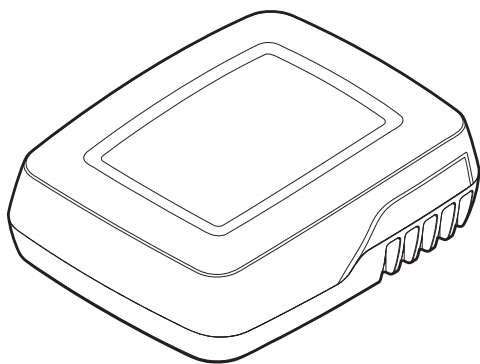


PLEIN AIRCON 12V

RINGLIGHT & LIGHTBOX



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO, USO E MANUTENZIONE
ASSEMBLY INSTRUCTIONS, USE AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE, L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN
MONTAGEANLEITUNGEN, NUTZUNG UND WARTUNG
INSTRUCCIONES DE MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO

PLEIN AIRCON 12V

RINGLIGHT & LIGHTBOX

ITALIANO	3 - 50
ENGLISH	51 - 98
FRANÇAIS	99 - 146
DEUTSCH	147 - 194
ESPAÑOL	195 - 241

Codice	Denominazione	Tensione di alimentazione	Solo freddo
Code	Name	Working voltage	Only cool
Code	Nom	Tension d'alimentation	Seulement froid
Kode	Name	Spannung	Nur Kalte
Còdigo	Nombre	Tension de alimentacion	Sólo frío
SW012T09	PLEIN-AIRCON	12V 12V - 230V (OPTIONAL)	

Codice	Denominazione	Note
Code	Name	Notes
Code	Nom	Notes
Kode	Name	Hinweise
Còdigo	Nombre	Notas
Z999/1250	230 V SMART SWITCH TRANSFORMER KIT	OPTIONAL

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO, USO E MANUTENZIONE

Leggere attentamente tutto il presente manuale prima di procedere con l'installazione.

Per l'installazione, è importante attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate nel presente manuale.

Il costruttore declina ogni responsabilità, in caso di danni a cose e persone provocati da installazioni o variazioni non conformi dell'impianto.

NOTE E AVVERTENZE GENERALI

 Gli interventi di **installazione, manutenzione e riparazione** devono essere effettuati esclusivamente da un tecnico specializzato ed informato sui pericoli connessi e sulle relative prescrizioni, secondo le normative vigenti e secondo le indicazioni fornite dal costruttore. Utilizzare i dispositivi di protezione e l'attrezzatura previsti.

GARANZIA:

Fare riferimento al certificato di garanzia presente nell'imballo dell'impianto per attivare correttamente la garanzia del prodotto.

La mancata effettuazione delle operazioni richieste farà decadere la garanzia dell'impianto.

- I particolari **originali**, ad eccezione dei componenti elettrici, sono identificati con riferimenti numerici.
- I riferimenti alfabetici puntati (**es: A.1**) contraddistinguono particolari di un insieme fornito assemblato.
- Le indicazioni che si riferiscono alla **DESTRA** ed alla **SINISTRA**, sono relative al conducente del mezzo rivolto in direzione del senso di marcia.
- Utilizzare l'impianto esclusivamente per l'uso previsto dal produttore e non eseguire modifiche arbitrarie o trasformazioni dell'apparecchio.
- Su impianti modificati o trasformati, **IndelB NON** riconoscerà garanzia.

 L'impianto non è progettato per l'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi.

 L'impianto non è progettato per l'utilizzo in ambiente salino.

 Il condizionatore pesa 21,2 kg. Prendere tutte le precauzioni necessarie quando si maneggia, si installa, si ripara o si utilizza per scongiurare cadute, danni e lesioni. **NON** maneggiare da soli.

Verificare che in corrispondenza della zona di montaggio, la struttura del veicolo sia sufficientemente robusta da sopportare il peso e le sollecitazioni generate dall'impianto.

L'INSTALLATORE DOVRÀ RINFORZARE LA STRUTTURA DEL VEICOLO, SE NECESSARIO.

Durante le fasi di montaggio, forando delle parti del veicolo, prestare attenzione a non danneggiare cablaggi o tubazioni di impianti già installati in precedenza.

É NECESSARIO APPLICARE UN PRODOTTO ANTIOSSIDANTE CONTRO LA CORROSIONE SU TUTTE LE SUPERFICI DI LAMIERA IN CUI SI PRATICANO EVENTUALI FORATURE, TAGLI E APERTURE.

SIGILLARE ACCURATAMENTE CON PRODOTTO ADEGUATO, FLESSIBILE E NON INDURENTE, OGNI FORO PRATICATO SULLE PARETI DEL VEICOLO.

Utilizzare per esempio: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" o prodotti similari.

 PRIMA DEGLI INTERVENTI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEL CONDIZIONATORE SCOLLEGARE TUTTI I COLLEGAMENTI ALLA BATTERIA DEL VEICOLO E AD OGNI ALTRA FONTE ENERGETICA. SE NON SI OSSERVA QUESTA PRESCRIZIONE, CI SI ESPONE AL PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA E DANNI FISICI PER MOVIMENTO DI ORGANI MECCANICI (PULEGGE, CINGHIE DI TRASCINAMENTO, ELETTROVENTOLE).

 Se i cavi elettrici devono passare attraverso pareti con spigoli vivi, utilizzare tubi di protezione o canaline specifiche.

 Fissare fermamente i cavi elettrici prestando particolare attenzione al loro percorso lungo pareti metalliche che conducono elettricità; evitare inoltre il contatto con parti taglienti.

 Quando si effettuano delle operazioni in prossimità delle batterie (evaporatrice e/o condensatrice) prestare attenzione a non tagliarsi con i bordi delle alette.

Durante interventi che implicano **manipolazione di fluido refrigerante**, occorre sapere che:

- quest'ultimo vicino a fonti di calore produce un gas dall'odore sgradevole ed irritante per gli occhi e per il sistema respiratorio
- non si deve mai riscaldare con una fiamma un circuito contenente fluido refrigerante perché è facilmente infiammabile
- allo stato liquido il fluido refrigerante evapora quando viene a contatto con l'atmosfera e congela tutto ciò con cui viene a contatto.

In caso di congelamento:

- **immergere immediatamente la parte congelata in acqua FREDDA.** In mancanza di acqua avvolgere delicatamente la parte congelata con un panno pulito.

Se del fluido refrigerante è entrato a contatto con gli occhi, sciacquarli abbondantemente con acqua pulita e per precauzione consultare un medico.

Evitare il contatto con gli oli sintetici. Lavarsi accuratamente dopo l'eventuale contatto.

! L'olio contenuto all'interno dell'impianto è infiammabile

PRIMA DI OPERARE CON FIAMME SUL CIRCUITO DEL REFRIGERANTE, ASSICURARSI CHE NON CI SIA PIÙ TRACCIA DI REFRIGERANTE ALL'INTERNO DELL'IMPIANTO.

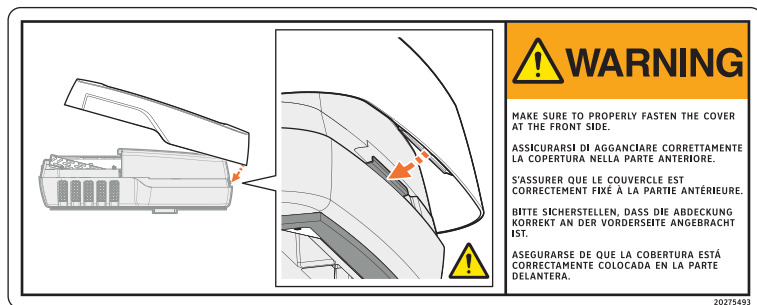
Effettuare il recupero e aprire l'impianto; attendere la fuoriuscita del refrigerante residuo.

ATTENZIONE: ALCUNE PARTI DELL'IMPIANTO POSSONO CONTENERE OLIO CHE PUÒ INCENDIARSI ANCHE IN ASSENZA DI REFRIGERANTE.

! In caso di incendio non rimuovere la copertura superiore del climatizzatore a tetto, bensì utilizzare un agente estinguente autorizzato. Non tentare di estinguere l'incendio con acqua.

Non intervenire nell'area delle bocchette di aerazione e non introdurre nessun corpo estraneo nel climatizzatore.

! Dopo aver effettuato interventi o manutenzioni, rimontare la copertura assicurandosi di agganciarla correttamente nella parte anteriore.



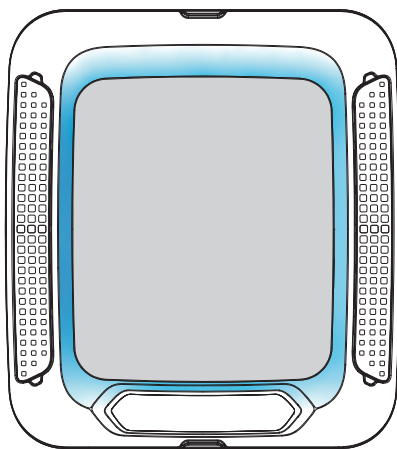
Smaltire i materiali degli imballi come richiesto dalla normativa vigente, separandoli se è disponibile la raccolta differenziata.

DESCRIZIONE

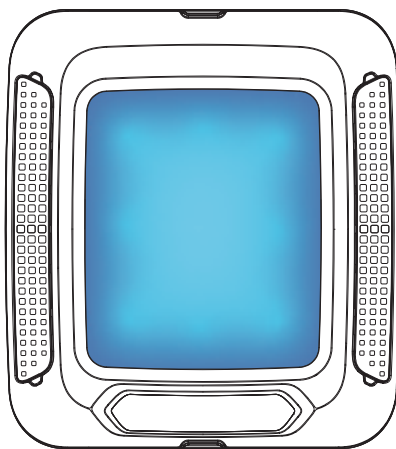
Plein-Aircon 12 V RINGLIGHT è dotato di un pannello personalizzabile e con luce a LED perimetrale bianca o blu.

Plein-Aircon 12 V LIGHTBOX, appositamente progettato per restituire la luce naturale dell'oblò, irradia e diffonde una luce bianca o blu, quest'ultima ideale per la guida notturna.

La precisione e la flessibilità direzionale dell'aria è garantita dalla nuova configurazione delle bocchette che ottimizzano la distribuzione dell'aria anche in verticale.



RINGLIGHT



LIGHTBOX

La più grande rivoluzione dei nuovi Plein-Aircon sta nelle funzionalità gestite da un'App con doppia connettività Bluetooth e Wi-Fi. L'App rende l'interazione con il prodotto intelligente, semplice ed intuitiva: oltre al classico funzionamento manuale, l'innovativa **tecnologia Pre-Adaptive** di Indel B (modalità Smart) adatta il funzionamento del condizionatore apprendendo dalle abitudini dell'utilizzatore e ottimizza le prestazioni in relazione alle condizioni meteorologiche della località attuale oppure prevedendo quelle di una meta futura impostata. Inoltre, con l'App è possibile ricevere informazioni per diagnostica e assistenza.

Plein-Aircon è la proposta di IndelB per il condizionamento di camper-van e semintegrati per i quali sia possibile fornire un'alimentazione elettrica 12 V cc (a catalogo esiste anche, come optional, un kit per l'alimentazione 12 V cc - 230 V ac 50 Hz).

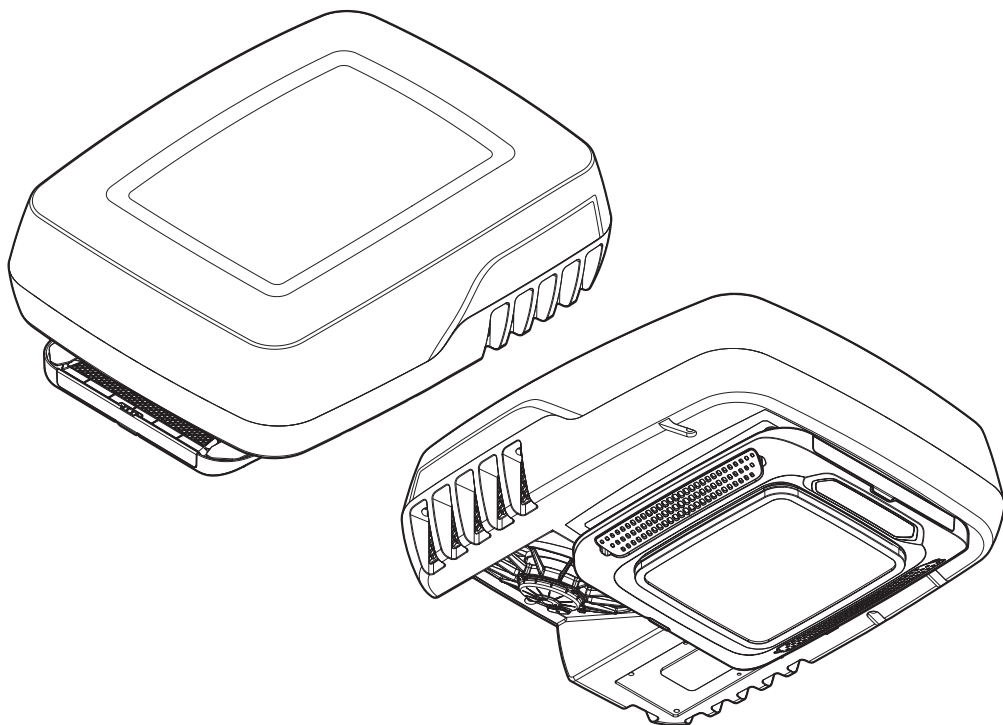
Può funzionare in 2 modalità (di cui una opzionale):

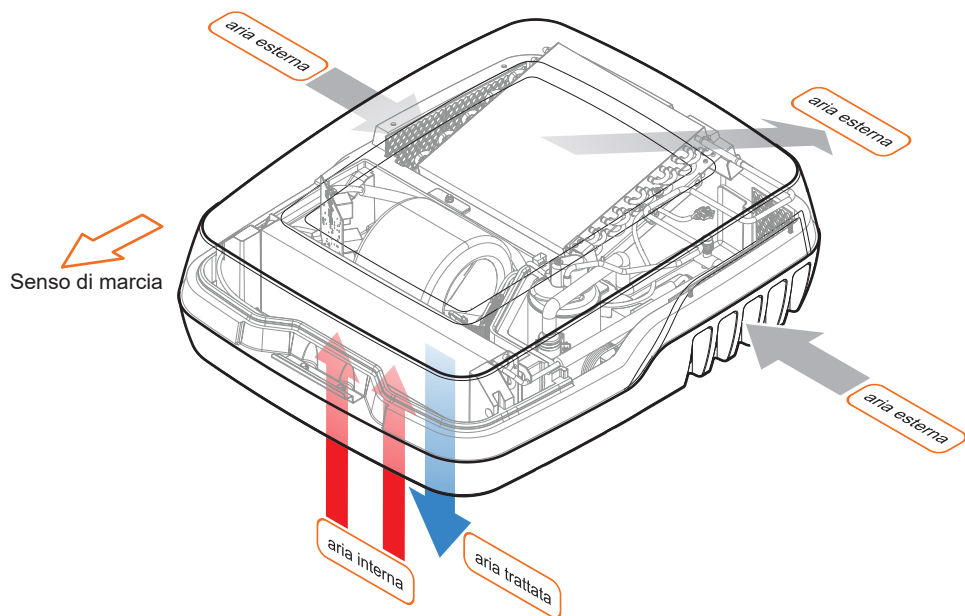
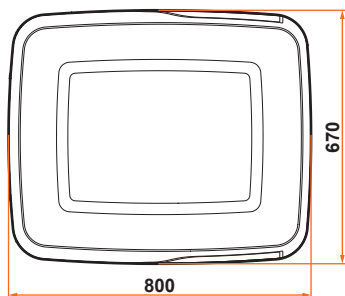
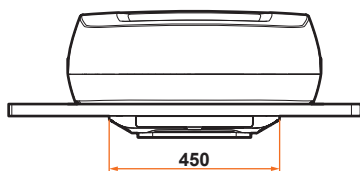
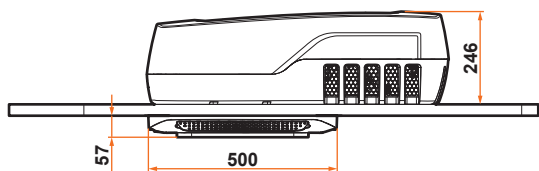
- a 12 V (modalità standard), collegato alla batteria dei servizi. Il condizionatore può funzionare sia in sosta sia in marcia.
- a 12 V e 230 V (modalità opzionale), collegato alla batteria dei servizi e alla rete elettrica (necessita di 230 V Smart Switch transformer kit, optional). Il condizionatore può funzionare sia in sosta sia in marcia.

Il gruppo a tetto Plein-Aircon include al suo interno tutti i componenti necessari per la funzione condizionamento (il condensatore, l'evaporatore, il compressore ermetico ed i ventilatori) ed è abbinato ad un nuovo diffusore aria con bocchette regolabili, da installare all'interno contro il cielo del veicolo.

Di facile installazione, è sufficiente il collegamento elettrico per la messa in funzione.

Il condizionatore è dotato di un circuito chiuso con ridotta necessità di manutenzione e funziona con refrigerante R134a.



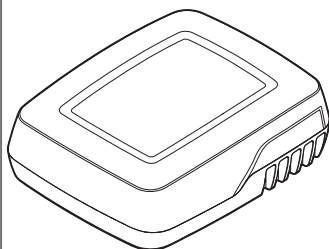


DATI TECNICI

IT

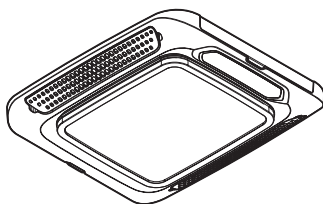
MODELLO	PLEIN AIRCON 12V RINGLIGHT & LIGHTBOX
Compressore	Samsung - Singolo compressore in corrente continua
Tensione	12 V cc 12 V cc - (115 V / 230 V) optional - Smart Switch power supply
Refrigerante	R134a
Carica di refrigerante	400 g
Potenza frigorifera	1200 W - 4100 BTU (max)
Assorbimento elettrico 12 V *	16 A/h (auto) / 42 A/h (max)
* (temperatura int. / ext. 32 °C)	
Assorbimento elettrico 12 V in condizioni gravose	48 A/h
Dimensioni unità esterna (AxLxP)	246x670x800 mm
Dimensioni unità interna (diffusore aria) (AxLxP)	57x450x500 mm
Dimensioni apertura sul tetto	400x400 mm
Spessore del tetto (min-max)	30-70 mm
Peso	Unità esterna: 21,2 kg Unità interna (diffusore aria): 2,1 kg Fixing kit: 2,7 kg
Numero di bocchette	1 / 1 (anteriore / posteriore)
Numero di velocità di ventilazione	5 + auto
Portata aria *	350 m³/h
* (pressione statica = 0 Pa)	
Timer	Sì
Salva batteria	Sì
Corrente di spunto	Molto bassa
Funzione soft start	Sì
Lunghezza ottimale dei veicoli	6 m (max)
Filtri aria interni sostituibili	Sì
Marchiature	E-mark / EMC
Sistema Eco Sostenibile	Non necessita di generatore o inverter
Touch display	Sì
Comandi	Touch display / Smartphone
App	Sì
Bluetooth / Wi-Fi	Sì

COMPONENTI FORNITI



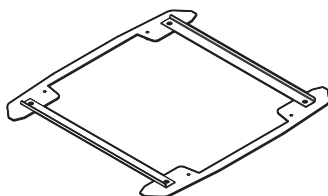
Condizionatore a tetto

1



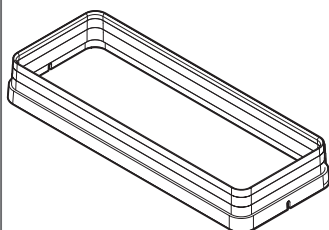
Diffusore aria

1



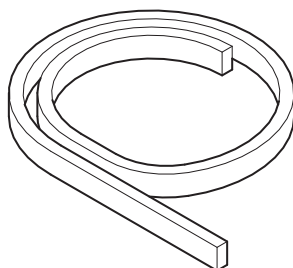
Telaio di fissaggio

1



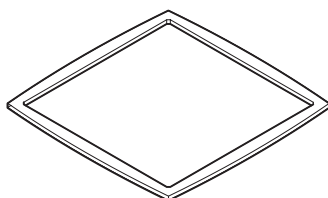
Prolunga per
convogliatore aria

1



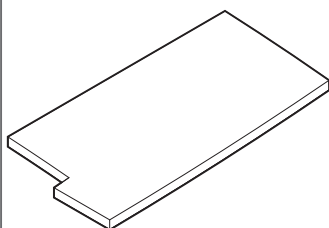
Guarnizione 20x10

1 m



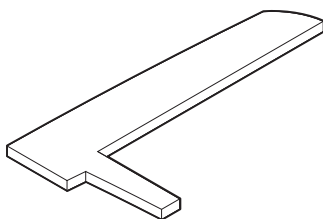
Guarnizione apertura tetto

1



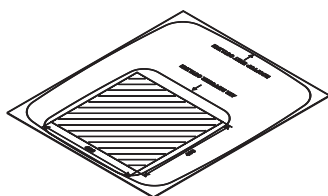
Guarnizione posteriore
sinistra

2



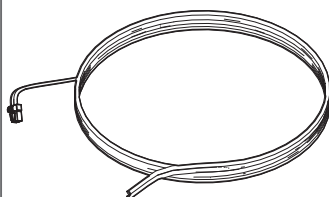
Guarnizione posteriore
destra

2



Dima di foratura e
posizionamento

1



Cablaggio di alimentazione

1



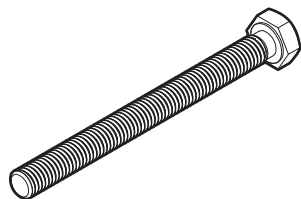
Manuali

2



/

/



Vite autofilettante 3.5x12.7

2

Dado flangiato M5

4

Vite T.E. M8x90

4



Rondella piana Ø8xØ24

8

Rondella ondulata Ø8

8

Dado M8

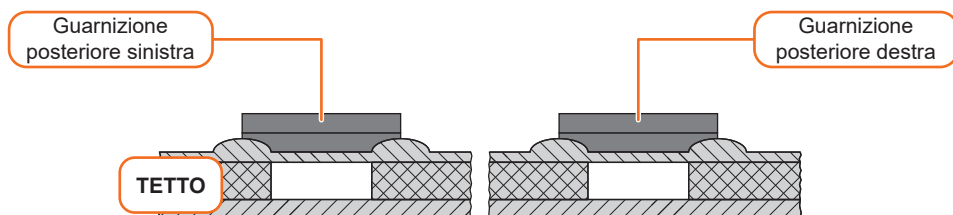
8

AVVERTENZE E PREPARAZIONE

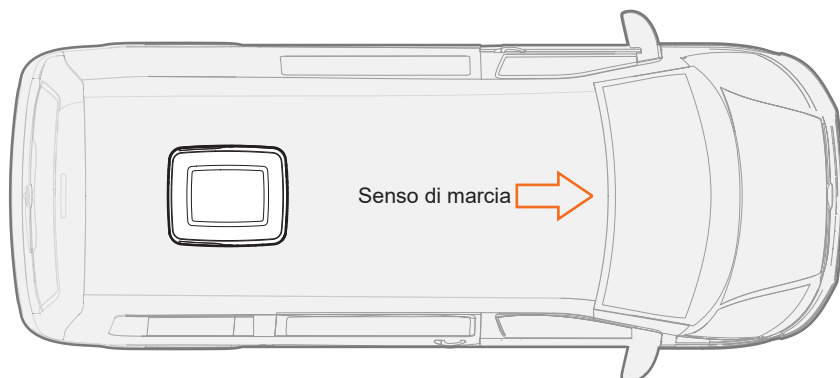
 Per l'installazione, è importante attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate nel presente manuale. In caso di danni a cose e persone provocati da installazioni o variazioni non conformi dell'impianto, il costruttore declina ogni responsabilità.

Assicurarsi che la struttura del tetto possa sostenere il peso del condizionatore; in particolare verificare che l'area del tetto corrispondente alla base di appoggio del compressore, sia sufficientemente solida. Eventualmente occorre consolidare l'appoggio nervando opportunamente l'intercapedine del tetto attorno all'apertura, per evitare che nell'area dove verrà installato il condizionatore, si creino zone di depressione con conseguente accumulo di acqua che potrebbe infiltrarsi all'interno del veicolo.

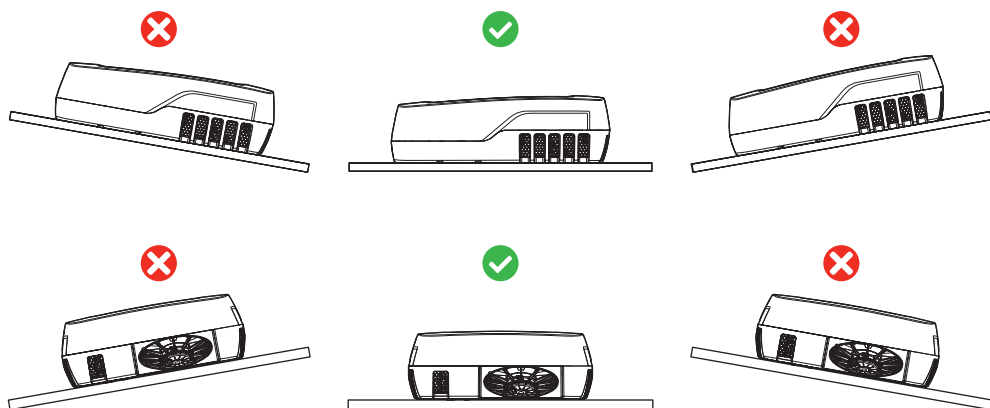
Prima di iniziare l'installazione del condizionatore, controllare che la sezione del tetto su cui si intende montare il condizionatore, sia piana ed orizzontale. Nel caso si debbano compensare nervature, difformità e/o avvallamenti del tetto, è possibile utilizzare anche la seconda guarnizione aggiuntiva fornita.



Posizionare il gruppo sul tetto del veicolo così come indicato.

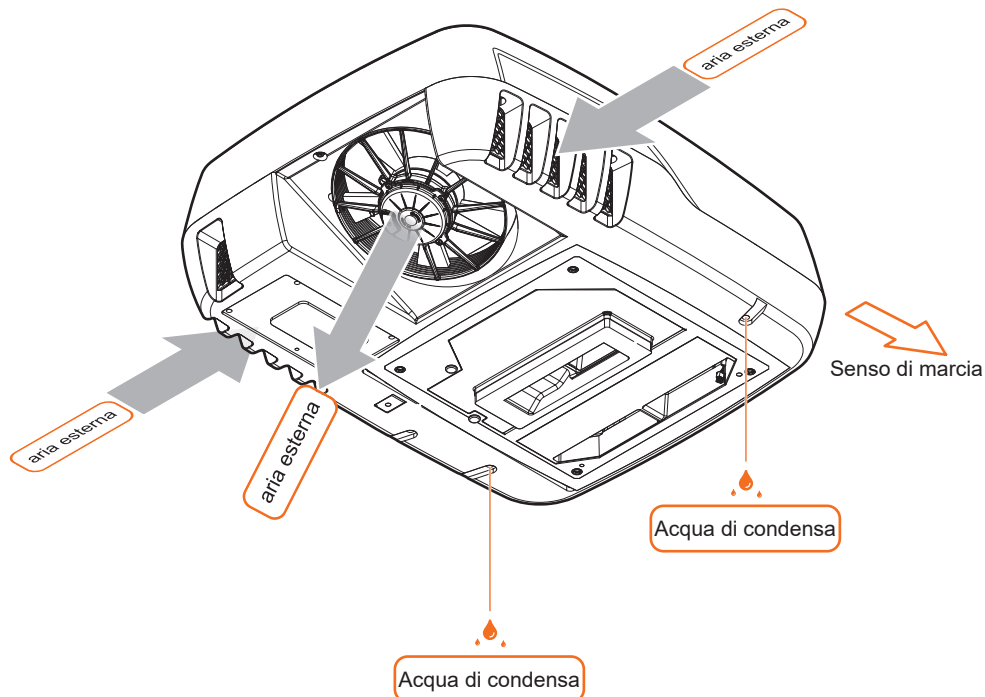


Il condizionatore deve essere installato in piano.



L'acqua di condensa prodotta dal condizionatore viene scaricata direttamente sul tetto del veicolo.

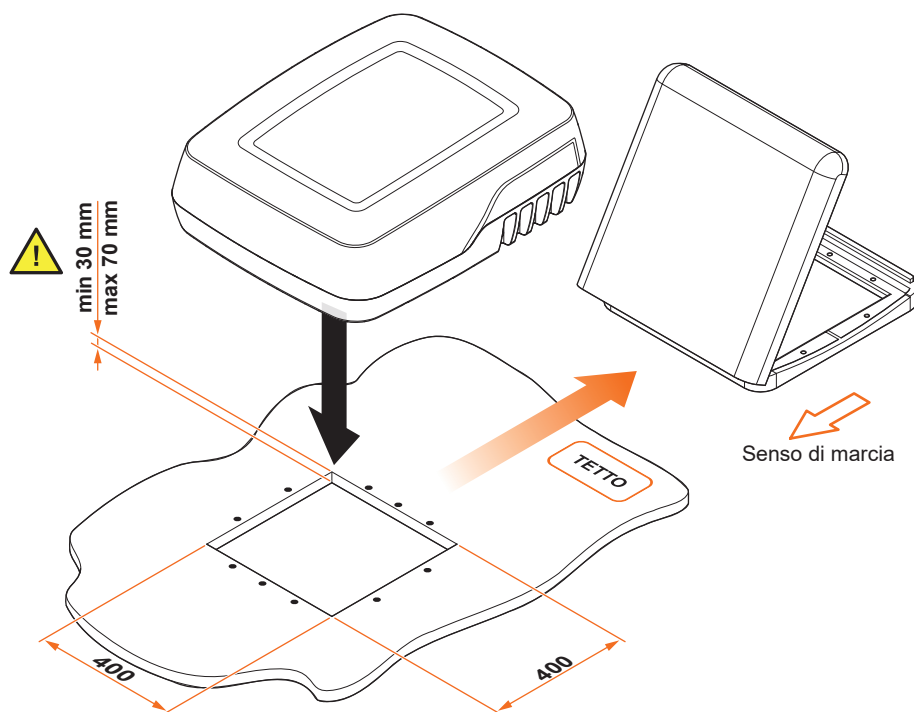
Nel posizionare il condizionatore sul tetto, verificare che le aperture di ingresso ed uscita aria presenti sul gruppo non vengano ostruite o coperte in alcun modo.



Per montare il condizionatore è necessario disporre di un'apertura di 400 mm x 400 mm.

Lo spessore del tetto deve essere compreso fra i 30 mm (min) e i 70 mm (max).

E' possibile utilizzare un'apertura di ventilazione preesistente, (per esempio rimuovendo la botola di aerazione), eventualmente modificandola se le dimensioni non rientrano in quelle indicate.



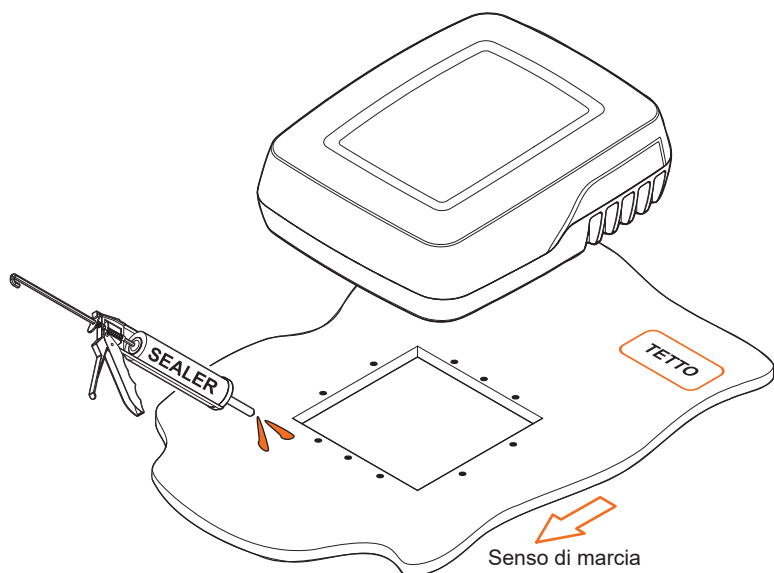
! Nel caso non vi sia un'apertura, è necessario eseguirla osservando alcune importanti avvertenze:
Prima di eseguire qualunque taglio sulla carrozzeria, **SCOLLEGARE** la batteria del veicolo, **SCOLLEGARE** ogni terminale di alimentazione elettrica ed assicurarsi che un eventuale generatore di corrente sia **SPENTO**.

Verificare che nella sezione del tetto dove si intende effettuare l'apertura, non vi siano passaggi di cavi elettrici.

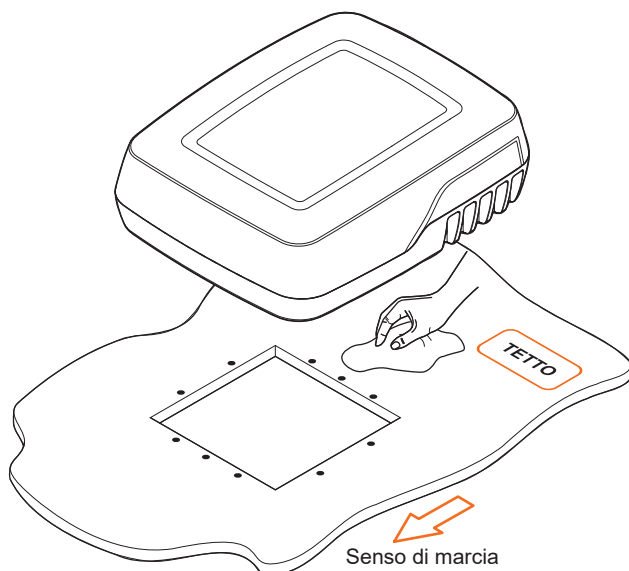
Nell'eseguire l'apertura, mantenersi negli spazi tra le nervature del tetto senza rimuoverle.

Per facilitare le operazioni di taglio, avvalersi della dima fornita.

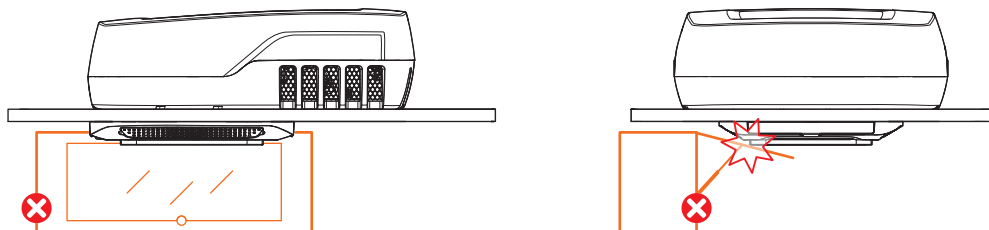
Sigillare accuratamente qualsiasi foro o apertura esistente o eseguito al fine di evitare possibili infiltrazioni di acqua. Sigillare con prodotto adeguato, flessibile e non indurente, per esempio: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" o prodotti similari.



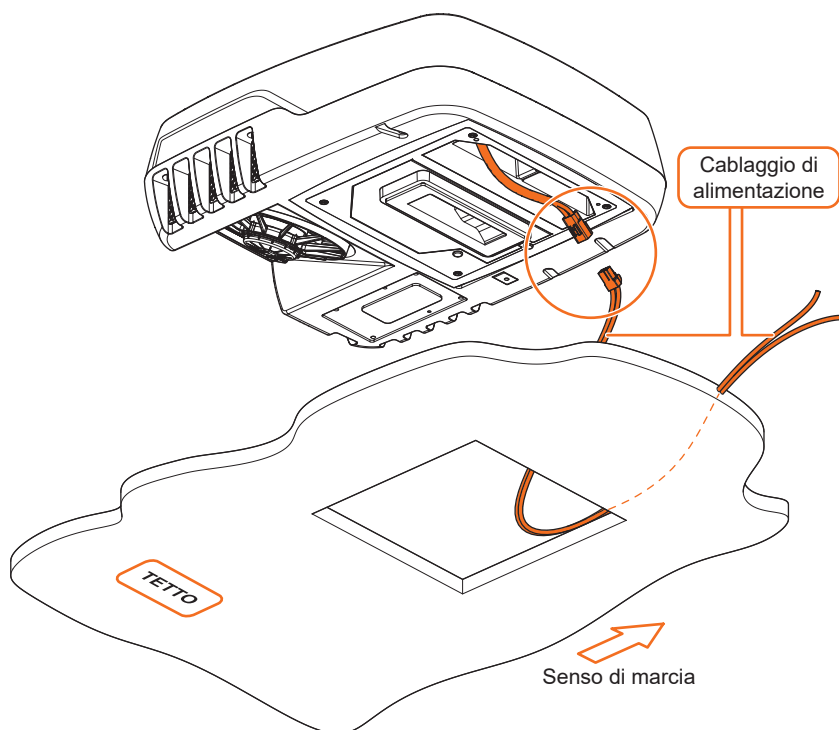
Se è stata rimossa la botola, eliminare la vecchia guarnizione e, comunque, pulire accuratamente la superficie del tetto attorno all'apertura e rimuovere eventuali residui.



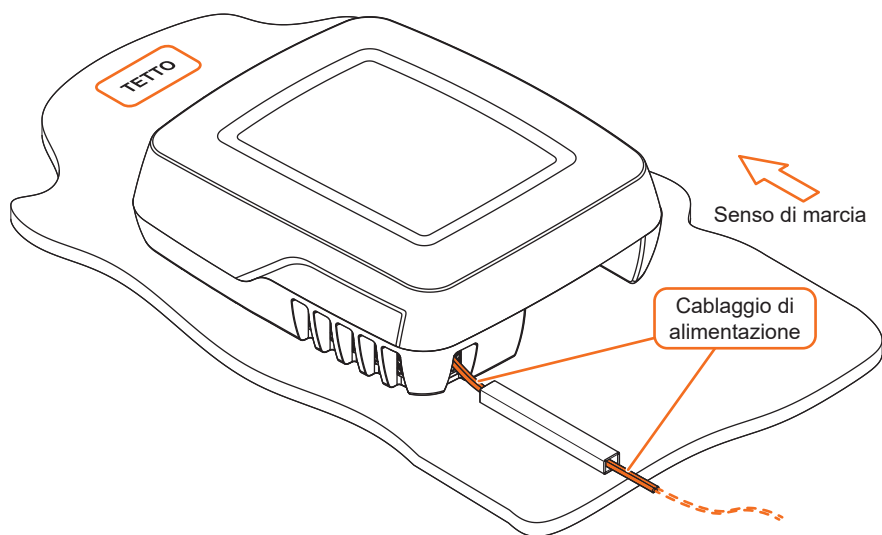
Verificare che all'interno del veicolo, in corrispondenza dell'apertura (già presente oppure eseguita) ci sia lo spazio sufficiente per il montaggio del diffusore aria e non vi siano interferenze tra quest'ultimo e plafoniere luce, sportelli, pannelli di separazione vani, tende ecc.



I cavi dell'alimentazione elettrica dovranno essere fatti passare internamente al veicolo e collegati attraverso l'apertura di aspirazione dell'aria interna del condizionatore.



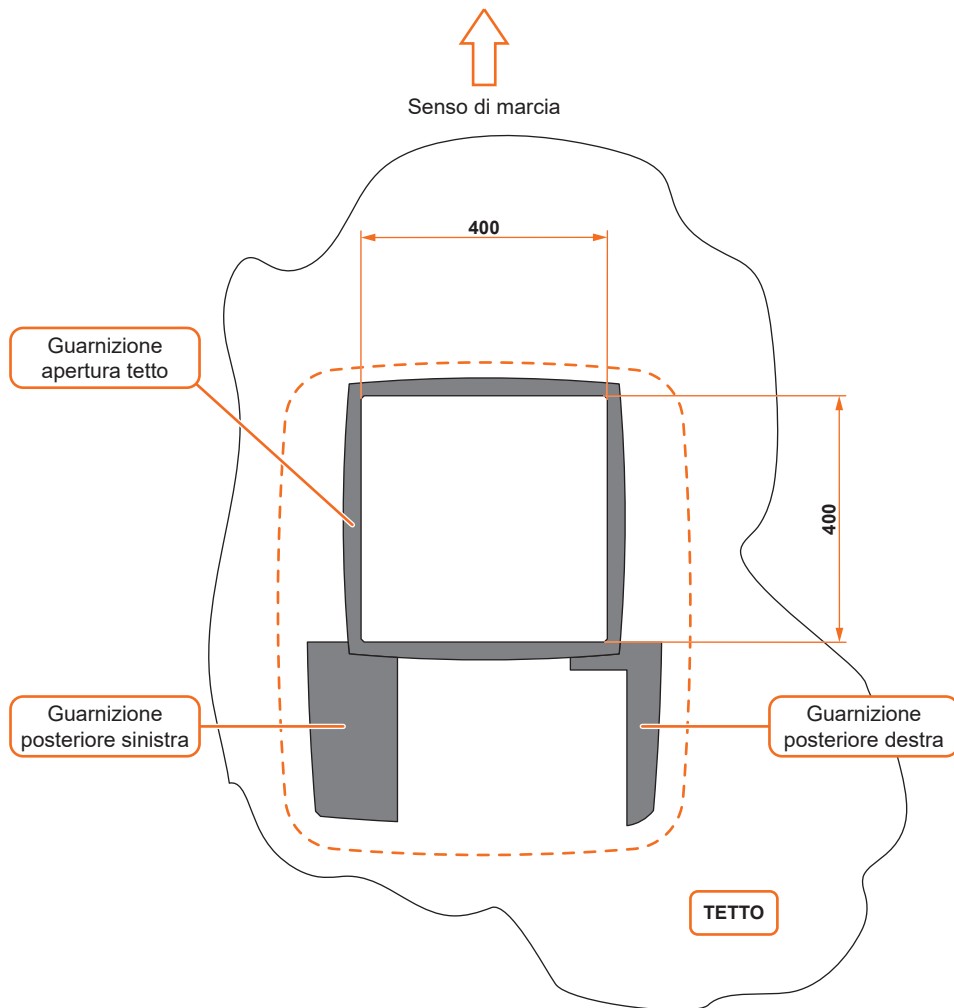
Oppure, come soluzione alternativa, potrebbero essere fatti scorrere sul tetto (entrando dalla parte posteriore del condizionatore) e protetti da una canalina (a cura dell'installatore).

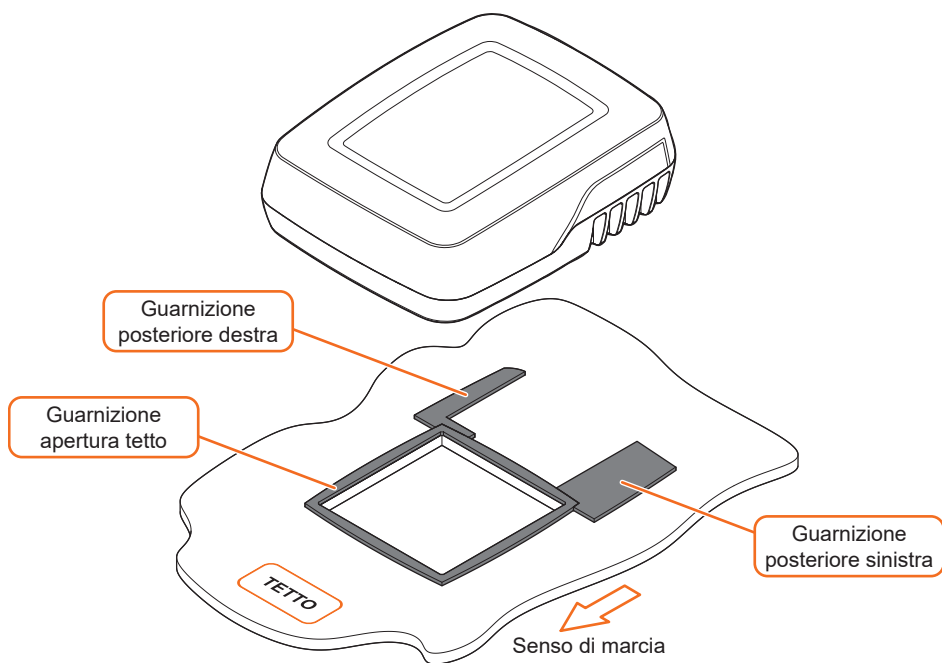


INSTALLAZIONE

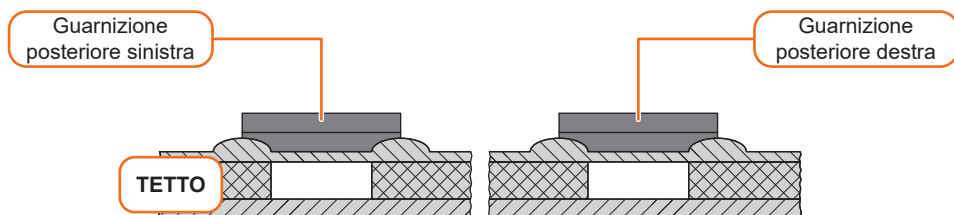
⚠ **SCOLLEGARE** ogni alimentazione elettrica e **SPEGNERE** il gruppo elettrogeno (se presente).

Incollare sul tetto del veicolo, attorno al perimetro dell'apertura (400x400), la guarnizione fornita; a seguire, incollare la guarnizione posteriore sinistra e la guarnizione posteriore destra, facendole combaciare agli angoli posteriori della guarnizione apertura tetto.



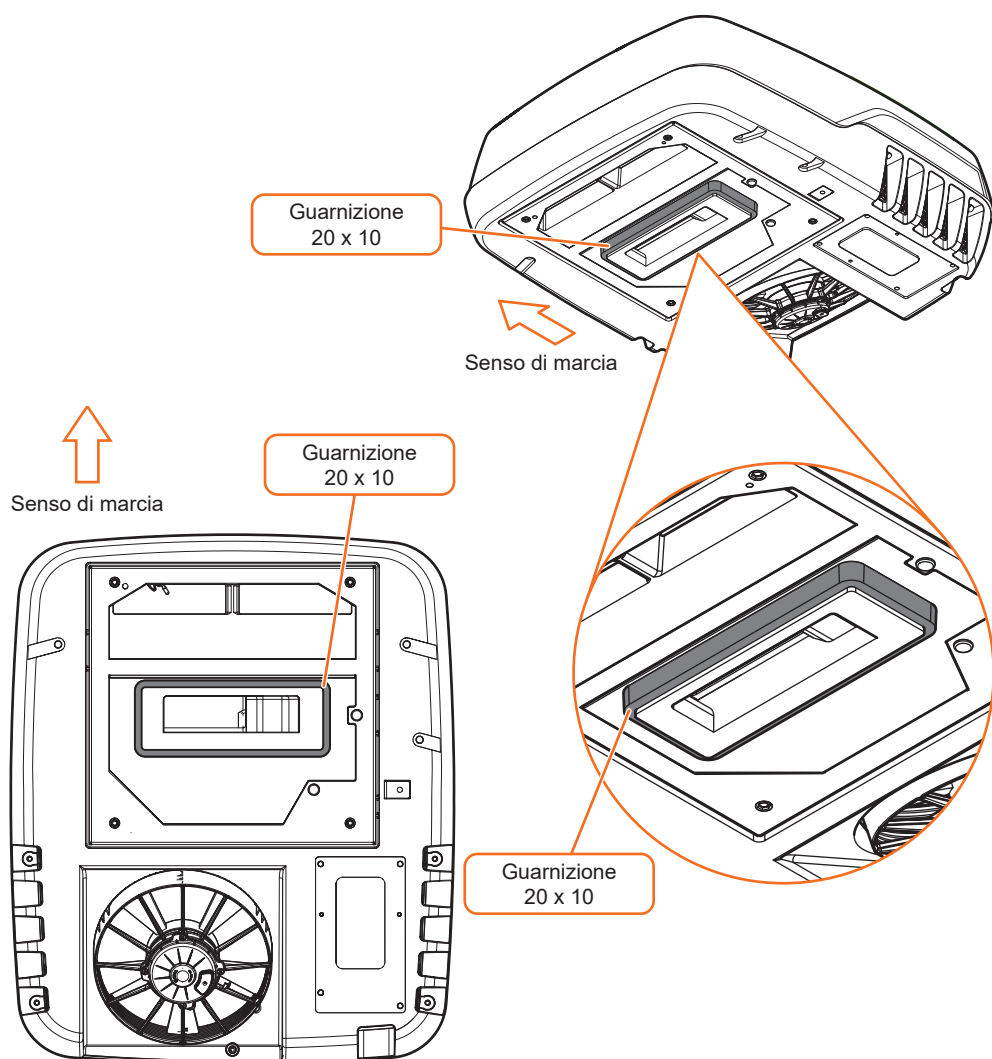


N.B. Nel caso si debbano compensare nervature, difformità e/o avvallamenti del tetto, è possibile utilizzare anche la seconda guarnizione aggiuntiva fornita.



Incollare attorno al perimetro della bocca di mandata aria trattata del condizionatore, la striscia di guarnizione fornita.

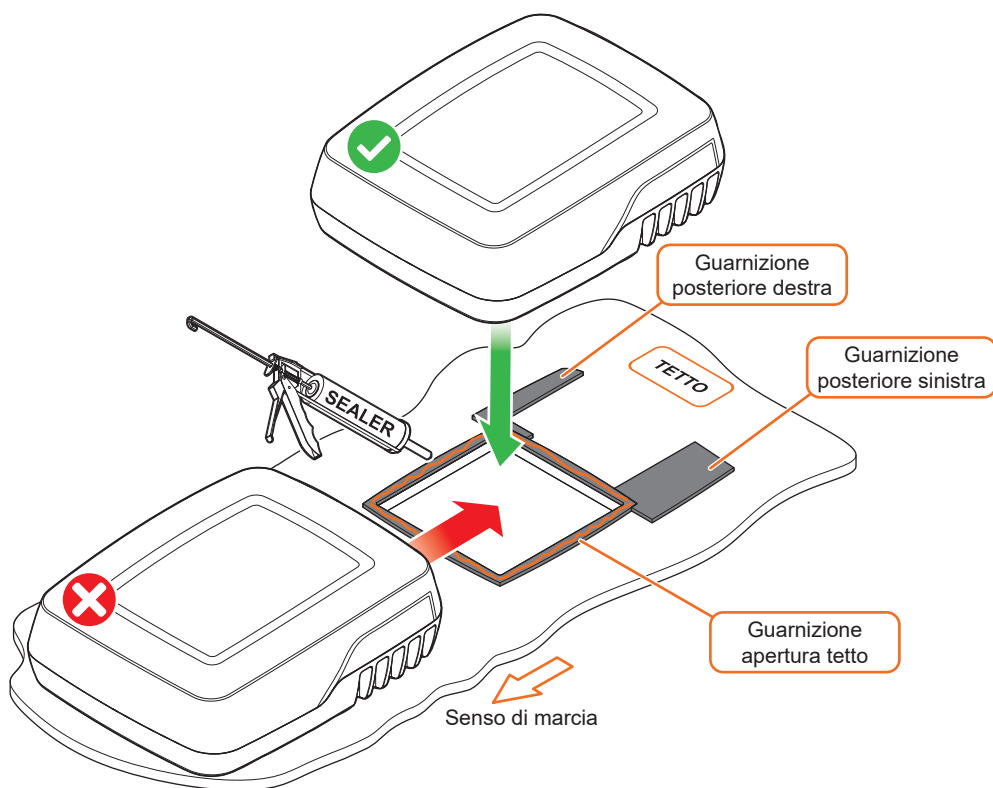
⚠ ATTENZIONE: se possibile, per effettuare queste operazioni, **NON** inclinare il condizionatore ma mantenerlo in posizione orizzontale. Se invece si dovesse inclinare, prima di mettere in esercizio il condizionatore mantenerlo per un certo tempo in posizione orizzontale per consentire all'olio del compressore di ritornare correttamente nel circuito.



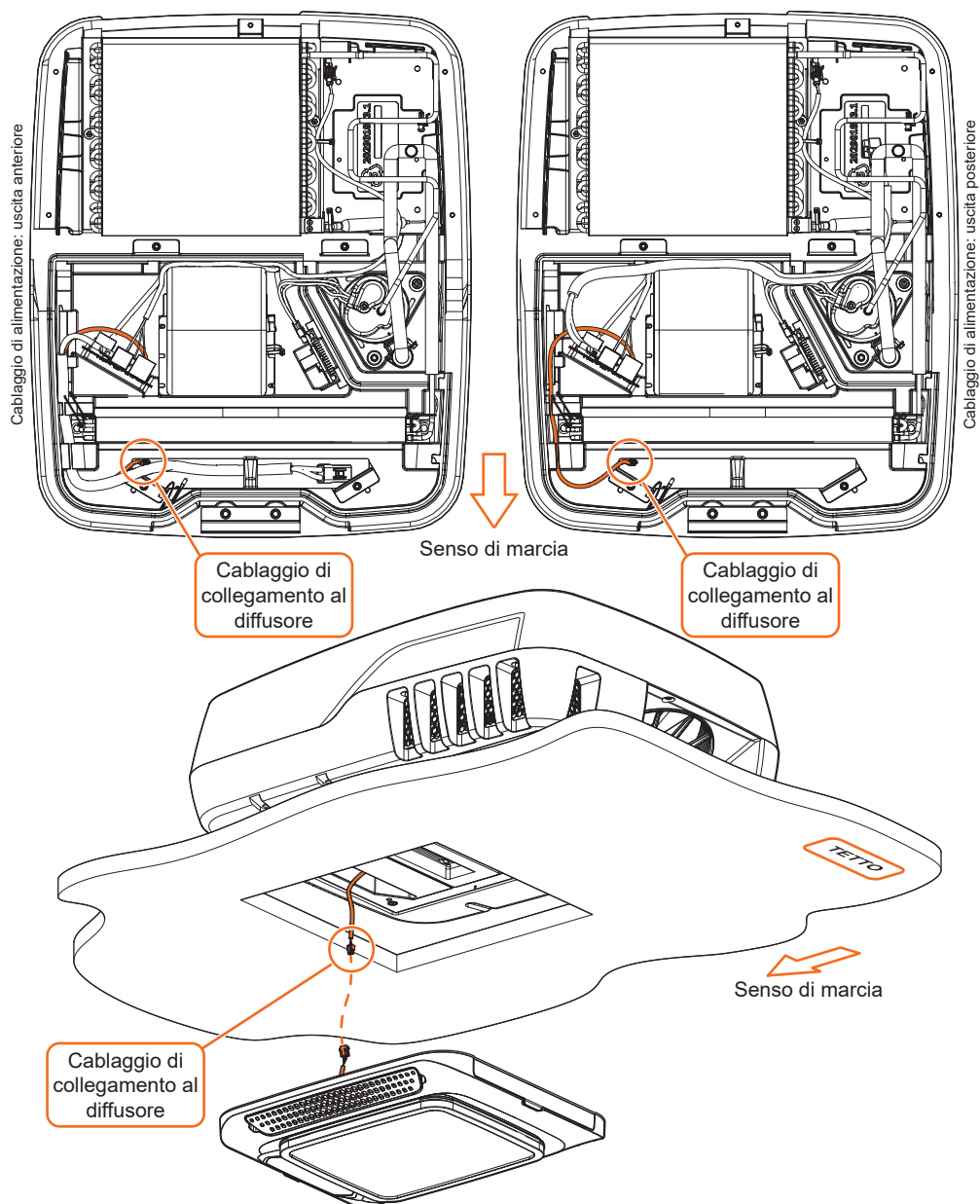
Prima di collocare il condizionatore sul tetto, provvedere anche a sigillare il perimetro di appoggio con del sigillante adeguato, per esempio: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" o prodotti similari.

Procedere con il montaggio del condizionatore, appoggiandolo delicatamente sul tetto, facendo corrispondere le aperture sul fondo del condizionatore con l'apertura (400x400) sul veicolo.

⚠ Evitare di trascinare il condizionatore sul tetto in quanto le guarnizioni di appoggio potrebbero danneggiarsi, quindi favorire infiltrazioni di acqua.



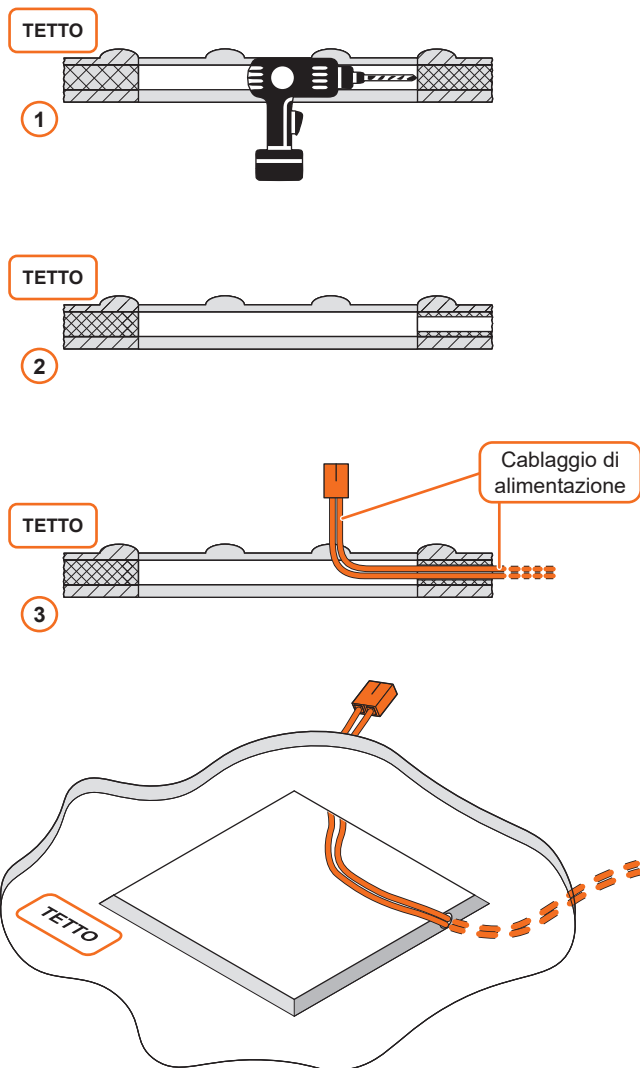
Far fuoriuscire, attraverso l'apertura di aspirazione dell'aria interna e attraverso l'apertura (400x400), il cablaggio di collegamento al diffusore.

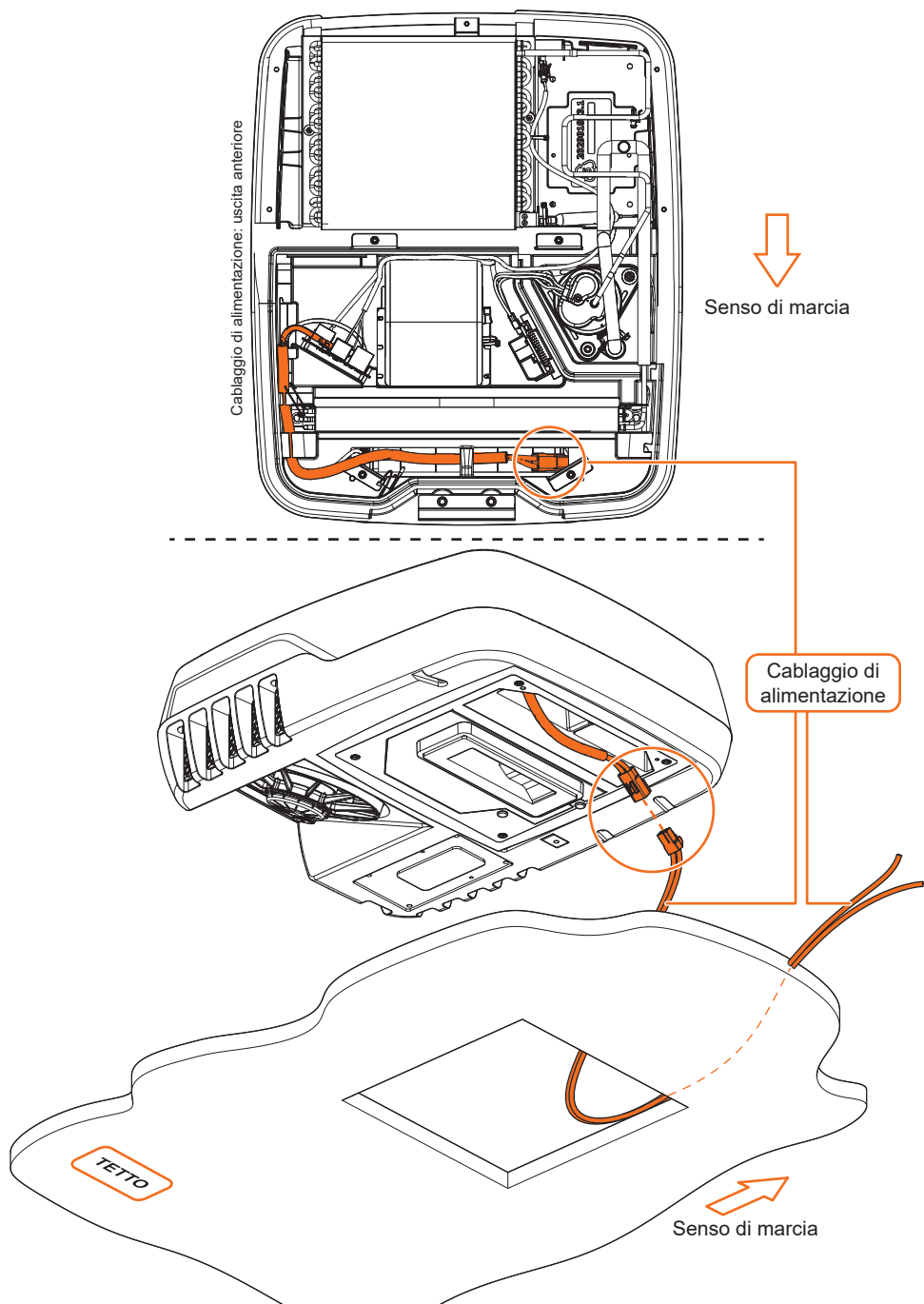


Mentre per i cavi di alimentazione si prospettano due possibilità:

PASSAGGIO DEI CAVI DI ALIMENTAZIONE ALL'INTERNO DEL VEICOLO.

Scegliere il percorso idoneo e far passare il cablaggio di alimentazione fornito all'interno del veicolo, per esempio nell'intercapedine del tetto, quindi collegare il connettore alla controparte presente nel condizionatore, attraverso l'apertura di aspirazione dell'aria interna.



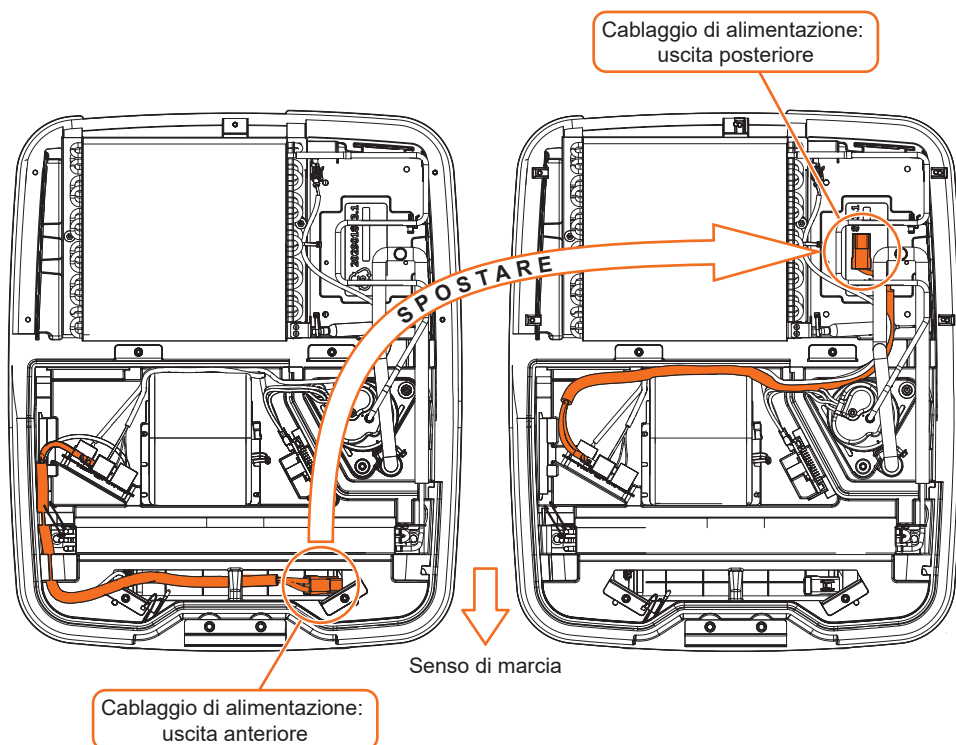


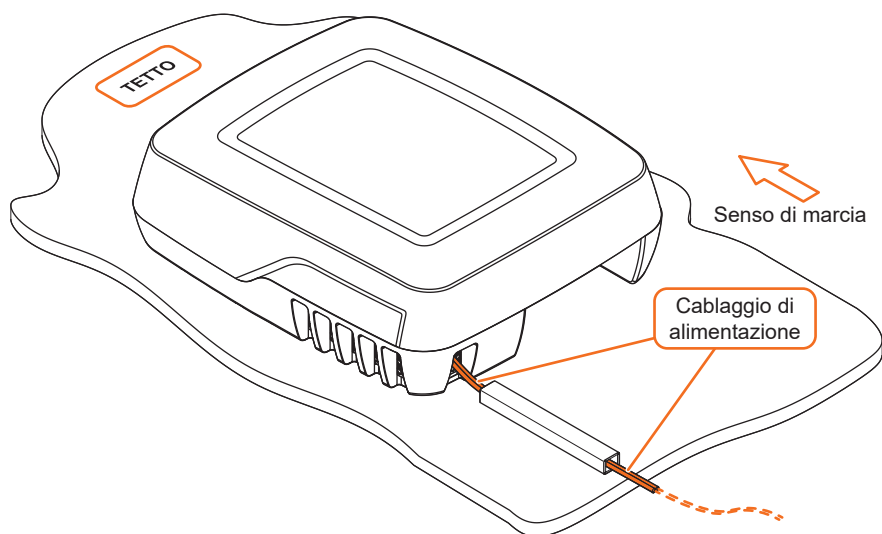
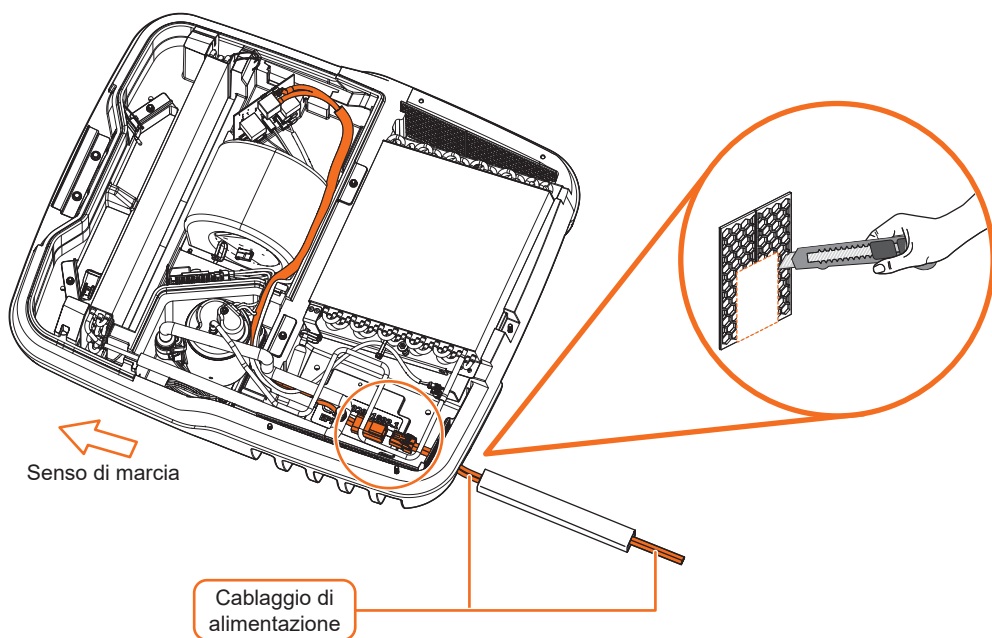
SOLUZIONE ALTERNATIVA: PASSAGGIO DEI CAVI DI ALIMENTAZIONE ALL'ESTERNO DEL VEICOLO.

Il cablaggio di alimentazione fornito può anche essere fatto passare esternamente, sul tetto del veicolo, e fatto entrare nel condizionatore dal lato posteriore, attraverso l'apertura chiusa dalla griglia che dovrà essere opportunamente modificata. Se si opta per questa soluzione è necessario proteggere il cablaggio con una canalina (a cura dell'installatore) fino al punto di inserimento verso l'interno del veicolo.

Spostare il cablaggio di alimentazione (montato di default all'interno del condizionatore con il connettore di collegamento rivolto verso l'apertura di presa aria interna) portando il connettore in prossimità dell'apertura posteriore chiusa dalla griglia e alloggiare i cavi nelle sedi dedicate.

Inserire il cablaggio di alimentazione fornito attraverso l'apertura creata nelle griglia e collegare il connettore alla controparte del cablaggio interno appena posizionato.



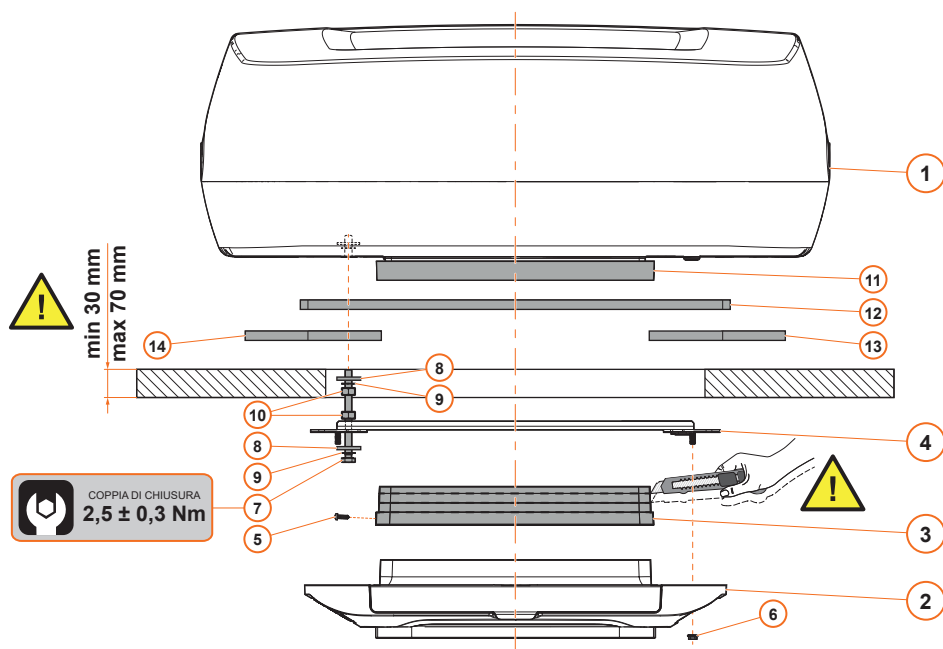


Inserire nell'apertura del tetto, operando dall'interno del veicolo, il telaio **4** di fissaggio condizionatore. Fissare il condizionatore **1** al telaio di fissaggio **4** (e quindi al tetto) mediante le viterie fornite **7-8-9-10**.

Nota: avvitare le viti M8x90 **7** (fra telaio di fissaggio e base del condizionatore) con una coppia di chiusura di 2,5 Nm, fino a raggiungere una distanza tale da comprimere la guarnizione di appoggio ed assicurarne la tenuta, lasciando liberi i due dadi M8 **10** sul filetto della vite. A questo punto bloccare i 2 dadi M8 **10** (rispettivamente uno sul telaio **4** ed uno sulla base del condizionatore **1**).

 **Attenzione** al corretto centraggio del condizionatore prima di bloccare definitivamente le viterie.

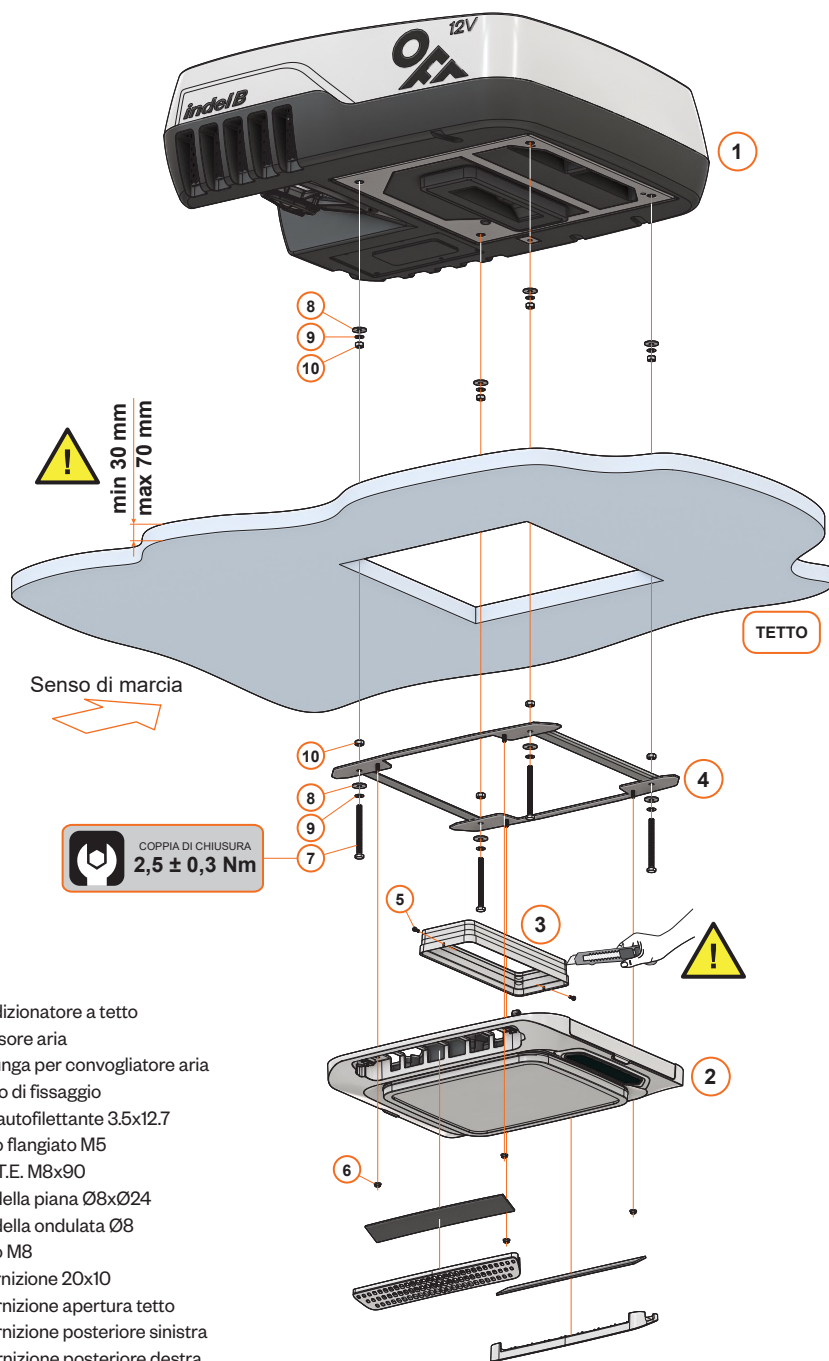
Disporre i cavi di alimentazione definitivamente lungo il percorso prescelto e portarli alla batteria dei servizi.



- 1 Condizionatore a tetto
- 2 Diffusore aria
- 3 Prolunga per convogliatore aria
- 4 Telaio di fissaggio
- 5 Vite autofilettante 3.5x12.7

- 6 Dado flangiato M5
- 7 Vite T.E. M8x90
- 8 Rondella piana Ø8xØ24
- 9 Rondella ondulata Ø8
- 10 Dado M8

- 11 Guarnizione 20x10
- 12 Guarnizione apertura tetto
- 13 Guarnizione posteriore sinistra
- 14 Guarnizione posteriore destra



- 1 Condizionatore a tetto
- 2 Diffusore aria
- 3 Prolunga per convogliatore aria
- 4 Telaio di fissaggio
- 5 Vite autofilettante 3,5x12,7
- 6 Dado flangiato M5
- 7 Vite T.E. M8x90
- 8 Rondella piana Ø8xØ24
- 9 Rondella ondulata Ø8
- 10 Dado M8
- 11 Guarnizione 20x10
- 12 Guarnizione apertura tetto
- 13 Guarnizione posteriore sinistra
- 14 Guarnizione posteriore destra

Utilizzo della prolunga convogliatore aria 3

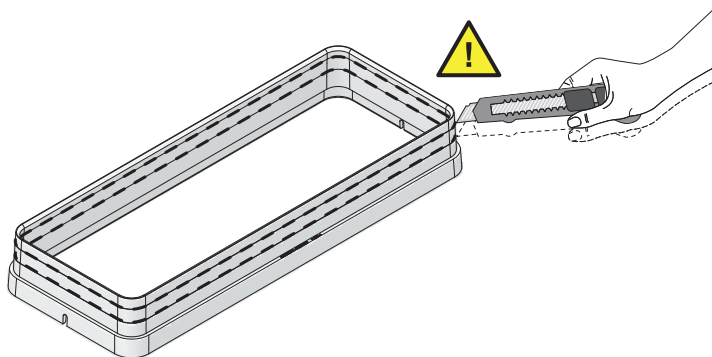
In base allo spessore del tetto potrà essere necessario oppure no, l'utilizzo della prolunga per convogliare l'aria trattata in modo corretto fra la bocca di mandata del condizionatore e il diffusore.

Per tetti con spessore di 30 mm non è necessario l'utilizzo della prolunga.

Per tetti con spessore di 70 mm è necessario l'utilizzo della prolunga completa.

Per tetti con spessori compresi fra i 30 mm e i 70 mm è necessario l'utilizzo della prolunga modificata: tagliare a misura avvalendosi delle linee di taglio prestampate sulla plastica.

Fissare con le viti autofilettanti **5**.



Avvicinare il diffusore aria **2** al telaio di fissaggio **4** e collegare il cablaggio tra condizionatore e diffusore.

Fissare definitivamente il diffusore aria **2** al telaio di fissaggio **4**, utilizzando i dadi **6**.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

 I collegamenti elettrici devono essere eseguiti solamente da personale tecnico qualificato.

 Collegare i cavi di alimentazione del condizionatore solo DOPO aver terminato l'installazione del gruppo, per verificarne il funzionamento.

A) **Funzionamento a 12 V (modalità standard), collegato alla batteria dei servizi.**

Non servono accessori.

Il condizionatore può funzionare sia in sosta sia in marcia.

Per il collegamento elettrico è sufficiente portare i cavi di alimentazione alla batteria dei servizi e utilizzare un fusibile da 80 A di protezione.

Effettuare i collegamenti come da schema elettrico.

B) **Funzionamento a 12 V e 230 V (modalità opzionale), collegato alla batteria dei servizi e alla rete elettrica.**

E' necessario dotarsi di 230 V Smart Switch transformer kit, cod. Z999/1250 (optional).

Il condizionatore può funzionare sia in sosta sia in marcia.

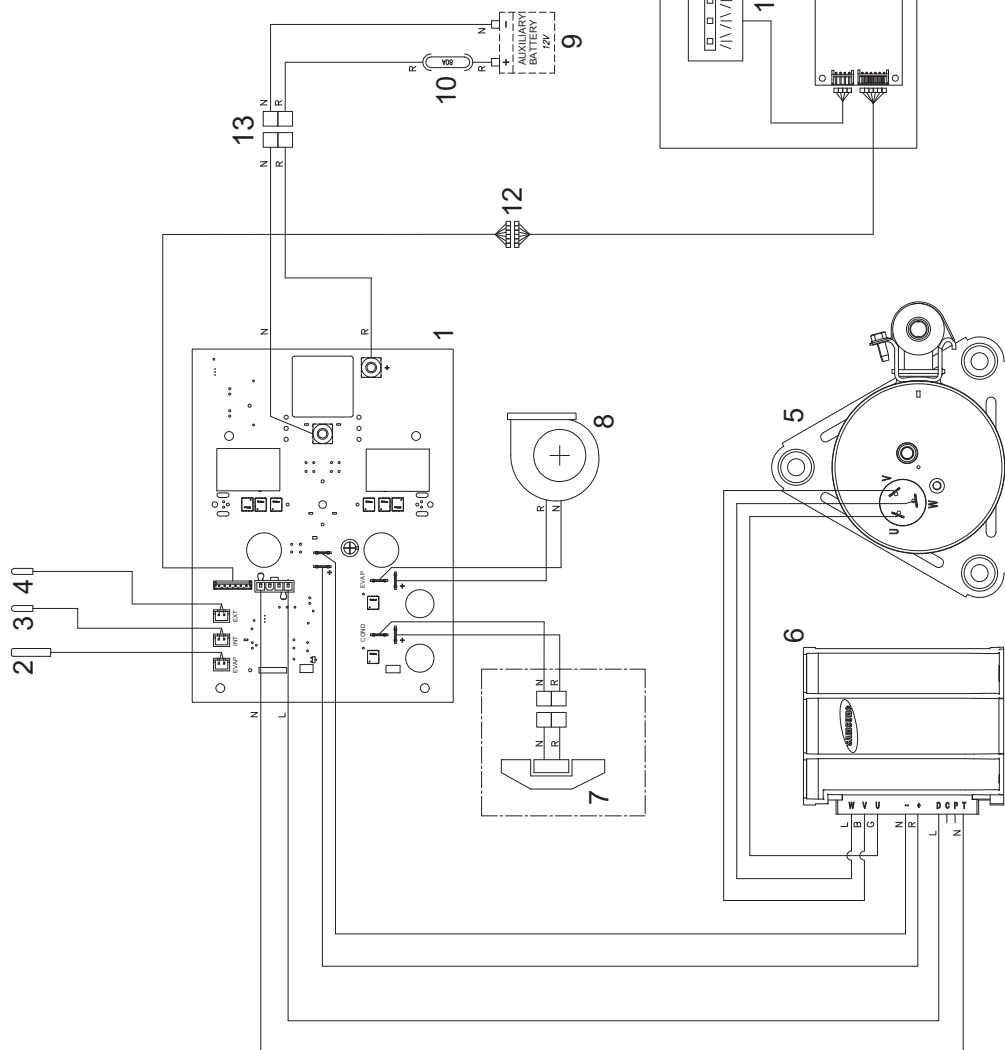
Per il collegamento elettrico si rimanda alle istruzioni fornite con il kit cod. Z999/1250.

RIF.	Q.TÀ	DESCRIZIONE
1	1	Scheda di controllo
2	1	Sonda evaporatore
3	1	Sonda temperatura ambiente
4	1	Sonda temperatura esterna
5	1	Compressore ermetico
6	1	Centralina di controllo compressore ermetico
7	1	Elettroventola condensatore
8	1	Elettroventola evaporatore

RIF.	Q.TÀ	DESCRIZIONE
9	-	Batteria dei servizi
10	1	Fusibile 80 A
11	1	Diffusore aria
11.1	1	Scheda display
11.2	1	Scheda led
11.3	1	Scheda bluetooth
12	-	Connettore collegamento diffusore aria
13	-	Connettore collegamento alimentazione

IT

C	ARANCIO
A	AZZURRO
B	BIANCO
L	BLU
G	GIALLO
H	GRIGIO
M	MARRONE
N	NERO
S	ROSA
R	ROSSO
V	VERDE
Z	VIOLA



FUNZIONAMENTO

GENERALITÀ

- MODALITÀ DI LAVORO: condizionamento, deumidificazione, ventilazione.
- VELOCITÀ DI VENTILAZIONE: 5 livelli / automatico.
- Modalità "MAX" per la massima resa dell'impianto.
- Modalità "ECO" per la massima efficienza e il minor consumo elettrico.
- Modalità "DRY" per la deumidificazione dell'aria.
- Modalità "SLEEP" per il funzionamento notturno.
- Modalità "TIMER" per l'accensione e lo spegnimento programmato.
- Modalità "LED" per la scelta della luce ambiente bianca o blu.
- SALVABATTERIA: se il valore di tensione della batteria ausiliaria, a cui è collegato il condizionatore, scende al di sotto di 10,8 V, il sistema di protezione ferma il funzionamento dell'impianto. Questa condizione viene visualizzata attraverso un messaggio di errore sul display. Sarà possibile riavviare l'impianto quando il valore di tensione della batteria ritornerà al di sopra di 11,5 V.
-  È previsto un ritardo di 1 minuto tra un avvio e l'altro per la protezione del compressore.
- APP

La gestione dell'impianto può avvenire attraverso il display posto direttamente sul diffusore dell'aria o, novità assoluta, attraverso l'App con doppia connettività Bluetooth e Wi-Fi.

L'App, scaricabile attraverso  o  è dotata di un suo tutorial attraverso il quale è possibile apprendere tutte le funzionalità.

Di seguito saranno elencate le indicazioni per il funzionamento dell'impianto attraverso il display posto sul diffusore dell'aria.

DISPLAY

IT



- A impianto spento il display visualizza solo l'icona .
- Sforando il display o toccando l'icona , si visualizzano 3 icone che rappresentano le modalità di funzionamento:  ILLUMINAZIONE /  SOLO VENTILAZIONE /  CONDIZIONAMENTO. Se entro 5 secondi non si effettua una scelta, si spengono.
- Ad impianto acceso e funzionante il display, dopo circa 2 minuti di inutilizzo, si spegne e rimane visualizzata solo l'icona  pulsante, ad indicare che l'impianto è acceso.
- Per confermare le scelte effettuate all'interno dei menù, attendere qualche secondo.
- ICONE: - blu (selezionabili / modificabili)
 - bianche (solo informative)
 - rosse (allarme / manutenzione)

ILLUMINAZIONE

È possibile scegliere di avere l'illuminazione ambiente con la luce bianca o con la luce blu.

Toccando la relativa icona  si attiva la modalità "illuminazione" e si può scegliere in sequenza luce bianca **b1** → luce blu **bL** → spento **0F**.

Per spegnere selezionare **0F** oppure toccare l'icona .

Quando la modalità "illuminazione" è attiva il display visualizza l'icona .

Questa modalità si può sempre attivare / disattivare.

Se si spegne l'impianto con la modalità "illuminazione" attiva, alla successiva riaccensione dell'impianto l'illuminazione si riattiva nella condizione in cui era stata lasciata.

SOLO VENTILAZIONE

È possibile scegliere di avere la funzione di sola ventilazione senza necessariamente avere l'aria condizionata attiva.

Toccando la relativa icona  si attiva la modalità "solo ventilazione" e si può scegliere in sequenza fra le 5 velocità di ventilazione disponibili **F 1** → **F 2** → **F 3** → **F 4** → **F 5**.

Parte sempre in **F 1** anche se allo spegnimento precedente era impostata un'altra velocità.

Per disattivare la ventilazione toccare l'icona  per spegnere l'impianto oppure passare alla modalità "condizionamento" toccando la relativa icona .

Quando la modalità "solo ventilazione" è attiva, il display visualizza per esempio  **2** a rappresentare l'attività del ventilatore e la velocità impostata.

La modalità "solo ventilazione" può rimanere attiva a tempo indeterminato; per questo motivo, anche se l'impianto è salvaguardato dal sistema di SALVA BATTERIA, è necessario porre attenzione alla carica residua della batteria a cui è collegato.

❄️ CONDIZIONAMENTO

Toccando la relativa icona ❄️ si attiva la modalità "condizionamento".

Il set point (temperatura desiderata) può essere scelto nell'intervallo da 17° C (63° F) a 30° C (86° F).

Si può modificare agendo sulle frecce  . Ad ogni tocco corrisponde 1°.

La velocità di ventilazione varia in modo automatico (sulla base della scelta del set point e della temperatura esterna).

Durante il funzionamento in modalità "condizionamento" la velocità di ventilazione può essere modificata manualmente toccando l'icona  nella sequenza **FA** → **F1** → **F2** → **F3** → **F4** → **F5**.

Toccando l'icona ❄️ durante il funzionamento, si può modificare la scelta fra gradi Centigradi °C e gradi Fahrenheit °F.

Per disattivare la modalità "condizionamento" toccare l'icona .

La modalità "condizionamento" può rimanere attiva a tempo indeterminato; per questo motivo, anche se l'impianto è salvaguardato dal sistema di SALVA BATTERIA, è necessario porre attenzione alla carica residua della batteria a cui è collegato.

Se si spegne l'impianto, alla successiva riaccensione si riavvierà con le impostazioni attive al momento dello spegnimento ma la ventilazione passerà alla modalità automatica **FA**.

Durante il funzionamento in modalità "condizionamento" sul display viene visualizzata anche l'icona

⚙️ IMPOSTAZIONI.

Toccando questa icona  si possono scegliere in sequenza altre 5 modalità: **MAX** → **ECO** → **DRY** → **SLEEP** → **TIMER**.

MAX

É possibile scegliere questa modalità per ottenere la massima resa dell'impianto.

Toccando l'icona  inizieranno a lampeggiare  e . Con le frecce   spostarsi su  per abilitare. Attendere qualche secondo per confermare. Per disabilitare spostarsi su .

Il set point (temperatura desiderata) può essere modificato (vedi "condizionamento").

La velocità di ventilazione varia in modo automatico ma può essere modificata manualmente (vedi "condizionamento").

La modalità "MAX" può rimanere attiva a tempo indeterminato; per questo motivo, anche se l'impianto è salvaguardato dal sistema di SALVA BATTERIA, è necessario porre attenzione alla carica residua della batteria a cui è collegato.

Se si spegne l'impianto, alla successiva riaccensione si riavvierà con le impostazioni attive al momento dello spegnimento ma la ventilazione passerà alla modalità automatica  e la modalità "MAX" sarà disabilitata.

Quando la modalità "MAX" è attiva, il display visualizza .

Contemporaneamente alla modalità "MAX" è possibile abilitare la modalità "DRY" ma la velocità di ventilazione si porta al minimo e non è possibile modificarla.

É possibile abilitare la modalità "ECO" ma "MAX" (ed eventualmente "DRY" se fosse attiva) viene disabilitata.

ECO

È possibile scegliere questa modalità per ottenere la massima efficienza dell'impianto con il minimo assorbimento elettrico.

Toccando l'icona  inizieranno a lampeggiare  e . Toccare ancora  fino a quando comparirà  lampeggiante insieme ad . Con le frecce   spostarsi su  per abilitare. Attendere qualche secondo per confermare. Per disabilitare spostarsi su .

In questa modalità il set point (temperatura desiderata) non può essere modificato manualmente. Esso si imposta in modo automatico a 2° al di sotto della temperatura esterna per ottenere il maggior beneficio climatico con il minor consumo elettrico.

La velocità di ventilazione varia in modo automatico ma può essere modificata manualmente (vedi "condizionamento").

La modalità "ECO" può rimanere attiva a tempo indeterminato; per questo motivo, anche se l'impianto è salvaguardato dal sistema di SALVA BATTERIA, è necessario porre attenzione alla carica residua della batteria a cui è collegato.

Se si spegne l'impianto, alla successiva riaccensione si riavvierà con le impostazioni attive al momento dello spegnimento ma la ventilazione passerà alla modalità automatica .

Quando la modalità "ECO" è attiva, il display visualizza .

Quando la modalità "ECO" è attiva non è possibile abilitare la modalità "MAX".

È possibile abilitare la modalità "DRY" ma "ECO" viene disabilitata.

DRY

È possibile scegliere questa modalità per deumidificare l'aria senza avere l'impatto di una ventilazione eccessiva.

Toccando l'icona  inizieranno a lampeggiare **MAX** e **OFF**. Toccare ancora  fino a quando comparirà **DRY** lampeggiante insieme ad **OFF**. Con le frecce   spostarsi su **ON** per abilitare. Attendere qualche secondo per confermare. Per disabilitare spostarsi su **OFF**.

Il set point (temperatura desiderata) può essere modificato (vedi "condizionamento").

In questa modalità la velocità di ventilazione non può essere modificata manualmente. Essa è impostata di default alla minima velocità.

La modalità "DRY" può rimanere attiva a tempo indeterminato; per questo motivo, anche se l'impianto è salvaguardato dal sistema di SALVA BATTERIA, è necessario porre attenzione alla carica residua della batteria a cui è collegato.

Se si spegne l'impianto, alla successiva riaccensione si riavvierà con le impostazioni attive al momento dello spegnimento.

Quando la modalità "DRY" è attiva, il display visualizza **DRY**.

Contemporaneamente alla modalità "DRY" è possibile abilitare la modalità "MAX" ma la velocità di ventilazione resta al minimo e non è possibile modificarla.

È possibile abilitare la modalità "ECO" ma "DRY" viene disabilitata.

SLEEP

È possibile scegliere questa modalità per impostare il funzionamento notturno.

Impostare il numero di ore di funzionamento desiderate e il set point. L'impianto funzionerà per il numero di ore selezionato e si spegnerà allo scadere del tempo. Durante il tempo di funzionamento il set point aumenterà di 1° ogni 2 ore.

Toccando l'icona  inizieranno a lampeggiare **MAX** e **OFF**. Toccare ancora  fino a quando comparirà **SLEEP** lampeggiante insieme a **0h**. Con le frecce   scegliere il numero di ore di funzionamento desiderate nell'intervallo da **1h** a **8h**. Attendere qualche secondo per confermare. Per disabilitare spostarsi su **0h**.

Il set point (temperatura desiderata) può essere modificato (vedi "condizionamento").

In questa modalità la velocità di ventilazione non può essere modificata manualmente. Essa è impostata di default alla minima velocità.

La modalità "SLEEP" può rimanere attiva a tempo indeterminato; per questo motivo, anche se l'impianto è salvaguardato dal sistema di SALVA BATTERIA, è necessario porre attenzione alla carica residua della batteria a cui è collegato.

Se si spegne l'impianto, alla successiva riaccensione si riavvierà con le impostazioni attive al momento dello spegnimento ma la ventilazione passerà alla modalità automatica **FA** e la modalità "SLEEP" sarà disabilitata.

Quando la modalità "SLEEP" è attiva, il display visualizza **SLEEP**.

È possibile abilitare la modalità "TIMER" ma "SLEEP" viene disabilitata.

Inoltre è possibile abilitare le modalità "MAX", "ECO" o "DRY" alle condizioni descritte precedentemente.

TIMER

É possibile scegliere questa modalità per impostare il numero di ore di funzionamento desiderate. L'impianto funzionerà per il numero di ore selezionato e si spegnerà allo scadere del tempo.

NOTA: attraverso l'utilizzo dell'App è anche possibile impostare la modalità "TIMER" per l'accensione programmata dell'impianto.

Toccando l'icona  inizieranno a lampeggiare  e . Toccare ancora  fino a quando comparirà  lampeggiante insieme a . Con le frecce   scegliere il numero di ore di funzionamento desiderate nell'intervallo da  a . Attendere qualche secondo per confermare. Per disabilitare spostarsi su .

Il set point (temperatura desiderata) può essere modificato (vedi "condizionamento").

La velocità di ventilazione varia in modo automatico ma può essere modificata manualmente (vedi "condizionamento").

La modalità "TIMER" può rimanere attiva a tempo indeterminato; per questo motivo, anche se l'impianto è salvaguardato dal sistema di SALVA BATTERIA, è necessario porre attenzione alla carica residua della batteria a cui è collegato.

Se si spegne l'impianto, alla successiva riaccensione si riavvierà con le impostazioni attive al momento dello spegnimento ma la ventilazione passerà alla modalità automatica  e la modalità "TIMER" sarà disabilitata.

Quando la modalità "TIMER" è attiva, il display visualizza .

É possibile abilitare la modalità "SLEEP" ma "TIMER" viene disabilitata.

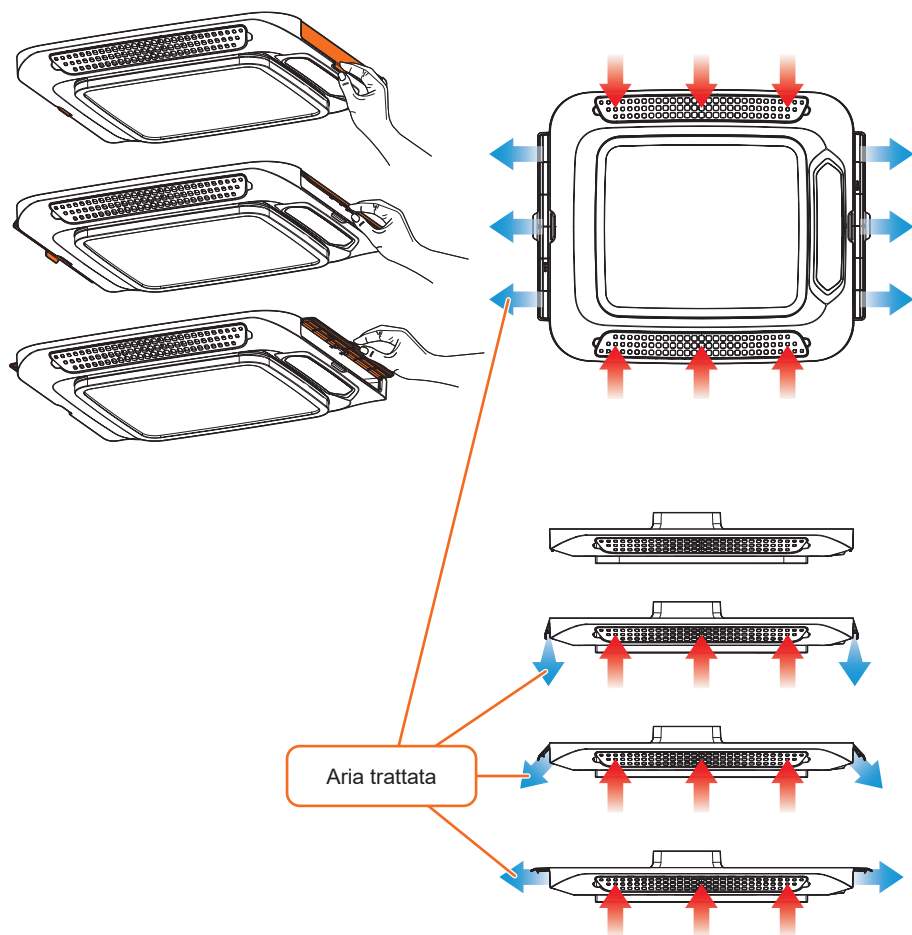
Inoltre è possibile abilitare le modalità "MAX", "ECO" o "DRY" alle condizioni descritte precedentemente.

DIFFUSORE ARIA

IT

L'aria trattata viene distribuita dal diffusore all'interno del veicolo attraverso due aperture, con la possibilità di orientare il flusso mediante i deflettori regolabili manualmente.

La precisione e la flessibilità direzionale dell'aria, infatti, è ottimizzata, permettendo una distribuzione anche in verticale.



CONSIGLI D'USO

- Plein-Aircon è progettato per raffreddare e deumidificare il vostro mezzo nelle calde e afose notti estive.

Se acceso in modalità "MAX" subito dopo lo spegnimento dell'aria condizionata tradizionale può prolungarne il benefico effetto anche di giorno.

- Per migliorare l'efficienza del condizionatore si consiglia, se possibile, di parcheggiare il camper-van al riparo dai raggi solari.
- Per migliorare l'efficienza del condizionatore si consiglia di tenere chiusi i finestrini del camper-van per evitare dispersioni di aria fresca ed immissione di caldo e umidità.
- Per migliorare l'efficienza del condizionatore si consiglia, durante le brevi soste diurne del camper-van esposto ai raggi solari, per ridurre l'aumento di temperatura dovuto all'effetto serra, di tenere leggermente aperta la seconda botola sul tetto (se presente).
- Nell'uso a batteria, per migliorare l'efficienza del condizionatore si consiglia, all'accensione, di impostare una temperatura iniziale piuttosto bassa per abbattere velocemente l'impatto iniziale del caldo accumulato nel camper-van dopo una lunga esposizione ai raggi solari ma successivamente, a regime, di impostare una temperatura solo di qualche grado più bassa rispetto alla temperatura esterna (vedi per esempio la modalità "ECO").

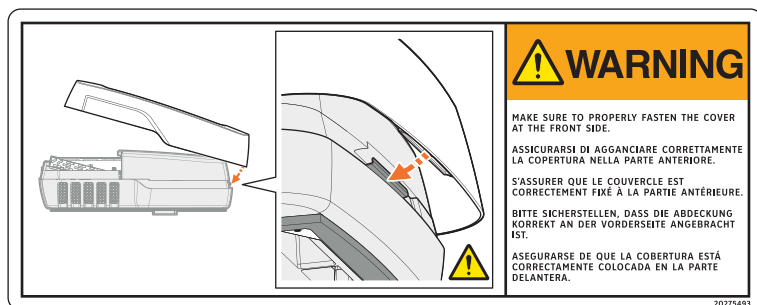
Così facendo, il condizionatore funzionerà effettuando cicli di lavoro nelle condizioni ottimali, riducendo decisamente il consumo di energia e garantendo comunque una temperatura a bordo gradevole e non troppo fredda.

Ricordiamoci che il benessere percepito deriva sicuramente dall'abbattimento della temperatura ma soprattutto dalla riduzione dell'umidità. Infatti Plein-Aircon, oltre a raffreddare l'aria, contemporaneamente la deumidifica permettendo di avere un buon comfort termico anche a temperature elevate, grazie al suo effetto deumidificante. È quindi inutile richiedere 18° C quando esternamente ci sono 35° C.

MANUTENZIONE

IT

- La manutenzione del condizionatore è alquanto ridotta.
- Evitare di lasciare inattivo a lungo il condizionatore ma avviarlo almeno una volta al mese anche nei periodi invernali, in quanto il funzionamento garantisce la lubrificazione di alcuni componenti che tenderebbero ad essiccarsi se lasciati inattivi per molto tempo.
- ⚠ Prima di effettuare interventi o manutenzioni che implichino lo smontaggio della copertura gruppo a tetto e del diffusore aria, quindi possibile contatto con parti elettriche, **SCOLLEGARE** la batteria del veicolo e **SCOLLEGARE** ogni alimentazione 230V.
- ⚠ Dopo aver effettuato interventi o manutenzioni, rimontare la copertura assicurandosi di agganciarla correttamente nella parte anteriore.



- ⚠ In presenza del condizionatore a tetto, non entrare mai con il camper-van in una stazione di lavaggio automatica.
- La pulizia della copertura esterna e del diffusore interno va eseguita periodicamente asportando la polvere mediante un panno umido. Se necessario utilizzare un detergente non aggressivo. Non utilizzare benzina o solventi.
- È sufficiente pulire annualmente la batteria condensatrice (togliendo la copertura esterna) mediante aria compressa, avendo cura di non danneggiare le alette in alluminio.

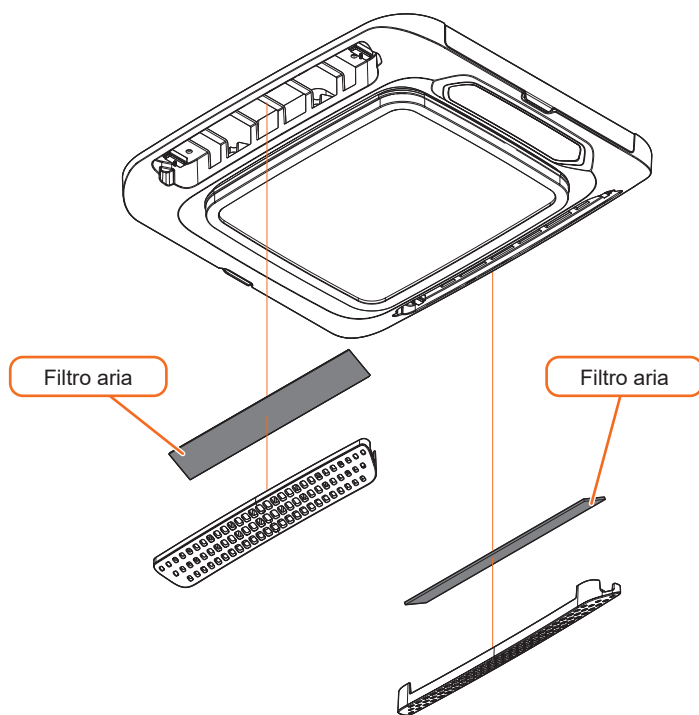
Su di esse, si possono depositare insetti, lanuggine ed altri corpi che portano ad una riduzione dell'efficienza dello scambiatore di calore. Contemporaneamente è opportuno verificare il funzionamento dell'elettroventola del condensatore.

È da tenere presente che la pulizia del condensatore e la verifica della corretta ventilazione sono operazioni estremamente importanti. Infatti un condensatore molto sporco o non ventilato non solo provoca una riduzione delle prestazioni dell'impianto di condizionamento, ma può causare una riduzione della vita del compressore o addirittura una rottura dello stesso.

- Una volta ogni due mesi, occorre pulire con aria compressa i filtri presenti sui fianchi del diffusore.

È consigliabile sostituire i filtri ogni anno.

È opportuno evitare di mettere in funzione il condizionatore senza filtri, in quanto si potrebbe accumulare sporcizia sulla batteria evaporatrice che causerebbe una riduzione dell'efficienza dell'impianto.



- Il condizionatore viene già fornito carico di refrigerante e collaudato. Il refrigerante utilizzato è l'R134a e la carica è di: vedi CARATTERISTICHE TECNICHE.

L'impianto frigorifero ermetico, è sottoposto ad un accurato controllo per individuare eventuali anomalie e fughe di gas.

-  Eventuali riparazioni oppure interventi per la carica e recupero di refrigerante, devono essere eseguiti presso officine autorizzate IndelB e da personale qualificato.

DIAGNOSTICA

La diagnostica del sistema monitora costantemente diversi parametri e se si presenta un'anomalia, sul display viene visualizzata l'icona  accompagnata da un codice numerico; queste anomalie sono classificate come "WARNING" o "ERRORE".

I "WARNING" rappresentano condizioni ambientali non idonee ma non compromettono il funzionamento dell'impianto.

Se viene intercettato un "WARNING" rimane segnalato finché non rientra il problema e l'impianto continua a funzionare. Il codice relativo può essere visualizzato spegnendo l'impianto.

Gli "ERRORI" rappresentano anomalie di vario genere legate all'elettronica e alla componentistica e inibiscono il funzionamento dell'impianto.

Se viene intercettato un "ERRORE" durante il funzionamento, l'impianto si spegne e viene visualizzato il codice sul display; attendere almeno 10 sec. prima di poter riprovare l'accensione. Se l'ERRORE persiste, viene nuovamente visualizzato per 10 sec. con 5 sec. di pausa, in maniera ciclica.

Se viene intercettato un "ERRORE" durante la fase OFF, viene visualizzato il codice sul display e non permette l'accensione.

Se il problema non si risolve contattare l'assistenza IndelB.

A seguire viene proposta la tabella con i codici relativi ai "WARNING" e agli "ERRORI".

WARNING	DESCRIZIONE	NOTE
1 / 3 / 5	Temperatura superiore al range (rilevata da una delle sonde)	-
2 / 4 / 6	Temperatura inferiore al range (rilevata da una delle sonde)	-
7 / 8	Temperatura ambiente troppo alta	-

ERRORE	DESCRIZIONE	NOTE
17 / 18	Errore sonda ambiente	Sonda ambiente disconnessa o in corto circuito
19 / 20	Errore sonda esterna	Sonda esterna disconnessa o in corto circuito
21 / 22	Errore sonda evaporatore	Sonda evaporatore disconnessa o in corto circuito
23 / 24	Errore interno	Se l'errore persiste contattare l'assistenza tecnica
25 / 26 / 27	Errore ventola evaporatore	Ventola scollegata, bloccata o in corto circuito
28	Errore interno	Se l'errore persiste contattare l'assistenza tecnica
29 / 30 / 31	Errore ventola condensatore	Ventola scollegata, bloccata o in corto circuito
32	Tensione troppo alta	Tensione di alimentazione > 15 V
33	Tensione troppo bassa	Tensione di alimentazione o sulla batteria < 10,8 V (intervento del salvabatteria)
34 / 35 / 36 / 37	Errore centralina compressore	Controllare ed eventualmente sostituire la centralina del compressore
38	Errore interno	Se l'errore persiste contattare l'assistenza tecnica
39	Surriscaldamento scheda di controllo	Temperatura > 80° C
40 / 41 / 42 / 43	Errore interno	Se l'errore persiste contattare l'assistenza tecnica
44	Errore compressore	Compressore bloccato o sovraccarico
45	Errore compressore	Disconnessione della linea del compressore o errore di corrente
46	Errore compressore	Corto circuito sul motore del compressore o sovracorrente
47	Errore compressore	Tensione alimentazione motore compressore fuori range
48	Errore compressore	Surriscaldamento scheda compressore
49	Errore compressore	Verificare che i cavi della centralina compressore siano collegati
50	Errore di comunicazione con scheda display	Verificare il connettore del display
60 / 61 / 62 / 63 / 64 / 65 / 66 / 67	Errore interno	Se l'errore persiste contattare l'assistenza tecnica
68	Errore di comunicazione con scheda display	Verificare il connettore del display
69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 82 / 83 / 84 / 85 / 86 / 87	Errore interno	Se l'errore persiste contattare l'assistenza tecnica

TABELLA INCONVENIENTI, CAUSE, RIMEDI

IT

INCONVENIENTE		POSSIBILE CAUSA / SOLUZIONE	
Operazioni eseguibili dall'utilizzatore	○	○	La temperatura è inferiore ai 17° C / 63° F
			Controllare la temperatura di Set Point
Operazioni eseguibili da officine autorizzate	●	●	Carica di gas insufficiente
		●	Compressore danneggiato
Il condizionatore non raffredda		●	Batterie di scambio termico sporche
		●	Elettroventola evaporatore difettosa
Scarso o assente ventilazione all'interno del veicolo	○	○	Filtri aria sporchi
		●	Elettroventola condensatore difettosa
Infiltrazioni d'acqua all'interno del veicolo		○	Fori scarico condensa ostruiti
		●	Guarnizione di tenuta danneggiata
Il condizionatore non si avvia			Mancanza di tensione
	○	○	
Il condizionatore smette di funzionare			
	○	○	

ASSEMBLY INSTRUCTIONS, USE AND MAINTENANCE

PLEIN AIRCON 12V

Read this manual carefully from start to finish before installation.

For installation, it is important to strictly observe the instructions given in this manual.

The manufacturer declines all responsibility in the event of damages to people and things caused by incorrect installation or alterations of the system.

NOTES AND GENERAL WARNINGS

 **Installation, maintenance and repair** operations must be carried out exclusively by a specialised technician who is aware of the dangers connected with installation and the relative prescriptions, in compliance with the standards in force and according to the instructions supplied by the manufacturer.

Use the protective devices and the equipment provided.

WARRANTY:

Read the warranty certificate contained in the box of the system to correctly activate the product warranty. Failure to perform the operations indicated will nullify the system warranty.

- The **original** parts, apart from the electrical components, are identified with numeric references.
- The dotted alphabetical references (**e.g.: A.1**) identify parts of an assembled unit.
- The instructions refer to the **RIGHT** and the **LEFT** are related to the driver of the vehicle facing the direction of travel.
- Use the system exclusively for the use envisaged by the manufacturer and make no arbitrary changes or alterations to the appliance.
- IndelB **DOES NOT** cover modified or transformed systems with a warranty.

 The system is not designed for use in potentially explosive environments.

 The system is not designed for use in a saline environment.

 The conditioner weighs 21,2 kg. Take all the necessary precautions necessary when handling, installing, carrying out repairs and during use, to prevent falls, damage and injuries. **DO NOT** handle when alone.

Check that the vehicle structure is strong enough in the assembly area to sustain the weight and stress generated by the system.

THE FITTER MUST REINFORCE THE VEHICLE STRUCTURE IF NECESSARY.

During the assembly phases, making holes in parts of the vehicle, make sure that you do not damage the wiring or piping of systems already installed.

AN ANTI-CORROSION PRODUCT MUST BE APPLIED TO ALL SHEET METAL SURFACES WHERE HOLES, CUTS AND OPENINGS ARE MADE.

CAREFULLY SEAL EACH HOLE IN THE VEHICLE WALLS WITH A SUITABLE FLEXIBLE, NON-HARDENING PRODUCT.

Use e.g.: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" or similar products.

 BEFORE INSTALLING THE CONDITIONER OR CARRYING OUT MAINTENANCE, DISCONNECT ALL THE CONNECTIONS TO THE VEHICLE BATTERY AND TO EVERY OTHER POWER SOURCE. FAILURE TO OBSERVE THIS INSTRUCTION WILL EXPOSE THE FITTER TO A RISK OF ELECTROCUTION AND PHYSICAL DAMAGE DUE TO THE MOVEMENT OF MECHANICAL PARTS (PULLEYS, BELTS, ELECTRIC FANS).

 If the electrical wires have to pass through walls with sharp edges, use protective pipes or specific channels.

 Securely fasten the electrical wires, paying special attention to their route along metal walls that conduct electricity; also avoid contact with sharp elements.

 When working near to the batteries (evaporator and/or condenser) pay attention not to cut yourself on the edges of the fins.

During operations that implicate the **handling of cooling fluid**, remember that:

- when it is close to a source of heat it produces an unpleasant smelling gas which irritates the eyes and the respiratory system
- a circuit containing cooling fluid must never be heated with a flame, because it is easily inflammable
- in its liquid state, cooling fluid evaporates when it comes into contact with the atmosphere and freezes everything it comes into contact with.

If it freezes:

- **plunge the frozen part immediately into COLD water.** If there is no water available, gently wrap the frozen part in a clean cloth.

If the cooling fluid has come into contact with the eyes, rinse them thoroughly with clean water and see a doctor.

Avoid contact with synthetic oils. Wash carefully after contact.

 The oil contained in the system is inflammable.

BEFORE OPERATING ON THE COOLING CIRCUIT WITH FLAMES, ENSURE THAT THERE ARE NO TRACES OF COOLANT LEFT INSIDE THE SYSTEM.

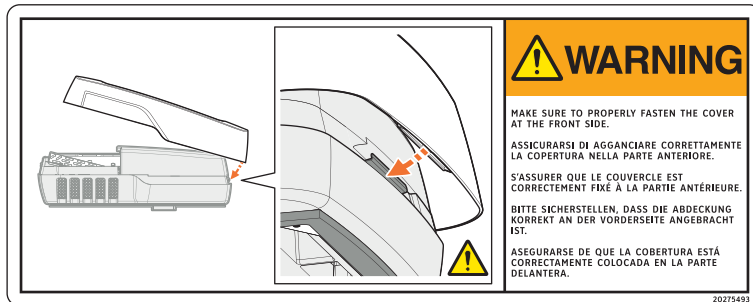
Perform the recovery and open the system; wait for the remaining coolant to come out.

ATTENTION: SOME PARTS OF THE SYSTEM MAY CONTAIN OIL THAT CAN IGNITE EVEN IN THE ABSENCE OF COOLANT.

 **Do not remove the upper cover of the roof air conditioner in the event of a fire. Use approved extinguishing agents instead. Do not use water to extinguish fires.**

Do not make alterations into air outlets or insert any foreign objects in the roof air conditioner.

 **After carrying out work or maintenance, refit the cover, making sure that it engages correctly at the front side.**

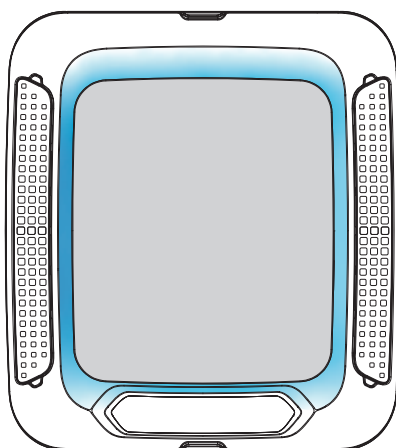


Dispose of the packing materials as required by the standards in force, separating them if a separate waste disposal system is available.

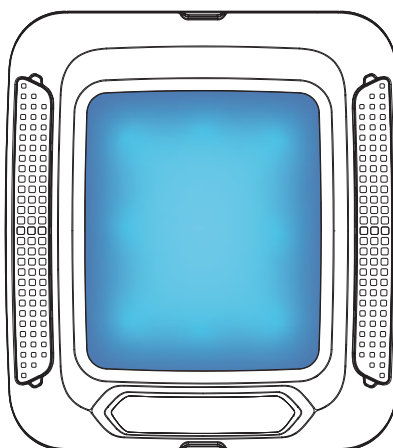
DESCRIPTION

Plein-Aircon 12 V RINGLIGHT features a customisable panel with a white or blue LED perimeter light. Plein-Aircon 12 V LIGHTBOX, specially designed to return natural light from the porthole, radiates and diffuses white or blue light, the latter of which is ideal for night driving.

The precision and directional flexibility of the air is guaranteed by the new configuration of the vents which optimize the distribution of the air even vertically.



RINGLIGHT



LIGHTBOX

The greatest revolution of the new Plein-Aircon models lies in the functionality managed by an app with dual connectivity Bluetooth and Wi-Fi. The app makes interaction with the product intelligent, simple and intuitive: in addition to the classic manual operation, Indel B's innovative **Pre-Adaptive technology** (Smart mode) adapts the operation of the air conditioner by learning from the user's habits and optimizes performance in relation to the weather conditions of the current location or by predicting those of a set future destination. In addition, with the app it is possible to receive information for diagnostics and service purposes.

Plein-Aircon is IndelB's proposal for the air conditioning of camper-vans and semi-integrated equipped with a 12 Vdc power supply (an optional 12 Vdc - 230 Vac 50 Hz power supply kit is available on the catalog).

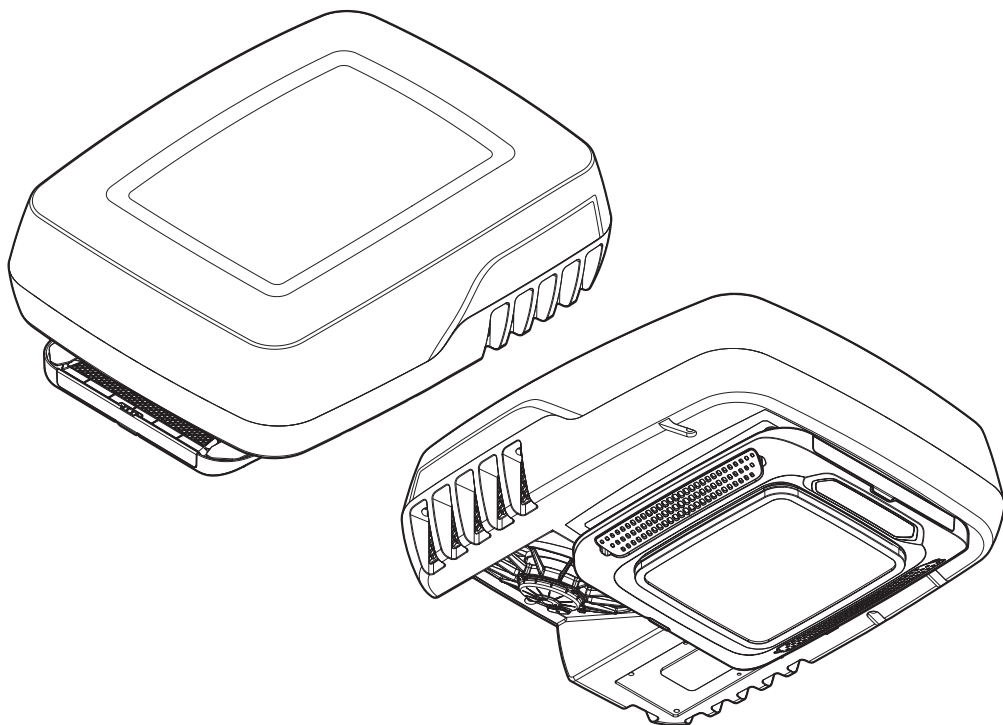
It can operate in two modes (one of which is optional):

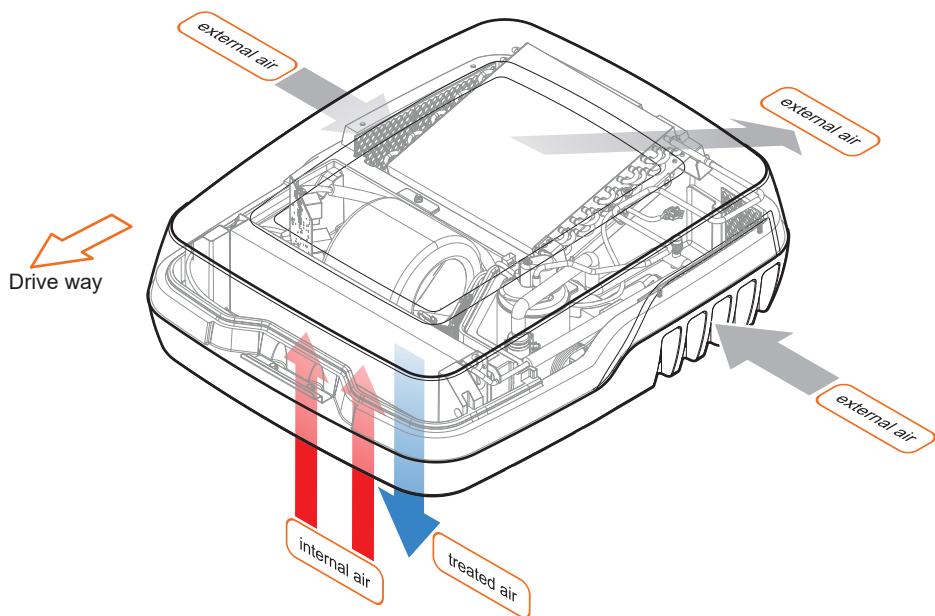
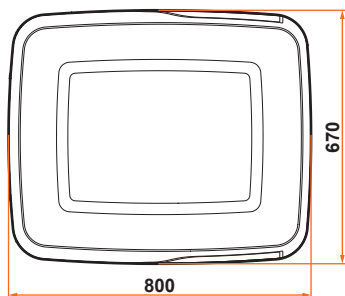
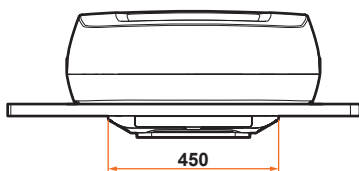
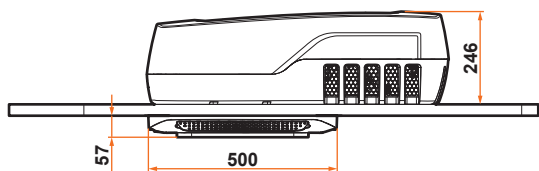
- 12 V (standard mode), connected to the service battery. The air conditioner can work if the vehicle is either stationary or moving.
- 12 V and 230 V (optional mode), connected to the service battery and to the mains (it requires a 230 V Smart Switch transformer kit, optional). The air conditioner can work if the vehicle is either stationary or moving.

The Plein-Aircon roof-top unit includes all the necessary components for the air conditioning function (the condenser, the evaporator, the hermetic compressor and the fans) and it is combined with a new air diffuser equipped with adjustable vents, to be installed indoors against the roof of the vehicle.

Easy to install, only the electrical connection is needed for start up.

The air conditioner is equipped with a closed circuit with reduced need for maintenance and it works with a R134a coolant.



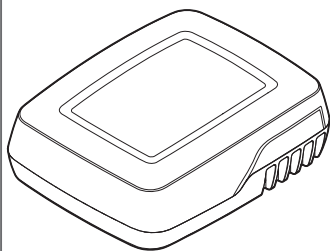


TECHNICAL FEATURES

MODEL	PLEIN AIRCON 12V RINGLIGHT & LIGHTBOX
Compressor	Samsung - Singol DC compressor
Input Voltage	12 V DC 12 V DC - (115 V / 230 V) optional - Smart Switch power supply
Coolant	R134a
Coolant load	400 g
Cooling capacity	1200 W - 4100 BTU (max)
Power consumption 12 V * * (Ind. / Outd. temperature 32° C)	16 A/h (auto) / 42 A/h (max)
Power consumption 12 V in heavy conditions	48 A/h
Dimensions external unit (HxWxD)	246x670x800 mm
Dimensions internal unit (air diffuser) (HxWxD)	57x450x500 mm
Dimensions roof cut-out (WxD)	400x400 mm
Roof thickness (min-max)	30-70 mm
Weight	External unit: 21,2 kg Internal unit (air diffuser): 2,1 kg Fixing kit: 2,7 kg
Number of air vents	1 / 1 (front / rear)
Number of blower speeds	5 + auto
Air flow rate * * (static pressure = 0 Pa)	350 m³/h
Timer	Yes
Battery protection	Yes
Starting current	Very low starting current
Soft-start function	Yes
Best for vehicle lenght	6 m (max)
Interchangeable internal filters	Yes
Test marks	E-mark / EMC
Eco Sustainable System	No generator or inverter needed
Touch display	Yes
Controls	Touch display / Smartphone
App	Yes
Bluetooth / Wi-Fi	Yes

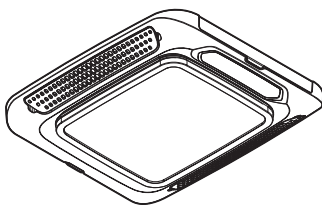
EN

SUPPLIED COMPONENTS



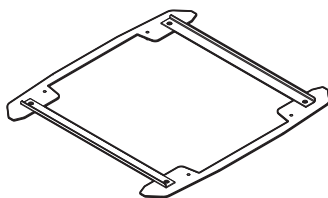
Roof-top air conditioner

1



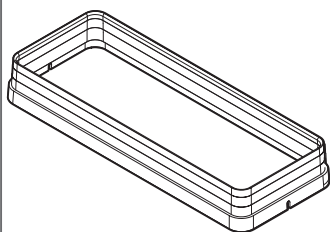
Air diffuser

1



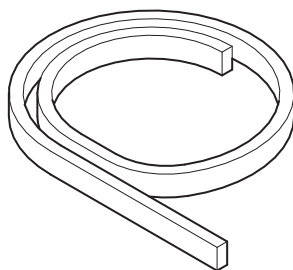
Clamping frame

1



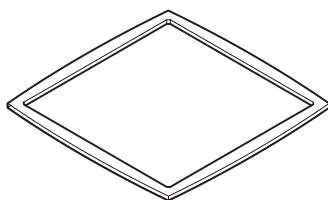
Air conveyor extension

1



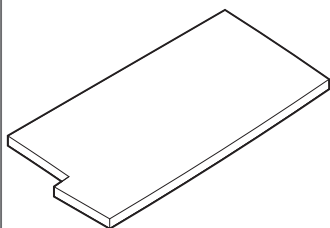
Gasket 20x10

1 m



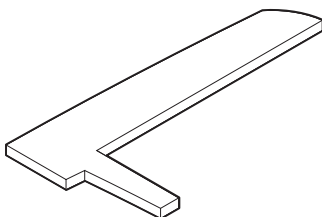
Roof opening gasket

1



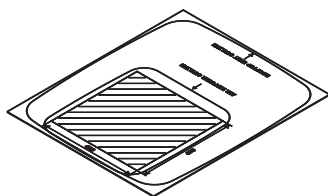
Left rear gasket

2



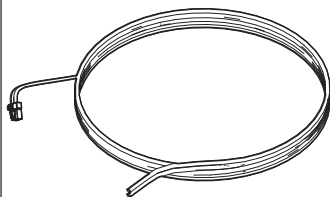
Right rear gasket

2



Drilling and positioning
template

1



Power wiring

1



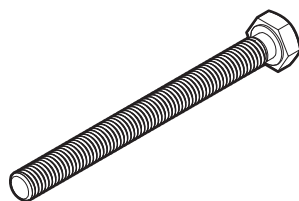
Manual

2



/

/



Tapping screw 3.5x12.7

2

M5 flange nut

4

H.H. screw M8x90

4



Flat washer Ø8xØ24

8

Wave washer Ø8

8

Nut M8

8

EN

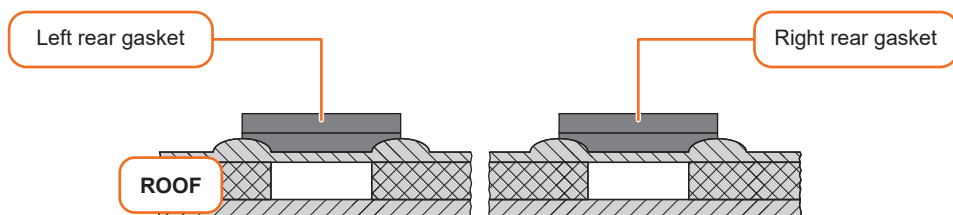
WARNINGS AND PREPARATION

⚠ For installation, it is important to carefully follow the instructions given in this manual. In case of damage to property and persons caused by non-compliant installations or modifications system, the manufacturer declines all responsibility.

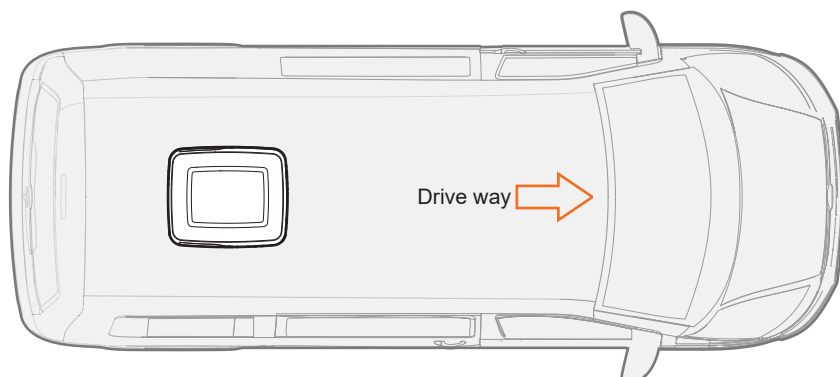
Make sure that the roof structure can bear the weight of the air conditioner; in particular, check that the roof-top area corresponding to the compressor base is sufficiently solid.

If necessary, consolidate the support by properly reinforcing the roof cavity around the opening, to avoid that depressions are created in the area where the air conditioner will be installed, followed by the accumulation of water that could infiltrate inside the carriage.

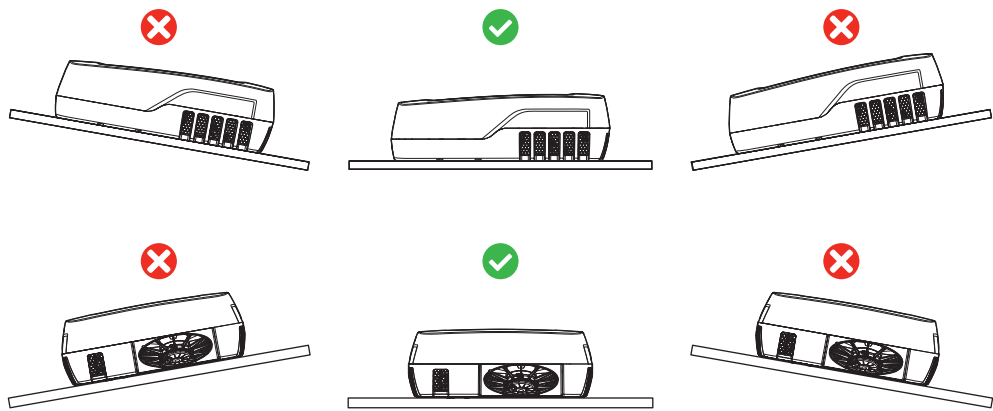
Before starting the installation of the air conditioner, make sure that the roof section where the air conditioner will be installed, is flat and horizontal. If ribs, unevenness and/or depressions in the roof have to be compensated for, the second additional seal supplied can also be used.



Place the unit on the roof of the vehicle, as shown.

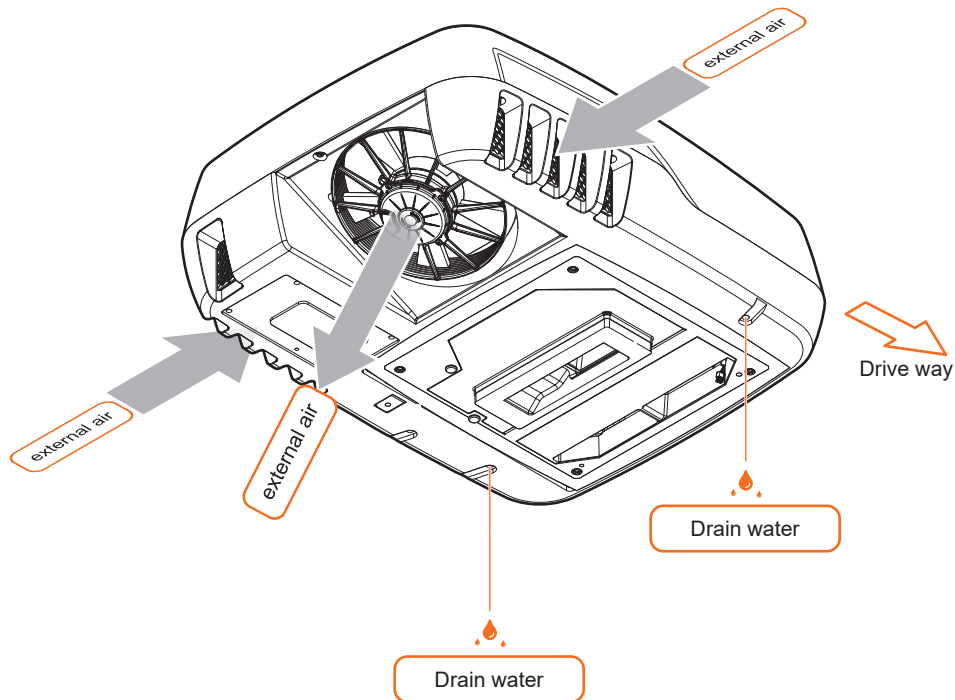


The air conditioner must be installed flat.



EN

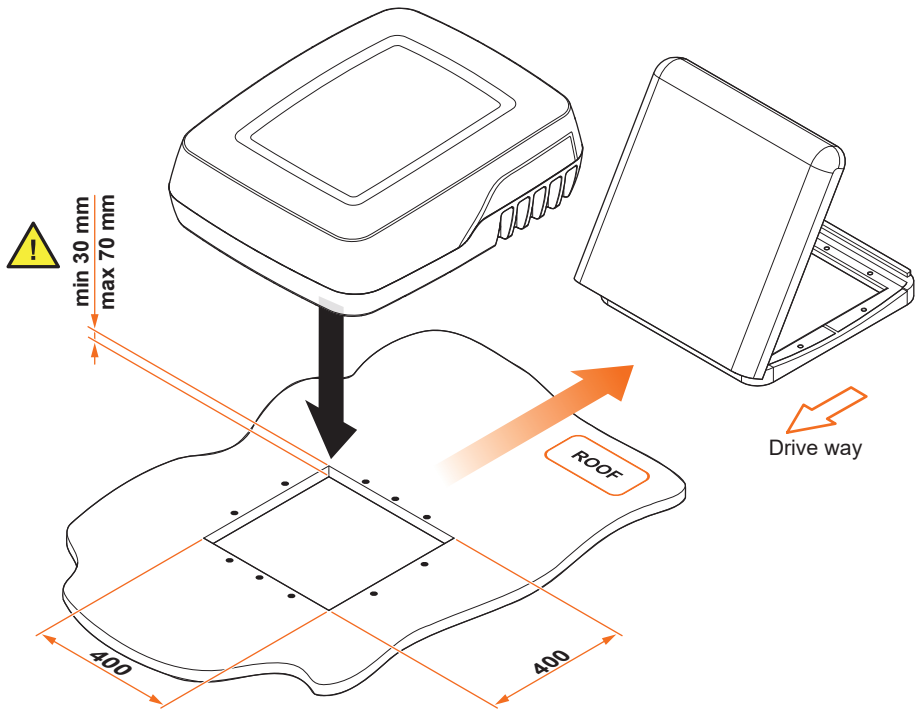
The drain water produced by the air conditioner is discharged directly on the vehicle roof. When positioning the air conditioner on the roof, verify that the inlet and the outlet air openings of the assembly are not be blocked or covered in any way.



To mount the air conditioner, the opening must be 400 mm x 400 mm.

The thickness of the roof must be between 30 mm (min) and 70 mm (max).

A pre-existing opening vent may be used (for example by removing the air circulation trapdoor), optionally by modifying it if the dimensions do not fall within those required.

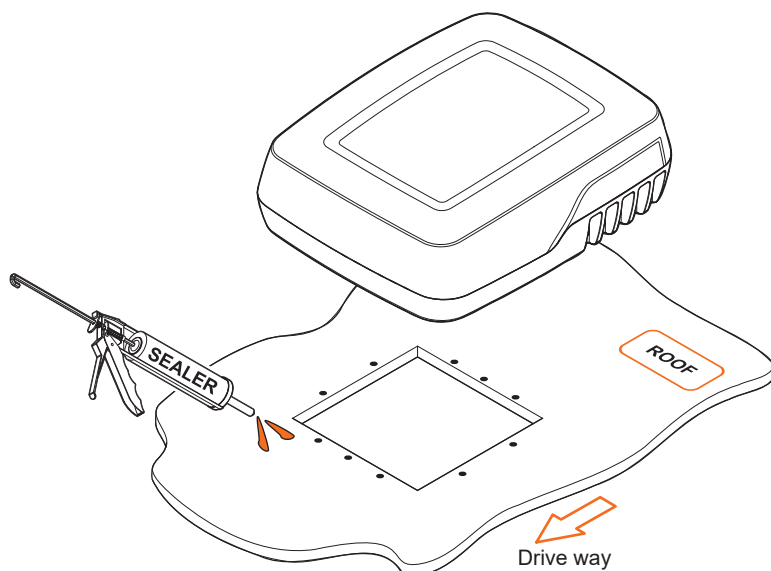


! If there is none, the opening must be made following a few important instructions:

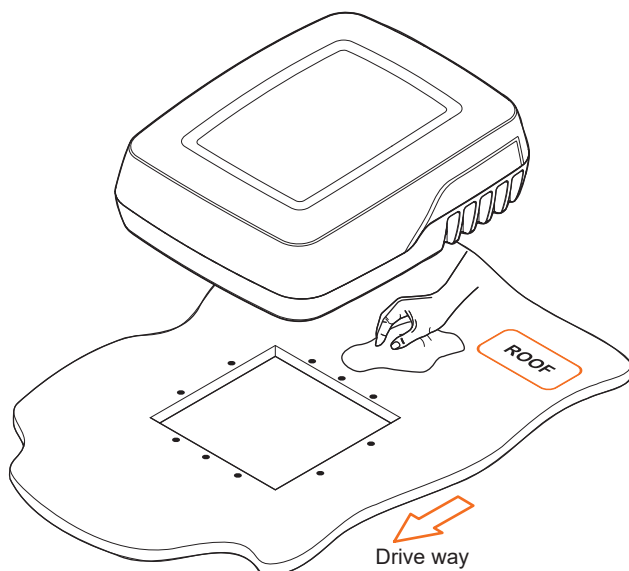
Before performing any cuts on the bodywork, DISCONNECT the battery of the vehicle, DISCONNECT each power supply terminal, and make sure that any current generator is OFF. Verify that the roof section where the opening is to be made, does not have any electrical wiring. While making the opening, remain in the spaces between the roof ribs without removing them. To facilitate the cutting operations, use the supplied template.

Seal carefully any existing or new hole or opening in order to avoid possible water leakage.

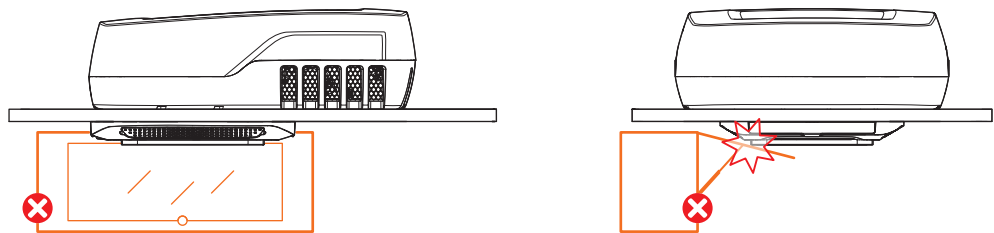
Seal with a suitable, flexible, non-hardening product, e.g. "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" or similar products.



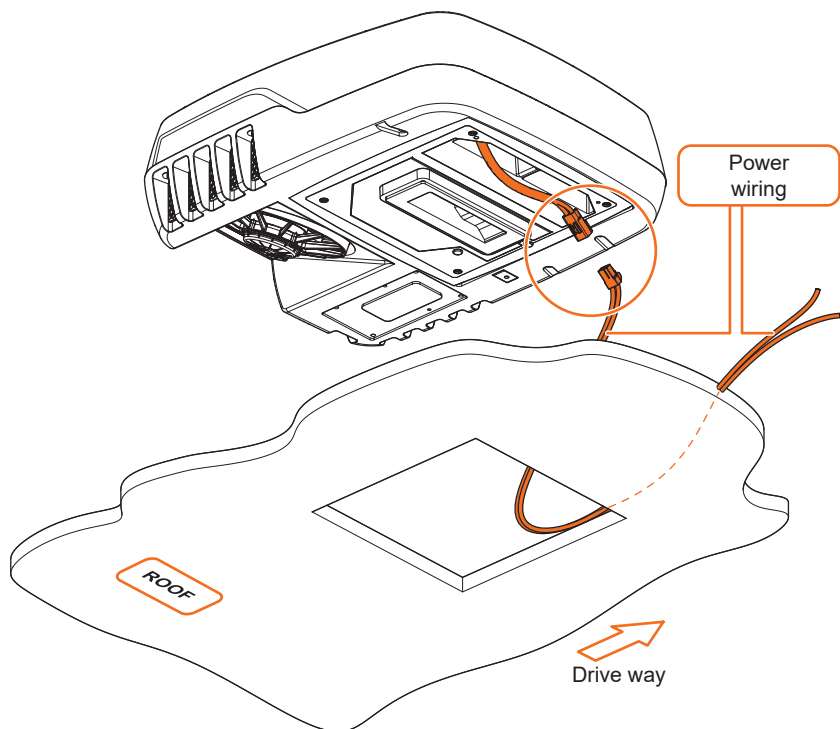
If the trapdoor has been removed, remove the old seal and, in any case, thoroughly clean the roof surface around the opening and remove any residue.



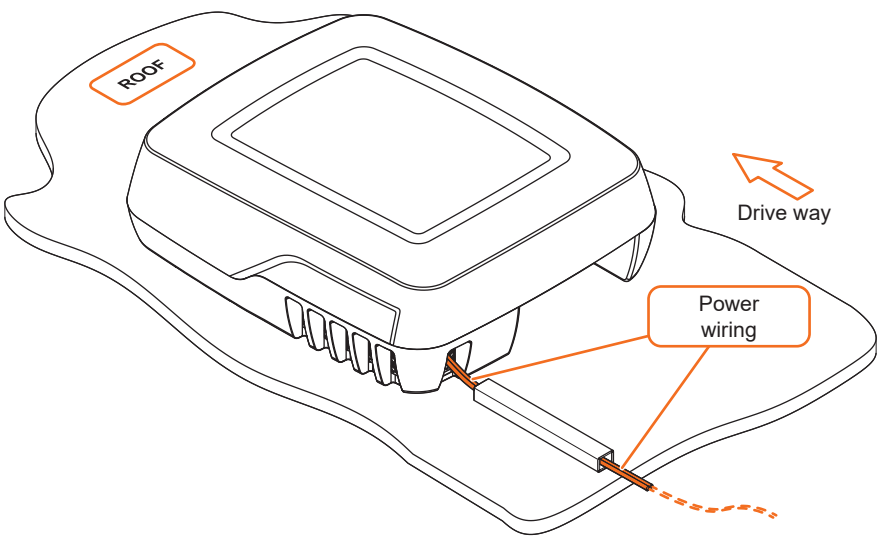
Make sure that inside the vehicle, in correspondence with the opening (either existing or newly made), there is enough space for the installation of the air diffuser and that there is no interference between the latter and light fixtures, doors, compartment separation panels, curtains, etc.



The power supply cables should be passed inside the vehicle and connected through the inlet air opening of air conditioner.



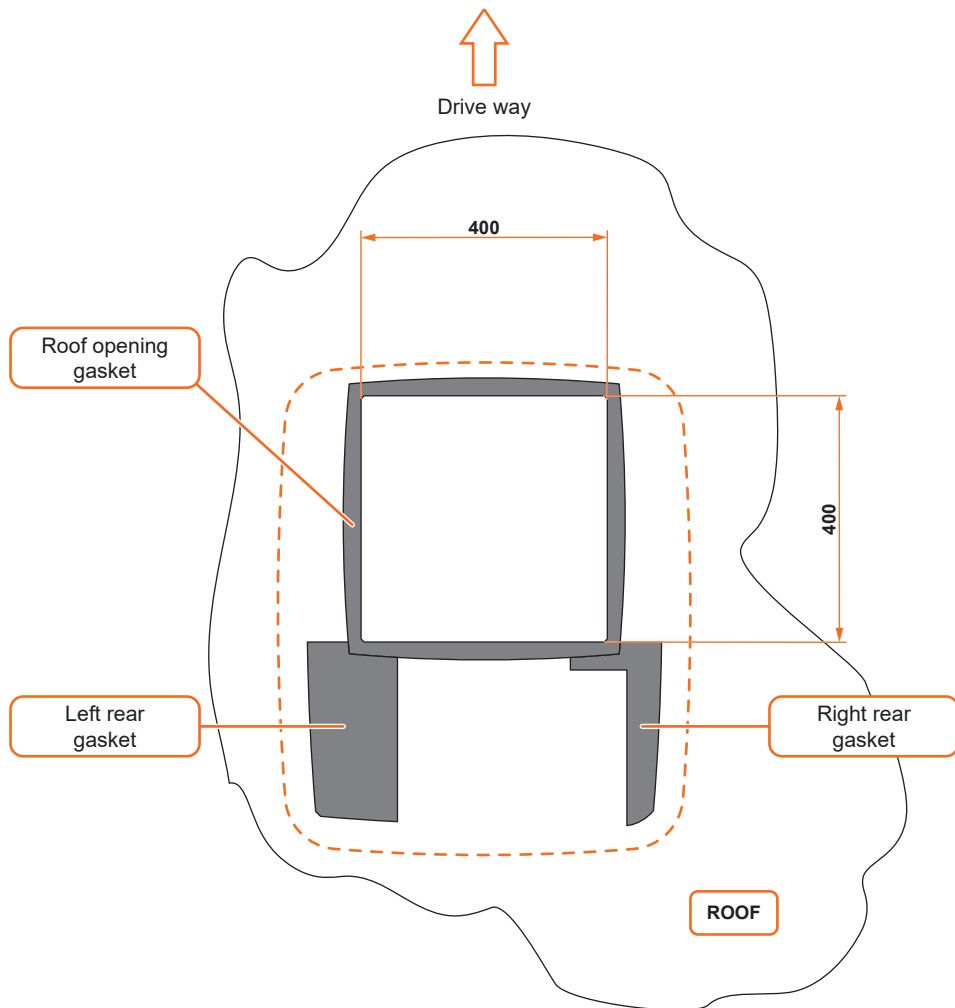
Or, as an alternative solution, they could be installed externally, on the roof (inserting them from the rear part of the air conditioner) and protected by a duct (mounted by the installer).

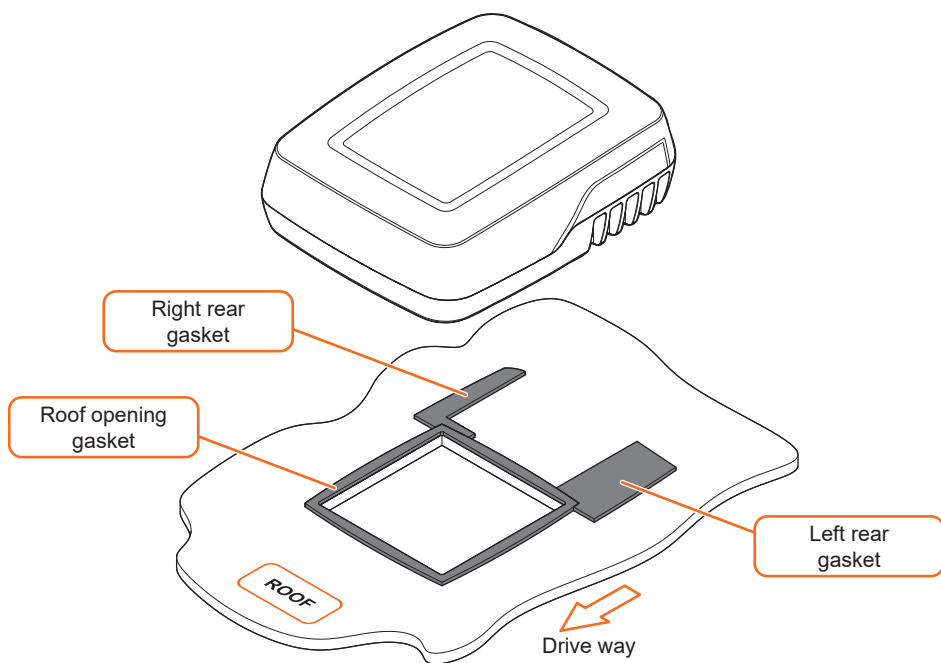


INSTALLATION

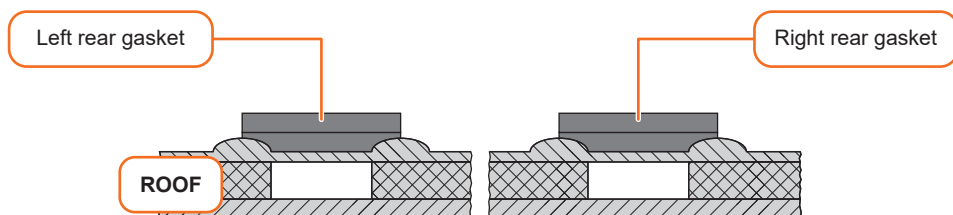
⚠ DISCONNECT each power supply and turn OFF the generator unit (if present).

Glue the supplied gasket on the roof of the vehicle, around the perimeter of the opening (400x400); then glue the left rear gasket and the right rear gasket, matching them to the rear corners of the roof open gasket.



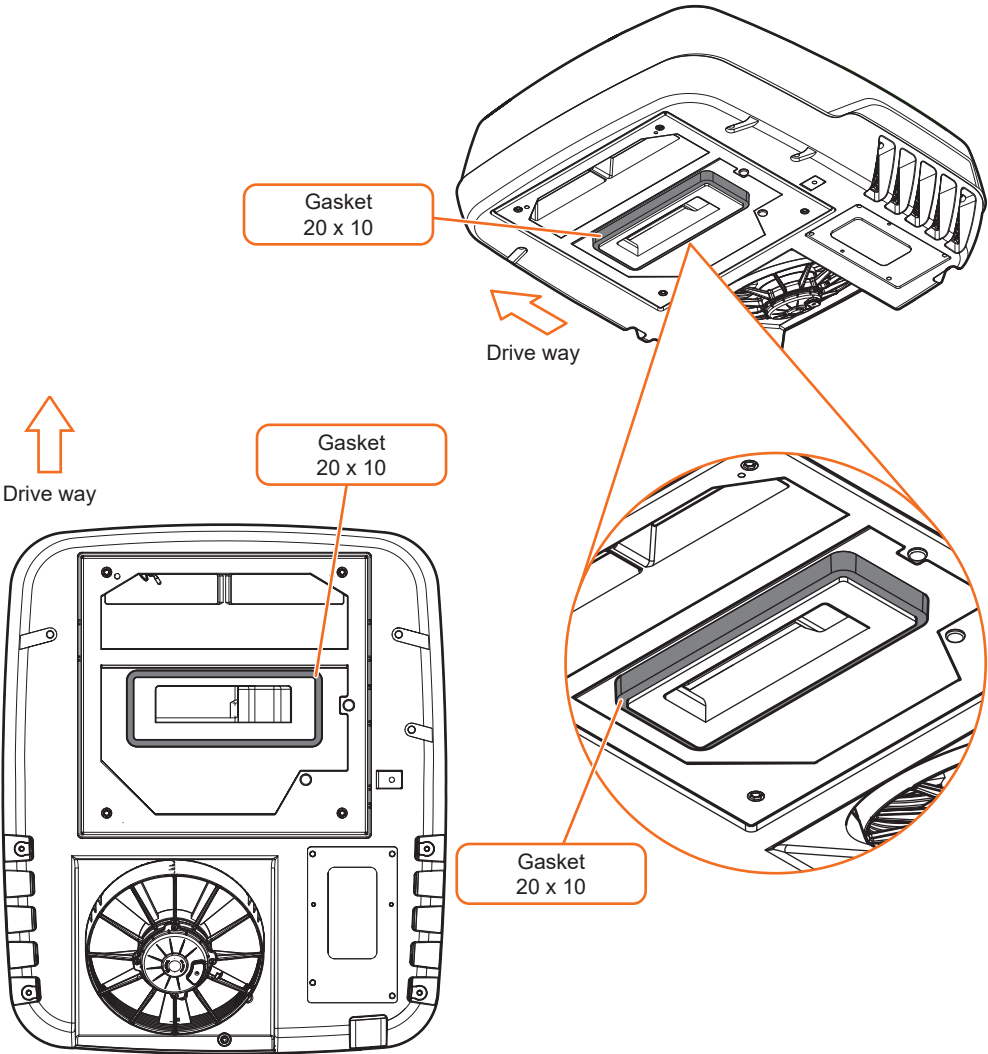


Please note: if ribs, unevenness and/or depressions in the roof have to be compensated for, it is also possible to use the second gasket provided.



Glue the supplied gasket strip around the perimeter of the air conditioner's treated air outlet

⚠ CAUTION: If possible, in order to perform these operations, DO NOT tilt the air conditioner, but keep it in a horizontal position. If, on the other hand, the air conditioner tilts, keep it in a horizontal position for a certain period of time before putting it into operation, in order to allow the compressor oil to return correctly into the circuit.

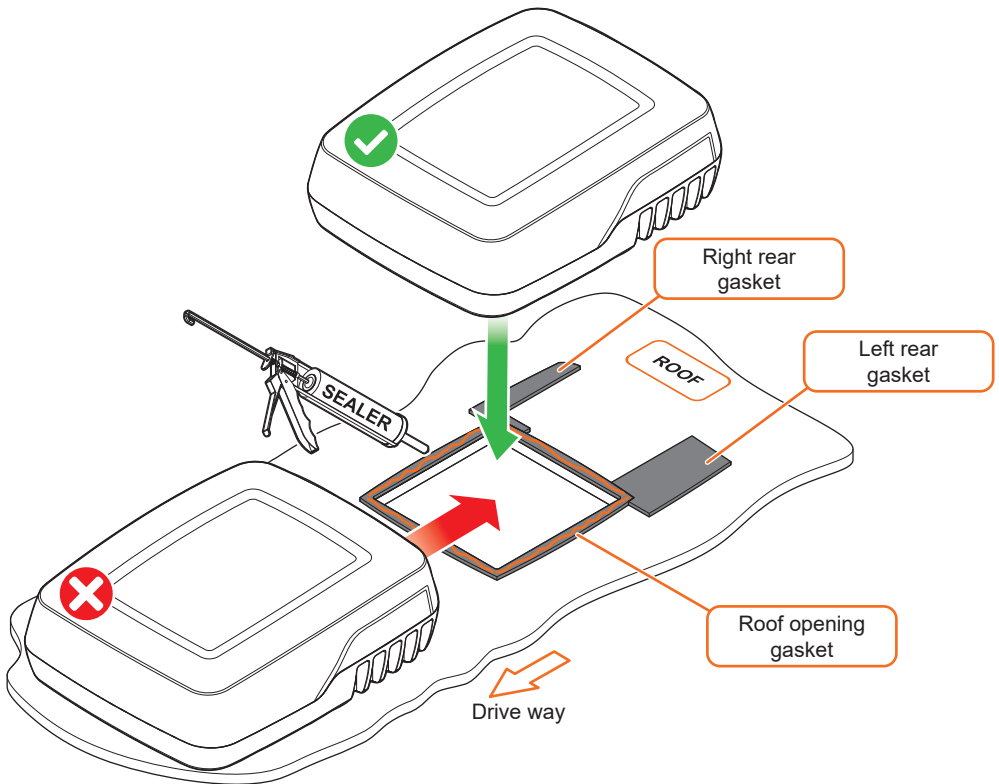


Before installing the air conditioner on the roof, also seal the perimeter of the support with an appropriate sealant, e.g. "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" or similar products.

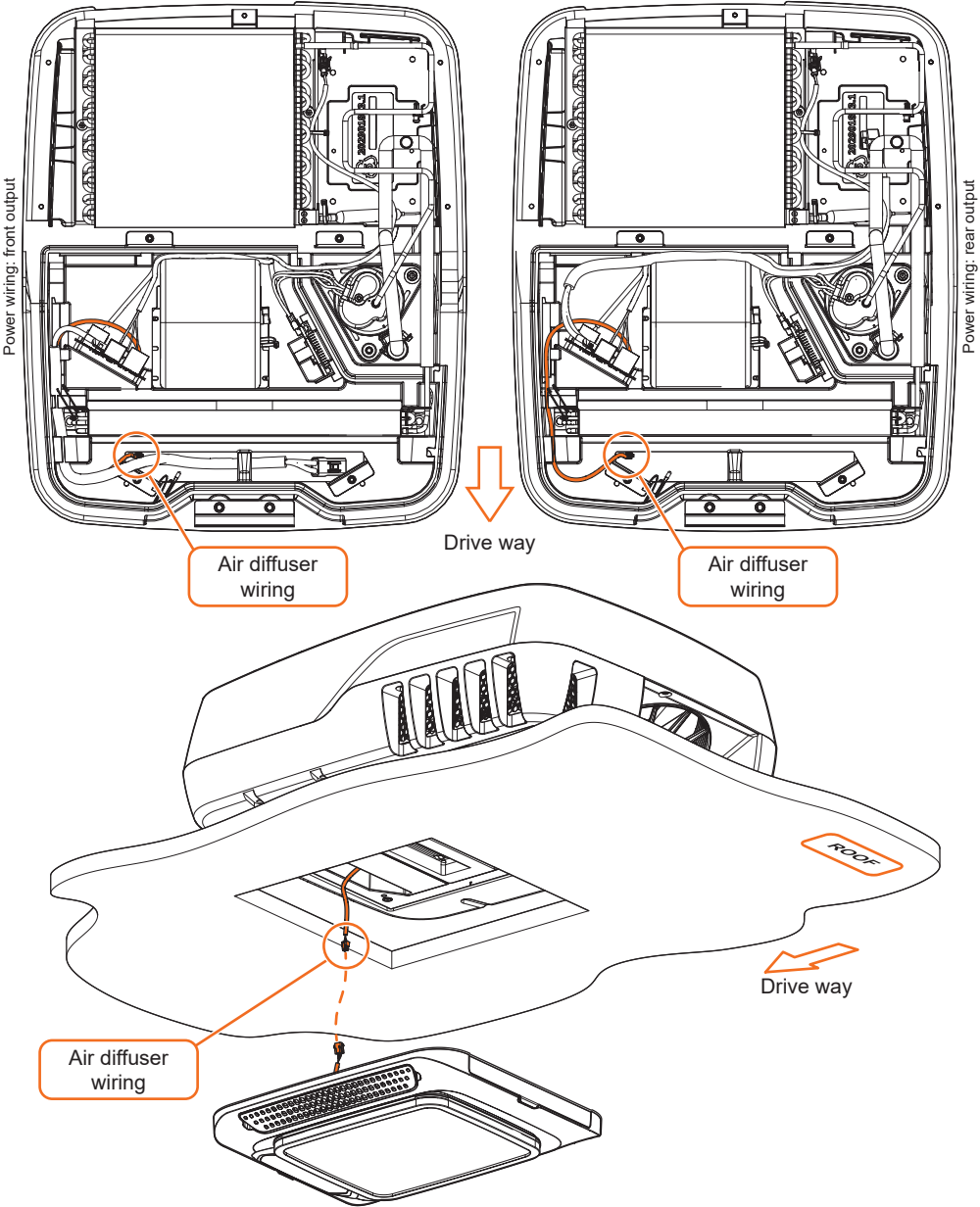
Carry out the assembly of the air conditioner, placing it gently on the roof, matching the openings on the bottom of the air conditioner with the opening (400x400) on the vehicle.

 Avoid dragging the air conditioner across the roof since the support seals may be damaged and allow for water leakage.

EN



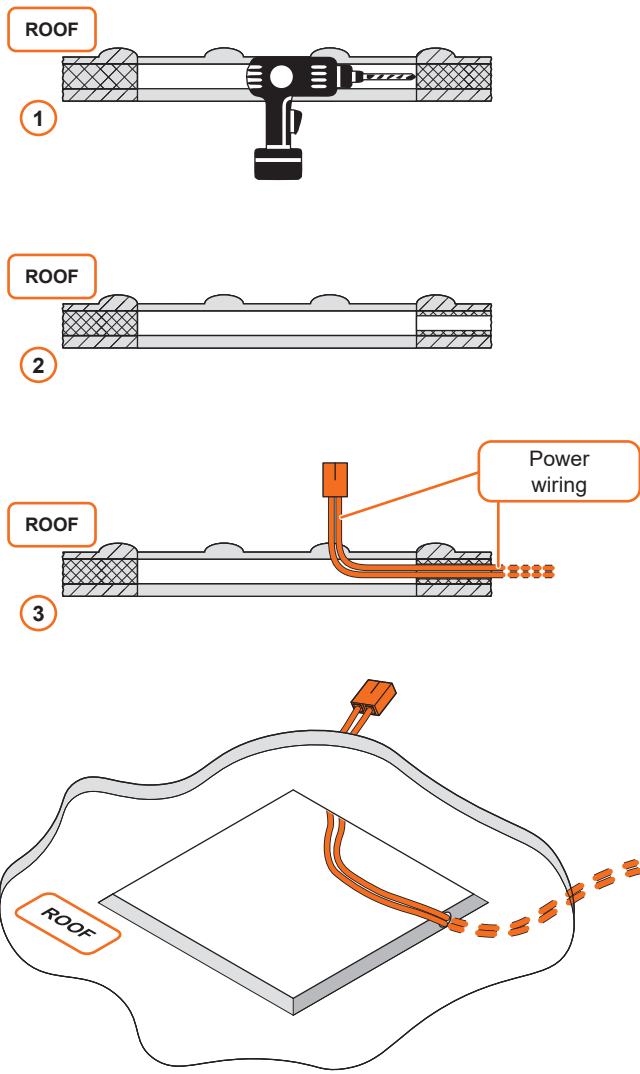
Bring out the air diffuser wiring, through the internal air intake opening and through the opening (400x400).

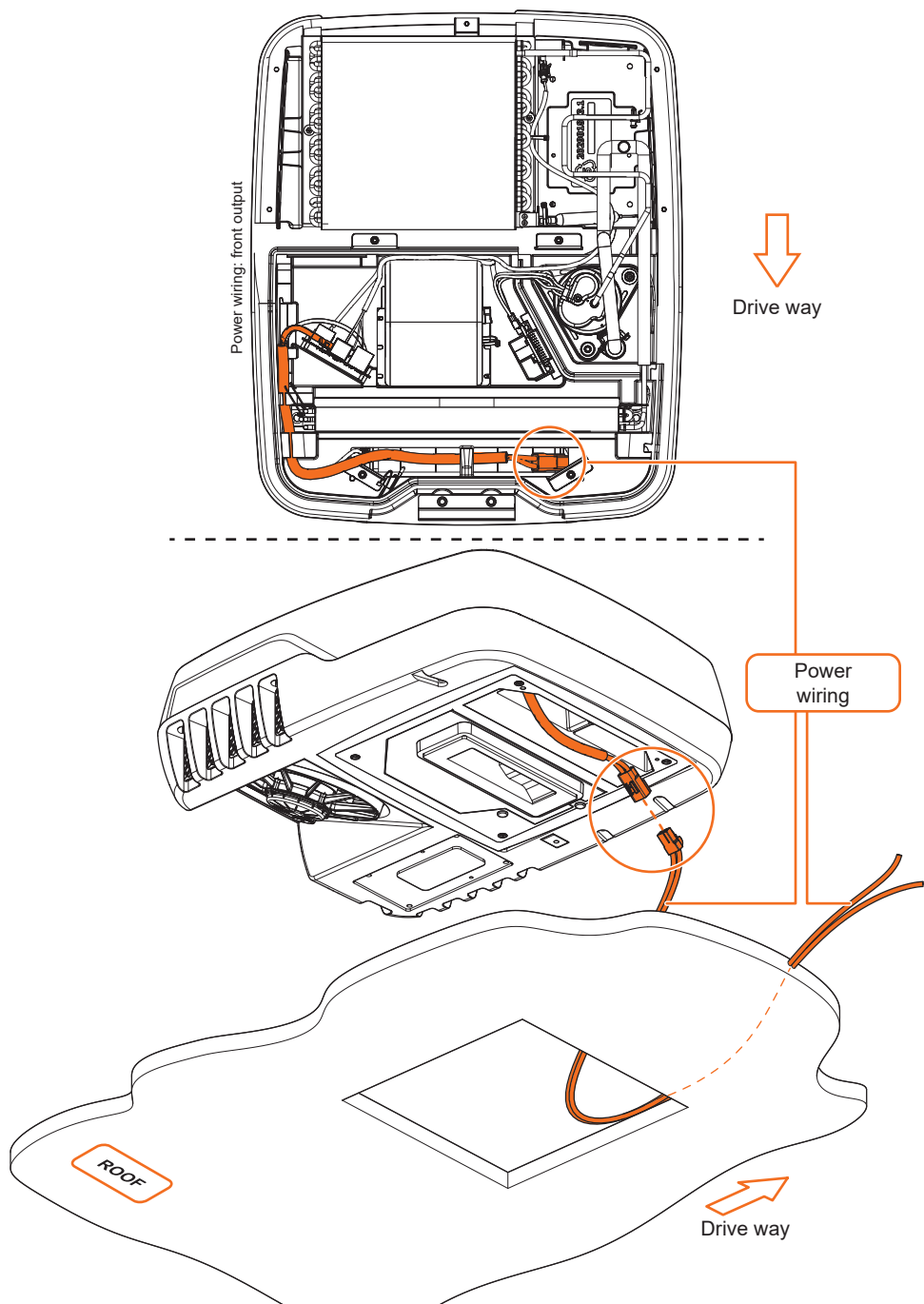


Instead, there are two possibilities for the power cables:

ROUTING OF POWER CABLES INSIDE THE VEHICLE.

Choose a suitable route and run the supplied power wiring inside the vehicle, for example in the roof cavity, then connect the connector to the counterpart in the air conditioner, through the inlet air intake opening.



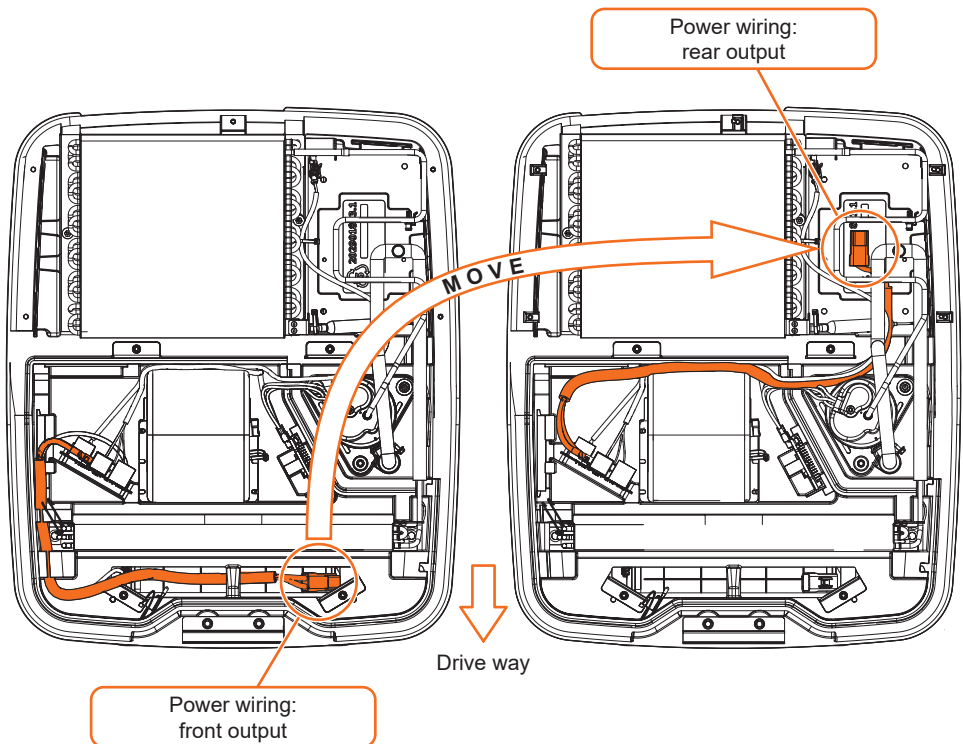


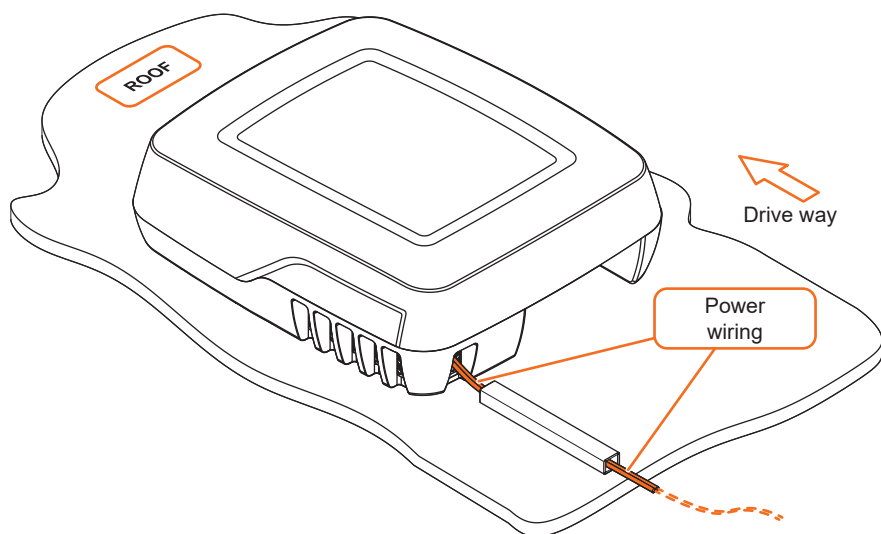
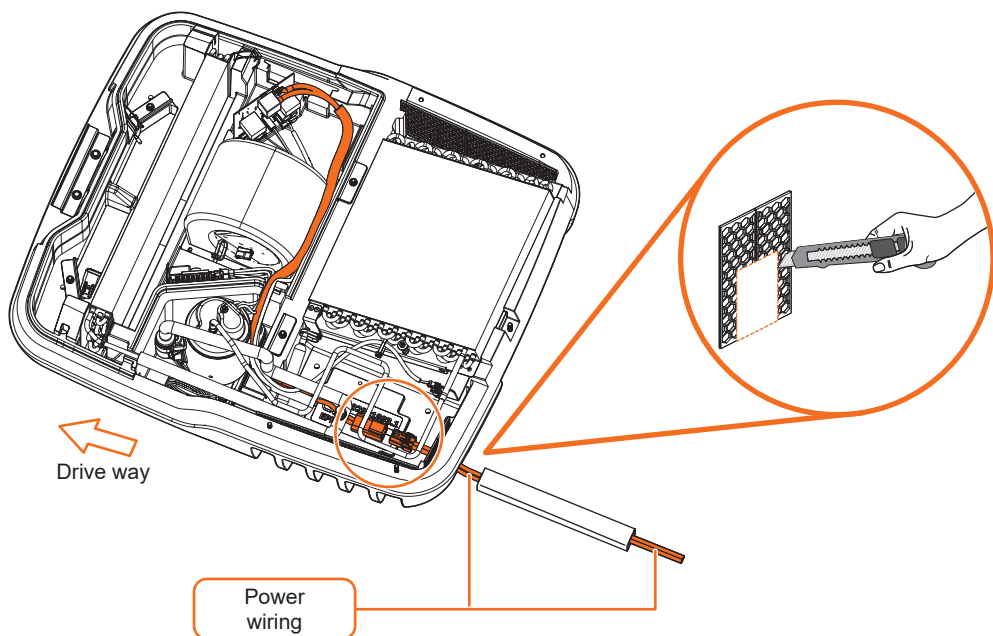
ALTERNATIVE SOLUTION: ROUTING OF POWER CABLES OUTSIDE THE VEHICLE.

The supplied power wiring can also be routed externally, on the roof of the vehicle, and fed into the air conditioner from the rear side, through the opening closed by the grille which must be appropriately modified. If you opt for this solution, it is necessary to protect the wiring with a conduit (provided by the installer) up to the insertion point towards the interior of the vehicle.

Move the power wiring (mounted by default inside the air conditioner with the connection connector facing the inlet air intake opening) bringing the connector close to the rear opening closed by the grill and house the cables in the dedicated seats. Insert the supplied power wiring through the opening created in the grille and connect the connector to the counterpart of the internal wiring you just positioned.

EN



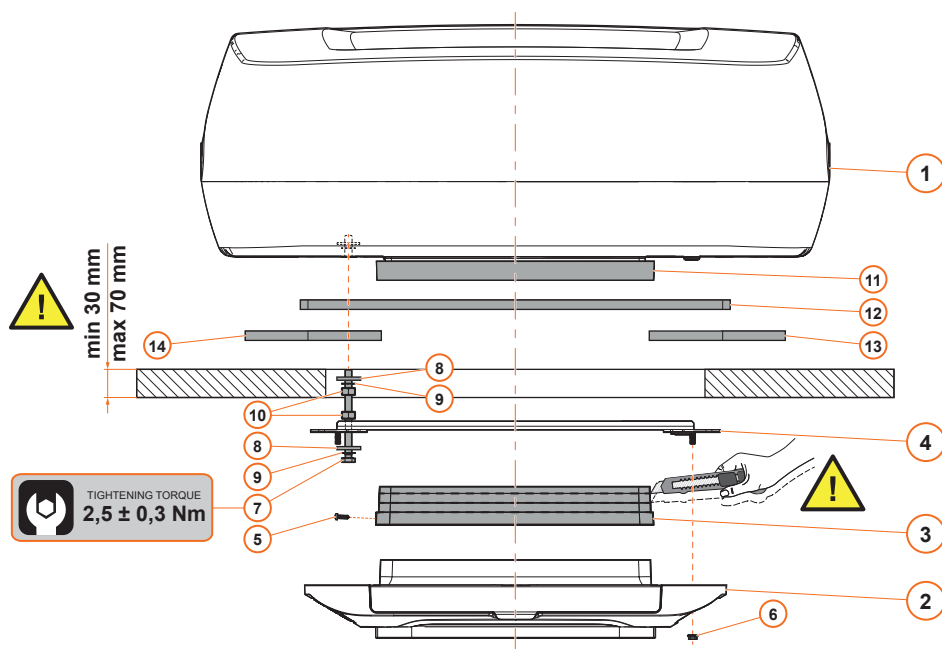


Insert the air conditioner fixing frame **4** into the roof opening, operating from inside the vehicle. Fasten the air conditioner **1** to the fixing frame **4** (and then to the roof) using the screws provided **7-8-9-10**.

Note: screw the M8x90 screws **7** (between the fixing frame and the base of the air conditioner) with a tightening torque of 2,5 Nm, until a distance is reached that compresses the gasket and ensures its tightness, leaving the two M8 nuts **10** on the thread of the screw free. At this point, lock the 2 M8 nuts **10** (one on the frame **4** and one on the air conditioner base **1** respectively).

 Pay attention to the correct centering of the conditioner before locking the screws.

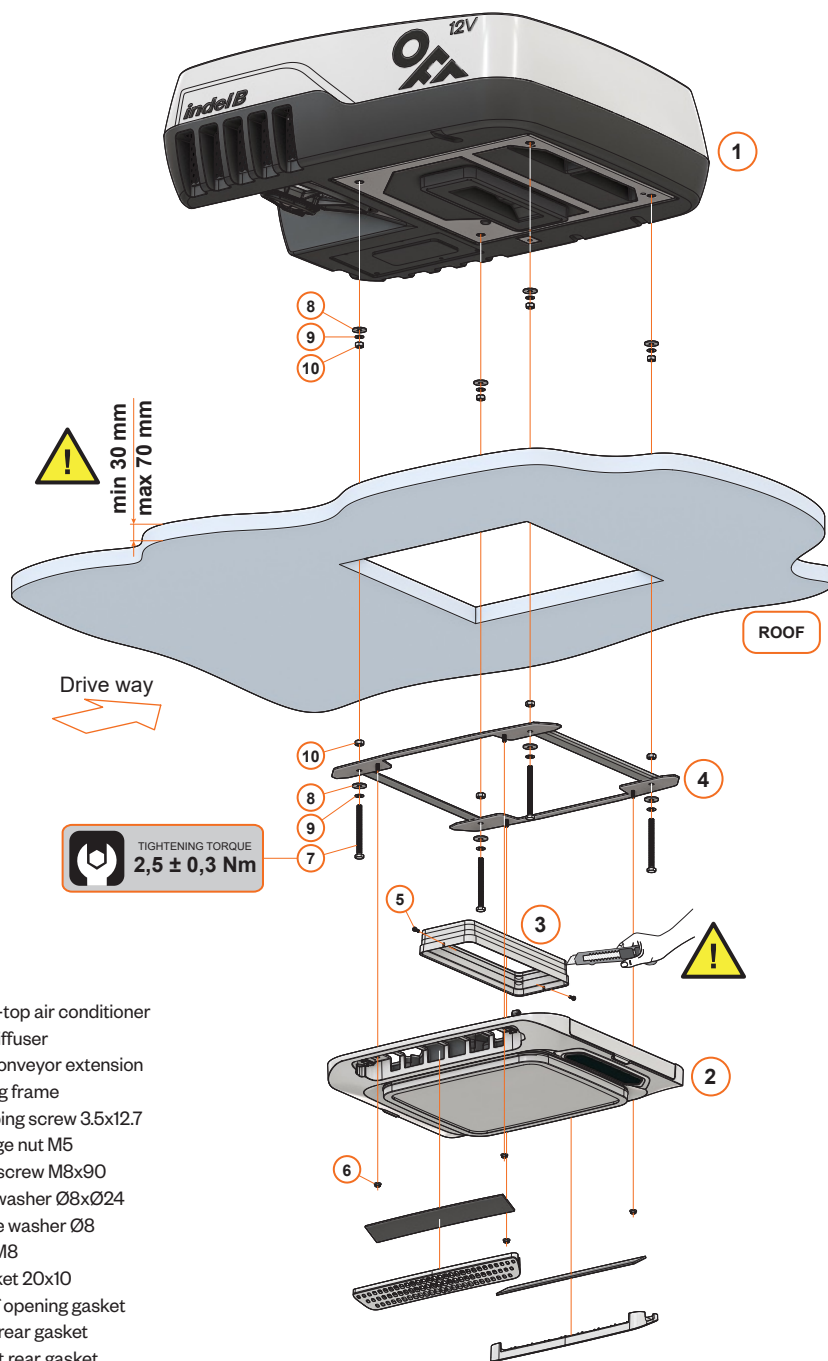
Route the power cables definitively along the chosen route and connect them to the services battery.



- 1 Roof-top air conditioner
- 2 Air diffuser
- 3 Air conveyor extension
- 4 Fixing frame
- 5 Tapping screw 3.5x12.7

- 6 Flange nut M5
- 7 H.H. screw M8x90
- 8 Flat washer Ø8xØ24
- 9 Wave washer Ø8
- 10 Nut M8

- 11 Gasket 20x10
- 12 Roof opening gasket
- 13 Left rear gasket
- 14 Right rear gasket



Using the air conveyor extension 3

Depending on the thickness of the roof, it may or may not be necessary to use the air conveyor extension in a correct manner between the air conditioner outlet air opening and the diffuser.

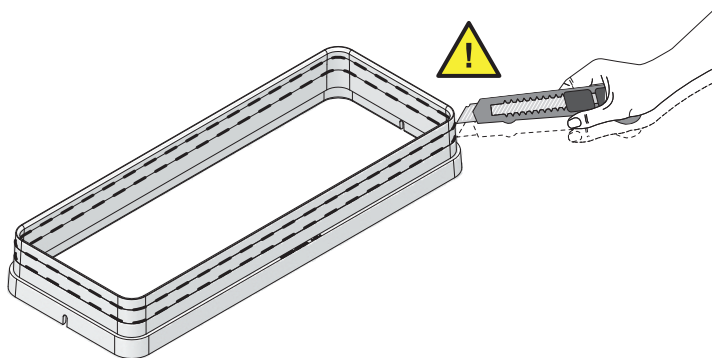
For roofs with a thickness of 30 mm using the air conveyor extension is not necessary.

For roofs with a thickness of 70 mm using the air conveyor full extension is necessary.

For roofs between 30 mm and 70 mm the modified air conveyor extension is necessary: cut to length using the cutting lines preprinted on the plastic.

Fasten with self-tapping screws 5.

EN



Move the air diffuser **2** closer to the fixing frame **4** and connect the wiring between the air conditioner and the air diffuser.

Securely fasten the air diffuser **2** to the fixing frame **4**, using the nuts **6**.

ELECTRICAL CONNECTIONS

 Electrical connections should be made only by qualified technicians.

 Connect the power cables to the air conditioner only AFTER completing the installation of the unit, to verify operation.

A) 12 V operation (standard mode), connected to the service battery.

No accessories needed.

The air conditioner can work if the vehicle is either stationary or moving.

For electrical connections, simply route the power cables to the services battery and use an 80 A fuse for protection.

Make connections as shown in the wiring diagram.

B) 12 V and 230 V operation (optional mode), connected to the service battery and the mains.

Equipping a 230 V Smart Switch transformer kit, cod. Z999/1250 (optional) is necessary.

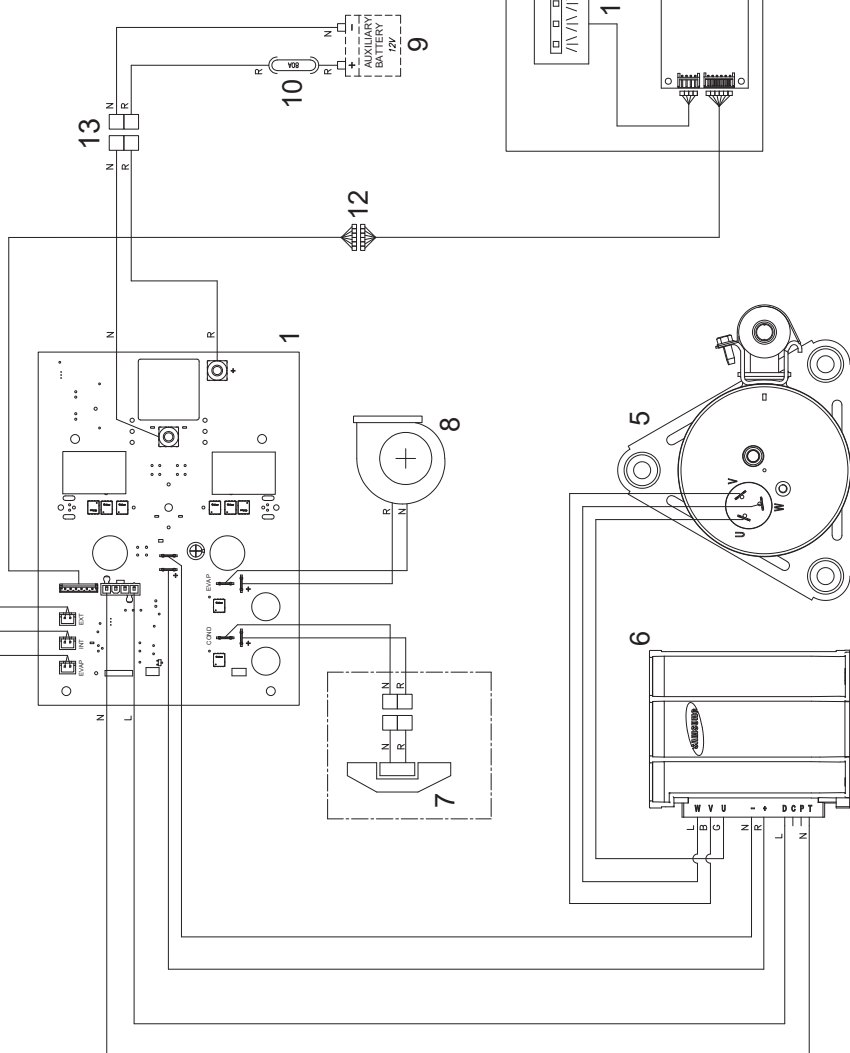
The air conditioner can work if the vehicle is either stationary or moving.

For electrical connections, please refer to the instructions supplied with the kit cod. Z999/1250.

REF.	Q.TY	DESCRIPTION
1	1	Control board
2	1	Evaporator probe
3	1	Ambient temperature probe
4	1	External temperature probe
5	1	Hermetic compressor
6	1	Hermetic compressor control unit
7	1	Condenser electric fan
8	1	Evaporator electric fan

REF.	Q.TY	DESCRIPTION
9	-	Service battery
10	1	Mains fuse 80 A
11	1	Air diffuser
11.1	1	Display board
11.2	1	Led board
11.3	1	Bluetooth board
12	-	Air diffuser connecting connector
13	-	Power supply connecting connector

C	ORANGE
A	LIGHT BLUE
B	WHITE
L	BLUE
G	YELLOW
H	GREY
M	BROWN
N	BLACK
S	PINK
R	RED
V	GREEN
Z	VIOLET



OPERATION

GENERAL INFORMATION

- OPERATION MODE: air conditioning, dehumidifying, ventilation.
- FAN SPEED: 5 levels / automatic.
- "MAX" mode, for maximum yield of the system.
- "ECO" mode, for maximum efficiency and lowest power consumption.
- "DRY" mode, for air dehumidification.
- "SLEEP" mode, for night-time operation.
- "TIMER" mode, for programmed switching on and off.
- "LED" mode, for choosing white or blue ambient light.
- BATTERY PROTECTION: if the voltage value of the auxiliary battery, to which the air conditioner is connected, falls below 10,8 V, the protection system stops the operation of the system. This condition is shown by an error message on the display. It will be possible to restart the system when the battery voltage value returns above 11.5 V.
-  There is a 1-minute delay between start-ups to protect the compressor.
- APP

The system can be managed through the display located directly on the air diffuser or, an absolute novelty, through the App with dual Bluetooth and Wi-Fi connectivity.

The App, downloadable through the  or , has its own tutorial through which it is possible to learn all the functions.

Below are the instructions for operating the system via the display located on the air diffuser.

DISPLAY



EN

- With the system switched off, the display only shows the icon .
- By touching the display or touching the  icon, 3 icons representing the operating modes are shown:  LIGHTING /  VENTILATION ONLY /  CONDITIONING. If no choice is made within 5 seconds, they switch off.
- When the system is switched on and running, the display, after about 2 minutes of inactivity, switches off and only the pulsing icon  remains, indicating that the system is switched on.
- To confirm the choices made within the menus, wait a few seconds.
- ICONS:
 - blue (selectable / editable)
 - white (information only)
 - red (alarm / maintenance)

LIGHTING

It is possible to choose to have ambient lighting with white light or blue light.

Touching the relevant icon  activates the "lighting" mode and you can choose in sequence white light **bl** → blue light **bl** → off **OF**.

To switch off, select **OF** or touch the icon .

When the "lighting" mode is active the display shows the icon .

This mode can always be activated / deactivated.

If the system is switched off with the "lighting" mode active, the next time the system is switched on, the lighting is reactivated in the condition in which it was left.

VENTILATION ONLY

It is possible to choose to have the "ventilation only" mode without necessarily having the air conditioning active.

Touching the relevant icon  activates the "ventilation only" mode and you can choose in sequence between the 5 available ventilation speeds **F 1** → **F 2** → **F 3** → **F 4** → **F 5**.

It always starts in **F 1** to switch off the system or switch to "air conditioning" mode by touching the relevant icon.

To deactivate ventilation, touch the icon  to switch off the system or switch to "conditioning" mode by touching the relevant icon .

When the "ventilation only" mode is active, the display shows for example  **2** to represent the fan activity and the set speed.

The "ventilation only" mode can remain active indefinitely; for this reason, even if the system is protected by the BATTERY PROTECTION system, it is necessary to pay attention to the residual charge of the battery to which it is connected.

CONDITIONING

Touching the relevant icon  activates the "conditioning" mode.

The set point (desired temperature) can be chosen in the range from 17° C (63° F) to 30° C (86° F).

It can be changed using the arrows  . Each touch corresponds to 1°.

The ventilation speed varies automatically (based on the set point choice and external temperature).

During operation in "conditioning" mode, the ventilation speed can be changed manually by touching the icon  in the sequence **FA** → **F1** → **F2** → **F3** → **F4** → **F5**.

By touching the icon  during operation, the choice between degrees Centigrade °C and degrees Fahrenheit °F can be changed.

To deactivate the "conditioning" mode, touch the icon .

The "conditioning" mode can remain active indefinitely; for this reason, even if the system is protected by the BATTERY PROTECTION system, it is necessary to pay attention to the residual charge of the battery to which it is connected.

If the system is switched off, the next time it is switched on it will restart with the settings that were active when it was switched off, but ventilation will switch to automatic mode **FA**.

During operation in "conditioning" mode, the icon  SETTINGS also appears on the display.

By touching this icon  you can select 5 more modes in sequence: **MAX** → **ECO** → **DRY** → **SLEEP** → **TIMER**.

MAX

It is possible to choose this mode to obtain maximum system performance.

By touching the icon , will start flashing MAX and . Use the arrows   to move to  to enable. Wait a few seconds to confirm. To disable move to .

The set point (desired temperature) can be modified (see "conditioning").

The ventilation speed varies automatically but can be modified manually (see "conditioning").

The "MAX" mode can remain active indefinitely; for this reason, even if the system is protected by the BATTERY PROTECTION system, it is necessary to pay attention to the residual charge of the battery to which it is connected.

If the system is switched off, the next time it is switched on it will restart with the settings that were active when it was switched off, but the ventilation will switch to automatic mode  and the "MAX" mode will be disabled.

When the "MAX" mode is active, the display shows .

At the same time as the "MAX" mode, it is possible to enable the "DRY" mode, but the ventilation speed is set to the minimum and cannot be modified.

"ECO" mode can be enabled but "MAX" (and possibly "DRY" if it is active) is disabled.

ECO

It is possible to choose this mode to obtain maximum system efficiency with minimum power consumption.

By touching the icon , will start flashing  and . Touch again  until appears flashing  together with . Use the arrows   to move to  to enable. Wait a few seconds to confirm. To disable move to .

In this mode the set point (desired temperature) cannot be modified manually. It is set automatically at 2° below the external temperature to obtain the greatest climatic benefit with the lowest electricity consumption.

The ventilation speed varies automatically but can be modified manually (see "conditioning").

The "ECO" mode can remain active indefinitely; for this reason, even if the system is protected by the BATTERY PROTECTION system, it is necessary to pay attention to the residual charge of the battery to which it is connected.

If the system is switched off, the next time it is switched on it will restart with the settings that were active when it was switched off, but the ventilation will switch to automatic mode .

When the "ECO" mode is active, the display shows .

When the "ECO" mode is active it is not possible to enable the "MAX" mode.

It is possible to enable "DRY" mode but "ECO" is disabled.

DRY

It is possible to choose this mode to dehumidify the air without having the impact of excessive ventilation.

By touching the icon , will start flashing  and . Touch again  until appears flashing  together with . Use the arrows   to move to  to enable. Wait a few seconds to confirm. To disable move to .

The set point (desired temperature) can be modified (see "conditioning").

In this mode, the ventilation speed cannot be modified manually. It is set to the minimum speed by default.

The "DRY" mode can remain active indefinitely; for this reason, even if the system is protected by the BATTERY PROTECTION system, it is necessary to pay attention to the residual charge of the battery to which it is connected.

If the system is switched off, the next time it is switched on it will restart with the settings that were active when it was switched off.

When the "DRY" mode is active, the display shows .

At the same time as the "DRY" mode it is possible to enable the "MAX" mode but the ventilation speed remains at minimum and cannot be modified.

It is possible to enable "ECO" mode but "DRY" is disabled.

SLEEP

It is possible to choose this mode to set night operation.

Set the desired number of operating hours and set point. The system will run for the selected number of hours and will switch off when the time expires. During the operating time, the set point will increase by 1° every 2 hours.

By touching the icon , will start flashing **MAX** and **OFF**. Touch again  until appears flashing **SLEEP** together with **0h**. Using the arrows  , choose the desired number of operating hours in the range from **1h** to **8h**. Wait a few seconds to confirm. To disable move to **0h**.

The set point (desired temperature) can be modified (see "conditioning").

In this mode, the ventilation speed cannot be modified manually. It is set to the minimum speed by default.

The "SLEEP" mode can remain active indefinitely; for this reason, even if the system is protected by the BATTERY PROTECTION system, it is necessary to pay attention to the residual charge of the battery to which it is connected.

If the system is switched off, the next time it is switched on it will restart with the settings that were active when it was switched off, but the ventilation will switch to automatic mode **FA** and the "SLEEP" mode will be disabled.

When the "SLEEP" mode is active, the display shows **SLEEP**.

It is possible to enable the "TIMER" mode but "SLEEP" will be disabled.

It is also possible to enable "MAX", "ECO" or "DRY" mode under the conditions described above.

TIMER

It is possible to choose this mode to set the desired number of operating hours.

The system will run for the selected number of hours and will switch off when the time expires.

NOTE: using the App it is also possible to set the "TIMER" mode for the programmed switching on of the system.

By touching the icon , will start flashing **MAX** and **OF**. Touch again  until appears flashing **TIMER** together with **0h**. Using the arrows  , choose the desired number of operating hours in the range from **1h** to **8h**. Wait a few seconds to confirm. To disable move to **0h**.

The set point (desired temperature) can be modified (see "conditioning").

The ventilation speed varies automatically but can be modified manually (see "conditioning").

The "TIMER" mode can remain active indefinitely; for this reason, even if the system is protected by the BATTERY PROTECTION system, it is necessary to pay attention to the residual charge of the battery to which it is connected.

If the system is switched off, the next time it is switched on it will restart with the settings that were active when it was switched off, but the ventilation will switch to automatic mode **FA** and the "TIMER" mode will be disabled.

When the "TIMER" mode is active, the display shows **TIMER**.

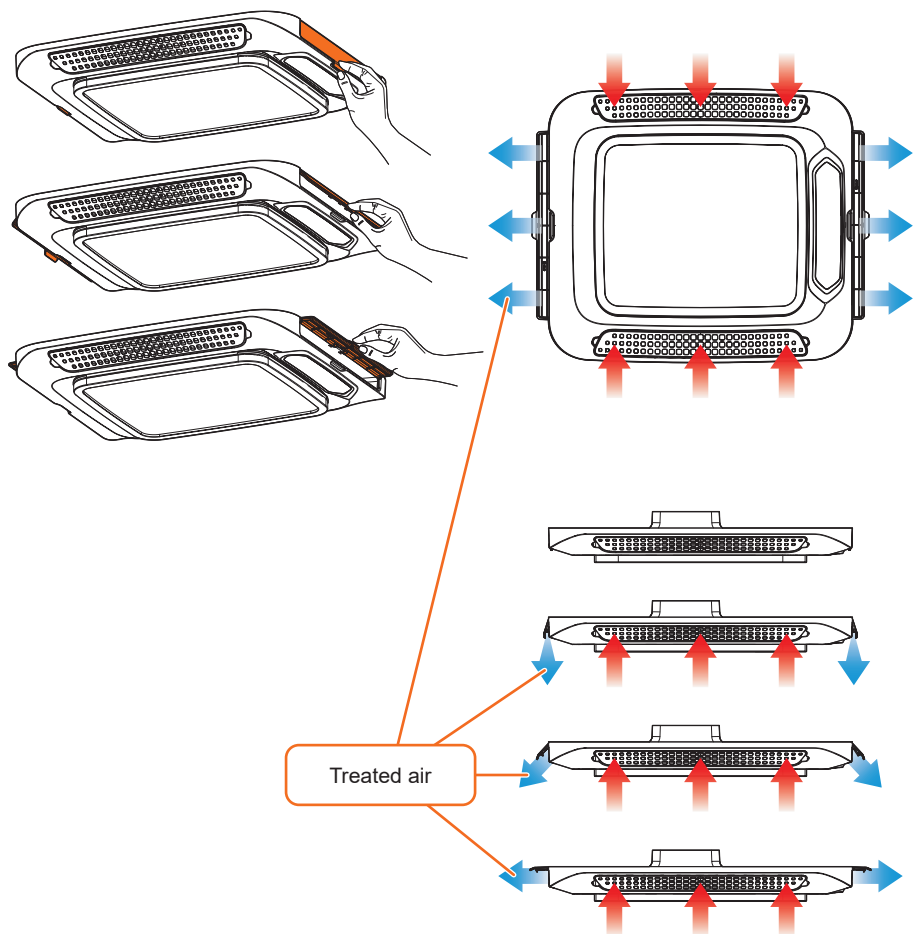
It is possible to enable the "SLEEP" mode but "TIMER" will be disabled.

It is also possible to enable "MAX", "ECO" or "DRY" mode under the conditions described above.

AIR DIFFUSER

The treated air is distributed from the diffuser to the interior of the vehicle through two openings, with the possibility of directing the flow via manually adjustable deflectors. The precision and directional flexibility of the air is optimised, allowing it to be distributed vertically as well.

EN



RECOMMENDATIONS FOR USE

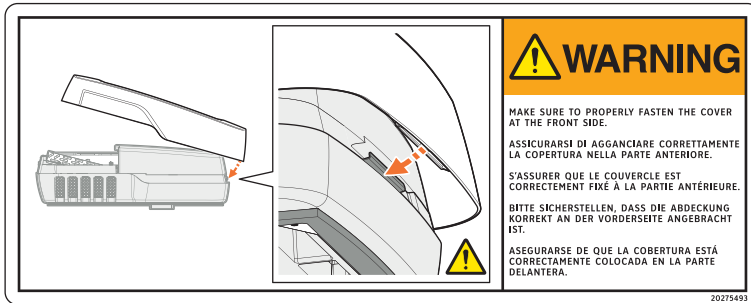
- Plein-Aircon is designed to cool and dehumidify your vehicle during hot and sultry summer nights. If it is switched on in "MAX" mode immediately after the traditional air conditioning has been turned off, it can prolong its beneficial effect even during the day.
- To improve the efficiency of the air conditioner, it is advisable, if possible, to park the camper-van away from the sun.
- To improve the efficiency of the air conditioner, it is advisable to keep the windows of the campervan closed to avoid dispersion of fresh air and intake of heat and humidity.
- To improve the efficiency of the air conditioner, it is advisable during the short daytime stops of the camper-van exposed to sunlight, in order to reduce the temperature increase due to the greenhouse effect, to keep the second roof hatch (if present) slightly open.
- During the use in battery mode, in order to improve the efficiency of the air conditioner, it is advisable to set a rather low initial temperature when it is turned on, in order to quickly reduce the initial impact of the heat accumulated in the campervan after a long exposure to the sun's rays, but subsequently, when it is running, set a temperature only a few degrees lower than the external temperature (see for example the "ECO" mode).

By doing so, the air conditioner will operate by performing work cycles under optimal conditions, definitely reducing energy consumption, and still ensuring a pleasant and not too cold temperature on board.

Remember that the perceived well-being results from the lowering of temperature but, above all, from the reduction of humidity. As a matter of fact, Plein-Aircon, in addition to cooling the air, simultaneously dehumidifies it, allowing for good thermal comfort even at high temperatures, thanks to its dehumidifying effect. It is therefore useless to set 18° C when the outside temperature is 35° C.

MAINTENANCE

- The maintenance of the air conditioner is quite limited.
- Do not leave idle for a long time but start the air conditioner at least once a month even in winter, since the operation ensures the lubrication of some components that would dry out if left idle for a long time.
- ⚠ Before performing any work or maintenance involving the removal of the roof unit cover and the air diffuser, which may result in contact with electrical parts, DISCONNECT the vehicle battery and DISCONNECT any 230V power supply.
- ⚠ After carrying out work or maintenance, refit the cover, making sure that it engages correctly at the front side.



- ⚠ If there is a rooftop air conditioner, never drive your camper-van into an automatic wash station.
- The outer cover and internal air diffuser should be cleaned periodically, using a damp cloth to remove dust. If necessary, use a mild detergent. Do not use gasoline or solvents.
- It is sufficient to clean the condenser coil annually (by removing the outer cover) with compressed air, taking care not to damage the aluminum fins.

On them, insects, lint, and other bodies can be deposited, leading to a reduction in the efficiency of the heat exchanger.

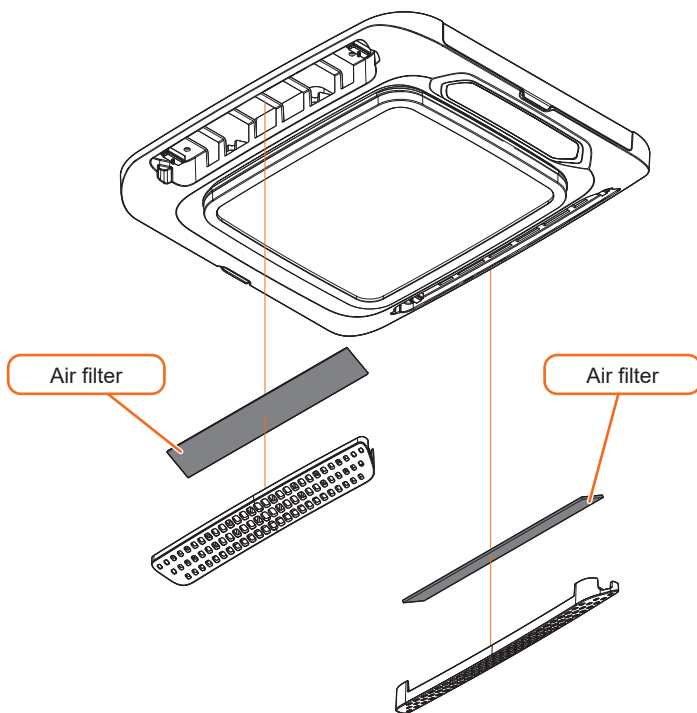
At the same time it is advisable to check the operation of the condenser electric fan.

It must be kept in mind that cleaning the condenser and checking that it is properly ventilated are extremely important operations. In fact, a very dirty or unventilated condenser not only causes a reduction in the performance of the air conditioning system, but it may also cause a reduction in the life of the compressor or even break it.

- Once every two months, it is necessary to clean with compressed air, the filters on the sides of the air diffuser.

It is advisable to replace the filters every year.

It is advisable to avoid operating the air conditioner without filters, as dirt may accumulate on the evaporator coil causing a reduction in the efficiency of the system.



- The air conditioner is supplied loaded with refrigerant and tested. The refrigerant used is R134a and the load is: see TECHNICAL FEATURES.

The hermetically cooling system is subjected to careful control to detect any anomalies and gas leaks.

-  Any repairs or work on refrigerant charging and recovery must be carried out by authorized IndelB workshops and qualified personnel.

DIAGNOSTIC

The system diagnostics constantly monitors various parameters and if an anomaly occurs, the display shows the icon  accompanied by a numerical code; these anomalies are classified as "WARNING" or "ERROR".

The "WARNINGS" represent unsuitable environmental conditions but do not compromise the operation of the system.

If a "WARNING" is intercepted, it remains signalled until the problem is rectified and the system continues to operate. The relevant code can be displayed by switching off the system.

The "ERRORS" represent anomalies of various kinds related to electronics and components and inhibit the operation of the system.

If an "ERROR" is intercepted during operation, the system switches off and the code is shown on the display; wait at least 10 sec. before switching on again. If the "ERROR" persists, it is displayed again for 10 sec. with 5 sec. pause, in a cyclic manner.

If an "ERROR" is intercepted during the OFF phase, the code is shown on the display and the switch on is not allowed.

If the problem is not resolved, contact IndelB assistance.

The table with the "WARNING" and "ERROR" codes is shown below.

WARNING	DESCRIPTION	NOTES
1 / 3 / 5	Temperature above range (detected by one of the probes)	-
2 / 4 / 6	Temperature below range (detected by one of the probes)	-
7 / 8	Ambient temperature too high	-

ERROR	DESCRIPTION	NOTES
17 / 18	Ambient probe error	Ambient probe disconnected or short-circuited
19 / 20	External probe error	External probe disconnected or short-circuited
21 / 22	Evaporator probe error	Evaporator probe disconnected or short-circuited
23 / 24	Internal error	If the error persists, contact technical assistance
25 / 26 / 27	Evaporator fan error	Fan disconnected, blocked or short-circuited
28	Internal error	If the error persists, contact technical assistance
29 / 30 / 31	Condenser fan error	Fan disconnected, blocked or short-circuited
32	Overvoltage	Supply voltage > 15 V
33	Undervoltage	Supply voltage or on battery < 10,8 V (intervention of the battery protection system)
34 / 35 / 36 / 37	Compressor control unit error	Check and replace the compressor control unit if necessary
38	Internal error	If the error persists, contact technical assistance
39	Control board over temperature	Excessive heating, temperature > 80° C
40 / 41 / 42 / 43	Internal error	If the error persists, contact technical assistance
44	Compressor error	Compressor blocked or overloaded
45	Compressor error	Disconnection of compressor line or an error of sensing current
46	Compressor error	Short-circuit on motor parts or over-current
47	Compressor error	Compressor motor supply voltage out of range
48	Compressor error	Compressor control board overheating
49	Compressor error	Check that the compressor control unit cables are connected
50	Communication error with display board	Check the display connector
60 / 61 / 62 / 63 / 64 / 65 / 66 / 67	Internal error	If the error persists, contact technical assistance
68	Communication error with display board	Check the display connector
69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 82 / 83 / 84 / 85 / 86 / 87	Internal error	If the error persists, contact technical assistance

EN

OFF IS A BRAND OF INDELB

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE, L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN

PLEIN AIRCON 12V

Lire attentivement et entièrement le présent manuel avant de procéder à l'installation.

Pour l'installation, il est important de se conformer scrupuleusement aux indications reportées dans le présent manuel.

Le constructeur décline toute responsabilité, en cas de dommages à des choses et des personnes provoqués par des installations ou variations non conformes de l'installation.

NOTES ET AVERTISSEMENTS GENERALES

 Les **interventions d'installation, maintenance et réparation** doivent être effectuées exclusivement par un technicien spécialisé et informé sur les dangers liés et sur les prescriptions relatives, selon les réglementations en vigueur et selon les indications fournies par le constructeur. Utiliser les dispositifs de protection et l'équipement prévus.

GARANTIE:

Faire référence au certificat de garantie présent dans l'emballage de l'installation pour activer correctement la garantie du produit.

Le non respect des opérations demandées invalidera la garantie de l'installation.

- Les composants **originaux**, à l'exclusion des composants électriques, sont identifiés avec des références numériques.
- Les références alphabétiques pointées (**ex: A.1**) caractérisent les composants d'un ensemble fourni assemblé.
- Les indications qui font référence à la **DROITE** et à la **GAUCHE**, sont relatives au conducteur de l'engin tourné en direction du sens de marche.
- Utiliser l'installation exclusivement pour l'usage prévu par le producteur et ne pas exécuter de modifications arbitraires ou de transformations de l'appareil.
- Sur des installations modifiées ou transformées, **IndelB NE** reconnaitra **PAS** de garantie.

 L'installation n'est pas projetée pour l'utilisation en environnements potentiellement explosifs.

 L'installation n'est pas projetée pour l'utilisation en environnement salin.

 Le climatiseur pèse 21,2 kg. Prendre toutes les précautions nécessaires quand on le manipule, on l'installe, on le répare ou on l'utilise pour éviter des chutes, dommages et lésions. **NE PAS manipuler seuls.**

Vérifier qu'en correspondance de la zone de montage, la structure du véhicule soit suffisamment robuste pour supporter le poids et les sollicitations créées par l'installation.

L'INSTALLATEUR DEVRA RENFORCER LA STRUCTURE DU VÉHICULE, SI NÉCESSAIRE.

Pendant les phases de montage, en perçant des parties du véhicule, prêter attention à ne pas endommager des câblages ou des conduites d'installations déjà montées précédemment.

UN PRODUIT ANTICORROSION DOIT ÊTRE APPLIQUÉ SUR TOUTES LES SURFACES DE TÔLE OÙ SONT PRATIQUÉS DES TROUS, DES COUPURES ET DES OUVERTURES.

BOUCHEZ SOIGNEUSEMENT CHAQUE TROU DANS LES PAROIS DU VÉHICULE AVEC UN PRODUIT APPROPRIÉ, SOUPLE ET NON DURCISSANT.

Utilisez par exemple: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" ou des produits similaires.

 AVANT LES INTERVENTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN DU CLIMATISEUR DEBRANCHER TOUS LES RACCORDEMENTS A LA BATTERIE DU VÉHICULE ET A TOUT AUTRE SOURCE D'ENERGIE. SI ON NE RESPECTE PAS CETTE PRESCRIPTION, ON S'EXPOSE AU DANGER DE DECHARGE ÉLECTRIQUE ET DOMMAGES PHYSIQUES A CAUSE DU MOUVEMENT D'ORGANES MECANQUES (POULIES, COURROIES D'ENTRAÎNEMENT, VENTILATEURS ELECTRIQUES).

 Si les câbles électriques doivent passer à travers des parois avec angles vifs, utiliser des tubes de protection ou des chemins de câbles spécifiques.

 Fixer solidement les câbles électriques en prêtant une attention particulière à leur parcours le long de parois métalliques qui conduisent l'électricité; éviter en outre le contact avec des parties coupantes.

 Quand on effectue des opérations à proximité des batteries (évaporateur et/ou condenseur) prêter attention à ne pas se couper avec les bords des ailettes.

Pendant des interventions qui impliquent la **manipulation de fluide réfrigérant**, il faut savoir que:

- ce dernier proche de sources de chaleur produit un gaz à l'odeur désagréable et irritante pour les yeux et pour le système respiratoire
- ne jamais réchauffer avec une flamme un circuit contenant du fluide réfrigérant parce qu'il est facilement inflammable
- à l'état liquide le fluide réfrigérant évapore quand il entre en contact avec l'atmosphère et congèle

tout ce qui entre en contact avec lui.

En cas de congélation:

- **immerger immédiatement la partie congelée dans de l'eau FROIDE.** En l'absence d'eau envelopper délicatement la partie congelée avec un chiffon propre.

Si du fluide réfrigérant est entré en contact avec les yeux, les rincer abondamment à l'eau propre et par précaution consulter un médecin.

Éviter le contact avec les huiles synthétiques. Laver soigneusement après l'éventuel contact.

! L'huile contenue à l'intérieur de l'installation est inflammable.

AVANT D'UTILISER DES FLAMMES SUR LE CIRCUIT DU RÉFRIGÉRANT, VÉRIFIER QU'IL N'Y A PLUS DE TRACE DE RÉFRIGÉRANT À L'INTÉRIEUR DE L'INSTALLATION.

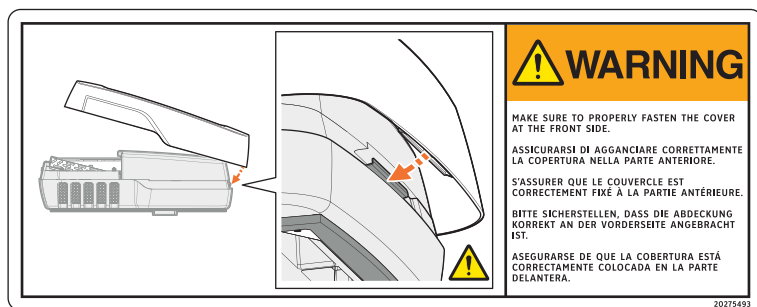
Effectuer la récupération et ouvrir l'installation; attendre la sortie du réfrigérant résiduel.

ATTENTION: CERTAINES PARTIES DE L'INSTALLATION PEUVENT CONTENIR DE L'HUILE QUI PEUT PRENDRE FEU MEME EN L'ABSENCE DE RÉFRIGÉRANT.

! En cas d'incendie, n'ouvrez pas le couvercle supérieur du climatiseur de toit et utilisez un agent d'extinction agréé. N'essayez pas d'éteindre l'incendie avec de l'eau.

Ne glissez pas les doigts dans les sorties d'air et n'introduisez aucun objet à l'intérieur du climatiseur de toit.

! Après avoir effectué les travaux ou l'entretien, remettez le couvercle en place en veillant à ce qu'il s'enclenche correctement à la partie antérieure.



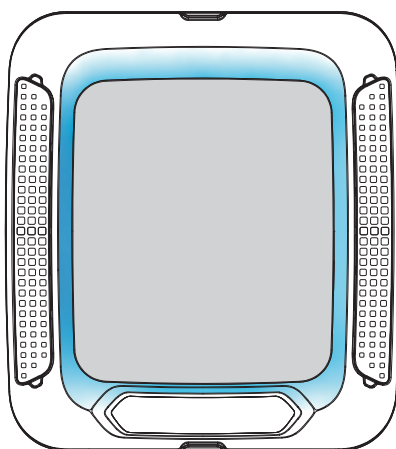
Eliminer les matériaux des emballages comme demandé par la réglementation en vigueur, en les séparant si le tri sélectif est disponible.

DESCRIPTION

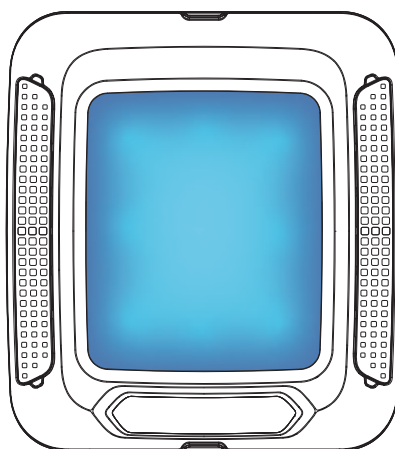
Plein-Aircon 12 V RINGLIGHT est muni d'un panneau personnalisable et doté d'un éclairage LED périmétrique de couleur blanche ou bleue.

Plein-Aircon 12 V LIGHTBOX, spécialement conçu pour restituer la lumière naturelle du hublot, irradie et diffuse une lumière blanche ou bleue, cette dernière étant idéale pour la conduite nocturne.

La précision et la souplesse directionnelle de l'air sont garanties par la nouvelle configuration des buses, qui optimisent la distribution de l'air, même à la verticale.



RINGLIGHT



LIGHTBOX

La principale révolution des nouveaux Plein-Aircon demeure dans les fonctions gérées par une Application avec une double connectivité Bluetooth et Wi-Fi. L'Application facilite l'interaction avec le produit, qui devient intelligente, simple et intuitive: au-delà du fonctionnement manuel traditionnel, l'innovante **technologie Pre-Adaptive** d'IndelB (mode Smart) adapte le fonctionnement du climatiseur en apprenant les habitudes de l'utilisateur et optimise les performances en fonction des conditions météorologiques du lieu actuel, ou en prévoyant celles de la destination paramétrée. De plus, avec l'Appli, il est possible de recevoir des informations en matière de diagnostic et d'assistance.

Plein-Aircon est la proposition d'IndelB pour la climatisation de vos camper-van et semi-intégré pour lesquels il est possible de fournir une alimentation électrique de 12 V cc (il existe aussi en catalogue, en option, un kit pour l'alimentation 12 V cc - 230 V ac 50 Hz).

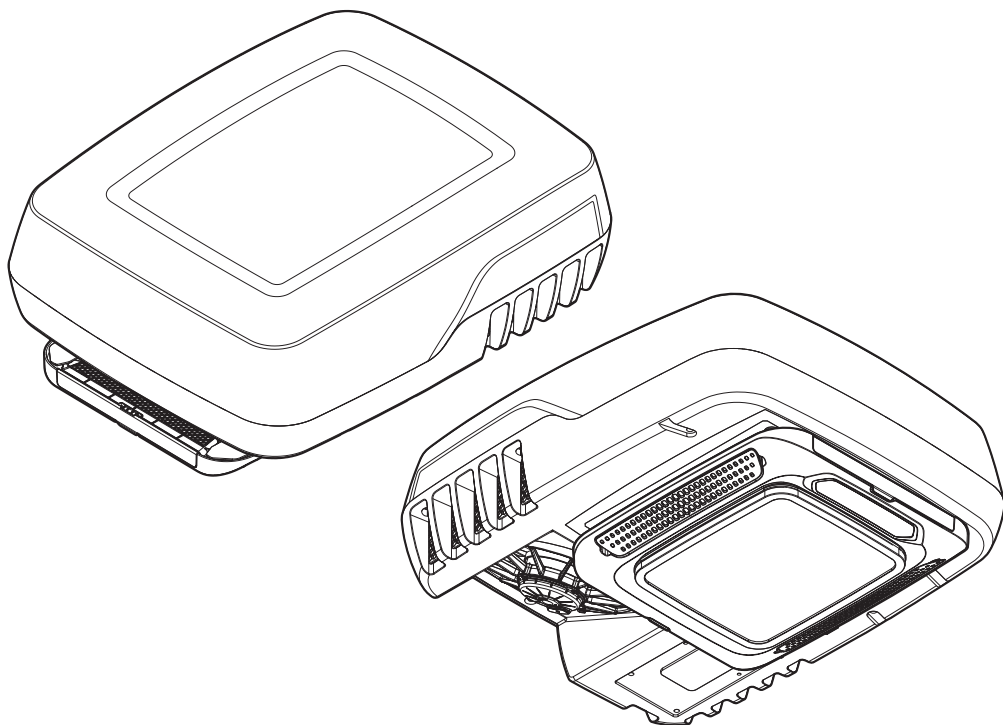
Il possède 2 modes de fonctionnement (dont un en option):

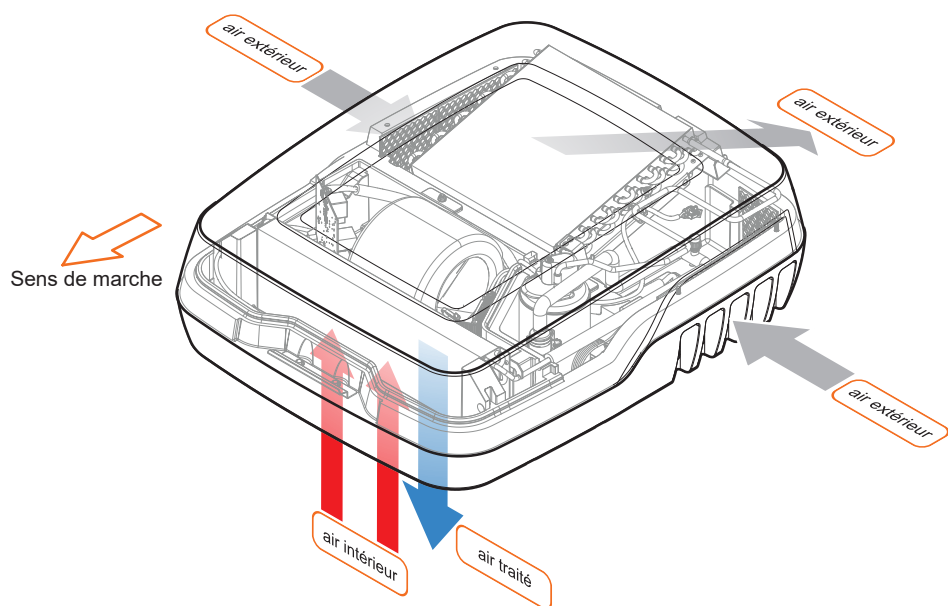
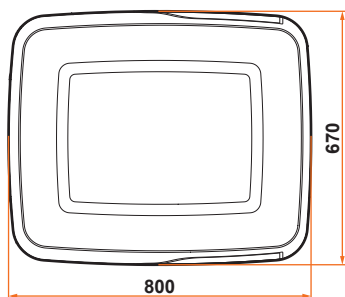
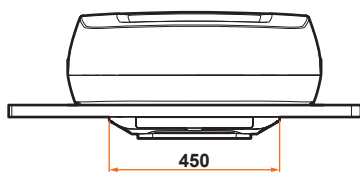
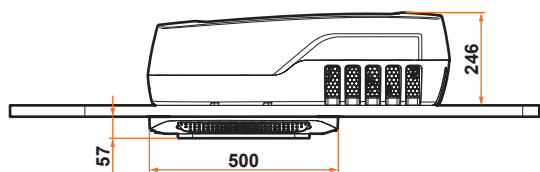
- en 12 V (mode standard), branché à la batterie de service. Le climatiseur peut fonctionner aussi bien à l'arrêt qu'en roulant.
- en 12 V et 230 V (mode optionnel), branché à la batterie de service et au secteur (requiert le 230 V Smart Switch transformer kit, en option). Le climatiseur peut fonctionner aussi bien à l'arrêt qu'en roulant.

Le groupe de toit Plein-Aircon comprend à l'intérieur tous les éléments nécessaires au fonctionnement du climatiseur (le condenseur, l'évaporateur, le compresseur hermétique et les ventilateurs) et est combiné à un nouveau diffuseur d'air à buses réglables, à installer à l'intérieur contre le plafond du véhicule.

Facile à installer, il suffit la connexion électrique pour le mettre en fonction.

Le climatiseur est muni d'un circuit fermé ne nécessitant qu'un faible entretien et fonctionne avec le réfrigérant R134a.



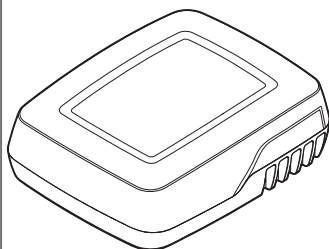


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE	PLEIN AIRCON 12V RINGLIGHT & LIGHTBOX
Compresseur	Samsung - Compresseur simple en courant continu
Tension	12 V cc 12 V cc - (115 V / 230 V) optionnel - Smart Switch power supply
Réfrigérant	R134a
Charge de réfrigérant	400 g
Puissance frigorifique	1200 W - 4100 BTU (max)
Absorption électrique 12 V * * (température int. / ext. 32 °C)	16 A/h (auto) / 42 A/h (max)
Absorption électrique 12 V en conditions difficiles	48 A/h
Dimensions unité extérieure (HxLxP)	246x670x800 mm
Dimensions unité intérieure (diffuseur d'air) (HxLxP)	57x450x500 mm
Dimensions ouvertures sur le toit	400x400 mm
Épaisseur du toit (min-max)	30-70 mm
Poids	Unité extérieure: 21,2 kg Unité intérieure (diffuseur d'air): 2,1 kg Fixing kit: 2,7 kg
Nombre de buses	1 / 1 (avant / arrière)
Nombre de vitesses de ventilation	5 + auto
Débit d'air * * (pression statique = 0 Pa)	350 m³/h
Timer	Oui
Protège-batterie	Oui
Courant de démarrage	Très faible
Fonction soft start	Oui
Longueur optimale des véhicules	6 m (max)
Filtres à air internes remplaçables	Oui
Marquages	E-mark / EMC
Système éco-durable	Ne nécessite pas de générateur ou d'inverter
Touch écran	Oui
Commandes	Touch écran / Smartphone
Appli	Oui
Bluetooth / Wi-Fi	Oui

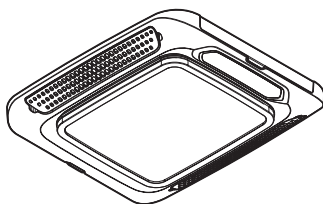
FR

COMPOSANTS FOURNIS



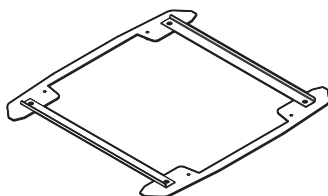
Climatiseur de toit

1



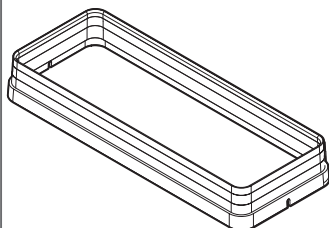
Diffuseur d'air

1



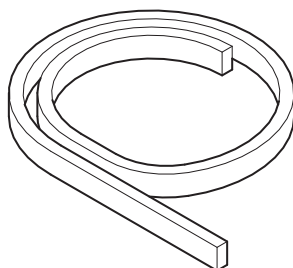
Cadre de fixation

1



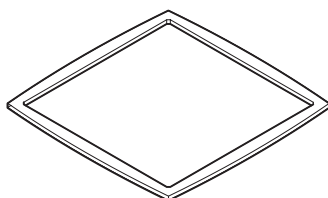
Manchon pour convoyeur
d'air

1



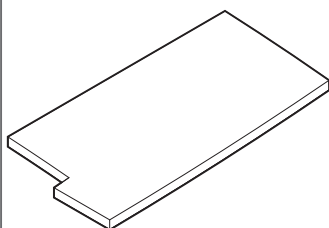
Joint 20x10

1 m



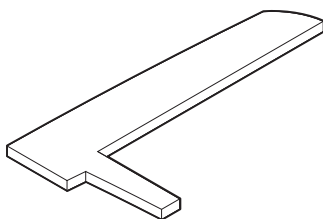
Joint ouverture toit

1



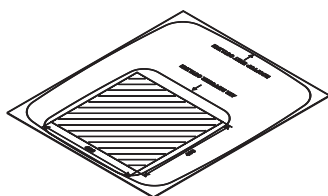
Joint arrière gauche

2



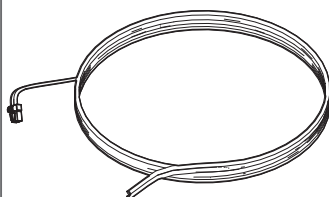
Joint arrière droit

2



Gabarit de perçage et
positionnement

1



Câblage d'alimentation

1



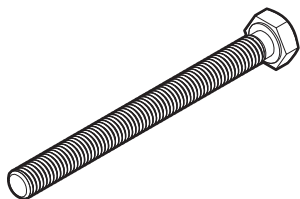
Manuels

2



/

/



Vis autotaraudeuse
3.5x12.7

2

Écrou à bride M5

4

Vis T.H. M8x90

4



Rondelle plate Ø8xØ24

8

Rondelle ondulée Ø8

8

Écrou M8

8

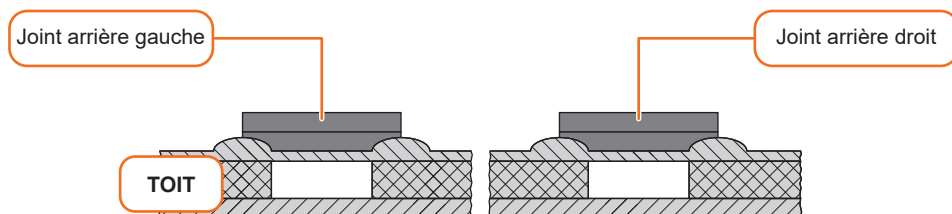
FR

AVERTISSEMENTS ET PRÉPARATION

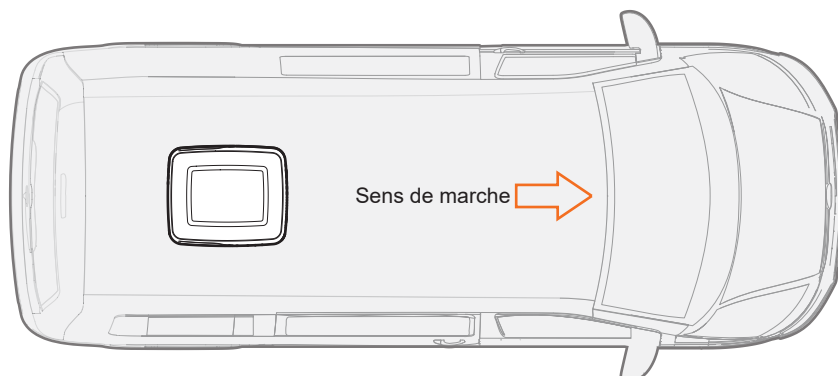
⚠ Pour l'installation, il est important de suivre scrupuleusement les indications qui figurent dans le présent manuel. En cas de dommages aux objets et aux personnes causés par les installations ou par des modifications non conformes de l'installation, le constructeur décline toute responsabilité.

S'assurer que la structure du toit est en mesure de supporter le poids du climatiseur; en particulier, vérifier que la partie du poids correspondant à la base d'appui du compresseur est assez solide. Éventuellement, il faut renforcer l'appui en nervurant de façon opportune l'interstice du toit autour de l'ouverture, de façon à éviter que, dans la partie où le climatiseur sera installé ne se créent des zones de dépression avec, par conséquent, une accumulation d'eau qui pourrait s'infiltrer à l'intérieur du véhicule.

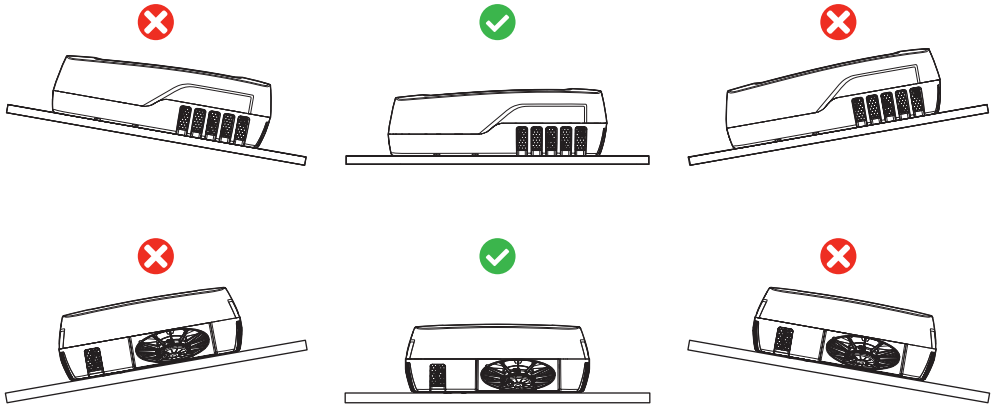
Avant de commencer à installer le climatiseur, vérifier que la partie du toit où l'on a l'intention d'installer le climatiseur est plate et horizontale. Si vous devez compenser des nervures, des irrégularités et/ou des dépressions dans le toit, vous pouvez également utiliser le deuxième joint supplémentaire fourni.



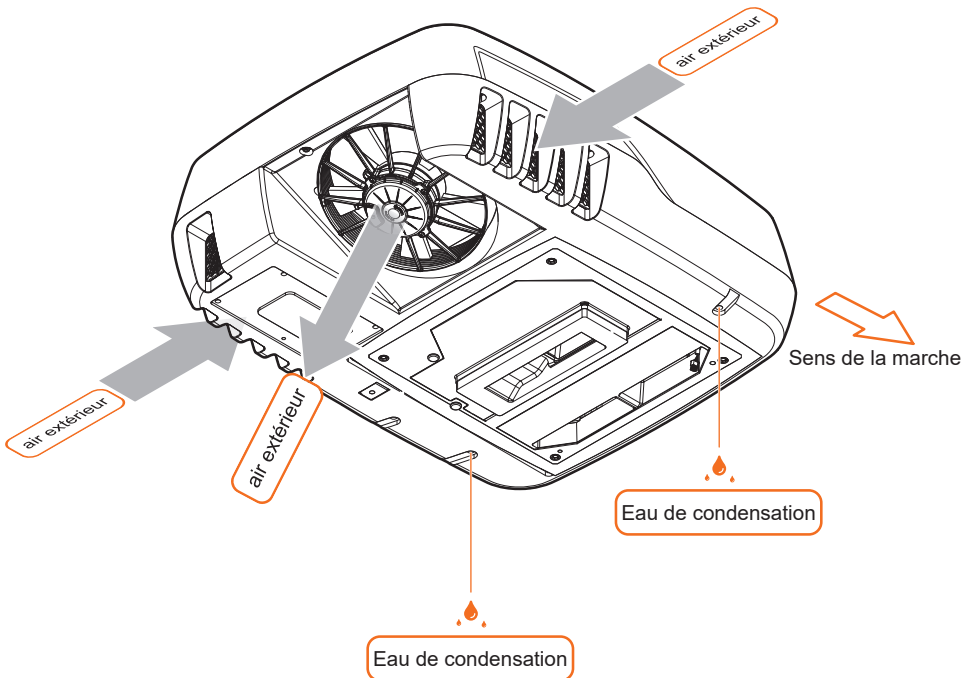
Positionner le groupe sur le toit du véhicule de la façon indiquée.



Le climatiseur doit être installé à plat.



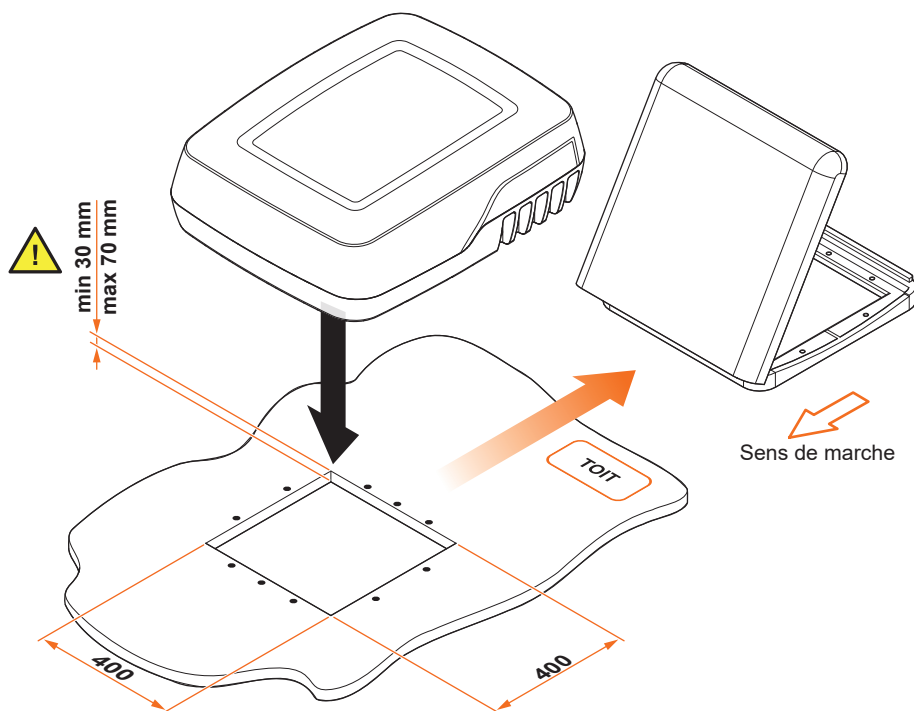
L'eau de condensation produite par le climatiseur est évacuée directement sur le toit du véhicule. Lorsque l'on positionne le climatiseur sur le toit, vérifier que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air présentes sur le groupe ne sont pas obstruées ou couvertes, de quelque manière que ce soit.



Pour monter le climatiseur, il faut disposer d'une ouverture de 400 mm x 400 mm.

L'épaisseur du toit doit être comprise entre 30 mm (min) et 70 mm (max).

Il est possible d'utiliser une ouverture de ventilation déjà existante (par exemple en retirant la trappe d'aération), éventuellement en la modifiant si les dimensions ne sont pas comprises dans celles indiquées.



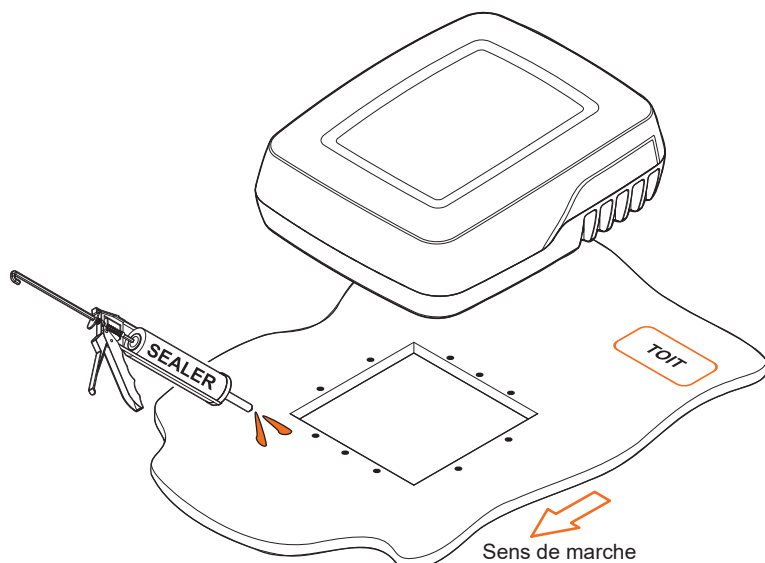
⚠ En l'absence d'ouverture, il faut en réaliser une en respectant quelques consignes importantes:
Avant d'effectuer toute découpe sur la carrosserie, DÉBRANCHER la batterie du véhicule, DÉBRANCHER tout terminal d'alimentation électrique et s'assurer que tout éventuel générateur de courant est ÉTEINT.

Vérifier qu'aucun câble électrique ne passe dans la partie du toit où l'on souhaite pratiquer l'ouverture.

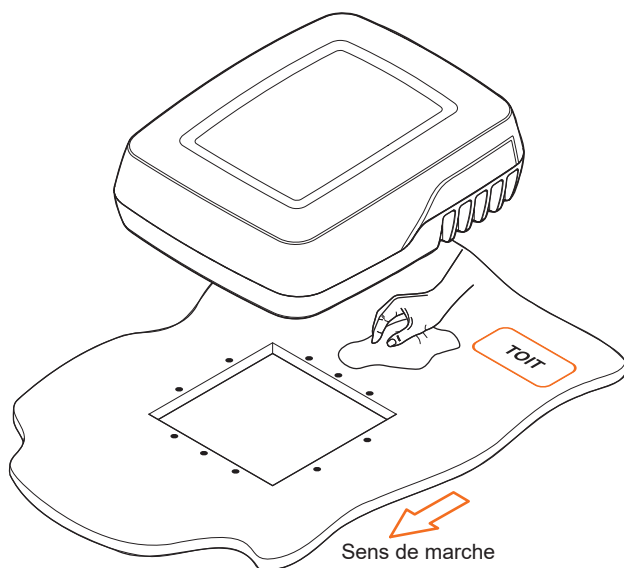
Lorsque l'on pratique l'ouverture, il faut se maintenir dans les espaces entre les nervures du toit, sans les retirer.

Pour faciliter les opérations de découpe, utiliser le gabarit fourni.

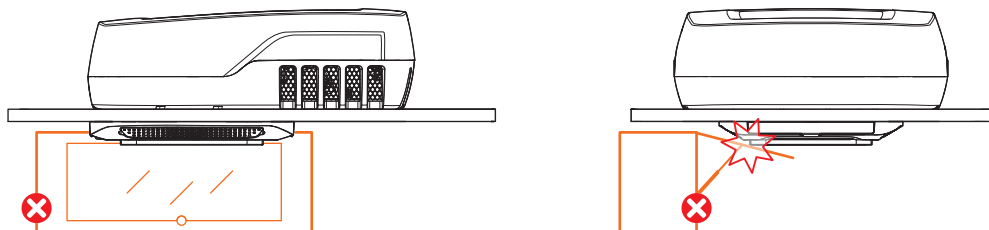
Scellez soigneusement tous les trous ou ouvertures existants ou réalisés pour éviter toute infiltration d'eau éventuelle. Sceller avec un produit approprié, flexible et non durcissant, par exemple: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" ou des produits similaires.



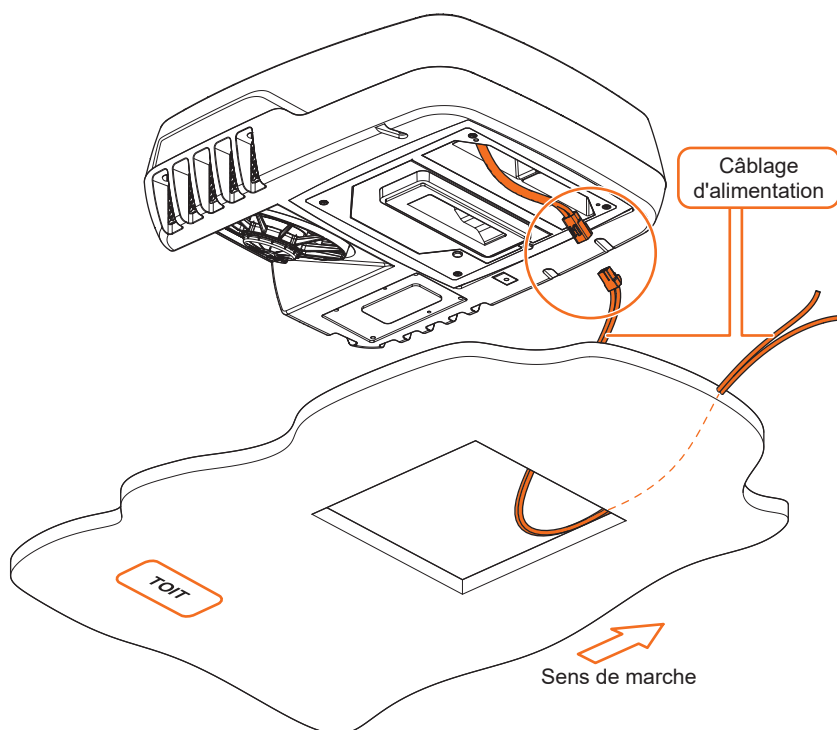
Si la trappe a été enlevée, retirez l'ancien joint et, dans tous les cas, nettoyez soigneusement la surface du toit autour de l'ouverture et retirez les éventuels résidus.



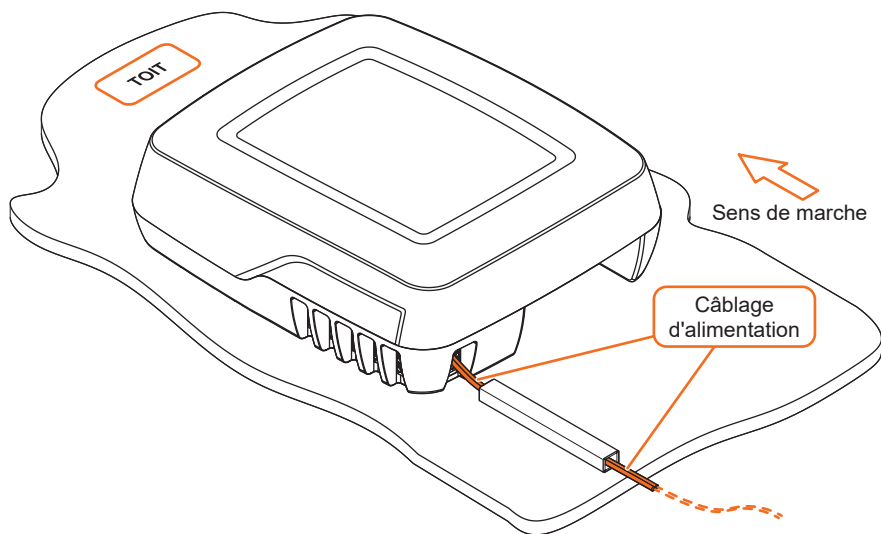
Vérifier que, à l'intérieur du véhicule, au niveau de l'ouverture (déjà présente ou effectuée) il y a assez d'espace pour le montage du diffuseur d'air et il n'y a aucune interférence entre ce dernier et les plafonniers d'éclairage, les portières, les panneaux de séparation des pièces, les rideaux, etc.



Les câbles de l'alimentation électrique doivent passer à l'intérieur du véhicule et être branchés à travers l'ouverture d'aspiration de l'air intérieur du climatiseur.



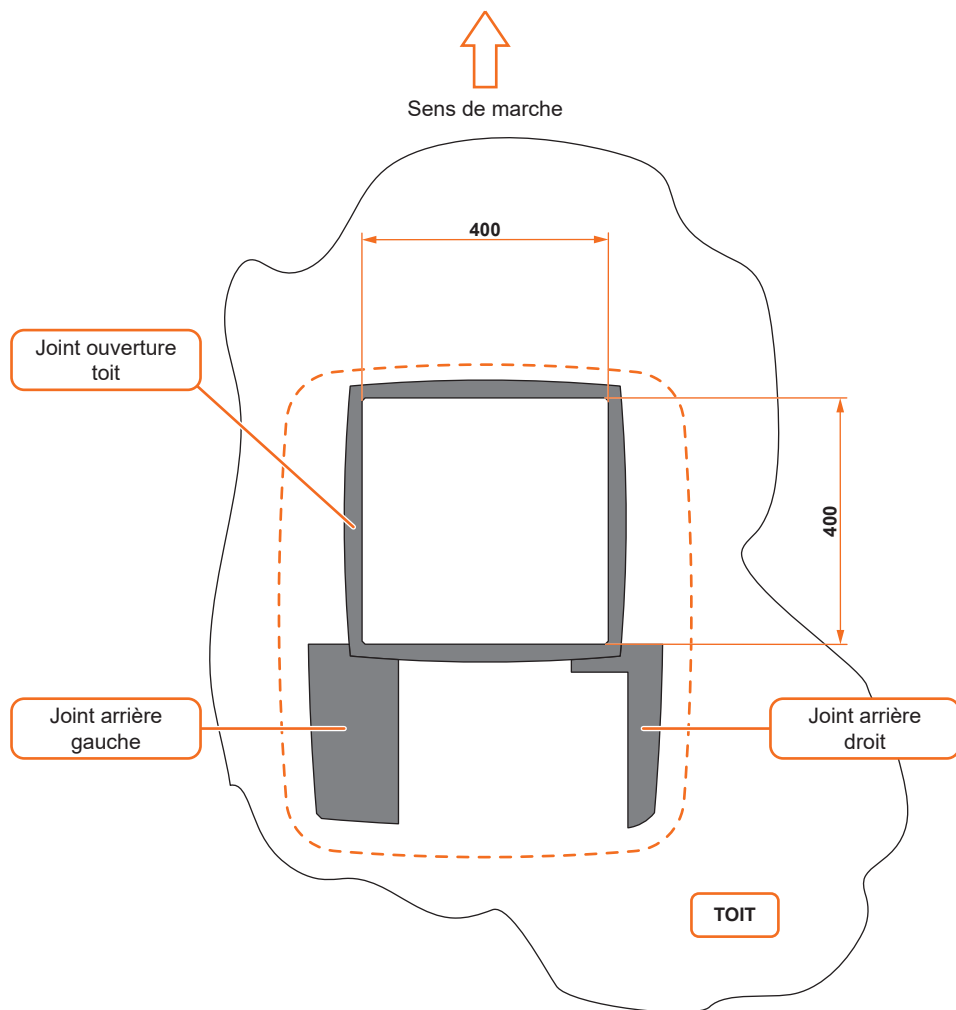
Ou, en alternative, il est possible de les faire passer sur le toit (en entrant par la partie arrière du climatiseur) et en plaçant une goulotte de protection (par les soins de l'installateur).

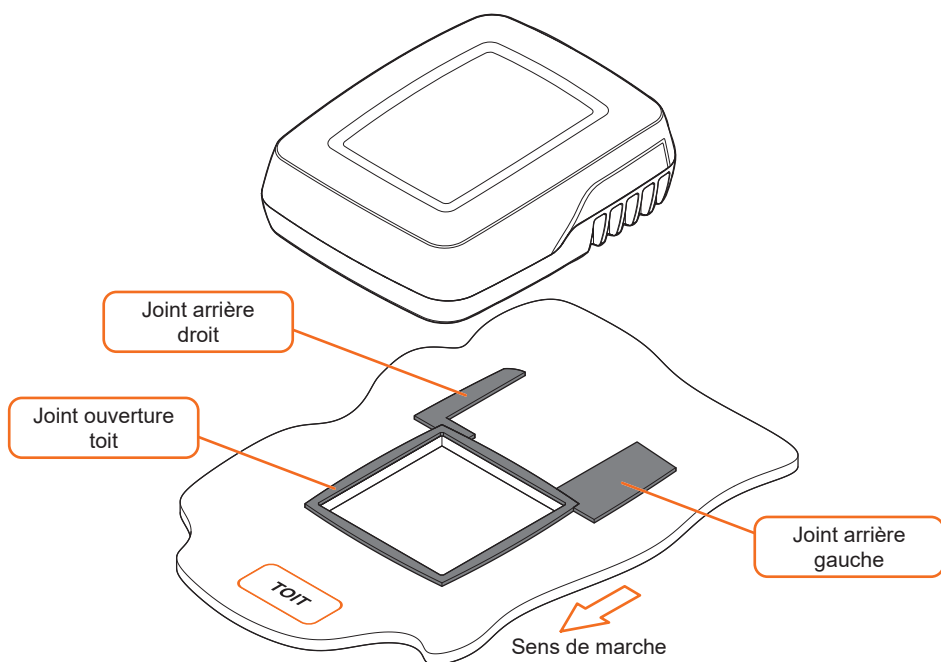


INSTALLATION

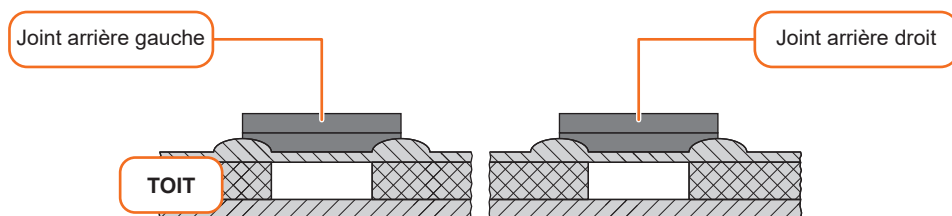
⚠ DÉBRANCHER toute alimentation électrique et ÉTEINDRE le groupe électrogène (si présent).

Coller sur le toit du véhicule, autour du périmètre de l'ouverture (400x400), le joint fourni; ensuite, coller le joint arrière gauche et le joint arrière droit, en les faisant correspondre aux angles arrière du joint ouverture toit.



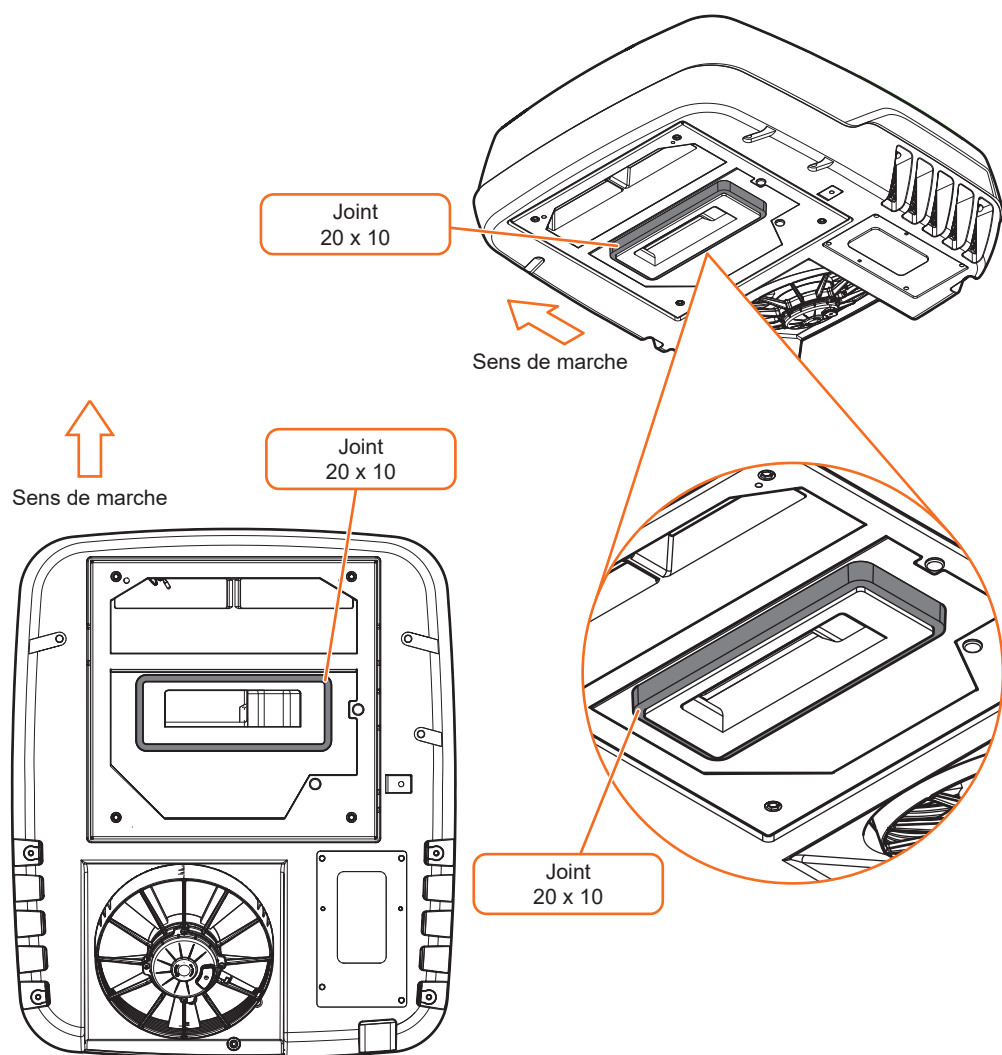


A noter: S'il faut compenser nervure, déformations et/ou des creux dans le toit, il est possible d'utiliser aussi le second joint fourni.



Coller autour du périmètre de la buse de refoulement de l'air traité du climatiseur, la bande de joint fournie.

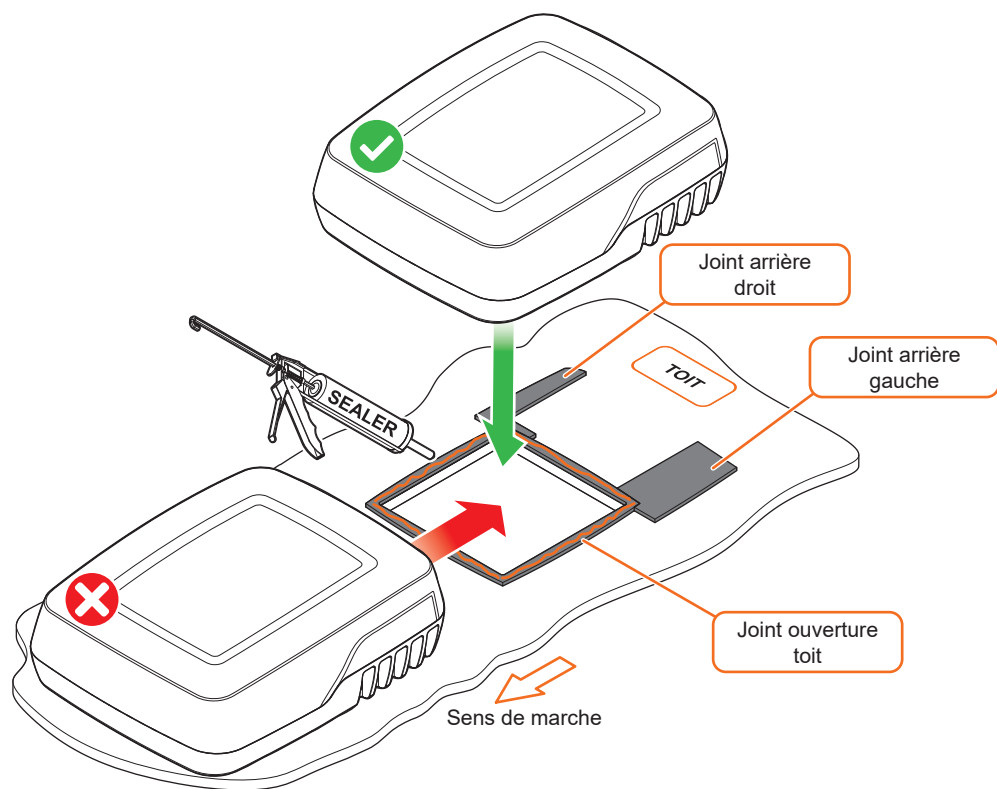
⚠ ATTENTION: si possible, pour effectuer ces opérations, NE PAS incliner le climatiseur mais le garder en position horizontale. En revanche, s'il est incliné avant de le mettre en fonction, il faudra le garder pendant quelque temps en position horizontale afin de permettre à l'huile du compresseur de revenir correctement dans le circuit.



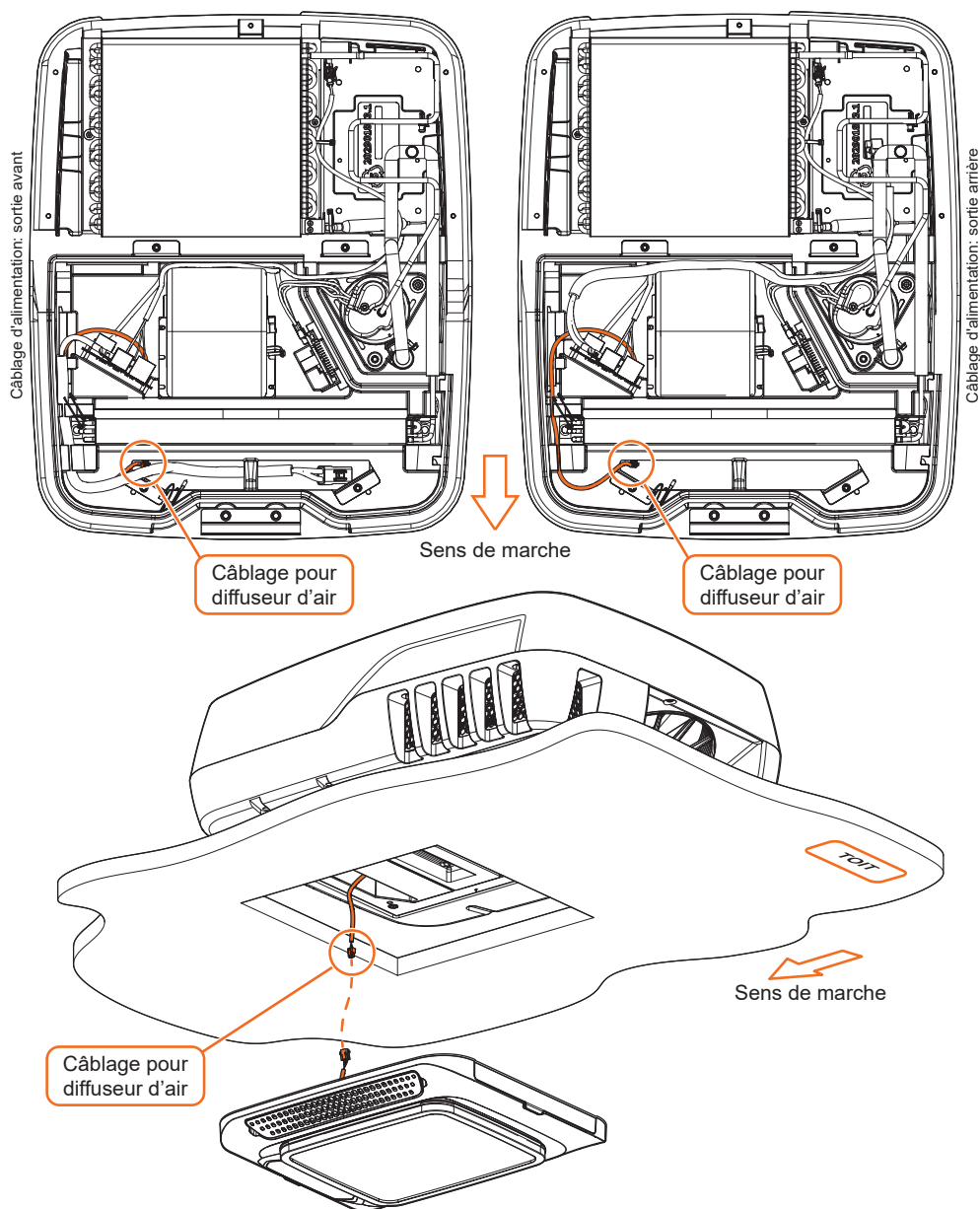
Avant de placer le climatiseur sur le toit, fixer aussi le périmètre d'appui avec un scellant approprié, par exemple: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" ou des produits similaires.

Procéder au montage du climatiseur, en le posant délicatement sur le toit, en faisant correspondre les ouvertures sur le fond du climatiseur avec l'ouverture (400x400) sur le véhicule.

⚠ Éviter de traîner le climatiseur sur le toit car les joints d'appui pourraient s'abîmer et, donc, favoriser les infiltrations d'eau.



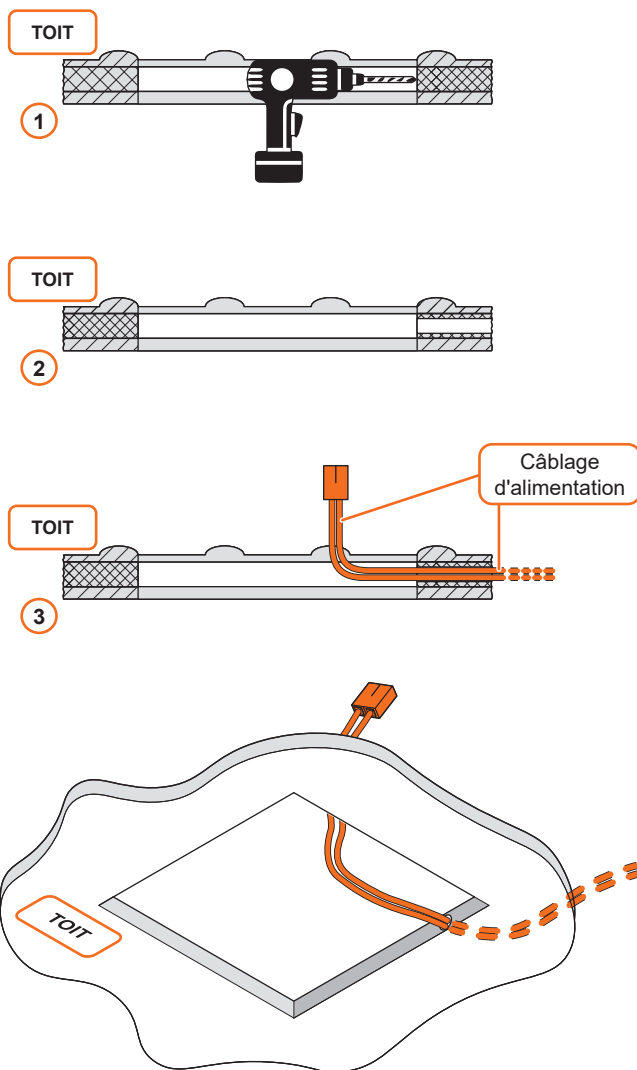
Faire sortir, à travers l'ouverture d'aspiration de l'air intérieur et à travers l'ouverture (400x400), le câblage de raccordement au diffuseur.

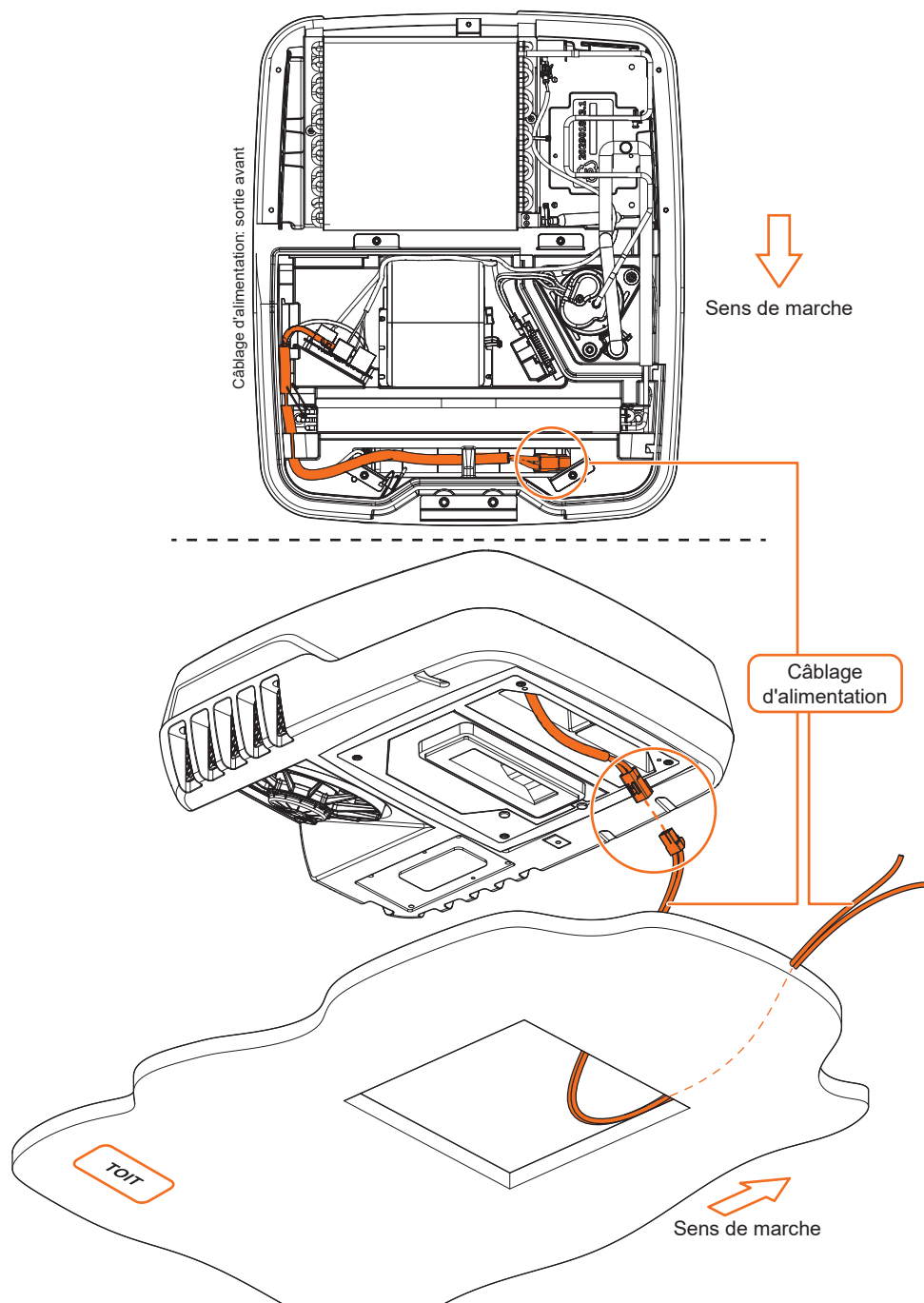


Pour les câbles d'alimentation, en revanche, il existe deux possibilités:

PASSAGE DES CÂBLES D'ALIMENTATION À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE.

Choisir le parcours approprié et faire passer le câblage d'alimentation fourni à l'intérieur du véhicule, par exemple dans l'interstice du toit, puis brancher le connecteur à la contrepartie présente dans le climatiseur, à travers l'ouverture d'aspiration de l'air intérieur.



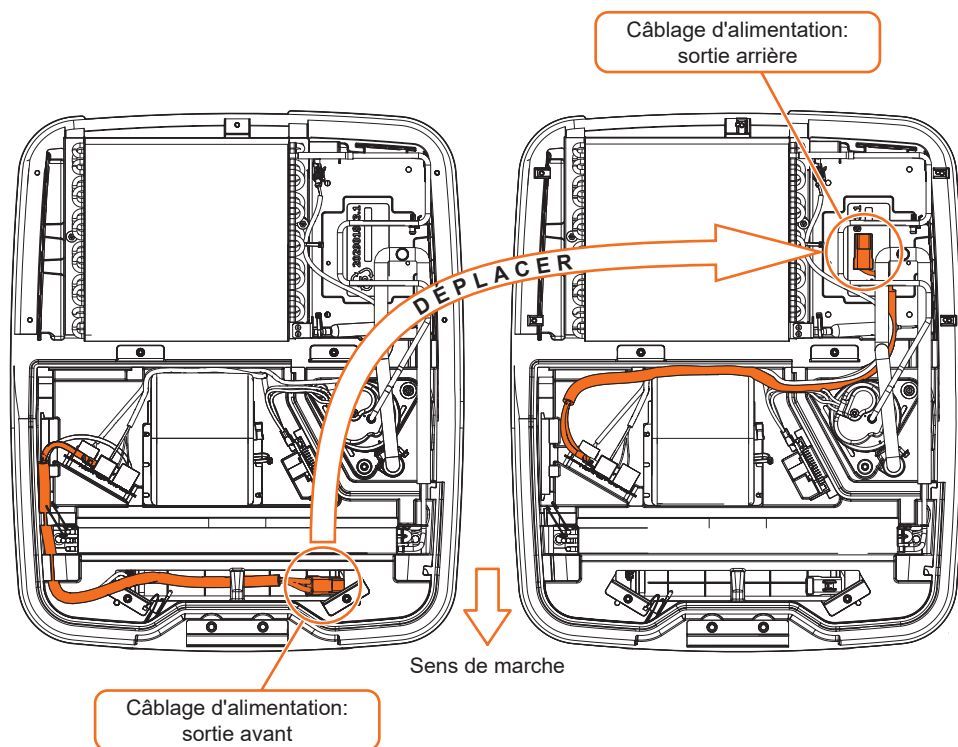


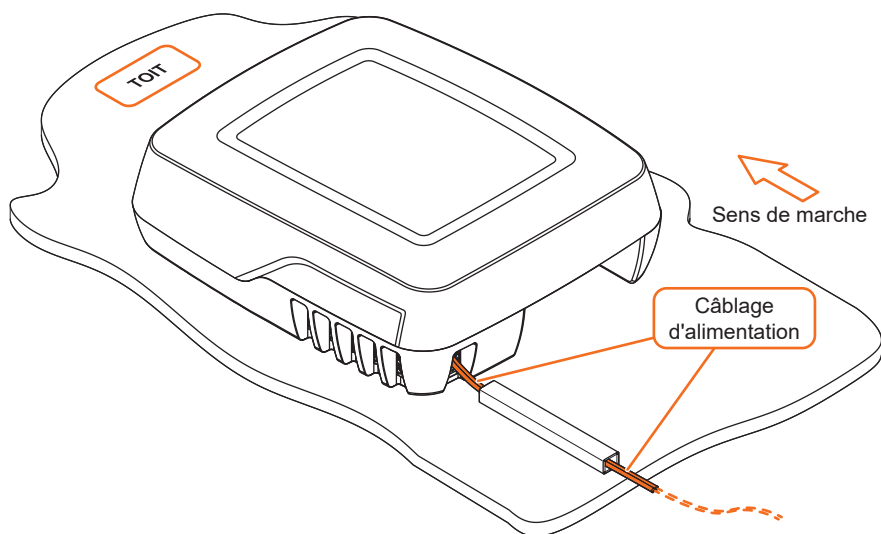
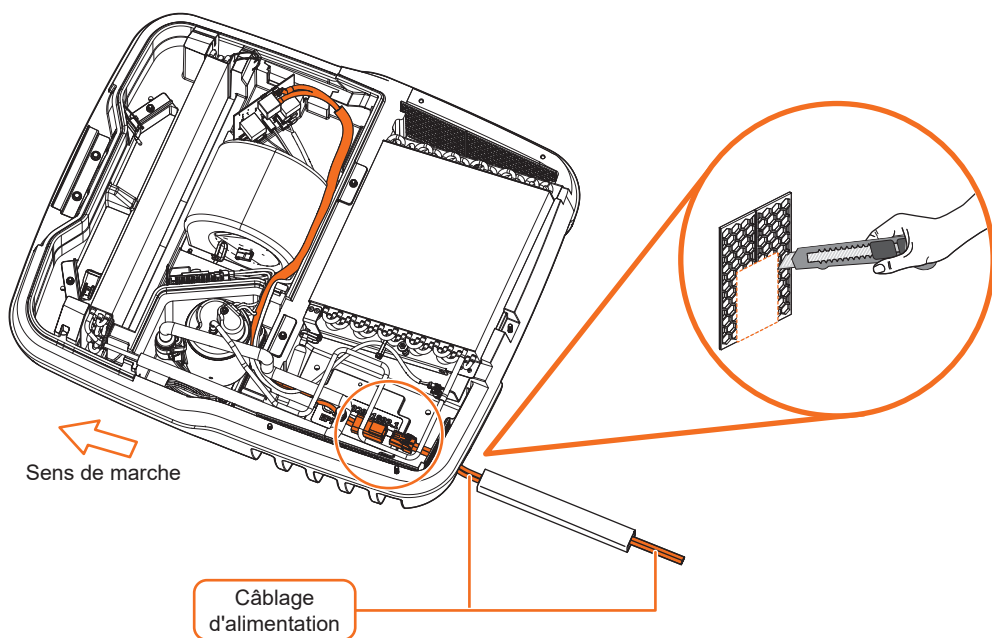
AUTRE SOLUTION: PASSAGE DES CÂBLES D'ALIMENTATION À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE.

Le câblage d'alimentation fourni peut aussi être fait passer à l'extérieur, sur le toit du véhicule et fait entrer dans le climatiseur par l'arrière, à travers l'ouverture fermée par la grille qui doit être modifiée en conséquence. Si l'on opte pour cette solution, il faut protéger les câbles avec une goulotte (par les soins de l'installateur) jusqu'au point d'insertion vers l'intérieur du véhicule.

Déplacer le câblage d'alimentation (monté par défaut à l'intérieur du climatiseur avec le connecteur de raccordement tourné vers l'ouverture de prise d'air interne) en portant le connecteur à proximité de l'ouverture arrière fermée par la grille et placer les câbles dans les logements dédiés.

Insérer le câblage d'alimentation fourni à travers l'ouverture créée dans la grille et raccorder le connecteur à la partie opposée du câblage interne que l'on vient de positionner.



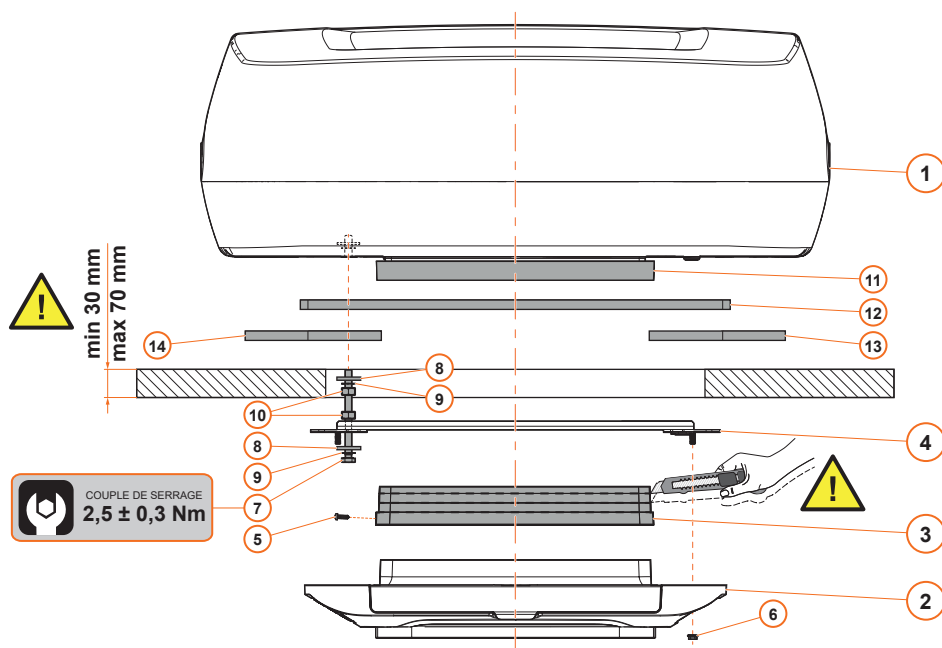


Insérer dans l'ouverture du toit, en passant depuis l'intérieur du véhicule, le cadre de fixation **4** du climatiseur. Fixer le climatiseur **1** a le cadre de fixation **4** (et donc au toit) avec les vis fournies **7-8-9-10**.

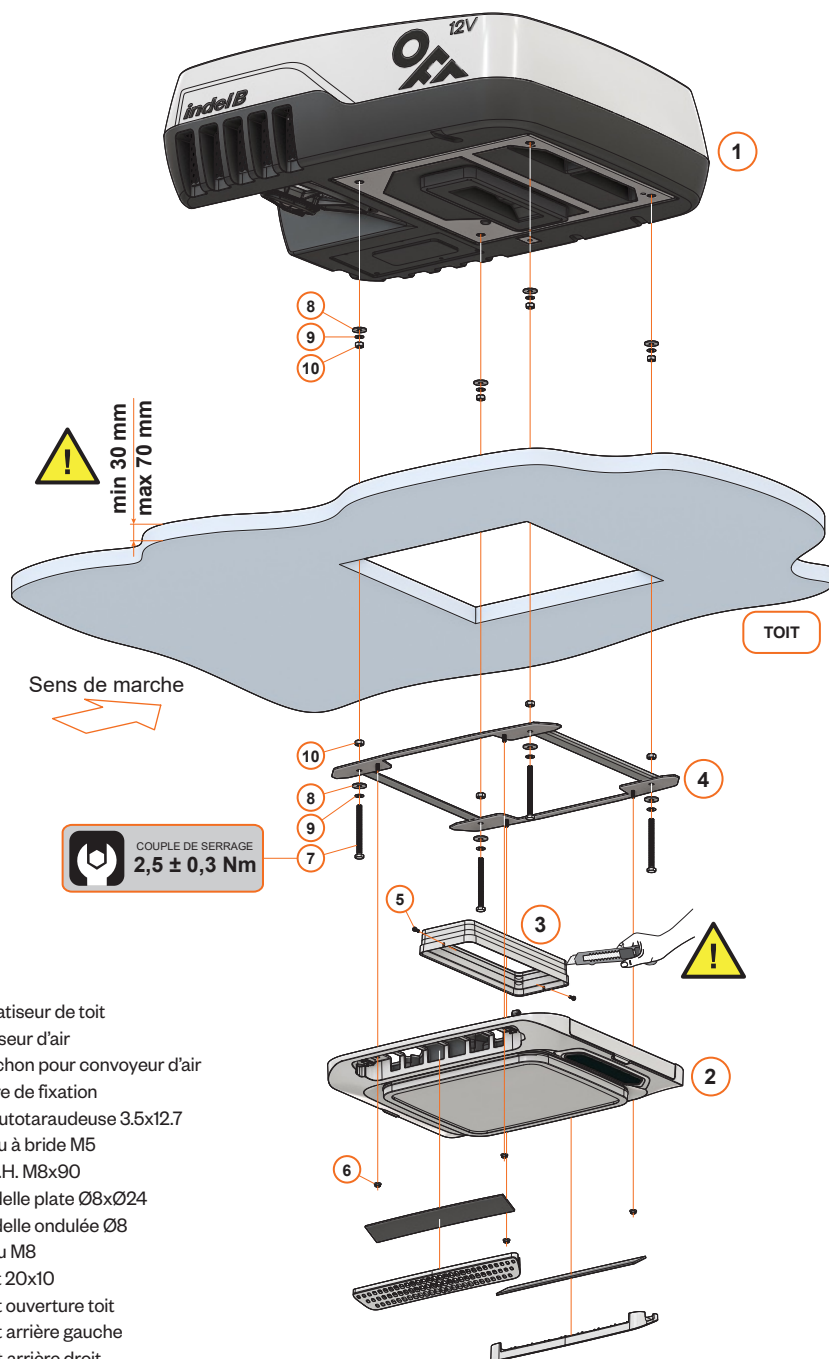
Note: visser les vis M8x90 **7** (entre le cadre de fixation et la base du climatiseur) avec un couple de serrage de 2,5 Nm, jusqu'à atteindre une distance en mesure de comprimer le joint d'appui et d'en assurer l'étanchéité, en laissant les deux écrous M8 **10** libres sur le filetage de la vis. Bloquer alors les 2 écrous M8 **10** (respectivement un sur le cadre **4** et l'autre sur la base du climatiseur **1**).

 Prêter attention à bien centrer le climatiseur avant de bloquer définitivement les vis.

Disposer les câbles d'alimentation le long du parcours choisi de façon définitive et les amener à la batterie de service.



- | | | |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Climatiseur de toit | 6 Écrou à bride M5 | 11 Joint 20x10 |
| 2 Diffuseur d'air | 7 Vis T.H. M8x90 | 12 Joint ouverture toit |
| 3 Manchon pour convoyeur d'air | 8 Rondelle plate Ø8xØ24 | 13 Joint arrière gauche |
| 4 Cadre de fixation | 9 Rondelle ondulée Ø8 | 14 Joint arrière droit |
| 5 Vis autotaraudeuse 3.5x12.7 | 10 Écrou M8 | |



- 1 Climatiseur de toit
- 2 Diffuseur d'air
- 3 Manchon pour convoyeur d'air
- 4 Cadre de fixation
- 5 Vis autotaraudeuse 3.5x12.7
- 6 Écrou à bride M5
- 7 Vis T.H. M8x90
- 8 Rondelle plate Ø8xØ24
- 9 Rondelle ondulée Ø8
- 10 Écrou M8
- 11 Joint 20x10
- 12 Joint ouverture toit
- 13 Joint arrière gauche
- 14 Joint arrière droit

Utilisation du manchon convoyeur d'air 3

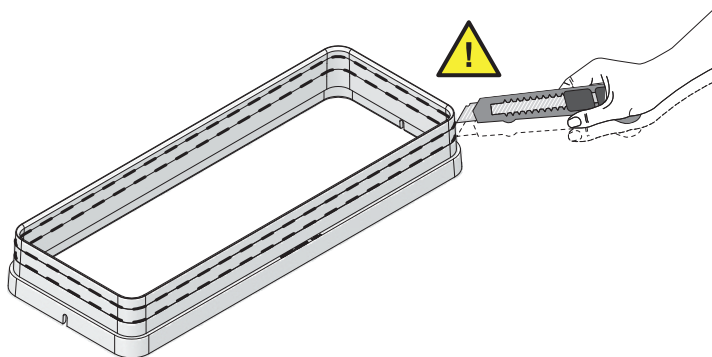
En fonction de l'épaisseur du toit, peut être nécessaire ou non, d'utiliser un manchon pour acheminer l'air traité de façon correcte entre la buse de refoulement du climatiseur et le diffuseur.

Pour les toits de 30 mm d'épaisseur, l'utilisation du manchon n'est pas nécessaire.

Pour les toits de 70 mm d'épaisseur, l'utilisation du manchon complet est nécessaire.

Pour les toits d'épaisseur comprise entre 30 mm et 70 mm il est nécessaire d'utiliser le manchon ajusté: couper à la mesure souhaitée en utilisant les lignes de découpe préimprimées sur le plastique.

Fixer avec les vis autotaraudeuses 5.



Approcher le diffuseur d'air 2 au le cadre de fixation 4 et brancher le câblage entre le climatiseur et le diffuseur.

Fixer définitivement le diffuseur d'air 2 au cadre de fixation 4, en utilisant les écrous 6.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

⚠ Les branchements électriques doivent être effectués uniquement par du personnel technique qualifié.

⚠ Brancher les câbles d'alimentation du climatiseur seulement APRÈS avoir terminé l'installation du groupe, pour en vérifier le fonctionnement.

A) Fonctionnement à 12 V (mode standard), branchement à la batterie de service.

Aucun accessoire n'est nécessaire.

Le climatiseur peut fonctionner aussi bien à l'arrêt qu'en roulant.

Pour le branchement électrique, il suffit d'amener les câbles d'alimentation à la batterie de service et d'utiliser un fusible de protection de 80 A.

Effectuer les branchements conformément au schéma électrique.

B) Fonctionnement à 12 V et 230 V (mode en option), branché à la batterie de service et au secteur.

Il faut se munir d'un kit 230 V Smart Switch transformer kit, code Z999/1250 (en option).

Le climatiseur peut fonctionner aussi bien à l'arrêt qu'en roulant.

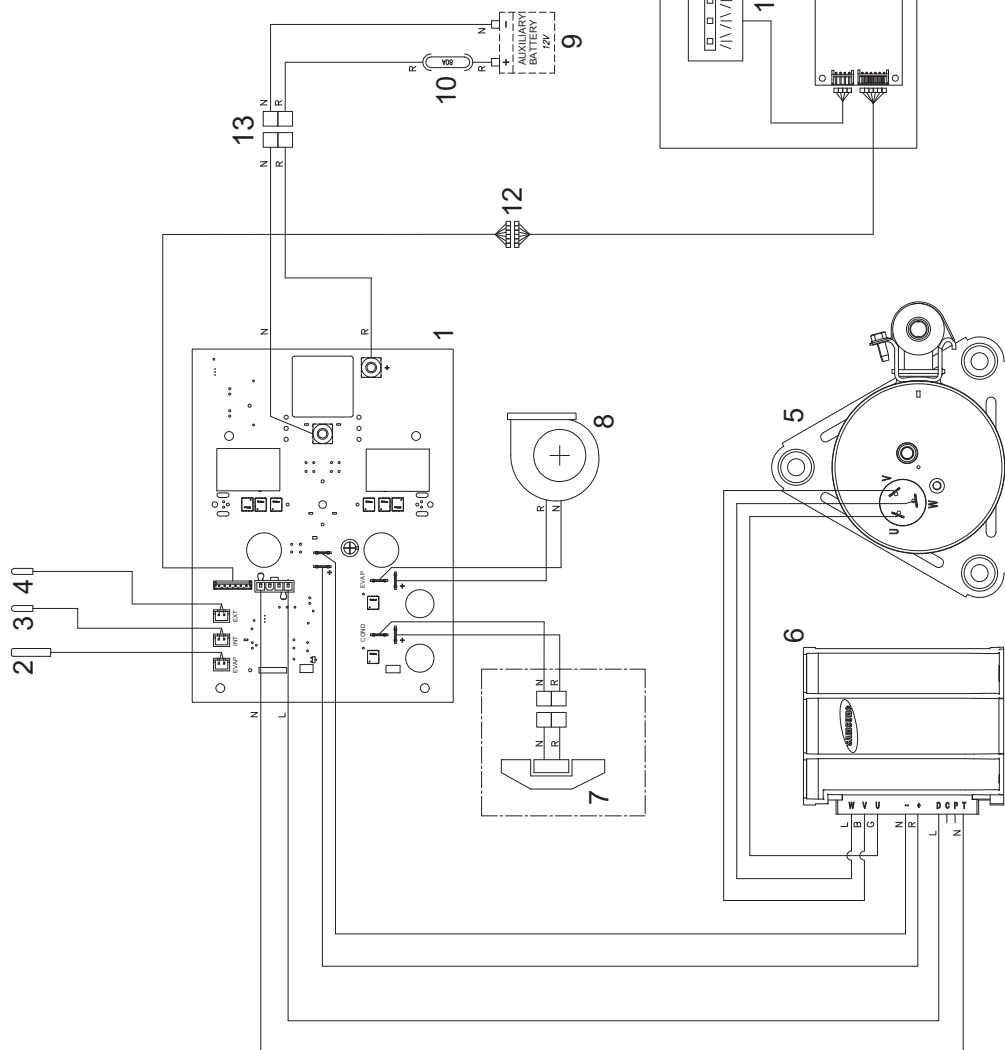
Pour le branchement électrique, nous renvoyons aux instructions fournies avec le kit code Z999/1250.

RÉF.	Q.TÉ	DESCRIPTION
1	1	Fiche de contrôle
2	1	Sonde de température évaporateur
3	1	Sonde de température ambiante
4	1	Sonde de température extérieure
5	1	Compresseur hermétique
6	1	Centrale de contrôle compresseur hermétique
7	1	Électroventilateur condenseur
8	1	Électroventilateur évaporateur

RÉF.	Q.TÉ	DESCRIPTION
9	-	Batterie de service
10	1	Fusible 80 A
11	1	Diffuseur d'air
11.1	1	Fiche écran
11.2	1	Fiche led
11.3	1	Fiche bluetooth
12	-	Connecteur de connexion diffuseur d'air
13	-	Connecteur de connexion à l'alimentation

FR

C	ORANGE
A	BLEU CIEL
B	BLANC
L	BLEU
G	JAUNE
H	GRIS
M	MARRON
N	NOIR
S	ROSE
R	ROUGE
V	VERT
Z	VIOLET



FR

FONCTIONNEMENT

GENERALITES

- MODE TRAVAIL: conditionnement, déshumidification, ventilation.
- VITESSE DE VENTILATION: 5 niveaux / automatique.
- Mode « MAX » pour un rendement maximal de l'installation.
- Mode « ÉCO » pour une efficacité maximale et une consommation électrique minimale.
- Mode « DRY » pour la déshumidification de l'air.
- Mode « SLEEP » pour le fonctionnement nocturne.
- Mode « TIMER » pour la mise en marche et l'arrêt programmé.
- Mode « LED » pour le choix de la lumière ambiante, blanche ou bleue.
- SAUVEGARDE-BATTERIE: si la valeur de la tension de la batterie auxiliaire à laquelle le climatiseur est connecté descend en dessous de 10,8 V, le système de protection stoppe le fonctionnement de l'installation. Cette condition est visualisée via un message d'erreur sur l'écran. Il sera possible de redémarrer l'installation lorsque la valeur de la tension de la batterie sera à nouveau supérieure à 11,5 V.
-  Un délai d'attente de 1 minute est prévu entre un démarrage et le suivant pour protéger le compresseur.
- APPLI

La gestion de l'installation peut s'effectuer via l'écran situé directement sur le diffuseur d'air ou – ce qui est une nouveauté absolue – via l'Appli avec une double connectivité Bluetooth et Wi-Fi.

L'Appli, téléchargeable depuis  ou  possède un tutoriel permettant de prendre connaissance de toutes ses fonctions.

Les indications pour le fonctionnement de l'installation via l'écran situé sur le diffuseur d'air figurent ci-dessous.

ÉCRAN



- Lorsque l'installation est stoppée, seule l'icône  apparaît sur l'écran.
- En frôlant l'écran ou en touchant l'icône , s'affichent 3 icônes qui symbolisent les modes de fonctionnement:  ÉCLAIRAGE /  VENTILATION UNIQUEMENT /  CLIMATISATION. Si aucun choix n'est effectué sous 5 secondes, les icônes s'éteignent.
- Lorsque l'installation est allumée et en fonction l'écran, au bout d'environ 2 minutes d'inutilisation, il s'éteint et seule l'icône  reste clignotante, indiquant que l'installation est allumée.
- Attendre quelques secondes pour confirmer les choix effectués dans les menus.
- ICONES: - bleues (sélectionnables / modifiables)
 - blanches (information uniquement)
 - rouges (alarme / entretien)

FR

ÉCLAIRAGE

Il est possible de choisir l'éclairage ambiant de couleur blanche ou bleue.

En touchant l'icône correspondante  l'on active le mode « éclairage » et il est possible de choisir en séquence la lumière blanche **bl** → la lumière bleue **bl** → éteindre **OFF**.

Pour éteindre, sélectionner **OFF** ou toucher l'icône .

Lorsque le mode « éclairage » est actif, l'icône  est affichée à l'écran.

Ce mode peut toujours être activé / désactivé.

Si l'on éteint l'installation avec le mode « éclairage » actif, lors du redémarrage successif de celle-ci l'éclairage se réactive dans la condition dans laquelle il avait été laissé.

VENTILATION UNIQUEMENT

Il est possible de choisir de disposer seulement de la ventilation sans activer la climatisation.

En touchant l'icône correspondante  le mode « ventilation uniquement » s'active et il est possible de choisir en séquence parmi les 5 vitesses de ventilation disponibles **F1** → **F2** → **F3** → **F4** → **F5**.

Cela commence toujours par **F1** même si lors de l'arrêt précédent une autre vitesse avait été paramétrée.

Pour désactiver la ventilation, toucher l'icône  pour éteindre l'installation ou passer au mode « climatisation » en touchant l'icône correspondante .

Lorsque le mode « ventilation uniquement » est actif, sur l'écran est présent par exemple  **2** ce qui représente l'activité du ventilateur et la vitesse paramétrée.

Le mode « ventilation uniquement » peut rester actif à durée indéterminée; c'est pourquoi, même si l'installation est protégée par le système de SAUVEGARDE DE LA BATTERIE, il faut prêter attention à la charge résiduelle de la batterie à laquelle elle est connecté.

CLIMATISATION

En touchant l'icône correspondante  l'on active le mode « climatisation ».

Le set point (température souhaitée) peut être sélectionné dans une plage allant de 17° C (63° F) à 30° C (86° F). Le réglage s'effectue avec les flèches  . À chaque pression correspond 1°.

La vitesse de ventilation varie automatiquement (en fonction du set point choisi et de la température extérieure).

Pendant le fonctionnement en mode « climatisation », la vitesse de ventilation peut être modifiée manuellement en touchant l'icône  suivant la séquence **F1** → **F2** → **F3** → **F4** → **F5**.

En touchant l'icône  pendant le fonctionnement, il est possible de modifier le choix entre degrés Celsius °C et degrés Fahrenheit °F.

Pour désactiver le mode « climatisation », toucher l'icône .

Le mode « climatisation » peut rester actif à durée indéterminée ; c'est pourquoi, même si l'installation est protégée par le système de SAUVEGARDE DE LA BATTERIE, il faut prêter attention à la charge résiduelle de la batterie à laquelle elle est connecté.

Si l'on éteint l'installation, lors du redémarrage suivant elle redémarrera avec les paramètres actifs au moment de l'arrêt mais la ventilation passera en mode automatique **F1**.

Pendant le fonctionnement en mode « climatisation » sur l'écran apparaît aussi l'icône  PARAMÈTRES.

En touchant cette icône  l'on peut choisir en séquence 5 autres modes: **MAX** → **ECO** → **DRY** → **SLEEP** → **TIMER**.

MAX

Il est possible de choisir ce mode pour obtenir le rendement maximum de l'installation.

En touchant l'icône  commenceront à clignoter  et . Avec les flèches   se déplacer sur  pour activer. Attendre quelques secondes pour confirmer. Pour désactiver, se déplacer sur .

Le set point (température souhaitée) peut être modifié (voir « climatisation »).

La vitesse de ventilation varie automatiquement mais peut être modifiée manuellement (voir « climatisation »).

Le mode « MAX » peut rester actif à durée indéterminée ; c'est pourquoi, même si l'installation est protégée par le système de SAUVEGARDE DE LA BATTERIE, il faut prêter attention à la charge résiduelle de la batterie à laquelle elle est connecté.

Si l'on éteint l'installation, lors du redémarrage suivant elle redémarrera avec les paramètres actifs au moment de l'arrêt mais la ventilation passera en mode automatique  et le mode "MAX" sera désactivé.

Lorsque le mode « MAX » est actif,  apparaît sur l'écran.

En même temps que le mode « MAX », il est possible d'activer le mode « DRY » mais la vitesse de ventilation se met au minimum et il est impossible de la modifier.

Il est possible d'activer le mode « ECO » mais « MAX » (et éventuellement « DRY » si actif) est désactivé.

ECO

Il est possible de choisir ce mode pour obtenir l'efficacité maximale de l'installation avec une absorption électrique minimale.

En touchant l'icône  commenceront à clignoter **MAX** et **OFF**. Toucher encore  jusqu'à ce qu' **ECO** se mette à clignoter avec **OFF**. Avec les flèches   se déplacer sur  pour activer. Attendre quelques secondes pour confirmer. Pour désactiver, se déplacer sur **OFF**.

Dans ce mode le set point (température souhaitée) ne peut pas être modifié manuellement. Celui-ci se paramètre automatiquement 2° au-dessous de la température extérieure pour obtenir le plus grand bien-être climatique avec une consommation d'énergie minimale.

La vitesse de ventilation varie automatiquement mais peut être modifiée manuellement (voir « climatisation »).

Le mode « ECO » peut rester actif à durée indéterminée; c'est pourquoi, même si l'installation est protégée par le système de SAUVEGARDE DE LA BATTERIE, il faut prêter attention à la charge résiduelle de la batterie à laquelle elle est connecté.

Si l'on éteint l'installation, lors du redémarrage suivant elle redémarrera avec les paramètres actifs au moment de l'arrêt mais la ventilation passera en mode automatique **FR**.

Lorsque le mode « ECO » est actif, apparaît sur l'écran **ECO**.

Lorsque le mode « ECO » est actif, il est impossible d'activer le mode « MAX ».

Il est possible d'activer le mode « DRY » mais « ECO » est désactivé.

DRY

Il est possible de choisir ce mode pour déshumidifier l'air sans avoir l'impact d'une ventilation excessive.

En touchant l'icône  commenceront à clignoter **MAX** et **OFF**. Toucher encore  jusqu'à ce que **DRY** se mette à clignoter avec **OFF**. Avec les flèches   se déplacer sur  pour activer. Attendre quelques secondes pour confirmer. Pour désactiver, se déplacer sur **OFF**.

Le set point (température souhaitée) peut être modifié (voir « climatisation »).

Dans ce mode, la vitesse de ventilation ne peut pas être modifiée manuellement. Celle-ci est paramétrée par défaut à la vitesse minimale.

Le mode « DRY » peut rester actif à durée indéterminée ; c'est pourquoi, même si l'installation est protégée par le système de SAUVEGARDE DE LA BATTERIE, il faut prêter attention à la charge résiduelle de la batterie à laquelle elle est connecté.

Si l'on éteint l'installation, lors du redémarrage suivant elle redémarrera avec les paramètres actifs au moment de l'arrêt.

Lorsque le mode « DRY » est actif, **DRY** apparaît sur l'écran.

En même temps que le mode « DRY », il est possible d'activer le mode « MAX » mais la vitesse de ventilation reste au minimum et il est impossible de la modifier.

Il est possible d'activer le mode « ECO » mais « DRY » est désactivé.

SLEEP

Il est possible de choisir ce mode pour paramétrer le fonctionnement nocturne.

Paramétrer le nombre d'heures de fonctionnement souhaitées et le set point. L'installation fonctionnera pendant le nombre d'heures sélectionnées et s'éteindra lorsque le temps sera échu. Pendant le temps de fonctionnement, le set point augmentera de 1° toutes les deux heures.

En touchant l'icône  commenceront à clignoter  et . Toucher encore  jusqu'à ce qu'  se mette à clignoter avec . Avec les flèches   choisir le nombre d'heures de fonctionnement souhaitées dans l'intervalle de  à . Attendre quelques secondes pour confirmer. Pour désactiver, se déplacer sur .

Le set point (température souhaitée) peut être modifié (voir « climatisation »).

Dans ce mode, la vitesse de ventilation ne peut pas être modifiée manuellement. Celle-ci est paramétrée par défaut à la vitesse minimale.

Le mode « SLEEP » peut rester actif à durée indéterminée ; c'est pourquoi, même si l'installation est protégée par le système de SAUVEGARDE DE LA BATTERIE, il faut prêter attention à la charge résiduelle de la batterie à laquelle elle est connecté.

Si l'on éteint l'installation, lors du redémarrage suivant elle redémarrera avec les paramètres actifs au moment de l'arrêt mais la ventilation passera en mode automatique  et le mode "SLEEP" sera désactivé.

Lorsque le mode « SLEEP » est actif,  apparaît sur l'écran.

Il est possible d'activer le mode « TIMER » mais « SLEEP » est désactivé.

En outre, il est possible d'activer les modes « MAX », « ECO » ou « DRY » aux conditions décrites ci-dessus.

TIMER

Il est possible de choisir ce mode pour paramétrer le nombre d'heures de fonctionnement souhaitées. L'installation fonctionnera pendant le nombre d'heures sélectionnées et s'éteindra une fois le temps échu.

NOTE: via l'Appli, il est également possible de paramétrer le mode « TIMER » pour la mise en marche programmée de l'installation.

En touchant l'icône  commenceront à clignoter  et . Toucher encore  jusqu'à ce que  se mette à clignoter avec . Avec les flèches   choisir le nombre d'heures de fonctionnement souhaitées dans l'intervalle de  à . Attendre quelques secondes pour confirmer. Pour désactiver, se déplacer sur .

Le set point (température souhaitée) peut être modifié (voir « climatisation »).

La vitesse de ventilation varie automatiquement mais peut être modifiée manuellement (voir « climatisation »).

Le mode « TIMER » peut rester actif à durée indéterminée ; c'est pourquoi, même si l'installation est protégée par le système de SAUVEGARDE DE LA BATTERIE, il faut prêter attention à la charge résiduelle de la batterie à laquelle elle est connecté.

Si l'on éteint l'installation, lors du redémarrage suivant elle redémarrera avec les paramètres actifs au moment de l'arrêt mais la ventilation passera en mode automatique  et le mode « TIMER » sera désactivé.

Lorsque le mode « TIMER » est actif,  apparaît sur l'écran.

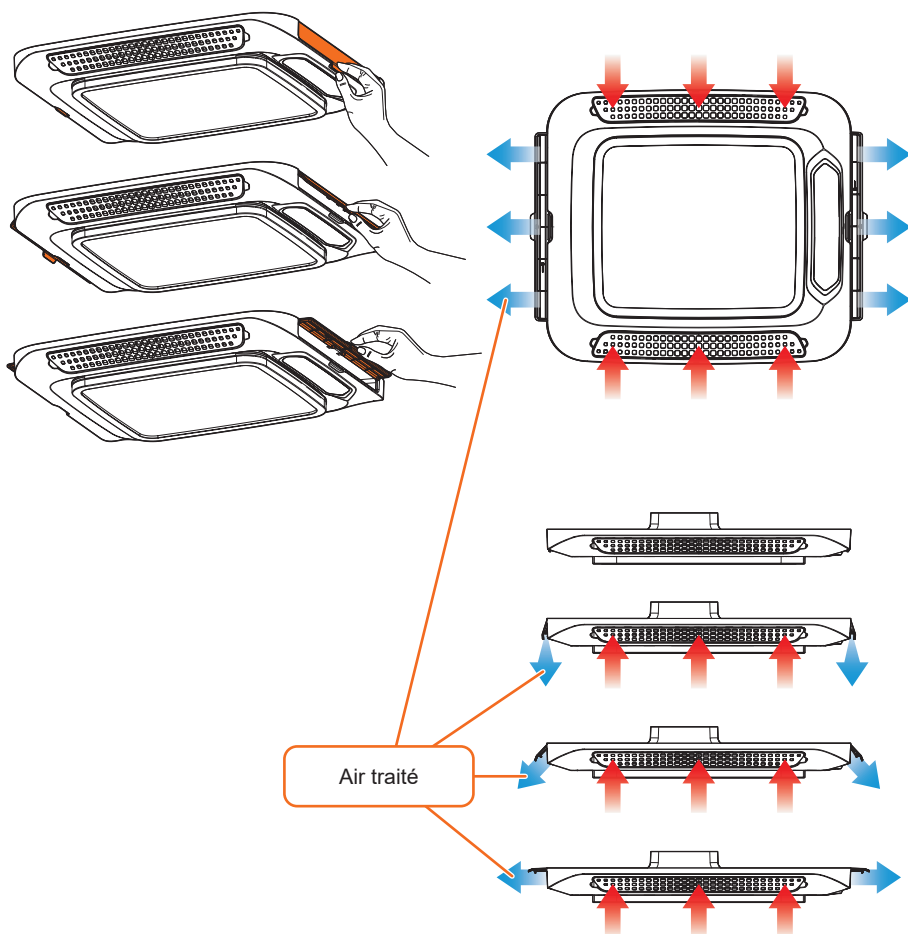
Il est possible d'activer le mode « SLEEP » mais « TIMER » est désactivé.

En outre, il est possible d'activer les modes « MAX », « ECO » ou « DRY » aux conditions décrites ci-dessus.

DIFFUSEUR D'AIR

L'air traité est distribué par le diffuseur à l'intérieur du véhicule à travers deux ouvertures, avec la possibilité d'orienter le flux au moyen des déflecteurs réglables manuellement.

La précision et la flexibilité directionnelle de l'air sont en effet optimisées, permettant une distribution même à la verticale.



FR

RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

- Plein-Aircon a été conçu pour refroidir et déshumidifier votre véhicule les nuits d'été, chaudes et humide.

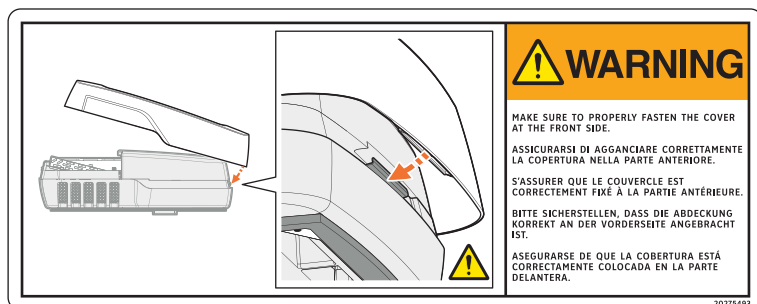
S'il est allumé en mode MAX tout de suite après l'arrêt de la climatisation classique, il peut en prolonger les bienfaits même le jour.

- Pour améliorer l'efficacité du climatiseur il est conseillé, dans la mesure du possible, de garer le camper-van à l'abri des rayons du soleil.
- Pour améliorer l'efficacité du climatiseur il est conseillé de garder les vitres du camper-van fermées pour éviter la dispersion de l'air frais et l'entrée de chaleur et d'humidité.
- Pour améliorer l'efficacité du climatiseur il est conseillé, durant les courtes haltes diurnes du camper-van ou van exposé aux rayons du soleil, de garder la seconde trappe sur le toit du véhicule légèrement ouverte (si présente) afin de réduire l'augmentation de température due à l'effet de serre.
- Lors de l'utilisation sur batterie, pour améliorer l'efficacité du climatiseur il est conseillé, à la mise en marche, de paramétrer une température initiale assez basse afin de réduire rapidement l'impact initial de la chaleur accumulée dans le camper-van après une longue exposition aux rayons solaires mais ensuite, à régime, de paramétrer une température plus basse de seulement quelques degrés par apport à la température extérieure (voir, par exemple, le mode "ECO"). De cette manière, le climatiseur fonctionnera en effectuant des cycles de travail en conditions optimales, réduisant nettement sa consommation d'énergie tout en garantissant une température à bord agréable et pas trop froide.

N'oublions pas que le bien-être perçu découle sans aucun doute de la baisse de température mais surtout de la diminution de l'humidité. En effet, Plein-Aircon refroidit l'air mais se charge aussi de la déshumidifier, permettant de disposer d'un bon confort thermique même lorsque les températures sont élevées, grâce à son effet déshumidifiant. Il est donc inutile de demander une température de 18° C lorsque celle extérieure est de 35° C.

ENTRETIEN

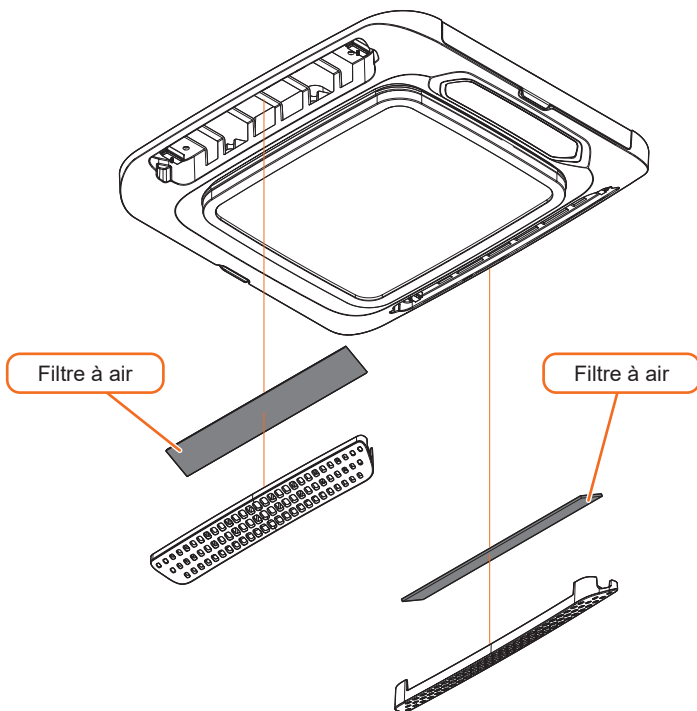
- L'entretien du climatiseur est très réduit.
- Éviter de laisser le climatiseur inactif trop longtemps mais le mettre en fonction au moins une fois par mois même pendant l'hiver, car le fonctionnement garantit la lubrification de certains composants qui ont tendance à sécher s'ils ne sont pas utilisés pendant de longues périodes.
- ⚠ Avant d'effectuer toute intervention ou opération d'entretien prévoyant le démontage du couvercle du groupe de toit et du diffuseur d'air, donc en cas de contact possible avec des parties électriques, DÉBRANCHER la batterie du véhicule et DÉBRANCHER toute alimentation en 230V.
- ⚠ Après avoir effectué les travaux ou l'entretien, remettez le couvercle en place en veillant à ce qu'il s'enclenche correctement à la partie antérieure.



- ⚠ Si un climatiseur de toit est monté, ne jamais entrer avec le camper-van dans une station de lavage automatique.
- Le nettoyage du capot extérieur et du diffuseur intérieur doit être effectué régulièrement en éliminant la poussière avec un chiffon humide. Utiliser un détergent non agressif si nécessaire. Ne pas utiliser d'essence ou de solvants.
- Il suffit de nettoyer une fois par an la batterie de condensation (en retirant le capot extérieur) avec de l'air comprimé en veillant à ne pas abîmer les ailettes en aluminium. Sur celles-ci peuvent se déposer des insectes, du duvet et d'autres corps qui portent à une réduction de l'efficacité de l'échangeur de chaleur. En même temps, il est opportun de vérifier le fonctionnement de l'électroventilateur du condenseur. Il faut garder à l'esprit que le nettoyage du condenseur et la vérification de la bonne ventilation sont des opérations extrêmement importantes. En effet, un condenseur très sale ou pas ventilé entraîne non seulement une diminution des prestations de l'installation de climatisation mais peut aussi entraîner une réduction de la durée de vie du compresseur voire même une rupture de ce dernier.

- Tous les deux mois, il faut nettoyer à l'air comprimé, les filtres présents sur les côtés du diffuseur. Il est recommandé de remplacer les filtres une fois par an.

Il est opportun d'éviter de mettre le climatiseur en fonction sans filtres, car de la saleté pourrait s'accumuler sur la batterie d'évaporation, causant une réduction de l'efficacité de l'installation.



- Le climatiseur est livré déjà plein de liquide réfrigérant et contrôlé. Le réfrigérant utilisé est le R134a et la charge est de: voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES. Le système frigorifique hermétique a fait l'objet d'un contrôle minutieux afin d'identifier les éventuelles anomalies et les fuites de gaz.
-  Les éventuelles réparations ou les interventions pour la recharge et la récupération du réfrigérant doivent être effectuées auprès des ateliers agréés IndelB et par du personnel qualifié.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic du système contrôle en permanence les différents paramètres et, si une anomalie se présente, l'icône  s'affiche sur l'écran, accompagnée d'un code numérique; ces anomalies sont classées comme « WARNING » ou « ERREUR ».

Les « WARNING » représentent des conditions environnementales non appropriées mais ils ne compromettent pas le fonctionnement de l'installation.

Si un « WARNING » est relevé, le signalement demeure actif tant que le problème n'est pas réglé et l'installation continue à fonctionner. Le code correspondant peut être visualisé en éteignant l'installation.

Les « ERREURS » représentent des anomalies de différent genre liées à l'électronique et aux composants et bloquent le fonctionnement de l'installation.

Si une « ERREUR » est relevée pendant le fonctionnement, l'installation s'éteint et le code apparaît sur l'écran; attendre au moins 10 secondes avant de retenter l'allumage. Si l'ERREUR persiste, elle est à nouveau affichée pendant 10 s. avec 5 s. de pause, de façon cyclique.

Si une « ERREUR » est relevée pendant la phase OFF, le code s'affiche sur l'écran et l'allumage n'est pas permis.

Si le problème n'est pas réglé contacter l'assistance IndelB.

Nous proposons ci-dessous un tableau contenant les codes correspondant aux « WARNING » et aux « ERREURS ».

WARNING	DESCRIPTION	NOTES
1 / 3 / 5	Température supérieure à la plage (relevée par l'une des sondes)	-
2 / 4 / 6	Température inférieure à la plage (relevée par l'une des sondes)	-
7 / 8	Température ambiante trop élevée	-

ERREUR	DESCRIPTION	NOTES
17 / 18	Erreur sonde ambiante	Sonde ambiante déconnectée ou en court-circuit
19 / 20	Erreur sonde externe	Sonde externe déconnectée ou en court-circuit
21 / 22	Erreur sonde évaporateur	Sonde évaporateur déconnectée ou en court-circuit
23 / 24	Erreur interne	Si l'erreur persiste contacter l'assistance technique
25 / 26 / 27	Erreur ventilateur évaporateur	Ventilateur déconnectée, bloquée ou en court-circuit
28	Erreur interne	Si l'erreur persiste contacter l'assistance technique
29 / 30 / 31	Erreur ventilateur condenseur	Ventilateur déconnectée, bloquée ou en court-circuit
32	Tension trop élevée	Tension d'alimentation > 15 V
33	Tension trop basse	Tension d'alimentation ou sur la batterie < 10,8 V (intervention du système de sauvegarde de la batterie)
34 / 35 / 36 / 37	Erreur centrale compresseur	Contrôler et éventuellement remplacer la centrale du compresseur
38	Erreur interne	Si l'erreur persiste contacter l'assistance technique
39	Surchauffe fiche de contrôle	Température > 80° C
40 / 41 / 42 / 43	Erreur interne	Si l'erreur persiste contacter l'assistance technique
44	Erreur compresseur	Compresseur bloqué ou en surcharge
45	Erreur compresseur	Déconnexion de la ligne du compresseur ou erreur de courant
46	Erreur compresseur	Court-circuit sur le moteur du compresseur ou surcharge
47	Erreur compresseur	Tension d'alimentation moteur du compresseur hors plage
48	Erreur compresseur	Surchauffe fiche compresseur
49	Erreur compresseur	Vérifier que les câbles de la centrale du compresseur sont connectés
50	Erreur de communication avec fiche écran	Vérifier le connecteur de l'écran
60 / 61 / 62 / 63 / 64 / 65 / 66 / 67	Erreur interne	Si l'erreur persiste contacter l'assistance technique
68	Erreur de communication avec fiche écran	Vérifier le connecteur de l'écran
69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 82 / 83 / 84 / 85 / 86 / 87	Erreur interne	Si l'erreur persiste contacter l'assistance technique

TABLEAU PROBLEMES, CAUSES, REMEDES

FR

INCONVÉNIENT		POSSIBLE CAUSE / SOLUTION	
Opérations exécutables par l'utilisateur			
Opérations exécutables par des ateliers autorisés			
Le climatiseur ne refroidit pas		 La température est inférieure à 17° C / 63° F	
		 Contrôler la température de Set Point	
		 Charge de gaz insuffisante	
		 Compresseur endommagé	
		 Batteries d'échange thermique sales	
		 Électroventilateur évaporateur défectueuse	
		 Filtres air sales	
		 Electroventilateur condenseur défectueuse	
		 Trous d'évacuation condensation bouchés	
		 Joint d'étanchéité endommagé	
		 Absence de tension	
Le climatiseur ne démarre pas			
Infiltration d'eau à l'intérieur du véhicule			
Le climatiseur arrêté de fonctionner			

MONTAGEANLEITUNGEN, NUTZUNG UND WARTUNG

PLEIN AIRCON 12V

Die vorliegende Anleitung ist vor Beginn der Installation sorgfältig durchzulesen.

Die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anweisungen sind bei der Installation sorgfältig zu befolgen. Bei Personen- oder Sachschäden durch unsachgemäße Installation oder unzulässige Veränderungen an der Anlage lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.

BEMERKUNGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

 Die **Installation, Wartung und Reparaturen** dürfen ausschließlich durch Fachpersonal erfolgen, das gemäß den geltenden Vorschriften sowie durch die vom Hersteller gemachten Anweisungen über die damit verbunden Gefahren und entsprechenden Vorschriften informiert ist.
Es sind die vorgesehenen Schutzausrüstungen und Ausstattungen zu verwenden.

GARANTIE:

Es wird gebeten, das im Lieferumfang enthaltene Garantiezertifikat auszufüllen, damit die **Garantiezeit des Produktes korrekt eingeleitet wird.**

Die Unterlassung der geforderten Maßnahmen hat einen Verlust der Garantie zur Folge.

- Die **Originalbauteile**, mit Ausnahme der elektrischen Bauteile, sind mit Bauteilnummern versehen.
- Die alphabetischen Angaben mit Punkt (**bspw.: A.1**) weisen Baugruppen aus.
- Die Angaben **RECHTS** und **LINKS** beziehen sich auf die Fahrerposition.
- Die Anlage darf ausschließlich für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden, und es dürfen keine eigenmächtigen Veränderungen oder Umbauten daran erfolgen.
- Bei veränderten oder umgebauten Anlagen **verliert die Garantie von IndelB** ihre Wirkung.

 Die Anlage wurde nicht zur Verwendung in potentiell explosiven Räumen vorgesehen.

 Die Anlage wurde nicht zur Verwendung in salzhaltigem Umfeld vorgesehen.

 Das Klimagerät wiegt 21,2 kg. Bei der Handlung, Installation, Reparatur oder Verwendung müssen alle entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen angewandt werden, um ein Herunterfallen, Beschädigungen und Verletzungen zu vermeiden. Das Gerät darf NICHT allein bewegt werden.

Prüfen Sie, ob die Struktur des Fahrzeugs im Montageumfeld ausreichend robust ist, um dem Gewicht und den von der Anlage erzeugten Erschütterungen stand zu halten.

DER INSTALLATEUR MUSS DIE STRUKTUR DES FAHRZEUGS GEGEBENENFALLS VERSTÄRKEN.

Achten Sie beim Durchbohren von Fahrzeugbereichen darauf, dass keine Kabel oder Leitungen von bereits zuvor installierten Anlagen beschädigt werden.

AUF ALLEN BLECHOBERFLÄCHEN, AUF DENEN LÖCHER, SCHNITTE UND ÖFFNUNGEN ENTSTEHEN, MUSS EIN ANTIOXIDATIONSMITTEL GEGEN KORROSION AUFGETRAGEN WERDEN.

SORGFÄLTIG DICHUNG MIT EINEM GEEIGNETEN, FLEXIBLEN UND NICHT HÄRTENDEN PRODUKT, JEDES LOCH AN DEN WÄNDEN DES FAHRZEUGS.

Verwenden Sie zum Beispiel: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" oder ähnliche Produkte.

 VOR DER INSTALLATION UND WARTUNG DES KLIMAGERÄTES MÜSSEN SÄMTLICHE ANSCHLÜSSE DES FAHRZEUGS AN DIE BATTERIE ODER AN ANDERE ENERGIEQUELLEN UNTERBROCHEN WERDEN. BEI MISSACHTUNG DIESER VORSCHRIFT BESTEHT DIE GEFAHR VON STROMSCHLAG UND VERLETZUNGEN DURCH DIE BEWEGUNG MECHANISCHER BAUTEILE (RIEMENSCHLEIBEN, ANTRIEBSRIEMEN, ELEKTRISCHE LÜFTER).

 Falls die Elektrokabel durch Wände mit scharfen Kanten geführt werden müssen, sind Schutzhüllen oder entsprechende Kabelkanäle zu verwenden.

 Die elektrischen Kabel müssen gut befestigt werden, wobei besonders auf den Verlauf entlang von Metallwänden zu achten ist, da diese leitfähig sind; ein Kontakt mit scharfen Bereichen ist ebenfalls zu vermeiden.

 Bei Maßnahmen in Batterienähe (Verdampfer und/oder Kondensator) ist darauf zu achten, dass man sich nicht an den Klappenrändern schneidet.

Bei Maßnahmen, die eine **Handhabung von Kühlmittel** erforderlich machen, muss man sich dessen bewusst sein:

- dass dieses in der Nähe von Hitzequellen ein unangenehm riechendes und die Augen und das Atmungssystem reizendes Gas entwickelt
- ein Kühlkreis niemals mit offenem Feuer erhitzt werden darf, da das Kühlmittel leicht entflammbar ist
- dass Kühlmittel im flüssigen Zustand verdampft, wenn es mit der Atmosphäre in Kontakt gerät, und alles vereist, was damit in Berührung gelangt

Bei Vereisungen:

- **die vereiste Partie sofort in KALTES Wasser tauchen.** Falls kein Wasser parat ist, die vereiste Partie behutsam mit einem sauberen Tuch umwickeln.

Falls Kühlmittel mit den Augen in Kontakt geraten ist, diese sorgfältig mit ausreichend sauberem Wasser ausspülen und sicherheitshalber einen Arzt aufsuchen.

Den Kontakt mit synthetischen Ölen vermeiden. Sich nach einem eventuellen Kontakt sorgfältig reinigen.

 Das in der Anlage enthaltene Öl ist entflammbar.

VOR SCHWEISSARBEITEN AM KÜHLKREIS MUSS SICHERGESTELLT WERDEN, DASS SICH KEIN KÜHLMITTEL MEHR IN DER ANLAGE BEFINDET.

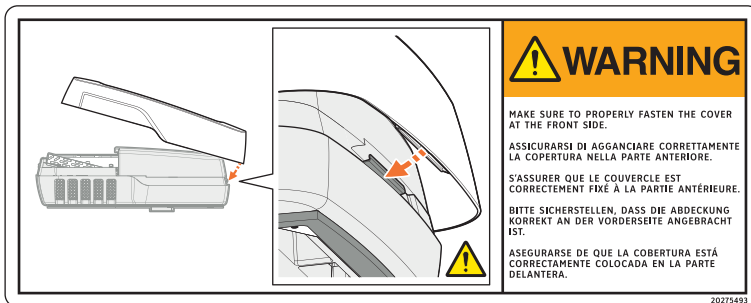
Öffnen Sie die Anlage und fangen Sie das Kühlmittelauf. Warten Sie, bis es komplett abgelaufen ist.

ACHTUNG: EINIGE ANLAGENBEREICHE KÖNNEN ÖL ENTHALTEN, DAS SICH ENTZÜNDEN KANN, AUCH WENN SICH KEIN KÜHLMITTEL MEHR DARIN BEFINDET.

 Im Falle von Feuer lösen Sie nicht den oberen Deckel der Dachklimaanlage, sondern verwenden Sie zugelassene Löschmittel. Verwenden Sie kein Wasser zum Löschen.

Greifen Sie nicht in Lüftungsauslässe, und führen Sie keine Fremdgegenstände in die Dachklimaanlage ein.

 Nach Durchführung von Eingriffen oder Wartungsarbeiten die Abdeckung wieder montieren und darauf achten, dass sie korrekt im vorderen Teil eingehakt wird.



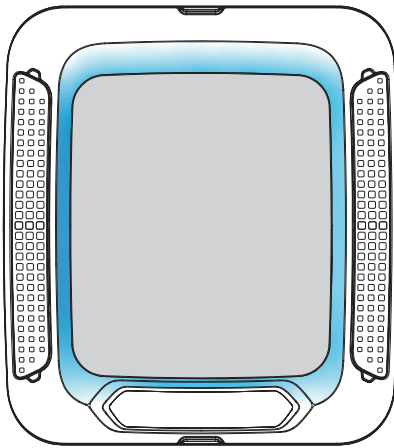
Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien gemäß den geltenden Vorschriften und trennen Sie diese, falls Mülltrennung vorgesehen ist.

BESCHREIBUNG

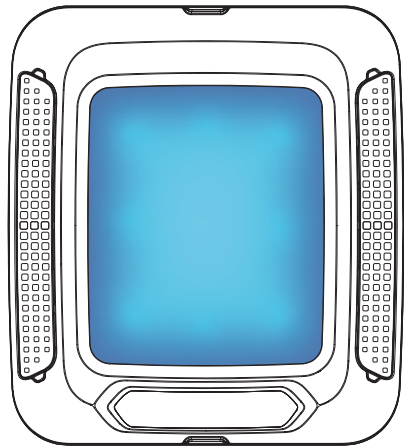
Das Plein-Aircon 12 V RINGLIGHT verfügt über eine personalisierbare Platte mit einer weißen oder blauen LED-Beleuchtung.

Die Plein-Aircon 12 V LIGHTBOX, die speziell für die Wiedergabe des natürlichen Lichts aus dem Lukenfenster entwickelt wurde, strahlt und verbreitet weißes oder blaues Licht, das ideal für Nachtfahrten ist.

Die Präzision und Richtungsflexibilität der Luft wird durch die neue Düsenkonfiguration gewährleistet, die die Luftverteilung auch vertikal optimiert.



RINGLIGHT



LIGHTBOX

Die größte Revolution des neuen Plein-Aircon liegt in der Funktionsweise, da er von einer App mit doppelter Bluetooth- und Wi-Fi-Konnektivität gesteuert wird. Die App macht die Interaktion mit dem Produkt intelligent, einfach und intuitiv: Neben der klassischen manuellen Bedienung passt die innovative **Pre-Adaptive-Technologie** (Smart-Modus) von IndelB den Betrieb des Klimageräts an, indem sie von den Gewohnheiten des Benutzers lernt und die Leistung in Bezug auf die Wetterbedingungen des aktuellen Standorts oder durch Vorhersage derjenigen eines bestimmten zukünftigen Ziels optimiert. Darüber hinaus ist es mit der App möglich, Informationen für Diagnose und Service zu erhalten.

Plein-Aircon ist das Gerät von IndelB für die Klimatisierung von Wohnmobilen und teilintegrierten Fahrzeugen, die mit einer 12 V Gleichstromversorgung ausgestattet werden können (ein 12 V Gleichstrom - 230 V Wechselstrom 50 Hz Stromversorgungsset ist ebenfalls als Option im Katalog erhältlich).

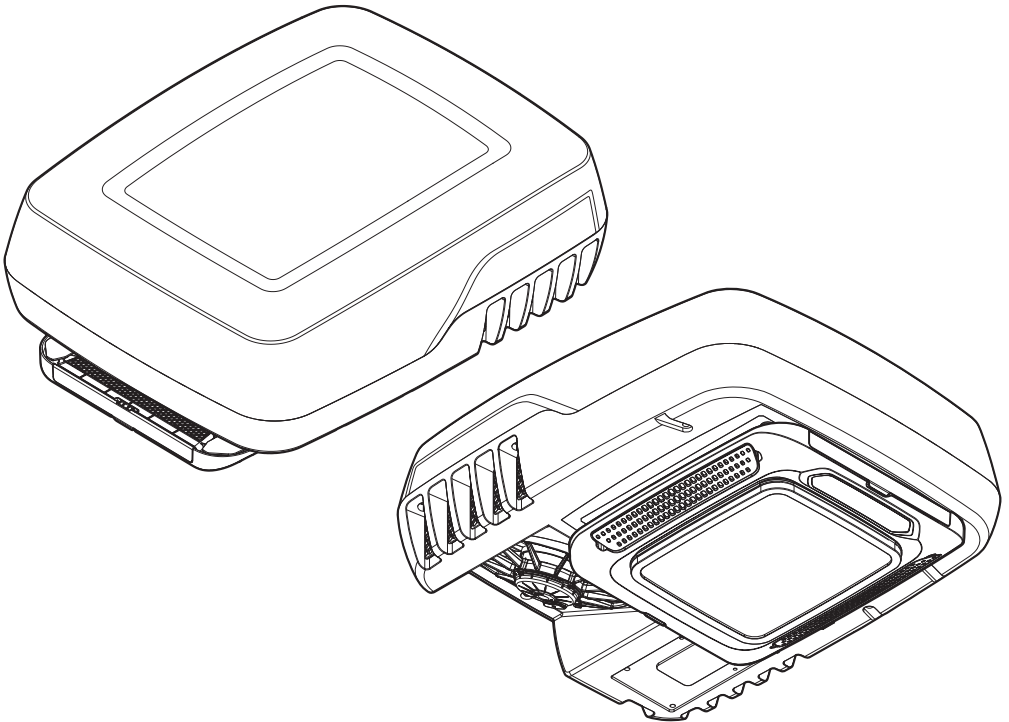
Kann in 2 Betriebsarten funktionieren (von denen eine optional ist):

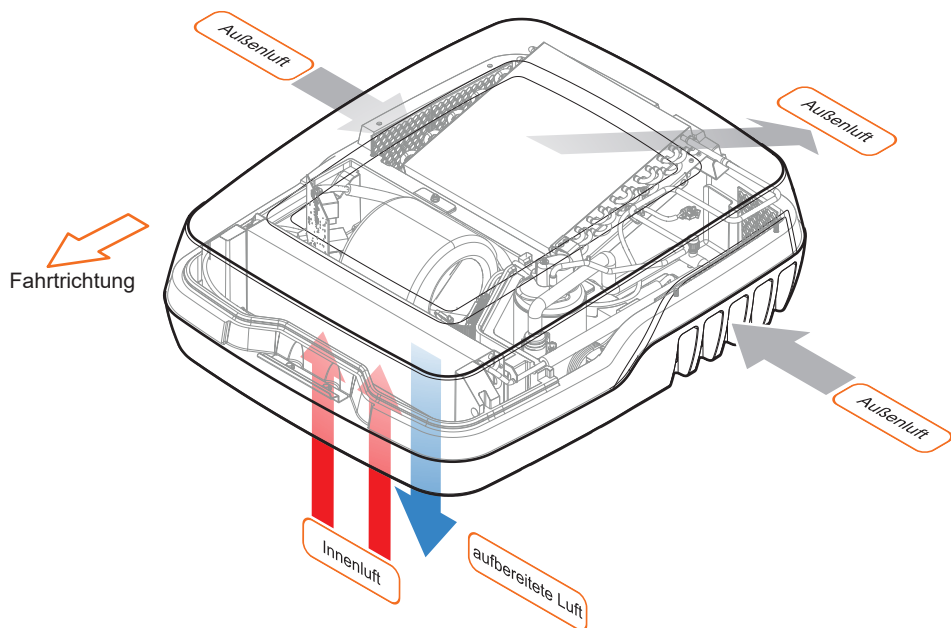
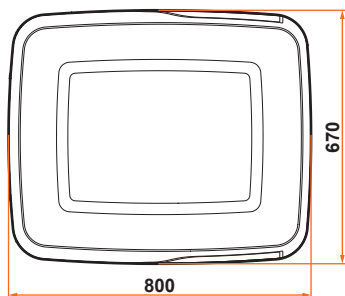
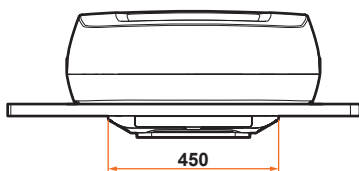
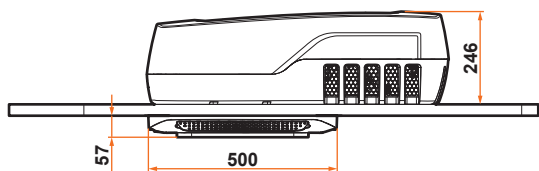
- mit 12 V (Standard-Betriebsart), an die Betriebsbatterie angeschlossen. Das Klimagerät kann sowohl im Stand als auch bei der Fahrt funktionieren.
- mit 12 V und 230 V (optionale Betriebsart), an die Betriebsbatterie und an das Stromnetz angeschlossen (bedarf 230 V Smart Switch Transformer Satz, optional). Das Klimagerät kann sowohl im Stand als auch bei der Fahrt funktionieren.

Die Dacheinheit Plein-Aircon umschließt in ihrem Inneren alle für die Klimatisierung notwendigen Bauteile (den Kondensator, den Verdampfer, den hermetischen Kompressor und die Gebläse) und ist mit einem neuen Luftverteiler mit regulierbaren Öffnungen gekoppelt, der im Inneren am Fahrzeugdach zu installieren ist.

Leicht installierbar, es ist die elektrische Verbindung für die Inbetriebnahme ausreichend.

Das Klimagerät ist mit einem geschlossenen Kreis von geringer Wartung ausgestattet und funktioniert mit dem Kühlmittel R134a.



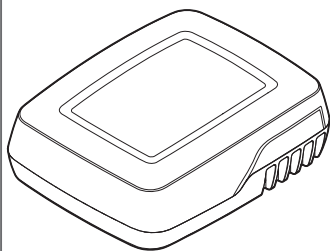


TECHNISCHE DATEN

MODELL	PLEIN AIRCON 12V RINGLIGHT & LIGHTBOX
Kompressor	Samsung - Einzelkompressor mit Dauerstrom
Spannung	12 V cc 12 V cc - (115 V / 230 V) optional - Smart Switch power supply
Kühlmittel	R134a
Kühlmittelmenge	400 g
Kühlleistung	1200 W - 4100 BTU (max)
12 V Absorption *	16 A/h (auto) / 42 A/h (max)
* (Temperatur inn. / auß. 32 °C)	
12 V Absorption unter schwierigen Bedingungen	48 A/h
Maße externe Einheit (HxBxT)	246x670x800 mm
Maße interne Einheit (Luftverteiler) (HxBxT)	57x450x500 mm
Größe Dachöffnung	400x400 mm
Dachdicke (min-max)	30-70 mm
Gewicht	Externe Einheit: 21,2 kg Interne Einheit (Luftverteiler): 2,1 kg Fixing kit: 2,7 kg
Anzahl der Luftöffnungen	1 / 1 (vorne / hinten)
Anzahl der Gebläsestufen	5 + auto
Luftleistung *	350 m³/h
* (statischer Druck = 0 Pa)	
Timer	Ja
Batterieschutz	Ja
Anlassstrom	Äußerst gering
Soft-Start-Funktion	Ja
Optimale Fahrzeuglänge	6 m (max)
Interne Luftfilter auswechselbar	Ja
Kennzeichnungen	E-mark / EMC
Nachhaltiges Eco-System	Kein Generator oder Wechselrichter erforderlich
Touch display	Ja
Steuerungen	Touch display / Smartphone
App	Ja
Bluetooth / Wi-Fi	Ja

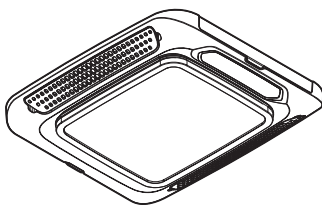
DE

GELIEFERTE KOMPONENTEN



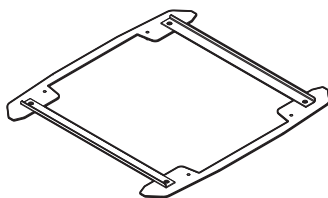
Dachklimagerät

1



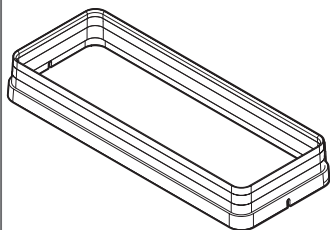
Luftverteiler

1



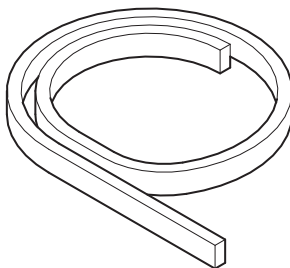
Befestigungsrahmen

1



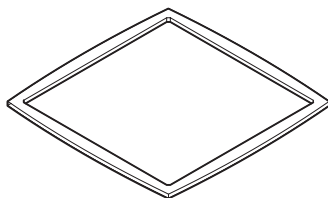
Verlängerung für Luftkanal

1



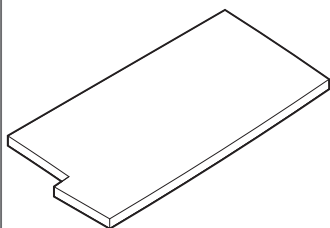
Dichtung 20x10

1 m



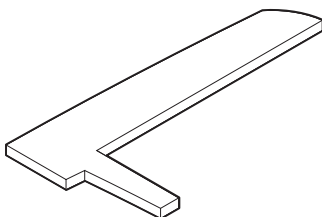
Dichtung Dachöffnung

1



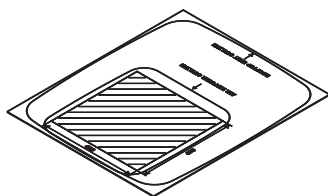
Hintere linke Dichtung

2



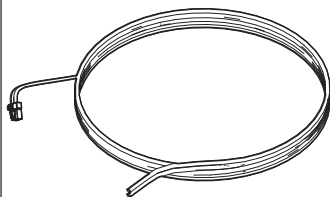
Hintere rechte Dichtung

2



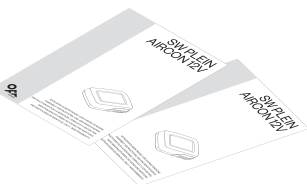
Bohr- und
Positionierschablone

1



Stromkabel

1



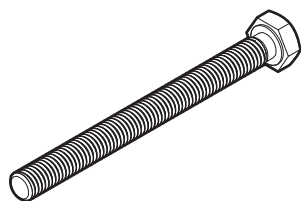
Anleitungen

2



/

/



Selbstschneidende
Schraube 3.5x12.7

2

Flanschmutter M5

4

Sechskantschraube
M8x90

4



Flache Unterlegscheibe
Ø8xØ24

8

Gewellte Unterlegscheibe
Ø8

8

Mutter M8

8

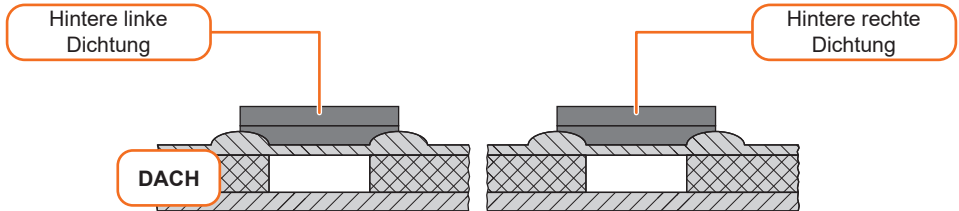
HINWEISE UND VORBEREITUNG

- ⚠ Für die Installation ist es wichtig, sich sorgfältig an die Angaben in dieser Anleitung zu halten.
Bei Sach- und Personenschäden, die durch unsachgemäße Installationen oder Veränderungen an der Anlage verursacht werden, weist der Hersteller jede Verantwortung von sich.

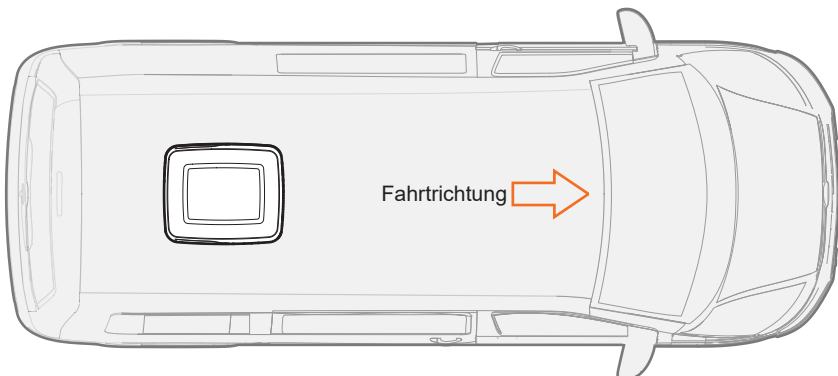
Sich vergewissern, dass die Dachstruktur dem Gewicht des Klimagerätes standhalten kann; insbesondere ist zu prüfen, ob der Dachbereich für die Auflage des Kompressorsockels robust genug ist.

Eventuell muss die Auflagefläche durch die Verstärkung der Zwischendecke des Daches um die Öffnung herum verstärkt werden, um zu vermeiden, dass sich im Installationsbereich des Klimagerätes Unterdruckbereiche bilden, mit einer daraus sich ergebenden Ansammlung von Wasser, das ins Fahrzeuginnere eindringen könnte.

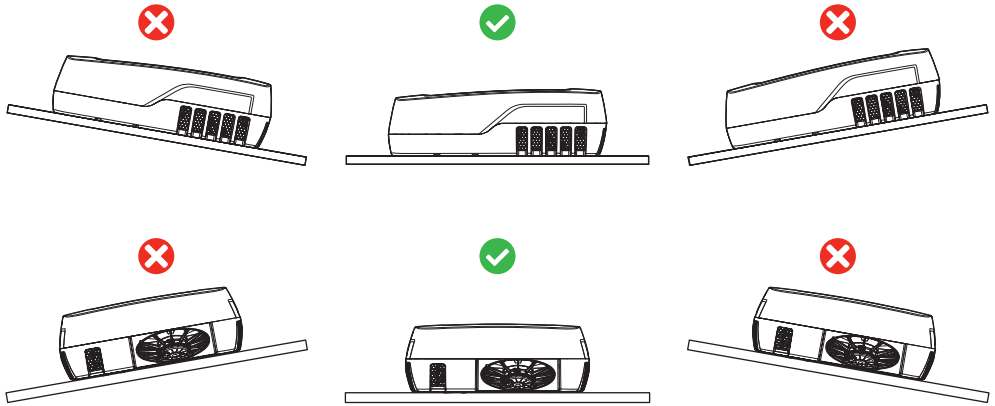
Vor dem Beginn der Installation des Klimagerätes kontrollieren, ob der Dachabschnitt, auf dem man das Klimagerät zu montieren beabsichtigt, flach und eben ist. Wenn Sie Rippen, Unebenheiten und / oder Einbrüche im Dach ausgleichen müssen, können Sie auch die zweite mitgelieferte zusätzliche Dichtung verwenden.



Die Einheit laut Angaben auf dem Fahrzeugdach positionieren.

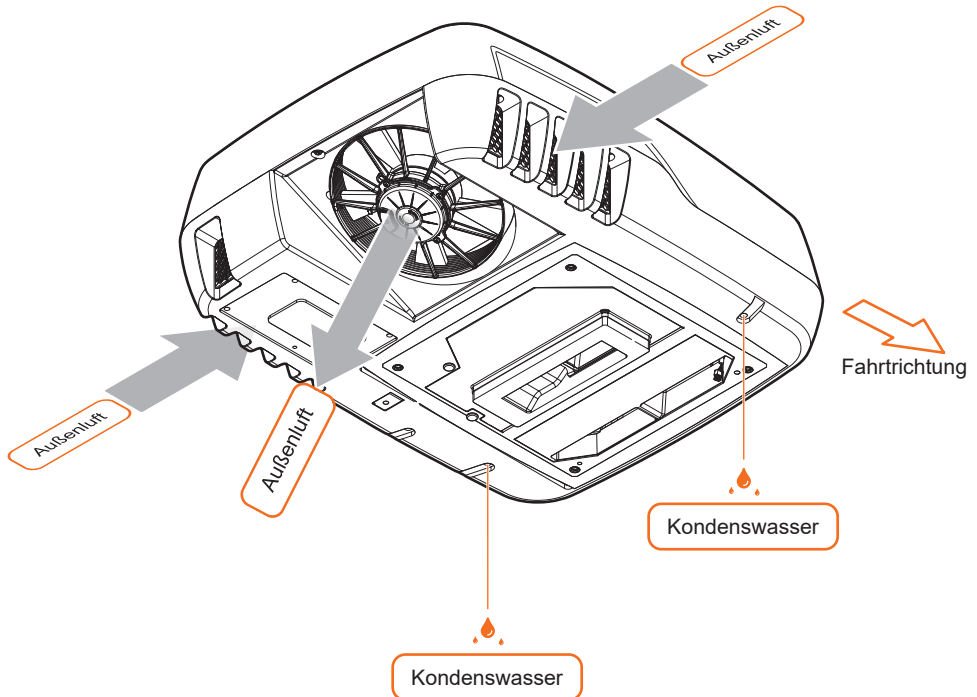


Das Klimagerät muss flach installiert werden.

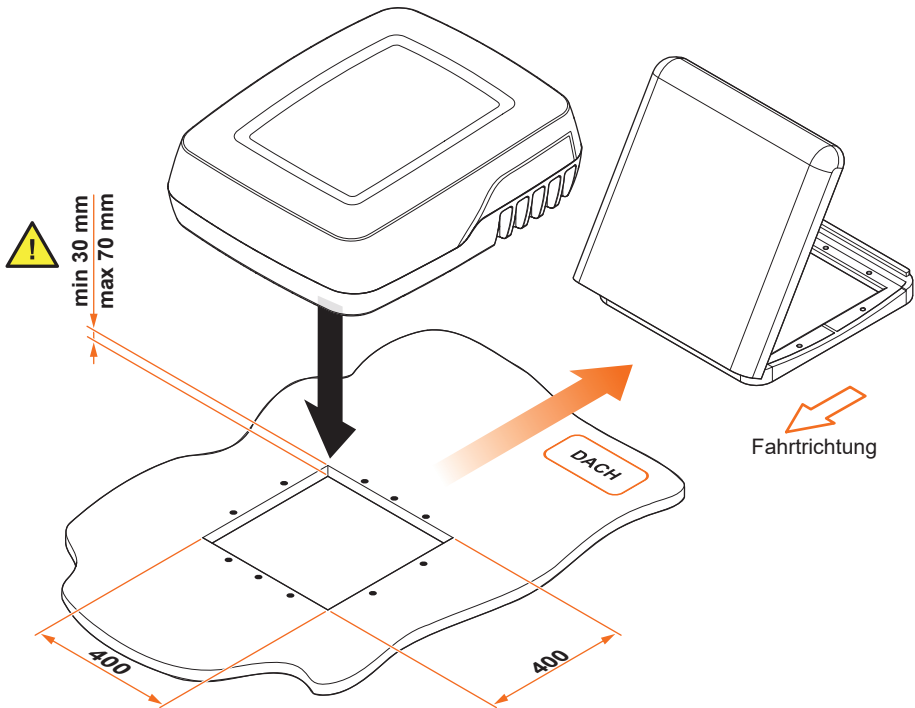


Das vom Klimagerät gebildete Kondenswasser wird direkt auf das Fahrzeugdach abgeleitet.

Beim Positionieren des Klimagerätes auf dem Dach kontrollieren, dass die auf der Einheit befindlichen Lufteintritts- und Auslassöffnungen keinesfalls blockiert oder verdeckt werden.



Für die Montage des Klimagerätes wird eine Öffnung von 400 mm x 400 mm benötigt (Abb. 6). Die Dachdicke muss zwischen 30 mm (min) und 70 mm (max) betragen (Abb. 6). Es kann eine bereits bestehende Lüftungsöffnung verwendet werden, (beispielsweise durch Entfernen der Belüftungsluke), die eventuell angepasst werden muss, wenn die Maße nicht den Angaben entsprechen.



! Falls keine Öffnung vorhanden ist, muss diese unter Beachtung einiger wichtiger Hinweise ausgeführt werden:

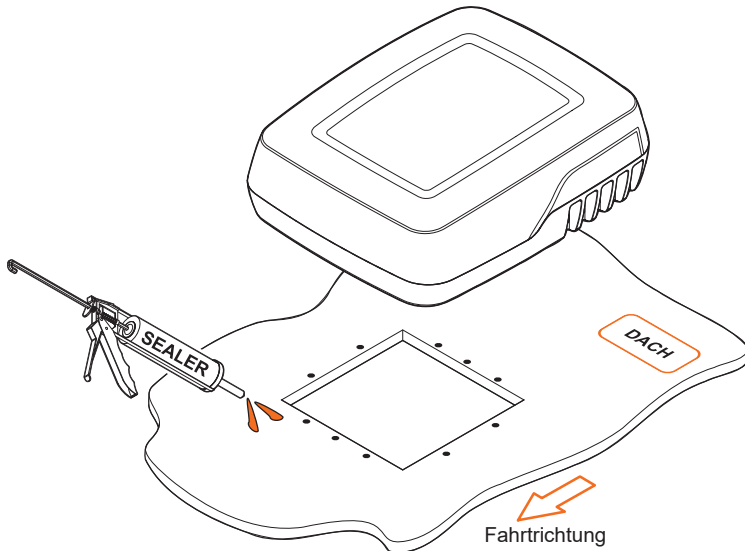
Vor irgendwelchen Schneidearbeiten an der Karosserie die Fahrzeugbatterie ABKLEMMEN, alle elektrischen Kabelschuhe ABKLEMMEN, und sich vergewissern, dass ein eventueller Stromgenerator AUSGESCHALTET ist.

Prüfen, ob in dem Dachabschnitt, in dem man die Öffnung vorzunehmen gedenkt, keine Stromkabel durchgehen. Die Öffnung zwischen den Dachrippen vornehmen, ohne diese zu beschädigen oder zu entfernen.

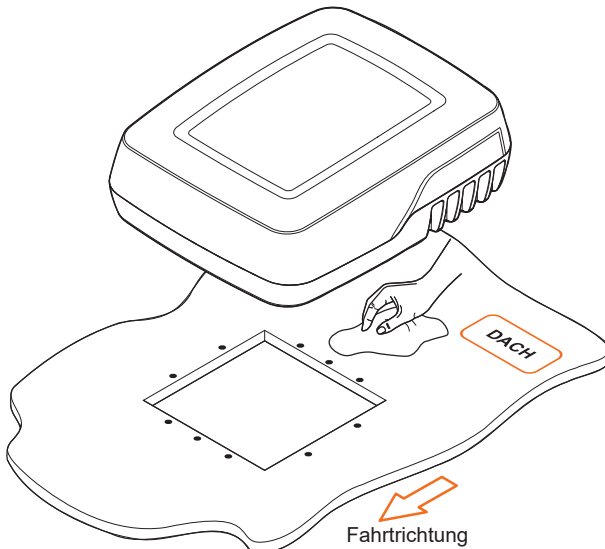
Um die Schneidearbeiten zu erleichtern, sich der im Lieferumfang enthaltenen Schablone bedienen.

Dichten Sie vorhandene oder hergestellte Löcher oder Öffnungen sorgfältig ab, um ein mögliches Eindringen von Wasser zu vermeiden.

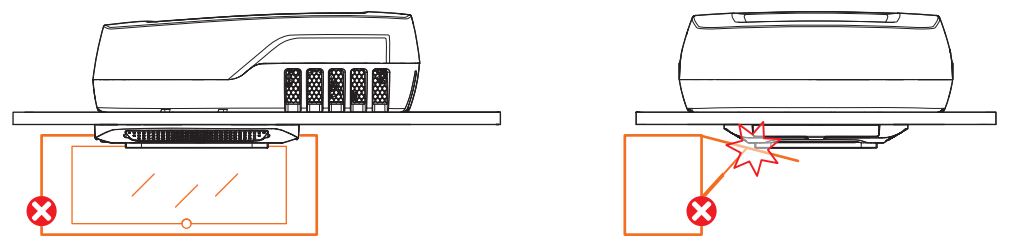
Dichten Sie mit einem geeigneten, flexiblen, nicht aushärtenden Produkt ab, zum Beispiel: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" oder ähnliche Produkte.



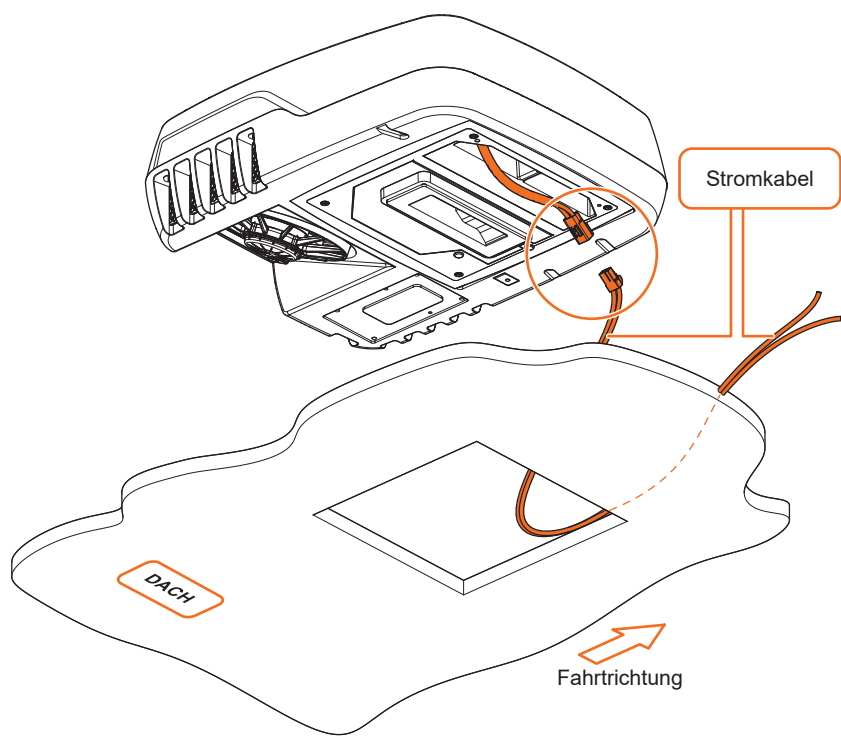
Wenn die Luke entfernt wurde, entfernen Sie die alte Dichtung und reinigen Sie in jedem Fall die Dachfläche um die Öffnung herum gründlich und entfernen Sie alle Rückstände.



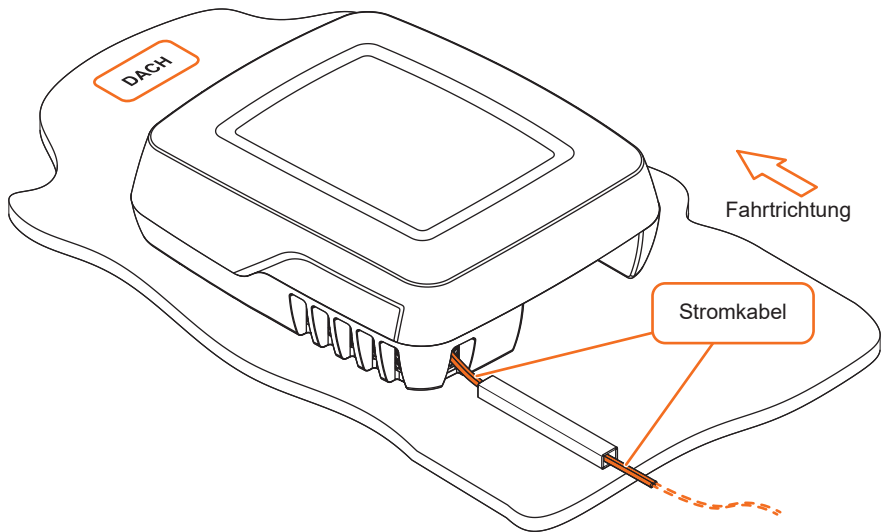
Prüfen, ob im Fahrzeuginneren, unmittelbar an der (bereits vorhandenen oder vorgenommenen) Öffnung ausreichend Platz für die Montage des Luftverteilers besteht und keine Interferenzen zwischen diesem und Deckenleuchten, Klappen, Trennwänden, Vorhängen etc. vorhanden sind.



Die Stromkabel müssen durch das Fahrzeuginnere geführt und über die interne Luftabsaugöffnung des Klimagerätes angeschlossen werden.



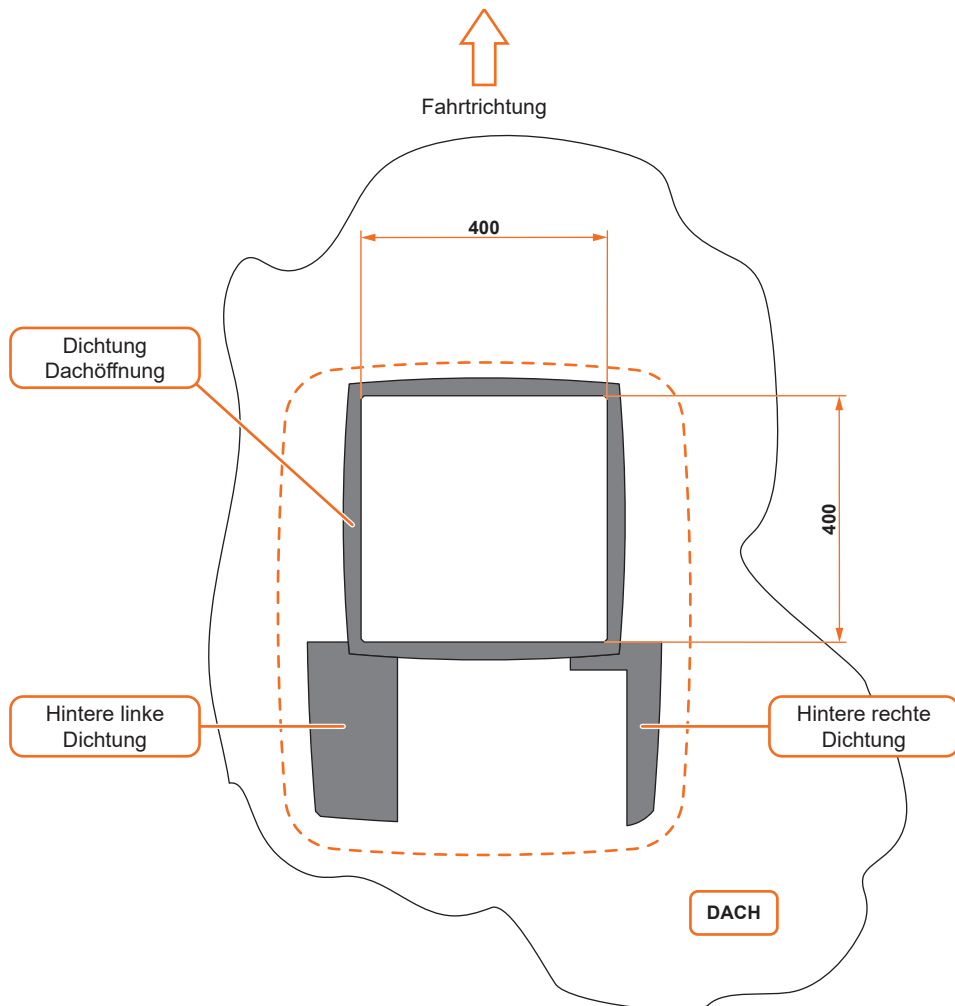
Oder, alternativ, könnten sie über das Dach geführt (indem sie auf der Rückseite des Klimagerätes eingeführt werden) und durch eine Abdeckung (durch den Installateur vorzunehmen) geschützt werden.

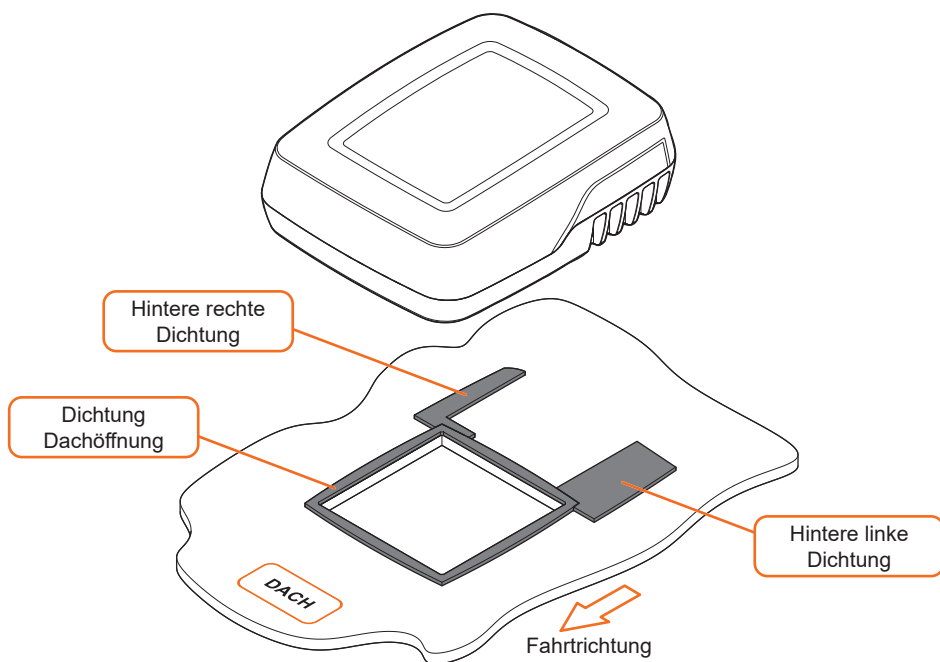


INSTALLATION

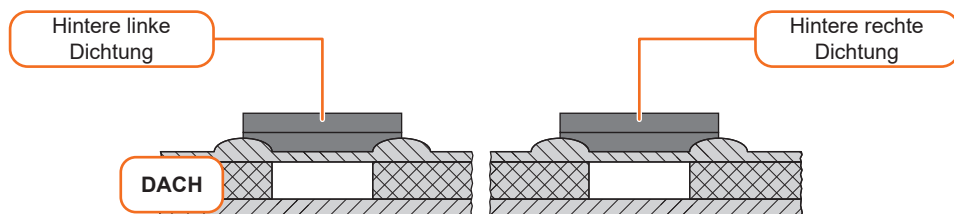
⚠ Die Stromversorgung komplett ABKLEMMEN und den Generator AUSSCHALTEN (falls vorhanden).

Auf dem Fahrzeugdach, um die Öffnung herum (400x400), die mitgelieferte Dichtung anbringen; anschließend die hintere Dichtung links und die hintere Dichtung rechts anbringen, und darauf achten, dass sie an den hinteren Ecken der Dichtung Dachöffnung zusammentreffen.



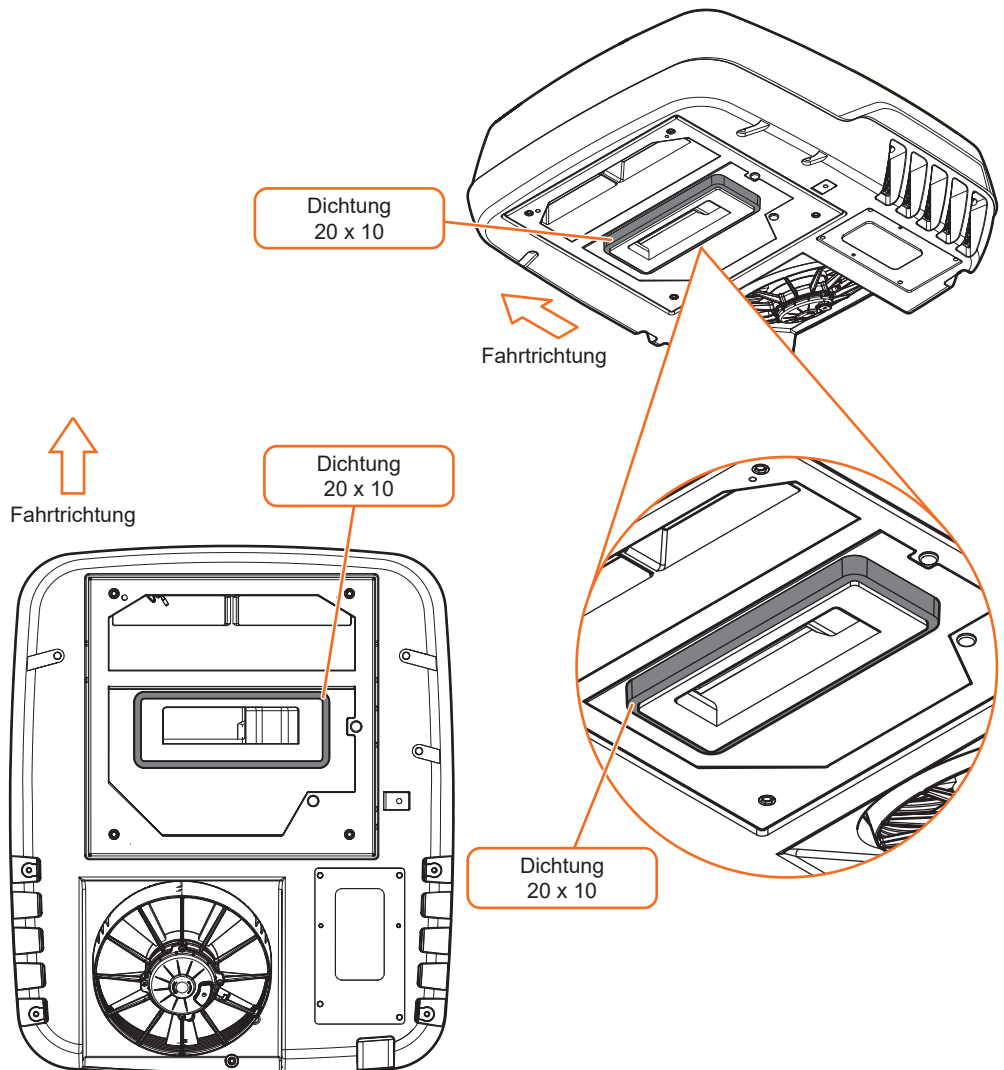


BITTE BEACHTEN SIE: Wenn Sie Rippen, Unebenheiten und/oder Vertiefungen im Dach ausgleichen müssen, können Sie auch die zweite mitgelieferte Zusatzdichtung verwenden.



Um die Einlassöffnung des Klimagerätes für die aufbereitete Luft herum den mitgelieferten Dichtungsstreifen anbringen.

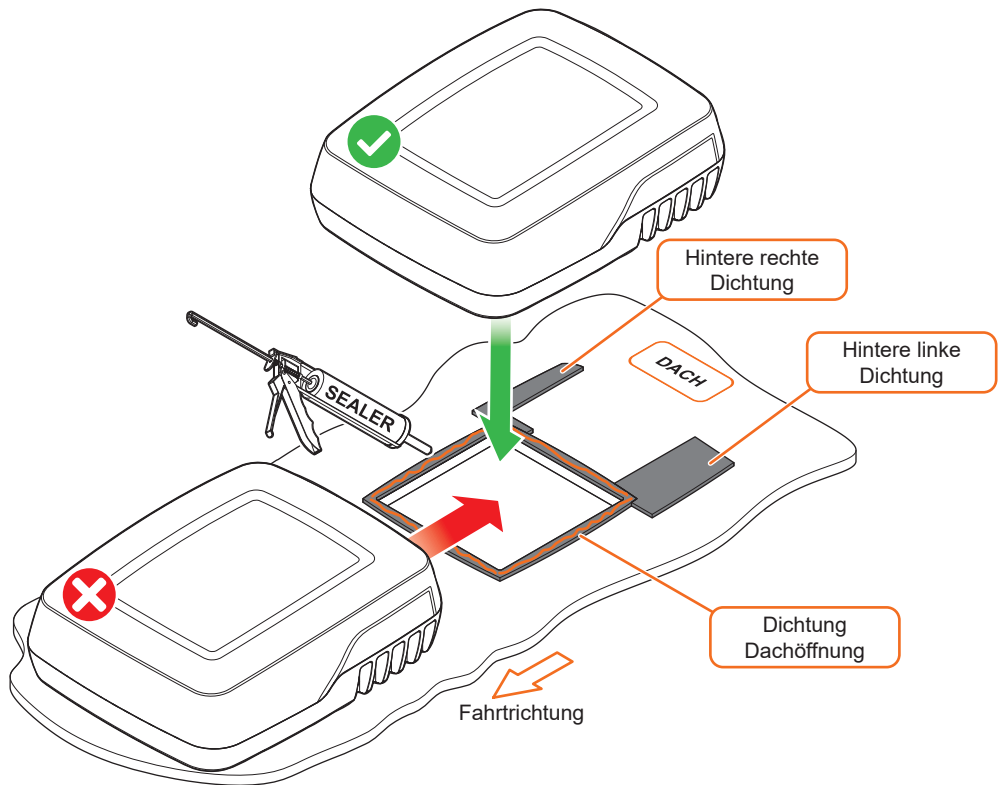
⚠ ACHTUNG: falls möglich, zur Durchführung dieser Maßnahmen, das Klimagerät NICHT neigen, sondern in waagrechter Position halten. Falls es hingegen geneigt werden sollte, muss es, bevor es in Betrieb gesetzt wird, für eine gewisse Zeit in Horizontallage gehalten werden, damit das Öl erneut korrekt in den Kreis zurückkehren kann.



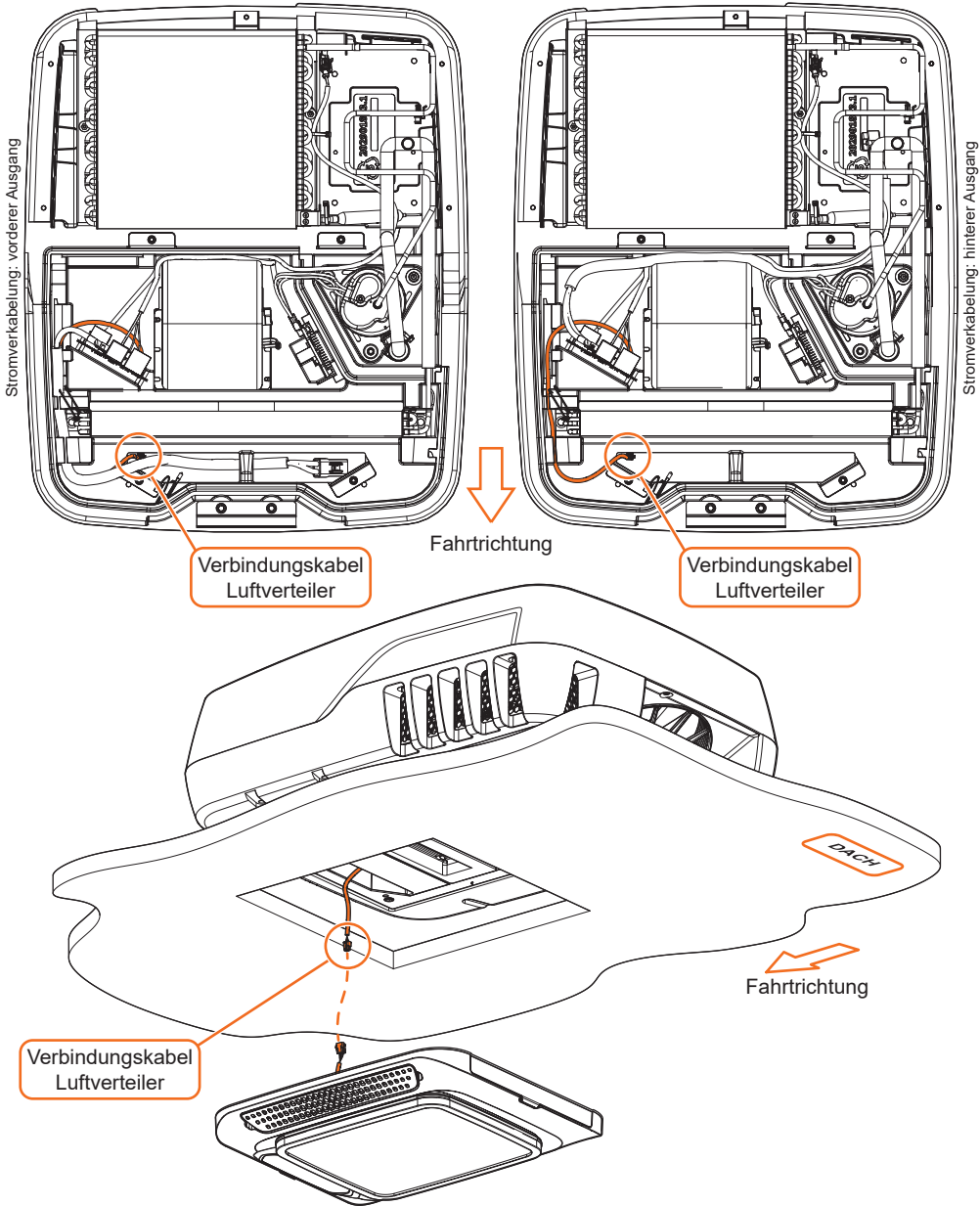
Vor dem Anbringen des Klimagerätes auf dem Dach muss auch der Umfang der Auflagerfläche mit dem entsprechenden Abdichtmittel abgedichtet werden, zum Beispiel: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" oder ähnliche Produkte.

Mit der Montage des Klimagerätes fortfahren und es behutsam auf das Dach stellen, wobei die Öffnungen auf dem Boden des Gerätes mit der Öffnung (400x400) im Dach des Fahrzeuges übereinstimmen müssen.

 Ein Verschieben des Klimagerätes auf dem Dach vermeiden, da sich die Auflagedichtungen beschädigen könnten und somit Wasserschäden begünstigt würden.



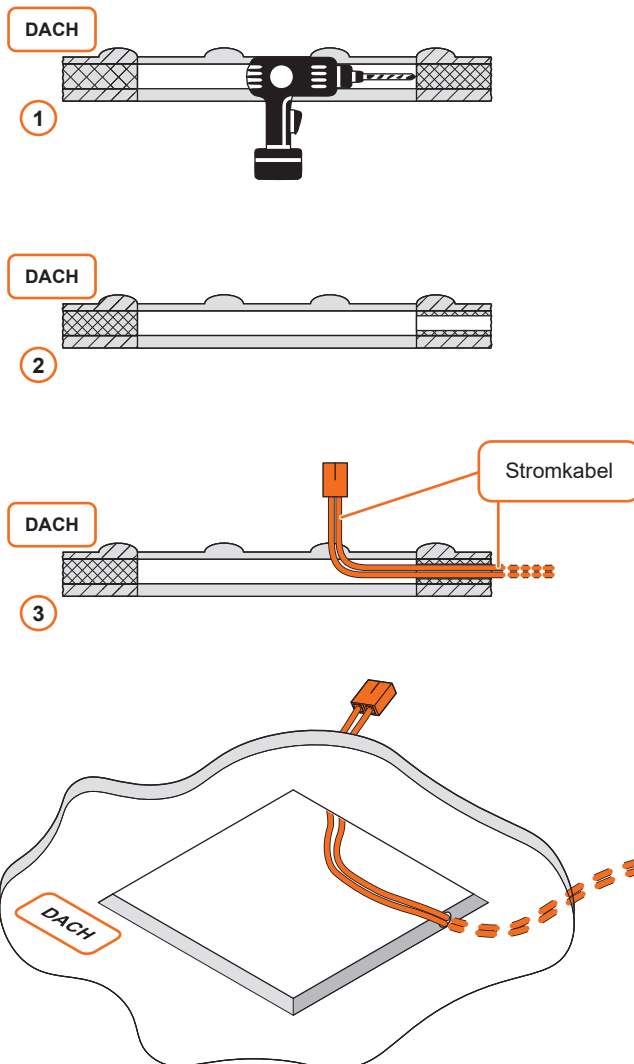
Die Verbindungskabel zum Luftverteiler führen über die Absaugöffnung der Innenluft und über die Öffnung (400x400) führen.

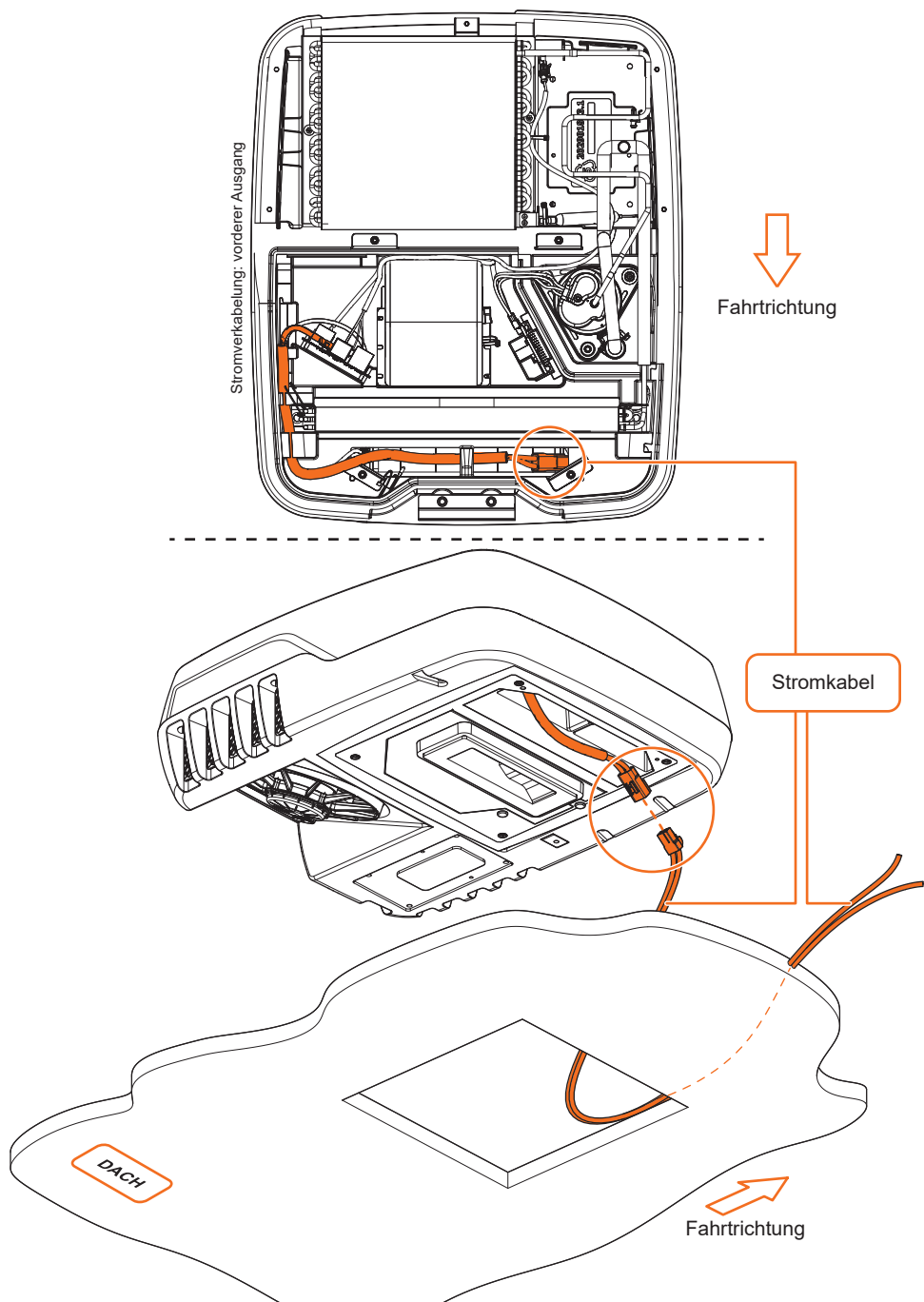


Für die Versorgungskabel hingegen bestehen zwei Möglichkeiten:

VERLEGUNG DER VERSORGUNGSKABEL IM FAHRZEUGINNERN.

Wählen Sie eine geeignete Trasse für die Verlegung der Versorgungskabel im Fahrzeuginneren, Beispielsweise im Zwischendach, und Verbinden Sie dann den Stecker mit dem Gegenstück in der Klimaanlage, über die Absaugöffnung der Innenluft, an.



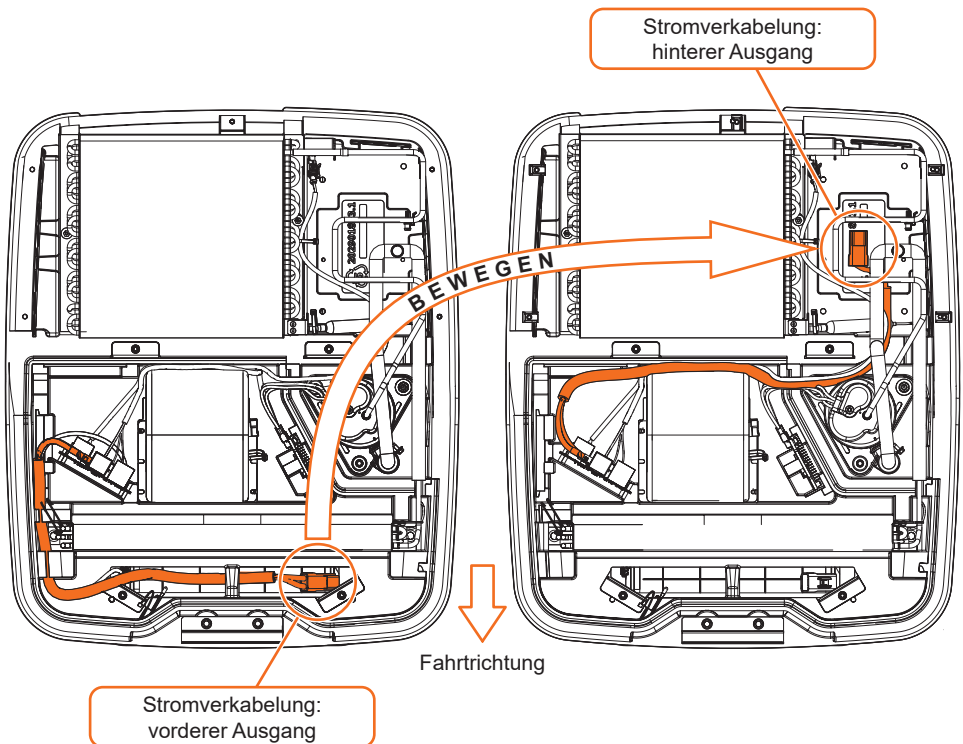


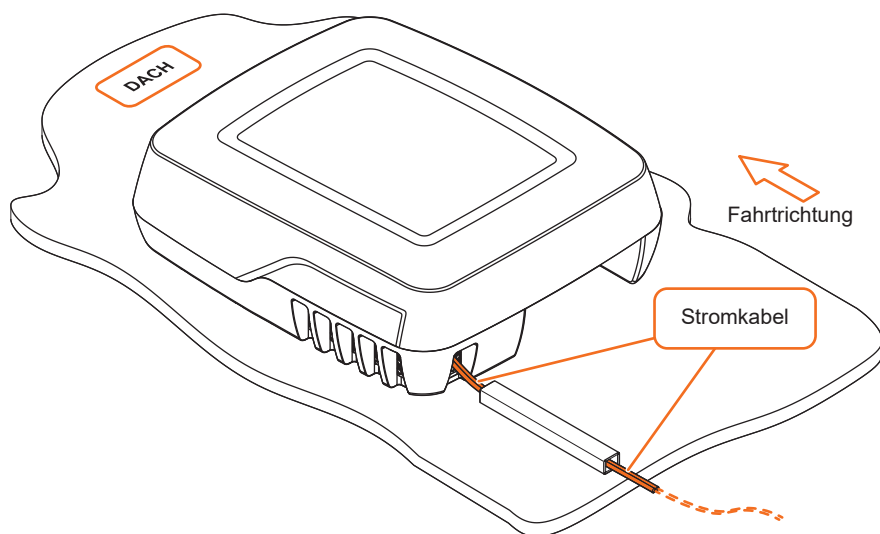
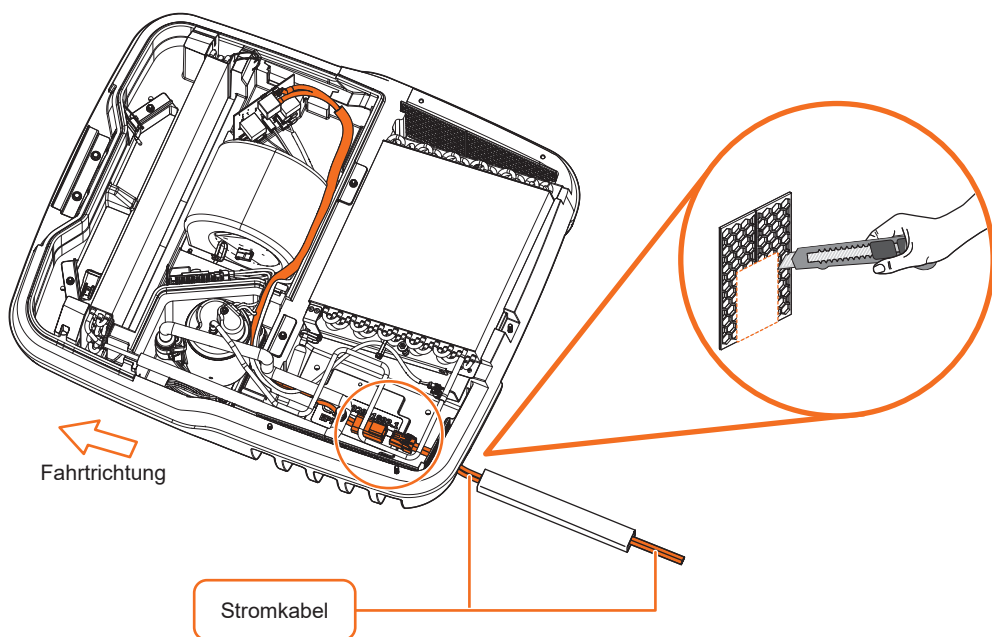
ALTERNATIVLÖSUNG: VERLEGUNG DER VERSORUNGSKABEL AUSSERHALB DES FAHRZEUGES.

Das Kabelbaum für die Stromversorgung kann auch außerhalb, auf dem Fahrzeugdach, verlegt und von der Rückseite aus in das Klimagerät eingeführt werden, durch die vom Gitter verschlossene Öffnung, die entsprechend angepasst werden muss. Wenn man diese Lösung wählt, muss die Verkabelung durch eine Abdeckung (durch den Installateur vorzunehmen) bis zur Eintrittsstelle in das Fahrzeuginnere geschützt werden.

Verschieben Sie den Kabelbaum für die Stromversorgung (der standardmäßig im Inneren der Klimaanlage mit dem Anschlussstecker in Richtung der internen Lufteinlassöffnung montiert ist), indem Sie den Stecker in die Nähe der durch das Gitter verschlossenen hinteren Öffnung bringen und die Kabel in die dafür vorgesehenen Schlitzze legen.

Führen Sie den mitgelieferten Kabelbaum durch die im Gitter entstandene Öffnung und schließen Sie den Stecker an das Gegenstück der neu positionierten internen Verkabelung an.



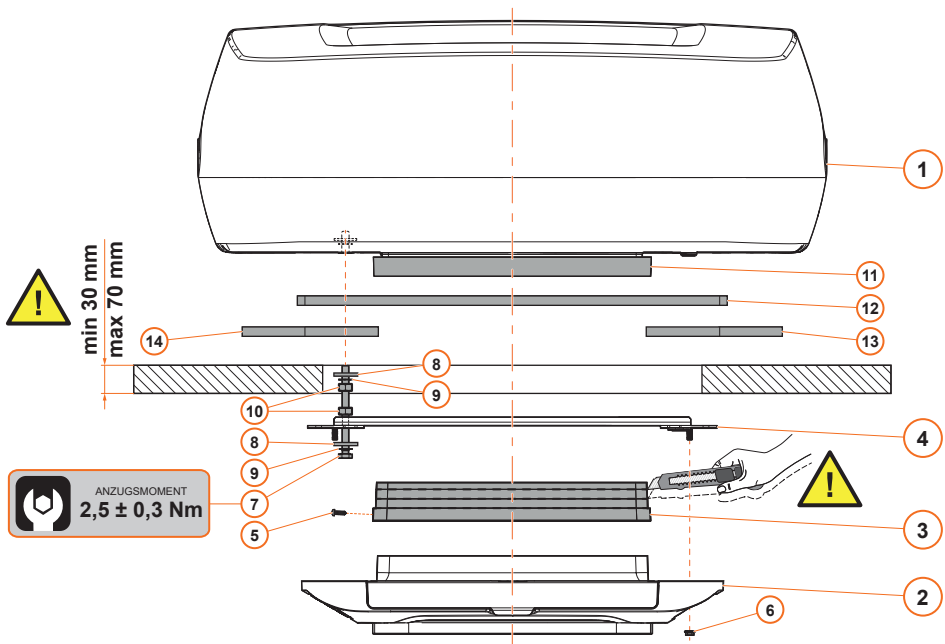


In der Dachöffnung, vom Fahrzeuginneren aus, den Rahmen **4** zur Befestigung des Klimagerätes anbringen. Das Klimagerät **1** mithilfe der mitgelieferten Schrauben **7-8-9-10** am Befestigungsrahmen **4** (und somit am Dach) befestigen.

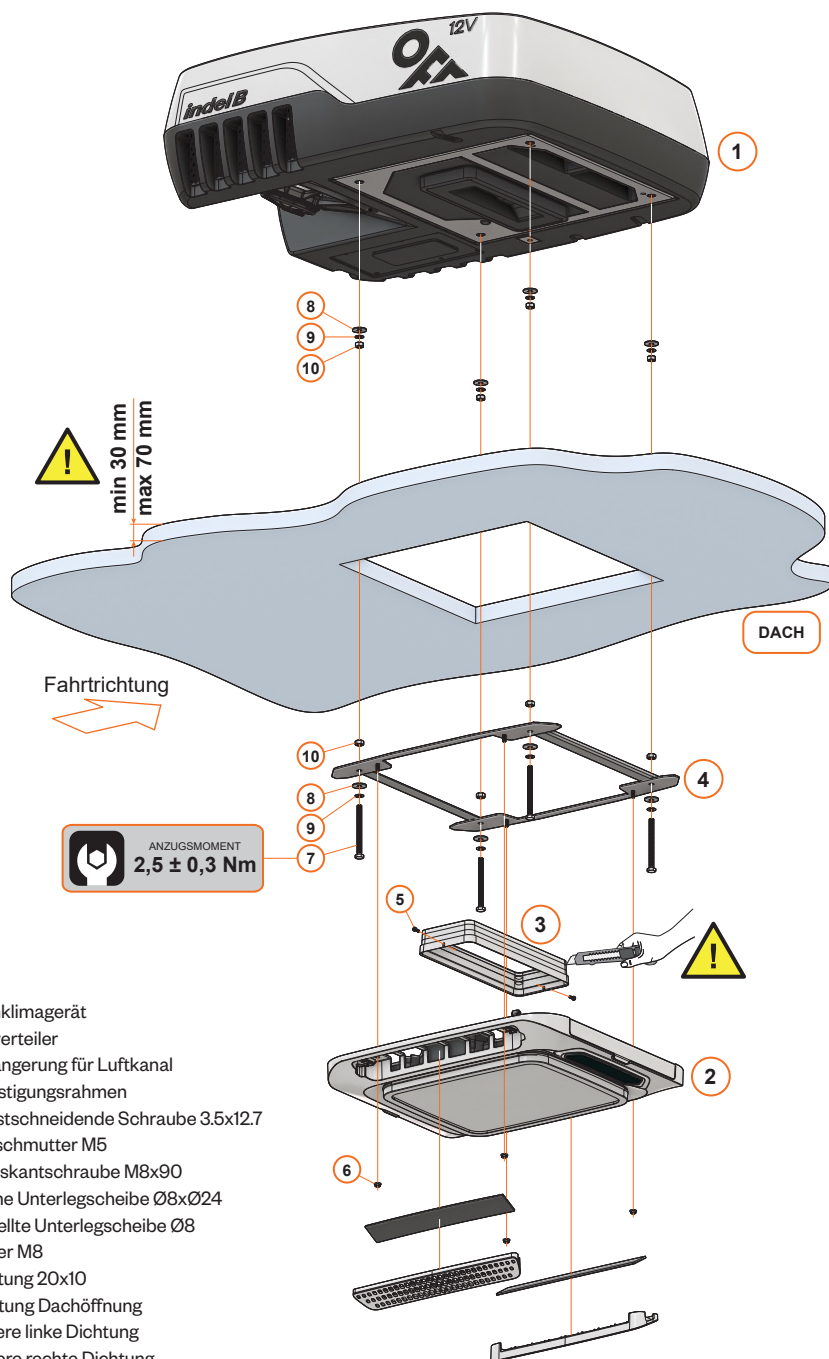
Hinweis: die Schrauben M8x90 **7** (zwischen Befestigungsrahmen und Gerätesockel) so fest anschrauben, dass die Auflagedichtung zusammengedrückt wird und die Dichtheit gesichert ist, und die beiden Muttern M8 **10** auf dem Schraubengewinde freibleiben. Ziehen Sie die Schrauben **7** mit einem Anzugsmoment von 2,5 Nm an. An dieser Stelle die 2 Muttern M8 **10** (jeweils auf dem Rahmen **4** und auf dem Gerätesockel **1**) anziehen.

 Achten Sie auf eine korrekte Zentrierung des Gerätes, bevor Sie die Schrauben endgültig festschrauben.

Die Stromkabel endgültig entlang der gewählten Trasse befestigen und zur Betriebsbatterie führen.



- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 1 Dachklimagerät | 6 Flanschmutter M5 | 10 Mutter M8 |
| 2 Luftverteiler | 7 Sechskantschraube M8x90 | 11 Dichtung 20x10 |
| 3 Verlängerung für Luftkanal | 8 Flache Unterlegscheibe Ø8xØ24 | 12 Dichtung Dachöffnung |
| 4 Befestigungsrahmen | 9 Gewellte Unterlegscheibe Ø8 | 13 Hintere linke Dichtung |
| 5 Selbstschneidende Schraube 3,5x12,7 | | 14 Hintere rechte Dichtung |



- 1 Dachklimagerät
- 2 Luftverteiler
- 3 Verlängerung für Luftkanal
- 4 Befestigungsrahmen
- 5 Selbstschneidende Schraube 3.5x12.7
- 6 Flanschmutter M5
- 7 Sechskantschraube M8x90
- 8 Flache Unterlegscheibe Ø8xØ24
- 9 Gewellte Unterlegscheibe Ø8
- 10 Mutter M8
- 11 Dichtung 20x10
- 12 Dichtung Dachöffnung
- 13 Hintere linke Dichtung
- 14 Hintere rechte Dichtung

Verwendung der Verlängerung des Luftkanales 3

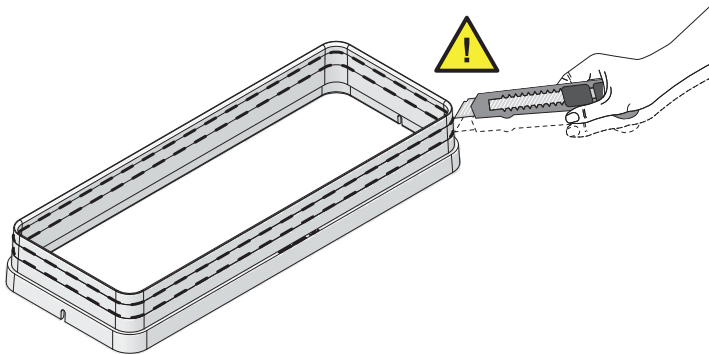
Je nach Dachdicke kann die Verlängerung des Luftkanales benötigt werden, um die aufbereitete Luft korrekt von der Einlassöffnung des Gerätes zum Luftverteiler zu leiten.

Für Dächer mit einer Dicke von 30 mm ist die Verlängerung nicht notwendig.

Für Dächer mit einer Dicke von 70 mm ist die Verwendung der gesamten Verlängerung notwendig.

Für Dächer mit einer Dicke zwischen 30 mm und 70 mm ist die Verwendung der angepassten Verlängerung notwendig: maßgerecht zuschneiden und sich dazu der auf dem Plastik vorgedruckten Linien bedienen.

Mit den selbstschneidenden Gewindeschrauben **5** befestigen.



Den Luftverteiler **2** an den Befestigungsrahmen **4** anschließen und die Kabel zwischen Klimagerät und Luftverteiler verbinden.

Den Luftverteiler **2** unter Verwendung der Muttern **6** am Befestigungsrahmen **4** befestigen.

ELEKTROANSCHLÜSSE

⚠ Die elektrischen Verbindungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

⚠ Die Versorgungskabel des Klimagerätes erst anschließen, NACHDEM die Installation der Gruppe abgeschlossen wurde, um dessen Betrieb zu überprüfen.

A) Betrieb mit 12 V (Standard-Betriebsart), an die Betriebsbatterie angeschlossen.

Es werden keine Zusatzgeräte benötigt.

Das Klimagerät kann sowohl im Stand als auch bei der Fahrt funktionieren.

Für die elektrische Verbindung genügt es, die Versorgungskabel zur Betriebsbatterie zu führen und eine Sicherung mit 80 A zu verwenden.

Die Anschlüsse laut Schaltplan durchführen.

B) Betrieb mit 12 V und 230 V (optionale Betriebsart), Anschluss an die Betriebsbatterie und an das Stromnetz.

Es muss für einen 230 V Smart Switch Transformer Satz, Cod. Z999/1250 (optional) gesorgt werden.

Das Klimagerät kann sowohl im Stand als auch bei der Fahrt funktionieren.

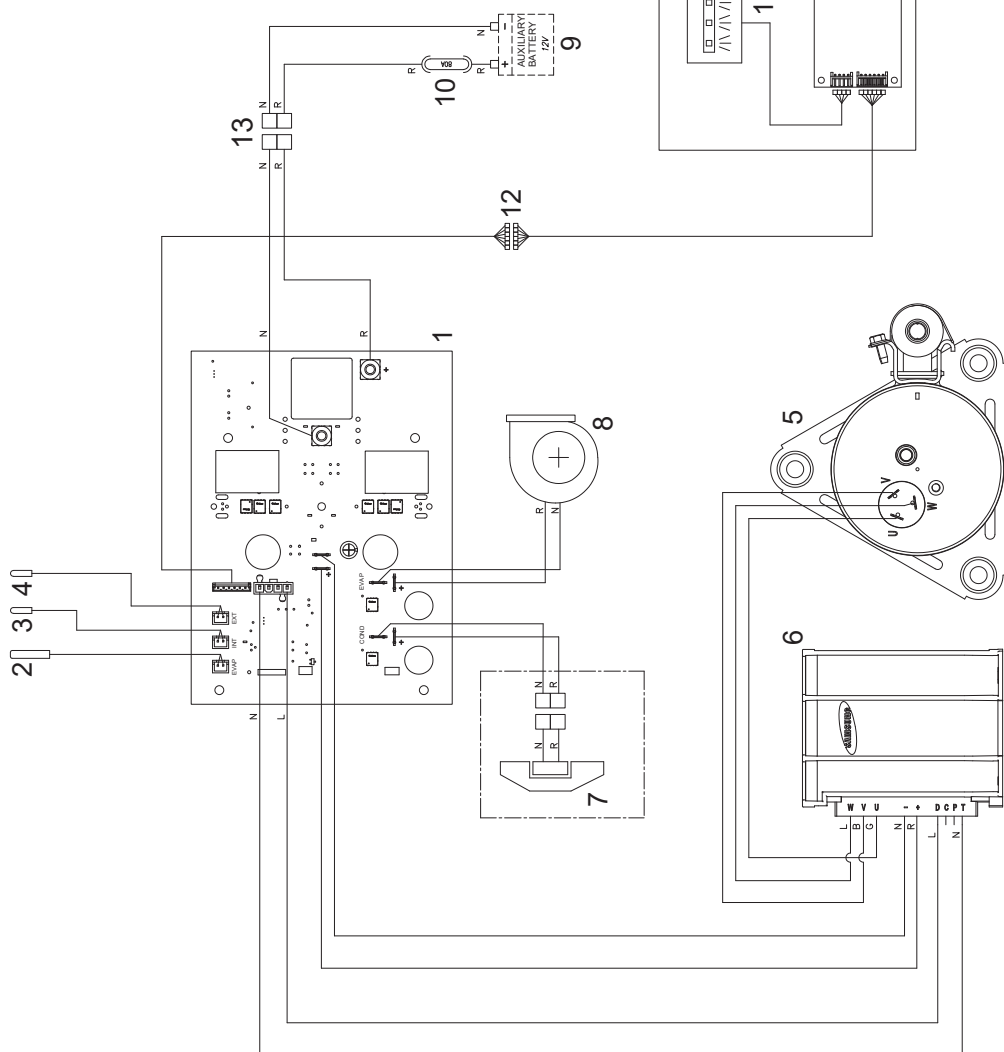
Für den Elektroanschluss wird auf die mit dem Satz Cod. Z999/1250 gelieferten Anweisungen verwiesen.

REF.	M.GE	BESCHREIBUNG
1	1	Steuerkreisplatine
2	1	Verdampfersonde
3	1	Raumtemperatursonde
4	1	Außentemperatursonde
5	1	Hermetischer Kompressor
6	1	Kontrollzentrale hermetischer Kompressor
7	1	Elektrogebläse Kondensator
8	1	Elektrogebläse Verdampfer

REF.	M.GE	BESCHREIBUNG
9	-	Betriebsbatterie
10	1	Sicherung 80 A
11	1	Luftverteiler
11.1	1	Display-Steuerplatine
11.2	1	Led-Steuerplatine
11.3	1	Bluetooth-Steuerplatine
12	-	Anschlusstecker für das Luftverteiler
13	-	Anschlusstecker für die Stromversorgung

DE

C	ORANGE
A	HELLBLAU
B	WEISS
L	BLAU
G	GELB
H	GRAU
M	BRAUN
N	SCHWARZ
S	HELLROT
R	ROT
V	GRÜN
Z	VIOLETT



DE

FUNKTIONSWEISE

ALLGEMEINES

- ARBEITSMODUS: Klimatisierung, Entfeuchtung, Belüftung.
- GEBLÄSEGESCHWINDIGKEIT: 5 Stufen / automatisch.
- „MAX“-Modus für maximale Systemleistung.
- „ECO“-Modus für maximale Effizienz und niedrigsten Stromverbrauch.
- „DRY“-Modus für die Entfeuchtung der Luft.
- „SLEEP“-Modus für den Nachtbetrieb.
- „TIMER“-Modus für programmiertes Ein- und Ausschalten.
- „LED“-Modus zur Auswahl von weißem oder blauem Umgebungslicht.
- BATTERIESCHUTZ: Wenn die Spannung der Hilfsbatterie, an die das Klimagerät angeschlossen ist, unter 10,8 V fällt, schaltet das Schutzsystem den Betrieb des Systems ab. Dieser Zustand wird durch eine Fehlermeldung auf dem Display angezeigt. Das System kann wieder gestartet werden, wenn die Batteriespannung wieder über 11,5 V liegt.
-  Zum Schutz des Verdichters ist eine Verzögerung von 1 Minute zwischen den Starts vorgesehen.
- APP

Das System kann über das Display direkt am Luftauslass oder - und das ist eine absolute Neuheit - über die App mit doppelter Bluetooth- und Wi-Fi-Konnektivität gesteuert werden.

Die App kann über  oder  heruntergeladen werden und verfügt über ein eigenes Lernprogramm, mit dem alle Funktionen erlernt werden können.

Nachfolgend finden Sie die Anweisungen für die Bedienung des Systems über das Display auf dem Luftauslass.

DISPLAY



- Bei ausgeschaltetem System zeigt das Display nur das Symbol  an.
- Durch Berühren des Displays oder Antippen des Symbols  werden 3 Symbole angezeigt, die für die folgenden Betriebsarten stehen:  BELEUCHTUNG /  NUR GEBLÄSE /  KLIMATISIERUNG. Wenn innerhalb von 5 Sekunden keine Wahl getroffen wird, schalten sie sich aus.
- Wenn das System eingeschaltet und in Betrieb ist, schaltet sich das Display nach ca. 2 Minuten Inaktivität aus und nur das Tastensymbol  verbleibt, was anzeigt, dass das System eingeschaltet ist.
- Warten Sie einige Sekunden, um die in den Menüs getroffene Auswahl zu bestätigen.
- IKONEN: - blau (wählbar / änderbar)
 - weiß (nur Information)
 - rot (Alarm / Wartung)

BELEUCHTUNG

Sie haben die Wahl zwischen weißem oder blauem Licht als Grundbeleuchtung.

Durch Antippen des entsprechenden Symbols  aktiviert sich der „Beleuchtungsmodus“ und es kann in der Folge weißes Licht **bl** | blaues Licht **bl** **L** erloschen **OF** gewählt werden.

Zum Ausschalten **OF** oder das Symbol  antippen.

Wenn der „Beleuchtungsmodus“ aktiv ist, erscheint auf dem Display das Symbol .

Dieser Modus kann jederzeit ein- und ausgeschaltet werden.

Wenn das System bei aktivem „Beleuchtungsmodus“ ausgeschaltet wird, wird die Beleuchtung beim nächsten Einschalten des Systems in dem Zustand wieder aktiviert, in dem sie verlassen wurde.

NUR GEBLÄSE

Sie können die reine Lüftungsfunktion wählen, ohne dass die Klimaanlage eingeschaltet sein muss.

Durch Antippen des entsprechenden Symbols  wird der Modus „Nur Lüftung“ aktiviert und Sie können nacheinander zwischen den 5 verfügbaren Lüftungsgeschwindigkeiten **F 1** → **F 2** → **F 3** → **F 4** → **F 5** wählen.

Startet immer in **F 1**, auch wenn beim vorherigen Ausschalten eine andere Geschwindigkeit eingestellt war.

Um die Lüftung zu deaktivieren, tippen Sie das Symbol  an um die Lüftung auszuschalten, oder wechseln Sie in den „Klimaanlagenmodus“, indem Sie auf das Symbol  tippen.

Wenn der Modus „Nur Lüftung“ aktiv ist, zeigt das Display z.B. an, um die Ventilatoraktivität und die eingestellte Geschwindigkeit darzustellen.

Der Modus „Nur Lüftung“ kann unbegrenzt aktiv bleiben; daher muss, auch wenn das System durch das BATTERY SAVER-System gesichert ist, auf die Restladung der angeschlossenen Batterie geachtet werden.

KLIMATISIERUNG

Durch Antippen des entsprechenden Symbols  wird der „Klimatisierungsmodus“ aktiviert.

Der Sollwert (gewünschte Temperatur) kann im Bereich von 17° C (63° F) bis 30° C (86° F) gewählt werden. Er kann mit den Pfeilen   geändert werden. Jede Berührung entspricht 1°.

Die Lüftungsgeschwindigkeit variiert automatisch (abhängig von der Wahl des Sollwerts und der Außentemperatur).

Während des Betriebs im „Klimatisierungsmodus“ kann die Lüftungsgeschwindigkeit durch Antippen des Symbols  in der Reihenfolge $FA \rightarrow F1 \rightarrow F2 \rightarrow F3 \rightarrow F4 \rightarrow F5$ manuell geändert werden.

Durch Antippen des Symbols  während des Betriebs können Sie zwischen Grad Celsius °C und Grad Fahrenheit °F wählen.

Zum Deaktivieren des „Klimatisierungsmodus“ das Symbol  antippen.

Der „Klimatisierungsmodus“ kann auf unbestimmte Zeit aktiv bleiben; daher muss, auch wenn das System durch das BATTERY SAVER-System geschützt ist, auf die Restladung der Batterie geachtet werden, an die es angeschlossen ist.

Wenn das System ausgeschaltet wird, startet es beim nächsten Einschalten mit den Einstellungen, die beim Ausschalten aktiv waren, aber die Lüftung schaltet auf den Automatikbetrieb FA um.

Während des Betriebs im „Klimatisierungsmodus“ erscheint auch das Symbol  EINSTELLUNGEN auf dem Display.

Wenn Sie auf dieses Symbol  tippen, können Sie fünf weitere Modi nacheinander auswählen:

 →  →  →  → .

MAX

Es ist möglich, diesen Modus für maximale Systemleistung zu wählen.

Wenn Sie auf das Symbol  tippen, beginnen **MAX** und **OF** zu blinken. Gehen Sie zur Aktivierung mit den Pfeilen   auf **On**. Zur Bestätigung einige Sekunden warten. Zur Deaktivierung auf **OF** gehen.

Der Sollwert (gewünschte Temperatur) kann geändert werden (siehe „Klimatisierung“).

Die Lüftungsgeschwindigkeit variiert automatisch, kann aber auch manuell verändert werden (siehe „Klimatisierung“).

Der „MAX“-Modus kann unbegrenzt aktiv bleiben; daher muss, auch wenn das System durch das BATTERY SAVER-System geschützt ist, auf die Restladung der Batterie geachtet werden, an die es angeschlossen ist.

Wenn das System ausgeschaltet wird, startet es beim nächsten Einschalten mit den Einstellungen, die zum Zeitpunkt des Ausschaltens aktiv waren, aber die Belüftung schaltet auf den Automatikbetrieb **FR** um und der „MAX“-Modus wird deaktiviert.

Wenn der „MAX“-Modus aktiv ist, zeigt das Display **MAX** an.

Gleichzeitig mit dem „MAX“-Modus kann der „DRY“-Modus aktiviert werden, aber die Ventilationsgeschwindigkeit wird auf das Minimum eingestellt und kann nicht geändert werden.

Es ist möglich, den „ECO“-Modus zu aktivieren, aber der „MAX“-Modus (und möglicherweise der „DRY“-Modus, wenn er aktiv ist) ist deaktiviert.

ECO

Sie können diesen Modus wählen, um maximale Systemeffizienz bei minimalem Stromverbrauch zu erreichen.

Wenn Sie auf das Symbol  tippen, beginnen  und  zu blinken. Tippen Sie erneut auf  bis  es zusammen mit  blinkt. Gehen Sie zur Aktivierung mit den Pfeilen   auf . Warten Sie ein paar Sekunden, um zu bestätigen. Zum Deaktivieren gehen Sie auf .

In diesem Modus kann der Sollwert (gewünschte Temperatur) nicht manuell geändert werden. Er wird automatisch 2° unter der Außentemperatur eingestellt, um den größten klimatischen Nutzen bei geringstem Stromverbrauch zu erzielen.

Die Lüftungsgeschwindigkeit variiert automatisch, kann aber auch manuell verändert werden (siehe „Klimatisierung“).

Der „ECO“-Modus kann auf unbestimmte Zeit aktiv bleiben; daher muss, auch wenn das System durch das BATTERY SAVER-System geschützt ist, auf die Restladung der Batterie geachtet werden, an die es angeschlossen ist.

Wenn das System ausgeschaltet wird, startet es beim nächsten Einschalten mit den Einstellungen, die beim Ausschalten aktiv waren, aber die Lüftung schaltet auf den Automatikbetrieb  um.

Wenn der „ECO“-Modus aktiv ist, zeigt das Display  an.

Wenn der „ECO“-Modus aktiv ist, kann der „MAX“-Modus nicht aktiviert werden.

Es ist möglich, den „DRY“-Modus zu aktivieren, aber „ECO“ ist deaktiviert.

DRY

Sie können diesen Modus wählen, um die Luft zu entfeuchten, ohne die Auswirkungen einer übermäßigen Belüftung.

Wenn Sie auf das Symbol  tippen, beginnen  und  zu blinken. Tippen Sie erneut auf  bis  erscheint und zusammen mit  blinkt. Gehen Sie zur Aktivierung mit den Pfeilen   auf . Warten Sie ein paar Sekunden um zu bestätigen. Zum Deaktivieren gehen Sie auf .

Der Sollwert (gewünschte Temperatur) kann geändert werden (siehe „Klimatisierung“).

In diesem Modus kann die Lüftungsgeschwindigkeit nicht manuell geändert werden. Sie ist standardmäßig auf die Mindestgeschwindigkeit eingestellt.

Der „DRY“-Modus kann auf unbestimmte Zeit aktiv bleiben; daher muss, auch wenn das System durch das BATTERY SAVER-System geschützt ist, auf die Restladung der angeschlossenen Batterie geachtet werden.

Wenn das System ausgeschaltet wird, startet es beim nächsten Einschalten mit den Einstellungen, die beim Ausschalten aktiv waren.

Wenn der „DRY“-Modus aktiv ist, zeigt das Display  an.

Gleichzeitig mit dem „DRY“-Modus kann der „MAX“-Modus aktiviert werden, aber die Ventilationsgeschwindigkeit bleibt auf dem Minimum und kann nicht verändert werden.

Der „ECO“-Modus kann aktiviert werden, aber „DRY“ ist deaktiviert.

SLEEP

Sie können diesen Modus wählen, um den Nachtbetrieb einzustellen.

Stellen Sie die gewünschte Anzahl der Betriebsstunden und den Sollwert ein. Das System läuft für die gewählte Anzahl von Stunden und schaltet sich nach Ablauf der Zeit ab. Während der Betriebszeit wird der Sollwert alle 2 Stunden um 1° erhöht.

Wenn Sie dieses Symbol  antippen, beginnen  und  zu blinken. Tippen Sie erneut auf  bis  erscheint und zusammen mit  blinkt. Wählen Sie anhand der Pfeile   die gewünschte Anzahl der Betriebsstunden im Bereich von  bis . Warten Sie zur Bestätigung einige Sekunden. Zum Deaktivieren gehen Sie auf .

Der Sollwert (gewünschte Temperatur) kann geändert werden (siehe „Klimatisierung“).

In diesem Modus kann die Lüftungsgeschwindigkeit nicht manuell geändert werden. Sie ist standardmäßig auf die Mindestgeschwindigkeit eingestellt.

Der „SLEEP“-Modus kann auf unbestimmte Zeit aktiv bleiben; daher muss, auch wenn das System durch das BATTERY SAVER-System geschützt ist, auf die Restladung der Batterie geachtet werden, an die es angeschlossen ist.

Wenn das System ausgeschaltet wird, startet es beim nächsten Einschalten mit den Einstellungen, die beim Ausschalten aktiv waren, aber die Lüftung schaltet auf den Automatikbetrieb  um und der „SLEEP“-Modus wird deaktiviert.

Wenn der „SLEEP“-Modus aktiv ist, zeigt das Display  an.

Es ist möglich, den Modus „TIMER“ zu aktivieren, aber „SLEEP“ ist deaktiviert.

Es ist auch möglich, die Modi „MAX“, „ECO“ oder „DRY“ unter den oben beschriebenen Bedingungen zu aktivieren.

TIMER

Sie können diesen Modus wählen, um die gewünschte Anzahl der Betriebsstunden einzustellen. Das System läuft für die gewählte Anzahl von Stunden und schaltet sich nach Ablauf der Zeit aus.

HINWEIS: Über die App ist es auch möglich, den „TIMER“-Modus zum programmierten Einschalten des Systems einzustellen.

Wenn Sie dieses Symbol  antippen, beginnen  und  zu blinken. Tippen Sie erneut auf  bis  erscheint und zusammen mit  blinkt. Wählen Sie anhand der Pfeile   die gewünschte Anzahl der Betriebsstunden im Bereich von  bis . Warten Sie zur Bestätigung einige Sekunden. Zum Deaktivieren gehen Sie auf .

Der Sollwert (gewünschte Temperatur) kann geändert werden (siehe „Klimatisierung“).

Die Lüftungsgeschwindigkeit variiert automatisch, kann aber auch manuell geändert werden (siehe „Klimatisierung“).

Der „TIMER“-Modus kann auf unbestimmte Zeit aktiv bleiben; aus diesem Grund ist es notwendig, auch wenn das System durch das BATTERY SAVER-System geschützt ist, auf die Restladung der Batterie zu achten, an die es angeschlossen ist.

Wenn das System ausgeschaltet wird, startet es beim nächsten Einschalten mit den Einstellungen, die beim Ausschalten aktiv waren, aber die Lüftung schaltet auf den Automatikbetrieb  um und der „TIMER“-Modus wird deaktiviert.

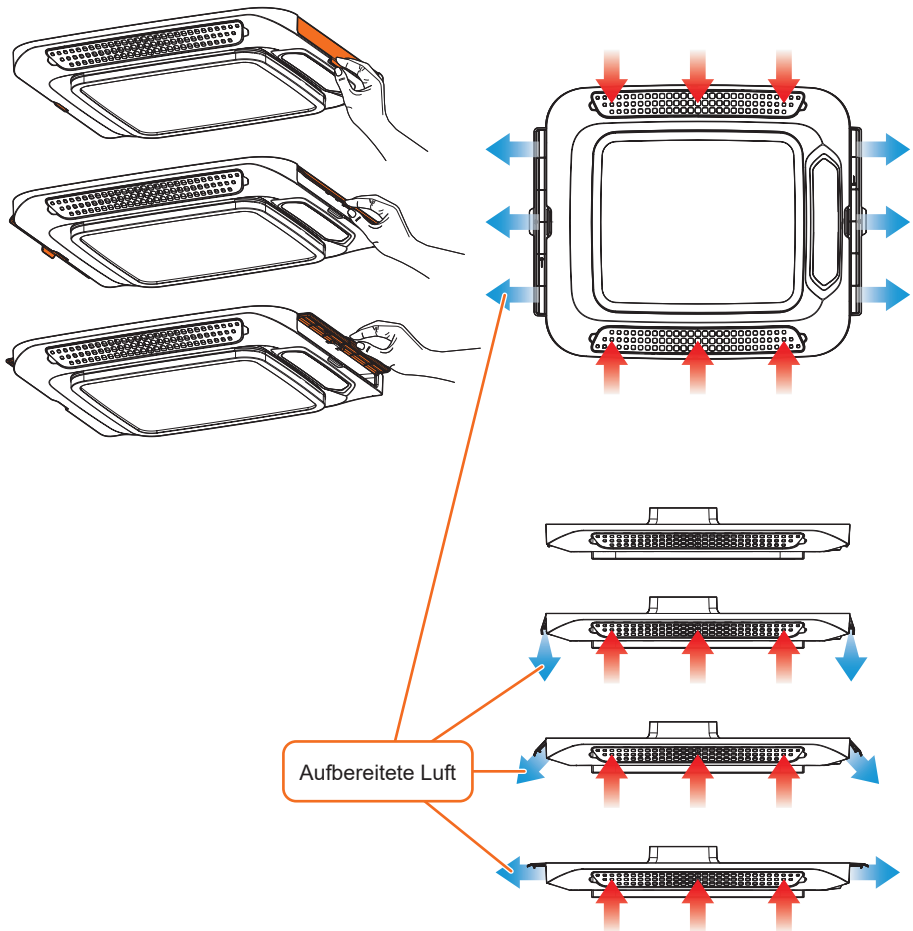
Wenn der „TIMER“-Modus aktiv ist, zeigt das Display  an.

Der „SLEEP“-Modus kann aktiviert werden, aber der „TIMER“ ist deaktiviert.

Es ist auch möglich, die Modi „MAX“, „ECO“ oder „DRY“ unter den oben beschriebenen Bedingungen zu aktivieren.

LUFTVERTEILER

Die aufbereitete Luft wird vom Diffusor aus durch zwei Öffnungen im Fahrzeuginneren verteilt, wobei die Möglichkeit besteht, den Luftstrom mit Hilfe von manuell verstellbaren Deflektoren zu lenken. Die Präzision und Richtungsflexibilität der Luft wird optimiert, so dass sie auch vertikal verteilt werden kann.



EMPFEHLUNGEN ZUR VERWENDUNG

- Plein-Aircon wurde zur Kühlung und Entfeuchtung Ihres Fahrzeuges in den warmen und schwülen Sommernächten entwickelt.

Wenn die Betriebsweise MAX gewählt wird, kann es unmittelbar nach dem Abschalten der herkömmlichen Klimaanlage auch tagsüber den wohltuenden Effekt verlängern.

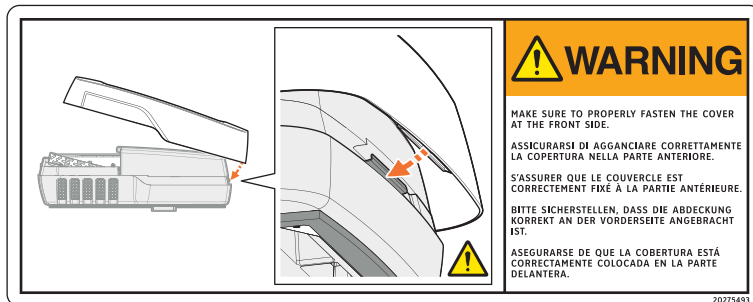
- Für eine bessere Wirkung des Klimagerätes wird empfohlen, das Camper-van, wenn möglich, im Schatten zu parken.
- Für eine bessere Wirkung des Klimagerätes wird empfohlen, die Fenster des Camper-van geschlossen zu halten, um Dispersionen der kühlen Luft und das Eintreten von warmer und feuchter Luft zu vermeiden.
- Für eine bessere Wirkung des Klimagerätes wird tagsüber während kurzer Pausen in der Sonne empfohlen, die zweite Dachklappe (falls vorhanden) leicht zu öffnen, um eine Temperaturerhöhung infolge des Treibhauseffektes zu vermeiden.
- Bei der Verwendung mit Batterie wird für eine bessere Wirkung des Klimagerätes empfohlen, beim Einschalten eine eher niedrige Temperatur einzustellen, um die nach einem langen Stand in der Sonne im Camper-van aufgestaute Hitze schnell abzusenken und anschließend eine Betriebstemperatur einzustellen, die nur wenige Grade unter der Außentemperatur liegt (siehe zum Beispiel "ECO"-Modus).

Dadurch führt das Klimagerät Betriebszyklen unter optimalen Bedingungen durch und reduziert entscheidend den Energieverbrauch und garantiert auf jeden Fall eine angenehme und nicht zu kühle Temperatur an Bord.

Vergessen wir nicht, dass das empfundene Wohlbefinden sicherlich durch die Temperaturverringerung, vor allen Dingen aber durch die Reduzierung der Feuchtigkeit bedingt ist. In der Tat entfeuchtet Plein-Aircon neben der Kühlung der Luft diese auch und gestattet somit, dank seiner entfeuchtenden Wirkung, auch bei hohen Temperaturen einen guten thermischen Komfort. Es ist daher unnötig, 18° C anzufordern, wenn es draußen 35° C hat.

WARTUNG

- Die Wartung des Klimagerätes ist äußerst gering.
- Einen längeren Stillstand des Klimagerätes vermeiden, und es auch im Winter mindestens einmal monatlich eingeschalten, da durch den Betrieb die Schmierung einiger Bauteile gewährleistet wird, die bei längerem Stillstand ansonsten austrocknen würden.
- ⚠ Vor Eingriffen oder Wartungsmaßnahmen, die eine Demontage der Abdeckung der Dacheinheit und des Luftverteilers erfordern, und somit den Kontakt mit elektrischen Bauteilen ermöglichen, müssen die Fahrzeugbatterie sowie alle 230V-Versorgungen **ABGEKLEMMT** werden.
- ⚠ Nach Durchführung von Eingriffen oder Wartungsarbeiten die Abdeckung wieder montieren und darauf achten, dass sie korrekt im vorderen Teil eingehakt wird.



- ⚠ Bei einem Dachklimagerät auf keinen Fall mit dem Camper-van in eine automatische Waschstraße fahren.
- Die Reinigung der äußeren Abdeckung und des internen Luftverteilers muss regelmäßig durch Entfernen des Staubes mit einem feuchten Lappen erfolgen. Falls notwendig, ein mildes Reinigungsmittel verwenden. Weder Benzin noch Lösungsmittel verwenden.
- Es genügt, die Kondensationsspule einmal jährlich (unter Entfernung der Außenabdeckung) mithilfe von Druckluft zu reinigen, wobei darauf zu achten ist, dass die Aluminiumrippen nicht beschädigt werden.

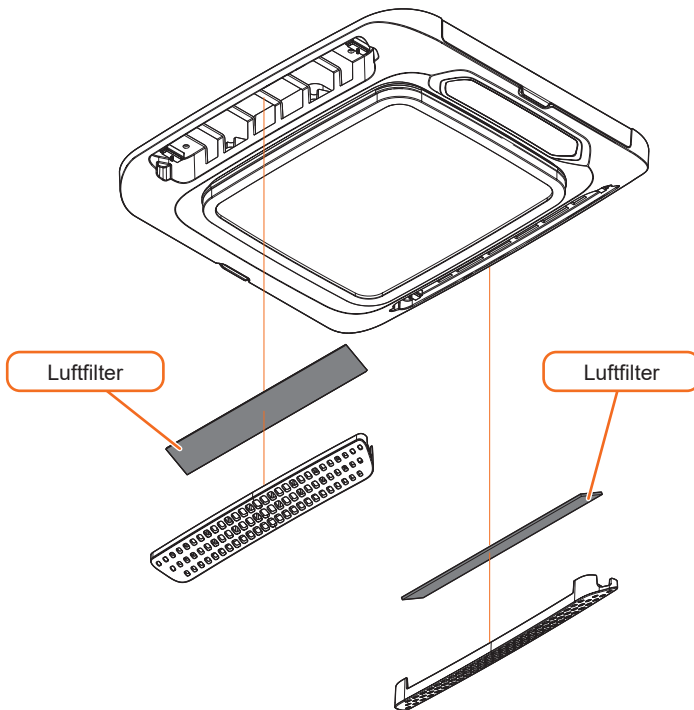
Auf diesen können sich Insekten, Flaum und andere Fremdkörper ablagern, die zu einer Reduzierung der Wirksamkeit des Wärmetauschers führen. Gleichzeitig ist es angebracht, die Funktionsweise des elektrischen Gebläses vom Kondensator zu überprüfen.

Die Reinigung des Kondensators und die Überprüfung der korrekten Belüftung sind äußerst wichtige Maßnahmen. In der Tat kann ein sehr verschmutzter oder nicht belüfteter Kondensator nicht nur zu einer Leistungsreduzierung der Klimaanlage führen, sondern eine Verkürzung der Lebensdauer des Kompressors oder sogar dessen Bruch verursachen.

- Alle zwei Monate müssen die Filter mit Druckluft gereinigt werden, die sich seitlich am Luftverteiler befinden.

Es wird empfohlen, die Filter einmal jährlich auszuwechseln.

Das Klimagerät sollte ohne Filter nicht in Betrieb genommen werden, da sich Schmutz auf dem Verdampferblock ablagern könnte, der zu einer Reduzierung der Anlageneffizienz führen würde.



- Das Klimagerät wird bereits mit Kühlmittel gefüllt und geprüft geliefert. Das verwendete Kühlmittel ist R134a und die Füllmenge beträgt: siehe TECHNISCHE DATEN. Die hermetische Kühlanlage wird einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen, um eventuelle Mängel und Gasleckagen zu ermitteln.
- ⚠ Eventuelle Reparaturen oder Maßnahmen zum Füllen und Ablassen des Kühlmittels müssen bei autorisierten Werkstätten von IndelB und durch Fachpersonal erfolgen.

DIAGNOSTIK

Die Systemdiagnose überwacht ständig verschiedene Parameter, und wenn eine Anomalie auftritt, wird auf dem Display das Symbol  zusammen mit einem numerischen Code angezeigt; diese Anomalien werden als „WARNING“ oder „ERROR“ eingestuft.

„WARNING“ steht für ungeeignete Umgebungsbedingungen, beeinträchtigt aber nicht den Betrieb des Systems.

Wenn „WARNING“ erscheint, bleibt es so lange signalisiert, bis das Problem behoben ist und das System wieder funktioniert. Der entsprechende Code kann durch Ausschalten des Systems angezeigt werden.

Ein „ERROR“ stellt Anomalien verschiedener Art dar, die mit der Elektronik und den Komponenten zusammenhängen und den Betrieb des Systems verhindern.

Tritt während des Betriebs ein „ERROR“ auf, schaltet sich das System ab und der Code wird auf dem Display angezeigt; vor dem erneuten Einschalten mindestens 10 Sek. warten.

Bleibt der „ERROR“ bestehen, wird er zyklisch für 10 Sek. mit 5 Sek. Pause angezeigt.

Tritt während der OFF-Phase ein „ERROR“ auf, wird der Code auf dem Display angezeigt und die Zündung ist nicht erlaubt.

Wenn das Problem nicht gelöst ist, wenden Sie sich an den IndelB-Support.

Im Folgenden wird die Tabelle mit den Codes für „WARNING“ und „ERROR“ abgebildet.

WARNING	BESCHREIBUNG	BEMERKUNGEN
1 / 3 / 5	Temperatur über dem Bereich (von einer der Sonden erfasst)	-
2 / 4 / 6	Temperatur unter dem Bereich (von einer der Sonden erfasst)	-
7 / 8	Umgebungstemperatur zu hoch	-

ERROR	BESCHREIBUNG	BEMERKUNGEN
17 / 18	Fehler Raumfühler	Raumfühler abgeklemmt oder kurzgeschlossen
19 / 20	Fehler externer Fühler	Außenfühler abgeklemmt oder kurzgeschlossen
21 / 22	Fehler Verdampferfühler	Verdampferfühler abgeklemmt oder kurzgeschlossen
23 / 24	Interner Fehler	Wenn der Fehler weiterhin besteht, an den technischen Kundendienst wenden
25 / 26 / 27	Fehler Verdampferlüfter	Ventilator abgeklemmt, blockiert oder kurzgeschlossen
28	Interner Fehler	Wenn der Fehler weiterhin besteht, an den technischen Kundendienst wenden
29 / 30 / 31	Fehler Kondensatorlüfter	Ventilator abgeklemmt, blockiert oder kurzgeschlossen
32	Spannung zu hoch	Versorgungsspannung > 15 V
33	Spannung zu niedrig	Versorgungsspannung oder an der Batterie < 10,8 V (Batterieschutzeinrichtung ausgelöst)
34 / 35 / 36 / 37	Fehler Kompressorsteuerung	Prüfen und ggf. austauschen der Kompressorsteuerung
38	Interner Fehler	Wenn der Fehler weiterhin besteht, an den technischen Kundendienst wenden
39	Überhitzung der Steuerkarte	Temperatur > 80° C
40 / 41 / 42 / 43	Interner Fehler	Wenn der Fehler weiterhin besteht, an den technischen Kundendienst wenden
44	Kompressor-Fehler	Kompressor blockiert oder überlastet
45	Kompressor-Fehler	Unterbrechung der Kompressorleitung oder Stromfehler
46	Kompressor-Fehler	Kurzschluss am Kompressormotor oder Überstrom
47	Kompressor-Fehler	Versorgungsspannung des Kompressormotors außerhalb des Bereichs
48	Kompressor-Fehler	Überhitzung der Kompressorplatine
49	Kompressor-Fehler	Prüfen, ob die Kabel der Verdichtersteuereinheit angeschlossen sind
50	Kommunikationsfehler mit der Display-Karte	Den Anschluss des Displays prüfen
60 / 61 / 62 / 63 / 64 / 65 / 66 / 67	Interner Fehler	Wenn der Fehler weiterhin besteht, an den technischen Kundendienst wenden
68	Kommunikationsfehler mit der Display-Karte	Den Anschluss des Displays prüfen
69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 82 / 83 / 84 / 85 / 86 / 87	Interner Fehler	Wenn der Fehler weiterhin besteht, an den technischen Kundendienst wenden

STÖRUNGEN, URSACHEN, BEHEBUNG

STÖRUNG		MÖGLICHE URSACHE / BEHEBUNG
Vom Benutzer durchzuführende Maßnahmen	☐	Die Temperatur liegt unter 17° C / 63° F
Von Vertragsfirmen durchzuführende Maßnahmen	☒	Die SET Point Temperatur prüfen
		Gasfüllung nicht ausreichend
		Kompressor beschädigt
		Wärmeaustauscherbatterien verschmutzt
		Verdampferelektrogebläse defekt
		Luftfilter verschmutzt
		Kondensatorelektrogebläse defekt
		Kondenswasserablässe verstopft
		Dichtung beschädigt
		Stromausfall
Das Klimagerät kühlt nicht	☐	
Schwache oder nicht vorhandene Belüftung des Fahrzeuginnenraums	☐	
Wasserflecken im Fahrzeuginnenraum	☒	
Das Klimagerät startet nicht	☐	
Das Klimagerät funktioniert nicht mehr	☐	

INSTRUCCIONES DE MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO

PLEIN AIRCON 12V

Leer atentamente todo el contenido del presente manual antes de proceder con la instalación.

Para realizar la instalación, es importante atenerse escrupulosamente a las indicaciones del presente manual. El constructor se exime de toda responsabilidad en caso de daños a cosas o personas provocados por instalaciones o modificaciones no conformes del equipo.

NOTAS Y ADVERTENCIAS GENERALES

 Las operaciones de **instalación, mantenimiento y reparación** tienen que ser realizadas exclusivamente por un técnico especializado e informado sobre los peligros conexos y las correspondientes recomendaciones, según la normativa vigente en materia y de acuerdo con las indicaciones suministradas por el constructor.

Utilizar los dispositivos de protección y los utensilios previstos.

GARANTÍA:

Hacer referencia al certificado de garantía presente en el embalaje del equipo para activar correctamente la garantía del producto.

La omisión de las operaciones requeridas hará decaer la garantía del equipo.

- Las piezas **originales**, con excepción de los componentes eléctricos, están identificadas con referencias numéricas.
- Las referencias alfabéticas con punto (**ejemplo: A.1**) distinguen las piezas de un grupo suministrado ensamblado.
- Las indicaciones que se refieren a la **DERECHA** y a la **IZQUIERDA**, hacen referencia al conductor del vehículo situado mirando hacia el sentido de marcha.
- Utilizar el equipo exclusivamente para el uso previsto por el productor y no realizar modificaciones arbitrarias ni transformaciones del aparato.
- **IndelB NO** reconocerá la garantía en equipos modificados o transformados.

 El equipo no ha sido proyectado para ser usado en ambientes potencialmente explosivos.

 El equipo no ha sido proyectado para ser usado en ambientes salinos.

 El climatizador pesa 21,2 kg. Tomar todas las precauciones necesarias cuando se maneja, se instala, se repara o se usa, para evitar caídas, daños o lesiones. **NO** manejarlo solos.

Asegurarse de que en correspondencia con la zona donde va a ser montado, la estructura del vehículo sea suficientemente robusta para soportar el peso y las fuerzas generadas por el equipo.

EL INSTALADOR DEBERÁ REFORZAR SI FUERA NECESARIO LA ESTRUCTURA DEL VEHÍCULO.

Durante las fases de montaje, perforando las partes del vehículo, prestar atención para no dañar el cableado o los tubos de instalaciones realizadas con anterioridad.

ES NECESARIO APLICAR UN PRODUCTO ANTIOXIDANTE CONTRA LA CORROSIÓN EN TODAS LAS SUPERFICIES DE CHAPA DONDE SE REALICEN AGUJEROS, CORTES Y ABERTURAS.

SELLAR CUIDADOSAMENTE CADA AGUJERO EN LAS PAREDES DEL VEHÍCULO CON UN PRODUCTO ADECUADO, FLEXIBLE Y QUE NO SE ENDUREZCA.

Utilice por ejemplo: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" o productos similares.

 ANTES DE CADA OPERACIÓN DE INSTALACIÓN Y MANUTENCIÓN DEL CLIMATIZADOR, DESCONECTAR TODAS LAS CONEXIONES A LA BATERÍA DEL VEHÍCULO Y A CUALQUIER OTRA FUENTE DE ENERGÍA. LA FALTA DE OBSERVANCIA DE ESTA RECOMENDACIÓN CAUSA LA EXPOSICIÓN AL PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS Y DAÑOS FÍSICOS PROVOCADOS POR EL MOVIMIENTO DE PARTES MECÁNICAS, (POLEAS, CORREAS DE ARRASTRE, ELECTROVENTILADORES).

 Si los cables eléctricos tienen que pasar por paredes con esquinas vivas, usar tubos de protección o bien canaletas específicas.

 Fijar de manera firme los cables eléctricos prestando particular atención al recorrido por paredes metálicas conductoras de electricidad; evitar además el contacto con partes cortantes.

 Cuando se efectúan operaciones en proximidad de baterías (evaporadora y/o condensadora) prestar atención para no cortarse con los bordes de las aletas.

Durante intervenciones que implican la **manipulación de fluido refrigerante**, es necesario saber que:

- éste último cercano a fuentes de calor produce un gas de olor desagradable e irritante para los ojos y para el sistema respiratorio
- nunca se debe calentar con una llama un circuito que contenga fluido refrigerante porque es fácilmente inflamable
- en estado líquido el fluido refrigerante se evapora cuando entra en contacto con la atmósfera y congela todo aquello con lo que entra en contacto.

En caso de congelación:

- **sumergir inmediatamente la parte congelada en agua FRÍA.** A falta de agua, envolver delicadamente la parte congelada en un paño limpio.

Si el fluido refrigerante entrara en contacto con los ojos, lavarlos abundantemente con agua limpia y por precaución consultar al médico.

Evitar el contacto con aceites sintéticos. Lavarse cuidadosamente tras un eventual contacto.

 El aceite contenido en el interior de la instalación es inflamable.

ANTES DE USAR LLAMAS EN EL CIRCUITO DEL REFRIGERANTE, ASEGURARSE DE QUE NO HAYAN QUEDADO RESTOS DEL MISMO DENTRO DEL EQUIPO.

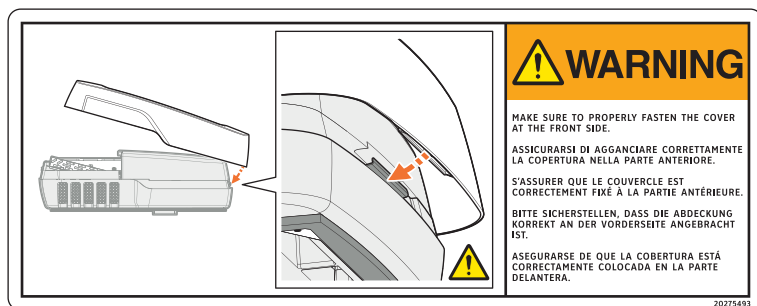
Efectuar la extracción y abrir el equipo; esperar que salga el refrigerante residuo.

ALGUNAS PARTES DEL EQUIPO PUEDEN CONTENER ACEITE QUE PUEDE INCENDIARSE INCLUSO EN AUSENCIA DE REFRIGERANTE.

 **En caso de incendio, no abra la tapa superior del equipo de aire acondicionado de techo y utilice medios de extinción autorizados. No utilice agua para extinguir el fuego.**

No introduzca las manos en las salidas de ventilación ni inserte objetos extraños en el equipo de aire acondicionado de techo.

 **Después de realizar intervenciones o mantenencias, vuelva a montar la cubierta asegurándose de engancharla correctamente en la parte delantera.**



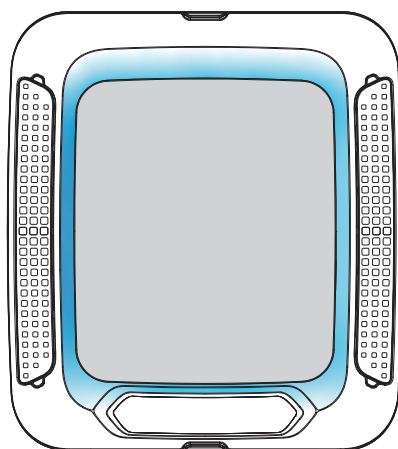
Eliminar el material de embalaje como indicado por la normativa en vigor, separando los diversos tipos de residuos si se tiene a disposición la recogida diferenciada.

DESCRIPCIÓN

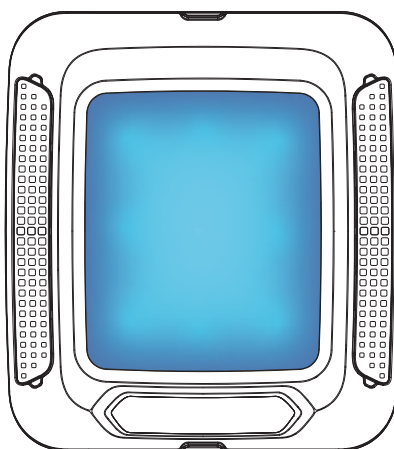
Plein-Aircon 12 V RINGLIGHT está dotado de un panel personalizable y con luz LED perimetral blanca o azul.

Plein-Aircon 12 V LIGHTBOX, proyectado expresamente para hacer llegar la luz natural del oblo, irradia y difunde una luz blanca o azul, esta última ideal cuando se conduce de noche.

La precisión y la flexibilidad en la dirección del aire queda garantizada por la nueva configuración de las boquillas que optimizan la distribución del aire incluso en vertical.



RINGLIGHT



LIGHTBOX

La mayor revolución de los nuevos Plein-Aircon consiste en que la gestión de las funciones se lleva a cabo desde una App con doble conectividad Bluetooth y Wi-Fi. La App hace la interacción con el producto inteligente, simple e intuitiva: además del clásico funcionamiento manual, la innovadora **tecnología Pre-Adaptive** de IndelB (modo Smart) adapta el funcionamiento del aire acondicionado aprendiendo de los hábitos del usuario y optimiza las prestaciones de acuerdo con las condiciones meteorológicas de la localidad actual o las de una meta futura que haya sido configurada. Además, con la App es posible recibir información para diagnóstico y asistencia.

Plein-Aircon es la propuesta de IndelB para el acondicionamiento de furgonetas camper y semintegrados para los que sea posible suministrar una alimentación eléctrica de 12 V cc (en catálogo, como extra, hay un kit para alimentación 12 V cc - 230 V ac 50 Hz).

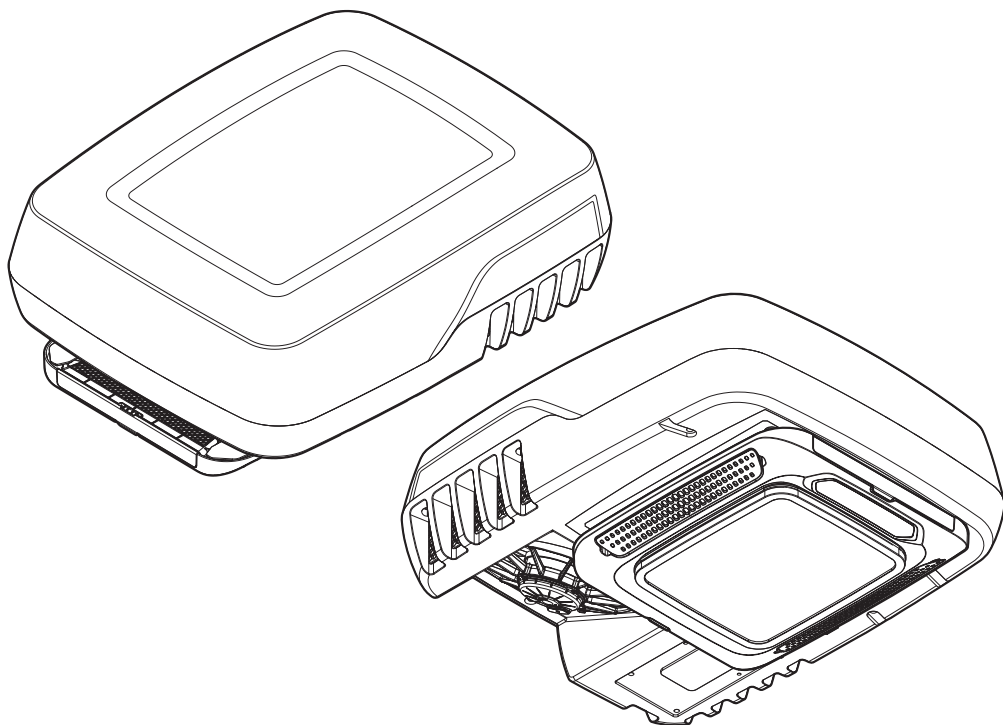
Tiene 2 modalidades de funcionamiento (una de ellas opcional):

- a 12 V (modalidad estándar), conectado a la batería de servicios. El acondicionador funciona con el vehículo tanto parado como en marcha.
- a 12 V y 230 V (modalidad opcional), conectado a la batería de servicios y a la red eléctrica (se necesita el kit de transformador Smart Switch 230 V opcional). El acondicionador funciona con el vehículo tanto parado como en marcha.

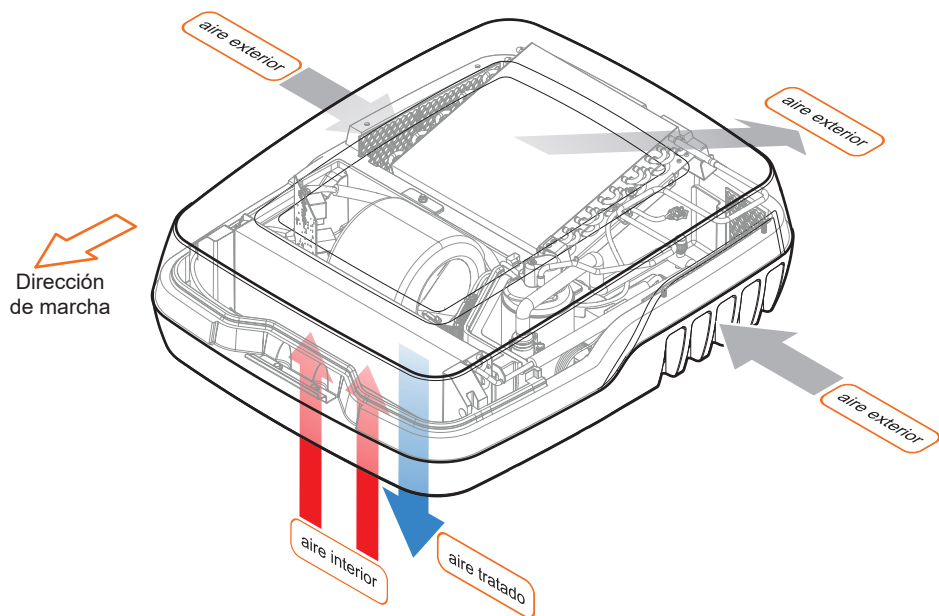
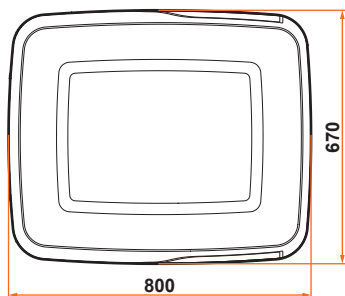
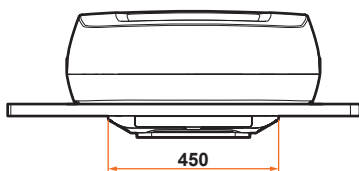
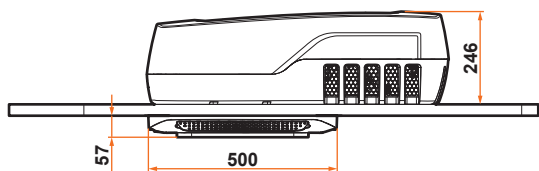
La unidad de techo Plein-Aircon incluye en su interior todos los componentes necesarios para la función de acondicionamiento (condensador, evaporador, compresor hermético y ventiladores) y está asociado a un nuevo difusor de aire con boquillas regulables, que ha de instalarse en el interior contra el techo del vehículo.

Gracias a su fácil instalación será suficiente la conexión eléctrica para su puesta en marcha.

El acondicionador está dotado de un circuito cerrado que necesita de un mantenimiento reducido y funciona con refrigerante R134a.



ES

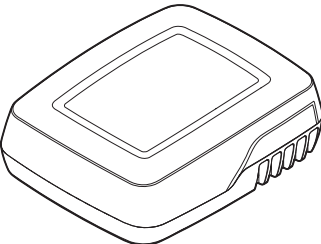
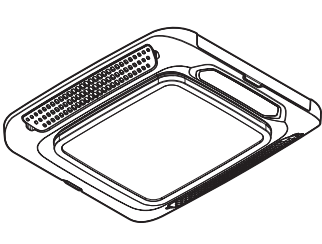
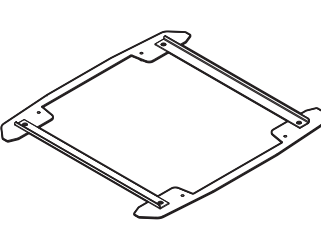
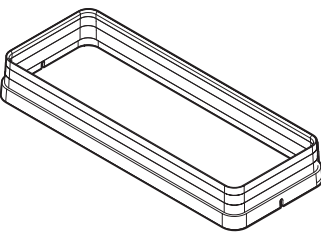
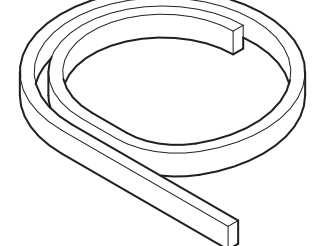
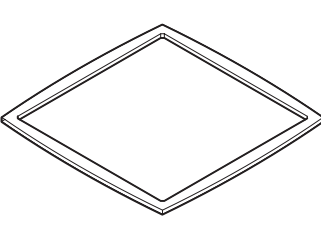
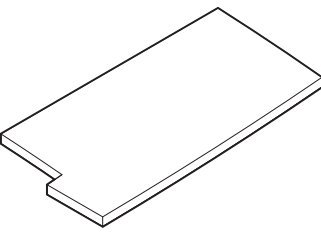
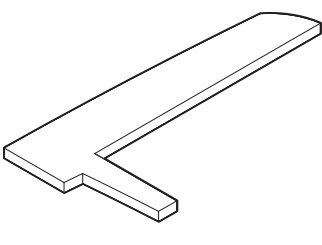
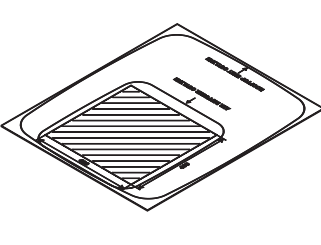
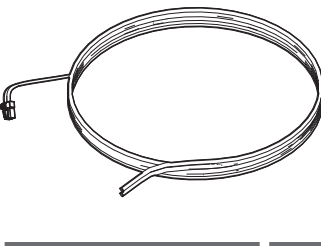


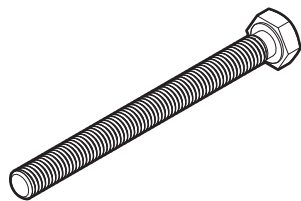
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	PLEIN AIRCON 12V RINGLIGHT & LIGHTBOX
Compresor	Samsung - Compresor individual en corriente continua
Tensión	12 V cc 12 V cc - (115 V / 230 V) opcional - Smart Switch power supply
Refrigerante	R134a
Carga de refrigerante	400 g
Potencia frigorífica	1200 W - 4100 BTU (max)
Absorción eléctrica 12 V *	16 A/h (auto) / 42 A/h (max)
* (temperatura int. / ext. 32 °C)	
Absorción eléctrica 12 V en funcionamiento intenso	48 A/h
Dimensiones unidad externa (AxAxP)	246x670x800 mm
Dimensiones unidad interna (difusor de aire) (AxAxP)	57x450x500 mm
Dimensiones abertura del techo	400x400 mm
Grosor del techo (min-max)	30-70 mm
Peso	Unidad externa: 21,2 kg Unidad interna (difusor de aire): 2,1 kg Fixing kit: 2,7 kg
Número de boquillas	1 / 1 (anterior / posterior)
Número de la velocidad de ventilación	5 + auto
Caudal de aire *	350 m³/h
* (presión estática = 0 Pa)	
Timer	Si
Protector batería	Si
Corriente de arranque	Muy baja
Función soft start	Si
Largo ideal del vehículo	6 m (max)
Filtros de aire interiores sustituibles	Si
Marcado	E-mark / EMC
Sistema Eco Sostenible	No necesita generador ni inversor
Pantalla táctil	Si
Mandos	Pantalla táctil / Smartphone
App	Si
Bluetooth / Wi-Fi	Si

ES

COMPONENTES SUMINISTRADOS

					
Acondicionador de techo	1	Difusor de aire	1	Bastidor de fijación	1
					
Alargador para el conductor de aire	1	Junta 20x10	1 m	Junta apertura techo	1
					
Junta posterior izquierda	2	Junta posterior derecha	2	Plantilla de perforación y colocación	1
					
Cableado de alimentación	1	Manuales	2	/	/



Tornillo autorroscante
3.5x12.7

2

Tuerca con flange M5

4

Tornillo cabeza hex.
M8x90

4



Arandela plana Ø8xØ24

8

Arandela ondulada Ø8

8

Tuerca M8

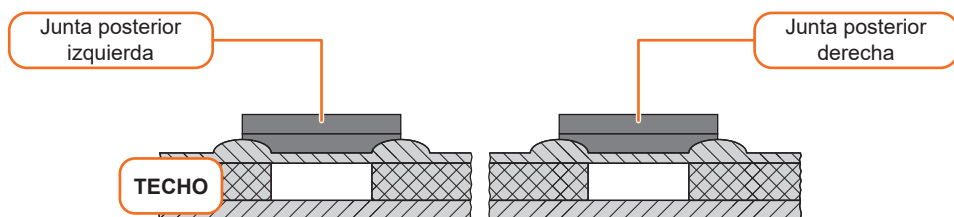
8

ADVERTENCIAS Y PREPARACIÓN

⚠ Durante la instalación es importante seguir rigurosamente las indicaciones que se incluyen en este manual. El constructor no se hará responsable de los daños a cosas o personas derivados de instalaciones o variaciones en la instalación que incumplan las normas.

Asegurarse de que la estructura del techo pueda soportar el peso del acondicionador; en especial, comprobar que la zona del techo correspondiente a la base de apoyo del compresor sea lo suficientemente sólida. Si es necesario, reforzar el apoyo asegurando de forma adecuada la cavidad del techo alrededor de la abertura para evitar que se creen zonas de depresión donde se instalará el acondicionador con la consiguiente acumulación de agua que podría filtrarse al interior del vehículo.

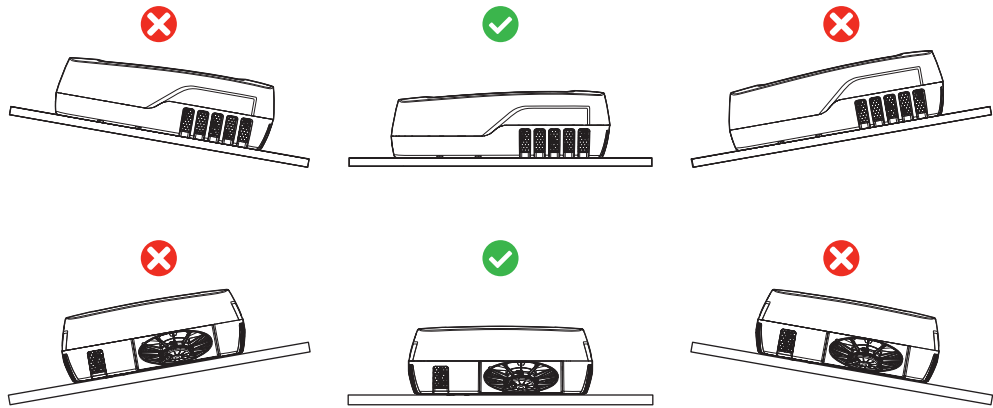
Antes de comenzar con la instalación del acondicionador, comprobar que la sección de techo sobre la que se desee montar el acondicionador sea plana y horizontal. Si necesita compensar nervaduras, desniveles y / o caídas en el techo, también puede utilizar la segunda junta adicional suministrada.



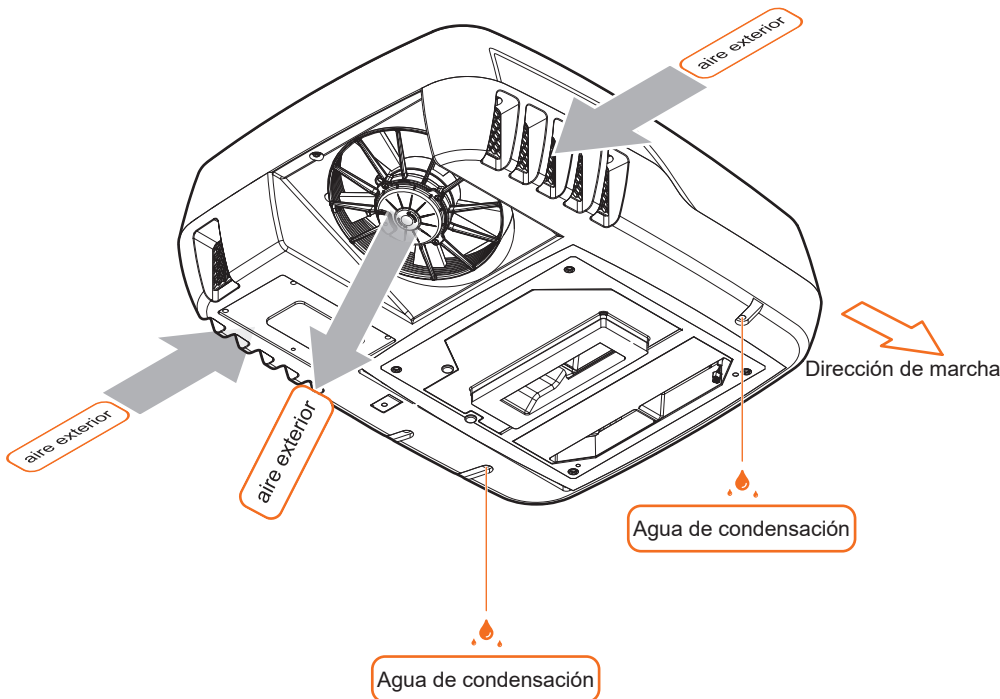
Colocar la unidad sobre el techo del vehículo tal y como se indica.



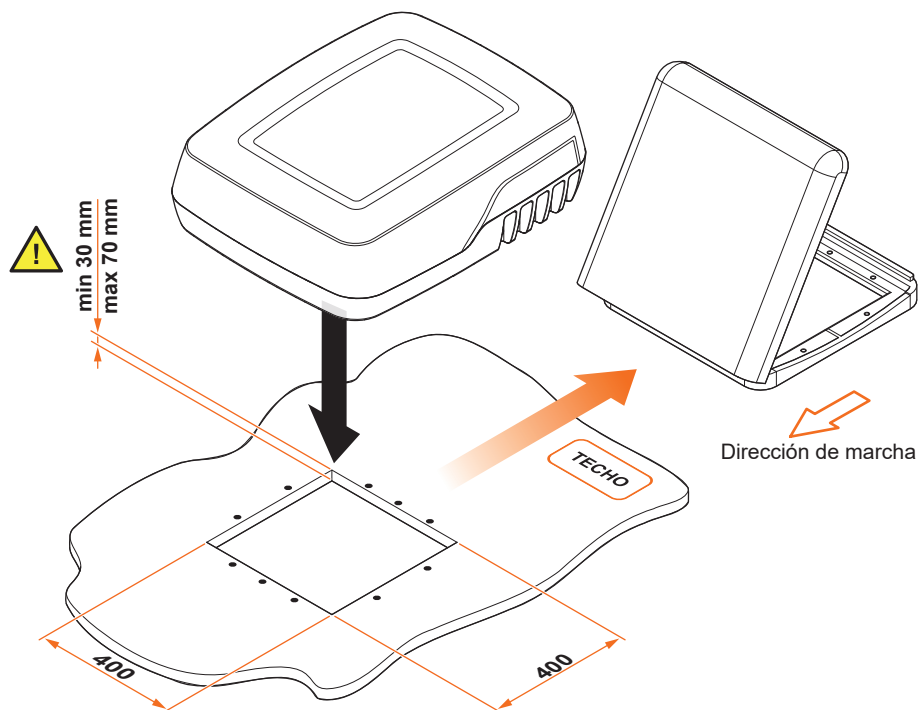
El acondicionador debe instalarse a nivel.



El agua de condensación producida por el acondicionador se descarga directamente sobre el techo del vehículo. A la hora de colocar el acondicionador en el techo, comprobar que las aberturas de entrada y salida de aire presentes sobre el grupo no estén obstruidas o cubiertas en modo alguno.



Para montar el acondicionador es necesario disponer de una abertura de 400 mm x 400 mm. El grosor del techo debe estar comprendido entre los 30 mm (mín) y los 70 mm (máx). Es posible utilizar una abertura de ventilación preexistente, (por ejemplo retirando la trampilla de ventilación), modificándola eventualmente si las dimensiones no se ajustan a las indicadas.



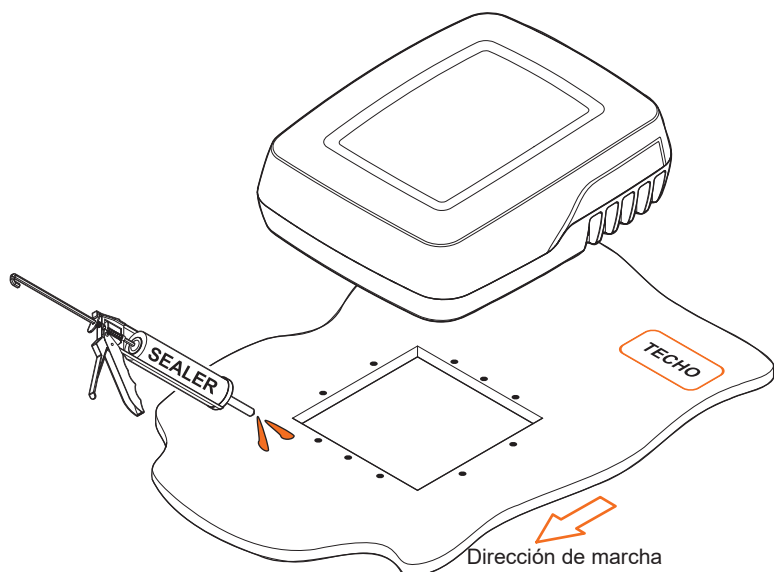
! Si no hubiese ninguna abertura, será necesario realizarla teniendo en cuenta las siguientes advertencias importantes:

Antes de realizar cortes en la carrocería, **DESCONECTAR** la batería del vehículo, **DESCONECTAR** todos los terminales de alimentación eléctrica y asegurarse de que cualquier generador de corriente esté **APAGADO**.

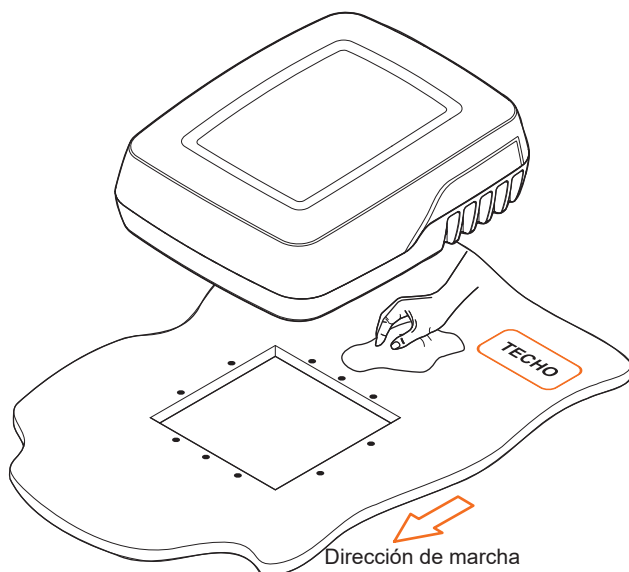
Comprobar que, en la sección del techo donde se desee realizar la abertura, no haya ningún tendido de cables eléctricos.

Cuando realice la abertura, mantenerse en los espacios entre las nervaduras del techo sin extraerlas. Para facilitar las operaciones de corte, valerse de la plantilla que se suministra.

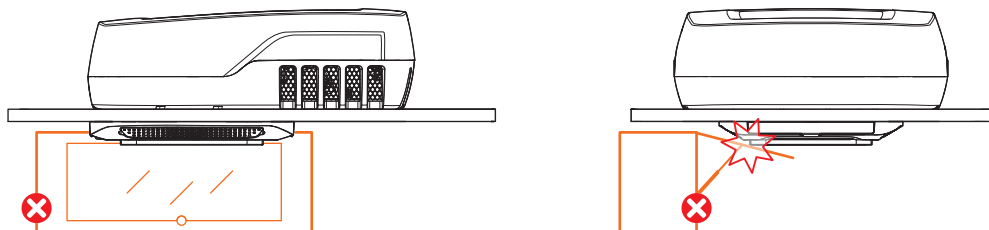
Selle con cuidado los agujeros o aberturas existentes o realizados para evitar posibles infiltraciones de agua. Sellar con un producto adecuado, flexible y que no endurezca, por ejemplo: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" o productos similares.



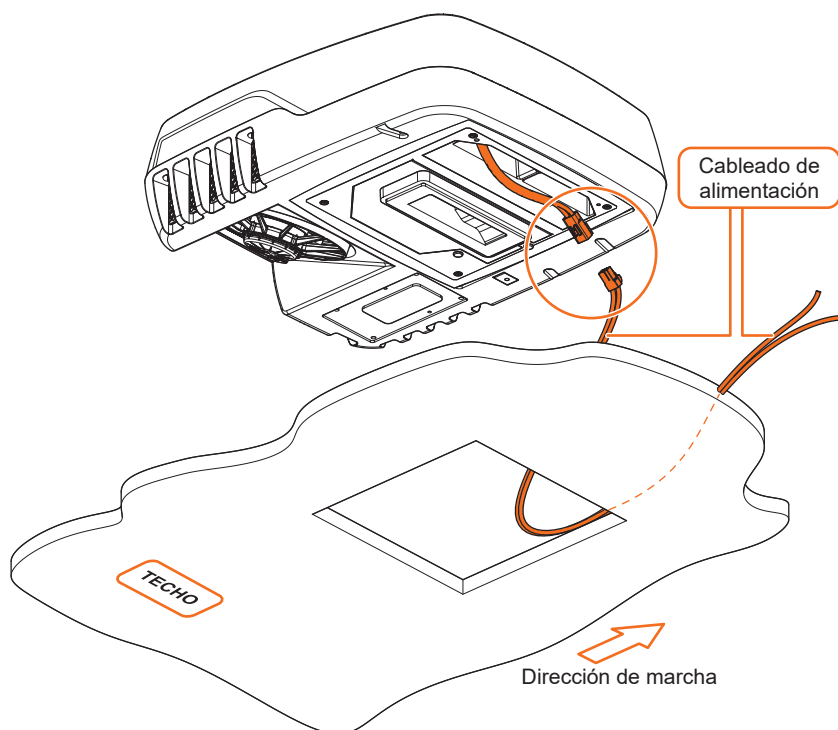
Si se ha quitado la trampilla, quitar la junta vieja y, en cualquier caso, limpiar con cuidado la superficie del techo alrededor de la abertura y eliminar los residuos.



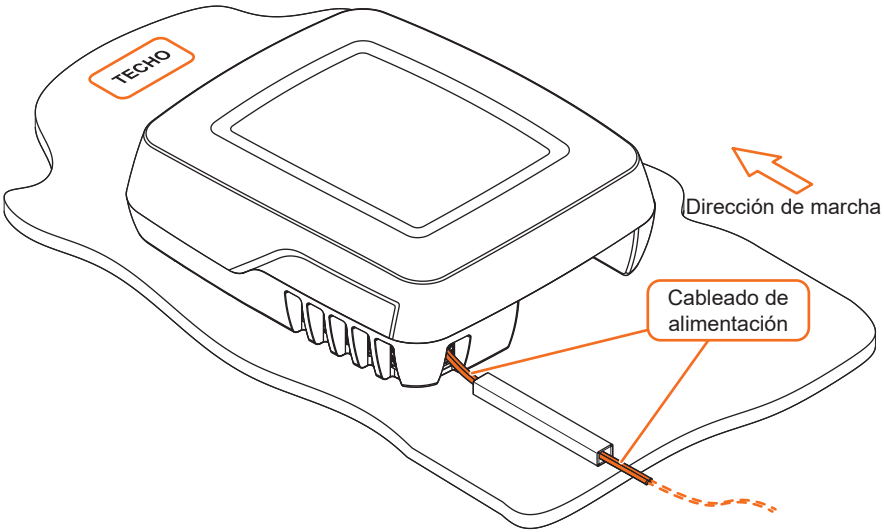
Comprobar que en el interior del vehículo, en línea con la abertura (ya presente o realizada), haya el espacio suficiente para el montaje del difusor de aire y que no haya interferencias entre este último y las lámparas de techo, puertas, paneles de separación de compartimentos, cortinas, etc.



Los cables de la alimentación eléctrica deberán pasar al interior del vehículo y conectarse a través de la abertura de admisión de aire interior del acondicionador.



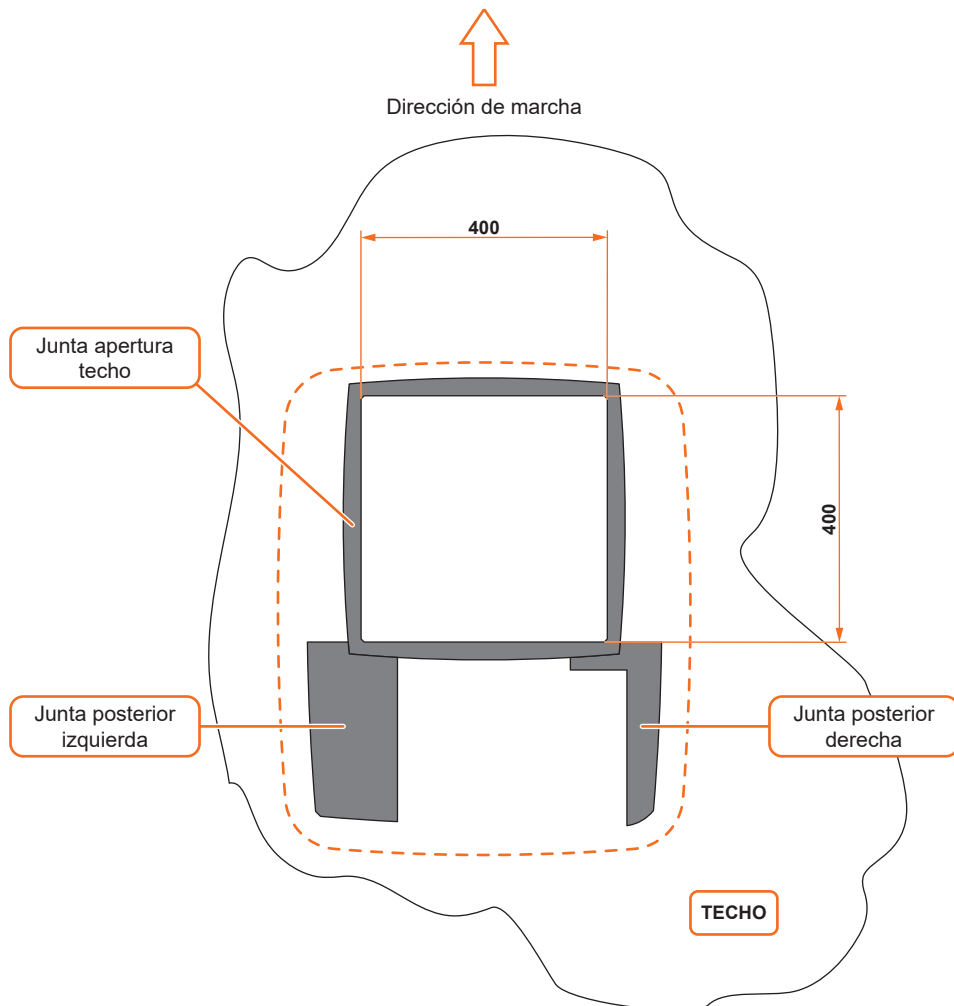
O, como solución alternativa, pueden trazarse sobre el techo (entrando por la parte trasera del acondicionador) y protegerse con una canaleta (montada por el instalador).

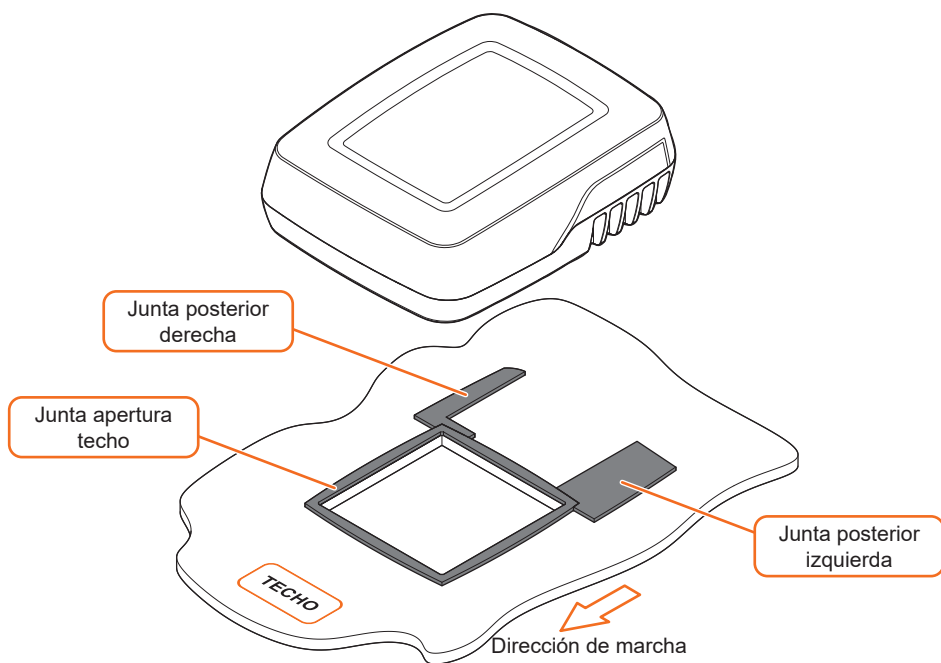


INSTALACIÓN

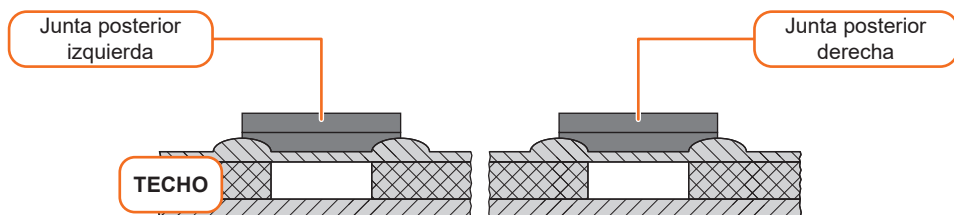
⚠ **DESCONECTAR** todas las alimentaciones eléctricas y **APAGAR** el grupo electrógeno (si se incluye).

Sobre el techo del vehículo, alrededor del perímetro de apertura (400x400), pegar la junta que se incluye; a continuación, pegar la junta posterior izquierda y la junta posterior derecha, haciéndolas coincidir en los ángulos posteriores de la junta apertura techo.



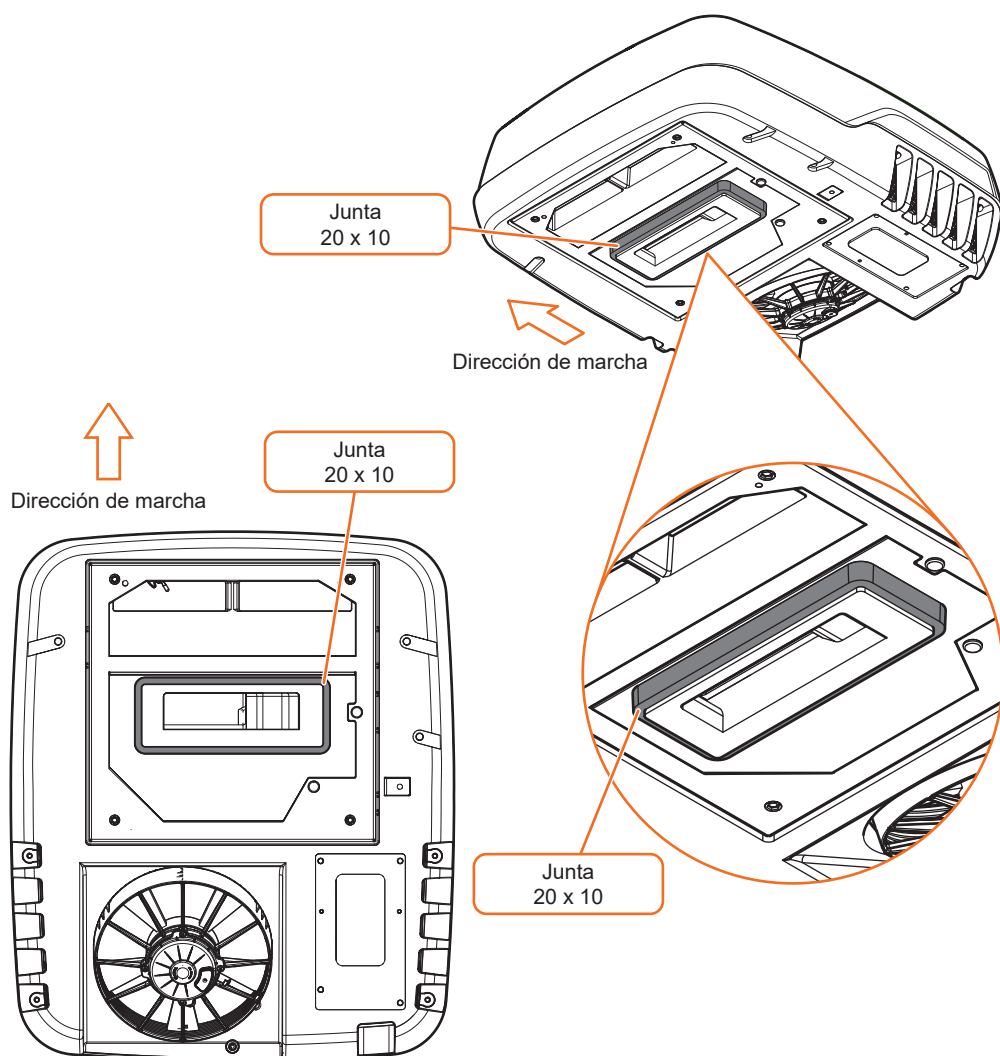


Nota: si necesita compensar nervaduras, desniveles y / o caídas en el techo, también puede utilizar la segunda junta adicional suministrada.



Alrededor del perímetro de la boca de abastecimiento de aire tratado del acondicionador, pegar la franja de junta que se incluye.

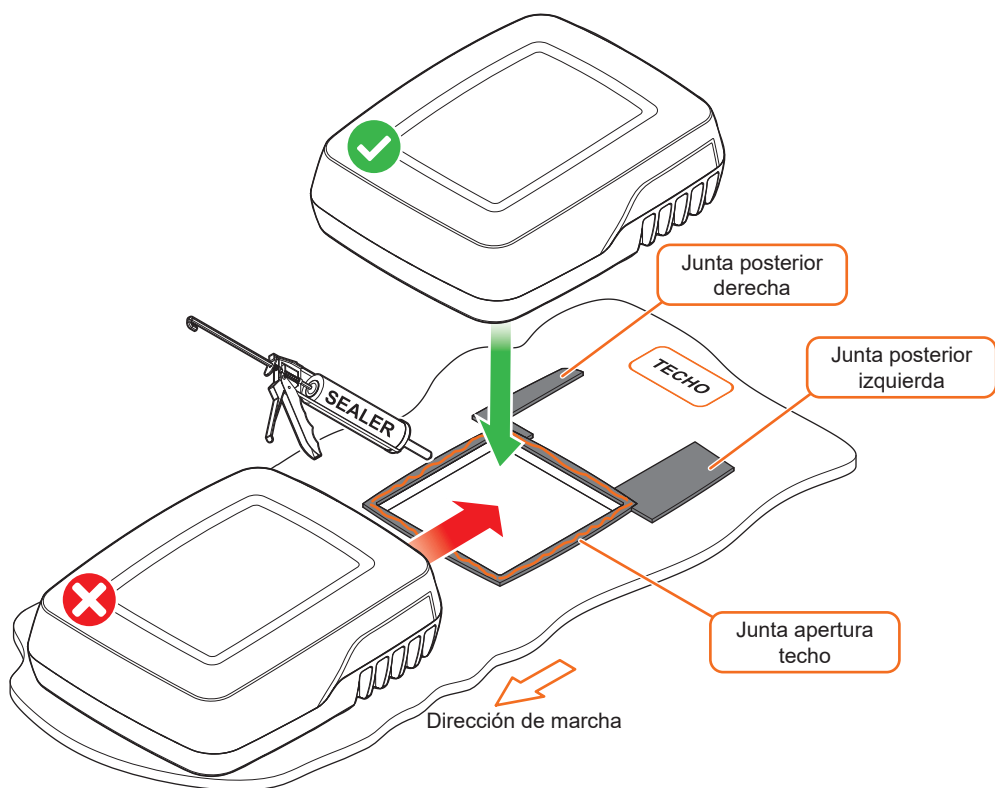
⚠ ATENCIÓN: para realizar este procedimiento evitar inclinar el acondicionador manteniéndolo siempre en posición horizontal. Si fuese necesario inclinarlo, antes de poner en marcha el acondicionador, mantenerlo durante unos momentos en posición horizontal para que el aceite del compresor vuelva correctamente al circuito.



Antes de colocar el acondicionador sobre el techo, sellar el perímetro de apoyo con el sellador adecuado, por ejemplo: "SikaLastomer-710", "Selleys Butyl Mastic", "Vaber SP5" o productos similares.

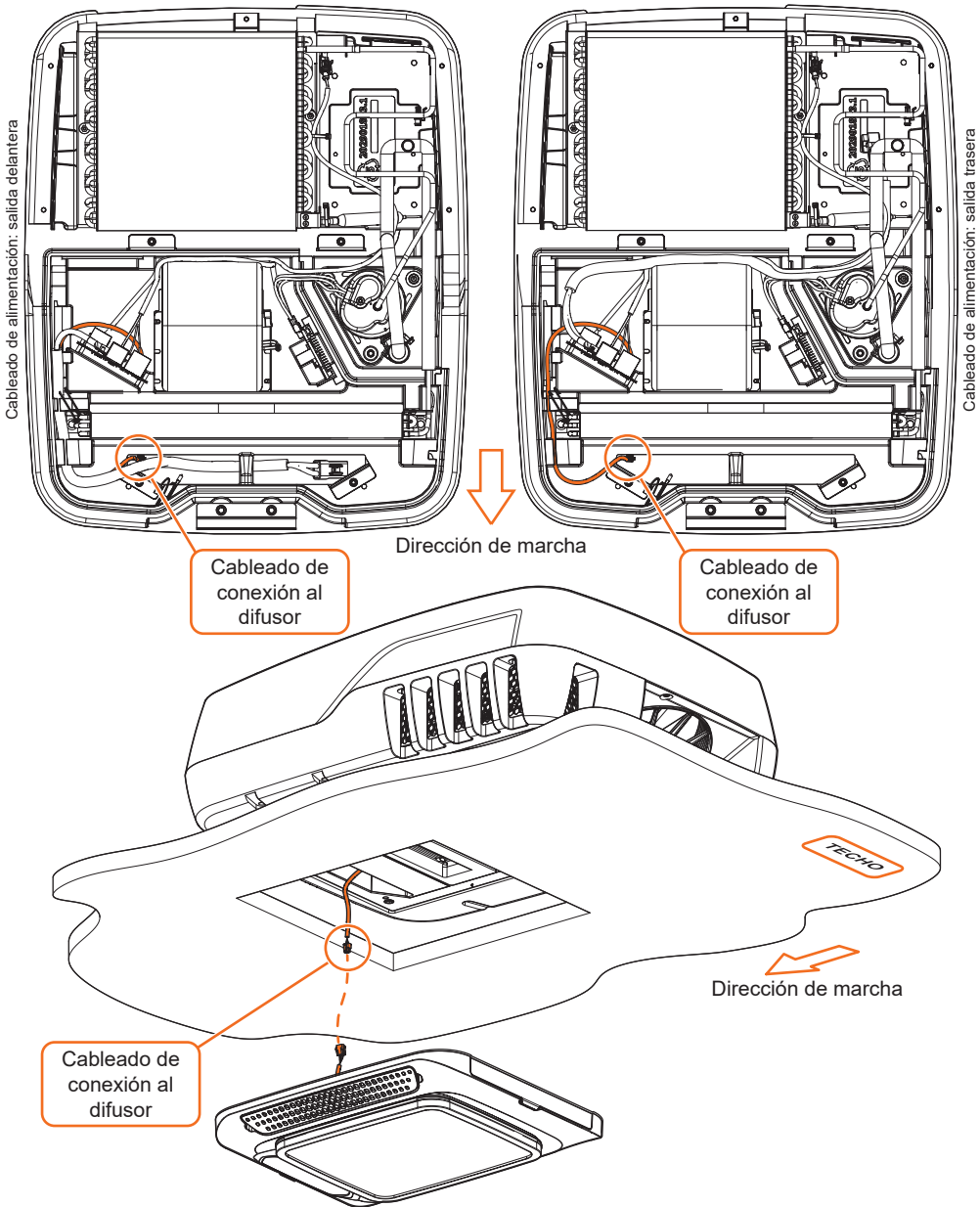
Proceder con el montaje del acondicionador, apoyándolo con cuidado sobre el techo mientras se hacen coincidir las aberturas del fondo del acondicionador con la abertura (400x400) del vehículo.

⚠ Evitar arrastrar el acondicionador sobre el techo ya que las juntas de apoyo podrían dañarse y contribuirse así a la filtración de agua.



ES

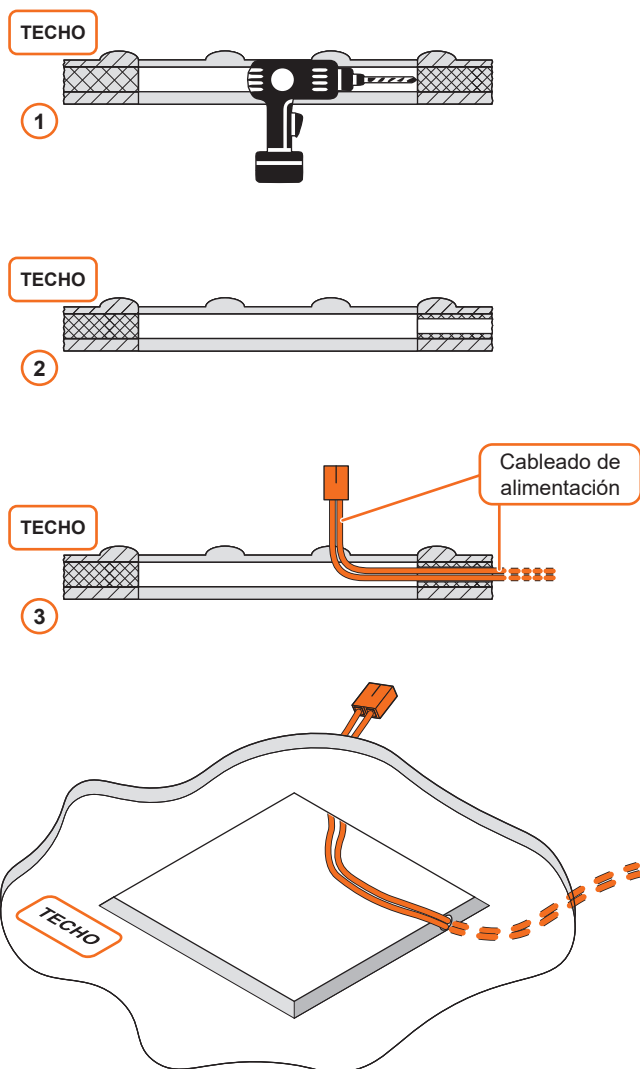
A través de la abertura de admisión de aire interior y la abertura (400x400), sacar al exterior el cableado de conexión al difusor.

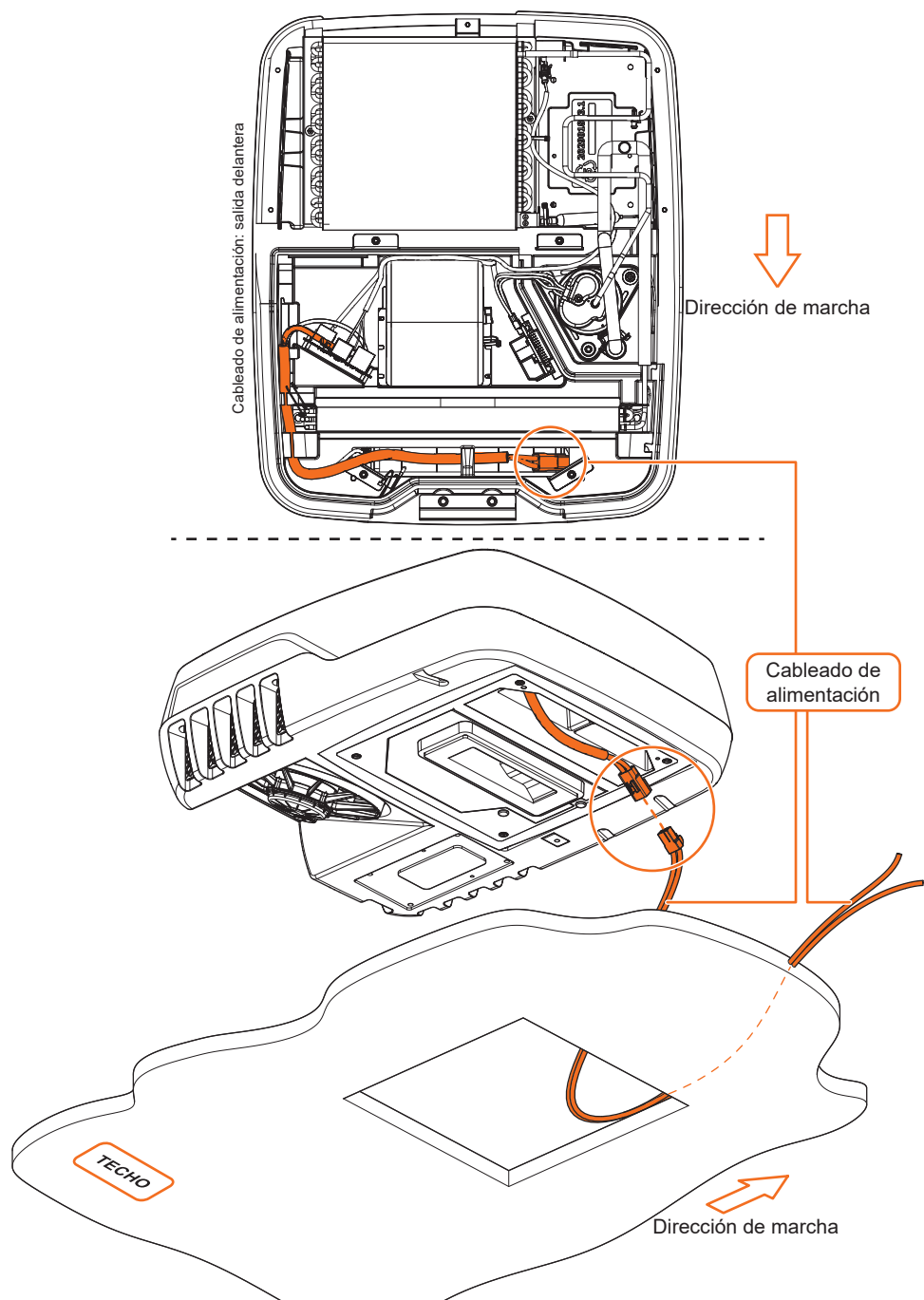


En lugar, para los cables de alimentación existen dos posibilidades:

TENDIDO DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN AL INTERIOR DEL VEHÍCULO.

Elegir el recorrido adecuado y pasar el cableado de alimentación al interior del vehículo, por ejemplo, en la cavidad del techo. A continuación, conectar el conector a la parte opuesta situada en el acondicionador, a través de la abertura de admisión de aire interior.



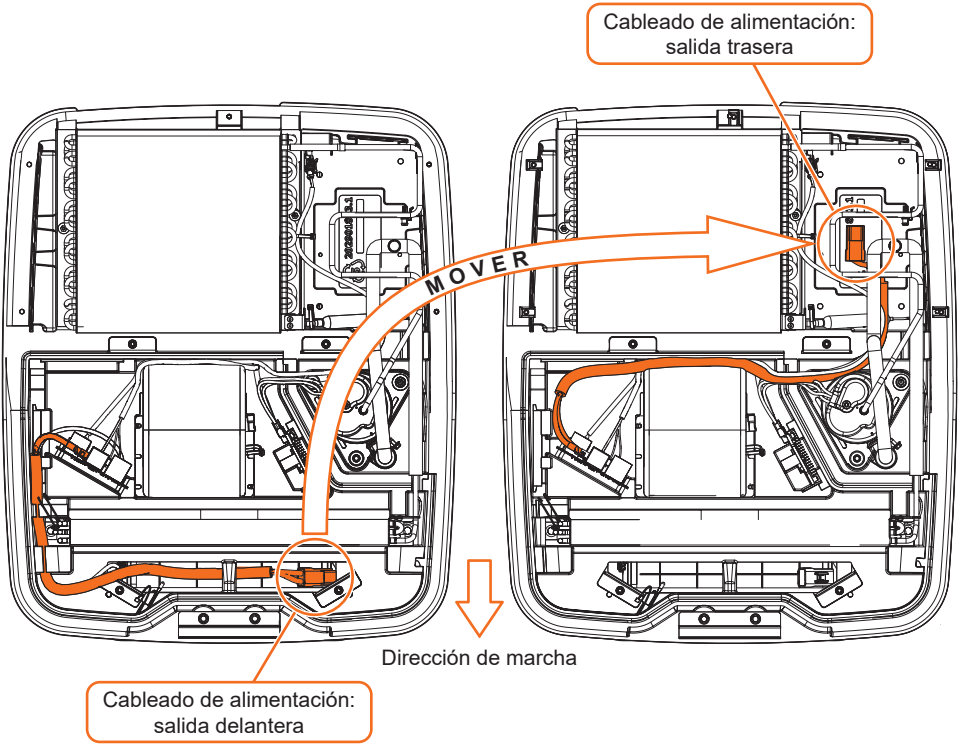


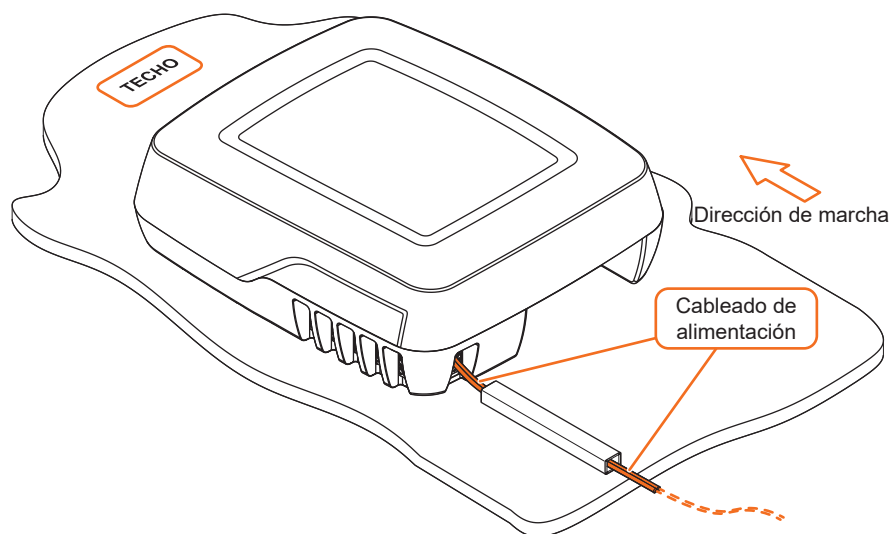
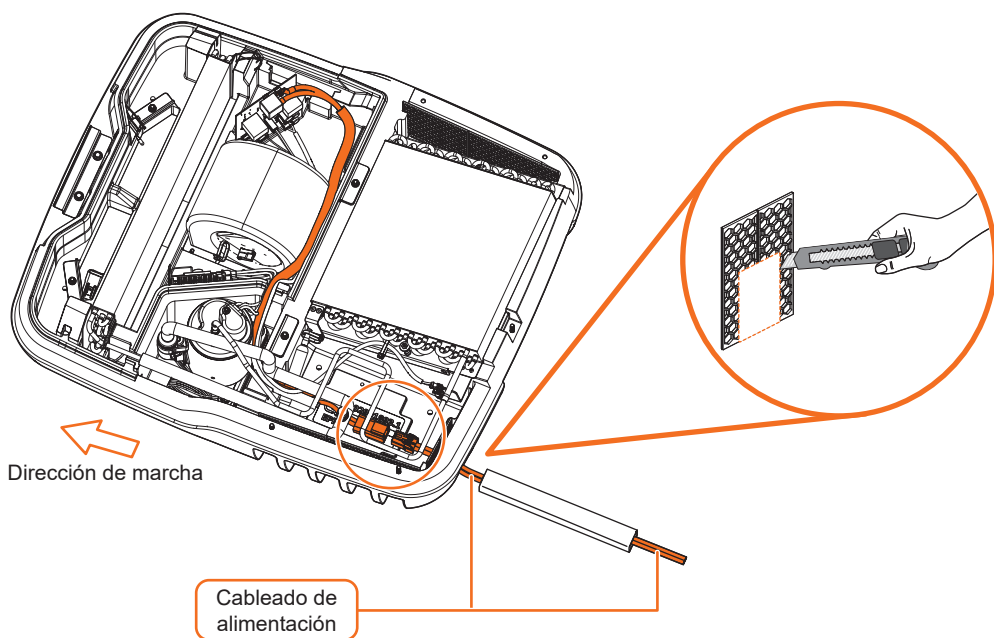
SOLUCIÓN ALTERNATIVA: TENDIDO DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN HACIA EL EXTERIOR DEL VEHÍCULO.

El cableado de alimentación suministrado también puede pasarse externamente, sobre el techo del vehículo, y hacerse entrar en el acondicionador desde el lado posterior, a través de la abertura cerrada por la rejilla que deberá modificarse adecuadamente. Si se elige esta opción, será necesario proteger el cableado con una canaleta (a cargo del instalador) hasta el punto de entrada hacia el interior del vehículo.

Mover el cableado de alimentación (montado de serie en el interior del aparato de aire acondicionado con el conector orientado hacia la abertura de la toma de aire interior) llevando el conector próximo a la apertura posterior cerrada de la rejilla y colocar los cables en las correspondientes sedes.

Introducir el cableado de alimentación suministrado a través de la apertura realizada en la rejilla y conectar el conector a la parte opuesta del cable interno recién colocado.



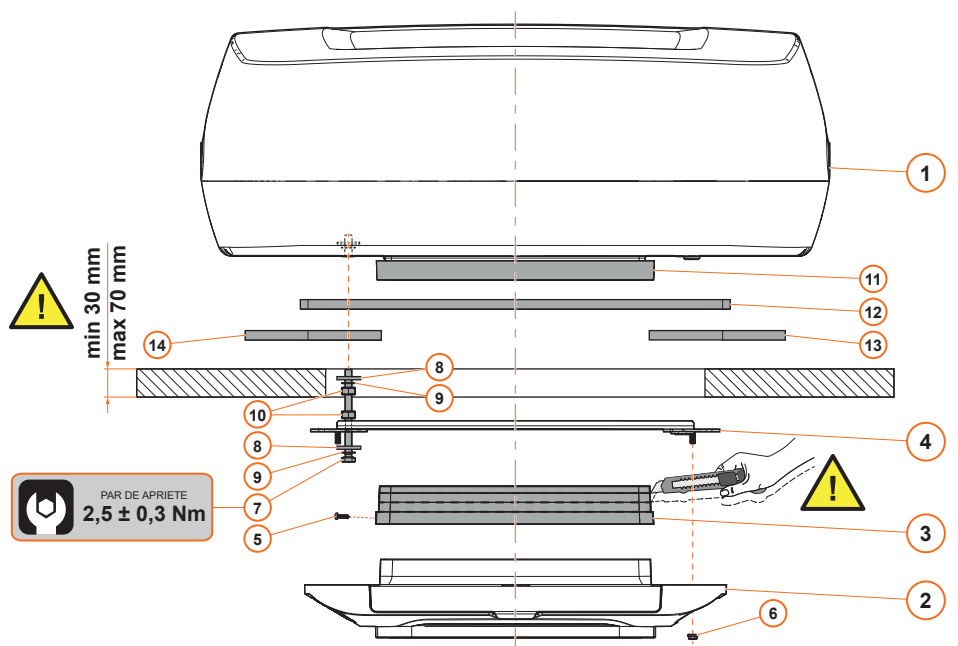


Trabajando desde el interior del vehículo, introducir el bastidor **4** de fijación del acondicionador en la abertura del techo. Fijar el acondicionador **1** al bastidor de fijación **4** (y también al techo) con los tornillos que se incluyen **7-8-9-10**.

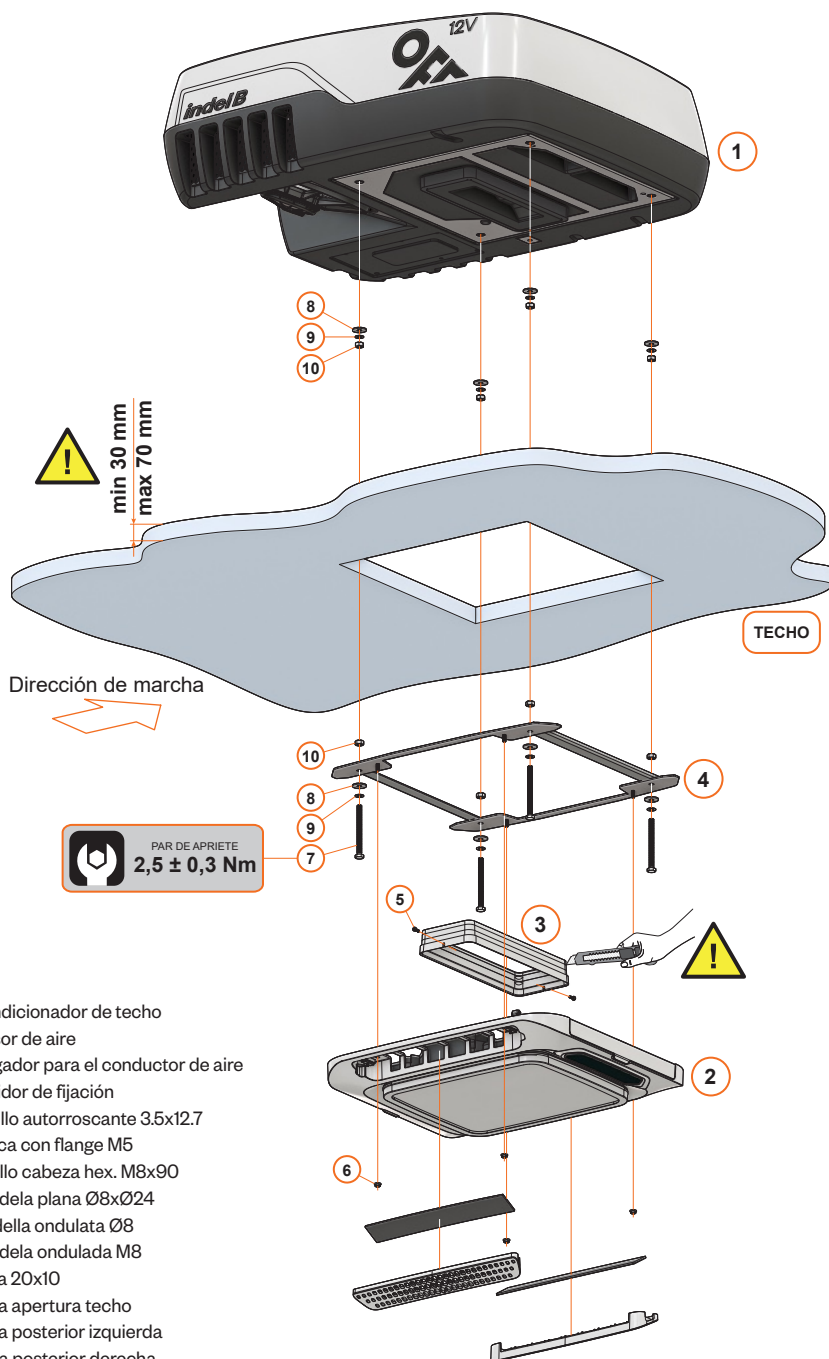
Nota: apretar los tornillos M8x90 **7** (entre el bastidor de fijación y la base del acondicionador) con un par de apriete de 2,5 Nm, hasta alcanzar una distancia que permita comprimir la junta de apoyo y asegurar su estanqueidad, dejando libres las dos tuercas M8 **10** sobre la rosca del tornillo. A continuación, bloquear las dos tuercas M8 **10** (una sobre el bastidor **4** y la otra sobre la base del acondicionador **1** respectivamente).

 Asegúrese de que el acondicionador está correctamente centrado antes de bloquear definitivamente los tornillos.

Colocar los cables de alimentación definitivamente a lo largo del recorrido elegido y llevarlos hasta la batería de servicio.



- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 Acondicionador de techo | 6 Tuerca con flange M5 | 11 Junta 20x10 |
| 2 Difusor de aire | 7 Tornillo cabeza hex. M8x90 | 12 Junta apertura techo |
| 3 Alargador para el conductor de aire | 8 Arandela plana Ø8xØ24 | 13 Junta posterior izquierda |
| 4 Bastidor de fijación | 9 Arandela ondulada Ø8 | 14 Junta posterior derecha |
| 5 Tornillo autorroscante 3.5x12.7 | 10 Tuerca M8 | |



- 1 Acondicionador de techo
- 2 Difusor de aire
- 3 Alargador para el conductor de aire
- 4 Bastidor de fijación
- 5 Tornillo autorroscante 3,5x12,7
- 6 Tuerca con flange M5
- 7 Tornillo cabeza hex. M8x90
- 8 Arandela plana Ø8xØ24
- 9 Rondella ondulada Ø8
- 10 Arandela ondulada M8
- 11 Junta 20x10
- 12 Junta apertura techo
- 13 Junta posterior izquierda
- 14 Junta posterior derecha

Uso del alargador para el conductor de aire 3

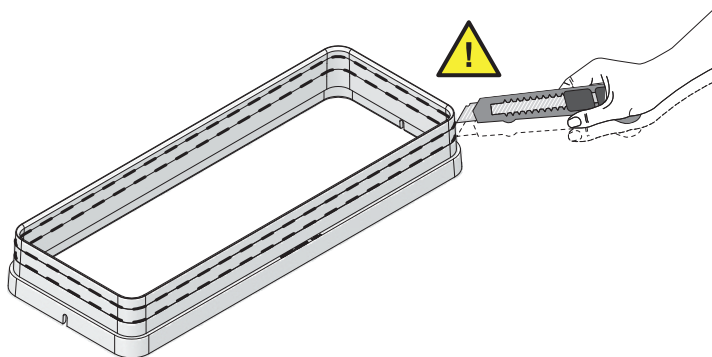
En función del grosor del techo, podría ser necesaria la utilización del alargador para conducir el aire tratado en modo correcto entre la boca de abastecimiento del acondicionador y el difusor.

Si el techo tiene un grosor de 30 mm no es necesario el uso del alargador.

Si el techo tiene un grosor de 70 mm es necesario el uso del alargador completo.

Si el techo tiene un grosor entre 30 mm y 70 mm es necesario usar el alargador modificado: cortar a medida aprovechando las líneas de corte ya impresas en el plástico.

Fijar con los tornillos autorroscante **5**.



Acercar el difusor de aire **2** al bastidor de fijación **4** y conectar el cableado entre el acondicionador y el difusor de aire.

Fijar definitivamente el difusor de aire **2** al bastidor de fijación **4**, mediante las tuercas **6**.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

 Las conexiones eléctricas deben ser realizadas únicamente por personal técnico cualificado.

 Para comprobar su funcionamiento, conectar los cables de alimentación del acondicionador DESPUÉS de haber completado la instalación de la unidad.

A) Funcionamiento a 12 V (modalidad estándar), conectado a la batería de servicios.

No son necesarios accesorios.

El acondicionador funciona con el vehículo tanto parado como en marcha.

Para la conexión eléctrica es suficiente llevar los cables de alimentación a la batería de servicios y utilizar un fusible de 80 A como protección.

Realizar las conexiones siguiendo el esquema eléctrico.

B) Funcionamiento a 12 V y 230 V (modalidad opcional), conectado a la batería de servicios y a la red eléctrica.

Es necesario contar con el kit de transformador Smart Switch 230 V, cód. Z999/1250 (opcional).

El acondicionador funciona con el vehículo tanto parado como en marcha.

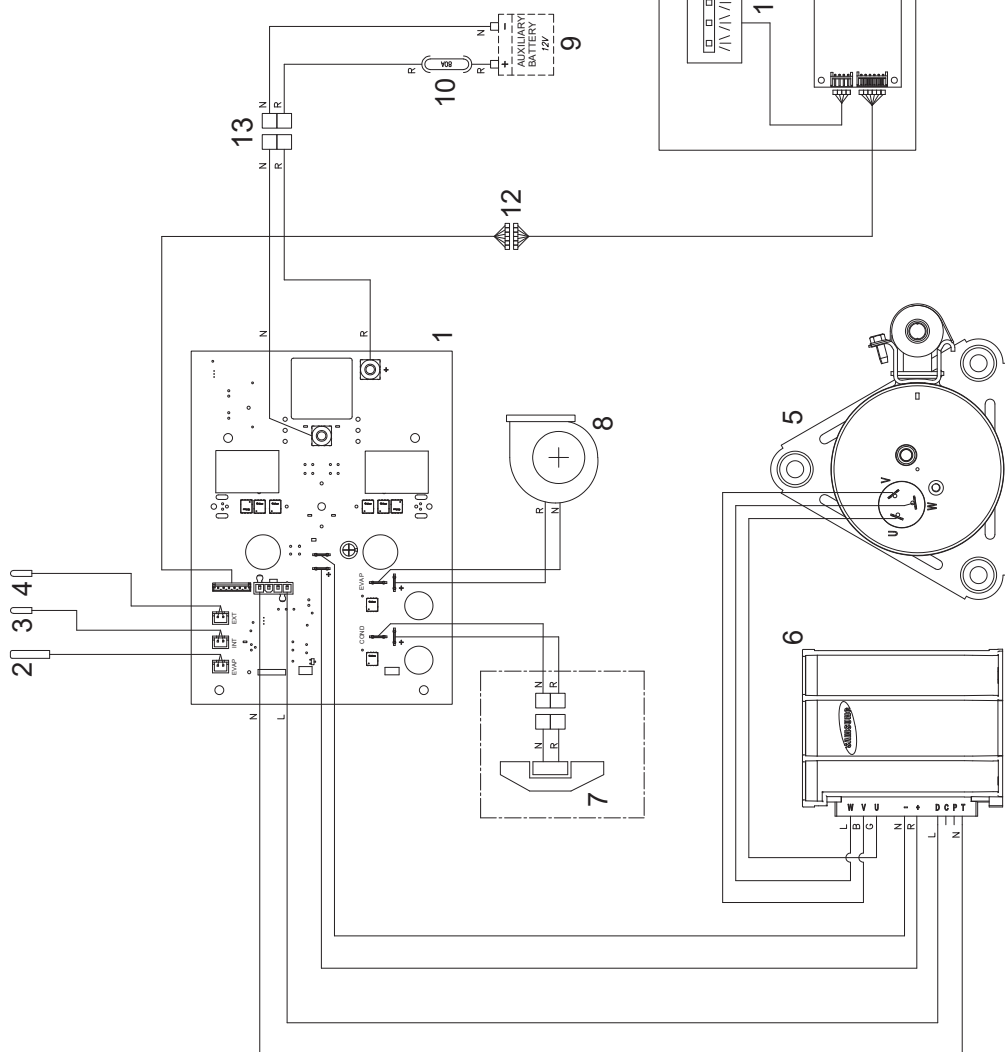
Para la conexión eléctrica, consultar las instrucciones que se suministran con el kit cód. Z999/1250.

REF.	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	1	Circuito de control electrónico
2	1	Sonda evaporador
3	1	Sonda temperatura ambiente
4	1	Sonda de temperatura externa
5	1	Compresor hermético
6	1	Centralita de control del compresor hermético
7	1	Ventilador eléctrico condensador
8	1	Ventilador eléctrico evaporador

REF.	CANT.	DESCRIPCIÓN
9	-	Batería de servicios
10	1	Fusible 80 A
11	1	Difusor de aire
11.1	1	Circuito electrónico pantalla
11.2	1	Circuito electrónico led
11.3	1	Circuito electrónico bluetooth
12	-	Conector de conexión del difusor de aire
13	-	Conector de conexión de alimentación

ES

C	NARANJA
A	AZUL
B	BLANCO
L	TURQUI
G	AMARILLO
H	GRIS
M	MARRON
N	NEGRO
S	ROSA
R	ROJO
V	VERDE
Z	VIOLETA



ES

FUNCIONAMIENTO

INFORMACIÓN GENERAL

- MODO DE FUNCIONAMIENTO: acondicionamiento, deshumidificación, ventilación.
- VELOCIDAD DE VENTILACIÓN: 5 niveles / automático.
- Modo "MAX" para el máximo rendimiento del equipo.
- Modo "ECO" para la máxima eficiencia y el menor consumo eléctrico.
- Modo "DRY" para la deshumidificación del aire.
- Modo "SLEEP" para el funcionamiento nocturno.
- Modo "TIMER" para el encendido y el apagado programado.
- Modo "LED" para elegir la luz de ambiente blanca o azul.
- SALVABATERÍA: cuando el valor de tensión de la batería auxiliar, a la que está conectado el aparato de aire acondicionado, es inferior a 10,8 V, el sistema de protección detiene el funcionamiento del equipo. Cuando se alcanza esta condición aparece un mensaje de error en la pantalla. Se podrá volver a encender el equipo cuando el valor de la tensión de la batería supere de nuevo 11,5 V.
-  Está previsto un retardo de 1 minuto entre un encendido y otro para proteger el compresor.
- APP

La gestión del equipo puede realizarse desde la pantalla situada directamente en el difusor de aire o, una novedad absoluta, utilizando la App de doble conectividad Bluetooth y Wi-Fi.

La App, que se puede descargar en  o , está dotada de tutorial propio con el que se puede conocer todas las funciones.

Seguidamente se enumeran las indicaciones para el funcionamiento del equipo mediante la pantalla situada en el difusor de aire.

PANTALLA



- Con el equipo apagado en la pantalla se visualiza solo el icono .
- Rozando la pantalla o tocando el icono , aparecen 3 iconos que representan los modos de funcionamiento:  ILUMINACIÓN /  SOLO VENTILANCIÓN /  ACONDICIONAMIENTO. Si en 5 segundos no se realiza la selección, se apagan.
- Con el equipo encendido y en funcionamiento la pantalla, pasados 2 minutos desde el último funcionamiento, se apaga y aparece solo el icono  palpitante indicando que el equipo está encendido.
- Para confirmar las selecciones realizadas en el menú, esperar algunos segundos.
- ICONOS: - azul (seleccionables / modificables)
 - blancos (solo informativos)
 - rojos (alarma / mantenimiento)

ILUMINACIÓN

Para la iluminación de ambiente se puede elegir entre la luz blanca y la luz azul.

Tocando el icono correspondiente  se activa el modo “iluminación” y se puede seleccionar en secuencia luz blanca **bl** → luz azul **bl** → apagado **OF**.

Para apagar seleccionar **OF** o tocar el icono .

Cuando el modo “iluminación” está activo en la pantalla aparece visualizado el icono .

Este modo se puede siempre activar / desactivar.

Si se apaga el equipo con el modo “iluminación” activado, cuando se senciene de nuevo la iluminación se reactiva en las mismas condiciones de cuando fue apagado.

SOLO VENTILACIÓN

Se puede seleccionar la función de solo ventilación sin tener necesariamente el aire acondicionado activo.

Tocando el icono correspondiente  se activa el modo “solo ventilación” y se puede elegir en secuencia entre las 5 velocidades de ventilación a disposición **F1** → **F2** → **F3** → **F4** → **F5**.

Parte siempre en **F1** aunque en el apagado anterior la velocidad seleccionada fuera otra.

Para desactivar la ventilación tocar el icono  para apagar el equipo o bien pasar al modo “acondicionamiento” tocando el icono correspondiente .

Cuando el modo “solo ventilación” está activo, aparece visualizado en la pantalla por ejemplo  **2** representando las actividades del ventilador y la velocidad seleccionada.

El modo “solo ventilación” puede quedar activado por tiempo indeterminado; por este motivo, aunque el equipo está protegido con el sistema SALVABATERÍA, es necesario poner atención en la carga residual de la batería a la que está conectado.

❄️ ACONDICIONAMIENTO

Tocando el correspondiente icono ❄️ se activa el modo “acondicionamiento”.

El set point (temperatura deseada) puede ser elegido en el intervalo comprendido entre 17° C (63° F) a 30° C (86° F). Se puede modificar con las flechas  . A cada toque corresponde 1°.

La velocidad de ventilación varía de manera automática (en base a la selección del set point y de la temperatura exterior).

Durante el funcionamiento en modo “acondicionamiento” la velocidad de ventilación puede ser modificada manualmente tocando el icono  en la secuencia **F1** → **F2** → **F3** → **F4** → **F5**.

Tocando el icono ❄️ durante el funcionamiento, se puede modificar la selección entre grados centígrados °C y grados Fahrenheit °F.

Para desactivar el modo “acondicionamiento” tocar el icono .

El modo “acondicionamiento” puede quedar activado por tiempo indeterminado; por este motivo, aunque el equipo está protegido con el sistema SALVABATERÍA, es necesario poner atención en la carga residual de la batería a la que está conectado.

Si se apaga el equipo, cuando se encenderá de nuevo se pondrá en marcha con la configuración activa en el momento del apagado pero la ventilación pasará al modo automático **F1**.

Durante el funcionamiento en modo “acondicionamiento” en la pantalla aparece el icono  AJUSTES.

Tocando este icono  se pueden elegir en secuencia otras 5 modalidades: **MAX** → **ECO** → **DRY** → **SLEEP** → **TIMER**.

MAX

Es posible elegir este modo para obtener el máximo rendimiento del equipo.

Tocando el icono  iniciarán a parpadear MAX y OFF. Con las flechas   ir a  para habilitar. Esperar algunos segundos para confirmar. Para deshabilitar ir a .

El set point (temperatura deseada) se puede modificar (véase “acondicionamiento”).

La velocidad de ventilación cambia de manera automática, pero también se puede modificar manualmente (véase “acondicionamiento”).

El modo “MAX” puede quedar activado por tiempo indeterminado; por este motivo, aunque el equipo está protegido con el sistema SALVABATERÍA, es necesario poner atención en la carga residual de la batería a la que está conectado.

Si se apaga el equipo, cuando se encenderá de nuevo se pondrá en marcha con la configuración activa en el momento del apagado pero la ventilación pasará al modo automático  y el modo “MAX” será deshabilitado.

Cuando el modo “MAX” está activo, en la pantalla aparece visualizado .

Es posible habilitar el modo "DRY" mientras el modo "MAX" está activado, pero la velocidad de ventilación es llevada al mínimo y no se podrá modificar.

Se puede habilitar el modo "ECO", pero "MAX" (y eventualmente "DRY» si estuviera activado) queda deshabilitado.

ECO

Es posible seleccionar este modo para obtener la máxima eficiencia del equipo con el mínimo de absorción eléctrica.

Tocando el icono  iniciarán a parpadear **MAX** y **OFF**. Tocar de nuevo  hasta que aparezca **ECO** intermitente junto a **OFF**. Con las flechas   ir a **On** para habilitar. Esperar algunos segundos para confirmar. Para deshabilitar ir a **OFF**.

Este modo el set point (temperatura deseada) no se puede modificar de manera manual. El mismo se configura en modo automático a 2° por debajo de la temperatura exterior para obtener el mayor beneficio climático con el menor consumo eléctrico.

La velocidad de ventilación cambia de manera automática, pero también se puede modificar de manualmente (véase "acondicionamiento").

El modo "ECO" puede quedar activado por tiempo indeterminado; por este motivo, aunque el equipo está protegido con el sistema SALVABATERÍA, es necesario poner atención en la carga residual de la batería a la que está conectado.

Si se apaga el equipo, cuando se encenderá de nuevo se pondrá en marcha con la configuración activa en el momento del apagado pero la ventilación pasará al modo automático **FR**.

Cuando el modo "ECO" está activo, en la pantalla aparece visualizado **ECO**.

Cuando el modo "ECO" está activo no es posible habilitar el modo "MAX".

Se puede habilitar el modo "DRY", pero "ECO" queda deshabilitado.

DRY

Es posible seleccionar este modo para deshumidificar el aire sin el impacto de una ventilación excesiva.

Tocando el icono  iniciarán a parpadear  y . Tocar de nuevo  hasta que aparezca  intermitente junto a . Con las flechas   ir a  para habilitar. Esperar algunos segundos para confirmar. Para deshabilitar ir a .

El set point (temperatura deseada) se puede modificar (véase "acondicionamiento").

En este modo la velocidad de ventilación no se puede modificar de manera manual. La misma está programada por defecto a la mínima velocidad.

El modo "DRY" puede quedar activado por tiempo indeterminado; por este motivo, aunque el equipo está protegido con el sistema SALVABATERÍA, es necesario poner atención en la carga residual de la batería a la que está conectado.

Si se apaga el equipo, cuando se encenderá de nuevo se pondrá en marcha con la configuración activa en el momento del apagado.

Cuando el modo "DRY" está activo, en la pantalla aparece visualizado .

Es posible habilitar el modo "MAX" mientras el modo "DRY" está activado, pero la velocidad de ventilación es llevada al mínimo y no se podrá modificar.

Se puede habilitar el modo "ECO", pero "DRY" queda deshabilitado.

SLEEP

Se puede seleccionar este modo para configurar el funcionamiento nocturno.

Seleccionar el número de horas de funcionamiento deseadas y el set point. El equipo funcionará durante el número de horas configurado y se apagará cuando haya pasado el tiempo. Durante el tiempo de funcionamiento el set point aumentará 1º cada 2 horas.

Tocando el icono  iniciarán a parpadear **MAX** y **OFF**. Tocar de nuevo  hasta que aparezca **SLEEP** intermitente junto a **0h**. Con las flechas   seleccionar el número de horas de funcionamiento deseadas en el intervalo de **1h** a **8h**. Esperar algunos segundos para confirmar. Para deshabilitar ir a **0h**.

El set point (temperatura deseada) se puede modificar (véase "acondicionamiento").

En este modo la velocidad de ventilación no se puede modificar de manera manual. La misma está programada por defecto a la mínima velocidad.

El modo "SLEEP" puede quedar activado por tiempo indeterminado; por este motivo, aunque el equipo está protegido con el sistema SALVABATERÍA, es necesario poner atención en la carga residual de la batería a la que está conectado.

Si se apaga el equipo, cuando se encenderá de nuevo se pondrá en marcha con la configuración activa en el momento del apagado pero la ventilación pasará al modo automático **FA** y el modo "SLEEP" será deshabilitado.

Cuando el modo "SLEEP" está activo, en la pantalla aparece visualizado **SLEEP**.

Se puede habilitar el modo "TIMER", pero "SLEEP" queda deshabilitado.

Además, se pueden habilitar los modos "MAX", "ECO" o "DRY" con las condiciones anteriormente descritas.

TIMER

Se puede seleccionar este modo para configurar el número de horas de funcionamiento deseadas. El equipo funcionará durante el número de horas seleccionado y se apagará cuando haya pasado este tiempo.

NOTA: mediante el uso de la App es también posible seleccionar el modo "TIMER" para el encendido programado del equipo.

Tocando el icono  iniciarán a parpadear **MAX** y **OFF**. Tocar de nuevo  hasta que aparezca **TIMER** intermitente junto a **0h**. Con las flechas   seleccionar el número de horas de funcionamiento deseadas en el intervalo de **1h** a **8h**. Esperar algunos segundos para confirmar. Para deshabilitar ir a **0h**.

El set point (temperatura deseada) se puede modificar (véase "acondicionamiento").

La velocidad de ventilación cambia de manera automática, pero también se puede modificar de manualmente (véase "acondicionamiento").

El modo "TIMER" puede quedar activado por tiempo indeterminado; por este motivo, aunque el equipo está protegido con el sistema SALVABATERÍA, es necesario poner atención en la carga residual de la batería a la que está conectado.

Si se apaga el equipo, cuando se encenderá de nuevo se pondrá en marcha con la configuración activa en el momento del apagado pero la ventilación pasará al modo automático **FR** y el modo "TIMER" será deshabilitado.

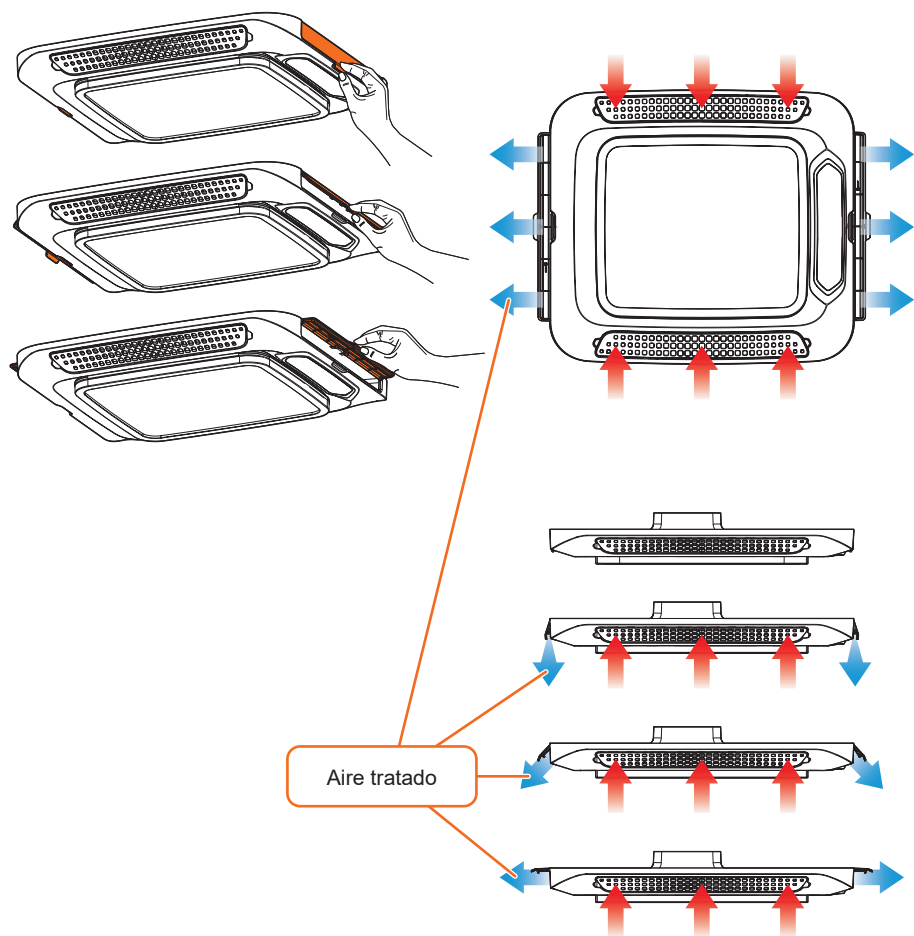
Cuando el modo "TIMER" está activo, en la pantalla aparece visualizado **TIMER**.

Se puede habilitar el modo "SLEEP", pero "TIMER" queda deshabilitado.

Además, se pueden habilitar los modos "MAX", "ECO" o "DRY" con las condiciones anteriormente descritas.

DIFUSOR DE AIRE

El difusor distribuye el aire tratado en el interior del vehículo a través de dos aperturas, con la posibilidad de orientar el flujo mediante los deflectores regulables de modo manual. La precisión y la flexibilidad en la dirección del aire, de hecho, está optimizada, consintiendo la distribución también en dirección vertical.



RECOMENDACIONES DE USO

- El equipo Plein-Aircon ha sido diseñado para enfriar y deshumidificar su vehículo en las largas y cálidas noches de verano.

Si se enciende en función MAX, justo después de apagar el aire acondicionado tradicional, puede prolongarse su efecto beneficioso también durante el día.

- Para mejorar la eficiencia del acondicionador se aconseja, si es posible, aparcar le camper-van en un lugar protegido de los rayos solares.
- Para mejorar la eficiencia del acondicionador se aconseja tener cerradas las ventanillas del camper-van para evitar la pérdida del aire fresco y la entrada de calor y humedad.
- Para mejorar la eficiencia del acondicionador, y reducir el aumento de la temperatura producido por el efecto invernadero, es aconsejable dejar un poco abierta la segunda trampilla del techo (si se incluye) durante las paradas diurnas breves bajo los rayos solares.

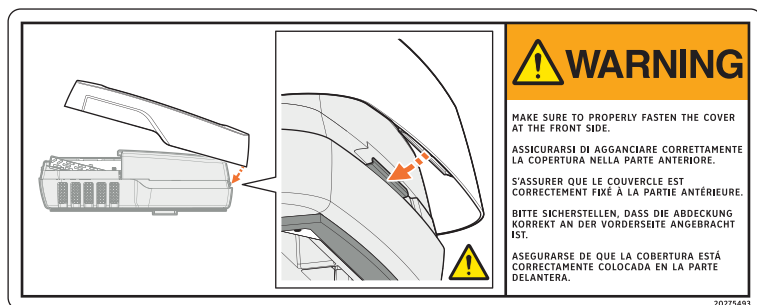
- Durante su uso a batería, a fin de mejorar la eficiencia del acondicionador, es aconsejable elegir una temperatura inicial bastante baja en el momento de encenderlo para reducir rápidamente el impacto inicial del calor acumulado en el vehículo tras una larga exposición a los rayos solares. A continuación, a pleno funcionamiento, se aconseja establecer una temperatura unos grados más baja que la del exterior (ver, por ejemplo, el modo "ECO").

De esta forma, el acondicionador funcionará mediante ciclos de trabajo en las condiciones óptimas, reduciendo considerablemente el consumo de energía y garantizando una temperatura a bordo agradable y no demasiado fría.

Recuerde que el bienestar percibido seguramente es resultado de la reducción de la temperatura y, sobre todo, de la disminución de la humedad. Así pues, Plein-Aircon, enfría y deshumidifica el aire al mismo tiempo, ofreciéndole la mejor comodidad térmica incluso a temperaturas elevadas gracias a su efecto antihumedad. Por ello, carece de sentido solicitar una temperatura de 18 °C cuando en el exterior hay 35 °C.

MANTENIMIENTO

- La manutención del acondicionador es muy baja.
- No dejar el acondicionador inactivo durante largos periodos de tiempo y encenderlo al menos una vez al mes, incluso durante los meses de invierno, ya que su funcionamiento garantiza la lubricación de algunos componentes que, de lo contrario, acabarían secándose tras permanecer inactivos mucho tiempo.
- ⚠ Antes de realizar intervenciones o mantenimientos donde sea necesario el desmontaje de la cubierta de la unidad de techo y del difusor de aire (con un posible contacto con partes eléctricas), DESCONECTAR la batería del vehículo y DESCONECTAR todas las alimentaciones de 230 V.
- ⚠ Después de realizar intervenciones o mantenimientos, vuelva a montar la cubierta asegurándose de engancharla correctamente en la parte delantera.



- ⚠ No utilice túneles de lavado automático si el acondicionador de techo está instalado en el vehículo.
- La limpieza de la cubierta externa y del difusor interno se realiza de forma periódica extrayendo el polvo con un paño húmedo. Si fuese necesario, utilizar detergente no agresivo. No utilizar gasolina o disolventes.
- Será suficiente una limpieza anual de la batería del condensador (extrayendo la cubierta externa) con aire comprimido, procurando no dañar las aletas de aluminio.

Sobre ella se pueden acumular insectos, pelusillas u otros cuerpos extraños que ocasionan una reducción de la eficiencia del intercambiador de calor.

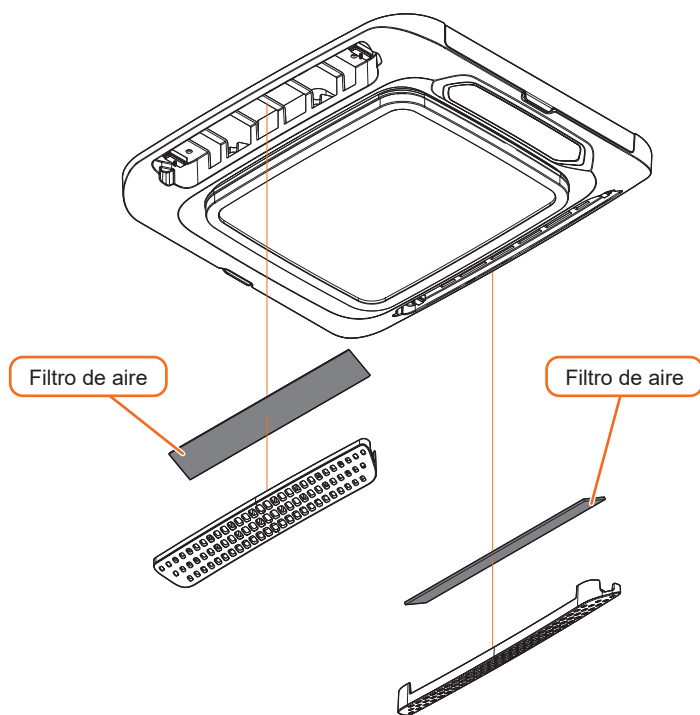
Al mismo tiempo, es necesario comprobar el funcionamiento del ventilador eléctrico del condensador.

Conviene recordar que la limpieza del condensador y el control de la correcta ventilación son operaciones sumamente importantes. Por ello, si el condensador tiene demasiada suciedad o carece de ventilación no solo se reducirán las prestaciones del equipo de aire acondicionado, sino también la vida útil del compresor o, incluso, se podrá causar la rotura del mismo.

Es necesario limpiar los filtros presentes en los lados del difusor con aire comprimido al menos cada dos meses.

Se aconseja sustituir los filtros anualmente.

Debe evitarse encender el acondicionador sin los filtros, ya que podría acumularse suciedad sobre la batería del evaporador y reducir la eficiencia de la instalación.



El acondicionador ya viene revisado y cargado con refrigerante. El refrigerante utilizado es R134a y la carga es de: ver CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

La instalación frigorífica hermética ha sido sometida a estrictos controles para localizar posibles anomalías y fugas de gas.

-  Cualquier reparación o intervención necesaria para la carga y recuperación de refrigerante será realizada en un taller oficial IndelB por personal cualificado.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del sistema monitoriza constantemente diferentes parámetros y cuando se presenta una anomalía, en la pantalla aparece el icono  acompañado por un código numérico; estas anomalías se clasifican como "ADVERTENCIA" o "ERROR".

Las "ADVERTENCIAS" representan condiciones ambientales no idóneas, pero no comprometen el funcionamiento del equipo.

Cuando se intercepta una "ADVERTENCIA" queda señalada hasta que el problema se soluciona y el equipo sigue funcionando. El código correspondiente se puede visualizar apagando el equipo.

Los "ERRORES" representan anomalías de diversos tipos relacionadas con la electrónica y los componentes e impiden el funcionamiento del equipo.

Cuando se intercepta un "ERROR" durante el funcionamiento, el equipo se apaga y en la pantalla aparece un código: esperar al menos 10 s antes de intentar encenderlo de nuevo. Si el ERROR persiste, aparece nuevamente visualizado durante 10 s con 5 s de pausa, de modo cíclico.

Cuando se intercepta un "ERROR" durante la fase OFF, aparece visualizado el código en la pantalla y no consiente el encendido.

Si el problema no se resuelve, ponerse en contacto con el servicio técnico IndelB.

Seguidamente se presenta la tabla con los códigos correspondientes a las "ADVERTENCIAS" y los "ERRORES".

ADVERTENCIA	DESCRIPCIÓN	NOTAS
1 / 3 / 5	Temperatura superior al intervalo (detectada por una de las sondas)	-
2 / 4 / 6	Temperatura inferior al intervalo (detectada por una de las sondas)	-
7 / 8	Temperatura ambiente demasiado alta	-

ERROR	DESCRIPCIÓN	NOTAS
17 / 18	Error sonda ambiente	Sonda ambiente desconectada o en cortocircuito
19 / 20	Error sonda exterior	Sonda exterior desconectada o en cortocircuito
21 / 22	Error sonda evaporador	Sonda evaporador desconectada o en cortocircuito
23 / 24	Error interno	Si el error persiste, ponerse en contacto con la asistencia técnica
25 / 26 / 27	Error ventilador evaporador	Ventilador desconectado, bloqueado o en cortocircuito
28	Error interno	Se el error persiste, ponerse en contacto con el servicio técnico
29 / 30 / 31	Error ventilador condensador	Ventilador desconectado, bloqueado o in cortocircuito
32	Tensión demasiado alta	Tensión de alimentación > 15 V
33	Tensión demasiado baja	Tensión de alimentación o en la batería < 10,8 V (intervención del salvabatería)
34 / 35 / 36 / 37	Error centralita compresor	Controlar y eventualmente cambiar la centralita del compresor
38	Error interno	Si el error persiste, ponerse en contacto con el servicio técnico
39	Sobrecalentamiento tarjeta de control	Temperatura > 80° C
40 / 41 / 42 / 43	Error interno	Si el error persiste, ponerse en contacto con el servicio técnico
44	Error compresor	Compresor bloqueado o sobrecargado
45	Error compresor	Desconexión de la línea del compresor o error de corriente
46	Error compresor	Cortocircuito en el motor del compresor o sobrecorriente
47	Error compresor	Tensión alimentación motor compresor fuera intervalo
48	Error compresor	Sobrecalentamiento tarjeta compresor
49	Error compresor	Comprobar que los cables de la centralita compresor estén conectados
50	Error de comunicación con tarjeta pantalla	Conectar el conector de la pantalla
60 / 61 / 62 / 63 / 64 / 65 / 66 / 67	Error interno	Si el error persiste, ponerse en contacto con el servicio técnico
68	Error de comunicación con tarjeta pantalla	Comprobar el conector de la pantalla
69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 82 / 83 / 84 / 85 / 86 / 87	Error interno	Si el error persiste, ponerse en contacto con el servicio técnico

TABLA PROBLEMAS, CAUSAS, REMEDIOS

PROBLEMA		POSIBLE CAUSA / SOLUCIÓN	
Operaciones a realizar por el usuario			
		Operaciones a realizar por talleres autorizados	
El climatizador no enfría			La temperatura es inferior a 17° C / 63° F
			Controlar la temperatura de Set Point
Escasa o ausente ventilación dentro del vehículo			Carga de gas insuficiente
			Daño en el compresor
Filtraciones de agua dentro del vehículo			Baterías de intercambio térmico sucias
			Electroventilador evaporador defectuoso
El climatizador no se enciende			Filtros aire sucios
			Electroventilador condensador defectuoso
El climatizador deja de funcionar			Orificios descarga condensación obstruidos
			Guarnición de sujeción dañada
			Falta de tensión

Indel B S.p.a.

Via Sarsinate, 27

47866 - Sant'Agata Feltria (RN), Italia

T. 0541 848 711 - F. 0541 848 741

info@indelb.com

For sales and service in USA:

Indel B North America

100 Triport Circle

Georgetown, KY 40324

Ph 502.863.0373

infoUS@indelB.com

OFF.INDELB.COM