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni,
- modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione del produttore,
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni.

Durante l'uso di apparecchi elettrici attenersi alle misure di sicurezza fondamentali descritte qui di seguito per proteggersi da:

- scosse elettriche
- pericolo di incendio
- ferite

2.1 Sicurezza generale

● **Gli elettrodomestici non sono giocattoli!**

I bambini non sono in grado di valutare correttamente i pericoli connessi con gli apparecchi elettrici. Non permettere l'uso di apparecchi elettrici ai bambini se non in presenza di adulti.

● Le persone che, a causa delle proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure della propria inesperienza e scarsa conoscenza, non siano in grado di utilizzare il frigorifero portatile in modo sicuro, devono evitare di utilizzare questo apparecchio se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.

● Utilizzare l'apparecchio solamente per un uso conforme alla sua destinazione.

● Non eseguire modifiche o trasformazioni all'apparecchio!



Indicazioni di sicurezza

Dometic CA 1000

- I lavori di installazione e riparazione del climatizzatore a tetto devono essere effettuati solo da uno specialista, informato sui pericoli connessi e sulle relative prescrizioni. Le riparazioni effettuate in modo scorretto potrebbero causare rischi enormi. In caso di riparazioni rivolgersi al Centro di assistenza del proprio Paese (l'indirizzo si trova sul retro di questo manuale).
- Non utilizzare il climatizzatore a tetto nelle vicinanze di liquidi infiammabili oppure in locali chiusi.
- Assicurarsi che nella zona di fuoriuscita dell'aria non siano collocati o montati oggetti infiammabili. La distanza minima è di 50 cm.
- Non intervenire nell'area delle bocchette di aerazione e non introdurre nessun corpo estraneo nell'impianto.
- In caso di incendio **non** rimuovere il coperchio superiore del climatizzatore a tetto, bensì utilizzare un agente estinguente autorizzato. Non tentare di estinguere l'incendio con acqua.
- Se il climatizzatore a tetto è montato, non entrare mai con il camper in una stazione di lavaggio automatica.
- Informarsi presso il produttore del veicolo di riferimento se, una volta installato il climatizzatore a tetto (altezza del climatizzatore a tetto 199 mm), si debba effettuare un collaudo secondo le norme prescritte dal codice della strada e modificare eventualmente la registrazione dell'altezza del veicolo sulla carta di circolazione.
- Qualora dovessero presentarsi guasti al circuito del refrigerante dell'impianto, occorre farlo controllare e riparare correttamente da un tecnico specializzato. Non scaricare in nessun caso il refrigerante liberamente nell'atmosfera.



2.2 Sicurezza durante il funzionamento dell'apparecchio

- Non utilizzare il climatizzatore a tetto con temperature esterne inferiori a 0 °C. In caso contrario sussiste pericolo di danni a causa dell'acqua di condensa gelata.
- Il climatizzatore a tetto non è adatto all'impiego su macchine agricole ed edili.
- Mettere in funzione il climatizzatore a tetto solamente se l'alloggiamento e le linee non sono danneggiati!
- Interrompere sempre l'alimentazione elettrica qualora si operi sull'apparecchio.



3 Destinatari di queste istruzioni

Queste istruzioni per l'uso si rivolgono a utenti del climatizzatore a tetto.

4 Dotazione

Denominazione del pezzo	Numero di articolo
Climatizzatore a tetto CA 1000	9100100003
Cavo di alimentazione Schuko	4441300041
Telaio di fissaggio	4442500312
Unità di fuoriuscita dell'aria	4443000141
Istruzioni per il montaggio	4445100361
Istruzioni per l'uso	4445100359
Materiale di montaggio	-

4.1 Accessori

Denominazione del pezzo	Numero di articolo
WAECO Kit di ampliamento per CC DC-Kit-1	9100300003
WAECO Kit di ampliamento per CC DC-Kit-3	9100300002

5 Uso conforme alla destinazione

Il climatizzatore a tetto CA 1000 è in grado di climatizzare gli interni di roulotte e camper durante la sosta.



Nota

Grazie al WAECO kit di ampliamento CC (accessorio) è possibile utilizzare il climatizzatore a tetto CA 1000 durante la marcia.

Il climatizzatore a tetto **non** è adatto per essere installato su macchine edili, macchine agricole oppure apparecchi da lavoro simili. In caso di vibrazione eccessiva non è più garantito un funzionamento corretto.

Il climatizzatore a tetto è ideato per il funzionamento a una temperatura ambiente non superiore ai 43 °C.

6 Descrizione tecnica

Con l'ausilio del climatizzatore a tetto è possibile ottenere una climatizzazione variabile del vano interno di un veicolo. Il comando dell'apparecchio avviene tramite un pannello di comando.



Nota

Il climatizzatore è in grado di abbassare la temperatura dell'interno del vano del veicolo fino a raggiungere un valore prestabilito. La temperatura raggiungibile per il raffreddamento dipende dal modello di veicolo, dalla temperatura ambiente e dalla capacità di raffreddamento del proprio climatizzatore. Per la capacità di raffreddamento del proprio climatizzatore vedi capitolo "Specifiche tecniche" a pagina 63.

Il ciclo frigorifero del climatizzatore a tetto è formato da quattro componenti principali:

- **Compressore**
Il compressore aspira il refrigerante utilizzato R134a e lo comprime. In questo modo aumenta la pressione e di conseguenza anche la temperatura del refrigerante.
- **Condensatore**
Il condensatore integrato funziona come un radiatore o uno scambiatore di calore. L'aria circolante si riscalda, il gas refrigerante caldo si raffredda e si fluidifica.
- **Evaporatore**
L'evaporatore raffredda l'aria circolante e la deumidifica. Il refrigerante assorbe il calore ed evapora. L'aria raffreddata viene inviata all'interno del vano del veicolo attraverso un'unità di fuoriuscita dell'aria.
- **Tubo capillare**
Il tubo capillare limita il refrigerante, portandolo dalla pressione del condensatore alla pressione più bassa di evaporizzazione.

6.1 Pannello di controllo

La regolazione dell'impianto viene effettuata mediante il pannello di controllo. Per la regolazione dell'impianto sono disponibili i seguenti elementi di comando e indicazione:

Pos. in fig. 1, pagina 2	Significato
1	Tasto ON/OFF
2	LED Disturbo (rosso): Il LED indica i disturbi durante il funzionamento dell'impianto.
3	Il LED Compressore (giallo): Il LED è acceso se il compressore è in funzione.
4	Tasto Modo operativo: Premendo il tasto Modo operativo è possibile passare fra i modi operativi 1, 2 o Modalità automatica.
5	Display digitale: indicazione relativa a: – modo operativo selezionato _ per modo operativo 1 = per modo operativos 2 R per modalità automatica – temperatura ambiente desiderata (valore nominale) in °C
6	Tasto +: Il tasto + aumenta il valore nominale di 1 °C.
7	Tasto -: Il tasto - diminuisce il valore nominale di 1 °C.
8	LED Power (verde): Il LED indica che l'impianto è acceso.

7 Uso del climatizzatore a tetto



Avvertenza – Rischio di lesioni!

Non inserire le dita o eventuali oggetti nelle bocchette di distribuzione dell'aria o nelle griglie di aspirazione.



Attenzione – Pericolo di danni!

Non chiudere mai contemporaneamente tutte bocchette di distribuzione dell'aria del climatizzatore a tetto. Ciò provocherebbe un congelamento interno dell'impianto.

L'alimentazione dell'aria all'interno del veicolo può essere regolata aprendo, chiudendo o ruotando le bocchette di distribuzione dell'aria (fig. 2, pagina 2).

- ▶ Per regolare la potenza del flusso d'aria desiderata verso una zona del vano del veicolo, aprire o chiudere le bocchette di distribuzione dell'aria.
- ▶ Impostare l'angolazione desiderata di fuoriuscita del flusso d'aria ruotando le bocchette di distribuzione dell'aria.

7.1 Accendere il climatizzatore a tetto

- ▶ Ad impianto spento, premere il tasto **ON/OFF** (fig. 1 1, pagina 2).
- ✓ La ventola si avvia sul numero di giri preprogrammato.
- ✓ Il LED **Power** (fig. 1 8, pagina 2) verde è acceso.
- ✓ Il display digitale (fig. 1 5, pagina 2) indica il valore nominale in °C e il modo operativo (ad es. *A20* per la modalità automatica + valore nominale 20 °C).



Nota

Il compressore dell'impianto viene inserito con un ritardo di 30 secondi e il LED **Compressore** (fig. 1 8, pagina 2) arancione è acceso.

7.2 Spegnerne il climatizzatore a tetto

- ▶ Ad impianto acceso, premere il tasto **ON/OFF** (fig. 1 1, pagina 2).
- ✓ I LED e il display digitale si spengono.
- ✓ Un punto sul display indica la disponibilità al funzionamento del climatizzatore.
- ✓ La ventola e il compressore si spengono.

7.3 Selezionare la temperatura ambiente desiderata

È possibile selezionare una temperatura ambiente desiderata compresa fra 17 °C e 30 °C.

- Ad impianto acceso, premere il tasto + o – (fig. 1 6 e 7, pagina 2) per impostare la temperatura ambiente desiderata in passi da 1 °C.
- ✓ Il display digitale (fig. 1 5, pagina 2) indica il modo operativo e la temperatura ambiente desiderata in °C.



Nota

Se la temperatura desiderata non dovesse essere raggiunta nel modo operativo 1, passare al modo operativo successivo superiore o alla modalità automatica.

7.4 Selezione del modo operativo

È possibile scegliere fra 3 modi operativi:

Modo operativo	Segnalazione sul display	Spiegazione
1	-	Livello di potenza minimo – la ventola opera sul livello più basso finché non è raggiunta la temperatura ambiente impostata.
2	=	Livello di potenza massimo – la ventola opera sul livello più alto finché non è raggiunta la temperatura ambiente impostata.
Automatico	R	Il funzionamento ottimale della ventola viene regolato dall'impianto in modo che la temperatura selezionata venga raggiunta in modo efficiente.

- A impianto acceso, per impostare il modo operativo desiderato, premere il tasto **Modo operativo** (fig. 1 4, pagina 2).
- ✓ Il display digitale (fig. 1 5, pagina 2) indica con la prima posizione il modo operativo selezionato e con la seconda e la terza la temperatura ambiente desiderata in °C.

7.5 Aspirazione della condensa

L'acqua di condensazione che si accumula in seguito al modo in cui funziona l'impianto viene aspirata automaticamente ad intervalli regolari durante il funzionamento dell'impianto. Quando l'interruttore del galleggiante scatta, la pompa viene attivata per 60 secondi.



Nota

Durante l'avvio iniziale della pompa per la condensa possono essere generati rumori forti.



Attenzione – Pericolo di danni a causa di acqua fredda gelata!

Con temperature ambiente inferiori a 0 °C è necessario svuotare la condensa con una pompa in modo tale da prevenire danni all'impianto. Per questo motivo avviare il procedimento di aspirazione manuale prima di utilizzare il veicolo a temperature inferiori a 0 °C.

Se necessario è possibile aspirare l'acqua di condensazione anche manualmente.

- ▶ Spegnerne l'impianto.
- ▶ Tenere premuti contemporaneamente i tasti + e - (fig. 1 6 e 7, pagina 2) gedrückt.
- ▶ Premere inoltre il tasto **ON/OFF** finché la pompa non si è avviata.



Nota

Per terminare il procedimento manuale, durante il processo di aspirazione, premere il tasto ON/OFF.

- ✓ L'impianto avvia per 30 secondi il processo di aspirazione e sul display digitale appare 000.
- ✓ Il compressore e la ventola non si accendono.
- ✓ L'impianto si spegne automaticamente.



Attenzione – Pericolo di danni!

Evitare di effettuare più aspirazioni della condensa di seguito. La pompa potrebbe danneggiarsi nella fase di funzionamento a secco (forti rumori durante l'aspirazione).

8 Cura e pulizia del climatizzatore a tetto



Attenzione – Pericolo di danni!

- Non pulire il climatizzatore a tetto con un'idropulitrice. Infiltrazioni di acqua possono danneggiare il climatizzatore a tetto.
 - Per la pulizia non impiegare oggetti ruvidi o appuntiti, oppure detergenti perché potrebbero danneggiare l'apparecchio.
- Pulire di tanto in tanto l'alloggiamento del climatizzatore a tetto e l'unità di fuoriuscita dell'aria con un panno umido.
- Rimuovere di tanto in tanto le foglie secche e l'ulteriore sporco dalle lamelle di aerazione del climatizzatore a tetto. Prestare attenzione a non danneggiare le lamelle.
- Una volta all'anno controllare che la guarnizione del profilo del climatizzatore a tetto, posta sul tetto del veicolo, non presenti crepe o altri tipi di danni.

9 Eliminazione dei guasti

Possibile disturbo	Cause	Soluzioni
Messaggio d'errore F02: L'impianto non si accende e sul display viene visualizzato un messaggio d'errore.	Il termosensore non è collegato correttamente.	<ul style="list-style-type: none">➤ Spegnerne l'impianto.➤ Riaccendere l'impianto dopo ca. 10 minuti.➤ Se l'errore dovesse ripresentarsi, rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata.
Messaggio d'errore F04: L'acqua di condensazione creatasi non viene scaricata e sul display viene visualizzato un messaggio d'errore.	<ul style="list-style-type: none">– La pompa è intasata o guasta.– Il tubo flessibile per l'acqua di condensazione è intasato.– L'interruttore flottante è guasto o bloccato.	<ul style="list-style-type: none">➤ Rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata.

10 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato o alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni). Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

11 Smaltimento

- Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando l'apparecchio viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

12 Specifiche tecniche

	Dometic CA 1000
N° articolo	910010003
Capacità di raffreddamento in conformità a ISO 5151	800 W
Tensione di ingresso	230 V AC
Assorbimento	2 A
Intervallo di variazione della temperatura di esercizio	0 °C – 43 °C
Refrigerante	R134a
Ventilatore	2 Livelli di ventilazione 1 Modalità automatica
Dimensioni (L x P x H in mm)	690 x 565 x 199 (altezza sopra il tetto del veicolo)
Peso	ca. 18 kg
Livello di rumore	< 70 dB (in condizioni di non installato)
Controlli/certificati	 

Conforme alle norme:

- EN 60335-1:2001:+A11:2004+A1:2004+A12:2006+A2:2006
- EN 60335-2-40_2003_+A11_2004+A12_2005+A1_2006
- 72/245/EWG, 2006/28/EG
- 2004/108/EG

Con riserva di versioni successive e di modifiche conformi al progresso della tecnica, nonché di variazioni nella consegna.