SD NEIL

Condizionatore evaporativo per camper



Istruzioni d’uso e installazione

Grazie per avere scelto *NEIL Camper Premium*, il condizionatore evaporativo per camper dotato dell'innovativo circuito brevettato di pre-raffreddamento.

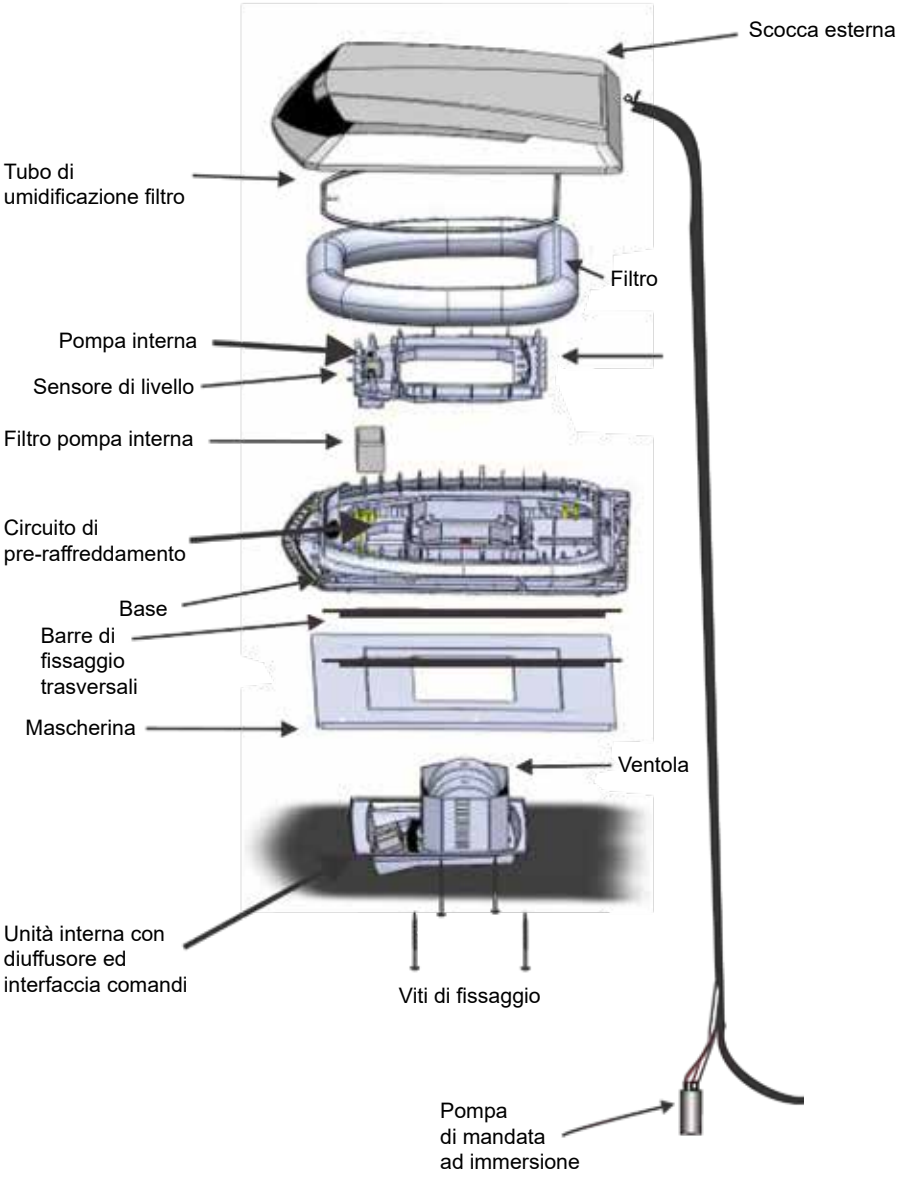
Indice

1. Contenuto della confezione pag. 2
2. Esploso pag. 3
3. Montaggio barre filettate per unità esterna pag. 4
4. Installazione dell'unità esterna pag. 4
5. Fissaggio unità esterna e unità interna pag. 5
6. Collegamento elettrico pag. 6
7. Installazione pompa di mandata pag. 7
8. Prima accensione del raffrescatore pag. 7
9. Interfaccia utente pag. 7
10. Modalità d'uso pag. 8
11. Domande frequenti pag. 9
12. Manutenzione ordinaria pag. 10
13. Dati tecnici pag. 10
14. Note dell'installatore pag. 11

1. Contenuto della confezione

- Raffrescatore evaporativo
- Guaina con cablaggio e tubo di mandata dell'acqua
- Pompa di mandata dell'acqua ad immersione
- 2 pressacavo PG
- Mascherina di copertura interna
- Barre di fissaggio e staffe a C
- Viti, barre filettate e dadi
- Guarnizione
- Telecomando

2. Esploso


Scocca esterna
Tubo di umidificazione filtro
Filtro
Pompa interna
Sensore di livello
Filtro pompa interna
Circuito di pre-raffreddamento
Base
Barre di fissaggio trasversali
Mascherina
Ventola
Unità interna con diuffusore ed interfaccia comandi
Viti di fissaggio
Pompa di mandata ad immersione

3. Montaggio barre filettate per unità esterna

• Prima di procedere al fissaggio dell'unità esterna, è necessario praticare 4 fori con una punta Ø 9,5 mm nelle apposite sedi contrassegnate dalla lettera ***B*** sulla base di plastica nera dell'unità esterna del condizionatore evaporativo.



• Inserire i dadi M6 nelle sedi esagonali poste all'interno della scocca nera ed avvitare le barre filettate per circa 5 cm facendole passare dai fori appena praticati.

N.B.: qualora le barre risultassero troppo sporgenti all'interno del veicolo al punto tale da rendere difficoltoso il fissaggio del diffusore con le bocchette, è sufficiente avvitare ulteriormente le barre filettate fino a ridurne l'ingombro.



• Serrare le barre filettate alla scocca nera avvitando su ogniuna di esse un controdado fino al completo serraggio.

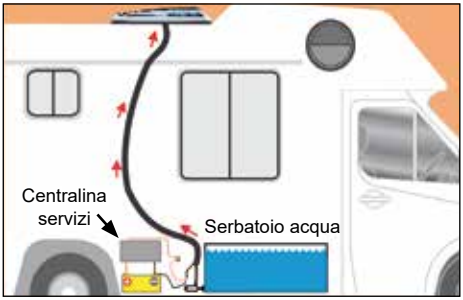


4. Installazione dell'unità esterna

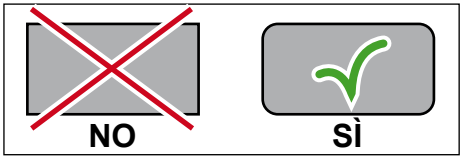
IMPORTANTE: NEIL Camper Premium deve essere montato in piano o con un'inclinazione massima di 25° verso la parte frontale di NEIL (come indicato nell'immagine sottostante).
Se necessario è possibile installare NEIL anche orientato in senso opposto alla marcia del veicolo.



4.a Montaggio standard su tetto

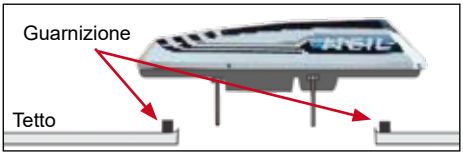


• Individuare sul tetto del camper la posizione ideale per l'installazione del condizionatore evaporativo, tenendo sempre in considerazione gli ingombri esterni ed interni al camper, l'orientamento e la posizione delle bocchette del diffusore all'interno della cellula.
Per una diffusione ottimale dell'aria, si consiglia di posizionare l'apparato verso la parte anteriore del mezzo.



• Fare un foro sul tetto di 430 mm x 310 millimetri con angoli arrotondati.

• Posizionare l'unità esterna sul tetto, interponendo la guarnizione in dotazione tra la macchina e la superficie d'appoggio, controllando che le due parti siano in perfetto contatto tra loro e che la macchina sia bene in piano.



4.b Montaggio su tetto mediante il foro oblò 40 x 40 cm

Nel caso in cui si voglia sfruttare il foro pre esistente di un'oblò 40 x 40 procedere come segue:

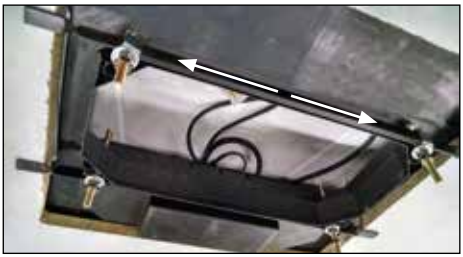
• Rimuovere l'oblò dal tetto e pulire eventuali residui di collante dalla superficie del tetto.

• Posizionare l'unità esterna sul foro, interponendo la guarnizione in dotazione tra la macchina e la superficie d'appoggio, controllando che le due parti siano in perfetto contatto tra loro e che la macchina sia bene in piano.

5. Fissaggio unità esterna e unità interna



• Montare le barre di fissaggio trasversali mediante le staffe metalliche a C avvitandole alle 4 barre filettate fissate in precedenza, come mostrato nell'immagine.



• Fare scorrere le barre trasversali fino a raggiungere la larghezza utile per il fissaggio e serrare completamente il dado ed il controdado avendo cura di interporre la rondella tra la staffa a C ed il dado, come mostrato in figura.

• Posizionare la mascherina di copertura del foro (laddove fosse necessario coprire un foro di installazione più grande del diffusore).



• Collegare il connettore interno all'apparato al diffusore ed inserirlo nella sede dell'apparato esterno.



• Fissare il diffusore con le 4 viti autofilettanti comprese nel kit.

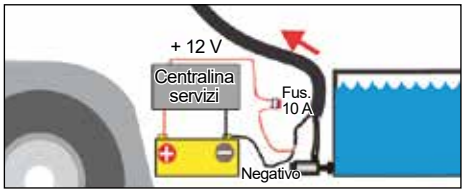


6. Collegamento elettrico

Collegare il connettore del cablaggio esterno ricoperto dalla guaina protettiva all'unità esterna (posto sulla parte posteriore del NEIL) compreso il tubo di carico dell'acqua.



Alimentare l'unità collegando il cavo rosso al +12 Vdc (derivato dalla centralina dei servizi) interponendo il fusibile in dotazione.
Collegare il cavo nero a Negativo.



7. Installazione della pompa di mandata

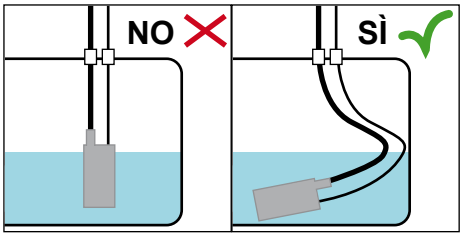
Inserire il tubo che fuoriesce dalla parte posteriore dell'unità esterna del condizionatore evaporativo al tubo presente nella guaina del cablaggio.



Inserire l'altro capo del tubo all'interno del raccordo portagomma presente sulla pompetta ad immersione fornita col kit ed immergerla nel serbatoio dell'acqua.



Utilizzare i passacavo in dotazione per il passaggio del tubo e del cavo di alimentazione della pompa attraverso la parete del serbatoio. **IMPORTANTE**: per il corretto funzionamento è essenziale che la pompetta si trovi in posizione orizzontale, per questo si raccomanda di inserire il tubo nel serbatoio lasciando molta abbondanza.



N.B.: NON INSTALLARE VALVOLE DI NON RITORNO SUL TUBO DI MANDATA.
NON COLLEGARE IL TUBO DI MANDATA ACQUA ALLA POMPA DELL'IMPIANTO IDRAULICO DEL CAMPER, salvo previa autorizzazione del costruttore del condizionatore evaporativo.

8. Prima accensione del raffrescatore

Durante la prima accensione del raffrescatore (da effettuare solo da personale autorizzato) è necessario verificare il corretto funzionamento della pompetta.
Per fare ciò è consigliabile accendere il condizionatore evaporativo e scollegare il tubo di mandata dell'acqua posto sul tetto e verificare che fuoriesca l'acqua.
Qualora non fuoriesca acqua, verificare che durante la posa della guaina contenente il tubo non siano state create strozzature che bloccano il flusso.

ATTENZIONE: la pompetta esegue tre tentativi di prelievo d'acqua, se il serbatoio è vuoto o la pompetta non riesce a pescare, l'interfaccia avvisa l'utente della mancanza di acqua facendo lampeggiare il pulsante 10 (△). Dopo aver riempito il serbatoio, è necessario premere due volte il suddetto pulsante.

9. Interfaccia utente :

1 - Display funzioni
2 - Incremento velocità della ventola
3 - Riduzione velocità della ventola
4 - Sensore IR del telecomando
5 - Display condizionatore
6 - Timer
8 - Accensione/spegnimento
9 - Retroilluminazione
10 - Funzione raffrescatore/ventilatore



10. Modalità d'uso

10.1 Funzione di raffrescamento
La funzione di raffrescamento si attiva premendo il tasto 8 (). Per modificare la velocità della ventola è sufficiente premere il pulsante 2 (+) per incrementare la portata d'aria o 3 (-) per ridurla.

10.2 Funzione ventilatore
È possibile utilizzare il condizionatore evaporativo come semplice ventilatore disattivando la pompa dell'acqua, escludendo quindi la funzione evaporativa.
Per attivare la funzione di ventilazione è sufficiente premere il pulsante 10 (), la retroilluminazione di quest'ultimo diventerà di colore ambrato. Per ritornare alla funzione evaporativa è sufficiente premere nuovamente il pulsante 10 () che si illuminerà di colore azzurro indicando che la pompa dell'acqua è stata riattivata.

10.3 Impostazione dell'ora
Sul display delle funzioni viene sempre visualizzata l'ora corrente.
Per impostare l'ora esatta è necessario premere il pulsante 6 () per 3 secondi, dopo di che le due cifre dell'ora comincieranno a lampeggiare e attraverso i tasti 2 (+) e 3 (-) si potrà regolare l'ora. Per confermare l'ora premere il tasto 8, a questo punto le due cifre dei minuti inizieranno a lampeggiare e si potranno regolare i minuti con i tasti 2 (+) e 3 (-). Infine premere il tasto 8 () per confermare.

10.4 Funzione sveglia
Premendo due volte il pulsante 6 () viene visualizzata l'ora impostata per l'allarme, utilizzando i tasti 2 (+) e 1 (-) impostare prima l'ora desiderata per la sveglia, premere il tasto 8 per spostare la selezione alle due cifre dei minuti e impostare i minuti desiderati. Premere nuovamente il pulsante 8 (), sul display lampeggerà la scritta OFF, con i tasti 2 (+) e 3 (-) per cambiare il settaggio in ON per attivare la sveglia, l'icona della campanella si accenderà sul display ad indicarne l'attivazione.
Per disattivare la sveglia quando suona premere il tasto 6 ().

10.6 Funzione timer
È possibile far accendere e spegnere il condizionatore evaporativo in base ad una programmazione.
Se il condizionatore evaporativo è acceso si può programmarne lo spegnimento automatico premendo una volta il tasto 6, sul display verrà visualizzata la scritta OFF. Scorrendo a questo punto con i tasti + e - è possibile impostare il timer per lo spegnimento da un minimo di 1h a un massimo di 5h. Sul display compare l'icona della luna e il tasto 6 () lampeggerà di blu, il che indica che il timer è stato impostato. Per impostare l'accensione programmata, ripetere lo stesso procedimento partendo però dal condizionatore evaporativo spento.

10.7 Esclusione del cicalino
È possibile escludere il cilalino che emette un BEEP ad ogni pressione dei pulsanti. Per fare ciò, premere il pulsante 6 () per tre volte, sul display compare la scritta ON, utilizzare i tasti 2 (+) e 3 (-) per cambiare il settaggio in OFF. Il tastierino non emetterà alcun suono alla pressione.

10.8 Regolazione della retroilluminazione
È possibile scegliere tra tre livelli di intensità per la retroilluminazione o il totale oscuramento dell'interfaccia utente quando il tastierino non viene utilizzato. Per effettuare questa regolazione, occorre spegnere il condizionatore evaporativo e premere il pulsante 9 () (qualora questo non fosse illuminato) e mediante i tasti 2 (+) e 3 (-) regolare l'intensità luminosa del display a piacimento. Terminata questa regolazione premere nuovamente il tasto 9 () affinchè la sua retroilluminazione sia spenta. A questo punto il display ed i tasti si illumineranno alla massima intensità solo quando si effettueranno operazioni sul tastierino o dal telecomando e dopo circa 15 secondi la retroilluminazione si regolerà automaticamente al valore impostato.

10.9 Regolazione della potenza della pompa di mandata
A seconda della distanza tra il serbatoio dell' acqua ed il raffrescatore, è possibile aumentare o diminuire la potenza della pompa di pescaggio dell'acqua. L'impostazione di fabbrica è al 50%, che corrisponde approssimativamente a 2 m del tubo flessibile. Se si utilizzano 9 metri di tubo, può essere necessario aumentare la potenza portandola al 100%. Per regolare la potenza spegnere il condizionatore evaporativo, dopo di che tenere premuto il tasto 10 (⧫) per 8 secondi, sulla destra del Display apparirà la il livello di potenza. A questo punto è possibile aumentare o diminuire la potenza agendo sui tastini 2 (+) o 3 (-), una volta terminato il settaggio della potenza premere di nuovo il tasto 10 (⧫) per confermare la variazione
NB: se si scollega NEIL Camper Premium dalla batteria, è necessario rifare la programmazione.

11. Domande frequenti

11.1 Di quanti gradi può abbassare la temperatura dell'aria?
Il condizionatore evaporativo basa il suo funzionamento sull'evaporazione dell'acqua.
Il raffrescamento dell'aria è determinato in buona parte dalle condizioni climatiche in cui si utilizza il prodotto (risultati ottimali si ottengono con climi caldi e secchi).
Di conseguenza non è possibile determinare un vero e proprio abbassamento della temperatura, invece è corretto parlare di un effetto di raffrescamento percepito che si ottiene nel raggio di azione del flusso dell'aria emesso dalle bocchette.

11.2 È possibile regolare la temperatura?
Diversamente da un comune condizionatore a compressore, in un sistema evaporativo non si può settare una temperatura dell'aria in uscita dalle bocchette, che è subordinata dalle condizioni ambientali. È Comunque possibile ampliare il raggio di azione della macchina aumentando la velocità della ventola dell'aria.

11.3 Aggiungendo del ghiaccio nel serbatoio dell'acqua si migliora la resa?
Nei normali condizionatori evaporativi una temperatura dell'acqua relativamente bassa aiuta ad ottenere una resa migliore del sistema, inserire del ghiaccio nel serbatoio per abbassare la temperatura quindi può essere di aiuto.
NEIL Camper Premium invece è dotato dell'esclusivo circuito brevettato di pre-raffreddamento dell'acqua, che provvede ad abbassare la temperatura dell'acqua prima che venga immessa nel filtro, garantendo le massime prestazioni anche quando nelle giornate più calde l'acqua all'interno del serbatoio si scalda. Pertanto non è necessario inserire ghiaccio nel serbatoio dell'acqua per abbassarne la temperatura.

11.4 È possibile aggiungere olii e profumazionoi all'acqua per profumare l'ambiente?
Se la pompa di mandata di *NEIL Camper Premium* è stata montata sul serbatoio dell'acqua dei servizi del camper, è assolutamente vietato l'uso di additivi per evitare possibili contaminazioni dannose per la salute.
Nel caso in cui invece si sia scelto di dotare il condizionatore evaporativo di un serbatoio dedicato, è possibile aggiungere al massimo 3 gocce di profumo ogni litro di acqua.

11.6 È possibile far funzionare NEIL Camper Premium con un trasformatore a 230 Vac?
Sì, è possibile utilizzare un trasformatore che sia in grado di fornire minimo 10 Ampere a 12 Vdc.

11.7 È possibile far funzionare NEIL Camper Premium a 24 Vdc?
No, non è possibile far funzionare il sistema a 24 Vdc. Il condizionatore evaporativo è stato progettato per un'uso esclusivo a 12 Vdc.

11.8 Il condizionatore evaporativo rende immediatamente aria fresca quando lo accendo?
Il sistema evaporativo richiede qualche istante prima di iniziare a raffrescare, in quanto la pompa deve provvedere a umidificare tutto il filtro. Tale processo può richiedere qualche minuto.

12. Manutenzione ordinaria

Si consiglia di effettuare una regolare manutenzione ogni 300 ore di funzionamento della macchina.
Per fare ciò procedere come indicato:

1. Rimuovere la scocca bianca esterna della macchina svitando le viti poste sui lati.

2. Il tubo di mandata posto sulla parte posteriore della scocca deve essere libero. Rimuovere eventuali ostruzioni con dell'aria compressa.

3. Rimuovere il filtro e pulire le parti in plastica con acqua (non usare mai solventi o saponi).
N.B: SOSTITUIRE IL FILTRO OGNI 900 ORE DI UTILIZZO

4. Rimuovere il coperchio del circuito di pre-raffreddamento e pulire i sensori ed il filtro della pompa interna per l'umidificazione del filtro.

5. Verificare il corretto funzionamento della pompa interna:
    1. Accendere il display con la ventola a bassa velocità.
    2. Qualora non sia illuminato di azzurro, premere il tasto 10 (△) per abilitare la pompa.
    3. Quando la pompa interna è correttamente in funzione, l'acqua nel circuito di umidificazione del filtro deve essere sufficiente a riempire una tazzina di caffè.
    4. Se il flusso dell'acqua risulta inferiore a questo parametro, è necessario sostituire la pompa interna con un'altra di eguali caratteristiche.

6. Terminate le operazioni sopra indicate, procedere a riassemblare il tutto nell'ordine inverso a quello seguito per la fase di smontaggio.

13. Dati tecnici

Alimentazione	12 Vdc
Assorbimento MAX	7 Ah
Consumo acqua MIN	1 L/h
Consumo acqua MAX	3 L/h
Capacità frigorifera	1000 / 6000 BTU/h
Portata d'aria massima	700 m³/h
Manutenzione ordinaria	300 h
Sostituzione filtro evaporativo	900 h
Dimensioni	70 x 88 x 9 cm
Peso	15 Kg