

**blue**  
*blue line*

**FLAT**  
**24 V.**



**Istruzioni di Montaggio**

*Instrukcja montażu*

**Návod k obsluze**

*Montagehandleiding*

**IT** Italian

**PL** Polish

**CZ** Czech

**NL** Nederlands

## Raccomandazioni per Il montaggio

- Prima di iniziare il montaggio leggere le istruzioni e seguirle durante il processo di installazione.
- Usare gli strumenti adeguati per ogni operazione.

## Elettricità

- Scollegare la chiave di contatto.
- Scollegare la batteria prima di iniziare il montaggio.
- Garantire il collegamento dei componenti elettrici, verificandone il corretto inserimento.

## Strumenti

Set Chiavi Torsiometriche  
Set Chiavi a Brugola  
Chiave fissa 10, 13, 14  
Forbici  
Flessometro

## Documentation included

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Istruzioni di Montaggio | 220.AA6.4062 |
| Manuale dell'Utente     | 220.AA7.0003 |
| Diagnosi di Guasti      | 220.AA7.0004 |
| Garanzia                | 220.AA1.0010 |

## Attenzione

Quando si installa il dispositivo evaporativo sul tetto bisogna proteggere la parte superiore della cabina con un panno o una coperta di protezione, per evitare eventuali graffi. Quando si installa **Bycool Flat** sul tetto bisogna considerare che, normalmente, le cabine con tettuccio hanno una struttura sufficiente per sostenere il peso del dispositivo. Tuttavia, se così non fosse e se si dovesse realizzare un taglio sul tetto o se, pur avendo il tettuccio, il materiale non fosse sufficientemente resistente (se il soffitto è di fibra, plastica, ecc...) spetterà all'installatore decidere, sotto la sua responsabilità, circa la necessità di rinforzare il tetto per evitare eventuali deformazioni, rotture, infiltrazioni di acqua, ecc... con i mezzi adeguati affinché ciò non accada.

## Avvertenze

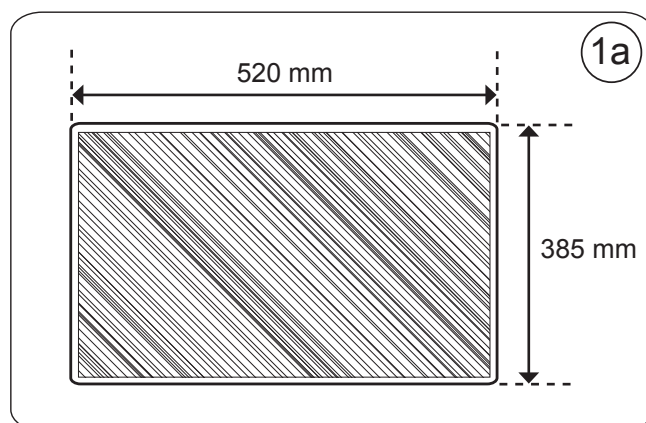
-  Il pezzo N. 17 dell'elenco di Pezzi Forniti si deve sostituire ogni 12 mesi.
-  **Dirna Bergstrom** non assume alcuna responsabilità in caso di guasti provenienti da una manipolazione o installazione del dispositivo inadeguata, o da modifiche e sostituzioni effettuate senza la nostra autorizzazione espressa per iscritto.
-  Vedi **procedimento di garanzia** del prodotto in **Diagnosi di Guasti**.
-  Vedi **Manuale dell'Utente** del dispositivo per il corretto funzionamento del telecomando e del pannello di controllo.

**1**

Smontare coperchio tettuccio, gli elementi di fissaggio e consegnarli al cliente (\*).

**1a**

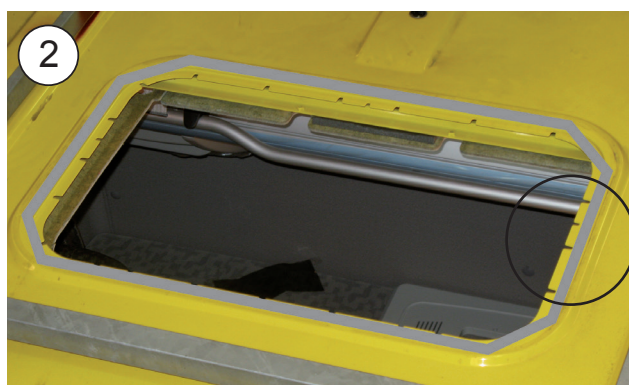
In caso di assenza dello sportello, tagliare il soffitto secondo le dimensioni minime indicate.



Dimensioni minime per il taglio sul tetto della cabina, se non dispone di un oblò`

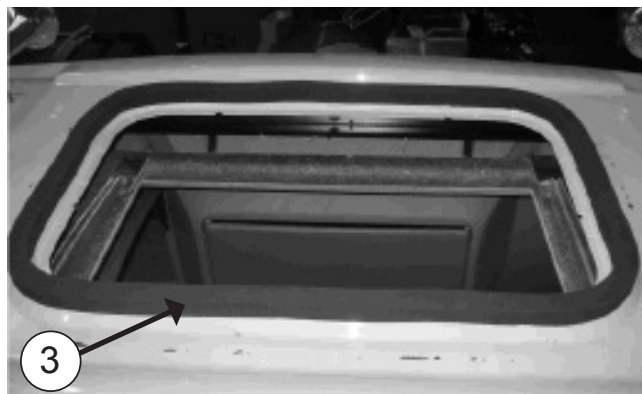
**2**

Togliere i residui in eccesso attaccati al soffitto prima di incollare la guarnizione EPDM.



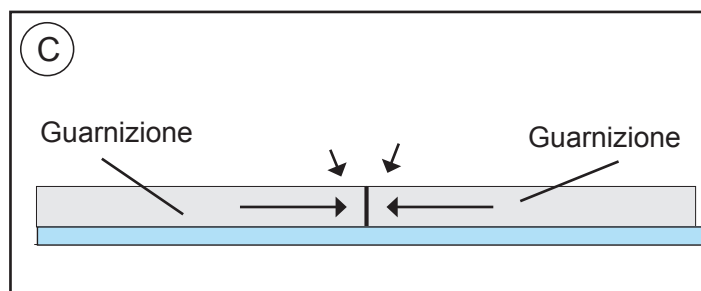
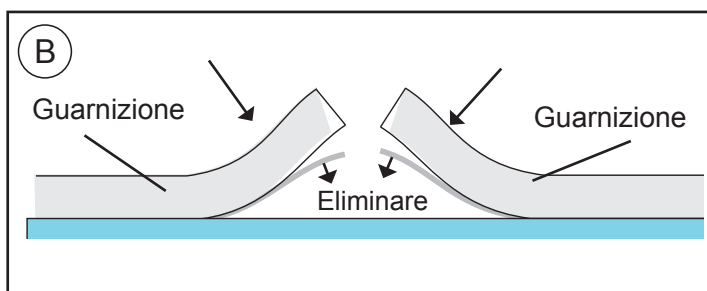
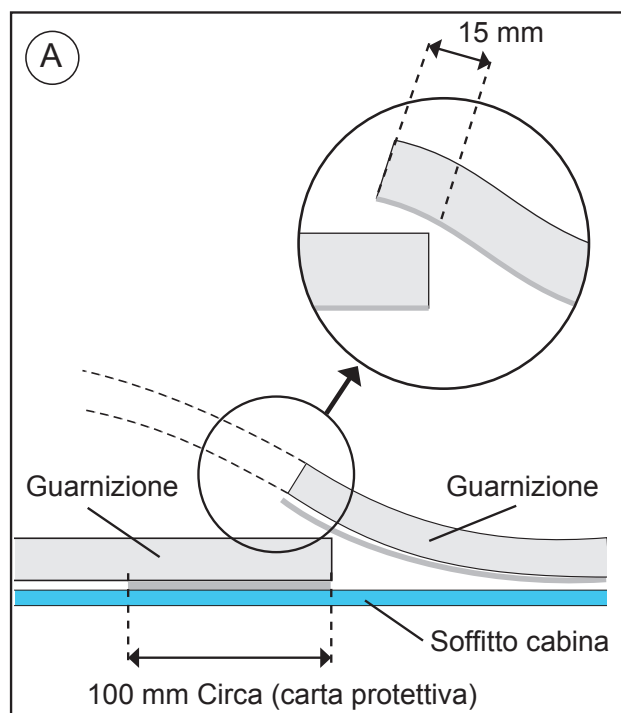
3

Incollare la guarnizione EPDM intorno al vano del tettuccio (osservare i particolari per tagliare i bordi finali di unione della guarnizione).



**COME TAGLIARE LA GUARNIZIONE EPDM  
PER EVITARE LA FILTRAZIONE D'ACQUA  
NELLA CABINA**

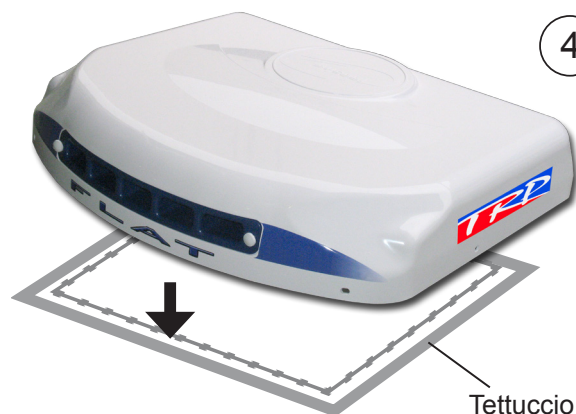
- A-** Incollare la guarnizione, mantenendo 100 mm di carta protettiva su ogni lato.
- B-** Togliere i due pezzi di carta.
- C-** Incollare premendo entrambe le estremità.



**4**

**ESTERNO CABINA:**

Collocare il Bycool nel vano del tettuccio.

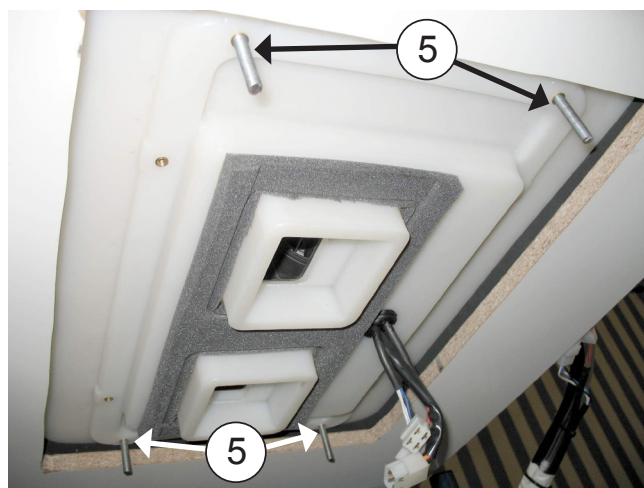
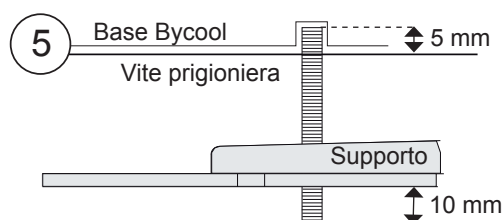


4

**5**

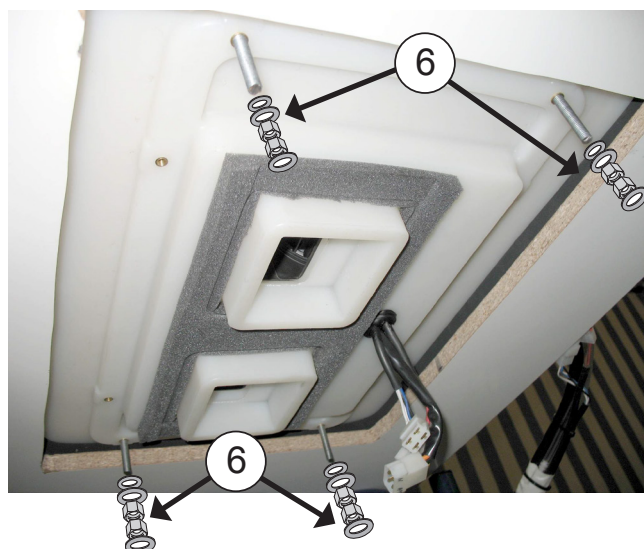
**INTERNO CABINA:**

Avvitare circa 5 mm (4) viti prigioniera 8/125x100 o 120, la misura verrà scelta dopo aver collocato i supporti di fissaggio e considerando che le viti prigioniera devono fuoriuscire dagli stessi dalla parte inferiore di circa 10 mm.



**6**

Collocare (1) rondella Ø 7 di gomma, (1) rondella piana Ø 8 larga, (2) dado M8 e (1) rondella piana Ø 8 larga, in ognuna delle viti prigioniera precedenti.

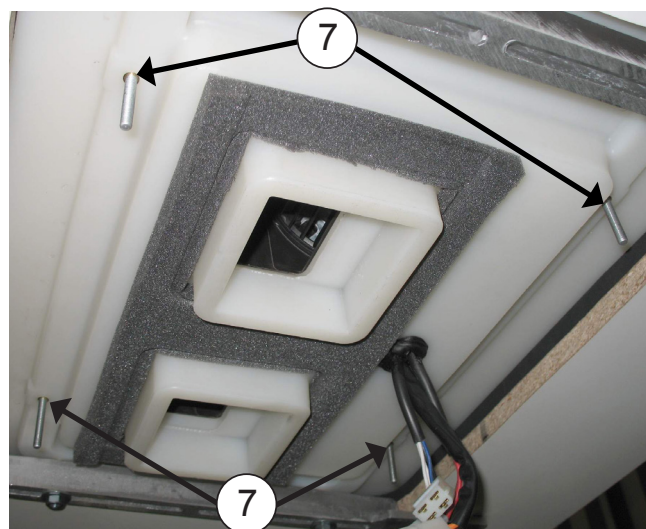


**6a**

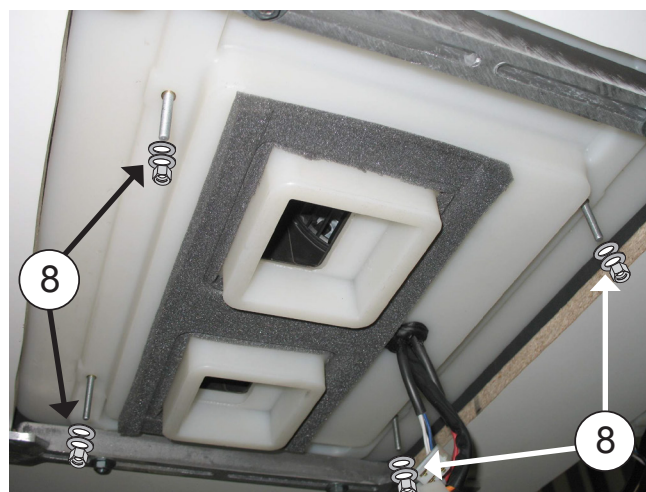
Collocare (2) supporti di fissaggio, con (1) rondella e (1) dado autobloccante M8, **senza stringere**.

**7**

Filettare 10 mm (4) viti prigioniere M6 X 55 o 80, dove indicato, a seconda dell'altezza (A) dello schema del punto 9.

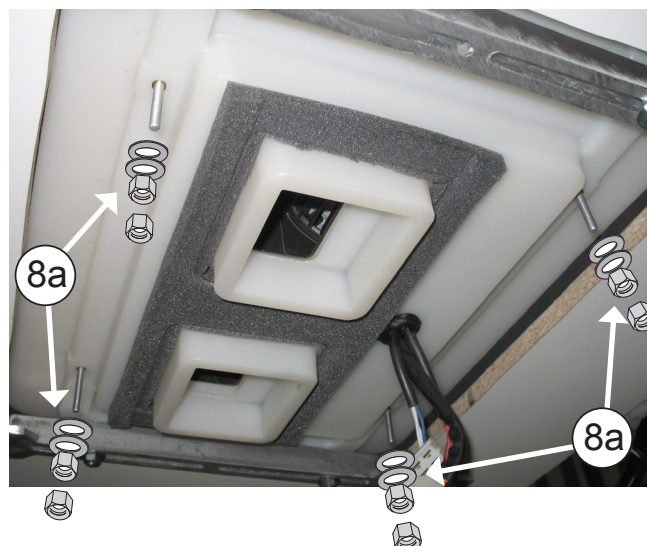
**8**

Collocare (1) rondella Ø6 di gomma, (1) rondella piana Ø6 larga e (1) dado M6, su ciascuna delle viti prigioniere M6. **Stringere il dado.**

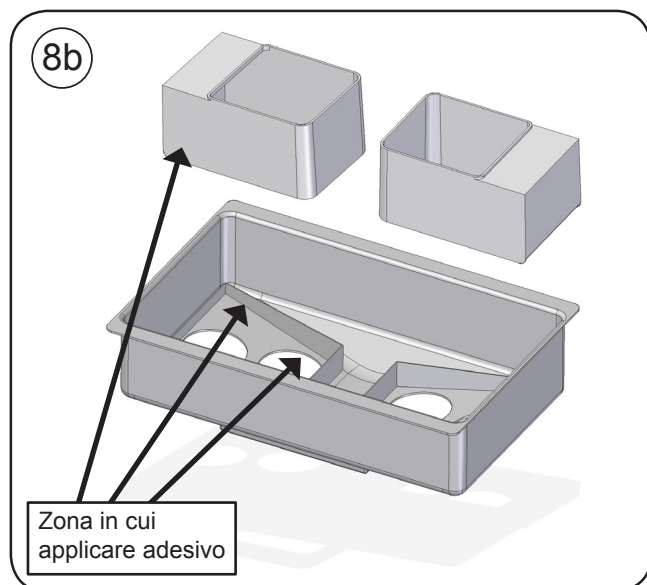


**8a**

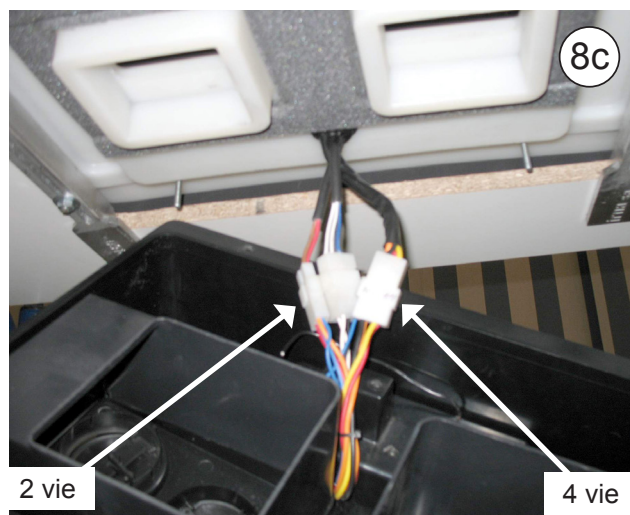
Collocare (1) dado M6 **senza stringere** in ogni vite prigioniera.

**8b**

Incollare i canalizzatori al pannello interno di distribuzione dell'aria con LOCTITE superglue 3 o un prodotto simile, per agevolare il montaggio dell'insieme e assicurare il deflusso dell'aria fredda dalle bocchette.

**8c**

Collegare le (2) scatole a 4 vie e (1) a 2 vie, del pannello interno di distribuzione dell'aria, con quelle del **Bycool**.

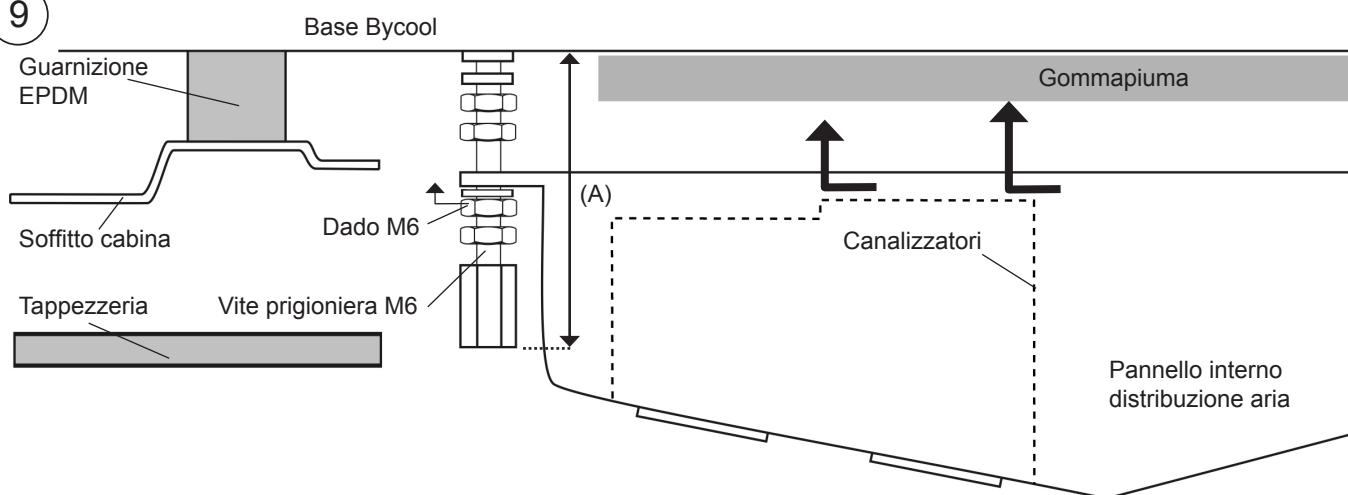


9

Montare il pannello interno di distribuzione dell'aria sulle viti prigioniera anteriori con (1) rondella M6 a testa larga e (1) dado M6 su ogni vite prigioniera. Stringere i dadi finché i canalizzatori non sono a battuta sulla gommapiuma superiore dell'impianto.

**Importante: I canalizzatori devono essere collocati contro la gommapiuma per evitare fughe d'aria.**

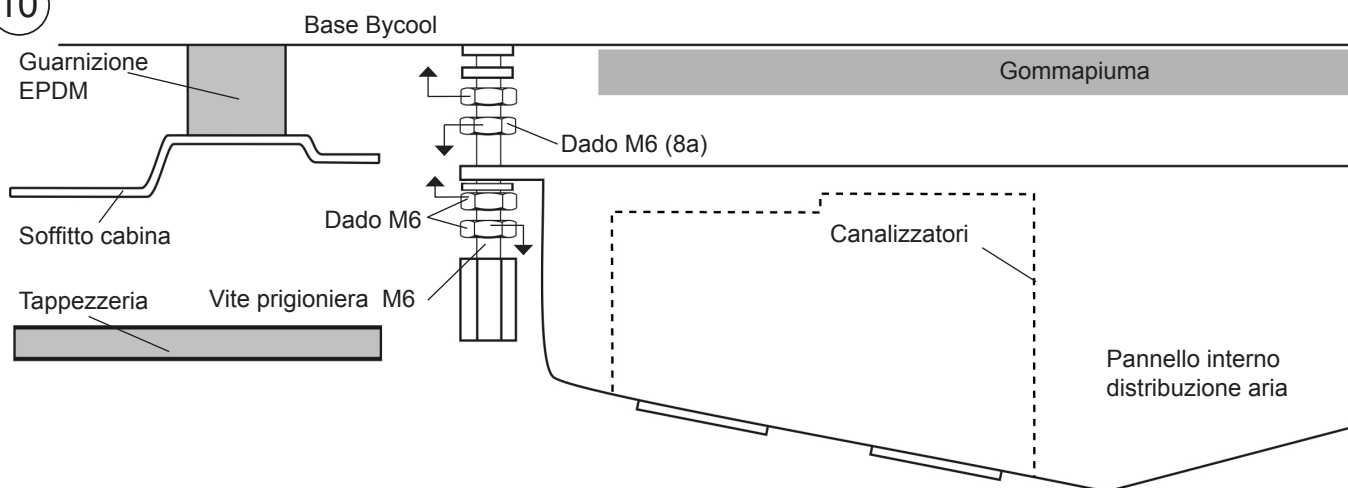
9



10

Stringere il dado del punto 9a fino a battuta con la parte superiore del pannello interno di distribuzione dell'aria.

10



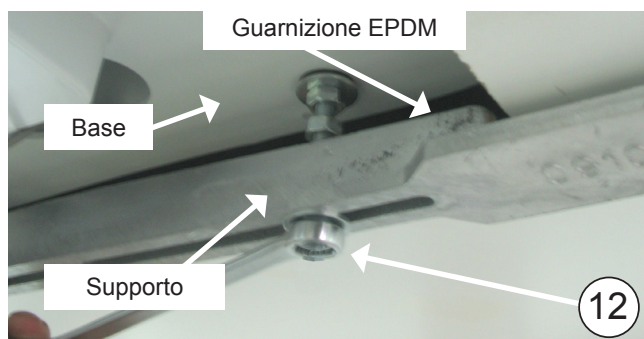
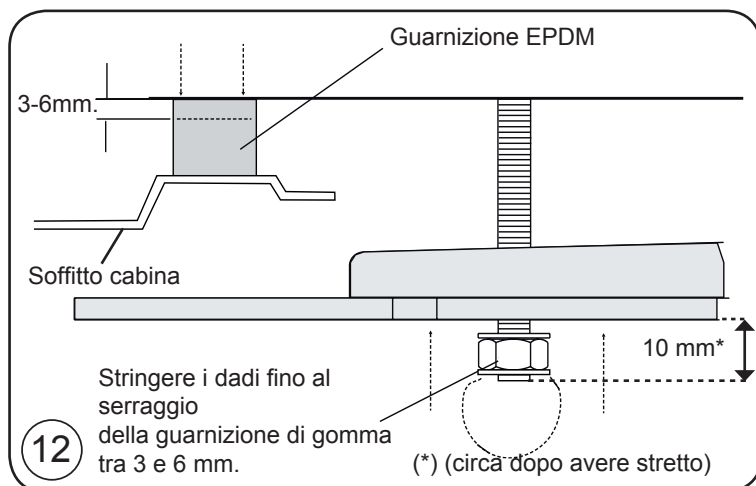
11

Collocare la consolle e centrare il dispositivo nel posto più conveniente del soffitto della cabina. Una volta centrato togliere la consolle.

12

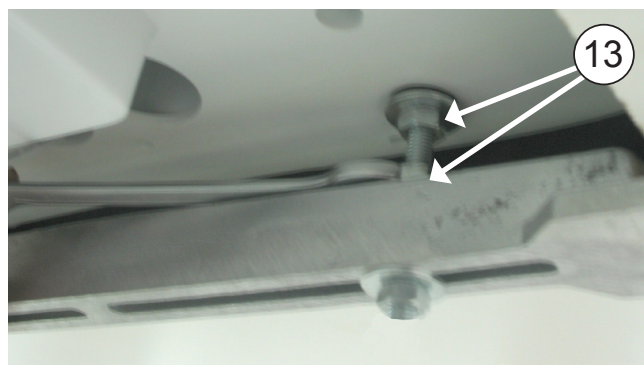
Fissare i supporti di fissaggio stringendo i dadi fino al serraggio della guarnizione di EPDM esterna del dispositivo tra 3 e 6 mm.

**Importante:** Per evitare possibili infiltrazioni d'acqua all'interno della cabina bisogna garantire il serraggio della guarnizione EPDM con la base del Bycool come indicato nello schema.



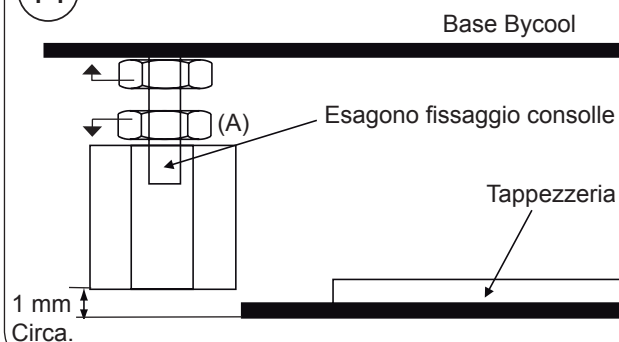
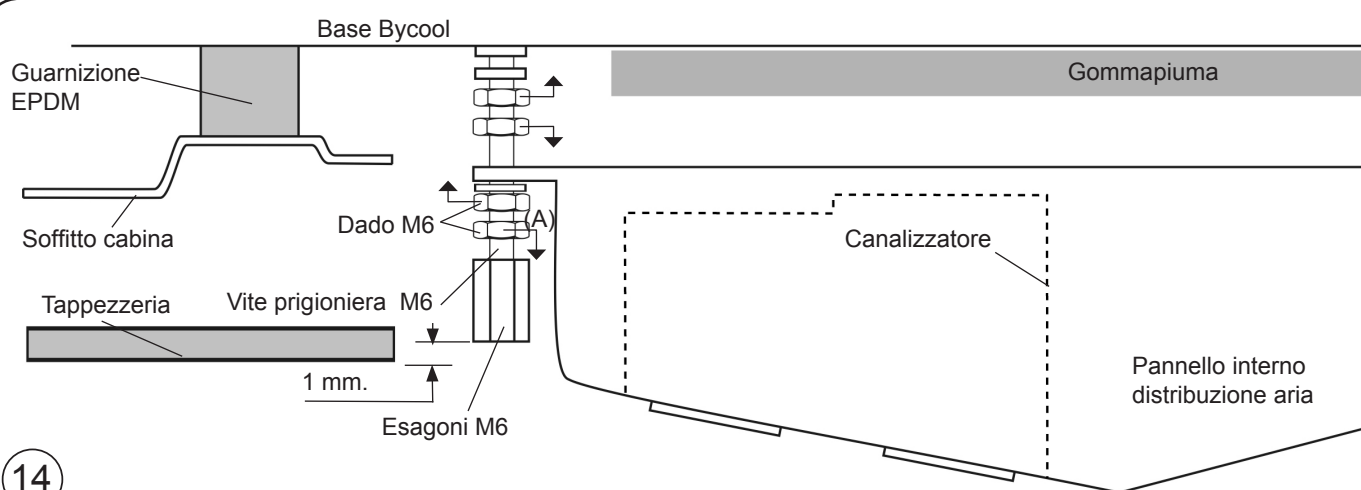
13

Stringere (4) dadi M8 al supporto e (4) alla base del Bycool.

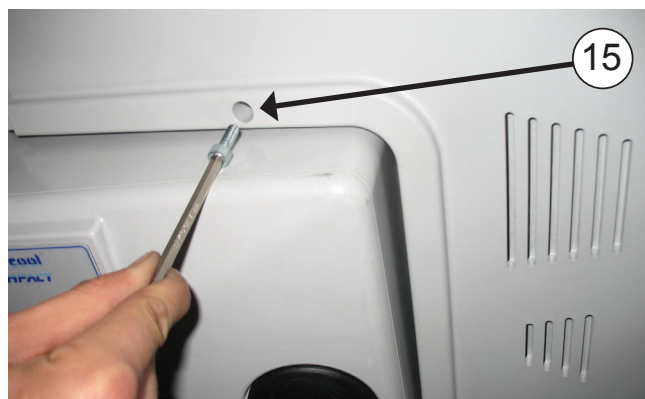


**14**

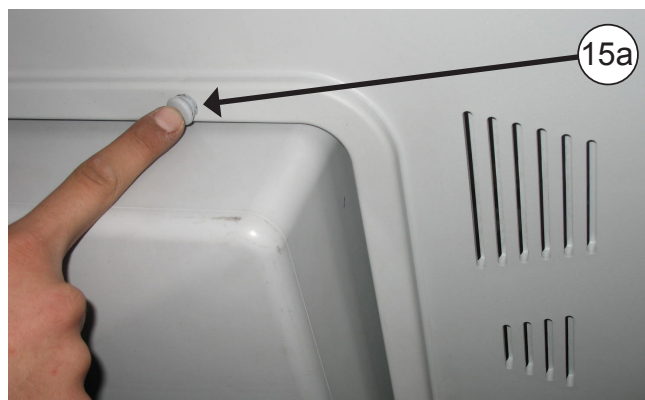
Inserire il dado M6 (A) sul dado di fissaggio del pannello interno di distribuzione dell'aria su ogni vite prigioniera. Inserire i perni esagonali M6 e avvitarli fino a lasciarli a 1 mm al di sopra della tappezzeria. Svitare i dadi M6 (A) di questo punto fino a battuta con i perni esagonali e stringerli contro gli stessi.

**14****14****15**

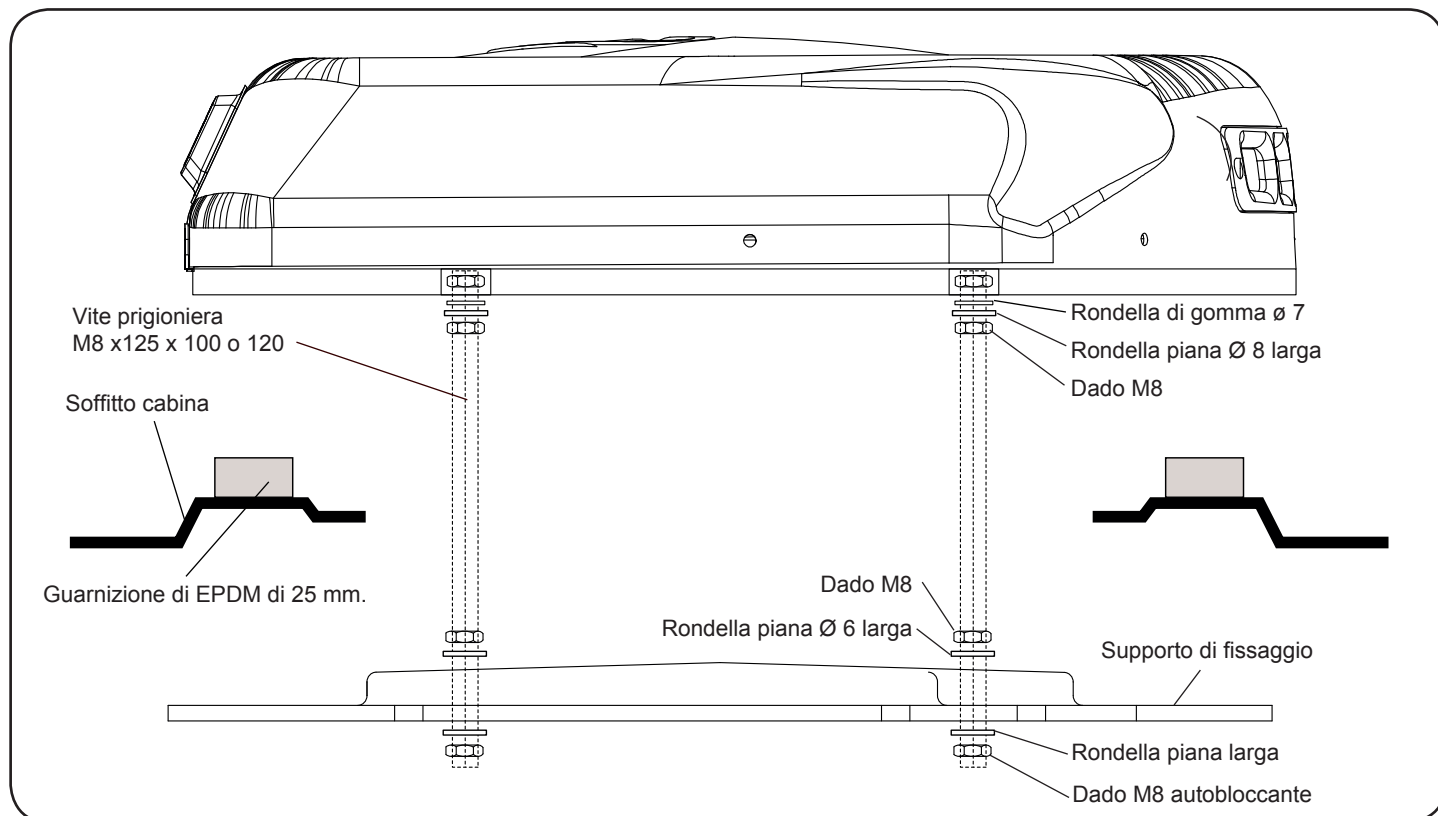
Collocare la console con (4) viti M6/100x15 a brugola.

**15a**

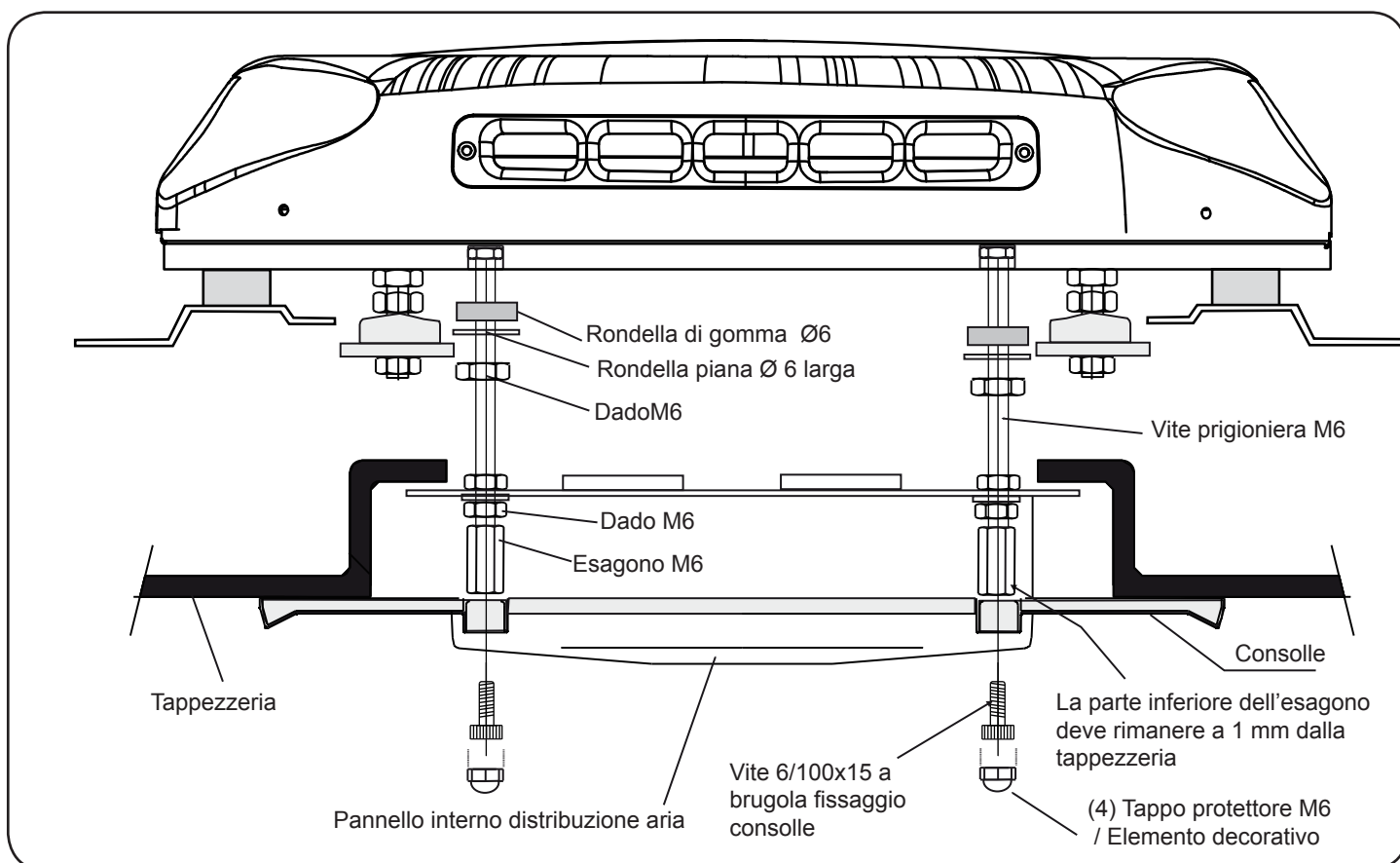
Coprire le (4) viti M6/100x15 a brugola con gli elementi decorativi rotondi M6 in plastica.



## Vista esplosa fino al fissaggio dei supporti

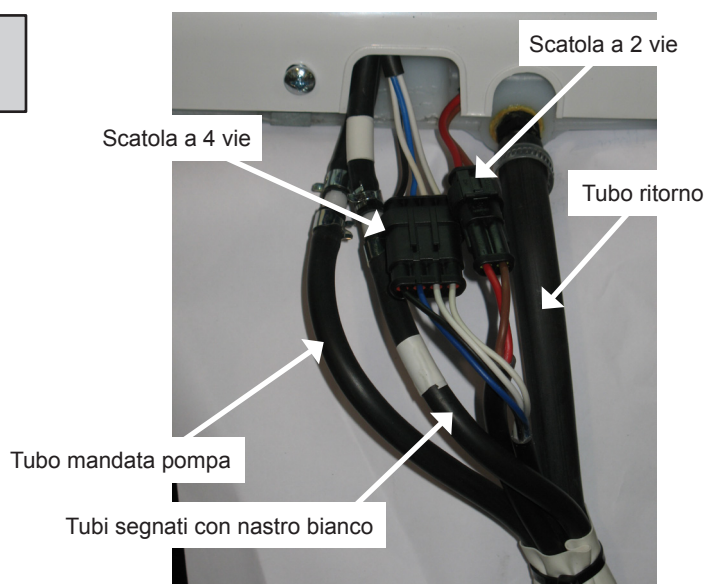


## Vista esplosa fino al fissaggio delle consolle



**16**

Collegare casse cablaggi e tubi, dalla parte posteriore del Bycool come viene indicato.

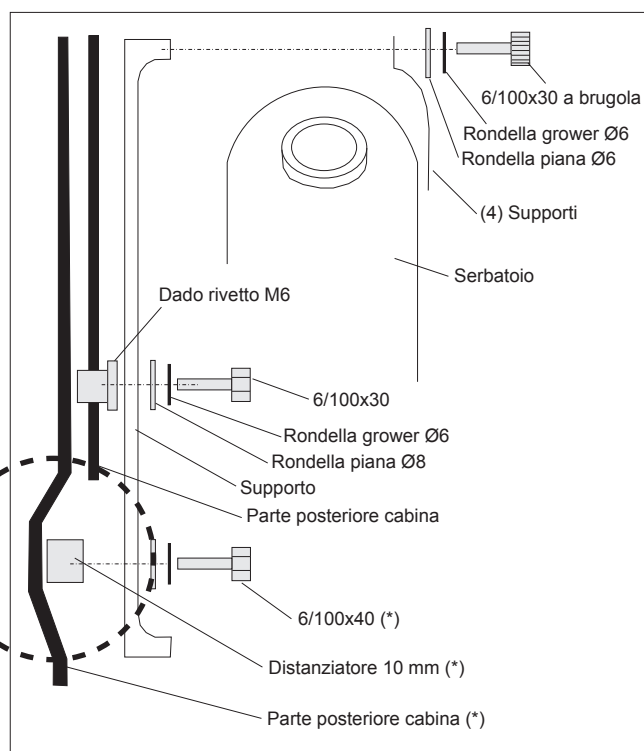
**17**

Collocare il supporto del serbatoio nella parte bassa più adeguata della zona posteriore della cabina. Segnare e forare  $\varnothing 9$  in cabina considerando la posizione verticale del supporto. Minimo (6) fori di fissaggio.

**18**

Collocare dadi rivetto M6 e fissare il supporto con viti 6/100x30.

(\*) - nei casi in cui non poggi su una parte liscia, collocare un separatore di 10 mm e una vite 6/100 x 40.

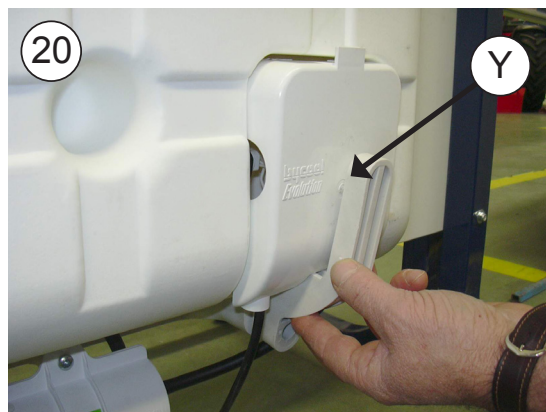
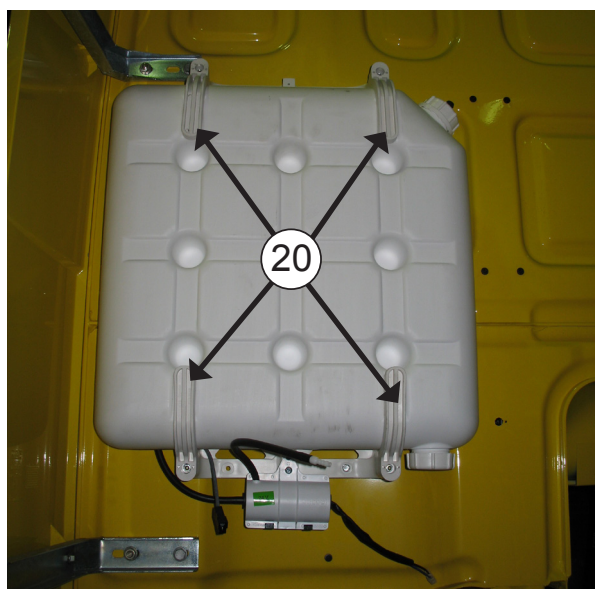


**19**

Fissare l'insieme della pompa al serbatoio con (2) viti da lamiera 5.4x19 mm.

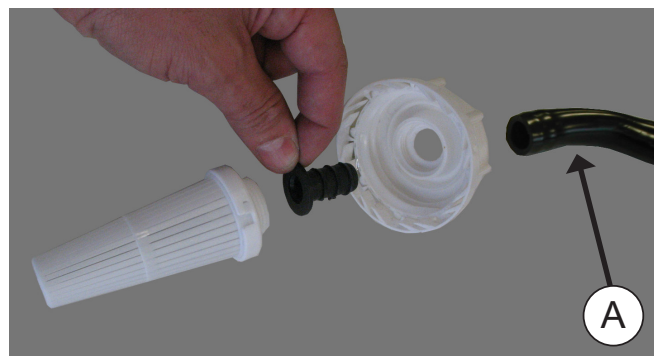
**20**

Quindi collegare il tubo della pompa (X) al serbatoio e fissarlo (scegliendo la posizione migliore per il tappo di riempimento, destra o sinistra, per agevolare lo stesso) con i supporti forniti. Il supporto con aggetto viene collocato nel caso in cui si monti il deposito con il tappo di riempimento (Y) sul lato sinistro.



21

Montare filtro nel tubo con perno, inserire nel tappo e collegare al tubo di ritorno Ø18 x Ø12 (A).



22

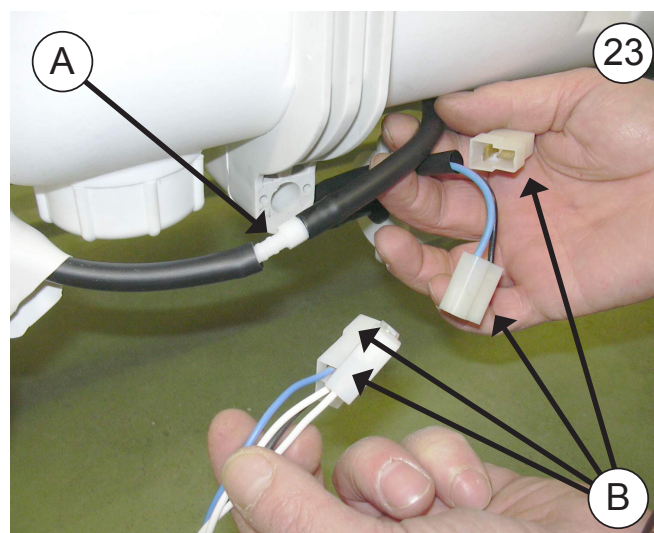
Collocare il tappo nel serbatoio, tagliare a 100 mm; intercalare "T" e collegare alla stessa un tubo di sezione inferiore, **segnato con del nastro bianco e assicurarsi che il raggio della curva sia sufficiente per evitare strangolamenti.**



23

Connettere il cablaggio con guaina alle scatole dell'evaporativo e tubo entrata acqua.

- A. Collegare alla pompa il tubo di mandata che proviene dall'evaporativo.
- B. Collegare cablaggio pompa e quello di livello.



**24**

Collegare come indicato il cablaggio della batteria.

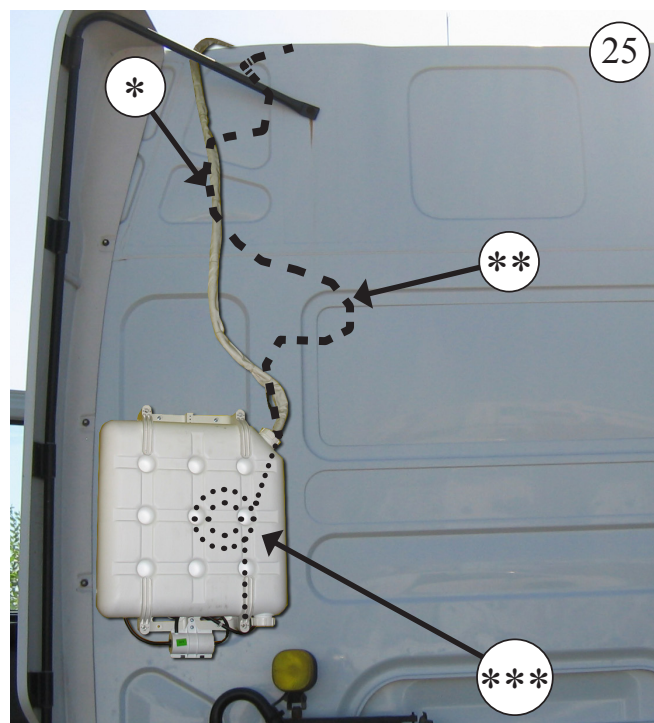
**25**

### TUBO DI SCARICO

(\*) Modalità corretta di installazione, dove il tubo di scarico ha una certa inclinazione ed evita nodi e strangolamenti per agevolare la caduta dell'acqua verso il serbatoio.

(\*\*) Modalità non corretta. Non fare così.

(\*\*\*) NON TAGLIARE il cablaggio in eccesso e fissarlo (avvolto), dietro al serbatoio d'acqua.



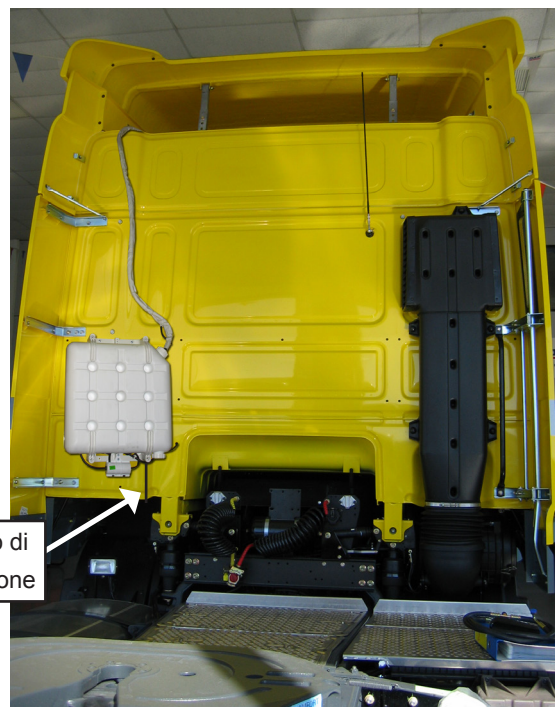
### IMPORTANTE:

Il condizionatore evaporativo funziona prendendo l'aria dall'esterno che viene poi inserita nella cabina. È fondamentale che quest'aria non rimanga stagnante all'interno, cosa che darebbe origine a un eccesso di umidità. Tutte le cabine dei veicoli moderni sono dotate di griglie di ricambio dell'aria, attraverso cui esce l'aria necessaria. Ad esempio per il riscaldamento.

L'installatore dovrà assicurarsi dell'esistenza di questi griglie e, nel caso in cui non esistano, dovrà installarle.

Dal canto suo, l'utente dovrà controllare periodicamente che queste griglie non siano otturate dalla sporcizia.

## Istruzioni dettagliate sull'installazione del cablaggio di alimentazione

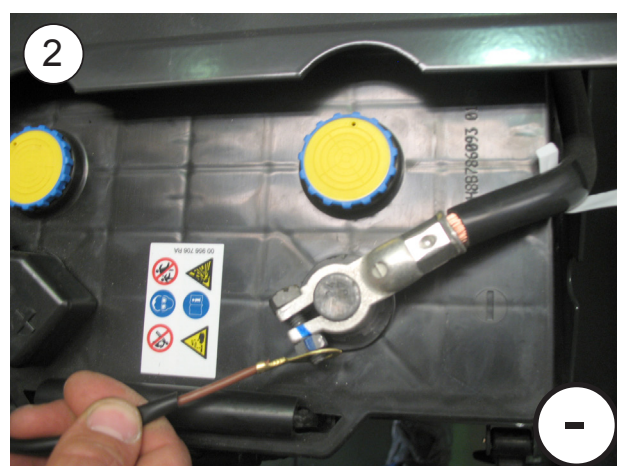


Cablaggio di  
alimentazione

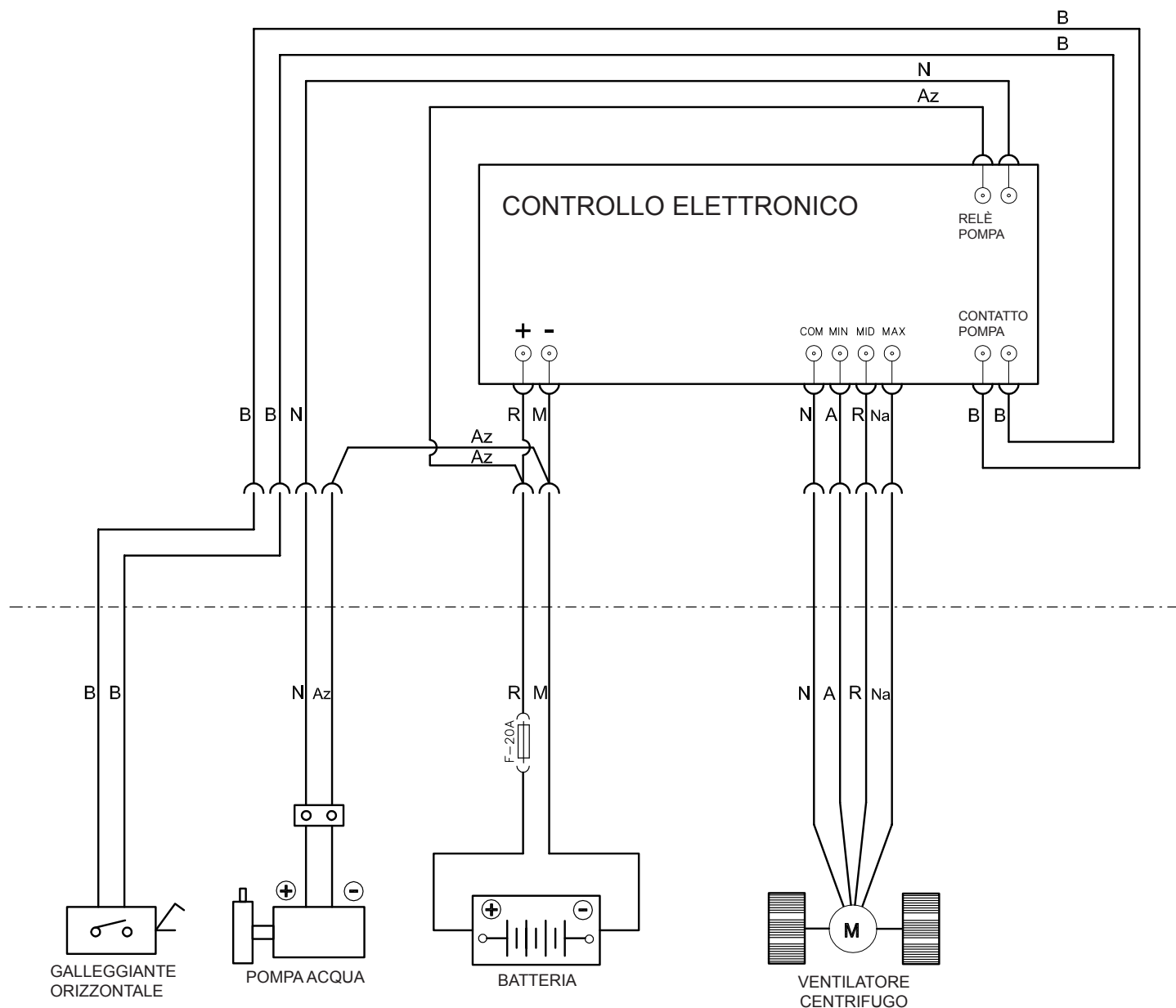
- 1- Portare il cavo di alimentazione del dispositivo fino alla batteria del veicolo, incollando i supporti di plastica nella parte posteriore della cabina e fissandolo con flange; successivamente, con la cabina ribaltata, passare il cavo dalla parte inferiore della stessa, fissandolo con ghiera e viti M4; e fino alla batteria con flange; bisogna utilizzare lo stesso percorso del cablaggio originale. (Per incollare i supporti di plastica pulire prima bene la zona). Quando si collega il dispositivo alla batteria, questi farà un test di tutti i suoi led e si spegnerà.

**NOTA BENE:** dato il complesso sistema di regolazione elettronica dell'impianto, la corrente deve essere presa direttamente dalla batteria del veicolo, non da qualsiasi altro punto che eroga ad altri accessori del veicolo, facendo attenzione a non invertire la polarità effettuando la connessione (2). Se s'inverte la polarità si possono causare danni irreparabili all'elettronica, che la garanzia non copre.

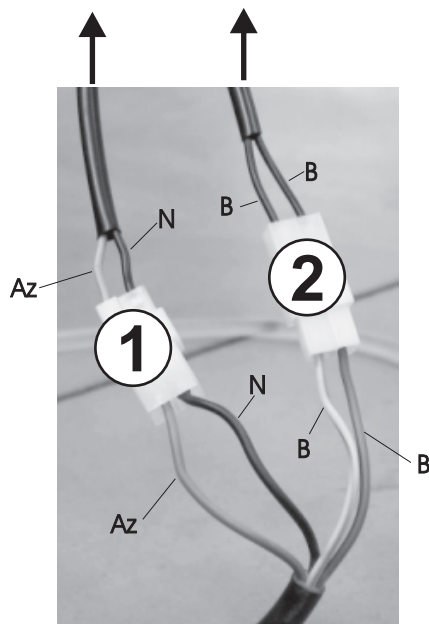
**IMPORTANTE:** Per l'avviamento consultare il Manuale dell'Utente.



## Schema elettrico



POMPA ACQUA GALLEGGIANTE



## Zalecenia dot. Montażu

- Przed rozpoczęciem montażu przeczytać instrukcje i przestrzegać je podczas całego procesu instalacji.
- Korzystać z narzędzi odpowiednich dla każdej operacji.

## Elektryka

- Odłączyć klucz kontaktu.
- Odłączyć akumulator przed rozpoczęciem montażu.
- Zabezpieczyć połączenie elementów elektrycznych, sprawdzając ich prawidłowe osadzenie.

## Narzędzia

Zestaw kluczy typu Torx  
Zestaw kluczy typu Allen  
Klucz sztywny 10, 13, 14  
Nożyce  
Fleksometr

## Dokumentacja urządzenia

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Instrukcja montażu         | 220.AA6.4062 |
| Instrukcja dla użytkownika | 220.AA7.0003 |
| Diagnoza usterek           | 220.AA7.0004 |
| Gwarancja                  | 220.AA1.0010 |

## Uwaga

Po zainstalowaniu urządzenia klimatyzacyjnego w suficie należy ochronić górną część kabiny ochronną chusteczką lub kocem w celu uniknięcia możliwych zadrapań. Podczas instalacji **Bycool Flat** w suficie należy brać pod uwagę fakt, że zazwyczaj kabiny wyposażone już w luki posiadają budowę wystarczającą dla utrzymania ciężaru urządzenia. Niemniej jednak, w innym przypadku lub gdy jest konieczne wykonanie otworu w suficie lub nawet w przypadku wyposażenia w luk, gdy materiał nie jest wystarczająco mocny (np. sufit z włókna, plastyku itp. ....), instalator decyduje **na własną odpowiedzialność czy** istnieje potrzeba wzmocnienia sufitu aby zapobiec możliwym deformacjom, pęknięciom, przeciekom wody itp. ... poprzez podjęcie odpowiednich kroków.

## ostrzeżenia

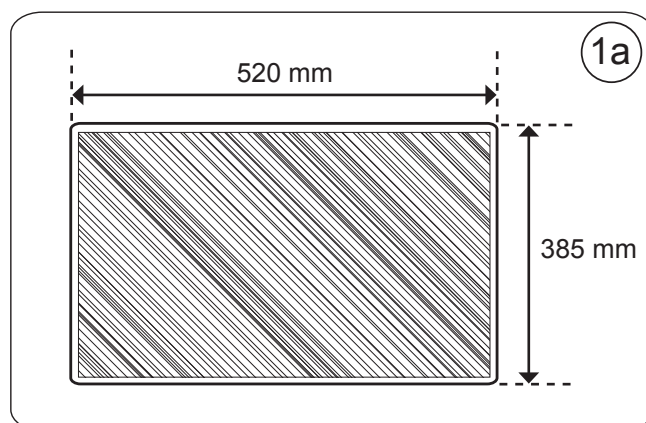
-  Część nr 17 na wykazie dostarczonych części powinna być wymieniana co 12 miesięcy.
-  **Dirna Bergstrom** nie ponosi odpowiedzialności za wystąpienie awarii wynikających z nieodpowiedniej obsługi lub instalacji urządzenia, bądź jego modyfikacji lub wymiany wykonanych bez naszej wyraźnej pisemnej zgody.
-  Sprawdź **procedurę gwarancyjną** dotyczącą produktu, a znajdującą się w **Diagnozie awarii**.
-  Zapoznaj się z **Instrukcją dla użytkownika** urządzenia pod kątem prawidłowego funkcjonowania pilota zdalnego sterowania oraz panelu kontrolnego.

**1**

Zdemontować pokrywę luku, elementy mocowania oraz przekazać je klientowi (\*).

**1a**

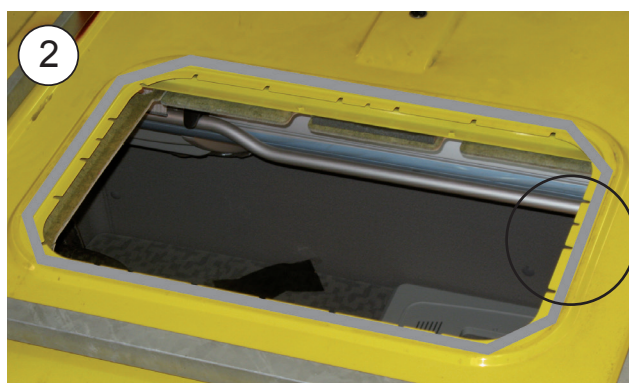
W przypadku braku otworu dachowego należy wyciąć w dachu otwór o wskazanych wymiarach.



Minimalne wymiary cięcia dach auta,  
jeśli nie wyklucze

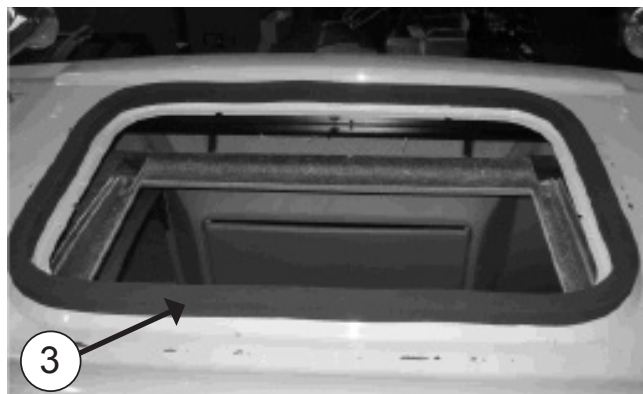
**2**

Zdjąć pozostałości przyklejone do sufitu przed przymocowaniem złączki EPDM.



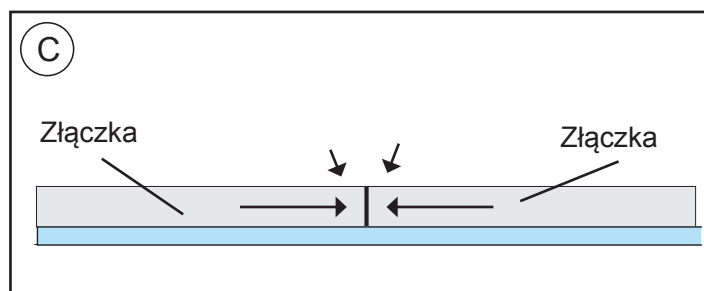
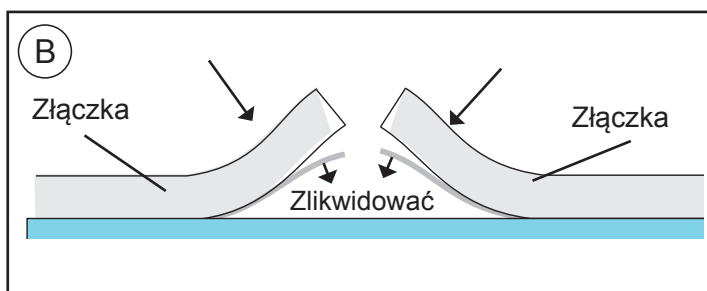
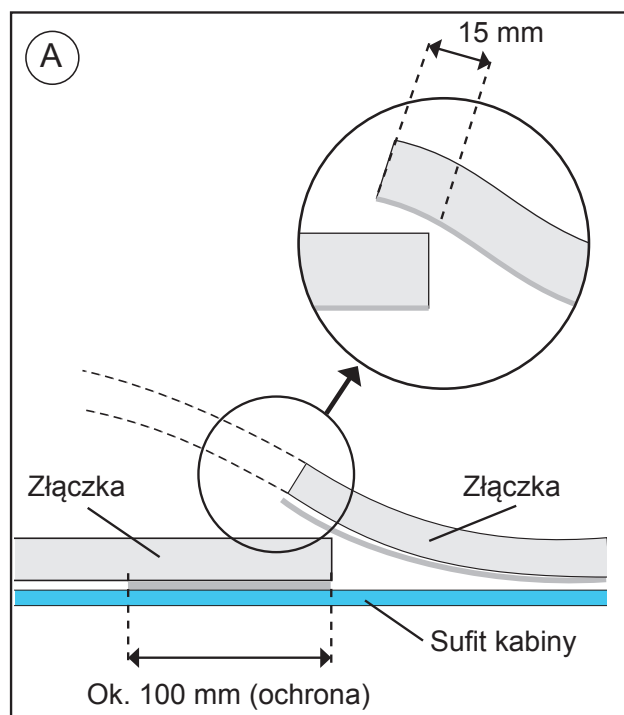
3

Przyklej uszczelkę EPDM w pobliżu otworu na luk (patrz szczegóły przecinania brzegów zewnętrznych połączenia uszczelki)



**JAK PRZECIĄĆ USZCZELKĘ EPDM, ABY UNIKNĄĆ PRZEDOSTAWANIA SIĘ WODY DO KABINY**

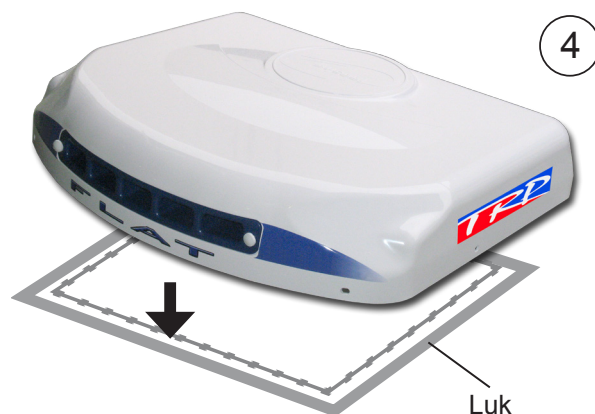
- A-** Przykleić uszczelkę, zachowując 100 mm papieru ochronnego z każdej strony.
- B-** Zdjąć obydwie taśmy papierowe.
- C-** Przykleić, naciskając na obydwa końce.



4

**NA ZEWNĄTRZ KABINY:**

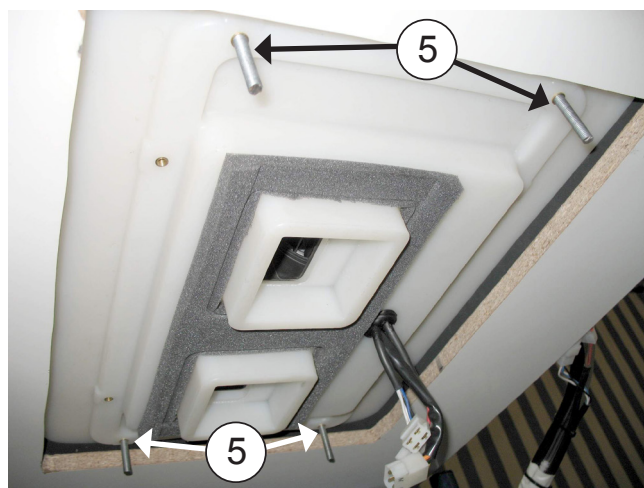
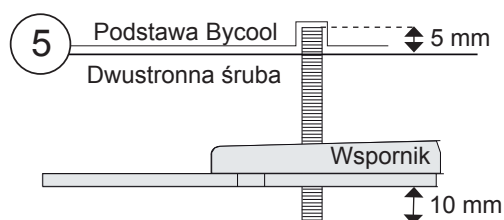
Ustawić Bycool w otworze luku.



5

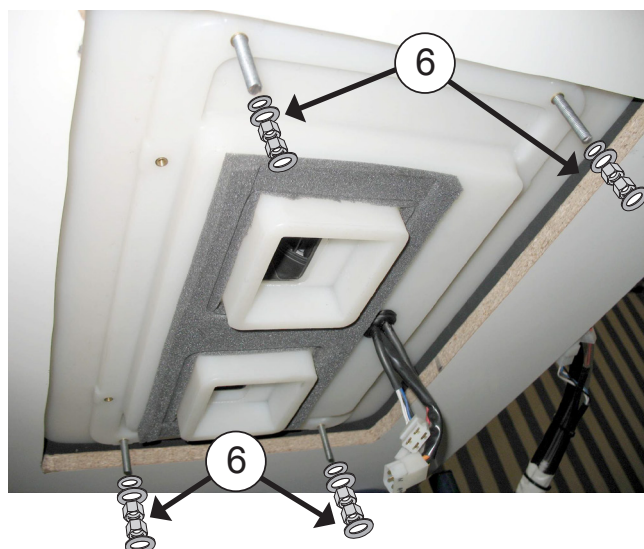
**WEWNĄTRZ KABINY:**

Naciąć ok. 5 mm. (4) na śrubach dwustronnych 8/125x100 lub 120, dokładny wymiar można określić według wsporników do mocowania i uwzględniając fakt, że śruby te powinny wystawać od dołu na ok. 10 mm.



6

Umieścić (1) podkładkę gumową o średnicy 7 (1) płaską podkładkę o średnicy 8 na szerokość, (2) śrubę M8 oraz (1) podkładkę płaską o średnicy 8 na szerokość w każdej śrubie jw.



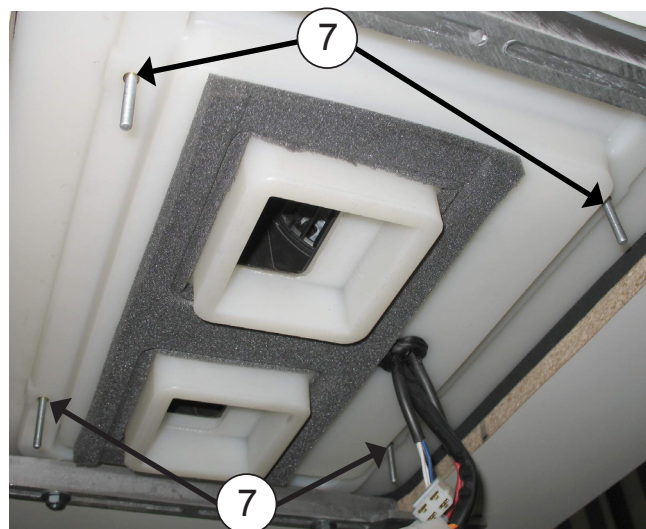
6a

Umieścić (2) wsporniki do mocowania przy pomocy (1) podkładki i (1) samoblokującej śruby M8, **bez przykręcania**.



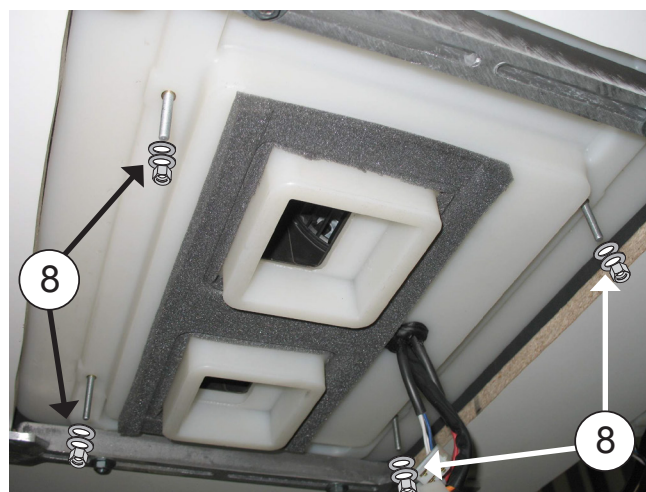
7

Wkręć we wskazanym miejscu na głębokość 10 mm (4) kołki gwintowane M6 x 55 lub 80, w zależności od wysokości (A) przedstawionej na schemacie w pkt. 9.



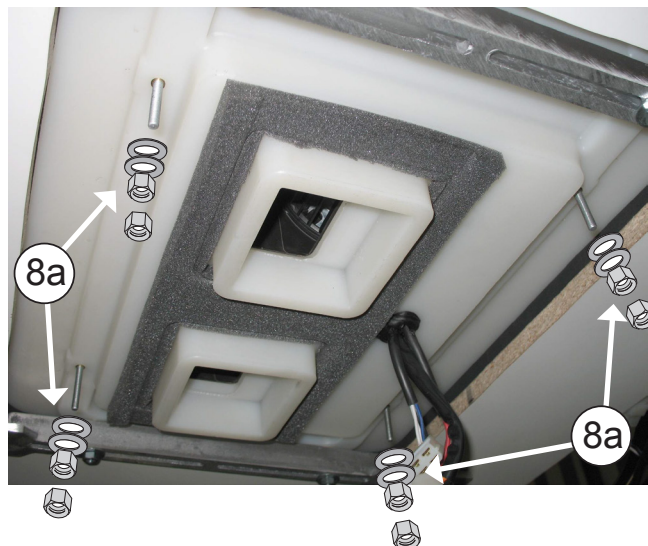
8

Umieścić (1) podkładkę gumową o średnicy 6 oraz (1) podkładkę płaską o średnicy 6 i (1) śrubę M6 na każdej śrubie dwustronnej M6. **Dokręcić śrubę.**

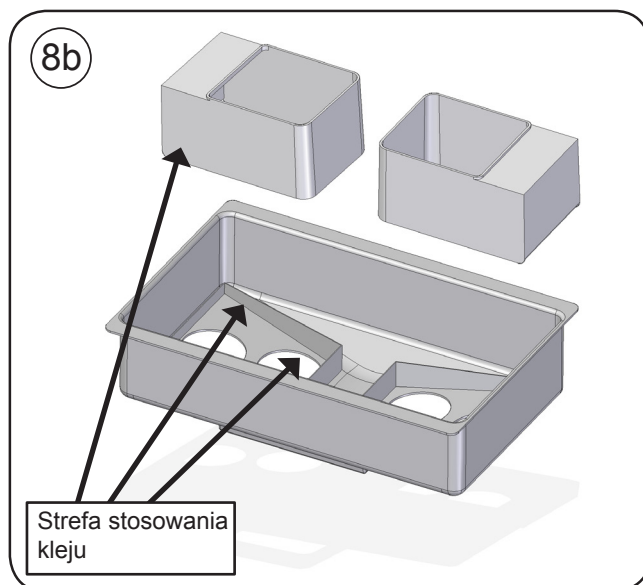


**8a**

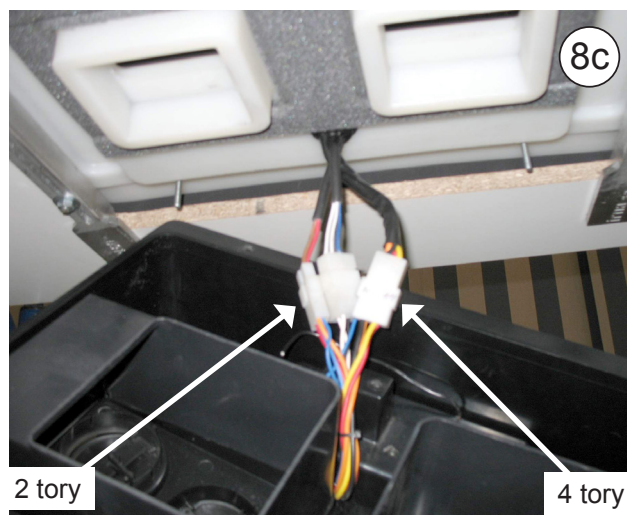
Umieścić (1) śrubę M6 **bez jej dokręcania** w każdej śrubie dwustronnej.

**8b**

Przymocować kształtkę z kanałem klimatyzacyjnym do wewnętrznego panelu dystrybucji powietrza używając kleju typu super glue 3 LOCTITE lub innego podobnego, aby ułatwić montaż całego podzespołu i zapewnić przepływ zimnego powietrza przez okienka wlotowo-wylotowe.

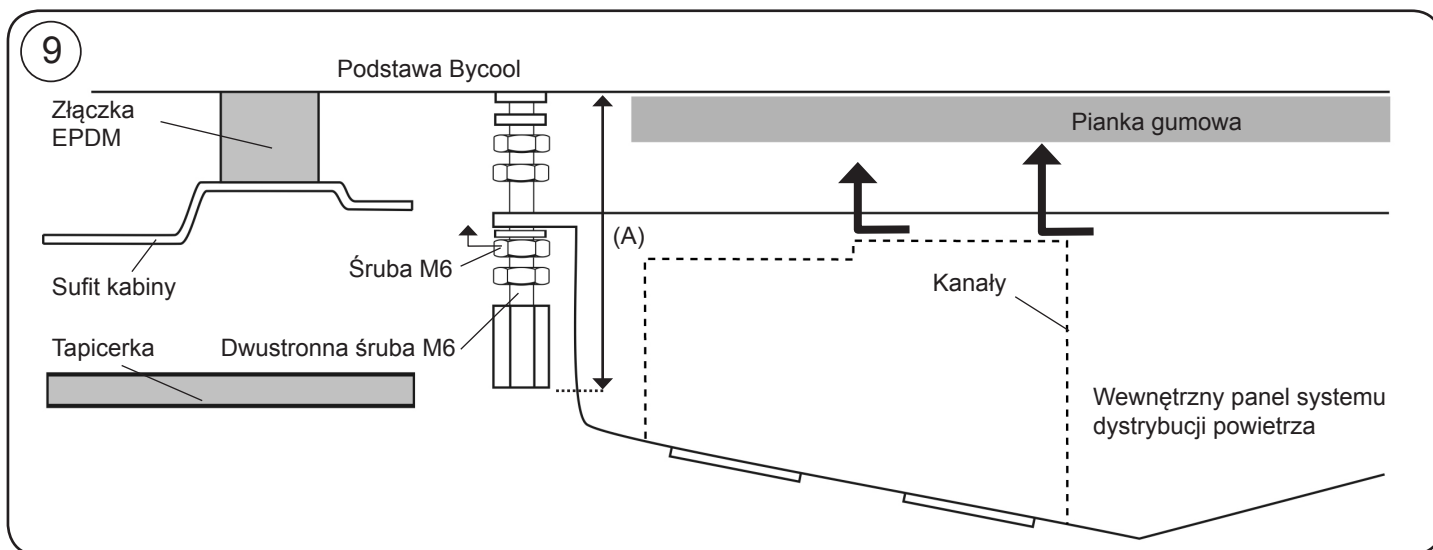
**8c**

Połączyć (2) kostki łączeniowe z 4 zaciskami oraz (1) kostkę łączeniową z 2 zaciskami; połączyć przewody wychodzące z wewnętrznego panelu systemu dystrybucji powietrza z elementami urządzenia **Bycool**.

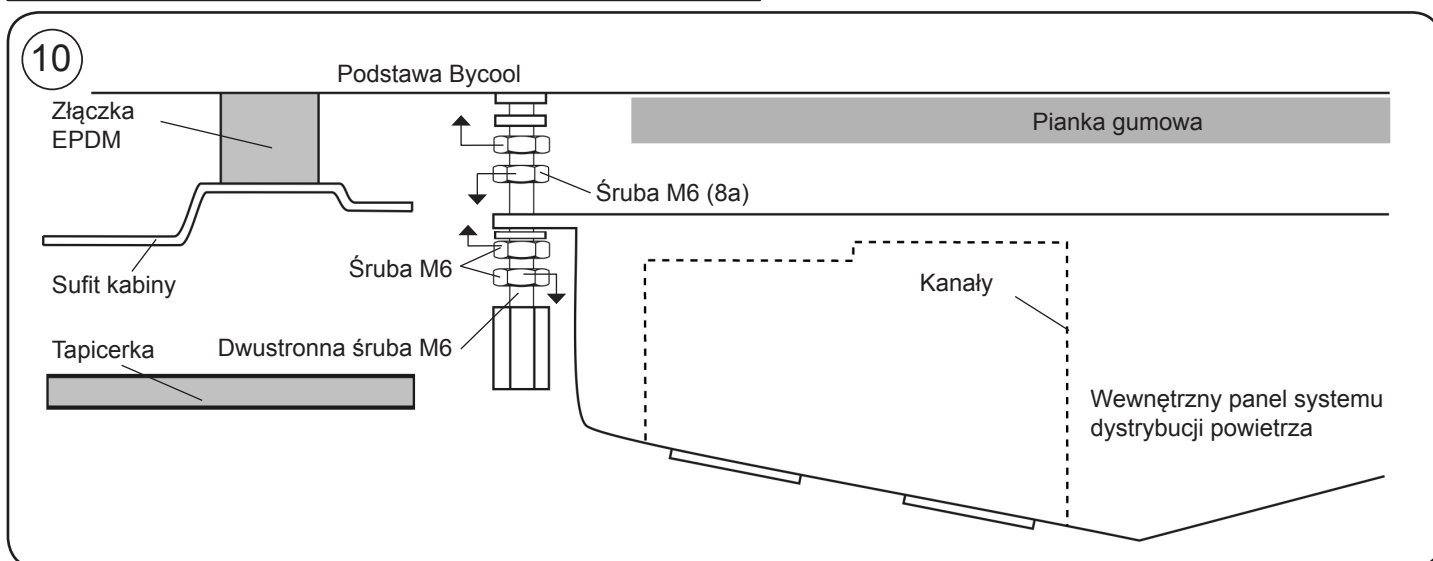


- 9** Umieścić wewnętrzny panel systemu dystrybucji powietrza na śrubach mocujących z (1) nałożoną szeroką podkładką M6 oraz (1) nakrętką M6 na każdej z nich. Dokręcać nakrętki aż do momentu, gdy kształtka z kanałem klimatyzacyjnym dopasuje się do górnej pianki gumowej urządzenia.

**Ważne:** Kanały muszą dobrze przykleić się do pianki gumowej, aby zapobiec wydostawaniu się powietrza.



- 10** Dokręcać śrubę opisaną w punkcie 9a aż do momentu zetknięcia się z górną część wewnętrznego panelu systemu dystrybucji powietrza.

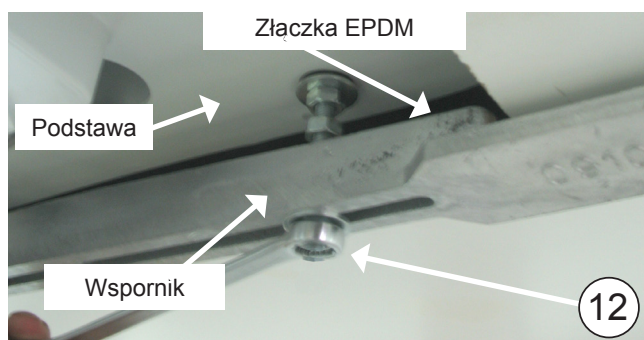
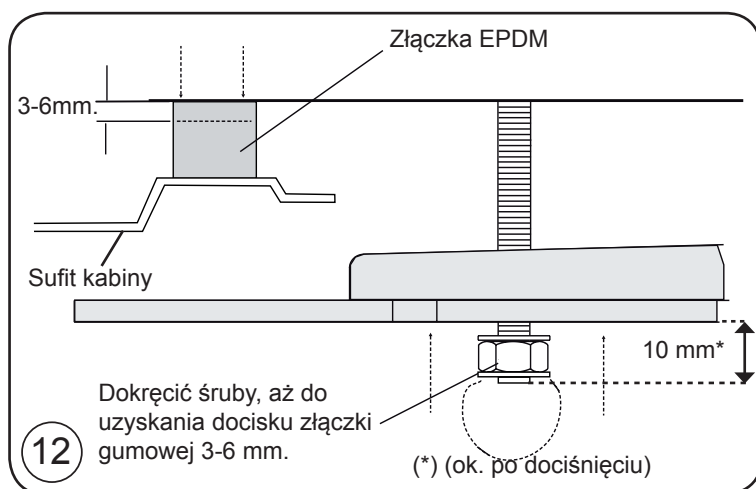


- 11** Ustawić konsolę i wypośrodkować urządzenie w miejscu najbardziej odpowiednim na suficie kabiny. Po wypośrodkowaniu go, zdjąć konsolę.

12

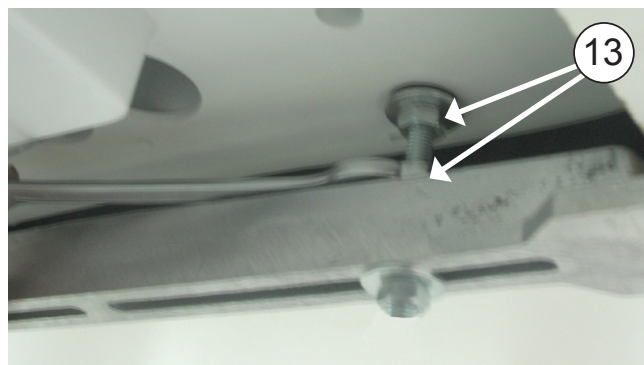
Umocować wsporniki do mocowania, dokręcając śruby aż dociśnie się urządzenie do zewnętrznej uszczelki EPDM pomiędzy 3 i 6 mm.

**Ważne:** Aby uniknąć możliwych wycieków wody do wnętrza kabiny, należy zabezpieczyć dociśnięcie podstawy Bycool do uszczelki EPDM jak wskazano na rysunku.



13

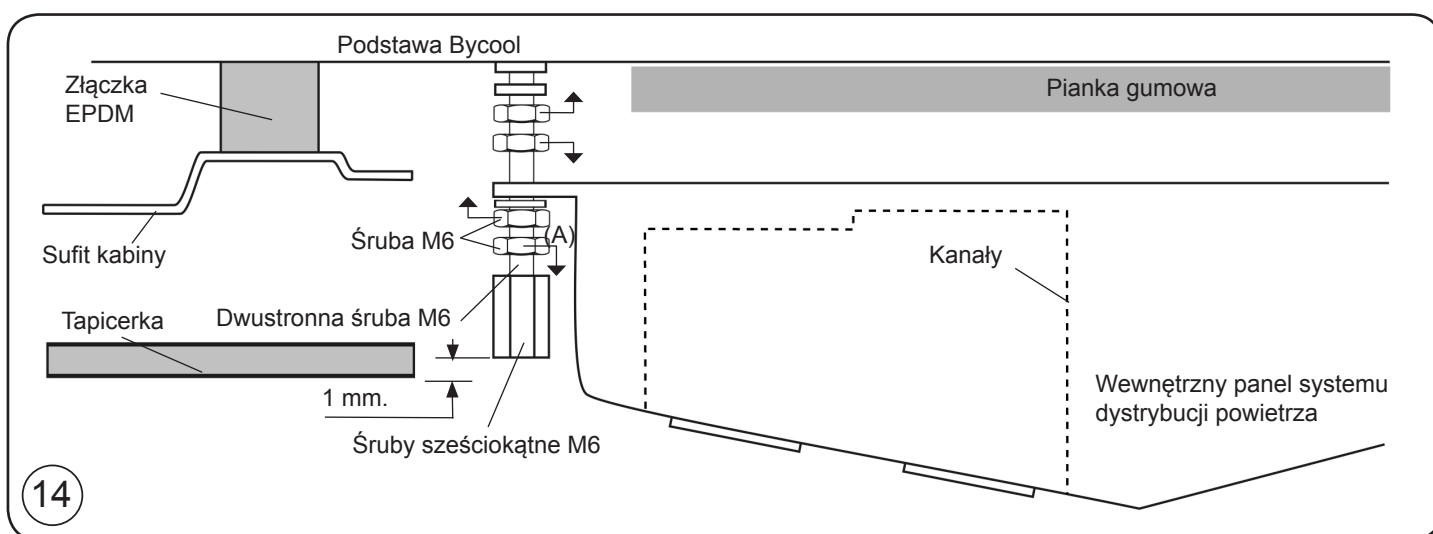
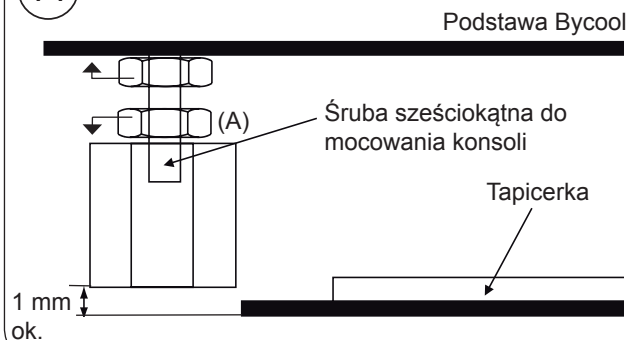
Przykręcić (4) śruby M8 do wspornika oraz (4) do podstawy Bycool.



14

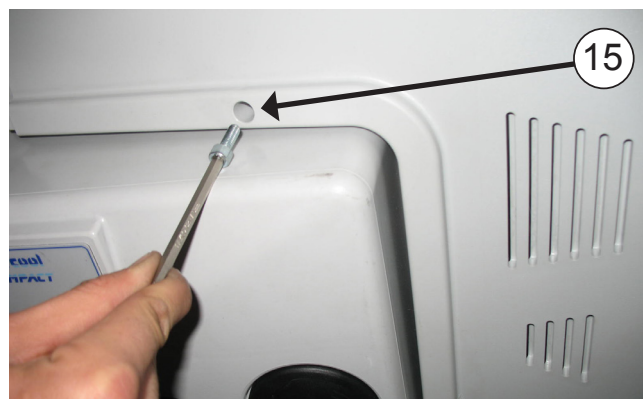
Umieścić nakrętkę M6 (A) za nakrętką mocującą wewnętrznego panelu systemu dystrybucji powietrza na każdej ze śrub. Umieścić sześciokątną nakrętkę dystansową M6 i dokręcać aż do momentu, gdy odległość powyżej linii tapicerki wyniesie 1 mm. Przekręcać nakrętki M6 (A) aż do momentu zetknięcia się z nakrętkami dystansowymi, docisnąć je dobrze do ich powierzchni.

14



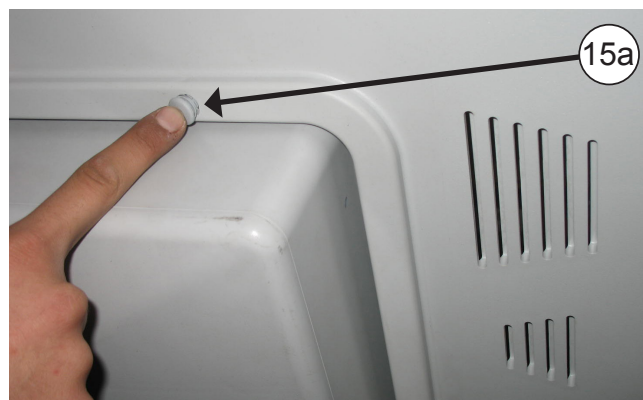
15

Przymocować konsolę (4) śrubami M6/100x15 typu allen.

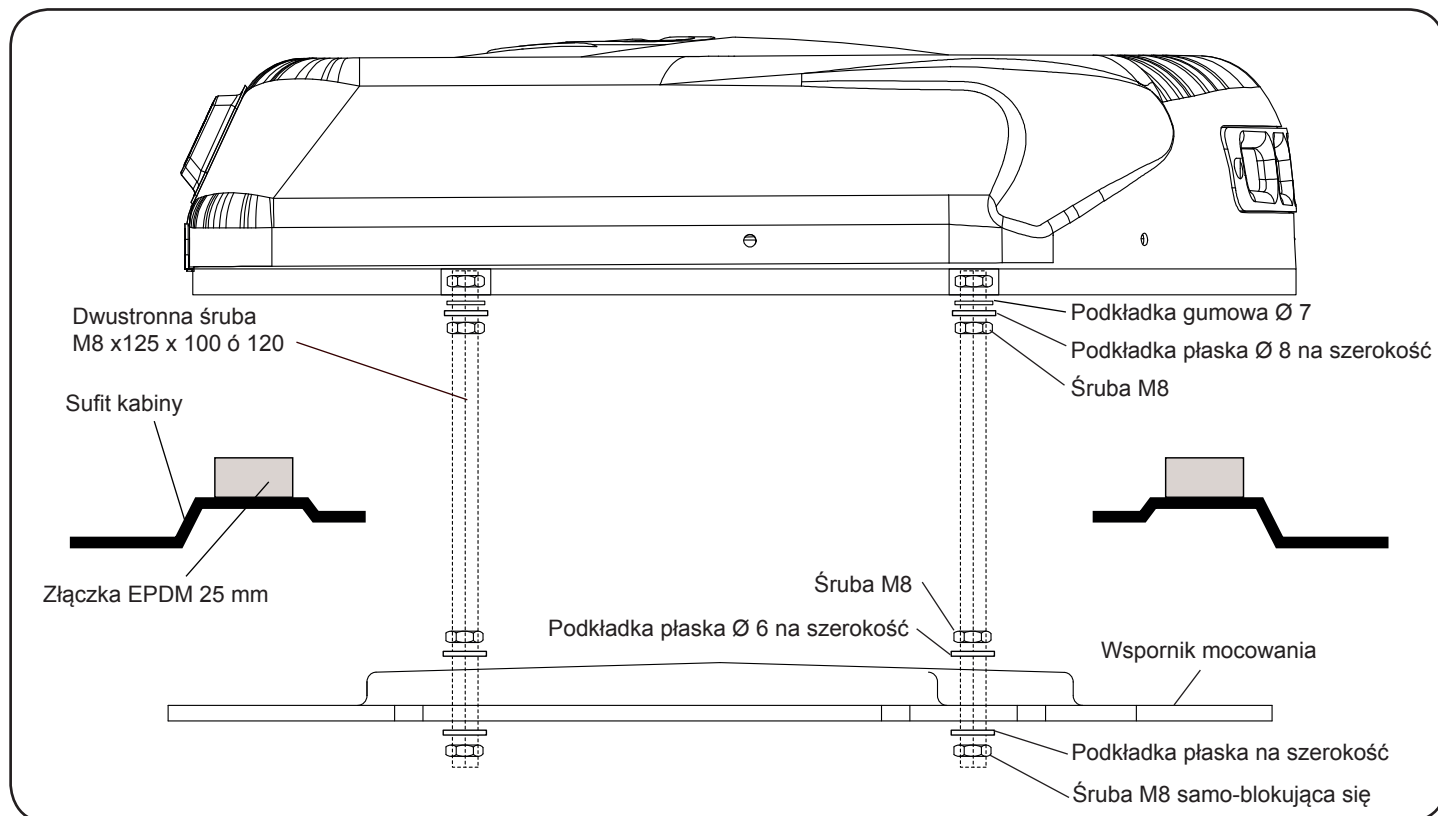


15a

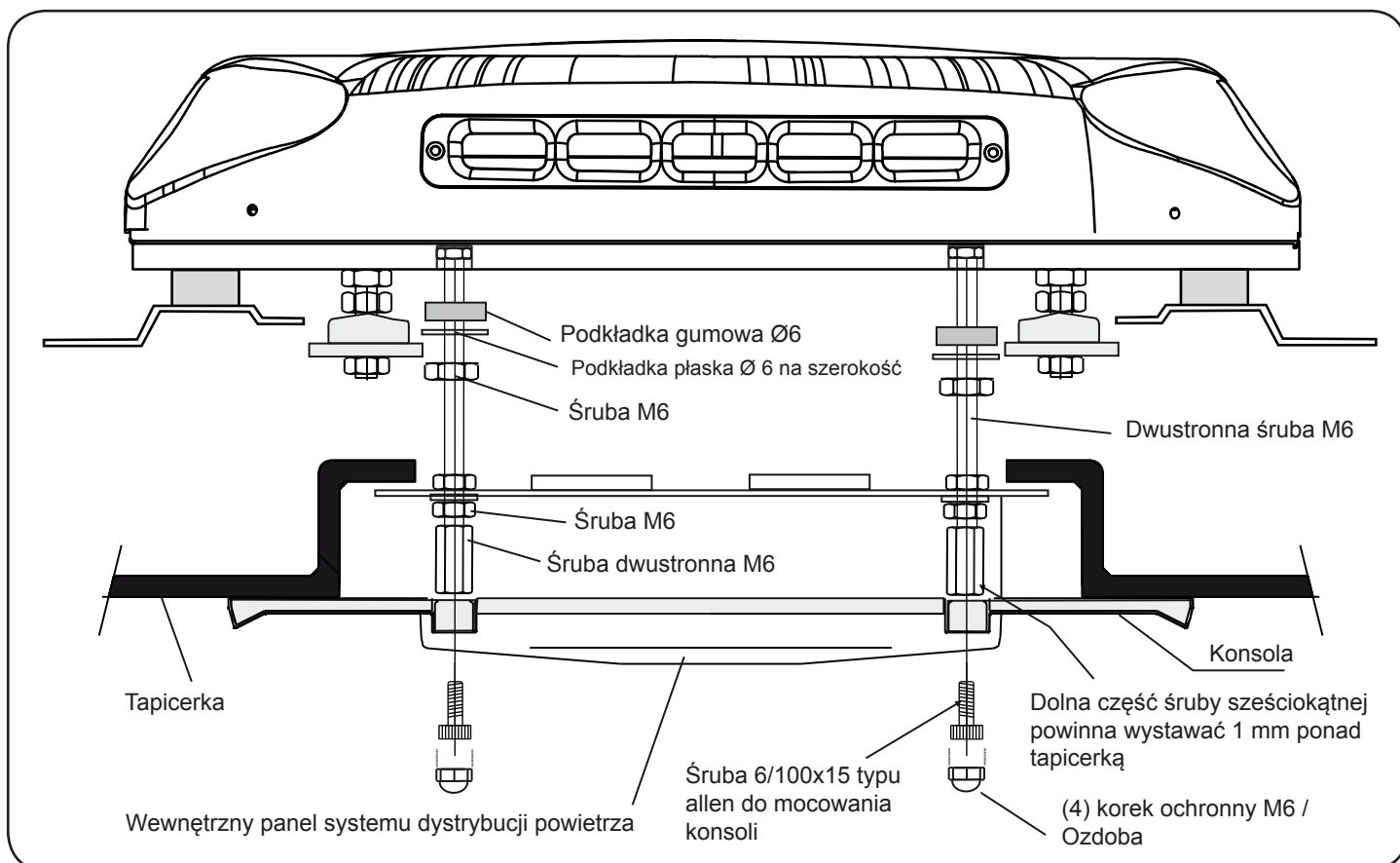
Przykryć (4) śruby M6/1000x15 typu allen okrągłymi zatyczkami M6 z plastiku.



## Widok do przymocowania wsporników

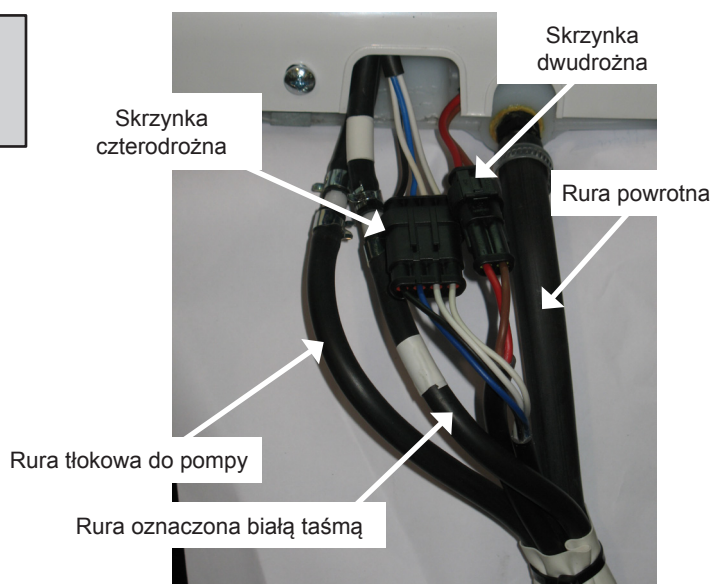


## Widok do przymocowania konsoli



16

Podłącz skrzynki kablowe i rury w tylnej części modułu Bycool, jak pokazane jest to na ilustracji.



17

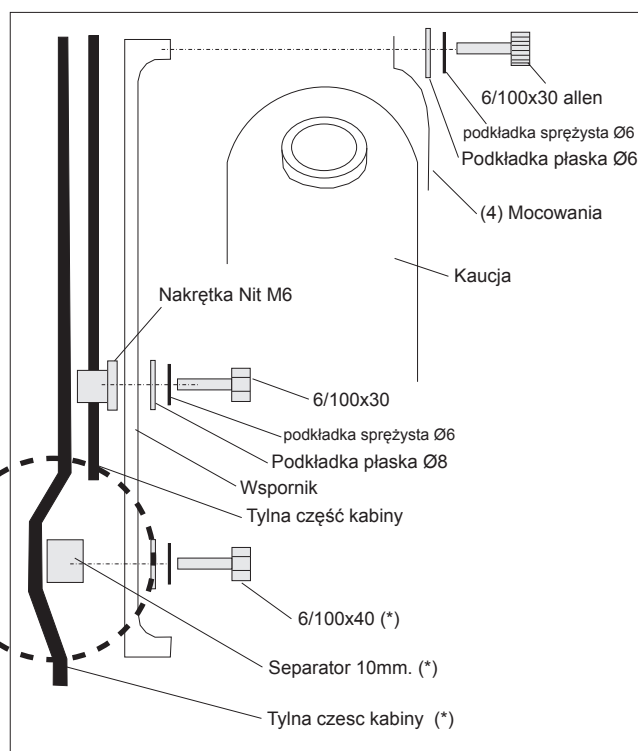
Umieść wspornik zbiornika w odpowiednim miejscu na dole, w tylnej części kabiny. Zaznacz i wywierć otwór  $\varnothing 9$  w kabynie uwzględniając pionowe położenie wspornika. Co najmniej (6) otworów mocujących.



18

Umieść nakrętki M6 nit i zabezpieczyć podstawkę za pomocą śrub 6 / 100x30.

(\*) - W przypadku, gdy nie stoi na gładkiej części umieścić separator 10 mm i śruby 6/100 x 40.

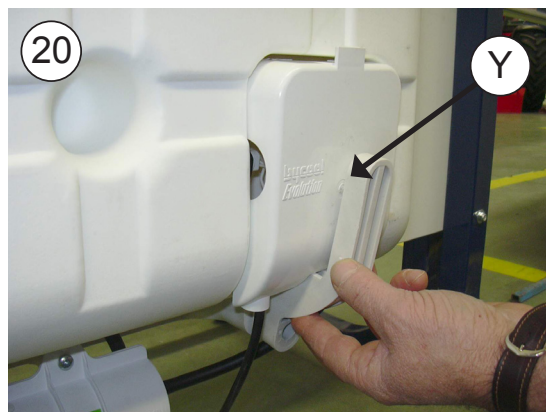
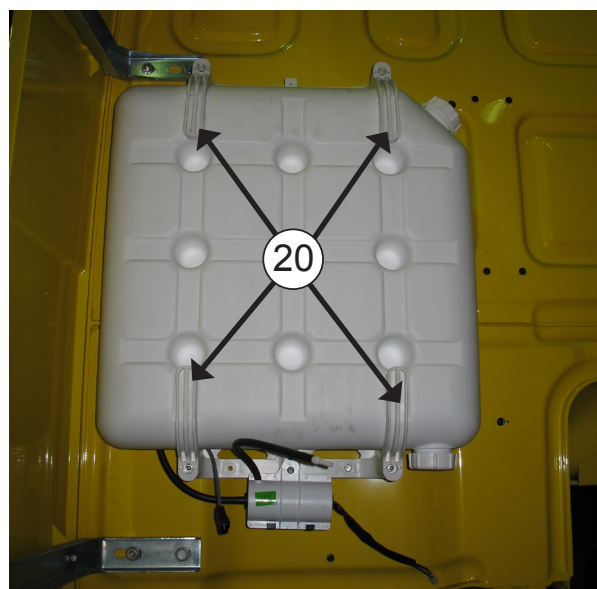


**19**

Umocować zespół pompy zbiornika (2) śrubami gwintowanymi do blachy 5.4x19 mm.

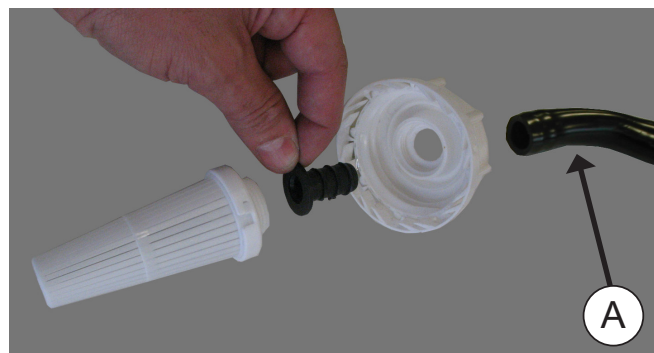
**20**

Następnie podłączyć rurę pompy (X) do zbiornika i umocować zbiornik (wybierając jak najlepszą pozycję korka wlewowego, po prawej lub lewej stronie w celu ułatwienia mocowania) przy pomocy dostarczonych wsporników. Wspornik z nadlewem umieszcza się w przypadku montażu zbiornika z korkiem wlewowym (Y) po lewej stronie.



21

Umocować filtr w rurze czopem, wprowadzić korek i podłączyć rurę odpływową Ø18 x Ø12 (A).



22

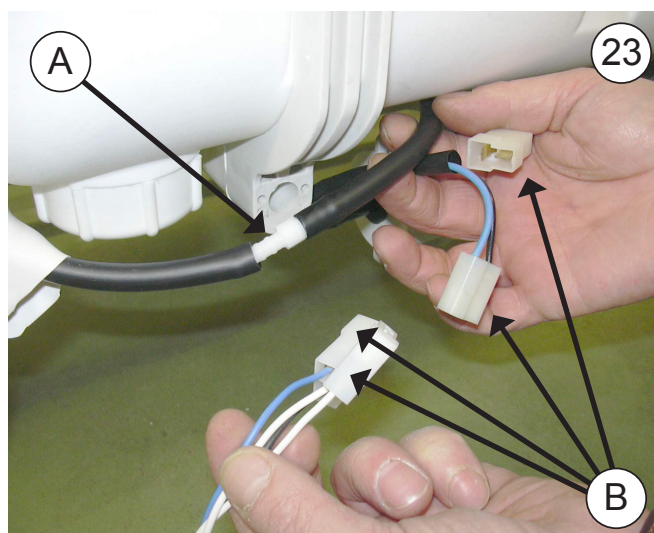
Umieścić korek zbiornika, przyciąć do 100mm; przełożyć „T” i podłączyć ją do rury o mniejszej średnicy, **oznaczając białą taśmą i upewniając się, aby promień krzywizny był wystarczający do uniknięcia zatków.**



23

Podłączyć okablowanie z osłoną w skrzyniach parowacza oraz z przewodem doprowadzającym wodę.

- A. Podłączyć z pompą przewód doprowadzający wychodzący z parowacza.
- B. Podłączyć okablowanie pompy i poziomu.



24

Podłącz przewody do akumulatora, jak pokazane jest to na ilustracji.



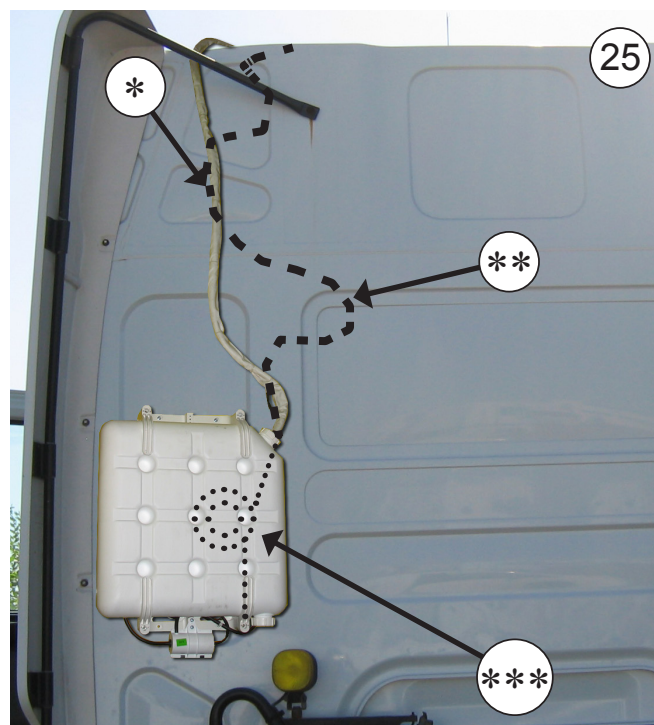
25

### RURA ODPROWADZAJĄCA WODĘ

(\*) Zapewnić prawidłowość instalacji, w której przewód odprowadzający wodę miał zapewniony spadek, unikając zapętleń i zatknięć, aby ułatwić odpływ wody ze zbiornika.

(\*\*) Sposób nieprawidłowy. Nie wykonywać.

(\*\*\*) NIE PRZECINAĆ okablowania pozostałego i umocować go (zwinąć) z tyłu za zbiornikiem wody.



### WAŻNE:

Klimatyzator działa poprzez pobieranie powietrza z zewnątrz i wprowadzanie go do kabiny. Konieczne jest, aby to powietrze nie było pobierane z wewnątrz, ponieważ może to doprowadzić do nagromadzenia się nadmiernej wilgoci. Wszystkie kabiny nowoczesnych pojazdów są wyposażone w kratkę wymiany powietrza, przez którą wychodzi potrzebne powietrze. Dla przykładu w celu otrzeźwiania.

Instalator powinien sprawdzić czy te przewody istnieją, a w przypadku ich braku – zamontować je.

Natomiast użytkownik powinien od czasu do czasu sprawdzać Czy przewody te nie są zatkane zanieczyszczeniami.

## Szczegółowe instrukcje instalacji zasilającej

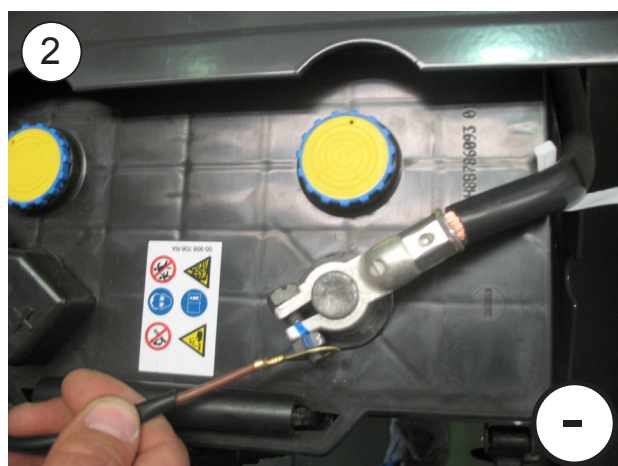


Okablowanie elektryczne

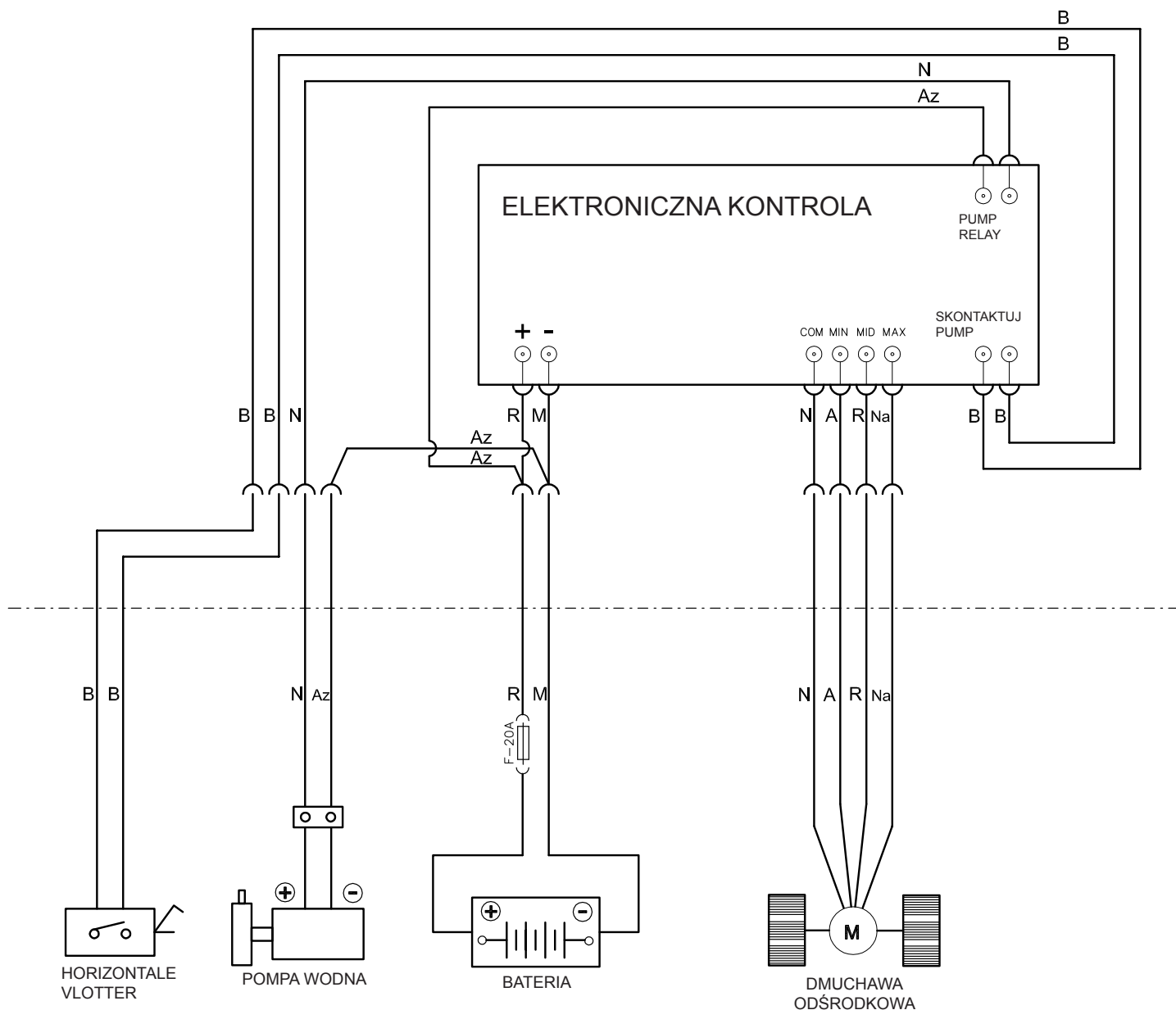
1- Doprowadź przewód zasilania do urządzenia w tylnej części kabiny mocując go za pomocą plastikowych jarzm (do przyklejenia) i kołnierzy; następnie przy odchyłonej kabinie poprowadź przewód przez dolną część kabiny, mocując go za pomocą jarzm i śrub M4; aż do akumulatora z klamrami; należy skorzystać z oryginalnego przepustu. (Żeby prawidłowo przykleić plastikowe podpory, starannie oczyść miejsce klejenia). Po podłączeniu urządzenia do akumulatora zostanie przeprowadzony test diod LED, na wyświetlaczu pojawią się litery bd, następnie zgasną.

**UWAGA WAŻNE:** Ze względu na złożoność systemu regulacji elektronicznej urządzenia, pobór prądu powinien odbywać się bezpośrednio z akumulatora pojazdu, a nie z innego punktu, który zasila inne akcesoria pojazdu. Należy zawsze zwrócić uwagę na właściwe podłączenie urządzenia – poprawna biegunowość (2). Niepoprawne podłączenie biegunów może doprowadzić do nieodwracalnych uszkodzeń systemu sterowania elektronicznego, co nie jest objęte gwarancją.

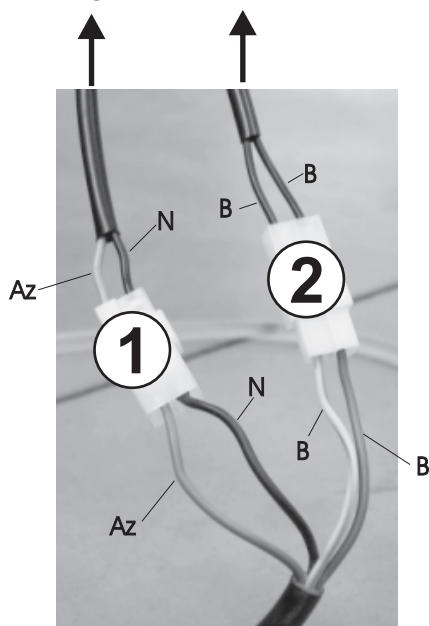
**WAŻNE:** Przed pierwszym uruchomieniem zapoznaj się z instrukcją obsługi.



# Elektryczny system



POMPA WODNA TRATWA



## Doporučení Pro montáž

- Před montáží si přečtěte návod a postupujte podle něho během celé instalace.
- Pro každý úkon použijte vhodné nářadí.

## Elektrika

- Vypnout klíč od zapalování.
- Před montáží odpojit baterii.
- Přezkoušejte elektrické komponenty na jejich správné připojení.

## Nářadí

Sada klíčů Torx  
Sada šestihraných nástrčných klíčů  
Plochý klíč č. 10, 13, 14  
Nůžky  
Flexometr

## Dokumentace patřící k zařízení

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Návod k montáži | 220.AA6.4062 |
| Návod k obsluze | 220.AA7.0003 |
| Diagnóza poruch | 220.AA7.0004 |
| Záruka          | 220.AA1.0010 |

## Pozor!

V případě instalace klimatizačního zařízení na střechu kabiny je nutno přikrýt horní část kabiny kusem tkaniny nebo dekou, aby se zabránilo možným škrábancům. Při instalaci zařízení **Bycool Flat** na střeše je nutno mít na zřeteli, že konstrukce kabiny vybavené průzorem je normálně dostatečně odolná, aby udržela hmotnost zařízení. Ale jestliže tomu tak není a je potřeba provést výřez ve střeše nebo dokonce i přes stávající průzor je z nedostatečně pevného materiálu (syntetický materiál, plast...), je na montérovi, aby na vlastní odpovědnost rozhodl o nutnosti vyztužit střechu nebo použít jiných prostředků k zabránění možných deformací, prolomení a podobně.

## Upozornění

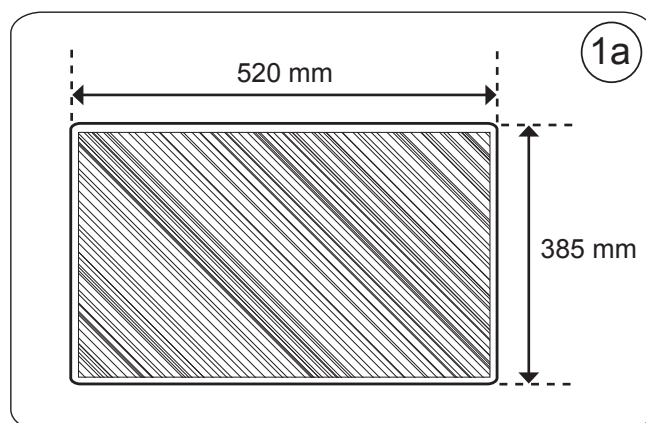
-  Položka č. 17 seznamu dodávaných dílů musí být nahrazena každých 12 měsíců.
-  **Dirna Bergstrom** nepřebírá odpovědnost za závady, které mají původ v nevhodném užívání zařízení nebo se na něm provedly změny a výměny bez našeho výslovného písemného svolení.
-  Viz vyřizování záruky na výrobek, přiložený k **Diagnóze závad**.
-  Viz **Návod k obsluze** zařízení pro správné fungování dálkového ovladače a ovladačího panelu.

**1**

Odejmout kryt průzoru a úchytkové prvky a předat je zákazníkovi (\*).

**1a**

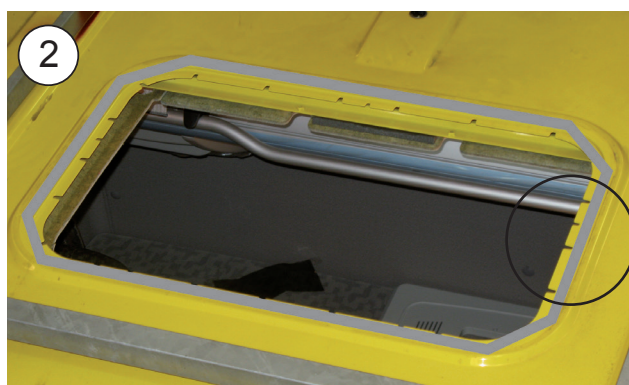
V případě, že neexistuje výlezový otvor, vyřízněte ve střeše otvor s uvedenými minimálními rozměry.



Minimální rozměry řezání střechu auta  
pokud to není poklop

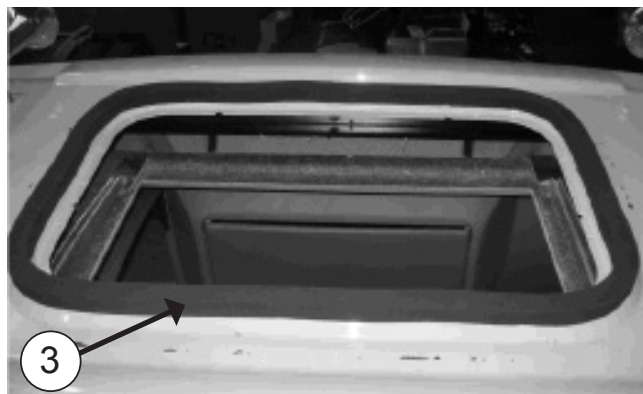
**2**

Před nalepením těsnění EPDM odstranit přilepené zbytky na střeše.



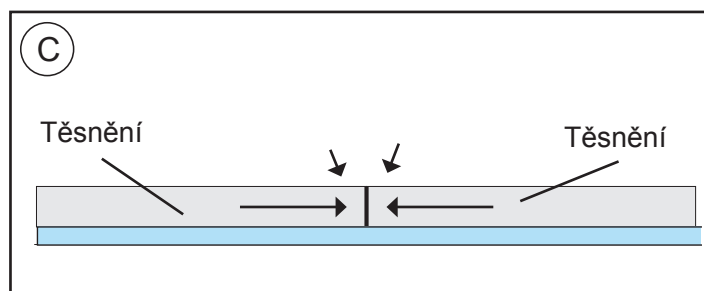
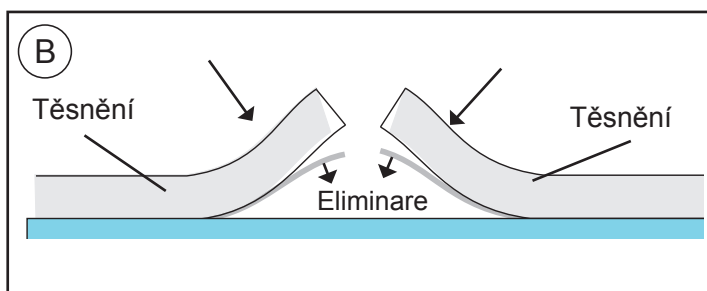
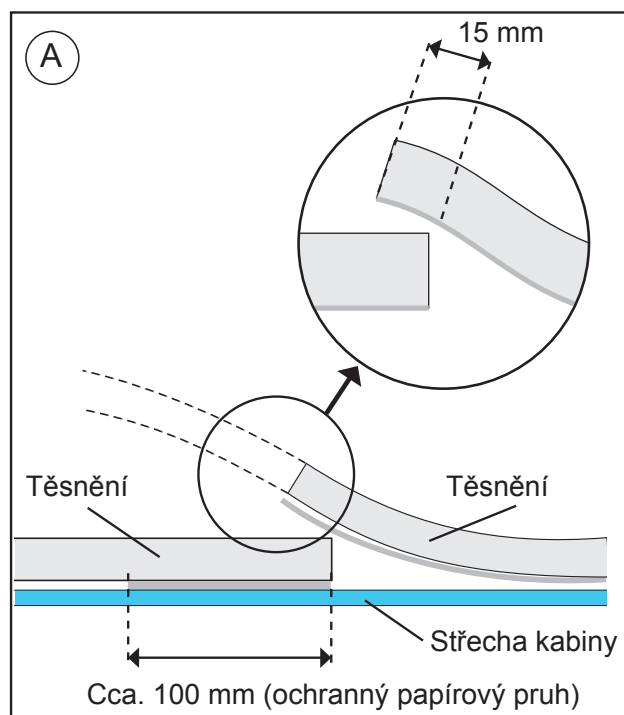
3

Přilepte těsnění EPDM po obvodu průzorového otvoru (*mějte na zřeteli podrobný popis k odstranění konců na spoji těsnění*).



#### JAK PŘEŘÍZNOUT TĚSNĚNÍ EPDM K ZABRÁNĚNÍ VNIKU VODY DO KABINY

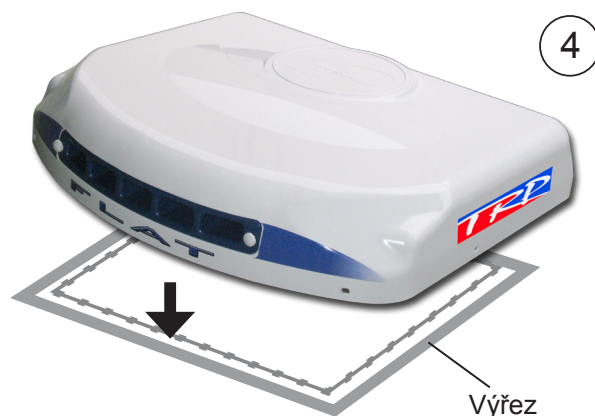
- A-** Přilepit těsnění a držet přitom 100 mm ochranného papírového pruhu na každé straně.
- B-** Odstranit oba papírové pruhu.
- C-** Přitlačte na oba konce k dosažení pevného slepu.



4

#### VNĚJŠÍ STRANA KABINY:

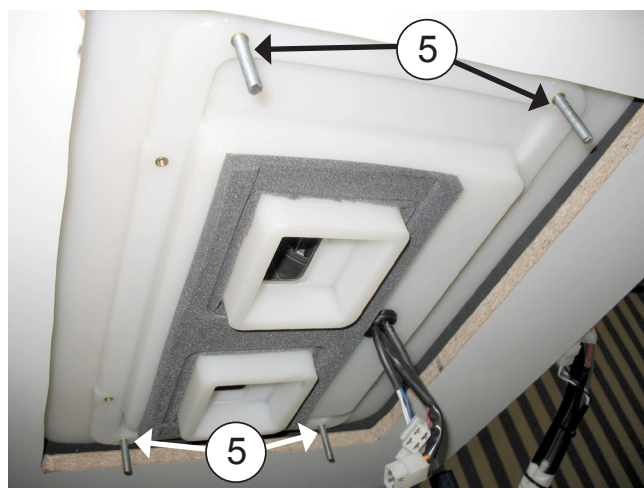
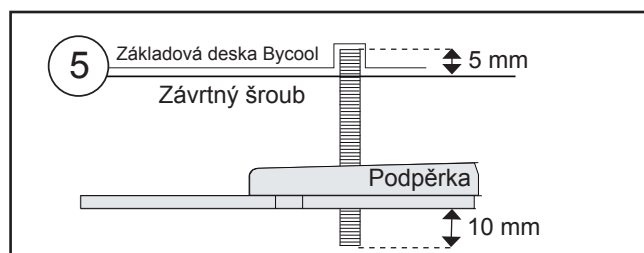
Zasadit Bycool do výřezu.



5

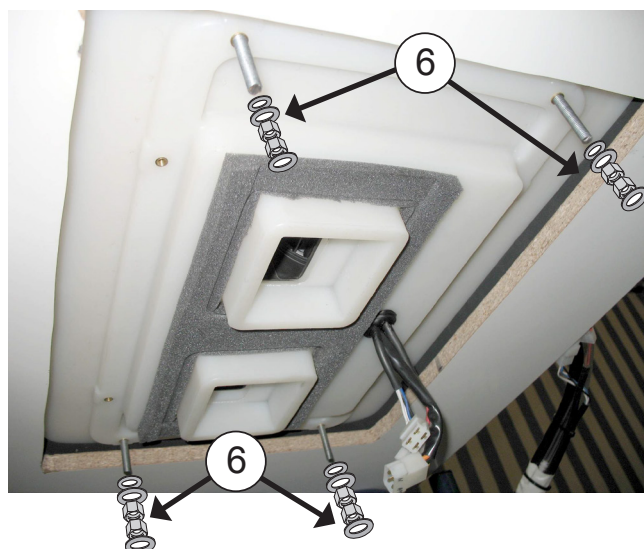
#### VNITŘNÍ STRANA KABINY:

Našroubovat přibližně do hloubky 5 mm (4) závrtné šrouby 8/125x100 ó 120; míra utažení se zvolí, až se přiloží na zkoušku podpěrky; závrtné šrouby musí přitom přesahovat podpěrky na spodní straně o 10 mm.



6

Na každý zmíněný závrtný šroub nasadit (1) gumovou podložku Ø 7 , (1) plochou velkoplošnou podložku Ø 8, (2) matice M8 a (1) plochou velkoplošnou podložku Ø 8.

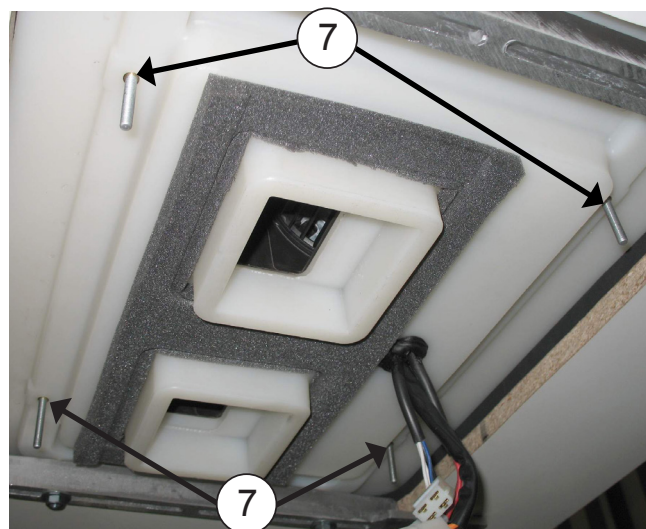


**6a**

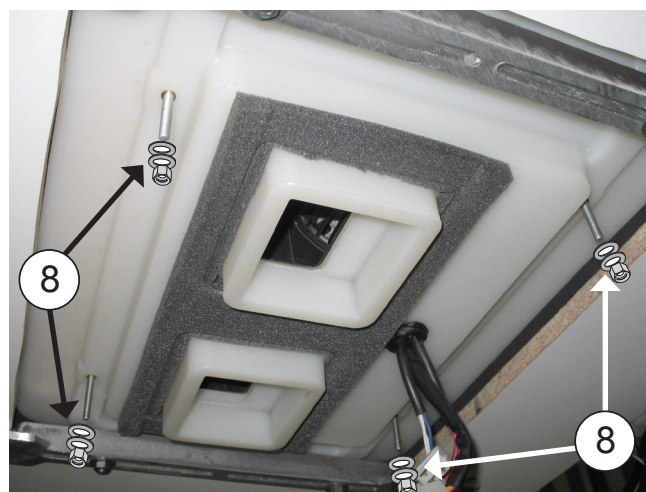
Přiložit (2) podpěrky, s (1) podložkou a (1) samodržnou maticí M8, **ale neutahovat**.

**7**

Vyřežte závity 10 mm na (4) závitových tyčích M6 x 55 nebo 80, tak, jak je uvedeno, v závislosti na výšce (A) ve schématu v bodě 9.

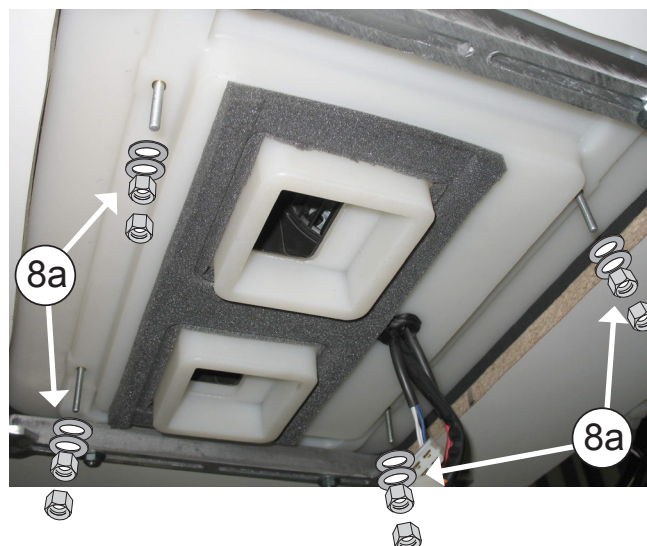
**8**

Nasadit (1) gumovou podložku Ø6, (1) plochou velkoplošnou podložkou Ø6 a (1) matici M6, na každý závrtný šroub M6. **Utáhnout matici.**

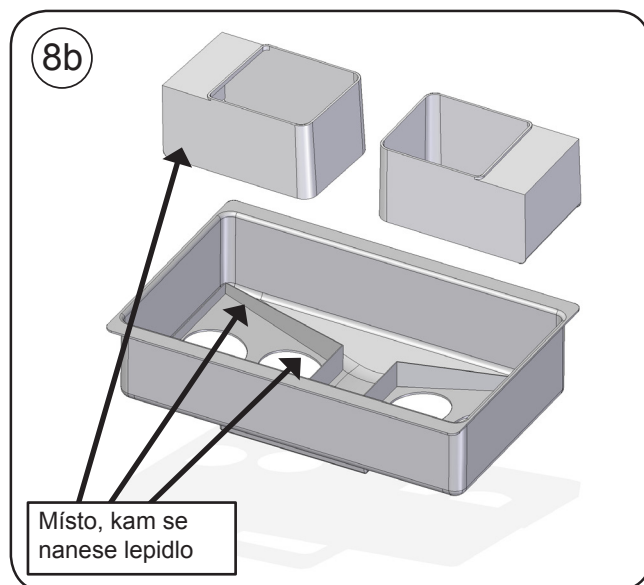


**8a**

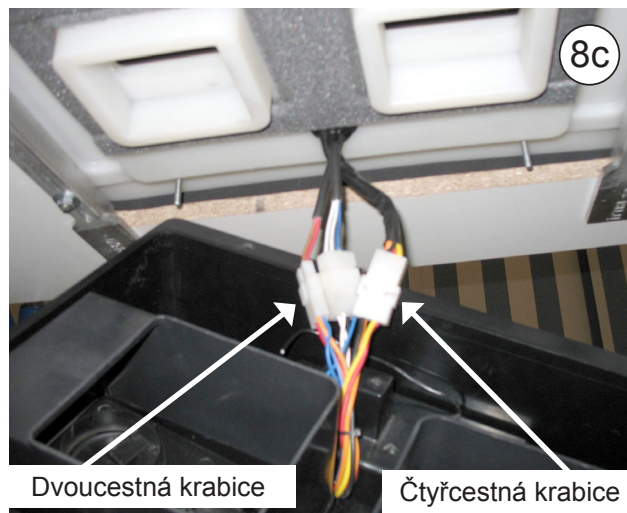
Nasadit (1) matici M6 na každý závrtný šroub. **Matici neutahujte.**

**8b**

Pro docílení jednodušší montáže a správného průchodu studeného vzduchu průduchy, přilepte rozvaděče na panel pro rozvod vzduchu, nejlépe s použitím LOCTITE Superglue 3 či podobného vteřinového lepidla.

**8b****8c**

Spojte konektory 4-cestný (2) a 2-cestný (1) z panelu pro rozvod vzduchu s konektory vycházejícími z **Bycool**.

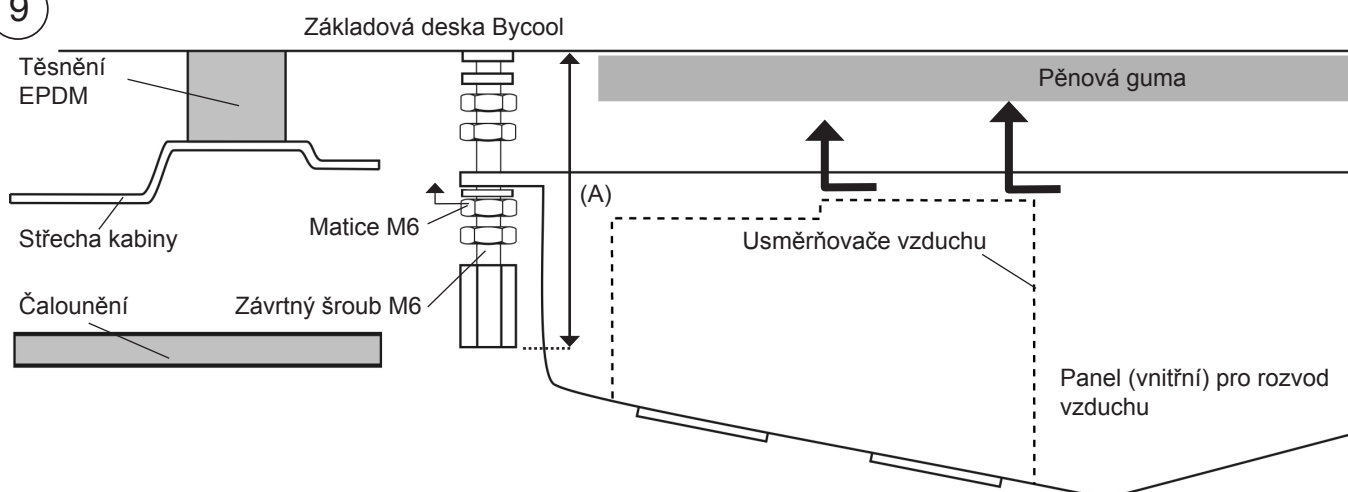


9

Panel pro rozvod vzduchu připevněte na závitové tyče za pomoci (1) široké podložky M6 a (1) matice M6. Matice pak přitáhněte tak, aby rozvaděče pevně dosedly na svrchní pěnovou gumu na zařízení.

**Upozornění: Usměrňovače vzduchu musí dosednout úplně na pěnovou gumu, aby se zamezilo únikům vzduchu.**

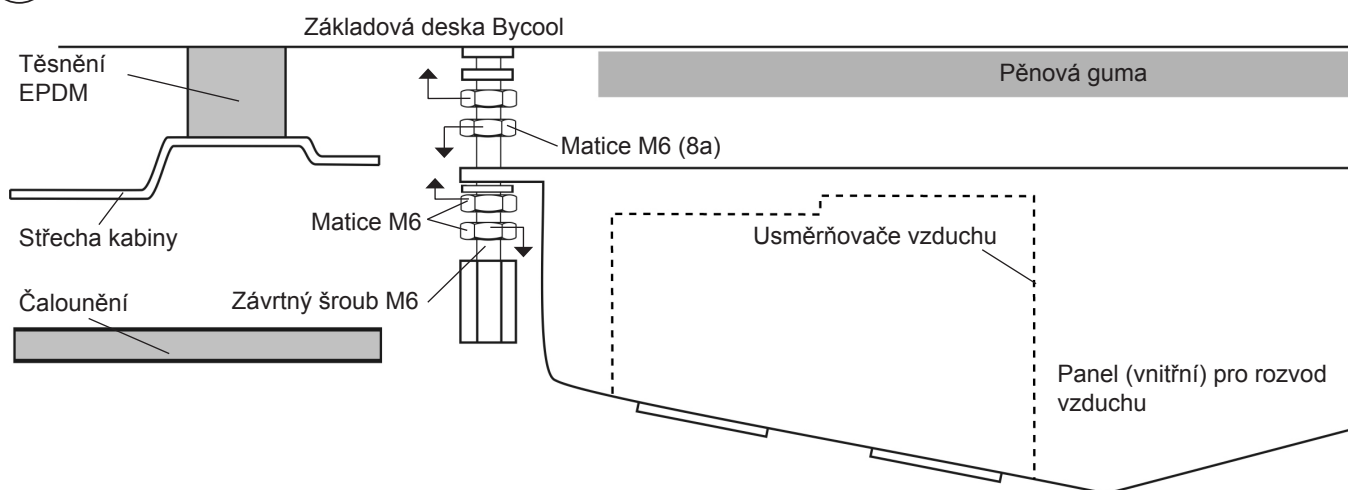
9



10

Matice v bodě 9a přitáhněte nadoraz k vrchní části panelu pro rozvod vzduchu.

10



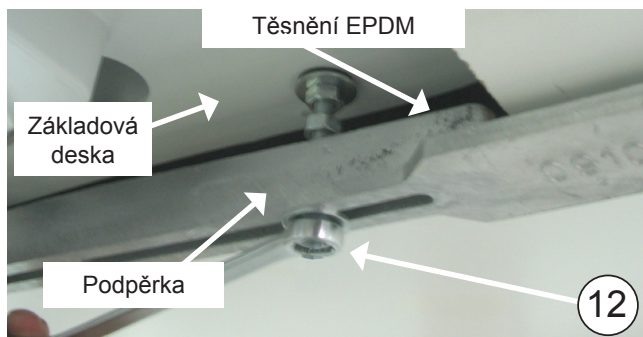
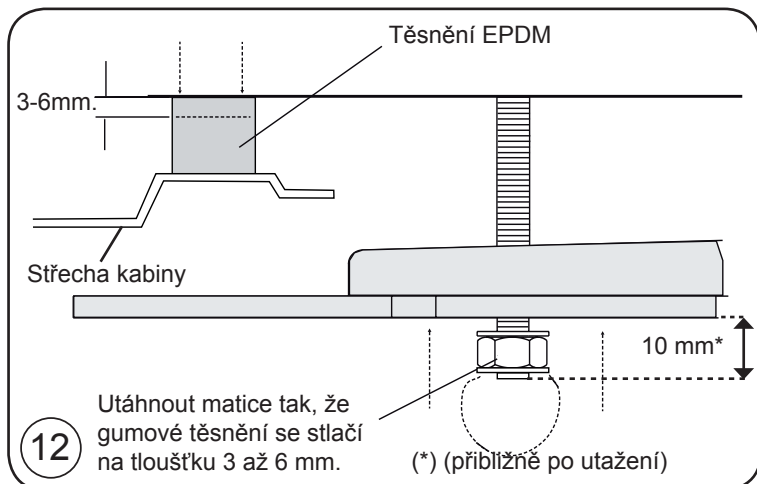
11

Nasadit zkušebně konzolu a umístit ji uprostřed zařízení na nejvhodnějším místě střechy kabiny. Po vycentrování sejmout konzolu.

12

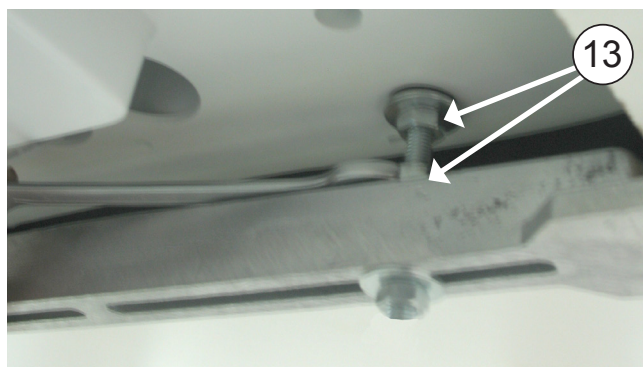
Připevnit podpěrky utažením matic, až vnější těsnění EPDM (bod 4a) zařízení se stlačí na tloušťku 3 až 6 mm.

**Ważne:** Aby uniknąć możliwych wycieków wody do wnętrza kabiny, należy zabezpieczyć dociśnięcie podstawy Bycool do uszczelki EPDM jak wskazano na rysunku.



13

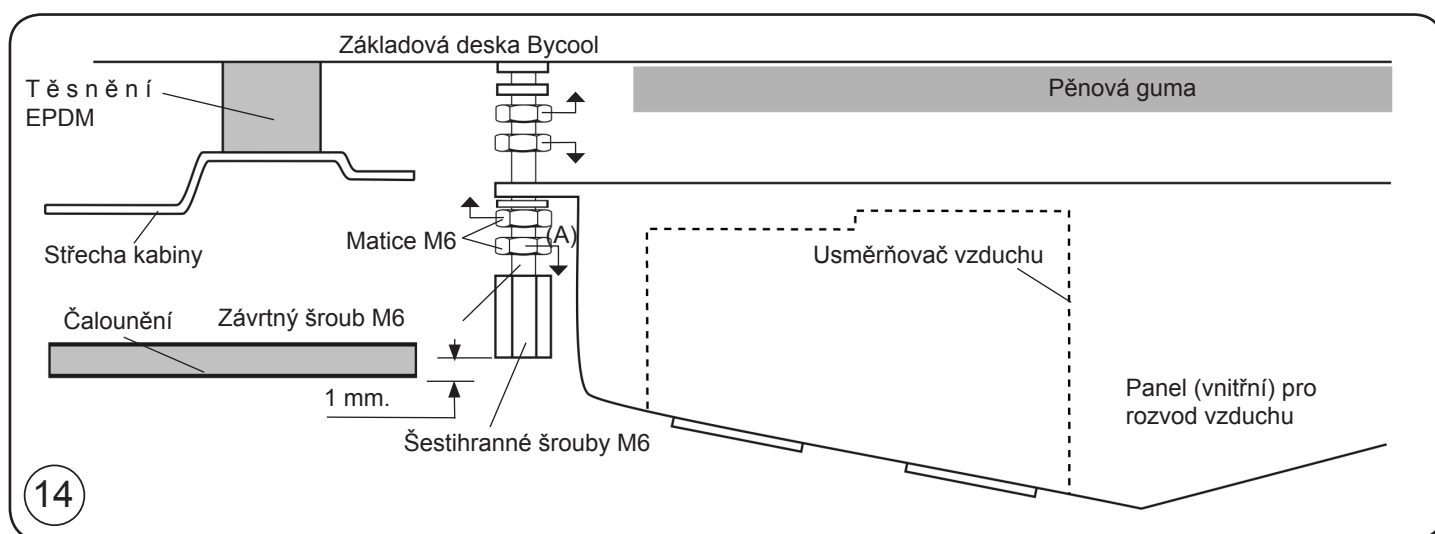
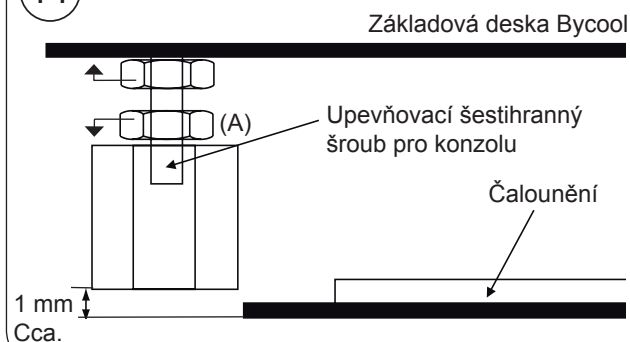
Utáhnout (4) matice M8 na podpěrce a (4) na základové desce přístroje Bycool.



14

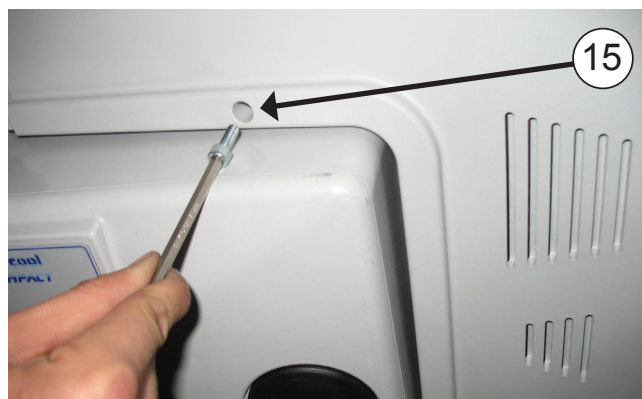
Na každou ze závitových tyčí pak umístěte jednu matici M6 (A) za každou z upínacích matic. Tyto matice M6 pak šroubujte až do bodu, kdy se budou nacházet v úrovni 1 mm nad čalouněním kabiny. Matice M6 (A) pak šroubujte proti prvním maticím a přitáhněte proti nim.

14



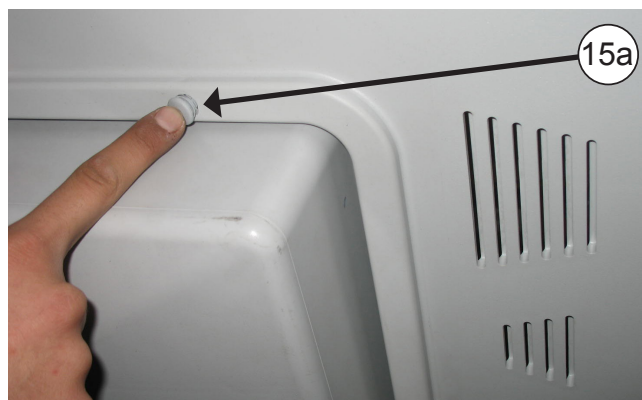
15

Připevnit konzolu (4) imbusovými šrouby M6/100x15.

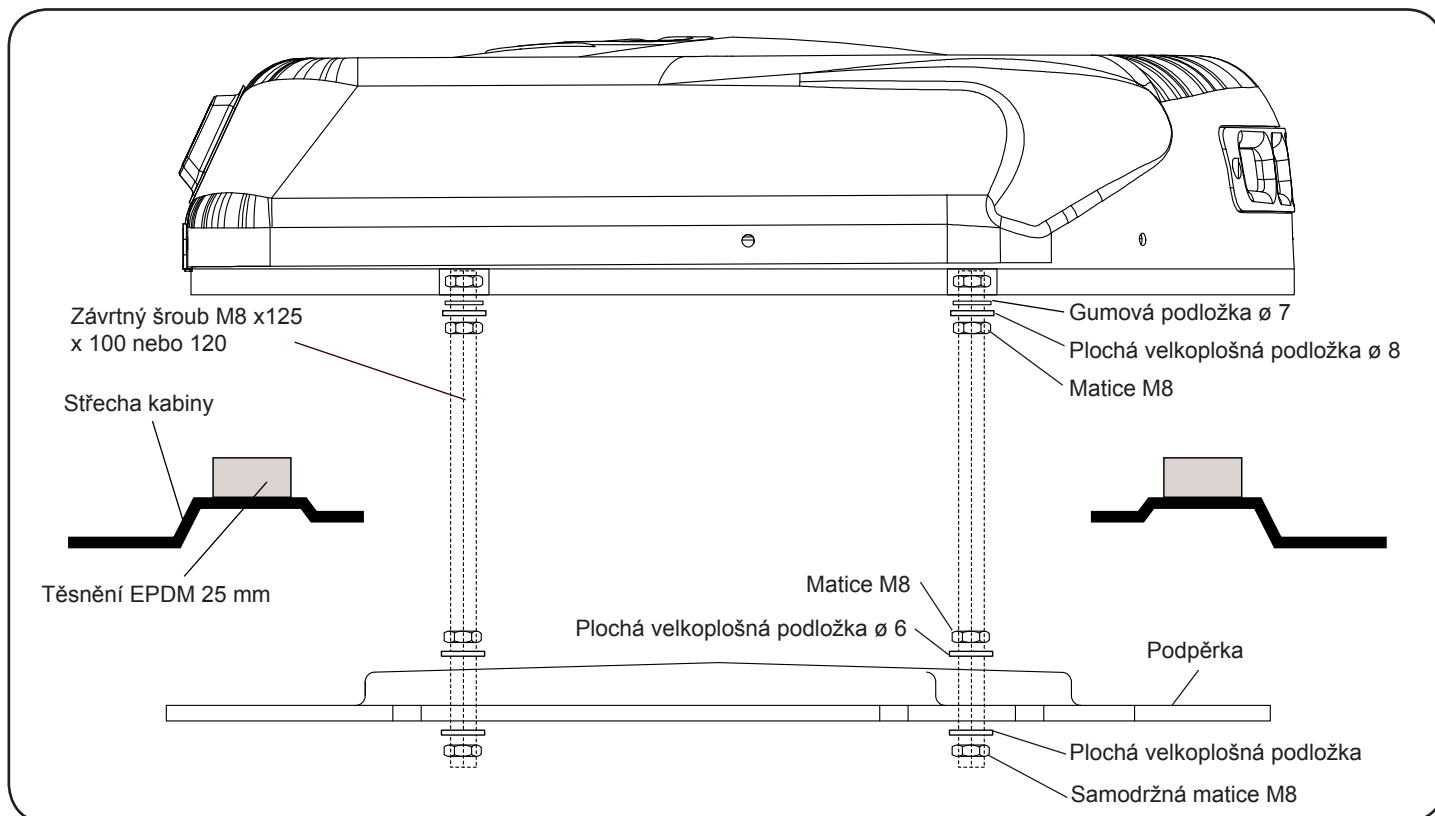


15a

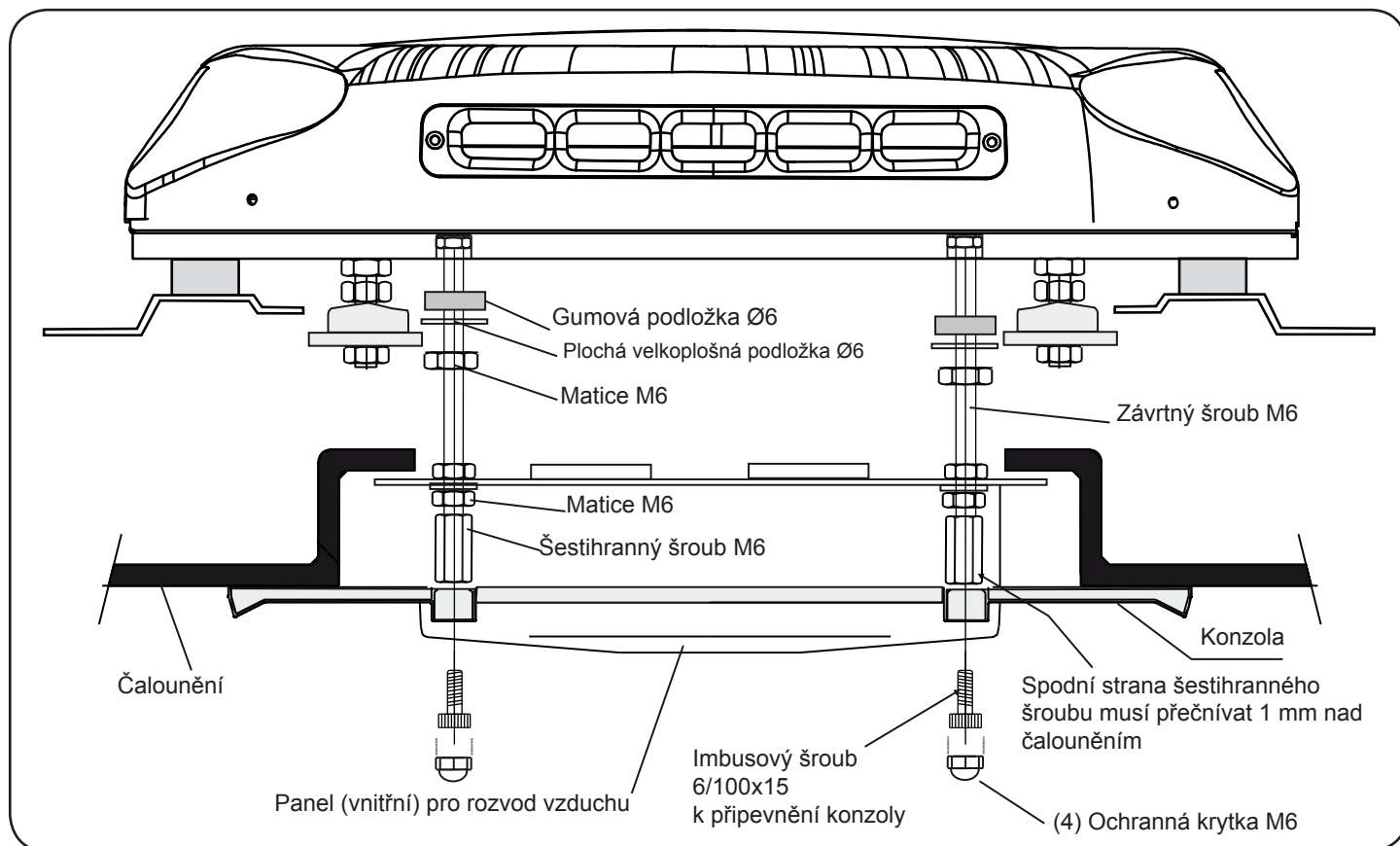
Nasadit na (4) imbusové šrouby M6/100x15 kulaté plastové krytky M6.



## Rozložený pohled do připevnění podpěrek

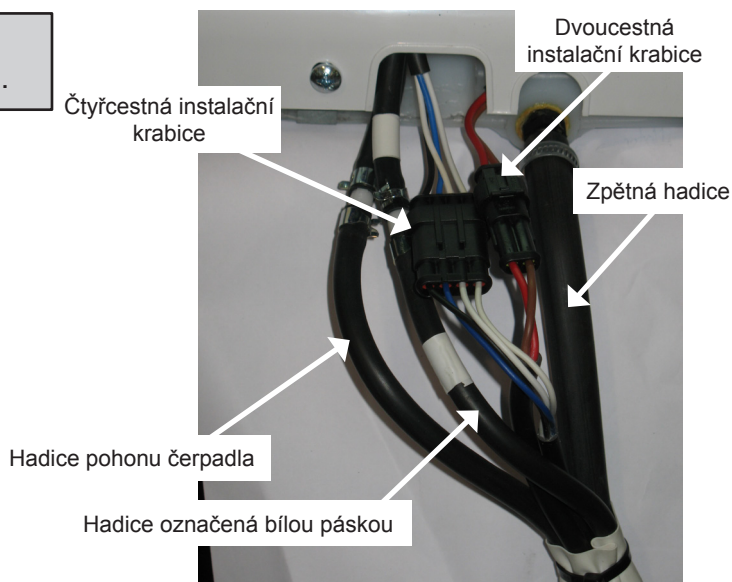


## Rozložený pohled do připevnění konzol



16

Zapojte krabice, kabely a hadice ze zadní strany zařízení Bycool tak, jak je uvedeno.



17

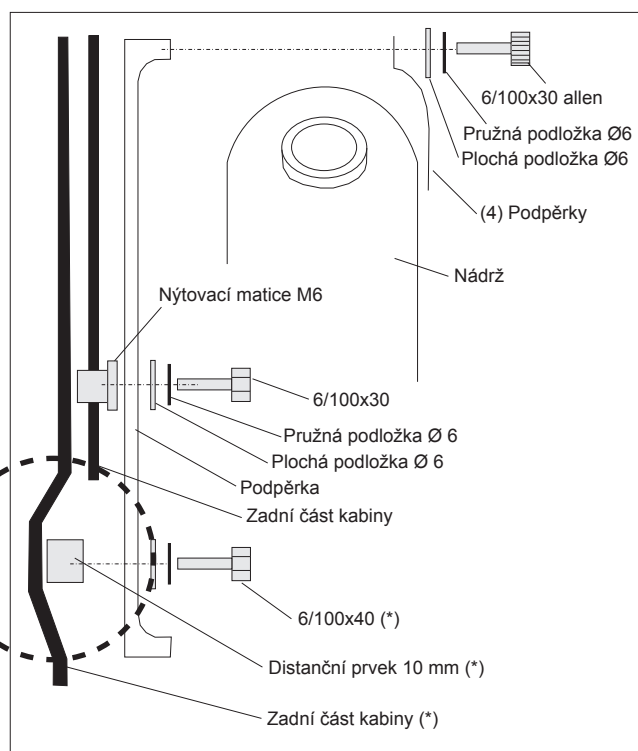
Umístěte držák nádrže v nejvhodnějším místě na spodní straně zadní části kabiny. V kabině vyznačte a vyvrtejte Ø 9, přičemž mějte na paměti, že poloha držáku je vertikální. Minimálně (6) připevňovacích otvorů.



18

Nasadit nýťovací matice M6 a upevnit podpěru šrouby 6/100x30.

(\*) – V případě, že podpěra není umístěna na hladké ploše, použijte distanční prvek o 10mm a šroub 6/100 x 40 nebo šestihranné distanční prvky 14 a 25 se závrtnými šrouby M6x80.

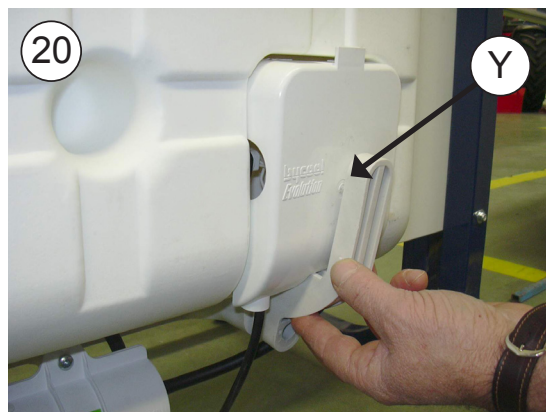
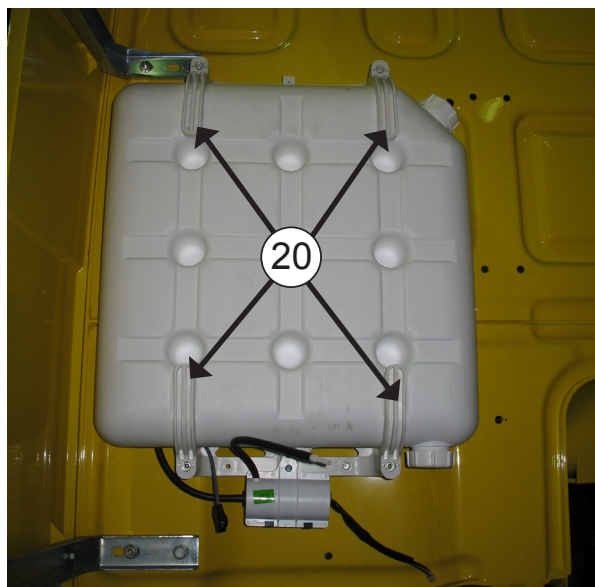


**19**

Připevnit na nádrž agregát čerpadla (2) samořeznými šrouby 5.4x19 mm.

**20**

Potom připojit trubku čerpadla (X) k nádrži a připravit nádrž (zvolte *přítom tu nejlepší polohu pro plnicí zátku, vlevo nebo vpravo, k usnadnění plnění*) dodanými podpěrkami. Podpěrka s výstupkem se použije v případě, že se nádrž umístí s plnicí zátkou (Y) na levé straně.



21

Zabudovat filtr do trubky s dříkem, nasadit zátku a napojit na zpětnou trubku Ø18 x Ø12 (A).



22

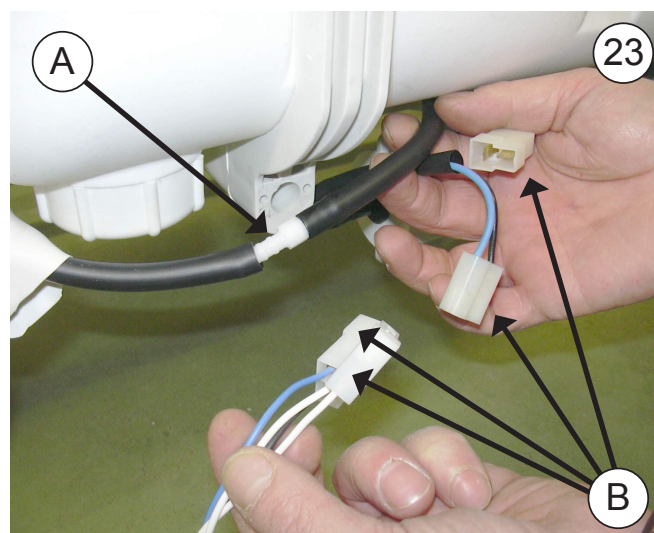
Nasadit zátku do nádrže, uříznout na 100mm; vsadit "T" spojku a napojit na ni trubku s menším průřezem, označenou bílým páskem. **Ujistěte se, že oblouk trubky je dostatečný k zabránění přiškrcení.**



23

Napojit potažené kabely na krabice s odpařovacím prostředkem a na přívodní trubku vody.

- A. Připojit na čerpadlo hnací trubku, která vede od odpařovacího prostředku.
- B. Napojit kabelový rozvod čerpadla a snímače hladiny.



24

Zapojte kabeláž baterie tak, jak je uvedeno.



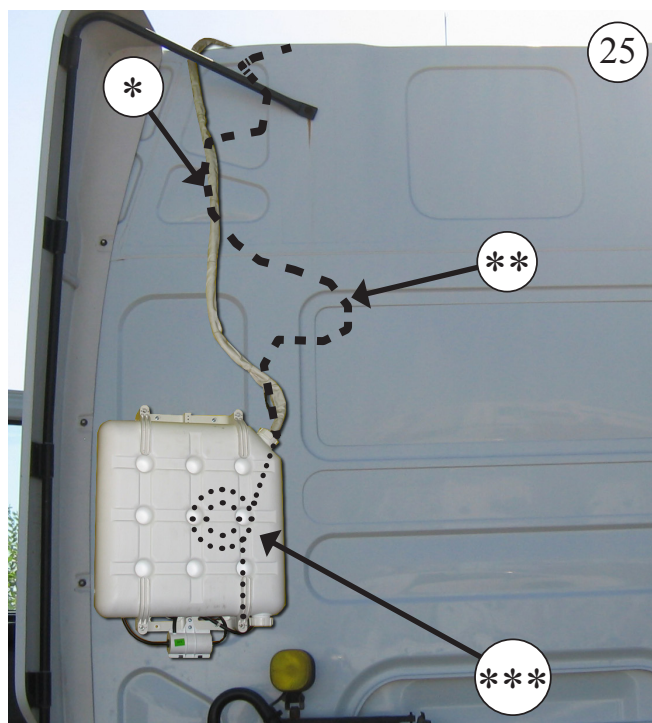
25

### ODTOKOVÁ TRUBKA

(\*) Správný způsob instalace: odtoková trubka má sklon, aby se zabránilo tvoření smyček a přiškrcení. Také se tak usnadní odtok vody do nádrže.

(\*\*) Nesprávný způsob. Neprovádět.

(\*\*\*) NEODŘEZÁVAT přebývající délku kabelů. Uchytit je (stočené) za vodní nádrž.



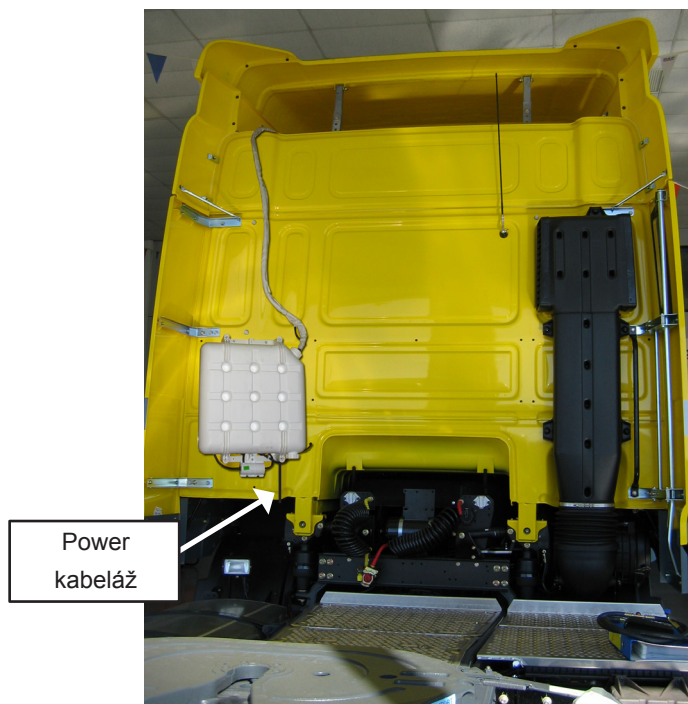
### UPOZORNĚNÍ:

Odparné klimatizační zařízení funguje tak, že odebírá vnější vzduch, který je veden do kabiny. Podstatné je, aby se tento vzduch nehromadil uvnitř kabiny. Způsobilo by to nadměrné zvýšení vlhkosti. U moderních vozidel jsou všechny kabiny vybaveny mřížkami k obnově vzduchu. Těmito mřížkami vychází vzduch potřebný např. pro topné zařízení.

Montér se musí ujistit o existenci těchto mřížek. V případě, že chybí, je nutno je vestavit.

Na uživateli je, aby pravidelně kontroloval, jestli mřížky nejsou zaneseny..

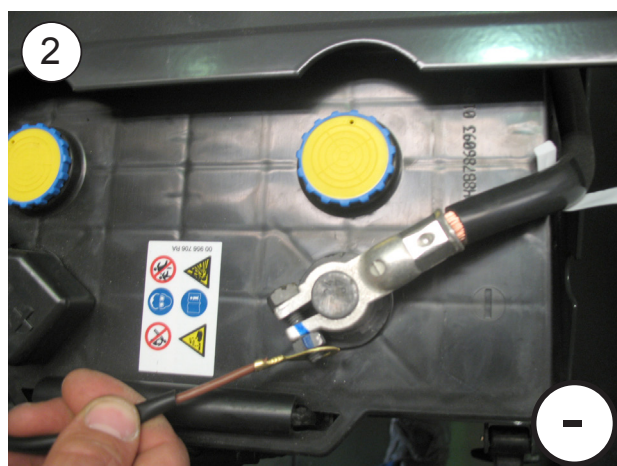
## Podrobné pokyny k instalaci napájecí kabeláže



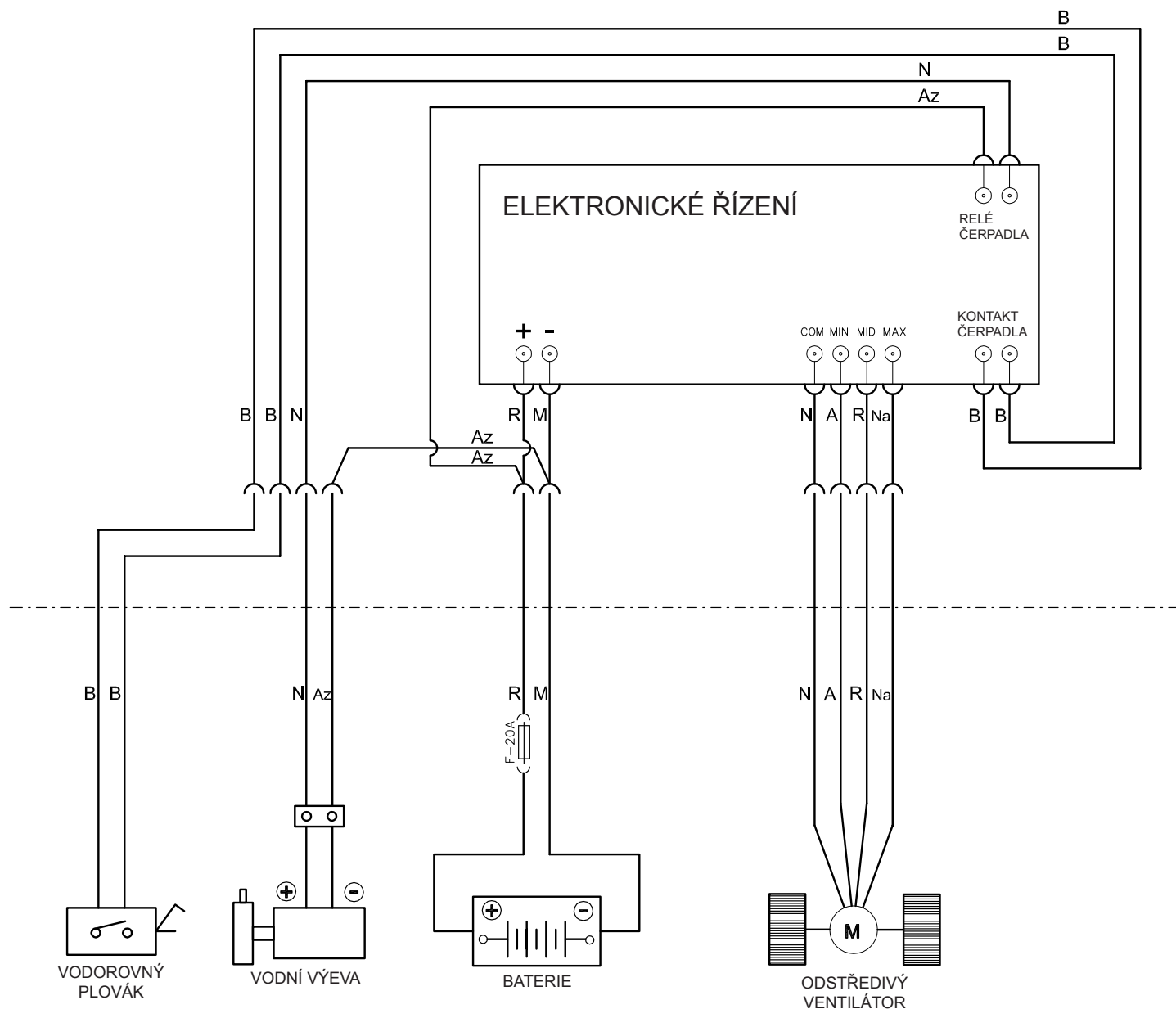
1- Dovést napájecí kabel zařízení až k baterii vozidla, přilepit plastové podpěry na zadní část kabiny a připevnit je přírubami; potom se sklopenou kabinou protáhnout kabel její spodní částí a připevnit jej svorkami a šrouby M4; a k baterii přírubami; musí se použít tentýž průchod původní kabeláže. (Za účelem přilepení plastových podpěr předem dobře vyčistit oblast). Po připojení zařízení k baterii se provede test na všech ledkách a zařízení se vypne.

**DŮLEŽITÉ:** Vzhledem ke komplexnímu systému elektronického ovládání u zařízení by se mělo připojení k napájení elektrickou energií provádět přímo z baterie vozidla. Nepřipojujte zařízení k bodům, které napájejí jiná zařízení a dbejte přitom na to, aby při připojení nedošlo k záměně polarity (2) Záměna polarity by mohla způsobit nezvratné škody na elektronickém ovládání, které nejsou hrazeny v rámci záruky.

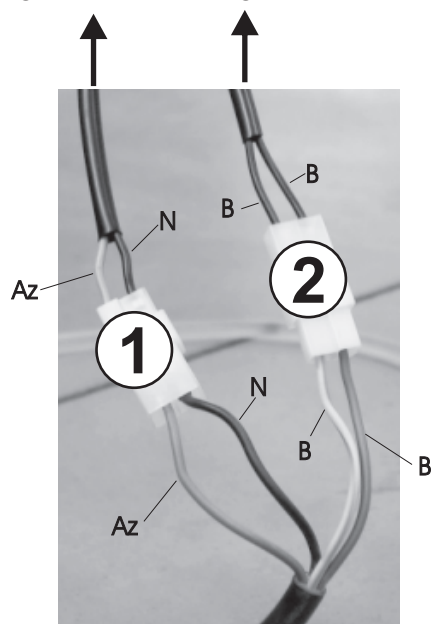
**DŮLEŽITÉ:** Za účelem spuštění si prostudujte Příručku uživatele.



## Schema elektrického zapojení



VODNÍ VÝEVA PLOVÁK



## Aanbevelingen voor De montage

- Alvorens met de montage wordt gestart, dienen de aanwijzingen te worden gelezen en opgevolgd gedurende het installatieproces.
- Voor iedere handeling dient het juiste gereedschap te worden gebruikt.

## Electriciteit

- Schakel de contactsleutel uit.
- Voordat met de montage wordt gestart, dient de batterij te worden uitgeschakeld.
- Men dient de aansluiting van de elektrische componenten te controleren, waarbij wordt geverifieerd dat deze op juiste wijze zijn ingezet.

## LET OP

Bij het installeren van de airconditioningapparatuur op het dak, dient de bovenkant van de cabine met een doek of deken te worden beschermd om eventuele mogelijke krassen te voorkomen. Bij het installeren van de **Bycool Flat** op het dak, dient in acht te worden genomen dat normaal gesproken de cabines die zijn uitgerust met een luik, voldoende structuur bieden om het gewicht van de apparatuur te kunnen dragen. Desalniettemin, wanneer dit niet het geval is en het noodzakelijk is om een opening in het dak te maken of zelfs als deze is uitgerust met een luik maar waarvan het materiaal niet resistent is (in het geval van een dak van vezel, plastic, etc...), dan dient de installateur te besluiten, onder zijn verantwoording, omtrent het versterken van het dak voor de preventie van eventuele mogelijke deformaties, breuken, waterlekkages, etc... waarbij de middelen dienen te worden toegepast om dit te voorkomen.

## Gereedschap

Sleutelset Torx  
Sleutelset allen  
Steeksleutel 10, 13, 14  
Schaar  
Flexometer

## Documentatie

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Montagehandleiding | 220.AA6.4062 |
| Handleiding        | 220.AA7.0003 |
| Storingsdiagnose   | 220.AA7.0004 |
| Garantie           | 220.AA1.0010 |

## Avvertenze

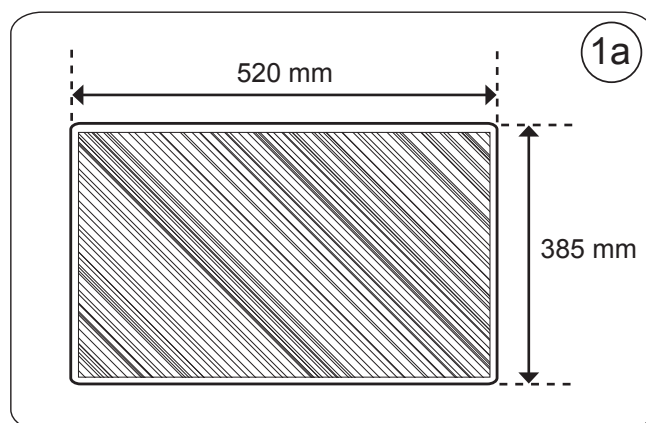
-  Het onderdeel nr. 17 van de lijst met Geleverde Onderdelen, dient iedere 12 maanden te worden vervangen.
-  **Dirna Bergstrom** is niet aansprakelijk als er storingen optreden die voortkomen uit een inadequate bewerking of installatie van de apparatuur, of op grond van wijzigingen of vervangingen die zijn uitgevoerd zonder onze uitdrukkelijke schriftelijke toestemming.
-  Zie de **garantieprocedure** van het product die bij de **Storingsdiagnose** zit inbegrepen.
-  Zie de **Handleiding** van de apparatuur voor de juiste werking van de afstandsbediening en van het besturingspaneel.

**1**

Demonteer de kap van het luik, de bevestigingselementen en overhandig deze aan de klant (\*).

**1a**

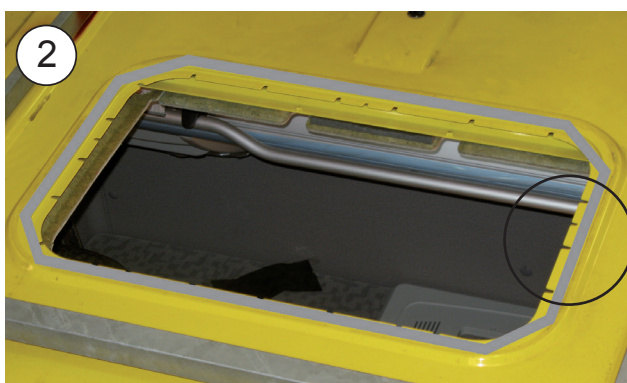
Indien er geen toegangsluik is, een gat in het dak zagen met de aangegeven minimale afmetingen.



Minimale afmetingen snijden dak van de auto als het niet uitkomen

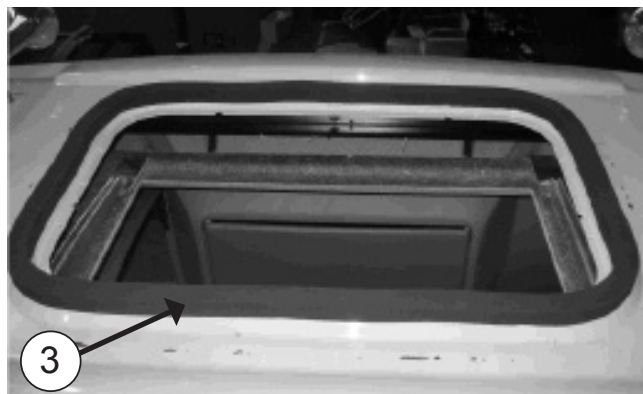
**2**

Verwijder het overbodige afval dat vastzit op het dak alvorens de EPDM pakking vast te plakken.



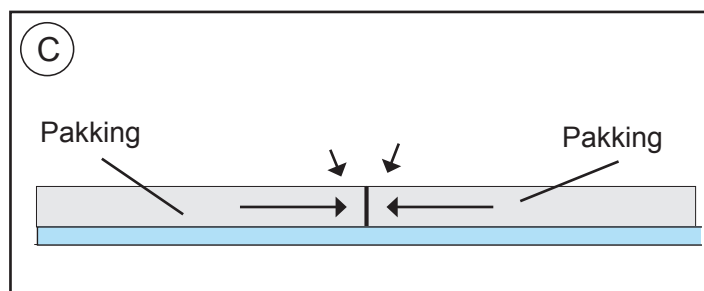
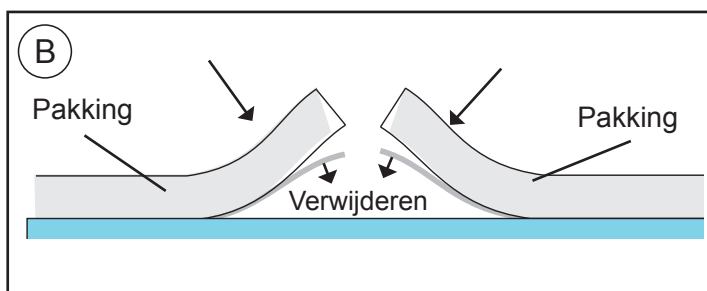
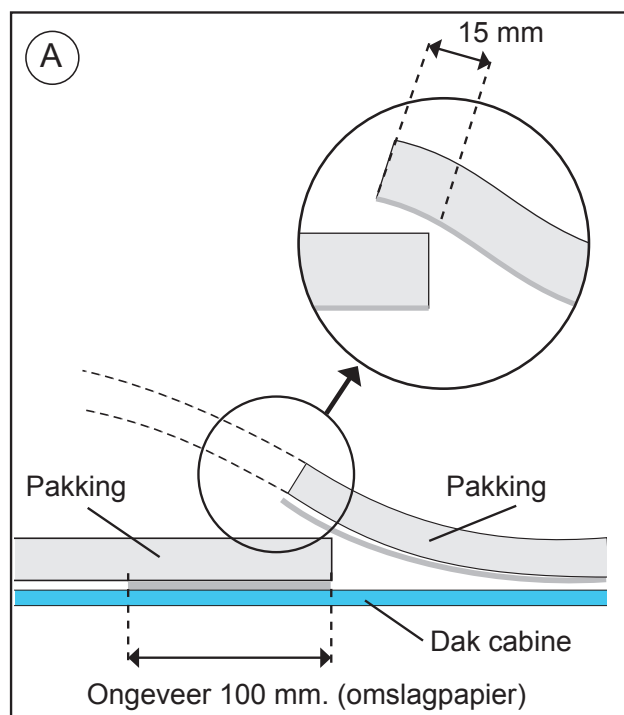
3

Plak de EPDM pakking vast rondom de opening van het luik (*let op het detail voor het doorsnijden van de eindranden van de wartelkoppeling*).



**HOE DIENT DE EPDM PAKKING TE WORDEN GESNEDEN OM HET DOORSIJPELEN VAN WATER IN DE CABINE TE VOORKOMEN**

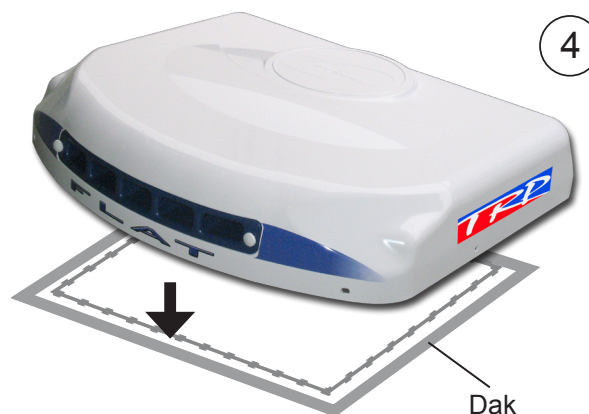
- A-** Plak de pakking vast, waarbij aan iedere zijde 100 mm omslagpapier wordt vastgemaakt.
- B-** Verwijder de twee stukken papier.
- C-** Plak dit vast door middel van het drukken op beide uiteinden.



4

#### BUITENKANT CABINE:

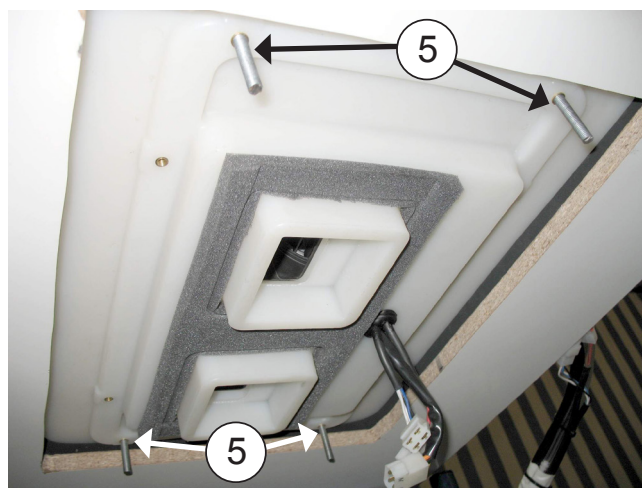
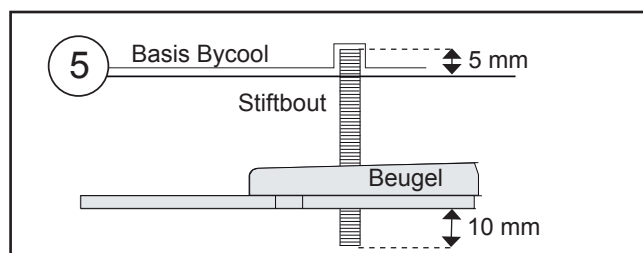
Plaats de Bycool in de opening van het luik.



5

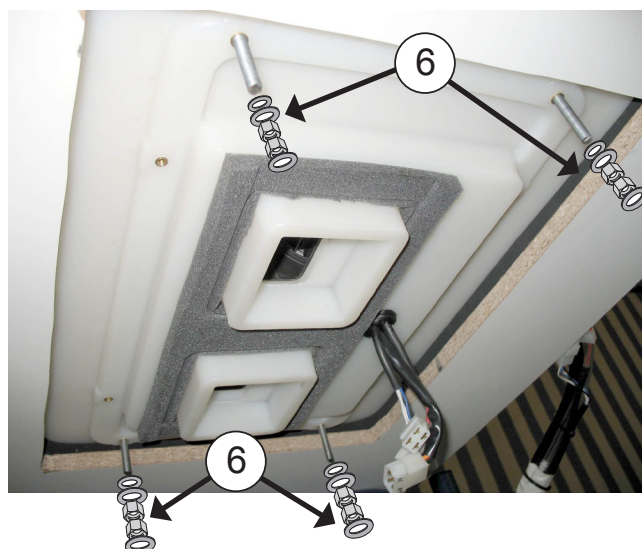
#### BINNENKANT CABINE:

Schroef de (4) stiftbouten 8/12x100 of 120 ongeveer 5 mm vast, de maat wordt gekozen nadat de bevestigingsbeugels worden geïntroduceerd en waarbij in acht wordt genomen dat de stiftbouten aan de onderkant hier ongeveer 10 mm bovenuit dienen te steken.



6

Bevestig (1) rubberen Ø 7 sluitring, (1) platte Ø 8 sluitring met wijde vleugel, (2) M8 moer en (1) platte Ø 8 sluitring met wijde vleugel, in ieder van de voorste stiftbouten.



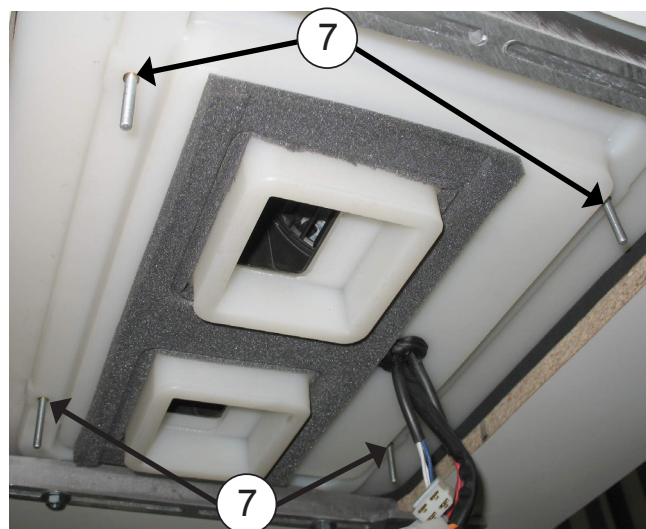
6a

Plaats (2) bevestigingsbeugels, met (1) sluitring en (1) blokkerende M8 moer, zonder deze vast te schroeven.



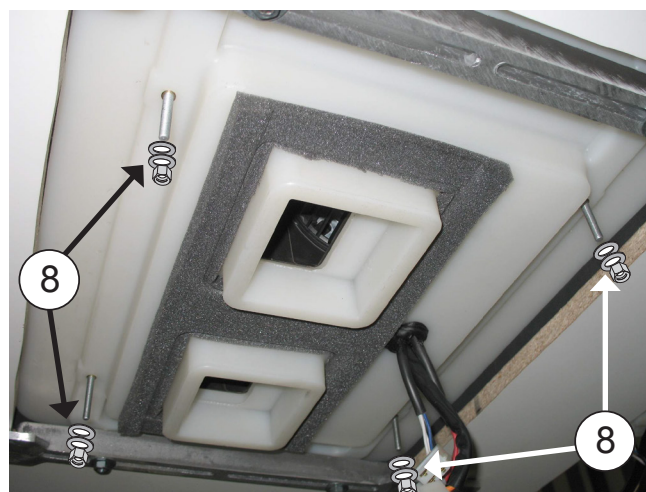
7

Schroef 10 mm (4) draadeinden M6 x 55 ó 80 waar aangegeven, afhankelijk van de hoogte (A) van het schema van punt 9.



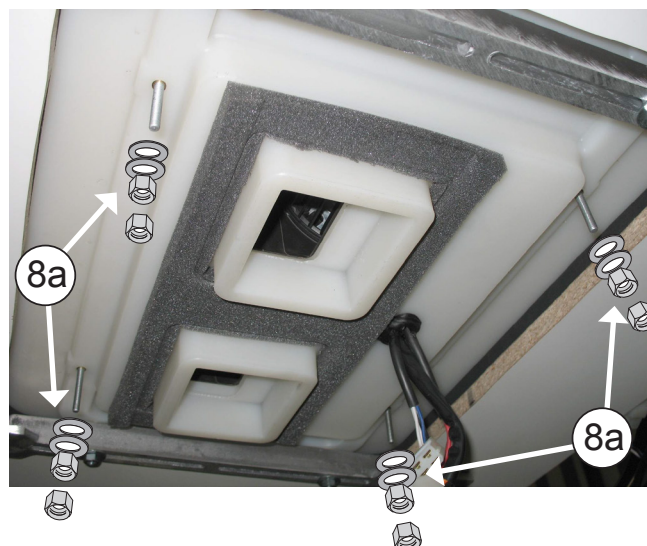
8

Bevestig (1) rubberen Ø6 sluitring, (1) platte Ø6 sluitring met wijde vleugel en (1) M6 moer, in ieder van de voorste M6 stiftbouten. **Schroef de moer vast.**

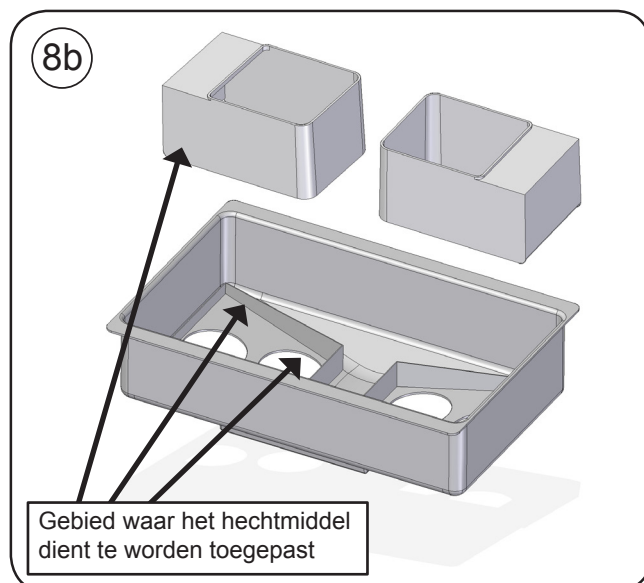


**8a**

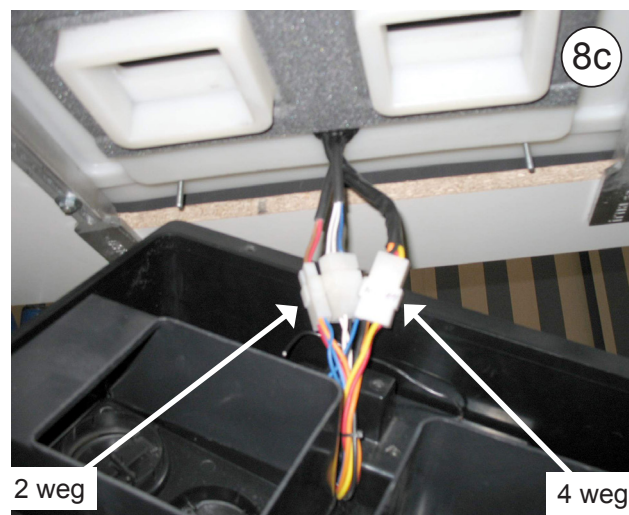
Plaats (1) M6 moer in iedere stiftbout zonder deze vast te schroeven.

**8b**

Lijm de geleiders aan het luchtverdeelpaneel met LOCTITE superglue 3 of iets dergelijks. Dit vereenvoudigt de montage van de module en zorgt dat koude lucht door de openingen kan stromen.

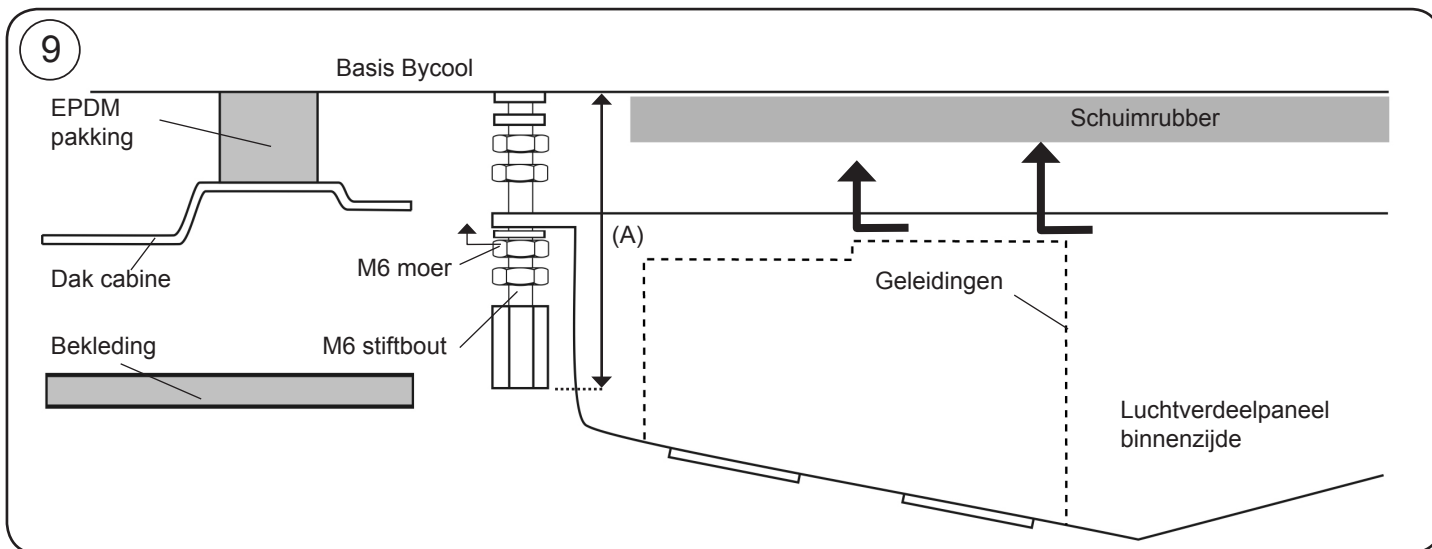
**8b****8c**

Sluit de (2) 4-wegdozen en (1) 2-weg split-box vanaf het luchtverdeelpaneel aan op de Bycool.

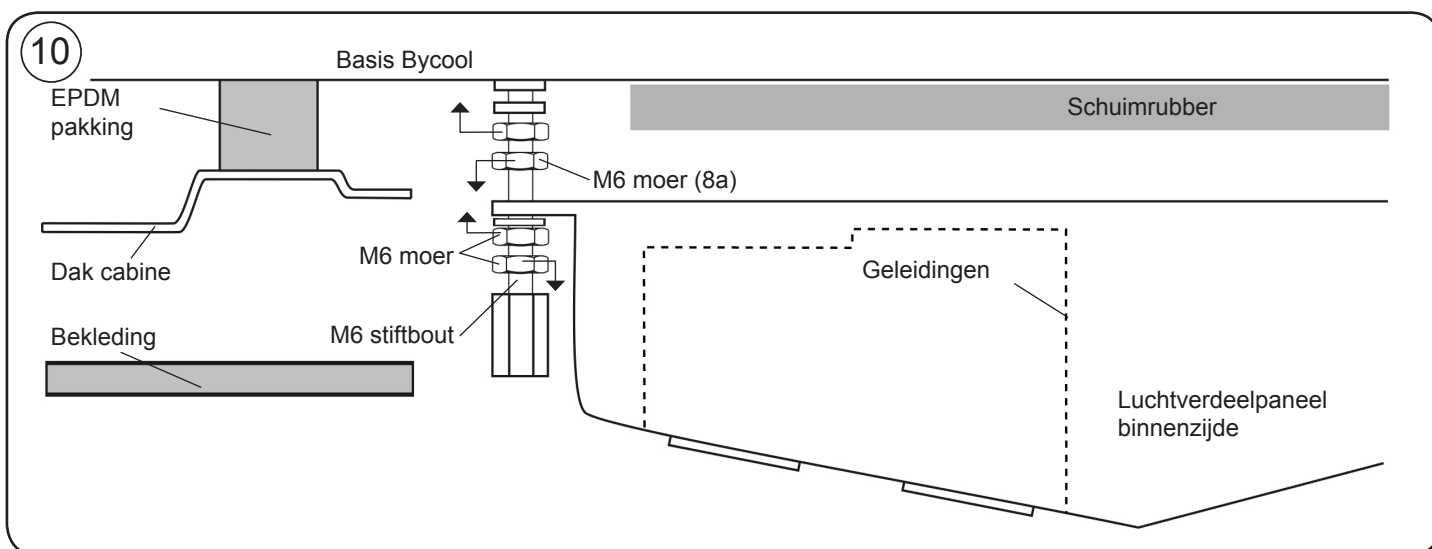


- 9** Bevestig het luchtverdeelpaneel op de voornoemde draadeinden met (1) brede platte ring M6 en (1) moer M6 per draadeind. De moeren aandraaien tot de luchtgeleiders het schuimrubber aan de bovenzijde van het apparaat raken.

**Belangrijk:** De geleidingen dienen zoveel mogelijk aan te sluiten tegen het schuimrubber om de ontsnapping van lucht te voorkomen.



- 10** De moer van het punt **9a** aandraaien tot deze de bovenzijde van het luchtverdeelpaneel binnenzijde raakt.

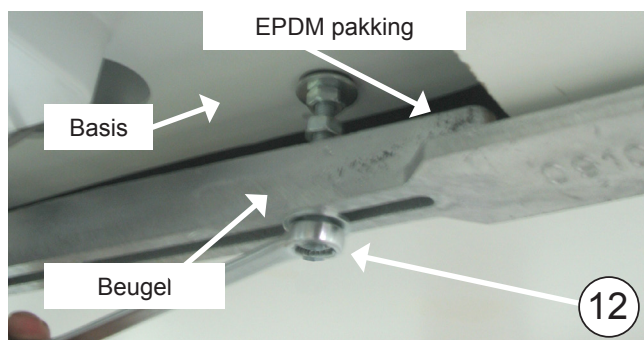
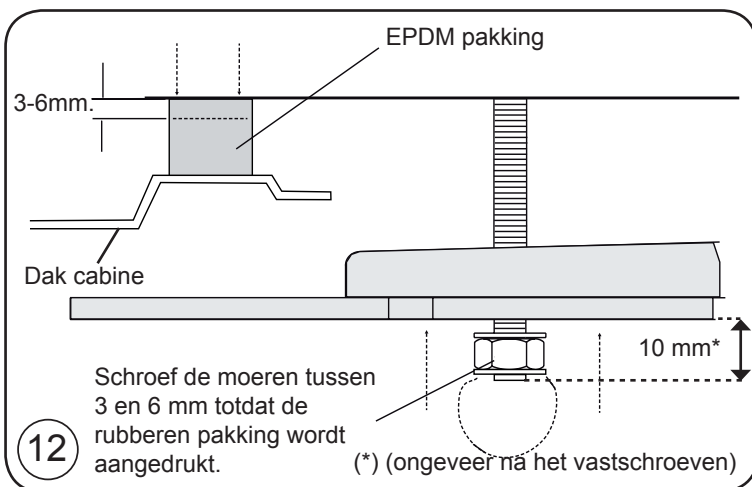


- 11** Introduceer het schakelbord en centreer de apparatuur op de meest geschikte plaats van het dak van de cabine. Eenmaal nadat deze is gecentreerd, dient het schakelbord te worden verwijderd.

12

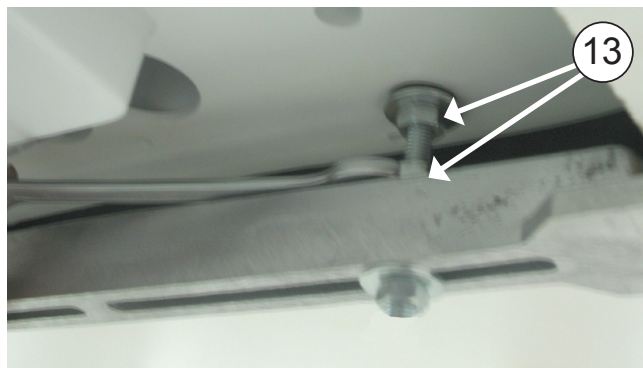
Maak de bevestigingsbeugels vast door het vastschroeven van de moeren totdat de EPDM buitenpakking van de apparatuur vastzit, tussen 3 en 6mm.

**Belangrijk:** Om het eventuele mogelijke doorsijpelen van water in de binnenkant van de cabine te voorkomen, dient men zich ervan te verzekeren dat de EPDM pakking goed is vastgeschroefd op de basis van de Bycool, op de wijze zoals dit in het schema wordt aangegeven.



13

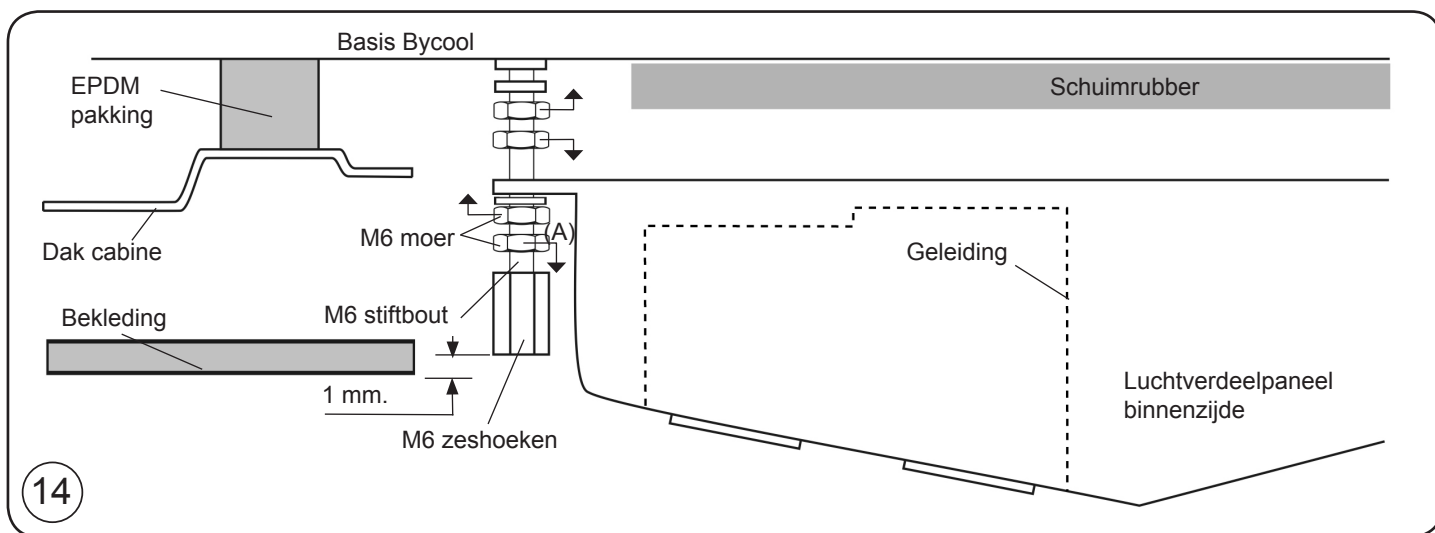
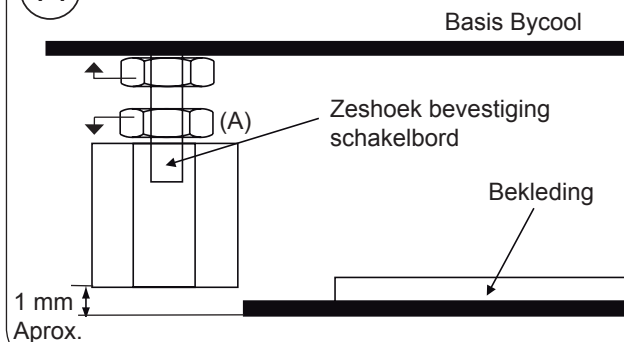
Schroef (4) M8 moeren vast op de beugel en (4) op de basis van de Bycool.



14

Plaats de moer M6 (A) achter de bevestigingsmoervanhetluchtverdeelpaneel op elk draadeind. Draai de zeskantige moeren M6 tot er nog 1 mm ruimte is tot de bekleding. De moeren M6 (A) op dit punt losdraaien tot deze de zeskantige moeren raken en deze hier strak tegen aandraaien.

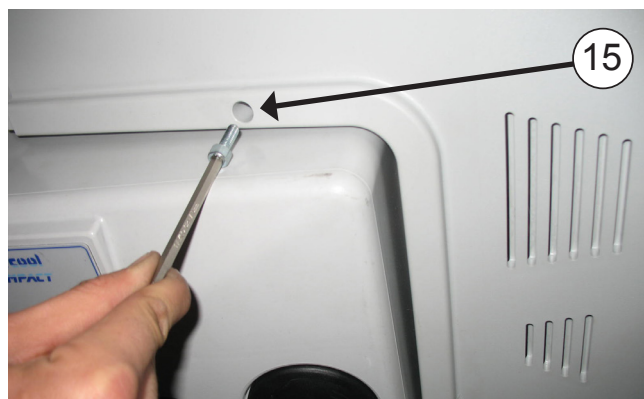
14



14

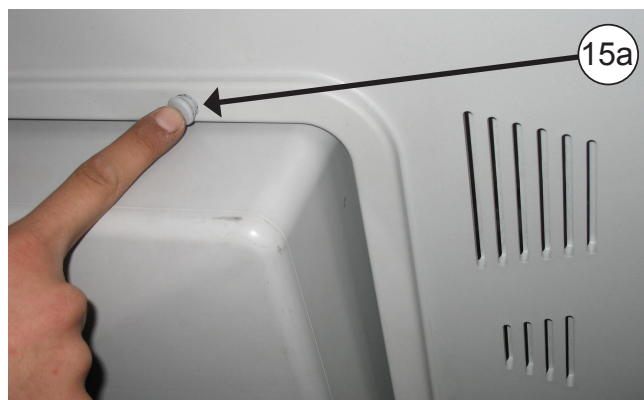
15

Maak het schakelbord vast met (4) schroeven M6/100x15 allen.

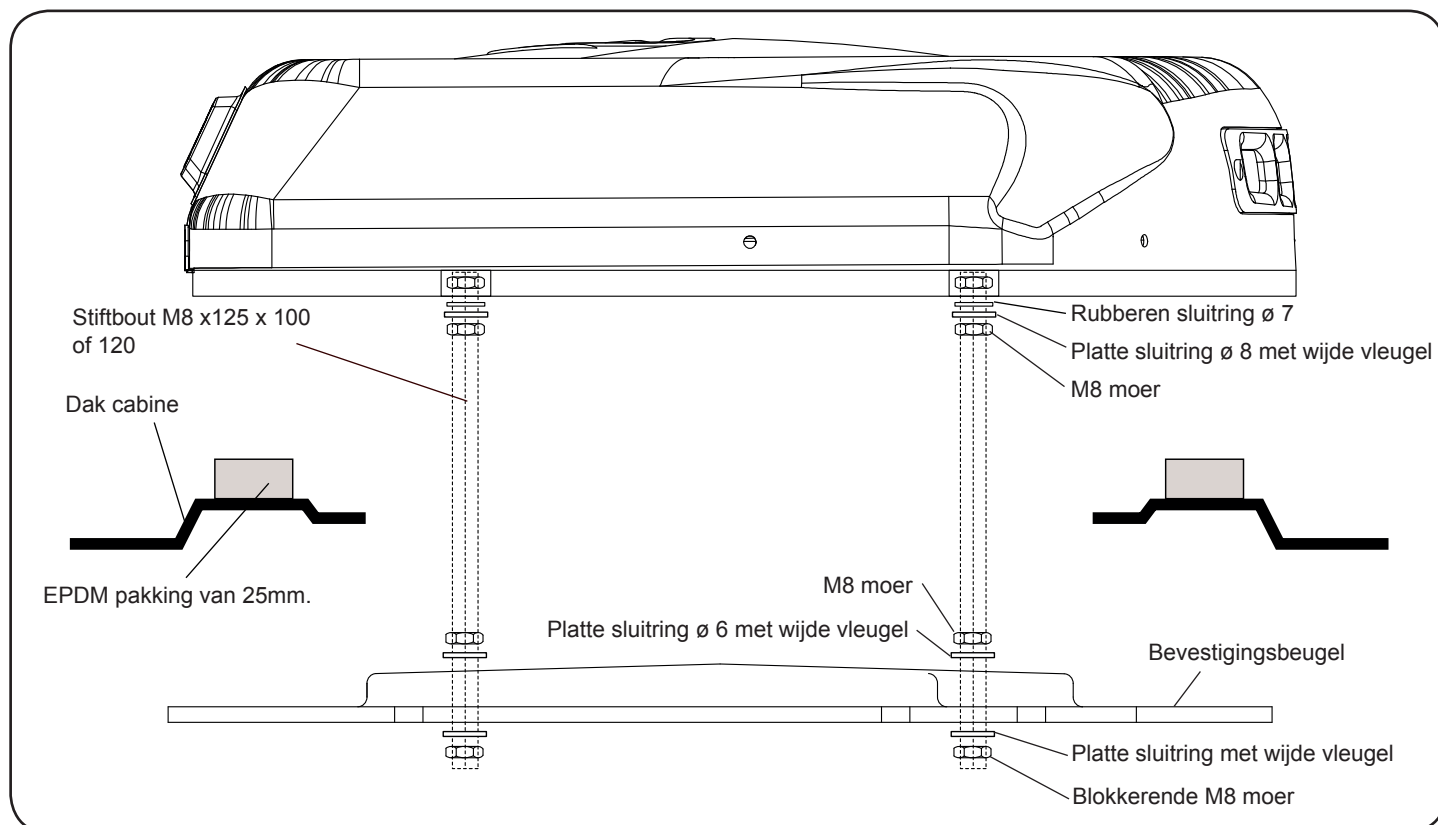


15a

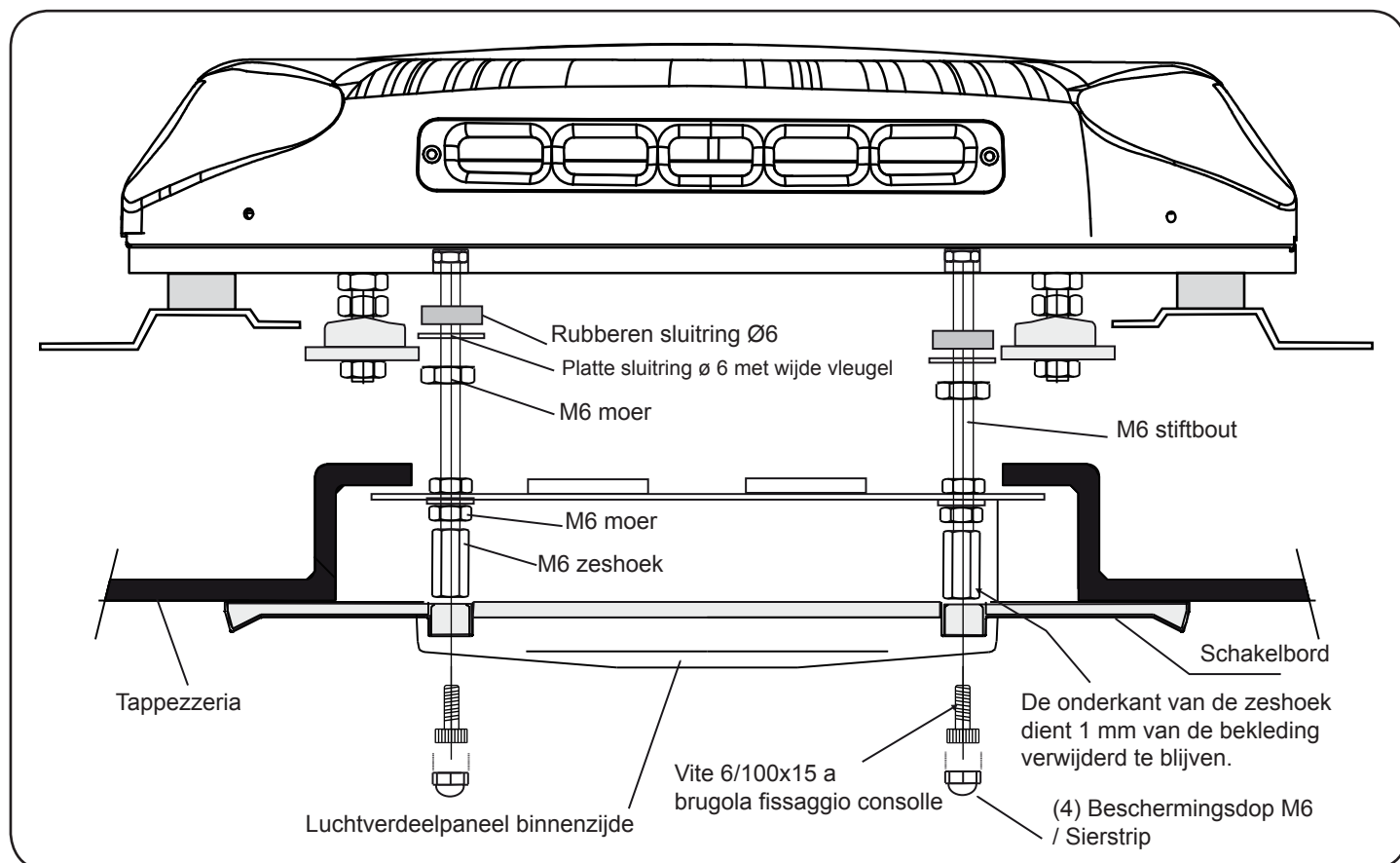
Bedek de (4) schroeven M6/100x15 allen met de ronde plastic M6 sierstrippen.



## Uitvergrote afbeelding tot de bevestiging van de beugels

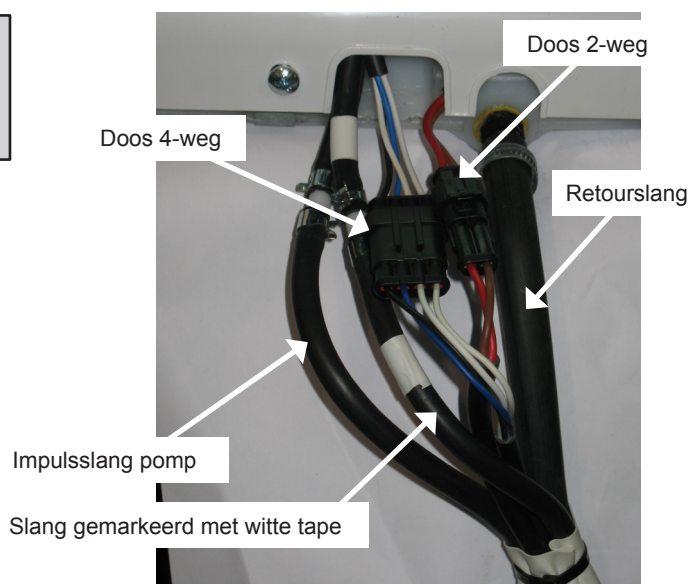


## Uitvergrote afbeelding tot de bevestiging van de schakelborden



16

Sluit de kabeldozen en slangen aan op de achterzijde van de Bycool, zoals aangegeven.



17

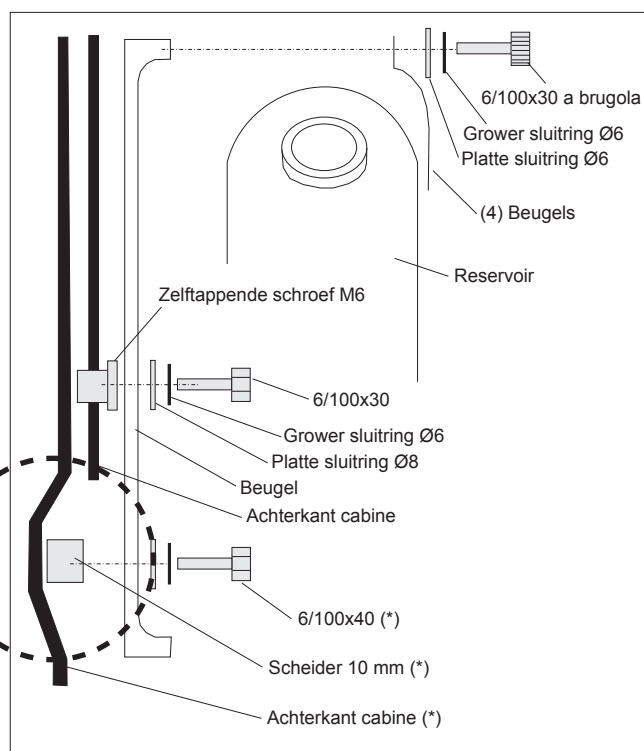
Plaats de reservoirsteun op de achterzijde van de cabine, zo laag mogelijk. Markeer en boor een gat Ø 9 in de cabine, waarbij u let op de verticale positie van de steun. Boor minimaal (6) gaten voor de bevestiging.



18

Plaats de M6 klinknagels en maak de beugel met 6/100x30 schroeven vast.

(\*) – In de gevallen dat deze niet op een gelijk gedeelte steunt, dient een scheider van 10mm met een 6/100 x 40 schroef of met zeshoekige scheidervan 14 en 25 met M6x80 stiftbouten te worden geïnstalleerd.

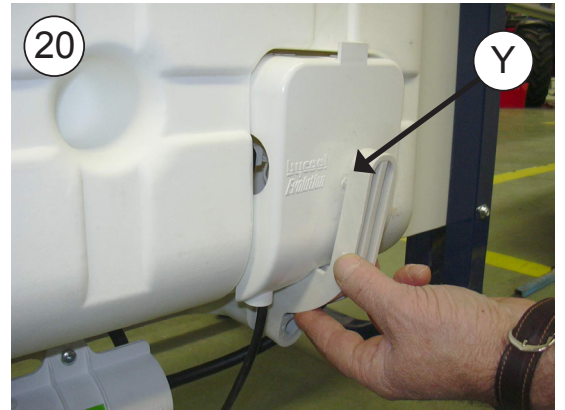
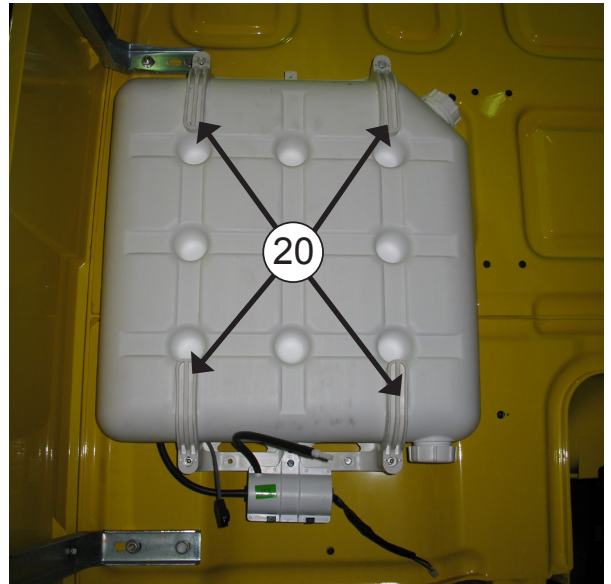


**19**

Maak het geheel van de pomp vast aan het reservoir met behulp van (2) zelftappende 5.4x19 mm. schroeven.

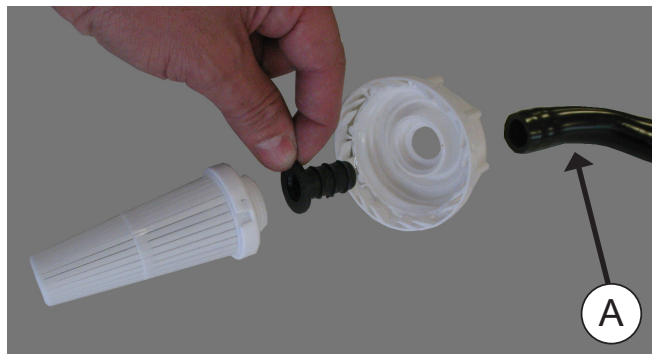
**20**

Sluit vervolgens de pompleiding (X) aan, aan het reservoir en maak het reservoir vast (waarbij dient te worden gekozen voor de beste positie van de vulknop, aan de rechter- of linkerkant, om dit te vergemakkelijken) met de bijgeleverde beugels. Als het reservoir met de vulknop (Y) aan de linkerkant wordt gemonteerd, dient de drager met uitstekend gedeelte te worden geplaatst.



21

Monteer het filter in de leiding met behulp van de pin, plaats deze in de dop en sluit het aan op de terugloopleiding Ø18 x Ø12 (A).



22

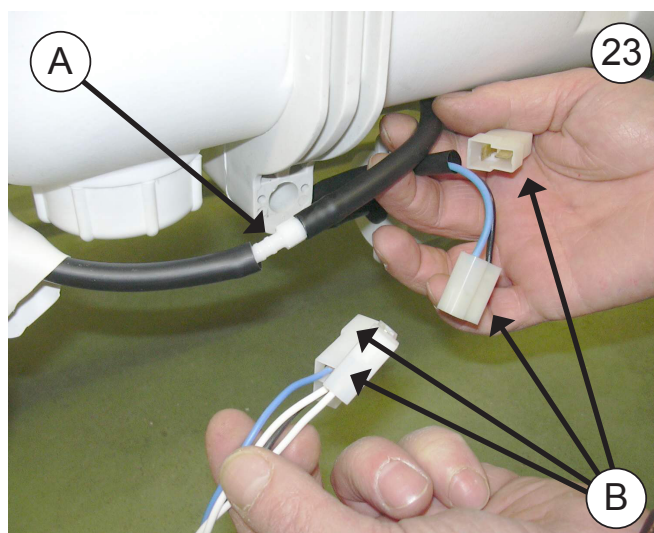
Plaats de dop op het reservoir, snijd het door op 100mm; voeg de "T" ertussen en sluit hierop de leiding aan met de kleinste doorsnede, **aangeduid met witte band en verifieer dat de graad van de ronding voldoende is om beknellingen te voorkomen.**



23

Sluit de bedrading met behuizing aan op de dozen van de verdamer en de watertoegangsleiding.

- A. Sluit de persleiding die uit de verdamer komt, aan op de pomp.
- B. Sluit de bedrading aan van de pomp en die van het niveau.



24

De accukabel aansluiten zoals aangegeven.



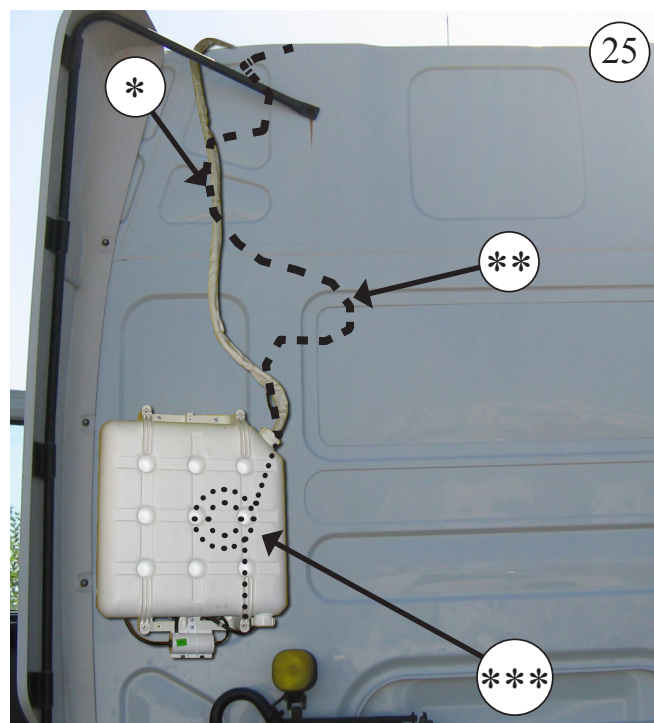
25

### AFWATERINGSBUIS

(\*) Juiste wijze van installatie, waar de afwateringsbuis naar beneden loopt waarbij knopen en beknellingen worden voorkomen, om de neerslag van water in het reservoir te vergemakkelijken.

(\*\*) Onjuiste wijze. Niet uitvoeren.

(\*\*\*) De overtollige bedrading MAG NIET WORDEN DOORGESNEDEN, maar dient achter het waterreservoir te worden vastgemaakt (opgerold).



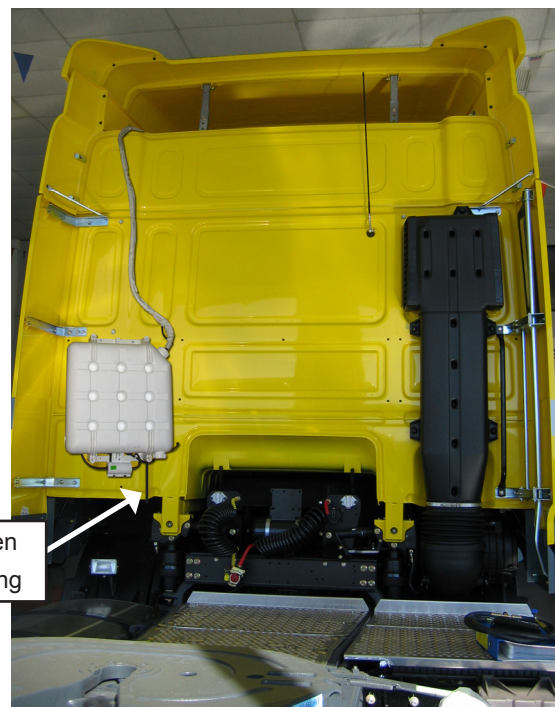
### BELANGRIJK:

De verdampingsairconditioning werkt door middel van het opnemen van buitenlucht die in de cabine wordt geïntroduceerd. Het is van essentieel belang dat deze lucht zich niet in de binnenkant stagneert, dit zal leiden tot een teveel aan vocht. Alle cabines van moderne voertuigen zijn uitgerust met luchtverversingsroosters, door middel waarvan de noodzakelijke lucht wordt uitgestoten. Bijvoorbeeld, voor de verwarming.

De installateur dient na te gaan of deze roosters bestaan en, in het geval van niet, dienen deze te worden geïnstalleerd.

Op zijn beurt, dient de gebruiker regelmatig te controleren of deze roosters niet verstopt zijn door vuil.

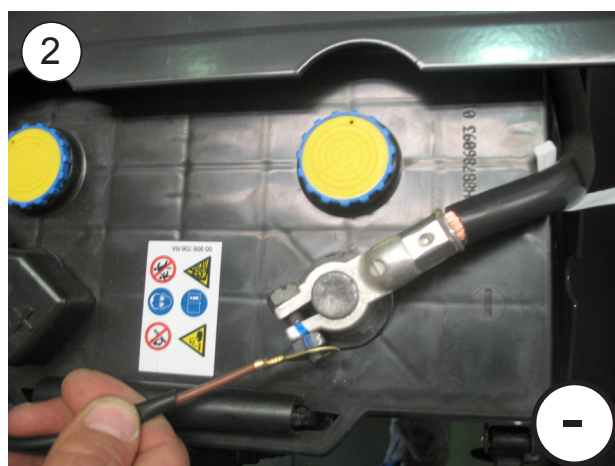
## Gedetailleerde instructies voor montage van de voedingskabels



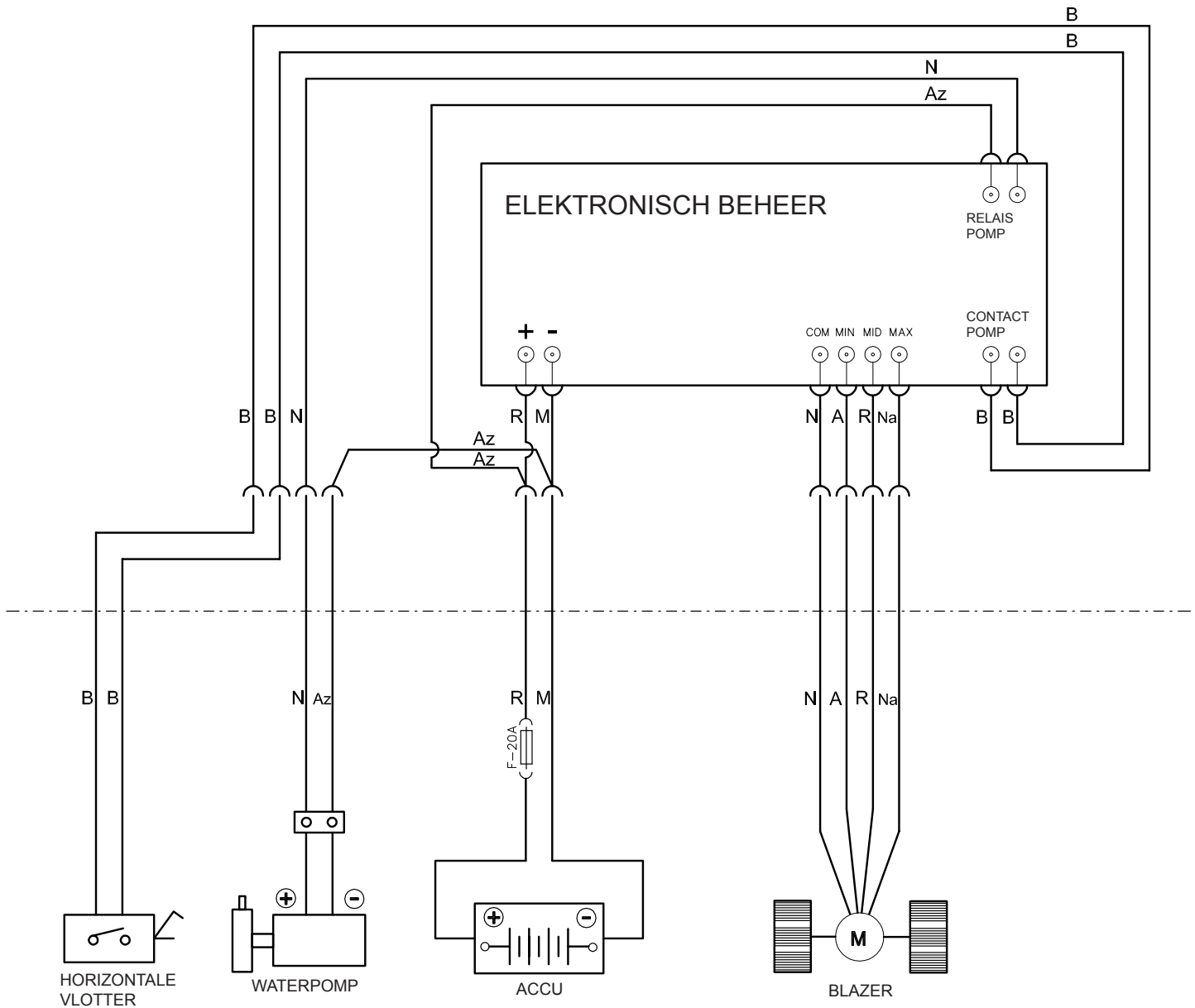
1- Voer de voedingskabel van het apparaat naar de accu van het voertuig. Plak de kunststoffen klemmen op de achterzijde van de cabine. Bevestig de kabels met kabelbinders. Voer de kabel met de cabine gekanteld door de onderzijde van de cabine en bevestig deze met kabelklemmen en schroeven M4 en tot de accu met kabelbinders. Volg dezelfde route als de originele kabels. (Maak de ondergrond goed schoon en vetvrij voordat u de klemmen vastplakt). Bij het aansluiten van het apparaat op de accu voert deze een zelftest uit. Alle led's gaan branden en doven weer uit.

**BELANGRIJK:** Wegens het complexe elektronische besturingssysteem van het apparaat, moet de voeding direct aangesloten worden op de accu, niet op een ander punt waarop andere accessoires van het voertuig zijn aangesloten. Let hier bij het aansluiten op dat de polariteit niet omgewisseld wordt (2). Als de polariteit omgedraaid wordt, kan onherstelbare schade aan de besturingsmodule ontstaan die niet gedekt wordt door de garantie.

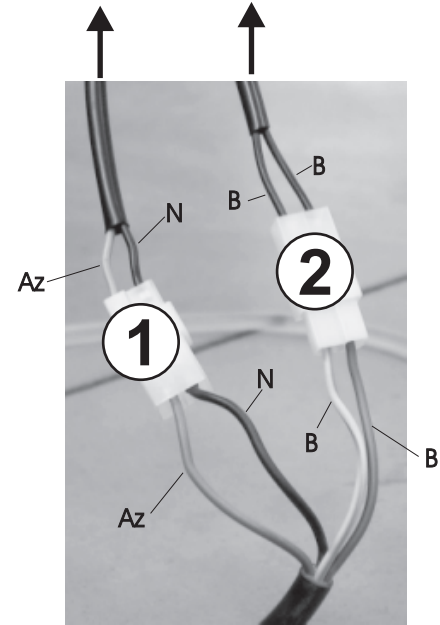
**BELANGRIJK:** Raadpleeg de gebruikershandleiding voor instructies voor het gebruik.



Elektrisch schema



WATERPOMP VLOTTER





This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

|     |            |
|-----|------------|
| Ed: | 06/05/2015 |
| Md: | 27/08/2019 |

C



Francisco Alonso, 6  
28806 Alcalá de Henares, Madrid  
SPAIN

| Contact                                          | Phone            | Fax              | E-Mail                                     |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------|
| Sales<br>(Ventas Internacional)                  | +34 91 8770510   | +34 91 8771158   | sales@dirna.bergstrominc.com               |
| Comercial Nacional                               | +34 91 8775841   | +34 91 8836321   | ventas@dirna.bergstrominc.com              |
| Orders & Deliveries<br>(Logística internacional) | +34 91 8775846   | +34 91 8771158   | export@dirna.bergstrominc.com              |
| Orders & Deliveries<br>(Logística nacional)      | +34 91 8775840   | +34 91 8836321   | comercial@dirna.bergstrominc.com           |
| Technical Assistance<br>(Internacional)          | +49 511 86679681 | +49 511 86679710 | technicalassistance@dirna.bergstrominc.com |
| Technical Assistance<br>(Nacional)               | +34 91 8775845   | +34 91 883 6321  | oblanco@dirna.bergstrominc.com             |

[www.dirna.com](http://www.dirna.com)

|  |                    |                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATENCIÓN:</b>   | Dirna Bergstrom se reserva el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento de los datos contenidos en esta publicación, por razones técnicas o comerciales.   |
|  | <b>NOTE:</b>       | <i>For technical and commercial reasons, Dirna Bergstrom reserves the right to change the data contained in this brochure.</i>                                           |
|  | <b>ATTENTION:</b>  | Dirna Bergstrom se réserve le droit d'effectuer à tout moment des modifications des données reprises sur cette publication, pour des raisons techniques ou commerciales. |
|  | <b>HUWEIS:</b>     | <i>Dirna Bergstrom behält sich vor, aus technischen oder kaufmännischen Gründen jederzeit Änderungen der Angaben dieser Veröffentlichung vorzunehmen.</i>                |
|  | <b>ATTENZIONE:</b> | Dirna Bergstrom si riserva il diritto di effettuare modifiche in qualsiasi momento ai dati contenuti in questa pubblicazione, per motivi tecnici o commerciali.          |