

Riscaldatore integrato

Istruzioni per l'uso

Dual Top Evo 6



I **Indice**

1	Introduzione	3	7	Manutenzione	17
2	Avvertenze per la manutenzione e la sicurezza	4	7.1	Disinfezione	17
3	Descrizione del funzionamento	6	7.2	Decalcificazione	18
3.1	Modalità estiva (solo acqua calda)	6	8	Interventi in caso di guasto	19
3.2	Modalità invernale (riscaldamento senza produzione di acqua calda) ..	7	8.1	Fusibili	21
3.3	Modalità invernale (riscaldamento con produzione di acqua calda) ..	7	9	Garanzia internazionale	22
4	Istruzioni per l'uso	8			
4.1	Informazioni generali	8			
4.1.1	Pannello di comando	8			
4.1.2	Sensore di temperatura interna.....	9			
4.2	Funzionamento normale	9			
4.2.1	Modalità estiva (solo acqua calda).....	9			
4.2.2	Modalità invernale (riscaldamento senza produzione di acqua calda)10				
4.2.3	Modalità invernale (riscaldamento con produzione di acqua calda)..	10			
4.2.4	Riscaldamento durante la guida	11			
4.3	Gelo	12			
4.3.1	Svuotamento manuale del boiler.....	12			
4.3.2	Svuotamento automatico del boiler	12			
4.3.3	Modalità di protezione antigelo	13			
4.4	Disattivazione	14			
5	Riempimento del boiler	15			
6	Visualizzazione di messaggi di guasto	16			

1 Introduzione

Gentile Cliente,

La ringraziamo di aver scelto il sistema integrato per il riscaldamento di aria e acqua Dual Top Evo 6 di Webasto. Speriamo che questo prodotto possa garantirLe comfort ed affidabilità nel tempo durante i Suoi viaggi.

Il riscaldatore Dual Top Evo 6 è stato realizzato come sistema di riscaldamento integrato per riscaldare e fornire, al contempo, acqua calda (acqua potabile) negli autocaravan. Il sistema integrato Dual Top Evo 6 è concepito esclusivamente per l'impiego in autocaravan o veicoli analoghi.

Per acquisire familiarità con tutte le funzioni del riscaldatore, si consiglia di leggere il presente manuale di istruzioni per l'uso. Nel caso in cui qualche informazione contenuta nei manuali fosse poco chiara o in caso di smarrimento di un manuale, contattare tempestivamente il proprio rivenditore autorizzato Webasto.

Leggere con estrema cura e attenzione tutte le informazioni contenute nel presente manuale, per essere certi di utilizzare tutte le funzioni in modo corretto e sentirsi perfettamente a proprio agio e sicuri.

Per garantire l'utilizzo sicuro del riscaldatore Dual Top Evo 6, leggere e seguire SEMPRE tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

È molto importante che sia un rivenditore autorizzato Webasto ad occuparsi di eventuali interventi di riparazione o manutenzione non descritti nel presente manuale.

2 Avvertenze per la manutenzione e la sicurezza

- 1 L'anno della prima messa in funzione deve essere contrassegnato rimuovendo dalla targhetta di identificazione del riscaldatore gli anni che non interessano.
- 2 Il riscaldatore non è omologato per il riscaldamento di un vano adibito al trasporto di merci pericolose.
- 3 Il riscaldatore/boiler è omologato esclusivamente per il riscaldamento di aria e acqua potabile.

ATTENZIONE

- 4 Per prevenire l'insorgere di danni, attenersi alle istruzioni contenute nel capitolo 7: "Manutenzione".
- 5 Nel caso in cui non sia stata prelevata acqua dal sistema per un periodo superiore ad una settimana, far scaricare l'intero sistema di alimentazione dell'acqua e lavarlo accuratamente prima di riempirlo di nuovo. V. capitolo 7: Manutenzione.
- 6 Per evitare la presenza di microrganismi, l'acqua non dovrebbe rimanere nel boiler per un periodo superiore a due settimane.
Pulire il boiler in modo appropriato nel caso in cui l'acqua sia rimasta al suo interno per un periodo superiore a due settimane.
Accertarsi che nel circuito dell'acqua non possano penetrare tracce di sporco. Per non compromettere la qualità dell'acqua né l'efficienza del riscaldatore si consiglia una regolare decalcificazione in funzione del grado di durezza dell'acqua utilizzata.
V. capitolo 7: "Manutenzione".
- 7 Webasto garantisce l'adeguato funzionamento del Dual Top Evo 6 fino ad un'altitudine di 2.200 m.
Nel caso in cui fosse necessario azionare il Dual Top Evo 6 al di sopra di quest'altitudine, rivolgersi ad un Centro Assistenza Webasto.
- 8 Qualora il veicolo nel quale è montato il Dual Top Evo 6 si trovasse coinvolto in un incidente o il Dual Top Evo 6 cadesse a terra, riconsegnarlo ad un Centro Assistenza Webasto autorizzato per far effettuare un intervento di controllo/riparazione ai fini della sicurezza.
- 9 I diritti relativi alla responsabilità del costruttore valgono soltanto se si dimostra di aver rispettato le norme di sicurezza e di manutenzione.

- 10 Disattivare il riscaldatore nelle stazioni di servizio e presso gli impianti di rifornimento: pericolo di esplosione.

ATTENZIONE

- 11 Non mettere in funzione il riscaldatore in ambienti chiusi (per es. garage): pericolo di avvelenamento e soffocamento.

ATTENZIONE

- 12 Per garantirne l'impiego sicuro, il riscaldatore dovrebbe essere sottoposto ad ispezione ogni due anni, in special modo se utilizzato per periodi prolungati e/o in condizioni estreme.
- 13 In caso di fumo denso persistente, rumori inusuali di combustione o odori di combustibile oppure in caso di continui spegnimenti per guasto con messaggi di errore, mettere fuori servizio il riscaldatore rimuovendo i fusibili (v. capitolo 8: "Interventi in caso di guasto") e rimetterlo in funzione solo dopo averlo fatto controllare da un Centro Assistenza Webasto autorizzato.
- 14 Non azionare il riscaldatore in luoghi nei quali potrebbero formarsi gas o polveri facilmente infiammabili o in luoghi nei quali sono riposti liquidi o materiali solidi facilmente infiammabili (ad es. nelle immediate vicinanze di polveri di combustibile, carbone e legname, magazzini di cereali, erba e fogliame asciutti, imballi di cartone, carta ecc.).
Pericolo di esplosione!

ATTENZIONE

- Spengere sempre il riscaldatore prima di fare rifornimento.
- 15 Lo scambiatore di calore e il boiler dell'acqua dei riscaldatori Dual Top Evo 6 sono componenti sottoposti ad un elevato carico termico e devono essere sostituiti dopo 10 anni dalla prima messa in funzione con ricambi originali Webasto.

- 16 Il combustibile adatto per il riscaldatore Dual Top Evo 6 è il combustibile diesel prescritto dal costruttore del veicolo. È possibile utilizzare anche l'olio combustibile di classe EL, non quello di classe L né PME (biodiesel). Non si conoscono conseguenze negative in caso di impiego di additivi. In caso di prelievo del combustibile dal serbatoio del veicolo, occorre rispettare le disposizioni sugli additivi del costruttore del veicolo. In caso di passaggio a combustibile resistente al freddo, occorre far funzionare il riscaldatore per ca. 15 minuti in modo da riempire l'impianto con il nuovo combustibile.

- 17 Non superare la temperatura di 85° C (temperatura di stoccaggio) nella zona circostante il riscaldatore.

ATTENZIONE

- 18 L'azionamento del riscaldatore è consentito esclusivamente a temperature comprese tra -30 e 50 °C.
- 19 La mancata osservanza delle istruzioni di montaggio e delle norme ivi contenute comporta il declino di ogni responsabilità da parte di Webasto. Lo stesso vale per riparazioni eseguite da personale non specializzato o per l'impiego di parti di ricambio non originali. Ciò comporta la revoca dell'omologazione del tipo di riscaldatore e quindi dell'approvazione generale/omologazione ECE.
- 20 Mantenere l'ingresso e l'uscita dell'aria calda liberi da sporco o da oggetti estranei. Le tubazioni dell'aria calda sporche o ostruite possono provocare il surriscaldamento e quindi far scattare il disinserimento per surriscaldamento.
- 21 Non calpestare il riscaldatore né sistemarvi o gettarvi sopra oggetti pesanti.

ATTENZIONE

- 22 Non gettare indumenti, tessuti o materiali simili sul riscaldatore né davanti all'ingresso e all'uscita dell'aria calda.

ATTENZIONE

- 23 Non ridurre né bloccare il flusso di aria calda del riscaldatore con sostanze o materiali facilmente infiammabili, come stracci, stoppa ecc.
- 24 Qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione non descritto in questo manuale deve essere eseguito da personale qualificato Webasto.

- 25 Il riscaldatore Dual Top Evo 6 deve essere collegato direttamente alla batteria. L'accensione e lo spegnimento del riscaldatore devono avvenire esclusivamente dal pannello di comando Dual Top Evo 6. Non sono ammessi interruttori aggiuntivi.

ATTENZIONE

- 26 Non utilizzare uno strumento ad alta pressione per pulire il riscaldatore.
- 27 Tenere in buono stato il veicolo, svuotare il riscaldatore e tutte le tubazioni dell'acqua qualora sussista il rischio di congelamento. Il diritto alla garanzia decade in caso di danni causati dal gelo!

3 Descrizione del funzionamento

Il riscaldatore integrato **Dual Top Evo 6** di **Webasto** combina i vantaggi di un riscaldatore interno con quelli di un boiler per acqua e contribuisce all'eliminazione dei gas negli autocaravan.

Grazie all'installazione esterna e all'uso del gasolio come combustibile, il Dual Top Evo 6 consente di risparmiare spazio prezioso nella cabina.

Il Dual Top Evo 6 modula la temperatura in modo continuo e preciso per una sensazione di benessere sempre costante.

Il boiler può essere direttamente svuotato con facilità tramite il pannello di comando.

Due diverse funzioni di protezione antigelo proteggono dal gelo il Dual Top Evo 6 ed il veicolo durante le vacanze invernali.

Il riscaldatore riconosce la differenza tra la temperatura impostata e la temperatura interna e regola automaticamente la potenza calorica necessaria.

Sono disponibili diverse opzioni in funzione delle esigenze individuali, acqua calda **in modalità estiva**, solo riscaldamento oppure riscaldamento e acqua calda **in modalità invernale**.

3.1 Modalità estiva (solo acqua calda)

Il riscaldatore è utilizzato per la fornitura di acqua calda potabile. L'acqua viene riscaldata e mantenuta ad una temperatura di 40 °C o 70 °C.

L'apparecchio seleziona automaticamente la regolazione del bruciatore.

Un sensore di temperatura dell'acqua controlla la temperatura dell'acqua. A causa di influenze operative ed ambientali sono possibili ridotti scostamenti termici dell'acqua.

Il ventilatore dell'aria di riscaldamento per il riscaldamento degli interni non è attivato.

3.2 Modalità invernale (riscaldamento senza produzione di acqua calda)

La temperatura desiderata nell'abitacolo può essere regolata con il selettore della temperatura interna (da 5 a 35 °C).

L'apparecchio seleziona automaticamente l'impostazione del bruciatore con una modulazione compresa tra 1.500 W e 6.000 W in funzione della potenza calorifica richiesta (ricavata dalla differenza tra la temperatura selezionata e la temperatura interna attuale).

La quantità di calore è regolata in modo tale da consentire il rapido raggiungimento della temperatura interna preselezionata. È necessaria infatti soltanto una ridotta potenza per mantenere inalterata la temperatura interna.

Il riscaldamento della cabina è sempre possibile, sia con sia senza acqua nel boiler.

3.3 Modalità invernale (riscaldamento con produzione di acqua calda)

Il riscaldatore è impiegato per il riscaldamento della cabina e per la produzione di acqua calda.

La temperatura desiderata nell'abitacolo può essere regolata con il selettore della temperatura interna (da 5 a 35 °C).

L'acqua è riscaldata ad una temperatura di 70 °C.

L'apparecchio seleziona automaticamente l'impostazione del bruciatore con una modulazione compresa tra 1.500 W e 6.000 W in funzione della potenza calorifica richiesta (ricavata dalla differenza tra la temperatura selezionata e la temperatura interna attuale).

La quantità di calore è regolata in modo tale da consentire il rapido raggiungimento della temperatura interna preselezionata. È necessaria infatti soltanto una ridotta potenza per mantenere inalterata la temperatura interna.

Un sensore di temperatura dell'acqua controlla la temperatura dell'acqua, mentre un sensore di temperatura interna controlla la temperatura della cabina. A causa di influenze operative ed ambientali sono possibili ridotti scostamenti termici dell'acqua.

4 Istruzioni per l'uso

4.1 Informazioni generali

Osservare sempre le istruzioni per l'uso e le "Avvertenze per la manutenzione e la sicurezza" prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchio!

Il corretto azionamento dell'apparecchio rientra nella sfera di responsabilità del proprietario del veicolo.

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, è necessario disinfettare e lavare accuratamente l'intero sistema di alimentazione dell'acqua utilizzando acqua potabile (v. capitolo 7: "Manutenzione").

In caso di mancato utilizzo del riscaldatore, scaricare sempre l'acqua contenuta per evitare il rischio di congelamento e la formazione di microrganismi!

Scaricare l'acqua anche prima di effettuare interventi di riparazione o manutenzione sul veicolo, poiché l'elettrovalvola di sicurezza/scarico può aprirsi quando l'apparecchio si spegne!

AVVERTENZA

Un riscaldatore ancora nuovo può emanare un lieve odore nelle prime settimane di utilizzo.

AVVERTENZA

In caso di funzionamento continuo a bassi stadi di potenza si consiglia di azionare il riscaldatore circa una volta al mese per 15 minuti a pieno carico, per bruciare eventuali depositi presenti nel bruciatore.

4.1.1 Pannello di comando

Le modifiche apportate alle impostazioni nel pannello di comando si attivano con un leggero ritardo!

Vedi Fig. 1.

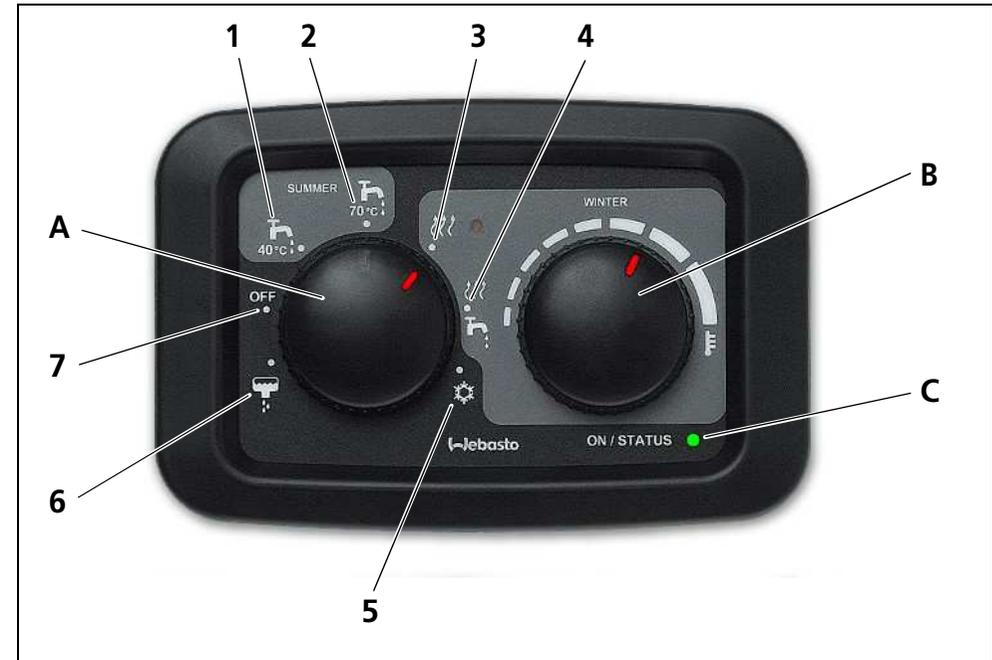


Fig. 1 Pannello di comando

- A = Selettore di modalità
- B = Selettore di temperatura interna
- C = Spia di funzionamento/spia messaggio di guasto (verde/rosso)
- 1 = Modalità estiva, temperatura dell'acqua 40 °C
- 2 = Modalità estiva, temperatura dell'acqua 70 °C
- 3 = Modalità invernale, riscaldamento **senza** produzione di acqua calda
- 4 = Modalità invernale, riscaldamento **con** produzione di acqua calda
- 5 = Modalità di protezione antigelo
- 6 = Svuotamento boiler
- 7 = Off

4.1.2 Sensore di temperatura interna

Per misurare la temperatura ambiente, nel veicolo è installato un sensore remoto della temperatura interna. La posizione del sensore viene decisa dall'installatore in funzione del tipo di veicolo e della configurazione della cabina.

AVVERTENZA

Il sensore remoto di temperatura interna deve essere installato ad un'altezza media, all'interno, su superfici verticali.

Evitare che il sensore di temperatura interna si trovi:

- alla corrente diretta dell'aria calda (dal sistema di riscaldamento del veicolo o dal riscaldatore ad aria calda);
- in prossimità di fonti di calore;
- alla luce diretta del sole (ad es. sul cruscotto);
- montato dentro un armadietto;
- montato dietro una tenda o simile.

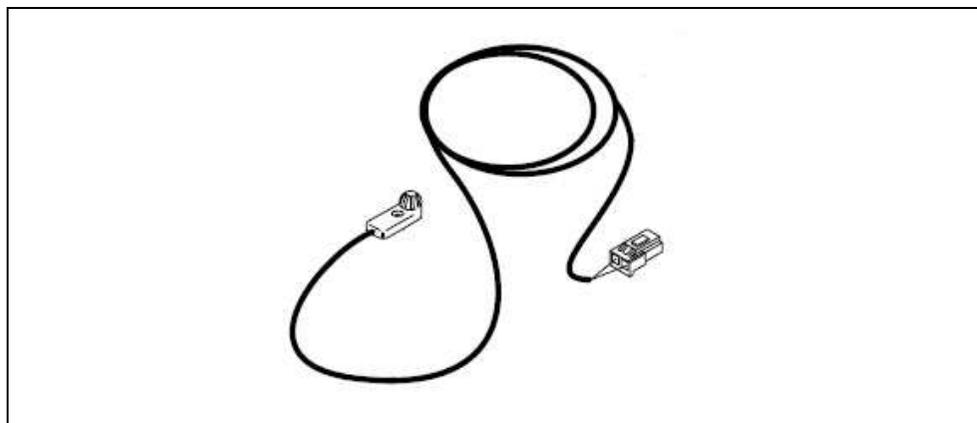


Fig. 2 Sensore di temperatura interna

4.2 Funzionamento normale

4.2.1 Modalità estiva (solo acqua calda)

- 1 Assicurarsi che il boiler sia pieno di acqua.
- 2 Posizionare il selettore (A) sulla modalità estiva dal pannello di comando, temperatura dell'acqua 40 °C (1) o 70 °C (2).

La spia (C) sul pannello di comando diventa verde quando l'apparecchio è acceso. La spia rossa sul selettore di modalità (A) si accende.

Al raggiungimento della temperatura dell'acqua selezionata (40 °C o 70 °C), il processo di combustione all'interno del riscaldatore si arresta.

Non appena la temperatura dell'acqua scende al di sotto di un determinato valore, si avvia di nuovo la combustione.

La spia (C) sul pannello di comando rimane accesa finché l'apparecchio è attivo.

4.2.2 Modalità invernale (riscaldamento senza produzione di acqua calda)

- 1 Spostare il selettore della temperatura interna (B) sul livello di temperatura desiderato.
- 2 Spostare il selettore di modalità (A) sulla modalità invernale, riscaldamento **senza** produzione di acqua calda (3).

La spia (C) sul pannello di comando diventa verde quando l'apparecchio è acceso. Sia la spia rossa sul selettore di modalità (A) sia quella sulla manopola della temperatura interna (B) si accendono.

Al raggiungimento della temperatura interna selezionata, il riscaldatore avvia la modulazione. La potenza calorifica è impostata al livello necessario per mantenere una temperatura costante.

Nel caso in cui la temperatura interna superi la temperatura selezionata a causa di influssi ambientali, la combustione all'interno del riscaldatore si arresta.

AVVERTENZA

Si prega di notare che, nel caso in cui il boiler sia stato riempito, anche l'acqua verrà riscaldata automaticamente. L'acqua può raggiungere una temperatura di 80 °C in funzione della potenza calorifica e della durata del riscaldamento.

4.2.3 Modalità invernale (riscaldamento con produzione di acqua calda)

- 1 Assicurarsi che il boiler sia pieno di acqua.
- 2 Spostare il selettore della temperatura interna (B) sul pannello di comando sull'impostazione richiesta del termostato per la temperatura interna.
- 3 Spostare il selettore di modalità (A) sulla modalità invernale, riscaldamento **con** produzione di acqua calda (4).

La spia (C) sul pannello di comando diventa verde quando l'apparecchio è acceso. Sia la spia rossa sul selettore di modalità (A) sia quella sulla manopola della temperatura interna (B) si accendono.

L'unità riduce gradualmente la potenza fino al raggiungimento della temperatura interna selezionata. Nel caso in cui questa temperatura sia stata raggiunta ma l'acqua non sia ancora stata riscaldata completamente, il ventilatore dell'aria di riscaldamento si spegne e l'acqua viene riscaldata fino ad una temperatura di 70 °C.

La temperatura dell'acqua può arrivare fino a 80°C a seconda della potenza calorifica necessaria per raggiungere la temperatura interna.

Spia NO ACQUA

Se è selezionata la modalità invernale (riscaldamento **con** produzione di acqua calda) ma il boiler è privo di acqua, sul pannello di comando viene visualizzato un messaggio di avvertimento.

Il LED verde con l'icona modalità invernale, riscaldamento **senza** produzione di acqua calda (3), inizia a lampeggiare.

In questo caso il selettore di modalità (A) sul pannello di comando deve essere posizionato sulla modalità invernale, riscaldamento **senza** produzione di acqua calda (3) e, se necessario, si deve introdurre acqua nel boiler.

Lasciare il selettore di modalità (A) su modalità invernale, riscaldamento **con** produzione di acqua calda (4), potrebbe comportare uno svuotamento automatico del boiler a temperature inferiori a +6 °C.



Fig. 3 Indicatore No acqua

4.2.4 Riscaldamento durante la guida

Riscaldare la cabina e/o l'acqua mentre si è alla guida del veicolo è possibile e consentito.

Attenzione durante la marcia in climi freddi:

Far funzionare il Dual Top Evo 6 in modalità invernale (riscaldamento **con** produzione di acqua calda) per proteggere dal gelo le tubazioni dell'acqua esterne al veicolo.

4.3 Gelo

Ci sono numerosi dispositivi atti alla protezione del sistema di alimentazione dell'acqua dal gelo.

- Scaricare manualmente l'acqua nel caso in cui sussista il rischio di congelamento o in caso di inutilizzo prolungato del veicolo.
Vedi 4.3.1: "Svuotamento manuale del boiler".
- Lo svuotamento del boiler avviene automaticamente nel caso in cui non sia stato effettuato lo svuotamento manuale.
Vedi 4.3.2: "Svuotamento automatico del boiler".
- Nel caso in cui non si volesse svuotare il sistema di alimentazione dell'acqua e non si riscaldasse la cabina del veicolo, è possibile selezionare la modalità di protezione antigelo.
Vedi 4.3.3: "Modalità di protezione antigelo".

4.3.1 Svuotamento manuale del boiler

Scaricare manualmente l'acqua nel caso in cui sussista il rischio di congelamento o in caso di inutilizzo prolungato del veicolo.

- 1 Interrompere l'alimentazione di energia della pompa d'acqua del sistema (interruttore principale o interruttore della pompa, in funzione delle istruzioni del costruttore del veicolo).
- 2 Aprire i rubinetti dell'acqua calda in cucina, nel bagno, nella doccia ecc. (posizionare i premiscelatori o i miscelatori monocomando su "caldo").
- 3 Aprire l'elettrovalvola di sicurezza/scarico spostando il selettore di modalità (A) in posizione di svuotamento del boiler (6) per almeno 5 secondi.
Quindi rilasciare la manopola.
L'elettrovalvola di sicurezza/scarico si apre per ca. 90 minuti.
Durante lo svuotamento tutte le icone verdi sul pannello di comando e la spia rossa sul selettore di modalità (A) lampeggiano.

L'acqua contenuta nel boiler viene quindi scaricata all'esterno attraverso l'elettrovalvola di sicurezza/scarico.

Posizionare un contenitore sotto l'uscita per verificare la completa fuoriuscita dell'acqua dal boiler (circa 10 litri!).

AVVERTENZA

Qualsiasi tipo di liquido proveniente dal veicolo deve essere scaricato in un dispositivo di smaltimento appropriato.

AVVERTENZA

Per arrestare lo svuotamento spostare **di nuovo** il selettore di modalità (A) in modalità di svuotamento (6) per almeno 5 secondi e rilasciare poi il selettore.

AVVERTENZA

Evitare la formazione di microrganismi nelle tubazioni e nel boiler quando l'impianto è inutilizzato e accertarsi che il sistema di alimentazione dell'acqua sia stato completamente svuotato. A questo scopo aprire tutti i rubinetti dell'acqua, allacciare una pressione atmosferica di ca. 2 bar alla tubazione dell'acqua calda e tenerla allacciata fino alla completa fuoriuscita dell'acqua.

4.3.2 Svuotamento automatico del boiler

L'elettrovalvola di sicurezza/scarico viene aperta mediante circuito elettrico.

Se la temperatura in corrispondenza dell'elettrovalvola di sicurezza/scarico è inferiore a 6 °C, l'acqua del boiler potrebbe scaricarsi autonomamente.

Questa funzione è attiva quando:

- l'apparecchio è posizionato su "OFF";
- è selezionata la modalità invernale (riscaldamento **senza** produzione di acqua calda) in un lasso di tempo durante il quale non avviene la combustione nel riscaldatore (ad es.: temperatura interna selezionata raggiunta, temperatura esterna bassa);
- l'alimentazione della batteria è troppo bassa;
- c'è un guasto!

AVVERTENZA

La funzione è attiva soltanto quando è disponibile un'alimentazione di corrente a 12 V!

Durante lo svuotamento tutte le icone verdi sul pannello di comando e la spia rossa sul selettore di modalità (A) lampeggiano.

Dopo circa 90 minuti l'elettrovalvola di sicurezza/scarico si chiuderà di nuovo.

Il bocchettone di scarico dell'elettrovalvola di sicurezza/scarico deve sempre essere libero (privo di sporcizia, ghiaccio, foglie etc.)!

Per evitare perdite di acqua e proteggere il riscaldatore e il boiler dal gelo, selezionare la modalità di protezione antigelo (5).

AVVERTENZA

Con la modalità di protezione antigelo selezionata, vengono consumati combustibile diesel e corrente elettrica. Assicurarsi che il combustibile nel serbatoio sia sufficiente e che la batteria sia carica. Verificare di frequente.

AVVERTENZA

Lo svuotamento del sistema di riscaldamento e la modalità di protezione antigelo proteggono dal gelo il riscaldatore e il boiler. Non tutte le tubazioni dell'acqua nel veicolo possono essere protette dal congelamento a causa delle differenze di installazione.

Nel caso in cui il veicolo venisse conservato, si dovrebbe scegliere un luogo ben protetto dalle basse temperature oppure si dovrebbe scaricare tutta l'acqua dal sistema, con tutti i tubi e flessibili (ad es. a pressione, v. avvertenze contenute nel paragrafo 4.3.1: "Svuotamento manuale del boiler").

Il diritto alla garanzia decade in caso di danni causati dal gelo!

AVVERTENZA

Per arrestare lo svuotamento spostare il selettore di modalità (A) in modalità di svuotamento (6) per almeno 5 secondi e rilasciare poi il selettore.

4.3.3 Modalità di protezione antigelo

Si tratta di una funzione di sicurezza disponibile per il solo riscaldatore. Essa non impedisce il congelamento dei circuiti d'acqua all'interno e all'esterno del veicolo. Sostare in un luogo ben riparato dal gelo o scaricare il contenuto di acqua qualora sussista il rischio di congelamento!

Per evitare il congelamento dei tubi e del boiler spostare il selettore di modalità (A) sulla modalità di protezione antigelo (5).

La spia (C) sul pannello di comando diventa verde quando l'apparecchio è acceso. La spia rossa sul selettore di modalità (A) si accende.

Il riscaldatore funziona come in modalità invernale, riscaldamento **con** produzione di acqua calda, ma con valori inferiori di temperatura dell'aria e dell'acqua.

AVVERTENZA

Assicurarsi che il boiler sia pieno di acqua quando si seleziona la modalità di protezione antigelo.

AVVERTENZA

La modalità di protezione antigelo consente all'utente di lasciare il veicolo incustodito per un breve lasso di tempo senza dover temere gli effetti del gelo e di eventuali danni da esso arrecati.

In caso di inutilizzo per la stagione invernale o di arresto del veicolo inutilizzato per un periodo di tempo prolungato bisognerebbe svuotare l'intero sistema dell'acqua e scollegare il riscaldatore dalla batteria, per evitare di scaricare inutilmente la batteria o evitare possibili danni dovuti al gelo.

4.4 Disattivazione

Spostare il selettore di modalità (A) su "OFF" (7) per disattivare l'apparecchio.

Il ventilatore può continuare a funzionare anche dopo la disattivazione, per raffreddare il riscaldatore.

Quindi la spia verde (C) si spegne.

Svuotare sempre il boiler nel caso in cui sussista il rischio di congelamento!

5 Riempimento del boiler

Riempire il serbatoio d'acqua del veicolo tramite il proprio tubo flessibile che deve essere conservato ben pulito. Prima di riempire il serbatoio, lavare accuratamente l'intero flessibile (ca. 30 secondi).

ATTENZIONE

Riempire sempre il serbatoio esclusivamente con acqua potabile ed evitare tracce di sporco all'interno del sistema di alimentazione dell'acqua.

- 1 Riempire il boiler con acqua ad una temperatura ambiente di almeno 6 °C, oppure selezionare
 - modalità estiva 40°C o 70°C, vedi paragrafo 4.2.1: "Modalità estiva (solo acqua calda)", o
 - Modalità invernale (riscaldamento **con** produzione di acqua calda), v. paragrafo 4.2.3: "Modalità invernale (riscaldamento con produzione di acqua calda)", per assicurarsi che l'elettrovalvola di sicurezza/scarico non si apra!
- 2 Accertarsi che il boiler venga riempito con acqua.
- 3 Aprire i rubinetti dell'acqua calda in cucina, nel bagno, nella doccia ecc. (posizionare i premiscelatori o i miscelatori monocomando su "caldo"). Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua finché fuoriesce acqua. In questo caso l'aria viene spinta fuori dal boiler e questo si riempie di acqua.

In caso di azionamento del solo sistema di alimentazione dell'acqua fredda, senza l'utilizzo del boiler, anche quest'ultimo si riempie di acqua. Per evitare danni provocati dal gelo, l'acqua deve essere scaricata azionando l'elettrovalvola di sicurezza/scarico (spostare il selettore di modalità (A) sulla modalità di svuotamento (6) per almeno 5 secondi), anche nel caso in cui il boiler non sia stato utilizzato.

In alternativa, due valvole di chiusura resistenti all'acqua calda possono essere montate di fronte al raccordo dell'acqua fredda e calda.

Se ci si collega ad una rete idrica civile o si usa una pompa dell'acqua più potente, si deve sempre installare una valvola di riduzione della pressione per evitare che nel boiler si sviluppi una pressione superiore ai 2,5 bar.

AVVERTENZA

Grazie ad esigue differenze di pressione che si verificano nel sistema in fase di riempimento o durante il funzionamento possono essere perse piccole quantità di acqua (circa 30 ml/24 h) dal boiler, ma non sussiste il rischio di svuotamento completo.

6 Visualizzazione di messaggi di guasto

In caso di anomalia di funzionamento sul pannello di comando/display di messaggio di guasto (C) viene visualizzato un messaggio di guasto mediante impulsi intermittenti.

Dopo una rapida sequenza di 5 impulsi intermittenti VERDI, l'indicazione di messaggio di guasto assume la forma di una sequenza di lunghi impulsi ROSSI. Questa procedura si ripete fino alla disattivazione del riscaldatore. Il significato del numero di impulsi rossi è riportato nella tabella contenuta nel capitolo 8: "Interventi in caso di guasto". Successivamente viene visualizzata un'altra rapida sequenza di impulsi VERDI.

A seconda del tipo di guasto, può essere necessario rivolgersi ad un Centro Assistenza Webasto.

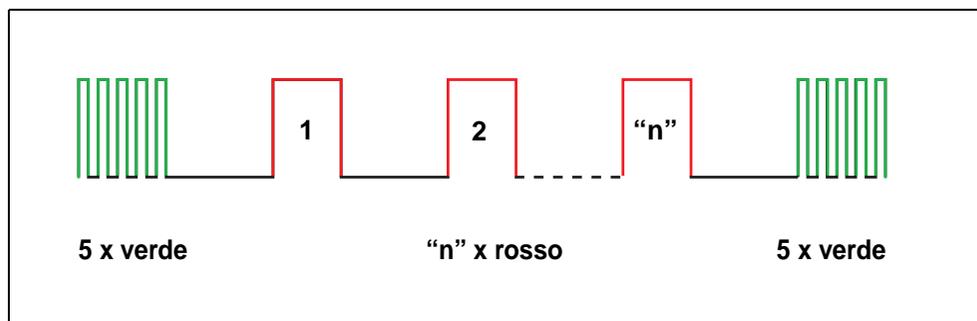


Fig. 4 Esempio di messaggio di guasto

7 Manutenzione

La corretta manutenzione del riscaldatore integrato Dual Top Evo 6 di Webasto è importante per garantire anni di utilizzo sicuro, esente da problemi, e grande soddisfazione.

Raccomandiamo di portare il veicolo al rivenditore autorizzato Webasto per la manutenzione periodica e l'ispezione.

È molto importante che sia il rivenditore autorizzato ad occuparsi di eventuali interventi di riparazione o manutenzione non descritti nel presente manuale. Consultare il rivenditore Webasto per avere assistenza nel determinare le proprie esigenze in fatto di manutenzione.

Ciò che si può fare per l'assistenza e la manutenzione del proprio veicolo dipende dalla propria abilità ed esperienza e dal possesso degli speciali utensili richiesti. Chiedere consigli al proprio rivenditore autorizzato per avere informazioni sugli interventi da effettuare sul proprio riscaldatore.

ATTENZIONE

Molti interventi di assistenza e riparazione sul riscaldatore richiedono una preparazione e strumenti specifici. Una regolazione o un'assistenza inadeguata può provocare danni al riscaldatore o un incidente che potrebbe comportare gravi lesioni.

- Per garantire un'ottima prestazione, il rivenditore autorizzato Webasto deve ispezionare e sottoporre ad assistenza il sistema di riscaldamento almeno ogni 2 anni, a prescindere dal grado di impiego dello stesso.
- NON utilizzare idropulitrici o aria compressa per la pulizia del riscaldatore. Ciò potrebbe far penetrare all'interno tracce di sporco che potrebbero essere pericolose.
- Disattivare sempre il riscaldatore prima di effettuarne la pulizia.
- Scaricare il sistema d'acqua se sussiste il rischio di congelamento o in caso di inutilizzo prolungato del veicolo.
- Utilizzare aceto di vino per disincrostare il sistema di riscaldamento, introducendo l'aceto nell'apparecchio dall'alimentazione dell'acqua.
Vedi 7.2: "Decalcificazione".

- Controllare ad intervalli regolari tutti i componenti del sistema di alimentazione dell'acqua.

7.1 Disinfezione

- Nel caso in cui non sia stata prelevata acqua dal sistema di alimentazione per un periodo superiore ad una settimana, svuotare l'intero sistema di alimentazione dell'acqua e lavarlo accuratamente prima di riempirlo di nuovo.
- Per evitare la presenza di microrganismi, l'acqua non dovrebbe rimanere nel boiler per un periodo superiore a due settimane.
Disinfettare il sistema di alimentazione dell'acqua nel caso in cui l'acqua sia rimasta al suo interno per un periodo superiore a due settimane.
- Per prevenire danni, azionare il riscaldatore a piena potenza ogni quattro settimane:
 - per almeno 20 minuti in modo continuativo, modalità invernale, riscaldamento cabina **senza** produzione di acqua calda.
Questa operazione previene il grippaggio delle parti meccaniche.
 - a seguire l'azionamento per almeno 30 minuti consecutivi in "Modalità estiva 70°C", solo produzione di acqua calda.
I sistemi dell'alimentazione dell'acqua che funzionano a temperature inferiori a 60 °C sono una fonte potenziale di microrganismi.
- Pulire e disinfettare il sistema di alimentazione dell'acqua subito prima del noleggio o del prestito del veicolo.
- Pulire e disinfettare il sistema di alimentazione dell'acqua almeno una volta all'anno.

AVVERTENZA

Prima di conservare l'apparecchio per l'inverno si consiglia di svuotare completamente il sistema di alimentazione dell'acqua con aria compressa ad una pressione di ca. 2 bar. Aprire tutti i rubinetti, allacciare aria compressa alla tubazione dell'acqua calda e attendere la completa fuoriuscita dell'acqua.

- In caso di sospetto di contaminazione dell'acqua ad opera di agenti patogeni, disinfettare il sistema di alimentazione dell'acqua.
- Pulire e disinfettare il sistema di alimentazione dell'acqua in conformità alla normativa vigente a livello locale (ad es. DVGW W 291).

Per la disinfezione utilizzare una soluzione di ipoclorito di sodio (NaOCl), diluizione 5 %, da 30 a 40 °C (ad es. Certisil®, Puriclean).

Altri prodotti potrebbero arrecare danni alla salute e/o al Dual Top Evo 6.

► Seguire attentamente tutte le istruzioni del fornitore di NaOCl.

► Seguire attentamente tutte le istruzioni del costruttore del veicolo.

- 1 Scaricare l'intero contenuto di acqua. Vedi 4.3.1: "Svuotamento manuale del boiler".
- 2 Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- 3 Riempire l'intero sistema di alimentazione dell'acqua di NaOCl.
- 4 Selezionare "Modalità estiva 40°C" per essere certi che l'elettrovalvola di sicurezza/scarico non si apra.
- 5 Assicurarci che il boiler sia pieno di NaOCl.
- 6 Aprire i rubinetti dell'acqua calda in cucina, nel bagno, nella doccia ecc. (posizionare i premiscelatori o i miscelatori monocomando su "caldo"). Lasciare i rubinetti aperti finché il Dual Top Evo 6 ha espulso tutta l'aria, il boiler si è riempito di NaOCl e il NaOCl esce dai rubinetti. Quindi chiudere i rubinetti. Aprire i rubinetti uno per volta, non tutti in contemporanea.
- 7 Lasciare acceso l'apparecchio per 1 - 2 ore.
- 8 Scaricare l'intero contenuto di NaOCl.
- 9 Ripetere la procedura descritta (fasi 1 - 8) con acqua potabile 1 o 2 volte. Non è necessario lasciare acceso l'apparecchio per 1 - 2 ore.
- 10 Scaricare l'intero contenuto di acqua.
- 11 Riempire l'intero sistema di alimentazione dell'acqua di acqua potabile. Vedi capitolo 5: "Riempimento del boiler".

7.2 Decalcificazione

A seconda del grado di durezza dell'acqua impiegata nel Dual Top Evo 6 per il riscaldamento si possono formare incrostazioni e depositi calcarei nei flessibili dell'acqua e nel boiler. Per non compromettere la qualità dell'acqua né l'efficienza del riscaldatore si consiglia una regolare decalcificazione in funzione della qualità dell'acqua utilizzata.

Per la decalcificazione utilizzare i comuni prodotti ad uso domestico, ad esempio una miscela di aceto di vino e acqua in rapporto di 1:2.

Altri prodotti potrebbero arrecare danni alla salute e/o al Dual Top Evo 6.

- 1 Scaricare l'intero contenuto di acqua. Vedi 4.3.1: "Svuotamento manuale del boiler".
- 2 Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- 3 Riempire l'intero sistema di alimentazione dell'acqua con la miscela di acqua e aceto di vino.
- 4 Selezionare "Modalità estiva 40°C" per essere certi che l'elettrovalvola di sicurezza/scarico non si apra.
- 5 Accertarsi che nel boiler sia contenuta la miscela.
- 6 Aprire i rubinetti dell'acqua calda in cucina, nel bagno, nella doccia ecc. (posizionare i premiscelatori o i miscelatori monocomando su "caldo"). Lasciare i rubinetti aperti finché il Dual Top Evo 6 ha espulso tutta l'aria, il boiler si è riempito di miscela di acqua e aceto di vino e la miscela esce dai rubinetti. Quindi chiudere i rubinetti. Aprire i rubinetti uno per volta, non tutti in contemporanea.
- 7 Lasciare l'apparecchio acceso per 1 - 2 ore e attendere la fase di reazione.
- 8 Verificare che le incrostazioni si siano sciolte completamente nell'acqua con aceto. In caso contrario lasciare acceso il riscaldatore per altri 30 minuti e poi scaricare completamente la miscela di acqua e aceto di vino.
- 9 Sciacquare il sistema di alimentazione dell'acqua con acqua potabile fino a quando non si avverte più l'odore di aceto.
- 10 Quindi riempire di nuovo il boiler con acqua potabile pulita. Vedi capitolo 5: "Riempimento del boiler".

8 Interventi in caso di guasto

In caso di guasto occorre verificare che i fusibili e i connettori a spina e le relative sedi siano in perfette condizioni.

Non eseguire gli interventi descritti sotto per riparare il guasto se il riscaldatore deve essere controllato da personale qualificato Webasto.

Per resettare il guasto, spegnere e riaccendere brevemente il riscaldatore (almeno 5 secondi).

In caso di frequente insorgere di guasti gravi, quali ad es. surriscaldamento o mancato avvio, il riscaldatore viene bloccato e può essere poi rimesso in funzione una volta rimossi gli errori.

A questo scopo scollegare l'alimentazione di corrente (ad es. rimuovendo tutti e 3 i fusibili nella sequenza 5A, 15A, 15A; il reinserimento dei fusibili avviene in sequenza inversa) mentre l'apparecchio è acceso (selettore di modalità A in posizione 1, 2, 3, 4 o 5, vedi paragrafo 4.1.1: "Pannello di comando"), ma il riscaldatore non è in funzione (lo si capisce dal rumore del riscaldatore).

ATTENZIONE

Nel caso in cui Lei non abbia seguito un training Webasto per l'impiego di un riscaldatore Dual Top Evo 6, dovrà assumersi la piena responsabilità di tutti gli interventi di riparazione da Lei effettuati. Per evitare danni a persone o cose, prima di svolgere interventi al Dual Top Evo 6 occorre disattivare l'apparecchio e scollegare la batteria.

ATTENZIONE

Se il riscaldatore emette fumo nero, il sistema dell'aria comburente e/o il sistema dei gas di scarico potrebbero bloccarsi. Verificare il passaggio dell'aria di combustione e il tubo di scarico gas.

Un sistema dei gas di scarico o sistema dell'aria comburente bloccati possono compromettere la sicurezza del riscaldatore!

Visualizzazione di messaggi di guasto sul pannello di comando

Numero di impulsi ROSSI	Significato	Rimedio
00	Comunicazione assente tra il pannello di comando e il riscaldatore oppure errore del pannello di comando	Innanzitutto rimuovere i fusibili 15A (cavo rosso) e 5A. Quindi inserire il fusibile 15A (cavo rosso), seguito dal fusibile 5A. Verificare i collegamenti del pannello di comando. Controllare il fusibile 15 A (cavo rosso). Controllare il cablaggio. Contattare il Centro Assistenza Webasto.
01	Non si avvia (dopo 2 tentativi di avviamento)	Controllare l'alimentazione di combustibile (combustibile sufficiente, almeno 8 l, controllare le tubazioni del combustibile), aggiornare le impostazioni del riscaldatore (spegnendolo per almeno 30 secondi)
02	Interruzione della combustione Riavvio non riuscito	V. messaggio di guasto 01
03	Sottotensione o sovratensione	Caricare la batteria o collegare ad un'altra sorgente di corrente elettrica (12 V DC), aggiornare le impostazioni del riscaldatore (spegnendolo per almeno 5 s)
04	Interruzione pompa carburante/cortocircuito/ surriscaldamento	Controllare il cavo della pompa del carburante e i connettori, verificare l'eventuale surriscaldamento (vedi guasti 06 e 07), aggiornare le impostazioni del dispositivo di riscaldamento (spegnendolo per almeno 5 s)
05	Guasto al motore dell'aria calda: interruzione/cortocircuito/ velocità del ventilatore oltre il limite/ventilatore bloccato	Assicurarsi che il ventilatore dell'aria calda possa ruotare liberamente, rimuovere eventuali oggetti che potrebbero comportare un bloccaggio, resettare il riscaldatore (spegnendolo almeno 5 s)
06	Surriscaldamento o gradiente eccessivo del sensore di temperatura dell'acqua	Controllare il livello dell'acqua, resettare il riscaldatore (spegnendolo almeno 5 s) o selezionare la modalità invernale senza produzione di acqua calda
07	Surriscaldamento o gradiente eccessivo del sensore di temperatura dell'aria calda	Assicurarsi che l'aria calda possa fluire liberamente, le bocchette per l'aria non sono bloccate. Resettare il riscaldatore (spegnendolo almeno 5 secondi)
08	Surriscaldamento della centralina del riscaldatore	Assicurarsi che l'aria di raffreddamento possa scorrere liberamente, aggiornare le impostazioni del riscaldatore (spegnendolo per almeno 5 secondi)
09	Guasto al motore dell'aria comburente: interruzione/ cortocircuito/sovraccarico/blocco	Assicurarsi che il ventilatore di raffreddamento possa ruotare liberamente, rimuovere eventuali oggetti che potrebbero comportare un bloccaggio. Controllare il fusibile 15 A (cavo rosso).
10	Guasto alla centralina/riscaldatore bloccato	Rimettere in servizio il riscaldatore (v. inizio paragrafo) e riavviare il riscaldatore. Contattare il Centro Assistenza Webasto.
11	Interruzione o cortocircuito del sensore di temperatura interna	Controllare il passaggio cavi, evitare che venga pizzicato o schiacciato, controllare il connettore dietro il pannello di comando. Resettare il riscaldatore (spegnendolo almeno 5 secondi)
12	Interruzione o cortocircuito del sensore di temperatura dell'aria calda	Resettare il riscaldatore (spegnendolo almeno 5 secondi). Contattare il Centro Assistenza Webasto.

Visualizzazione di messaggi di guasto sul pannello di comando

Numero di impulsi ROSSI	Significato	Rimedio
13	Interruzione o cortocircuito del sensore di temperatura dell'acqua	V. messaggio di guasto 12
14	Interruzione o cortocircuito candele/fotoresistenza	V. messaggio di guasto 12
15	Riconoscimento anticipato combustione	V. messaggio di guasto 12
17	Scollamento/cortocircuito dell'elettrovalvola di sicurezza/scarico	V. messaggio di guasto 12

AVVERTENZA

Numero di impulsi intermittenti rossi da 0 a 15: il riscaldatore si spegne automaticamente.

17 impulsi intermittenti rossi: non avviene lo spegnimento, ma gli impulsi indicano un guasto.

8.1 Fusibili

Il Dual Top Evo 6 dispone di 3 fusibili: 5 A, 15 A e 15 A.

Ogni fusibile deve essere collegato al cavo corrispondente (prestare attenzione al colore).

5 A: cavo rosso-blu

15 A: cavo rosso-nero

15 A: cavo rosso

Prima di sostituire un fusibile, accertarsi che il Dual Top Evo 6 sia spento.

ATTENZIONE

In caso di deviatori elettrici, l'impiego di un fusibile diverso da quello prescritto potrebbe comportare il rischio di incendio.

9 Garanzia internazionale

La seguente garanzia internazionale è estesa alla copertura del sistema integrato per il riscaldamento di aria e acqua Dual Top Evo 6, prodotto o fornito da Webasto, ed è soggetta alle condizioni indicate. Webasto garantisce per il periodo specificato di seguito che i prodotti non presentano difetti nei materiali o nella lavorazione, a condizione che tali prodotti siano installati, azionati e sottoposti a manutenzione in ottemperanza alle istruzioni riportate nel manuale dell'apparecchio Webasto Dual Top Evo 6. La garanzia ha validità per il cliente finale per il quale viene gestita ed elaborata all'interno della rete di rivenditori autorizzati Webasto.

Termini e condizioni

- 1 Il sistema integrato Dual Top Evo 6 è concepito esclusivamente per l'impiego in autocaravan o veicoli analoghi.
- 2 La qualità e il corretto funzionamento dei prodotti Dual Top Evo 6 di Webasto sono garantiti da Webasto per un periodo di due (2) anni a decorrere dalla data di installazione. Le garanzie sull'equipaggiamento originale installato valgono con decorrenza dalla data di acquisto del veicolo (ricreazionale), non dalla data di installazione.
Per un'estensione della garanzia sui componenti a tre (3) anni, mettersi in contatto con il proprio Centro Assistenza Webasto.
- 3 Webasto rimborserà i costi per la sostituzione/riparazione del pezzo o componente difettoso al livello più basso di sub-assemblaggio mediante impiego esclusivo di componenti originali. In caso di manodopera, installazione o altri tempi aggiuntivi, se accettati, questi non possono comunque oltrepassare i tempi standard per la riparazione. Il superamento di tali tempi aggiuntivi dovuto, ad esempio, alla scarsa accessibilità o al ridotto equipaggiamento non sarà rimborsato.
- 4 Questa garanzia è limitata soltanto alla riparazione & sostituzione. Essa non copre :
 - Danni a seguito di difetti dell'equipaggiamento Webasto Dual Top Evo 6
 - Guasti o difetti all'equipaggiamento Dual Top Evo 6 dovuti a gelo, normale usura, incidente, uso improprio, abuso, negligenza o montaggio improprio, mancanza di manutenzione ragionevole e necessaria, montaggio o riparazione non autorizzati, alterazioni, disordine pubblico o causa di forza maggiore.

- 5 Tutti i prodotti Dual Top Evo 6 devono essere montati da installatori autorizzati oppure l'installazione deve essere verificata e approvata da un installatore autorizzato.
- 6 Dual Top Evo 6 dovrebbe essere consegnato al Centro Assistenza Webasto per la riparazione/garanzia. I costi di spedizione/trasporto sono a carico del proprietario.
- 7 Per avvalersi dell'assistenza in garanzia è necessario comprovare l'acquisto originale con la data d'installazione. La garanzia internazionale ha validità soltanto se l'acquisto e l'installazione sono stati registrati centralmente nel Sistema di Garanzia Webasto.

Certificato di garanzia

Mod.-Type	Installato net tipo di veicolo <input checked="" type="checkbox"/>	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px; text-align: center; width: 150px; margin: 0 auto;">Adesivo</div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px; text-align: center; width: 150px; margin: 10px auto;">Timbro dell'installatore</div>
Mod.No	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
U [Volt]	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
CO₂ [Vol. %]	Type: <input type="text"/>	
CO [ppm]	Peso totale ammesso <input type="text"/> kg	
I [Ampere]		
Data dell'installazione	Validazione e messa in servizio	Data della prima immatricolazione
<input type="text"/>	By (name): <input type="text"/>	<input type="text"/>
	approvato <input type="text"/> Y / N	
	Rapporto disponibile <input type="text"/> Y / N	
<input type="text"/>	Date: <input type="text"/>	<input type="text"/>

Scheda di controllo

<p>Mod.-Type</p> <p>Mod.No</p> <p>U [Volt]</p>  <p>CO₂ [Vol. %]</p> <p>CO [ppm]</p> <p>I [Ampere]</p>	<p>Installato net tipo di veicolo X</p> <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Type: <input type="text"/></p> <p>Peso totale ammesso <input type="text"/> kg</p>											<p style="text-align: center;">Adesivo</p>
												
												
<p>Data dell'installazione</p> <p><input type="text"/></p>	<p>Validazione e messa in servizio</p> <p>By (name): <input type="text"/></p> <p>approvato <input type="text"/> Y / N</p> <p>Rapporto disponibile <input type="text"/> Y / N</p> <p>Date: <input type="text"/></p>	<p>Data della prima immatricolazione</p> <p><input type="text"/></p> <p style="text-align: center;">Timbro dell'installatore</p>										

Nel caso di una versione plurilingue il tedesco è vincolante.

I recapiti telefonici del rispettivo Paese sono riportati nel pieghevole del centro assistenza Webasto o nel sito web della rispettiva rappresentanza nazionale Webasto.

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

Indirizzo visitatori:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

Internet: www.webasto.com