SLIM PLUS

MAN TGX / TGA (TG2, NO TG3)

Cabina XXL / XLX sin spoiler

Cab XXL / XLX without spoiler

24 V



Documentación técnica	**ES**
Technical documentation	**EN**
Documentation technique	**FR**
Technische documentatie	**GE**
Documentazione tecnica	**IT**

SLIM PLUS	1004305866
Kit instalación	1004590178
Documento	1004674255

F-4242 rev.00

AENOR GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 ER-0022/1999
AENOR CALIDAD EN AUTOMOCIÓN IATF 16949 RA02-0027/2012 IATF: 0323311
AENOR GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 GA-2021/0140
IQNet CERTIFIED QUALITY SYSTEM

Gracias por su adquisición y por confiar en nuestra gama de productos. **SLIM PLUS** es un equipo de aire acondicionado diseñado y fabricado por **Dirna Bergstrom** para ser utilizado en un vehículo a motor parado durante los períodos de descanso a la sombra (durante el día) o por la noche.

SLIM PLUS está diseñado con la más avanzada tecnología para lograr un eficaz rendimiento, una reducción en el gasto de combustible y en las emisiones de CO_2 a la atmósfera. **SLIM PLUS** funciona con el refrigerante de bajo impacto medioambiental R-1234yf.



Lea atentamente este documento antes de instalar el producto. Conserve este documento para futuras consultas. La documentación original ha sido escrita en español, por lo que el resto de idiomas son traducciones.

Tiene a su disposición todos los manuales del producto en sus versiones digital (PDF) en **https://bergstrominc.com/es/**

Cualquier operación de venta o de garantía está sometida a nuestras condiciones generales de venta en su versión más actualizada, publicada en nuestra página web **https://bergstrominc.com/es/**

Explicación de símbolos



- **Advertencia:** Aviso de seguridad que informa sobre una situación, qué de no evitarse, puede provocar lesiones graves o la muerte.



- **Peligro:** Riesgo de corte. Señala una situación que podría provocar un corte.



- **Peligro:** Riesgo de electrocución. Señala una situación que podría provocar una electrocución.



- **Aviso:** Aviso de seguridad que informa sobre una situación, qué de no evitarse, puede provocar daños al equipo o a otros materiales.



- **Información:** Información adicional sobre la instalación o el manejo del producto.



- **Frágil:** Indica una situación en la que se debe operar con cuidado para no causar daños al equipo y a otros materiales.



Explicación de responsabilidades

- **Dirna Bergstrom** declina toda responsabilidad ante los daños ocasionados en los siguientes casos:
  - Daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones.
  - Modificaciones realizadas en el equipo sin el consentimiento expreso del fabricante.
  - Utilización el equipo para fines no descritos en este documento.
  - Una inadecuada manipulación o instalación del equipo.
- Queda prohibida la manipulación de los circuitos de gas refrigerante sin autorización expresa del fabricante.



Advertencias durante el montaje

- La instalación, reparación y mantenimiento de este equipo de aire acondicionado solo puede ser realizada por aquel personal técnico que posea una formación suficiente en aire acondicionado para vehículos, posibles peligros y normas aplicables.
- Leer detenidamente las instrucciones de montaje antes de iniciar la instalación del equipo. Durante la instalación, seguir al pie de la letra las instrucciones indicadas.
- Al instalar el equipo de aire acondicionado en el techo se debe proteger la parte superior de la cabina con un paño o manta protectora para evitar posibles arañazos. Al instalar **SLIM PLUS** en el techo hay que tener en cuenta que, normalmente, las cabinas que vienen provistas de escotilla, tienen una estructura suficiente para soportar el peso del equipo. Sin embargo, cuando no ocurra así y sea necesario realizar corte en el techo o incluso si en el caso de llevar escotilla el material no es lo suficientemente resistente (caso de techo de fibra, plástico, etc...) es el instalador el que debe decidir, **bajo su responsabilidad**, sobre la necesidad de reforzar el techo para evitar posibles deformaciones, roturas, entradas de agua, etc... habilitando los medios para que esto no ocurra.
- Desconectar la llave de contacto antes de iniciar la instalación del equipo.
- Desconectar la batería del vehículo antes de iniciar la instalación del equipo.

- Instale **SLIM PLUS** de forma segura para evitar caídas.
- Utilizar las herramientas adecuadas para cada operación.
- Durante la instalación, asegurar la conexión de los componentes eléctricos, verificando su encaje correcto.
- Si en la instalación del equipo los cableados atraviesan paredes con bordes afilados, utilice conductos o guías para evitar que los cables se dañen.
- Si durante la instalación el equipo se inclina, o la cabina se abate con el equipo instalado sobre ella, deberá esperarse un mínimo de 60 minutos, desde que el equipo quede horizontal, antes de ponerlo en marcha.



- Equipo precargado con gas refrigerante R-1234yf (**clasificación A2L, inflamable**). Durante la instalación, evite fuentes de ignición, garantice una ventilación adecuada y siga estrictamente los procedimientos de seguridad establecidos para sistemas con refrigerantes inflamables.



- **Aviso importante:** Tenga la precaución al conectar el equipo de no invertir las polaridades. Si esto sucediera, la placa de mandos no se encenderá y el equipo no se pondrá en funcionamiento.



Herramientas necesarias para el montaje

- Juego de llaves Torx
- Juego de llaves Allen
- Llave fija 10, 13, 14
- Tijeras
- Flexómetro
- Destornillador



Uso adecuado del producto

- **SLIM PLUS** es un equipo de aire acondicionado de techo apropiado para ser utilizado únicamente en camiones. No es adecuada su instalación y funcionamiento en maquinaria agrícola ni de construcción sujeta a intensas vibraciones.
- El uso no conforme al previsto anula la garantía del equipo y excluye de responsabilidad al fabricante.
- Si no está seguro de cómo utilizar **SLIM PLUS**, revise la documentación técnica del producto.
- Si la temperatura en la cabina de su vehículo es muy elevada para el descanso, enfríe primero la cabina con el aire acondicionado de su vehículo durante algunos minutos y después ponga en marcha **SLIM PLUS** para mantener la temperatura de confort.



Documentación relacionada

- Documentación técnica del equipo: **1004558228**

Dirna Bergstrom declara que el equipo **SLIM PLUS** cumple con los requerimientos de las siguientes Directivas CE y que se han aplicado las normas y especificaciones técnicas armonizadas enumeradas a continuación:

- Directiva CE 2014/53/EU
- Directiva CE 2011/65/EU
- Directiva CE 2014/30/EU

Atención: Este equipo **NO** se puede instalar en vehículos **MAN TGX cabina XLX equipados con spoiler**.

Para otros modelos con spoiler, las modificaciones a realizar en el mismo **deben ser autorizadas por el cliente**, **Bergstrom se exime de toda la responsabilidad** por la modificación del spoiler. En caso de estar autorizadas las modificaciones a realizar en el spoiler, éste debe ser desmontado antes de iniciar la instalación del equipo.

1 Desmontar tapa escotilla, los elementos de fijación y entregar éstos al cliente.







2 Quitar los residuos sobrantes adheridas al techo antes de pegar la junta EPDM.





3

Pegar junta EPDM 40x40 alrededor del resalte del hueco de la escotilla. **Importante:** Iniciar el pegado de la junta desde la parte central trasera de la escotilla para hacer coincidir la unión de sus extremos en ese punto.

Importante: Durante el proceso de pegado, **NO** estirar la junta para evitar defectos en la adherencia y comprometer la estanqueidad entre el equipo y la cabina.



4

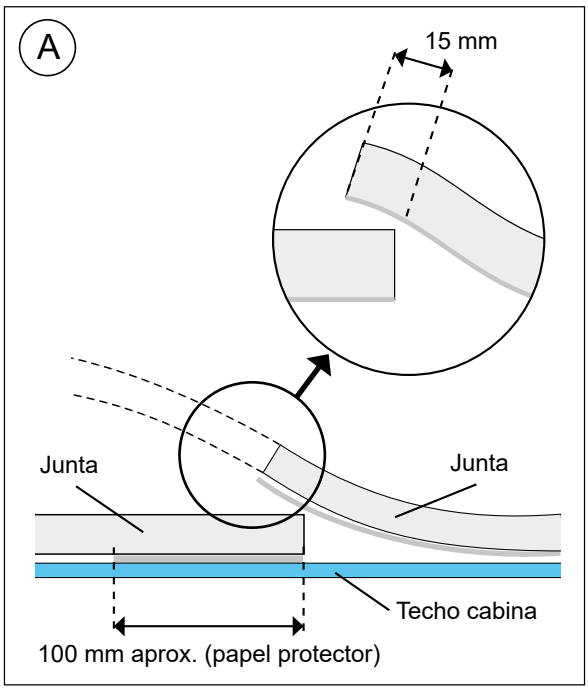
Realizar el corte del extremo final de la junta teniendo en cuenta las siguientes indicaciones y de la forma más perpendicular posible asegurando que al adherirse con el extremo inicial ejerza la suficiente presión que asegure la estanqueidad entre el equipo y la cabina.

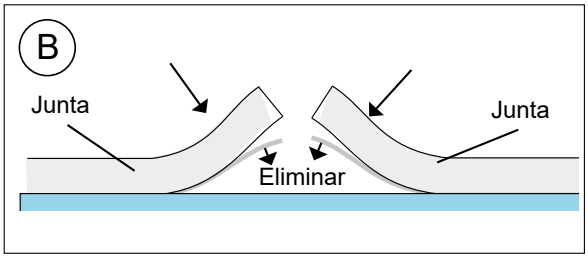
Importante: Como cortar la junta EPDM para evitar filtraciones de agua en la cabina:

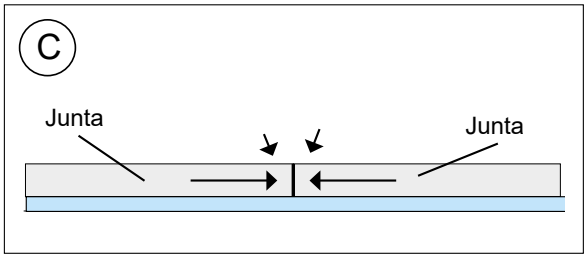
A- Pegar la junta manteniendo 100 mm de papel protector por cada lado.

B- Quitar las dos piezas de papel.

C- Pegar la junta presionando ambos extremos.

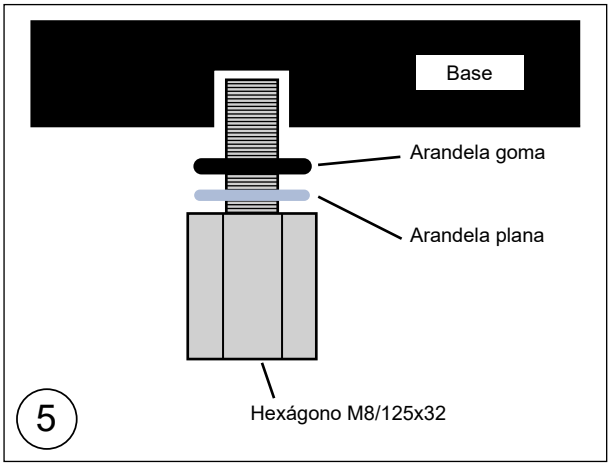




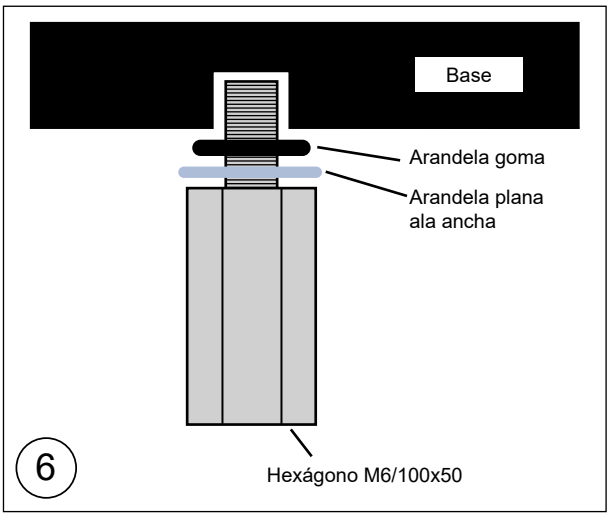


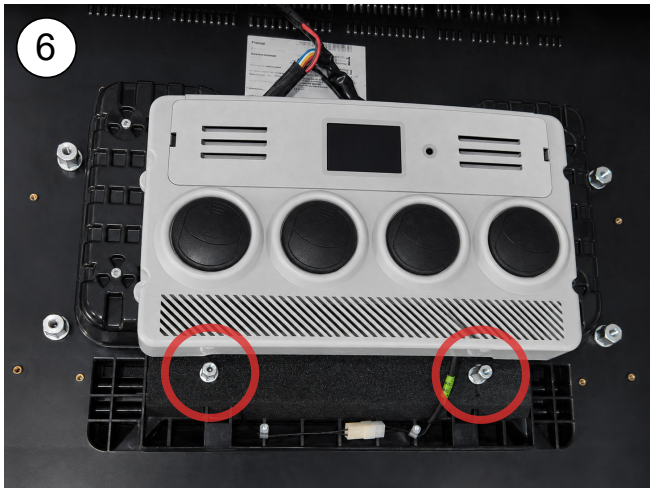
5 Roscar (4) hexágonos M8/125x32 con (4) arandelas de goma y (4) arandelas planas en insertos de la base y apretar.





6 Roscar (2) hexágonos M6/100x50 con (2) arandelas de goma y (2) arandelas planas ala ancha en los insertos delanteros (sentido marcha) de la base del equipo y apretar.

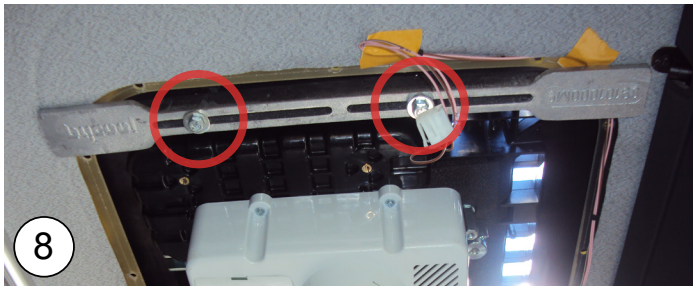


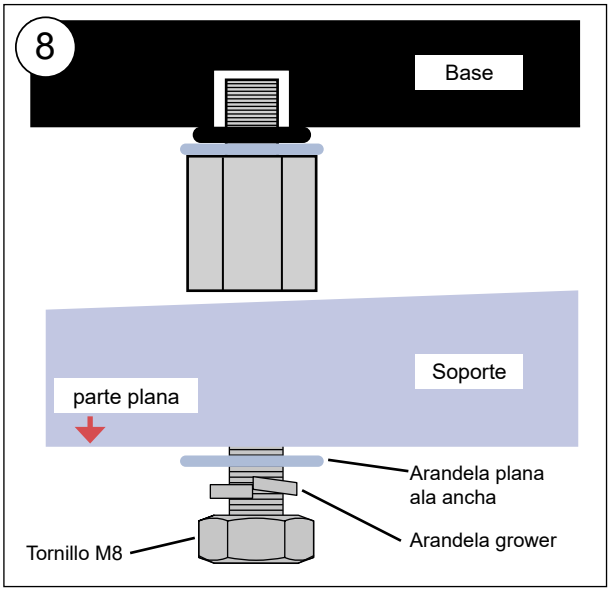


7 Posicionar el equipo sobre la junta introduciendo el panel interior de distribución en el hueco de escotilla.

Atención: Al colocar el equipo sobre el hueco escotilla, verificar que las salidas de desagüe del equipo no queden obstruidas por la junta EPDM.

8 Posicionar soportes en los hexágonos M8 de la base roscados en el punto 5, con (4) tornillos M8/125x55, (4) arandelas planas ala ancha y (4) arandelas grower.



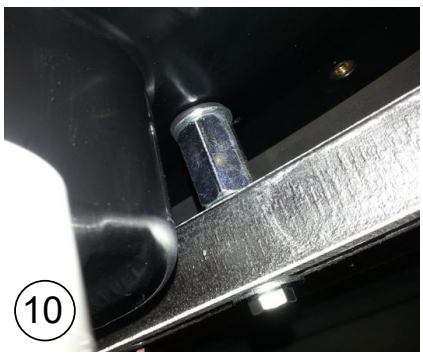


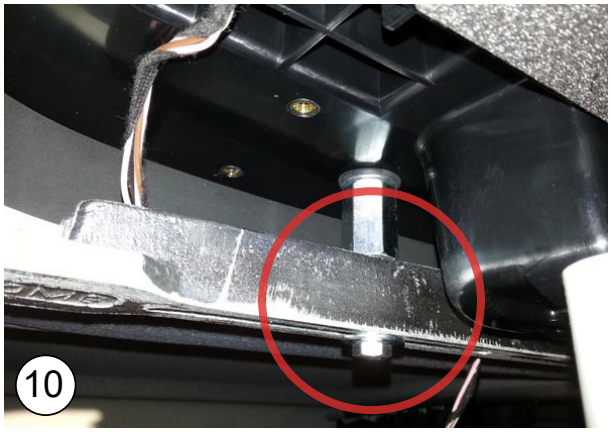
9 Posicionar consola en el panel interior de distribución de aire y centrar equipo, para que la consola quede de la forma más idonea.

Atención: Verificar, una vez centrado el equipo, que la recirculación queda dentro del hueco de la escotilla. La base del equipo debe cubrir todos los lados de la junta EPDM y los desagües deben quedar en el exterior de la junta EPDM.



10 Apretar tornillos de fijación de los soportes hasta que estos hagan tope con los hexágonos M8.





11 Fijar consola roscando (4) tornillos M6/100x15 allen en los hexágonos M6 de la base.

Atención: Sacar los cableados de las luces originales por los cortes de la consola.

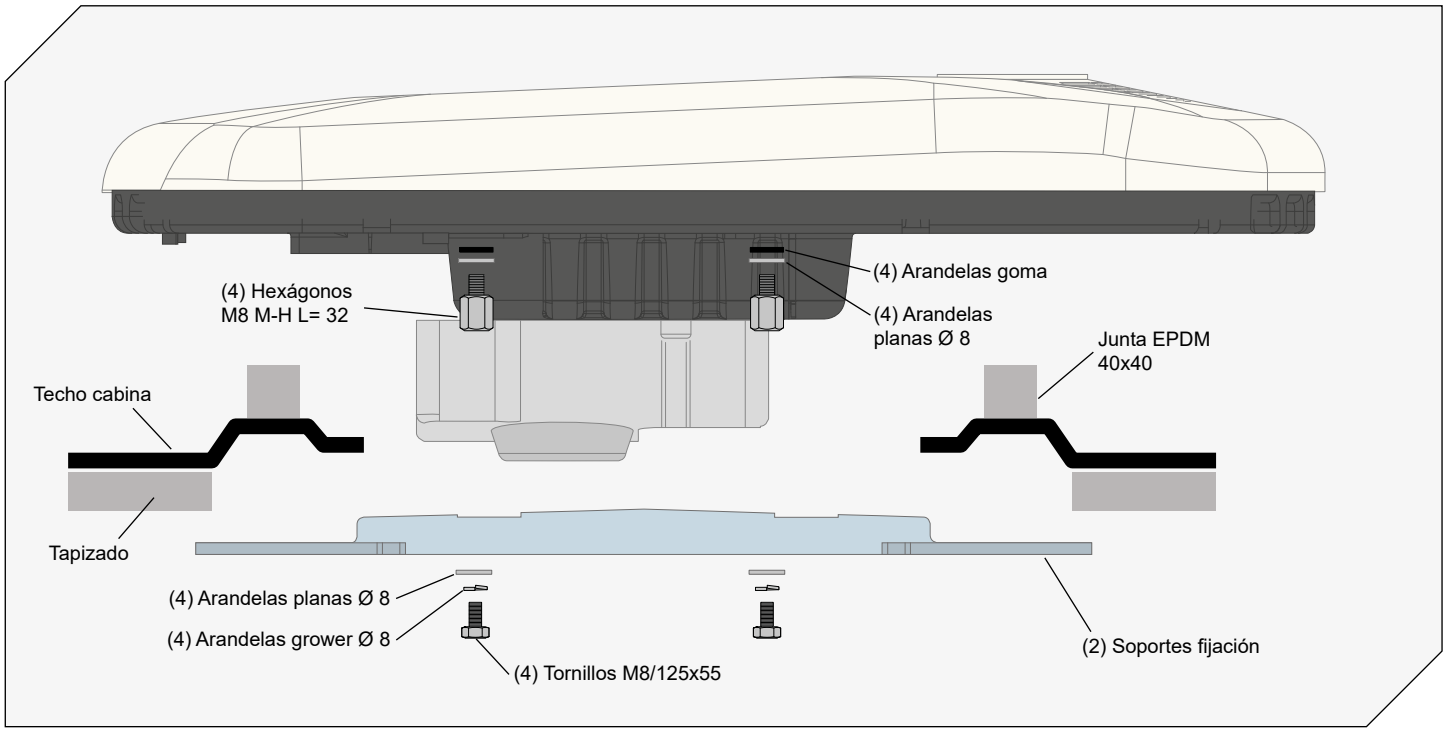


12 Montar luces originales en la consola y colocar (4) tapones embellecedores en los huecos de los (4) tornillos de sujeción de la consola.

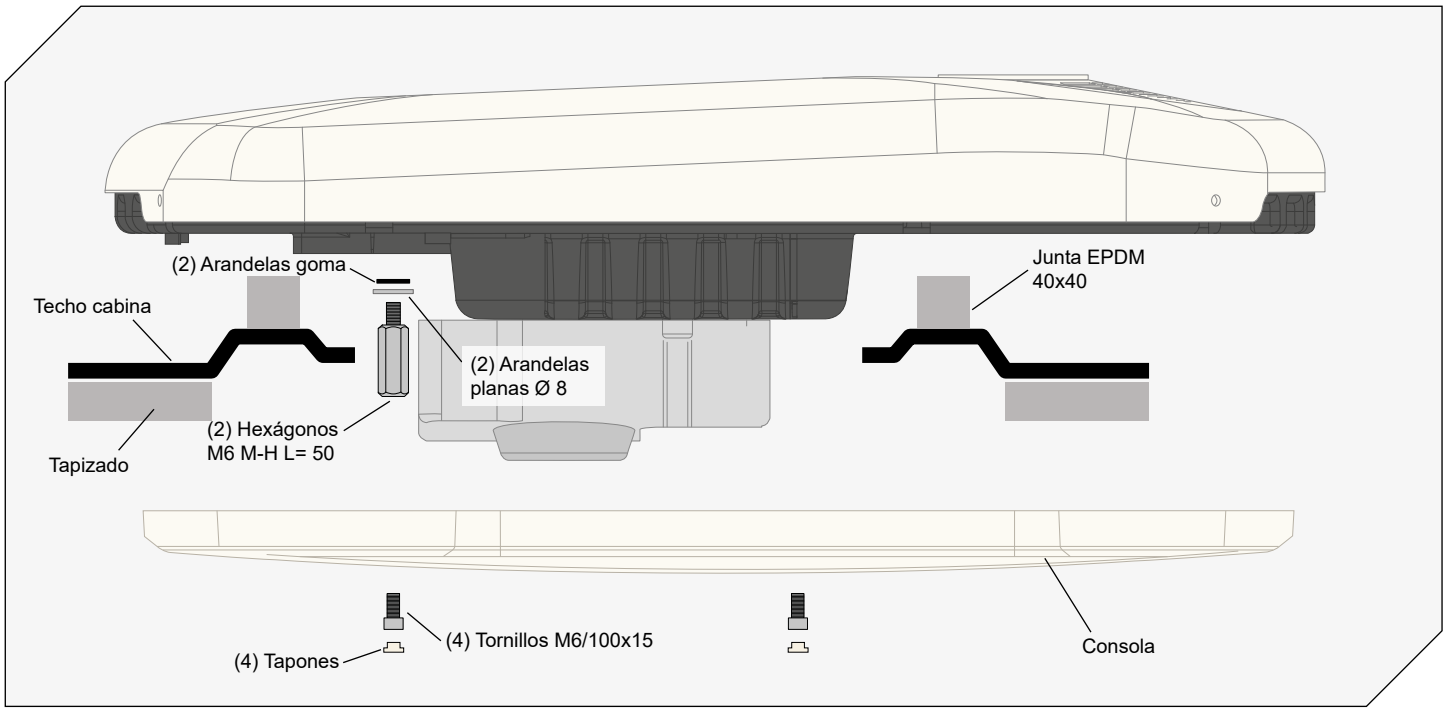




Vista explosionada lateral hasta la fijación de los soportes



Vista explosionada lateral hasta la fijación de la consola



CONEXIÓN CABLEADO DE ALIMENTACIÓN

Nota: Dependiendo del modelo de camión, existe la posibilidad de conectar el equipo en varios puntos de conexión.

Atención: Seguir las pautas de instalación eléctrica según las indicaciones del fabricante del vehículo teniendo en cuenta el consumo máximo del equipo (41 A).

Importante: Conectar el cable de señal directo a batería o a punto que no genere caída de tensión.

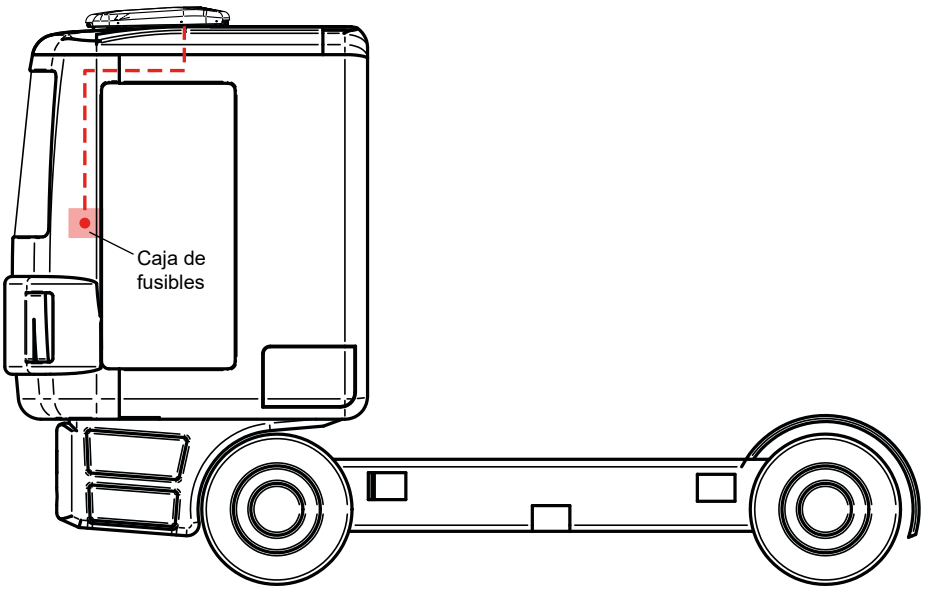
Consumo Máx. 41A
Sección Mín. 10 mm²

Max. Consumption 41A
Min. Section 10 mm²

13 Conectar cableado de alimentación y señal al equipo y conducir hacia el punto de conexión del vehículo.

14 Conectar fusible de 50 A a cableado de alimentación positivo (rojo).

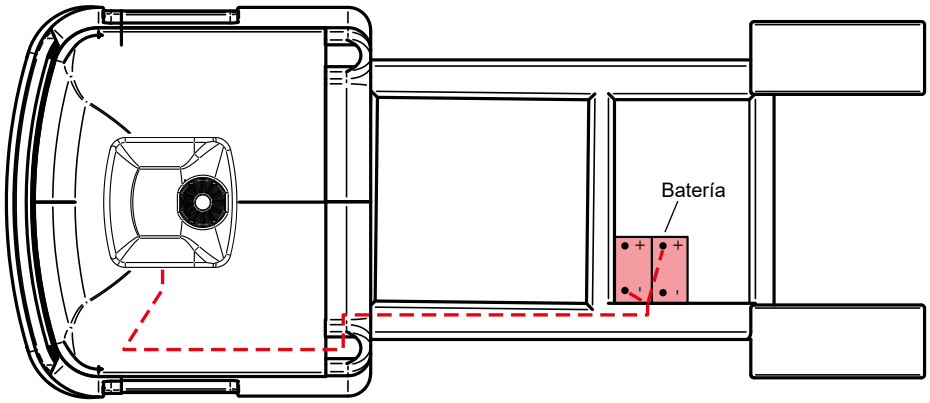
A Conexión en caja de fusibles.
Atención: Consumo máximo del equipo 41 A.
Fusible de cableado de alimentación de 50 A.



B

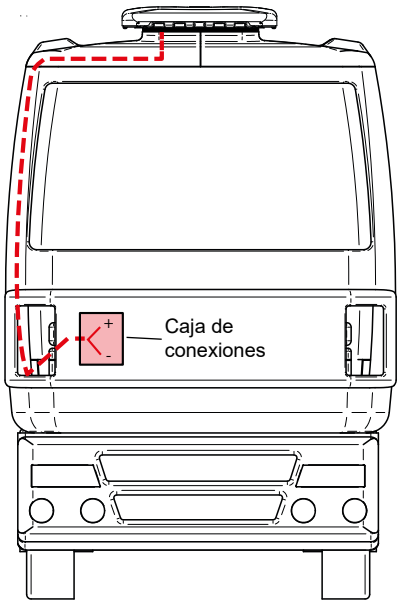
Conexión en baterias.

Atención: Instalar el cable de alimentación con la holgura necesaria para permitir el abatimiento de la cabina sin dañar el cableado.



C

Conexión en caja conexión parrilla delantera.
Atención: Consumo máximo del equipo 41 A.
Fusible de cableado de alimentación de 50 A.

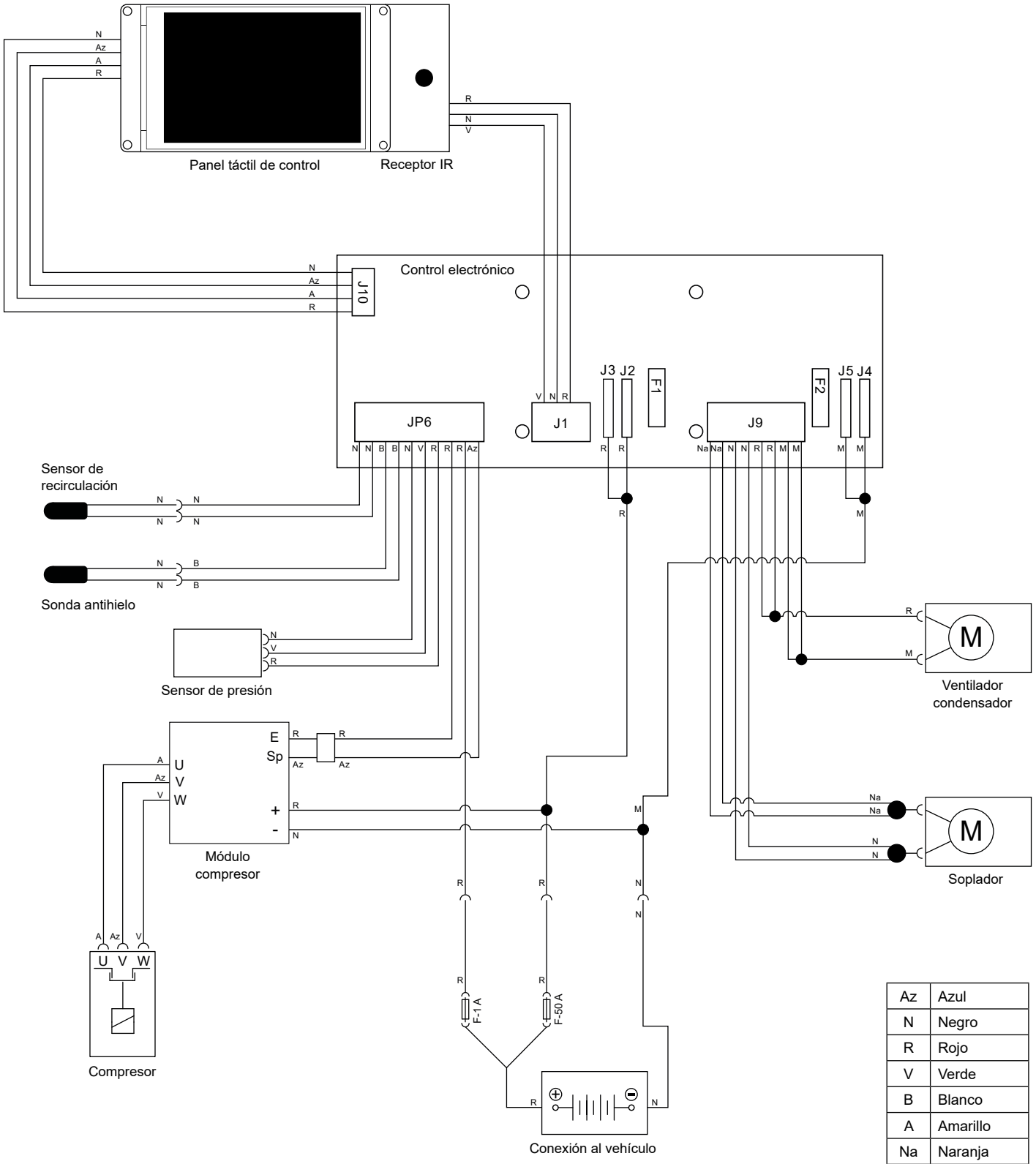


Importante: Para la puesta en marcha consultar la documentación técnica del equipo.

Esquema eléctrico

¡AVISO IMPORTANTE!

Precaución de no invertir las polaridades al conectar el equipo. Si esto sucediera, el panel de control no se enciende y el equipo no funciona.



Az	Azul
N	Negro
R	Rojo
V	Verde
B	Blanco
A	Amarillo
Na	Naranja
M	Marrón

Lista de recambios



Id.	Ctd.	Referencia	Descripción
1	1	091087C051	Junta EPDM 40x40
2	1	091016C026	Soporte de fijación
3	1	091264C038	Hexágono M6 M-H L=48
4	1	091239C032	Hexágono M6 M-H L=32
5	1	091264C039	Consola
6	1	091264C030	Bolsa de tornillería
7	1	1004558254	Cableado alimentación 11 metros
8	1	091016C008	Tapón embellecedor

Thank you for your purchase and for placing your trust in our product range. **SLIM PLUS** is an air conditioning unit designed and manufactured by **Dirna Bergstrom** for use in a vehicle with the engine switched off during rest periods in the shade (during the day) or at night.

SLIM PLUS is designed using state-of-the-art technology to deliver efficient performance, reduced fuel consumption and lower CO_2 emissions. **SLIM PLUS** uses the environmentally friendly refrigerant R-1234yf.



Please read this document carefully before installing the product. Keep this document for future reference. The original documentation was written in Spanish; the other languages are translations.

All product manuals are available in digital format (PDF) at **https://bergstrominc.com/es/**

Any sale or warranty transaction is subject to our general terms and conditions of sale, as last updated, published on our website **https://bergstrominc.com/es/**

Explanation of symbols



- **Warning:** A safety warning indicating a situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



- **Danger:** Cutting risk. Indicates a situation that could lead to cutting.



- **Danger:** Risk of electrocution. Indicates a situation that could lead to electrocution.



- **Caution:** Safety warning informing about a situation, which if not avoided, could result in damage to the unit or other materials.



- **Information:** Additional information on the installation or handling of the product.



- **Fragile:** Indicates a situation in which care must be taken to avoid damage to the unit and other materials.



Explanation of responsibilities

- **Dirna Bergstrom** accepts no responsibility for damage caused in the following cases:
  - Damage to the product due to mechanical influences and surges.
  - Modifications made to the unit without the manufacturer's express consent.
  - Use of the unit for purposes not described in this document.
  - Improper handling or installation of the unit.
- It is forbidden to tamper with the refrigerant gas circuits without the manufacturer's express authorisation.



Warnings during assembly

- The installation, repair and maintenance of this air conditioning unit may only be carried out by technical staff with sufficient training in vehicle air conditioning, possible dangers and applicable standards.
- Read the installation instructions carefully before starting to install the unit. During installation, follow the instructions carefully.
- When installing air conditioning equipment on roof, the upper cabin part must be protected with a cloth or a protective blanket to avoid possible scratches. When installing **SLIM PLUS** on roof, take into account that, normally, cabins equipped with a hatch have a strong enough structure to hold equipment weight. However, if it is not the case and it is necessary to carry out a cut in the roof or, although it has a hatch, the material is not resistant enough (if roof is made of fibre, plastic, etc...), it is the installer who will have to decide, **under his responsibility**, if it is ne-cessary to reinforce the roof to avoid possible deformations, breaks, water entries, etc., habilita-ting the means required to stop it from occurring.
- Switch off the ignition key before starting to install the unit.
- Disconnect the vehicle's battery before starting to install the unit.
- Install **SLIM PLUS** securely to prevent it from falling.
- Use the appropriate tools for each operation.
- During installation, ensure the connection of the electrical components, checking that they are fitted correctly.

- If during installation of the unit the cables pass through walls with sharp edges, use conduits or guides to prevent damage to the cables.
- If during installation the unit is tilted, or the cab is tilted with the unit installed on top, you must wait at least 60 minutes after placing the unit in horizontal position before it is started.
- Unit pre-charged with R-1234yf refrigerant gas (**Classification: A2L, flammable**). During installation, avoid sources of ignition, ensure adequate ventilation and strictly follow the safety procedures laid down for systems using flammable refrigerants.

- **Important:** When connecting the unit make sure the polarities are not reversed. If this happens, the control board will not switch on and the unit will not operate.

Tools required for assembly

- Torx wrenches set
- Allen wrenches set
- Open-jawed spanner 10, 13, 14
- Scissors
- Flexo-meter
- Screwdriver

Proper use of the product

- **SLIM PLUS** is a roof-mounted air conditioning unit suitable only for use in trucks. It is not suitable for installation and operation in agricultural or construction machinery subject to intense vibrations.
- Non-intended use will void the unit's warranty and exempts the manufacturer from any responsibility.
- If you are unsure how to use **SLIM PLUS**, please refer to the product's technical documentation.
- If the temperature in your vehicle's cab is too high for rest, first cool the cab with your vehicle's air conditioning for a few minutes and then run **SLIM PLUS** to maintain the comfort temperature.

Associated documentation

- Technical documentation for the equipment: **1004558228**

Dirna Bergstrom declares that the **SLIM PLUS** unit complies with the requirements of the following EC Directives and that the harmonised standards and technical specifications listed below have been applied:

- EC Directive 2014/53/EU
- EC Directive 2011/65/EU
- EC Directive 2014/30/EU

Please note: This equipment **CANNOT** be fitted to **MAN TGX vehicles with an XLX cab fitted with a spoiler**.

For other models fitted with a spoiler, any modifications to be made to the spoiler **must be authorised by the customer; Bergstrom accepts no liability whatsoever for any modifications to the spoiler**. Should the modifications to the spoiler be authorised, the spoiler must be removed before installation of the equipment begins.

1 Remove the hatch cover and the fasteners, and hand these over to the customer.







2 Remove any residual debris stuck to the ceiling before bonding the EPDM gasket.





3

Stick an EPDM gasket (40x40) around the raised edge of the hatch opening..

Important: Start sticking the gasket from the centre-rear of the hatch so that the ends meet at that point.

Important: During the bonding process, **DO NOT** stretch the gasket to avoid poor adhesion and compromise the seal between the equipment and the cabin.



4

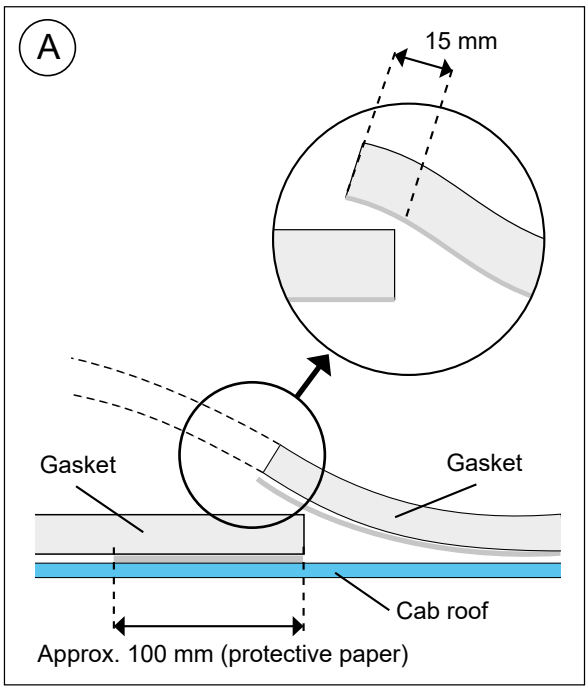
Cut the end of the gasket in accordance with the following instructions and as perpendicular as possible, ensuring that, when bonded to the starting end, sufficient pressure is applied to guarantee a watertight seal between the equipment and the cabin.

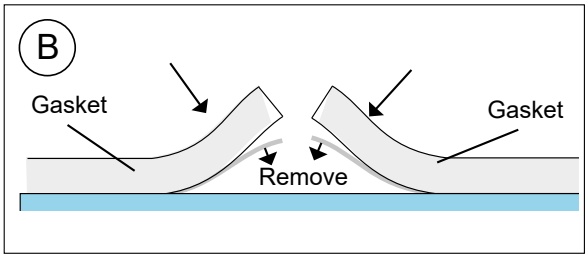
Important: How to cut the EPDM gasket to prevent water leaks in the cabin:

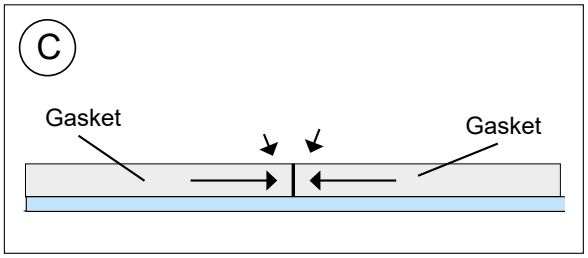
A- Stick the gasket down, leaving 100 mm of protective paper on each side.

B- Remove the two pieces of paper.

C- Stick the gasket together by pressing down on both ends.

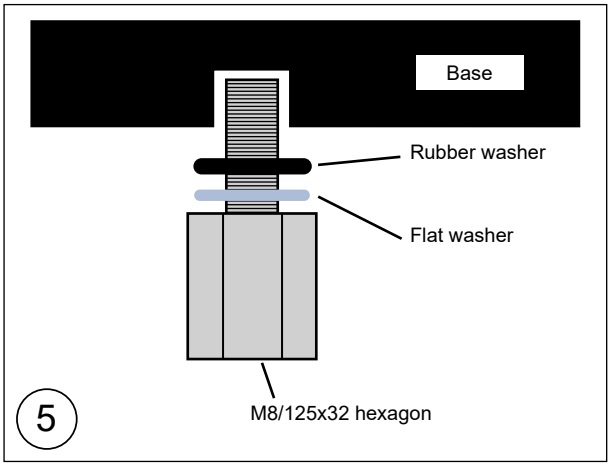




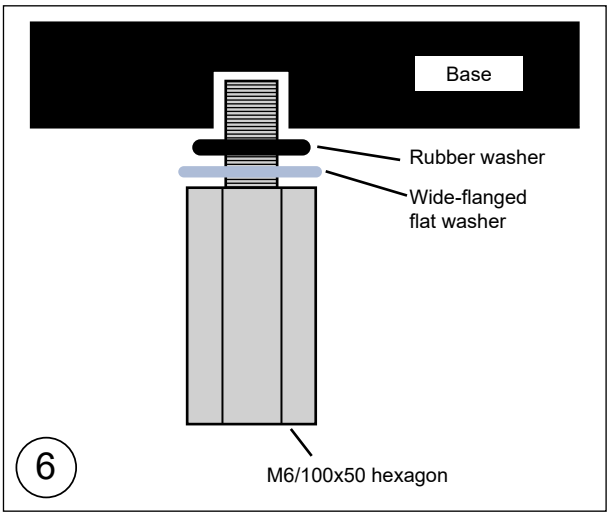


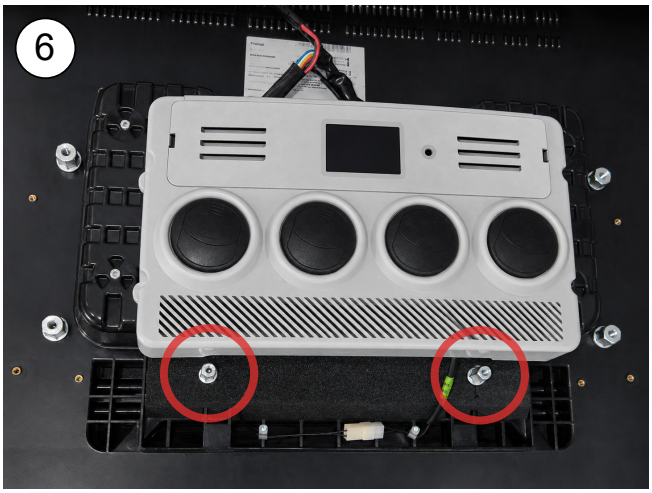
5 Thread (4) M8/125x32 hexagon bolts through the base inserts, fitting (4) rubber washers and (4) flat washers, and tighten.





6 Thread (2) M6/100x50 hexagon nuts onto the front inserts (in the direction of travel) of the unit's base, fitting (2) rubber washers and (2) wide-flanged flat washers, and tighten.

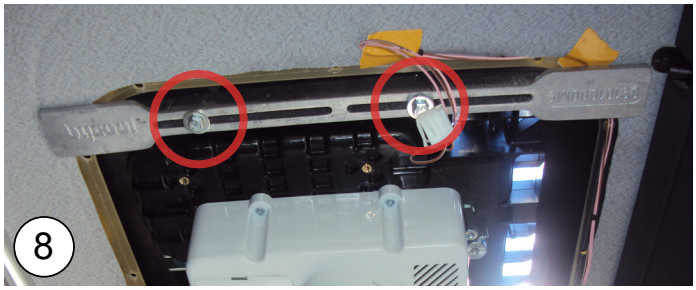


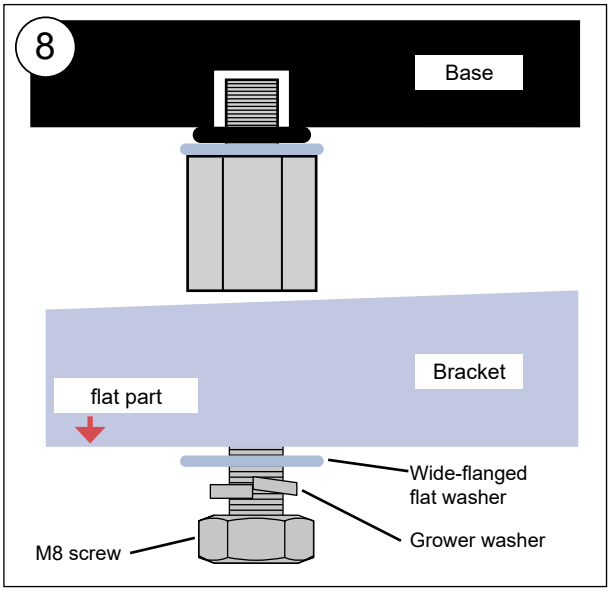


7 Position the unit on the joint by inserting the internal distribution panel into the hatch opening.

Please note: When placing the unit over the hatch opening, check that the unit's drainage outlets are not blocked by the EPDM gasket.

8 Fit the brackets to the M8 hexagons on the base, threaded at point 5, using (4) M8/125x55 bolts, (4) wide-flanged flat washers and (4) grower washers.



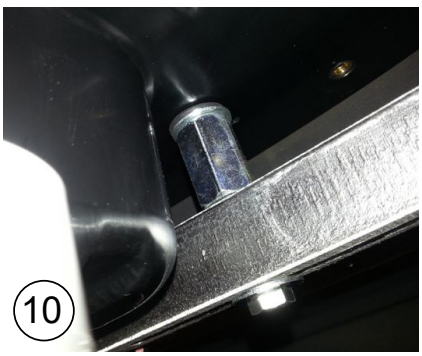


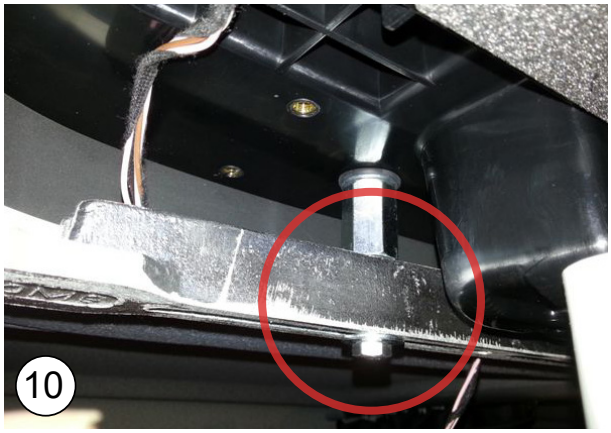
9 Position the console on the internal air distribution panel and centre the unit so that the console is positioned as appropriately as possible.

Please note: Once the unit has been centred, check that the recirculation pipe fits within the hatch opening. The base of the unit must cover all sides of the EPDM gasket, and the drains must be positioned outside the EPDM gasket.



10 Tighten the fixing screws on the brackets until they come into contact with the M8 hex nuts.





11 Secure the console by screwing (4) M6/100x15 Allen screws into the M6 hex sockets on the base.

Please note: Remove the wiring from the original lights through the cut-outs in the dashboard.

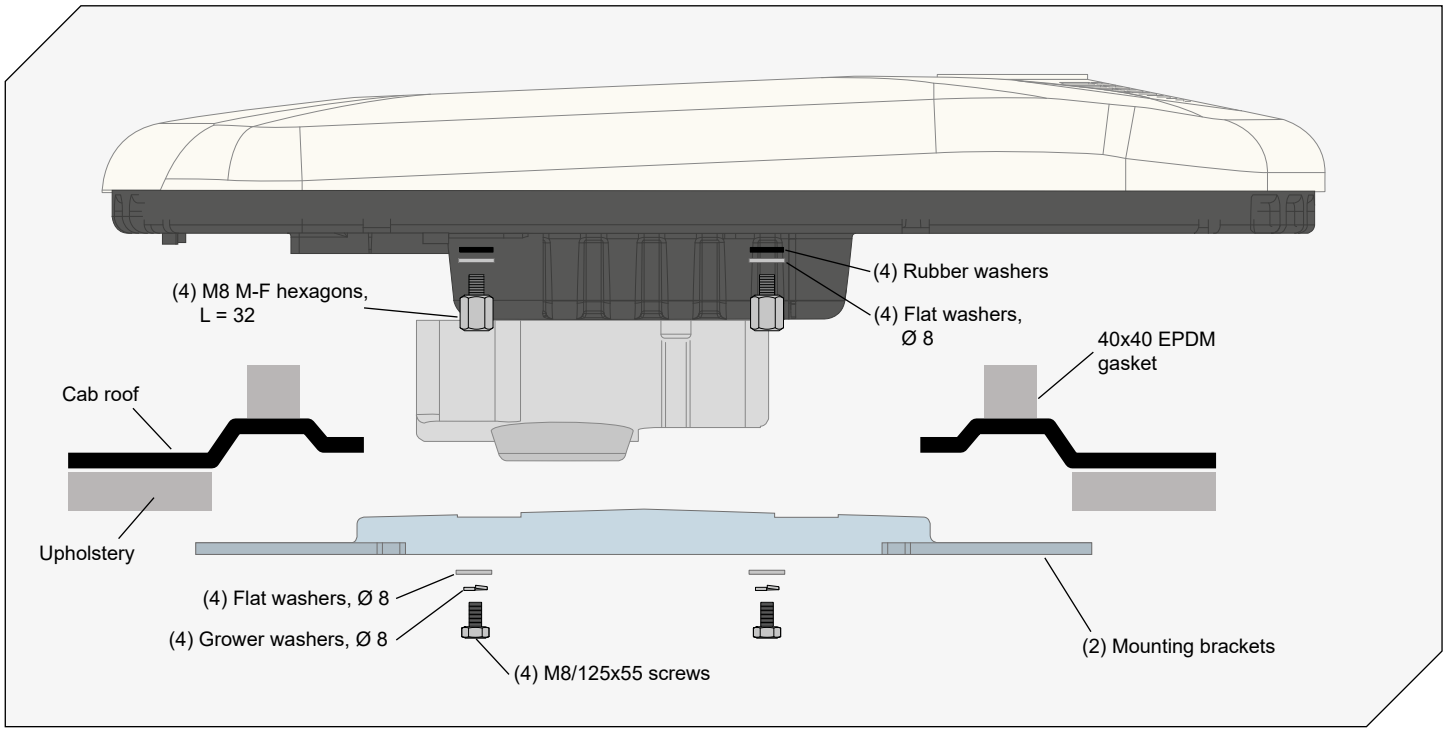


12 Fit the original lights to the console and insert (4) decorative caps into the holes where the (4) console fixing screws are located.

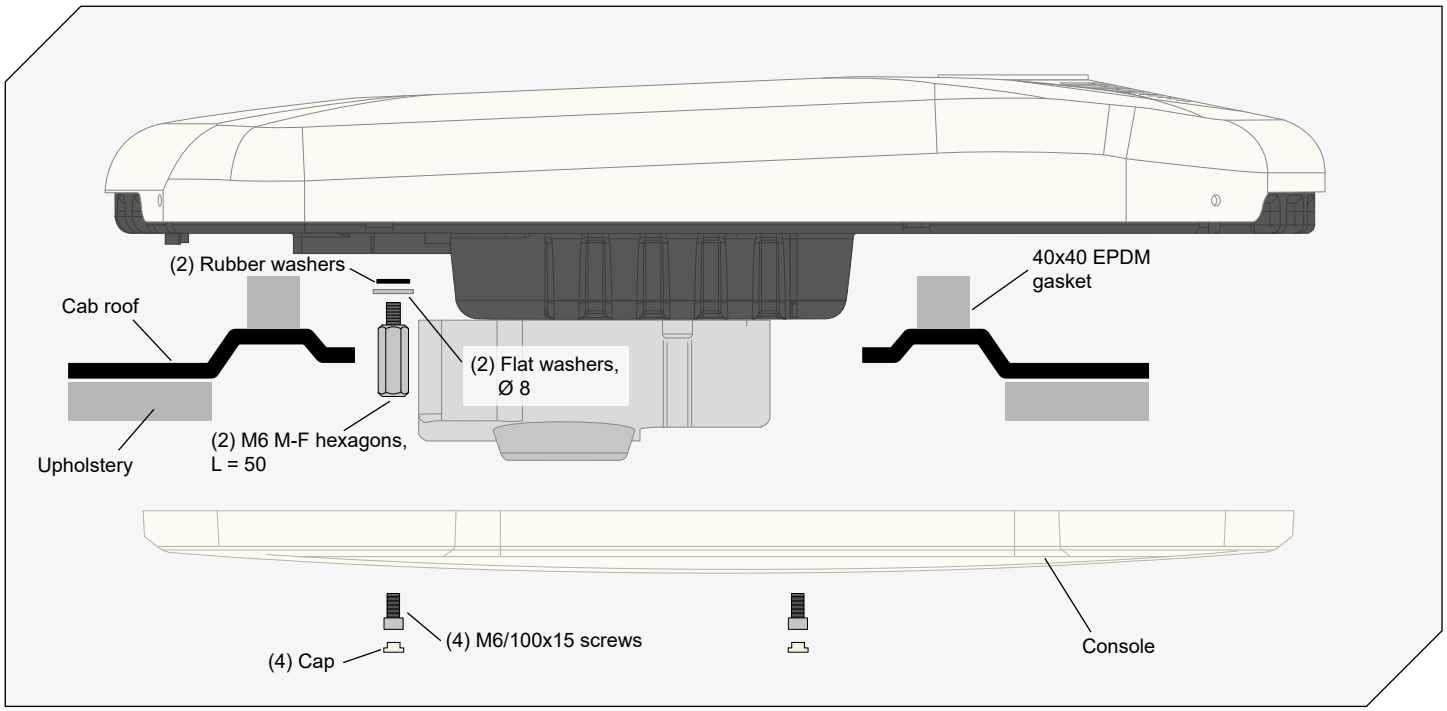




Exploded view through to mount fastenings



Exploded side view through to console attachment

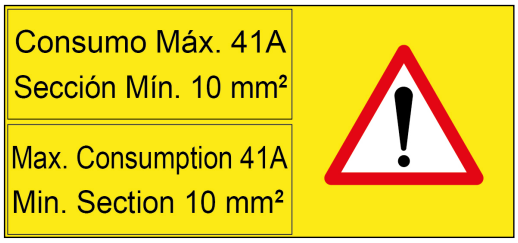


POWER SUPPLY CONNECTION

Note: Depending on the truck model, the equipment can be connected at various connection points.

Please note: Follow the electrical installation guidelines as specified by the vehicle manufacturer, taking into account the maximum current draw of the equipment (41 A).

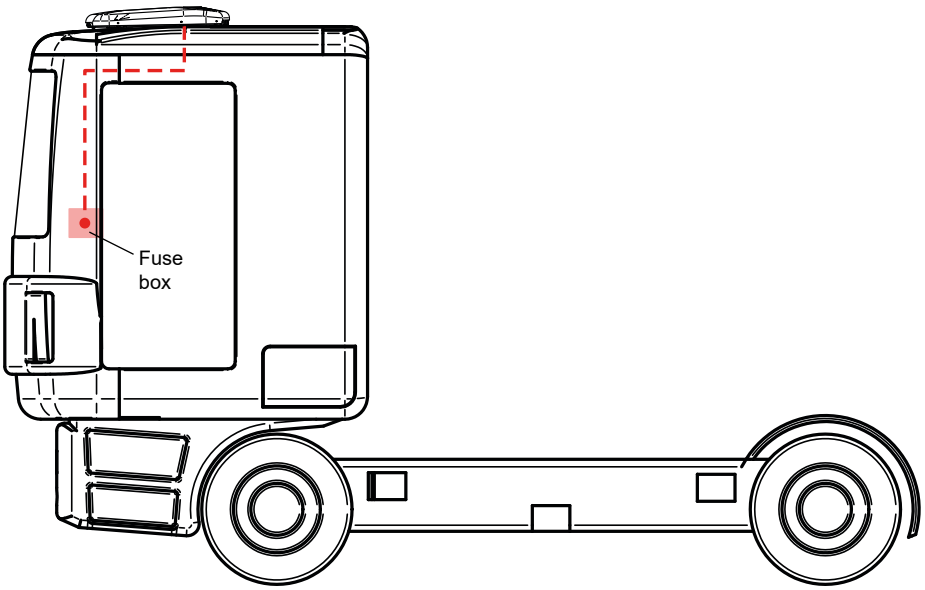
Important: Connect the signal cable directly to the battery or to a point where there is no voltage drop.



13 Connect the power and signal cables to the unit and route them to the connection point on the vehicle.

14 Connect the 50 A fuse to the positive (red) power supply cable.

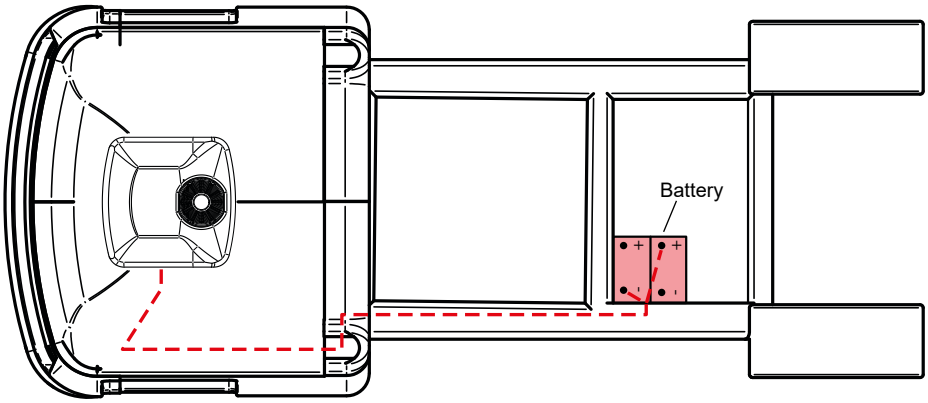
A Connection in the fuse box.
Please note: Maximum current draw of the equipment is 41 A.
50 A fuse for the power supply wiring.



B

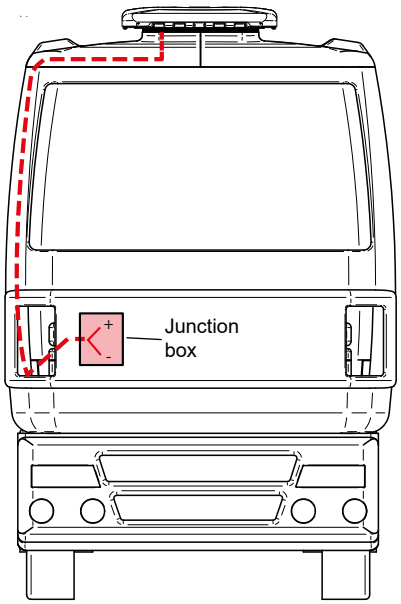
Battery connection.

Please note: Install the power cable with sufficient slack to allow the car to be lowered without damaging the wiring.



C

Connection in the front grille junction box.
Please note: Maximum current draw of the equipment is 41 A.
50 A fuse for the power supply wiring.

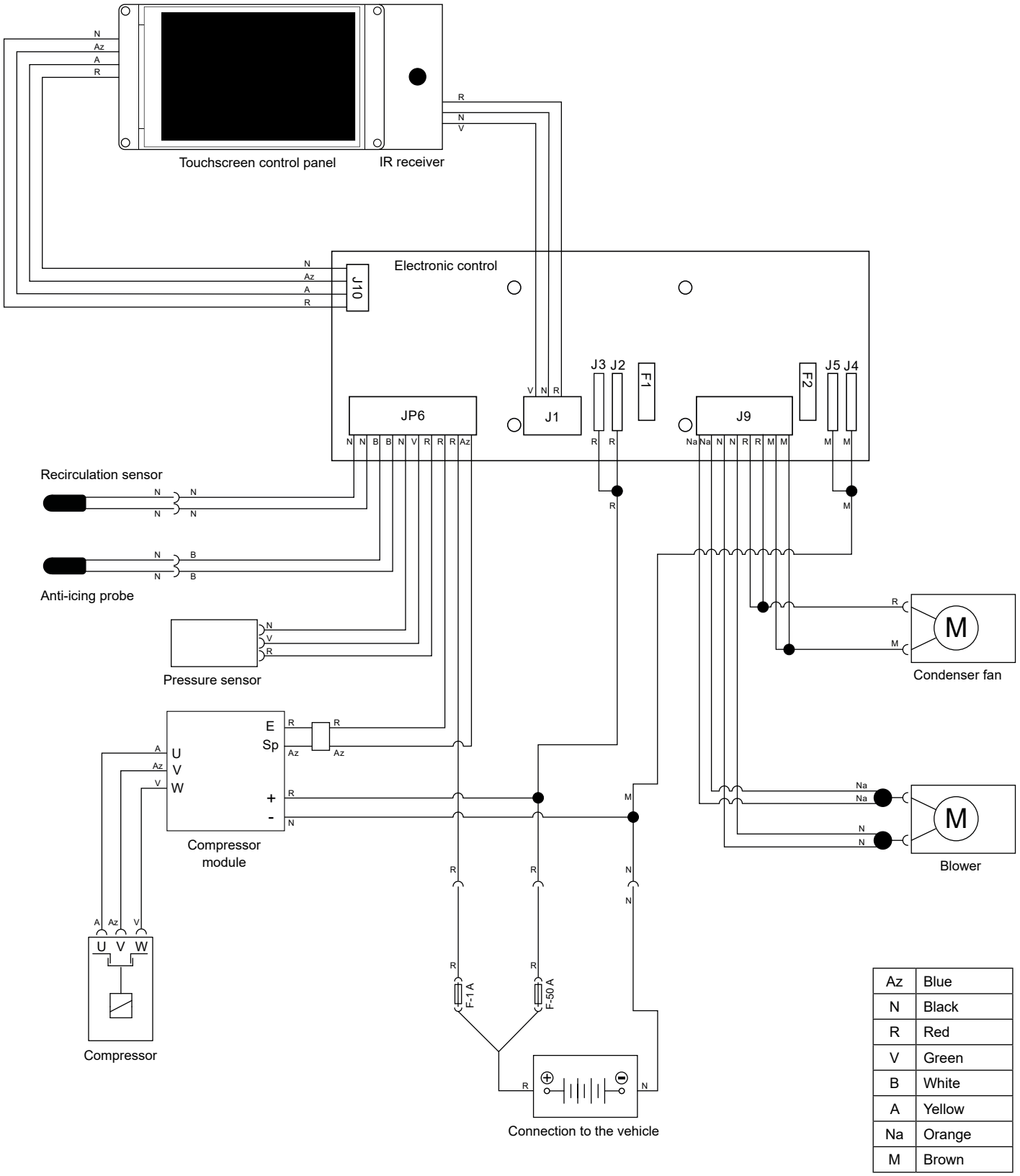


Important: Please refer to the equipment's technical documentation for commissioning.

Wiring diagram

IMPORTANT NOTE!

Take care not to invert polarities when connecting the unit to the power supply; the display does not come on and the unit does not work.



Az	Blue
N	Black
R	Red
V	Green
B	White
A	Yellow
Na	Orange
M	Brown

Parts list



Id.	Qty.	Code nº	Spare Parts
1	1	091087C051	40x40 EPDM gasket
2	1	091016C026	Mounting brackets
3	1	091264C038	Hexagon M6 M-F L=48
4	1	091239C032	Hexagon M6 M-F L=32
5	1	091264C039	Console
6	1	091264C030	Bag of screws
7	1	1004558254	Power cable, 11 metres
8	1	091016C008	Decorative cap

Nous vous remercions de votre achat et de la confiance que vous accordez à notre gamme de produits. **SLIM PLUS** est un climatiseur conçu et fabriqué par **Dirna Bergstrom**, destiné à être utilisé dans un véhicule dont le moteur est à l'arrêt, pendant les périodes de repos à l'ombre (en journée) ou la nuit.

SLIM PLUS a été conçu à l'aide d'une technologie de pointe afin d'offrir des performances optimales, une consommation de carburant réduite et des émissions de CO_2 dans l'atmosphère plus faibles. **SLIM PLUS** utilise le fluide frigorigène écologique R-1234yf.



Veuillez lire attentivement ce document avant d'installer le produit. Conservez ce document pour toute référence ultérieure. La documentation d'origine a été rédigée en espagnol, les autres langues sont donc des traductions.

Vous avez à votre disposition tous les manuels des produits dans leurs versions numériques (PDF) sur **https://bergstrominc.com/es/**

Toute opération de vente ou de garantie est soumise à nos conditions générales de vente dans leur version la plus à jour, publiée sur notre site Web **https://bergstrominc.com/es/**

Explication des symboles



- **Mise en garde :** Avis de sécurité informant d'une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait conduire à des blessures graves ou la mort.



- **Danger :** Risque de coupure. Signale une situation qui pourrait conduire à une coupure.



- **Danger :** Risque d'électrocution. Signale une situation qui pourrait conduire à une électrocution.



- **Avertissement :** Avis de sécurité informant d'une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels (équipement ou autre).



- **Information :** Information complémentaire sur l'installation ou la manipulation du produit.



- **Fragile :** Indique une situation dans laquelle il faut procéder avec précaution afin de ne pas endommager l'équipement ou d'autre matériel.



Explication des responsabilités

- **Dirna Bergstrom** décline toute responsabilité en termes de dommages causés dans les cas suivants :
  - Dommages au produit dus à des influences mécaniques et à des surtensions.
  - Modifications apportées à l'équipement sans le consentement exprès du fabricant.
  - Utilisation de l'équipement à des fins non décrites dans ce document.
  - Manipulation ou installation inappropriée de l'équipement.
- La manipulation des circuits de gaz réfrigérant sans autorisation expresse du fabricant est interdite.



Mises en garde au cours du montage

- L'installation, la réparation et l'entretien de cet équipement de climatisation ne peuvent être réalisés que par un personnel technique suffisamment formé sur la climatisation des véhicules, les dangers éventuels et les normes applicables.
- Lire attentivement les consignes de montage avant de commencer l'installation de l'équipement. Pendant l'installation, suivre au pied de la lettre les consignes indiquées.
- Lors de l'installation d'un système de climatisation sur le toit, la partie supérieure de l'habitacle doit être protégée à l'aide d'un tissu ou d'une couverture de protection afin d'éviter tout risque de rayures. Lors de l'installation de **SLIM PLUS** sur un toit, il convient de tenir compte du fait que, en règle générale, les cabines équipées d'une trappe disposent d'une structure suffisamment solide pour supporter le poids de l'équipement. Toutefois, si ce n'est pas le cas et qu'il est nécessaire de réaliser une découpe dans le toit ou si, bien que la cabine soit équipée d'une trappe, le matériau n'est pas assez résistant (si le toit est en fibre, en plastique, etc.), c'est à l'installateur qu'il reviendra de décider, **sous sa propre responsabilité**, s'il est nécessaire de renforcer le toit afin d'éviter d'éventuelles déformations, ruptures, infiltrations d'eau, etc., en mettant en œuvre les moyens requis pour empêcher que cela ne se produise.
- Débrancher la clé de contact avant de commencer l'installation de l'équipement.

- Débrancher la batterie du véhicule avant de commencer l'installation de l'équipement.
- Installez **SLIM PLUS** en toute sécurité afin d'éviter les chutes.
- Utiliser les outils appropriés à chaque opération.
- Pendant l'installation, s'assurer du raccordement des composants électriques en vérifiant leur bon ajustement.
- Si lors de l'installation de l'équipement, les câbles traversent des murs à arêtes vives, utilisez des conduits ou des dispositifs de guidage, afin d'éviter l'endommagement des câbles.
- Si pendant son installation, l'équipement s'incline ou la cabine se rabat avec l'équipement installé dessus, attendez au moins 60 minutes, à compter du moment où l'équipement est à l'horizontale, avant de le mettre en marche.



- Équipement préchargé en gaz réfrigérant R-1234yf (**Classification : A2L, inflammable**). Lors de l'installation, évitez toute source d'inflammation, assurez une ventilation suffisante et respectez scrupuleusement les consignes de sécurité prévues pour les systèmes utilisant des fluides frigorigènes inflammables.



- **Important :** lors du raccordement de l'appareil, veillez à ne pas inverser les polarités. Si cela se produit, la carte électronique ne s'allumera pas et l'appareil ne fonctionnera pas.



Outils requis pour le montage

- Jeu de clés Torx
- Jeu de clés Allen
- Clé fixe 10, 13, 14
- Ciseaux
- Mètre
- Tournevis



Utilisation appropriée du produit

- **SLIM PLUS** est une unité de climatisation de toit destinée à être utilisée dans les camions uniquement. Il n'est pas apte pour être installé ou fonctionner sur des machines agricoles ou de construction soumises à des vibrations intenses.
- L'utilisation non conforme à l'usage prévu annule la garantie de l'équipement et exclut la responsabilité du fabricant.
- Si vous ne savez pas comment utiliser **SLIM PLUS**, consultez la documentation technique du produit.
- Si la température dans la cabine de votre véhicule est trop élevée pour le repos, refroidissez d'abord la cabine avec la climatisation de votre véhicule pendant quelques minutes, puis mettez le **SLIM PLUS** en marche afin de maintenir une température confortable.



Documentation connexe

- Documentation technique de l'équipement : **1004558228**

Dirna Bergstrom déclare que l'équipement **SLIM PLUS** satisfait aux exigences des Directives CE suivantes, et que les normes et spécifications techniques harmonisées énumérées ci-dessous ont été appliquées :

- Directive CE 2014/53/UE
- Directive CE 2011/65/UE
- Directive CE 2014/30/UE

Attention : cet équipement ne peut **PAS** être installé sur les véhicules **MAN TGX à cabine XLX équipés d'un becquet**.

¡Pour les autres modèles équipés d'un aileron, les modifications à y **apporter doivent être autorisées par le client ; Bergstrom décline toute responsabilité quant à la modification de l'aileron**. Si les modifications à apporter à l'aileron sont autorisées, celui-ci doit être démonté avant de commencer l'installation de l'équipement.

1 Démonter le couvercle de la trappe ainsi que les éléments de fixation, puis les remettre au client.







2 Retirez les résidus restants collés au plafond avant de coller le joint en EPDM.





3

Coller un joint EPDM de 40 x 40 autour du rebord de l'ouverture de la trappe.

Important : commencez à coller le joint à partir du centre arrière de la trappe, de manière à ce que les extrémités se rejoignent à cet endroit.

Important : Pendant le collage, **NE TENDREZ PAS** le joint afin d'éviter une mauvaise adhérence et de ne pas compromettre l'étanchéité entre l'équipement et la cabine.



4

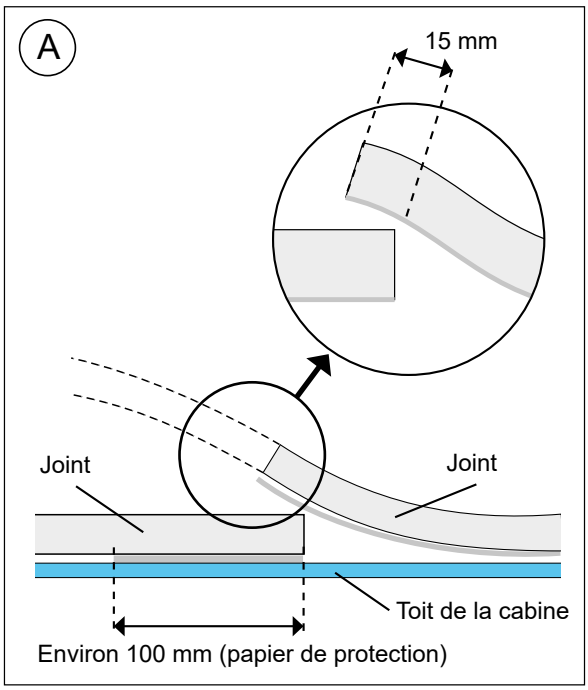
Coupez l'extrémité du joint conformément aux instructions suivantes et de manière aussi perpendiculaire que possible, en veillant à ce que, une fois collée à l'extrémité de départ, une pression suffisante soit exercée pour garantir l'étanchéité entre l'équipement et la cabine.

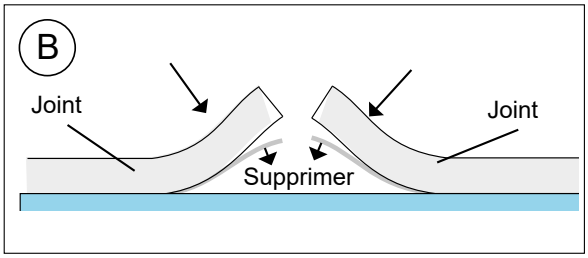
Important : Comment découper le joint en EPDM pour éviter les fuites d'eau dans l'habitacle :

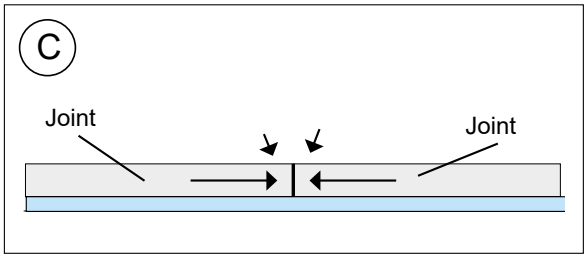
A- Collez le joint en laissant 100 mm de papier protecteur de chaque côté.

B- Retirez les deux feuilles de papier.

C- Assemblez les deux parties en appuyant fermement sur les deux extrémités.

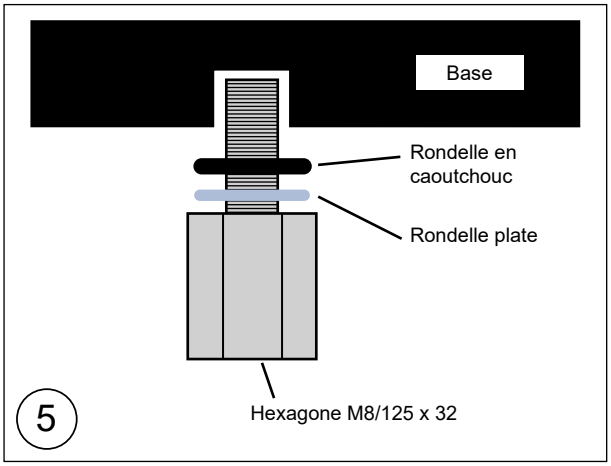




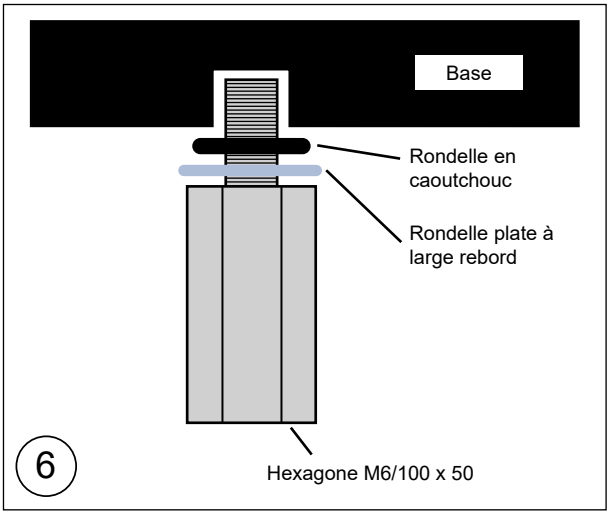


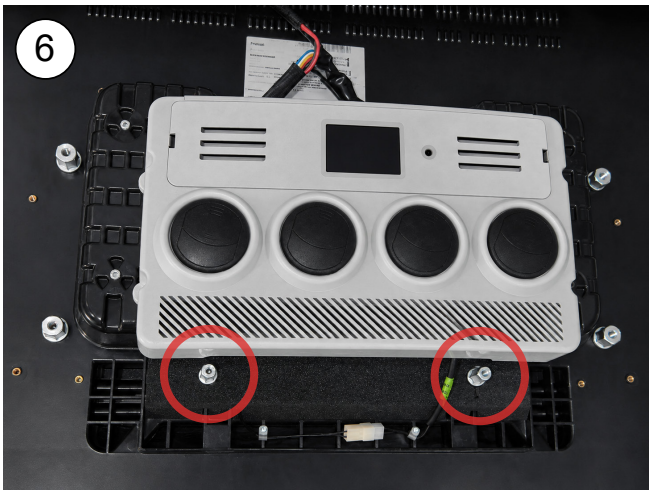
5 Visser (4) vis hexagonales M8/125x32 avec (4) rondelles en caoutchouc et (4) rondelles plates dans les inserts de la base, puis serrer.





6 Visser (2) vis hexagonales M6/100x50 avec (2) rondelles en caoutchouc et (2) rondelles plates à large rebord dans les inserts avant (dans le sens de la marche) de la base de l'appareil, puis serrer.

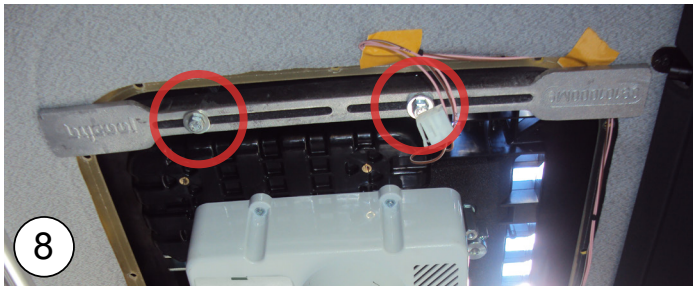


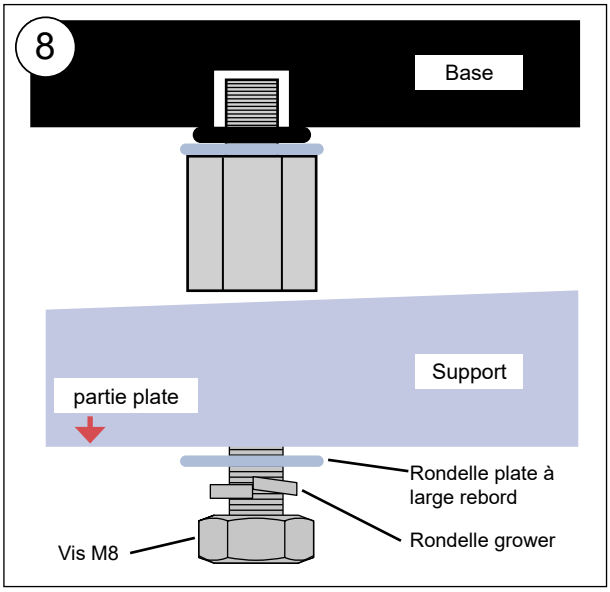


7 Positionnez l'appareil sur le joint en insérant le panneau de distribution interne dans l'ouverture de la trappe.

Remarque : lorsque vous placez l'appareil au-dessus de l'ouverture de la trappe, vérifiez que les orifices d'évacuation de l'appareil ne sont pas obstrués par le joint en EPDM.

8 Fixer les supports dans les hexagones M8 de la base, vissés au point 5, à l'aide de (4) vis M8/125x55, (4) rondelles plates à large rebord et (4) rondelles Grower.



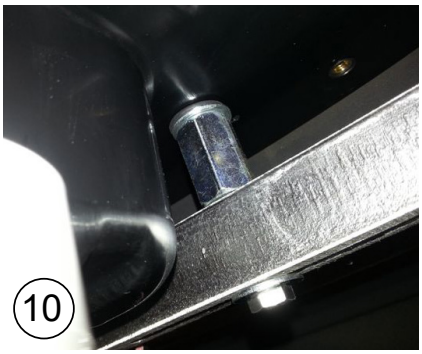


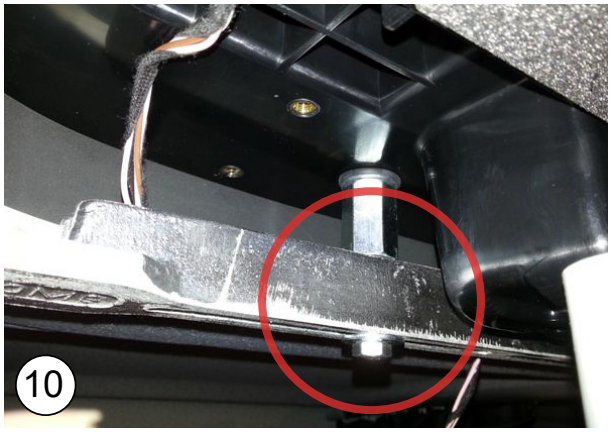
9 Placer la console sur le panneau intérieur de répartition d'air et centrer l'appareil, afin que la console soit positionnée de la manière la plus appropriée.

Attention : une fois l'appareil centré, vérifiez que le système de recirculation se trouve bien à l'intérieur de l'ouverture de la trappe. La base de l'appareil doit recouvrir tous les côtés du joint EPDM et les orifices d'évacuation doivent se trouver à l'extérieur du joint EPDM.



10 Serrer les vis de fixation des supports jusqu'à ce que celles-ci butent contre les écrous hexagonaux M8.





11 Fixer la console en vissant (4) vis à six pans creux M6/100x15 dans les hexagones M6 de la base.

Attention : retirer les câbles des feux d'origine par les découpes de la console.

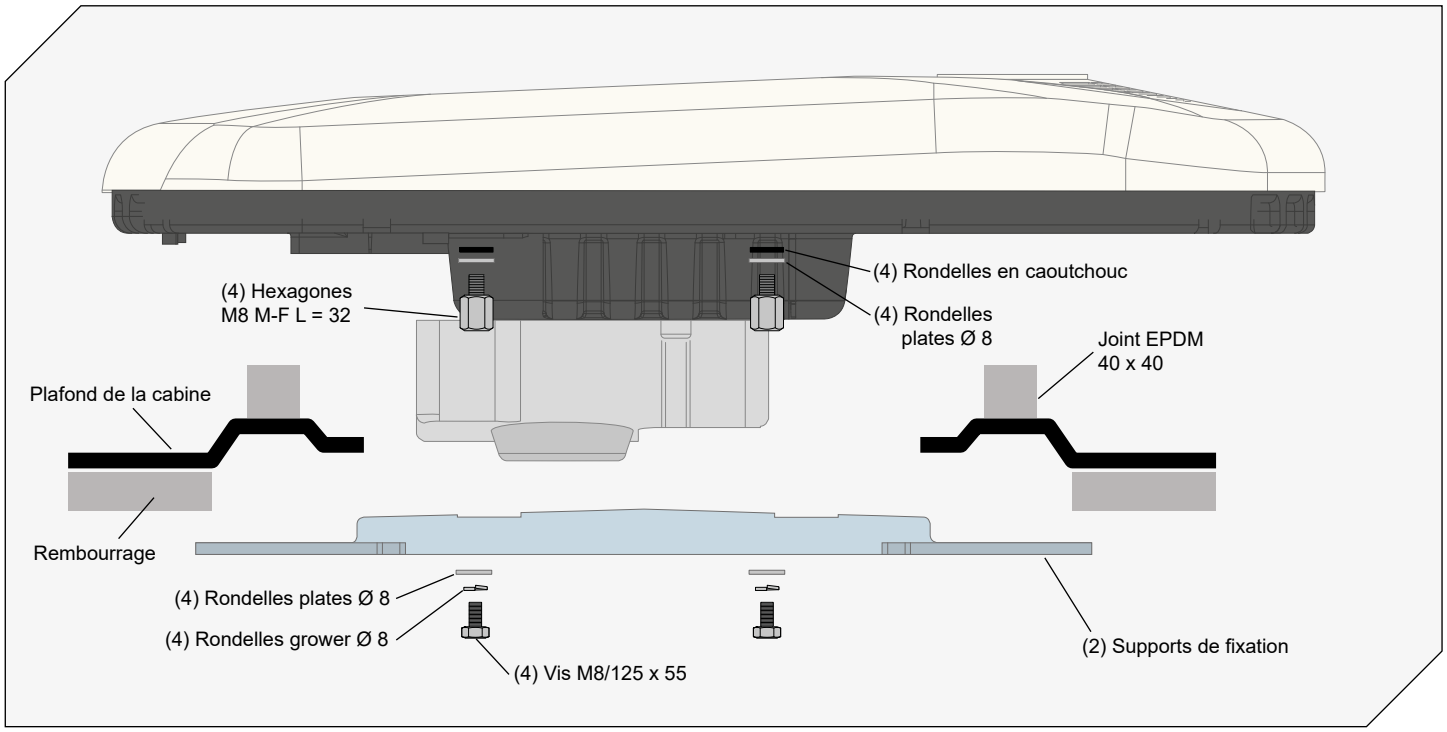


12 Installez les voyants d'origine sur la console et placez (4) bouchons décoratifs dans les emplacements des (4) vis de fixation de la console.

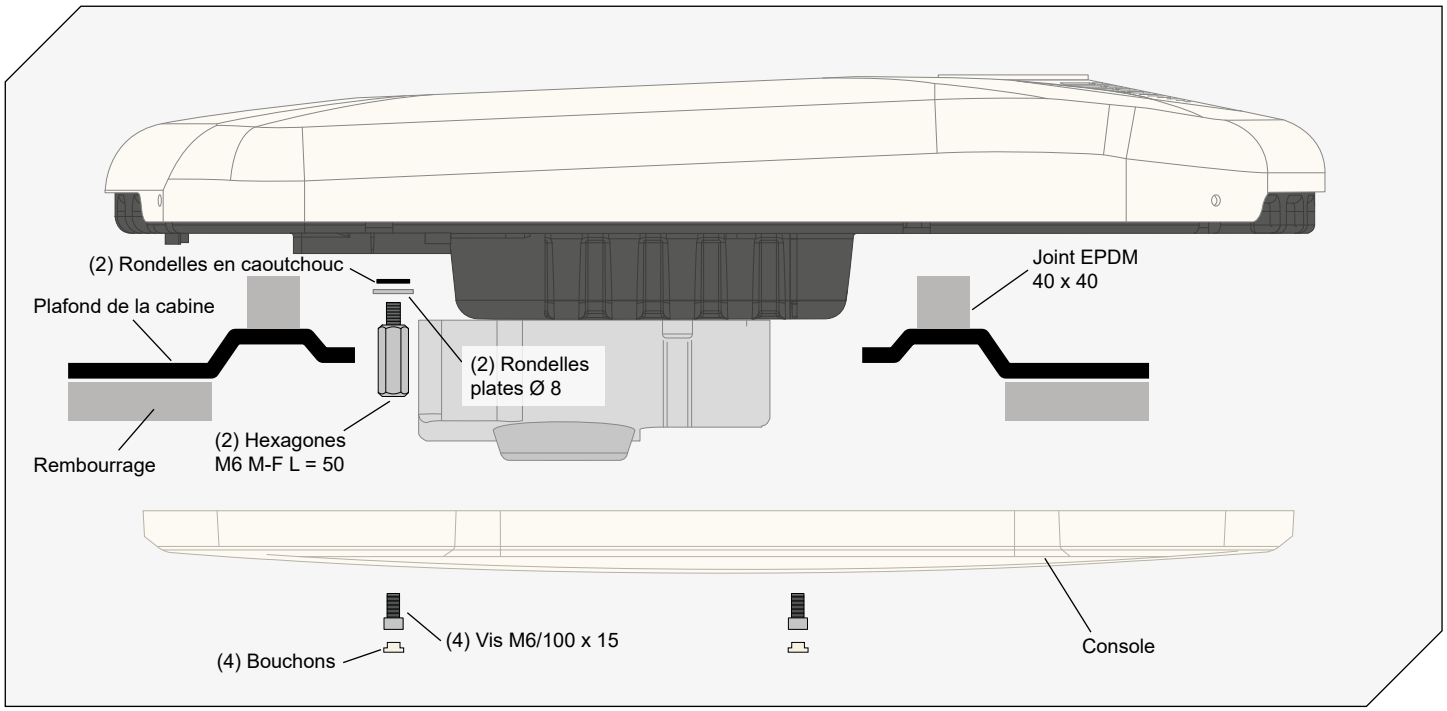




Vue éclatée montrant les fixations du support



Vue latérale éclatée montrant la fixation de la console



CONNEXION CÂBLAGE D'ALIMENTATION

Remarque : selon le modèle de camion, il est possible de brancher l'équipement à plusieurs points de raccordement.

Remarque : respectez les consignes d'installation électrique fournies par le constructeur automobile, en tenant compte de l'intensité maximale absorbée par l'équipement (41 A).

Important : raccordez le câble de signal directement à la batterie ou à un point où il n'y a pas de chute de tension.

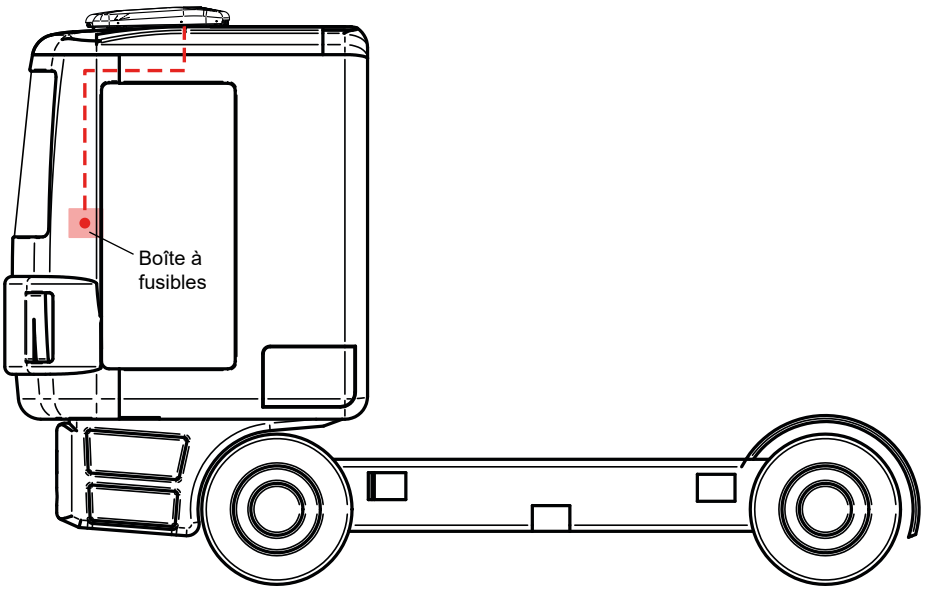
Consumo Máx. 41A
Sección Mín. 10 mm²

Max. Consumption 41A
Min. Section 10 mm²

13 Raccordez les câbles d'alimentation et de signal à l'appareil, puis acheminez-les jusqu'au point de raccordement du véhicule.

14 Raccordez le fusible de 50 A au câble d'alimentation positif (rouge).

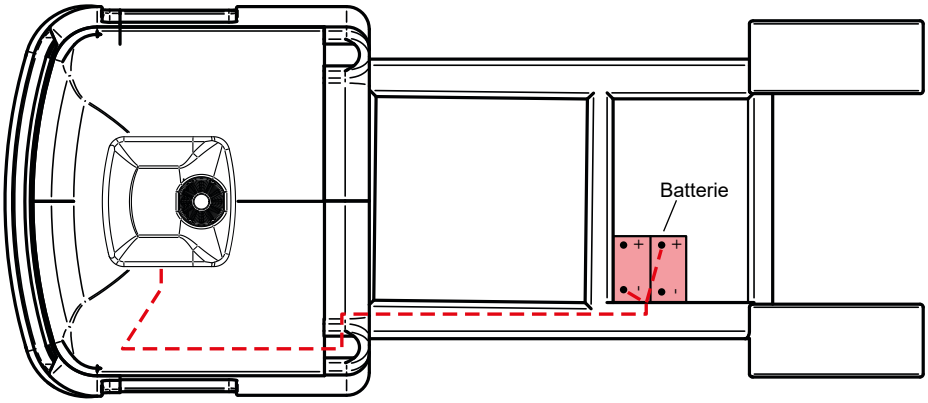
A Raccordement dans le coffret à fusibles.
Remarque : l'intensité maximale absorbée par l'équipement est de 41 A.
Fusible de 50 A pour le câblage d'alimentation.



B

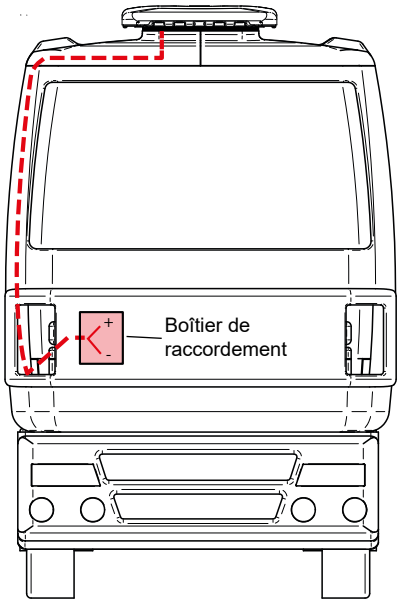
Raccordement des batteries.

Remarque : installez le câble d'alimentation en laissant suffisamment de mou pour permettre d'abaisser la voiture sans endommager le câblage.



C

Raccordement dans le boîtier de jonction de la grille avant.
Remarque : l'intensité maximale absorbée par l'équipement est de 41 A.
Fusible de 50 A pour le câblage d'alimentation.

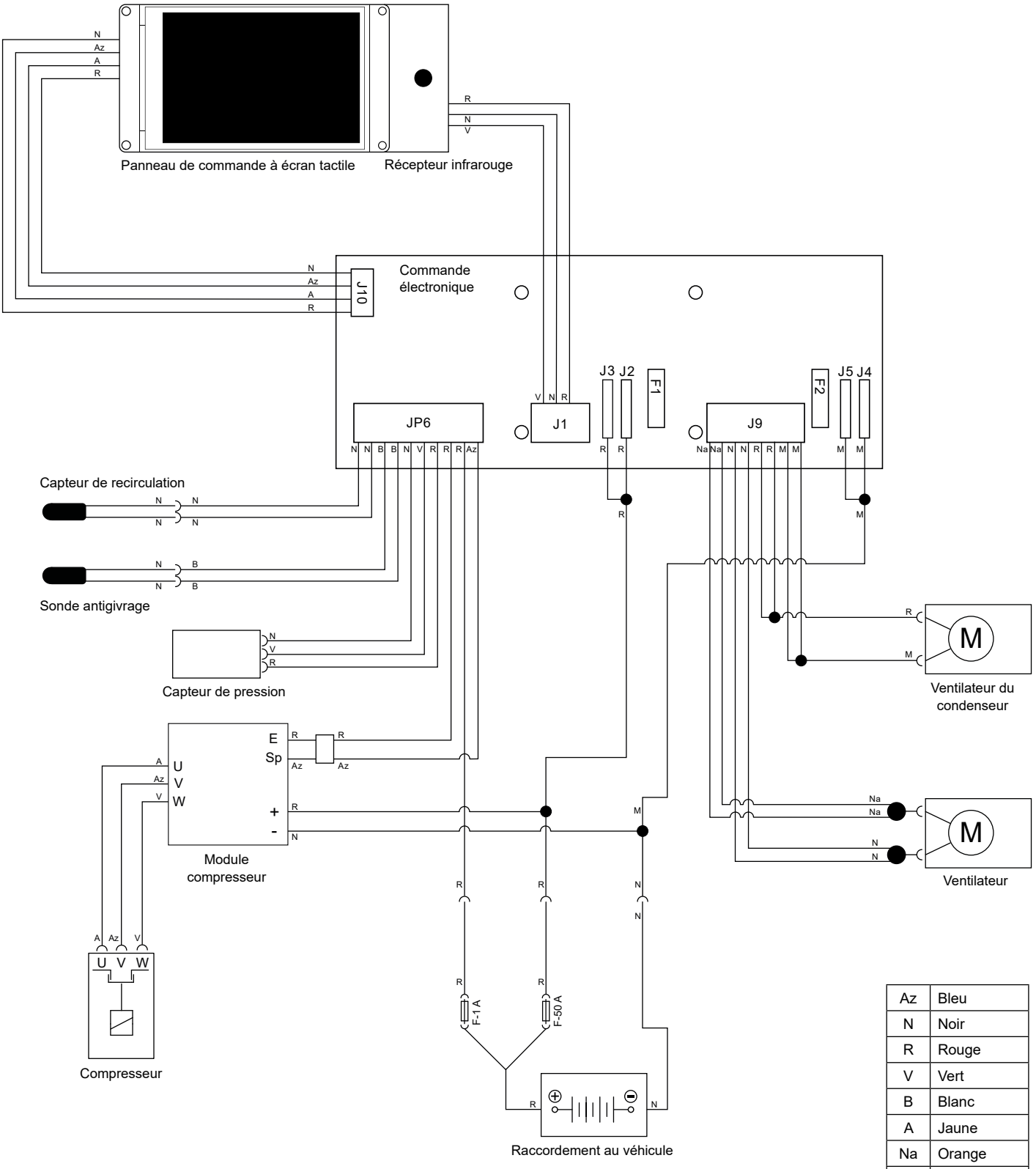


Important : pour la mise en service, veuillez consulter la documentation technique de l'appareil.

Câblage electrique

REMARQUE IMPORTANTE !

Veillez à ne pas inverser les polarités lors du branchement de l'appareil au secteur ; sinon, l'écran ne s'allumera pas et l'appareil ne fonctionnera pas.



Az	Bleu
N	Noir
R	Rouge
V	Vert
B	Blanc
A	Jaune
Na	Orange
M	Marron

Liste de rechanges



Id.	Qté.	Référence	Description
1	1	091087C051	Joint en EPDM 40 x 40
2	1	091016C026	Support de fixation
3	1	091264C038	Hexagone M6 M-F L=48
4	1	091239C032	Hexagone M6 M-F L=32
5	1	091264C039	Console
6	1	091264C030	Sachet de vis
7	1	1004558254	Câble d'alimentation, 11 mètres
8	1	091016C008	Bouchon décoratif

Vielen Dank für Ihren Kauf und Ihr Vertrauen in unser Sortiment. **SLIM PLUS** ist eine von **Dirna Bergstrom** entwickelte und hergestellte Klimaanlage, die für den Einsatz in Fahrzeugen bei ausgeschaltetem Motor während Ruhepausen im Schatten (tagsüber) oder nachts vorgesehen ist.

SLIM PLUS wurde unter Einsatz modernster Technologie entwickelt, um eine effiziente Leistung, einen geringeren Kraftstoffverbrauch und niedrigere CO_2-Emissionen zu gewährleisten. **SLIM PLUS** verwendet das umweltfreundliche Kältemittel R-1234yf.



Bitte lesen Sie dieses Dokument vor der Installation des Produkts sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf. Die Originaldokumentation wurde in spanischer Sprache verfasst; bei allen anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen.

Alle Produktanleitungen sind in digitaler Form (PDF) unter **https://bergstrominc.com/es** erhältlich.
Für alle Verkäufe und Garantievorgänge gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen in ihrer jeweils aktuellen Fassung, die auf unserer Website **https://bergstrominc.com/es/**

Verwendete Symbole



- **Achtung:** Sicherheitshinweis, der auf eine Situation hinweist, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



- **Gefahr:** Schnittgefahr. Weist auf eine Situation hin, die zu Schnittverletzungen führen kann.



- **Gefahr:** Stromschlaggefahr. Weist auf eine Situation hin, die zu einem Stromschlag führen kann.



- **Hinweis:** Sicherheitshinweis, der auf eine Situation hinweist, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Schäden am Gerät oder anderen Gegenständen führen kann.



- **Information:** Zusatzinformationen zu Installation oder Handhabung des Produkts.



- **Zerbrechlich:** Weist auf eine Situation hin, in der Vorsicht geboten ist, um Schäden am Gerät und anderen Gegenständen zu vermeiden.



Haftung

- **Dirna Bergstrom** lehnt in den folgenden Fällen jede Haftung für Schäden ab:
  - Beschädigung des Produkts durch mechanische Einflüsse und Überspannung.
  - Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen wurden.
  - Verwendung des Geräts für Zwecke, die nicht in diesem Dokument beschrieben sind.
  - Unsachgemäße Handhabung oder Installation des Geräts.
- Ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers dürfen keine Eingriffe in die Kältemittelkreisläufe vorgenommen werden.



Warnhinweise hinsichtlich der Montage

- Einbau, Reparatur und Wartung dieser Klimaanlage dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das in Bezug auf Fahrzeugklimatisierung, mögliche Gefahren und geltende Normen ausreichend geschult ist.
- Bitte lesen Sie die Installationsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen. Befolgen Sie bei der Installation genau die hier gegebenen Anweisungen.
- Bei der Installation von Klimaanlagen auf dem Dach muss der obere Teil der Fahrgastzelle mit einem Tuch oder einer Schutzdecke abgedeckt werden, um mögliche Kratzer zu vermeiden.
  Bei der Installation von **SLIM PLUS** auf dem Dach ist zu beachten, dass Kabinen, die mit einer Dachluke ausgestattet sind, in der Regel über eine ausreichend stabile Konstruktion verfügen, um das Gewicht der Anlage zu tragen. Sollte dies jedoch nicht der Fall sein und ein Einschnitt im Dach erforderlich sein oder sollte das Material trotz vorhandener Dachluke nicht widerstandsfähig genug sein (z. B. bei Dächern aus Faser, Kunststoff usw.), muss der Installateur in eigener Verantwortung entscheiden, ob eine Verstärkung des Daches erforderlich ist, um mögliche Verformungen, Brüche, Wassereintritt usw. zu vermeiden, und die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um dies zu verhindern.
- Vor der Installation des Geräts den Zündschlüssel ausschalten.
- Vor der Installation des Geräts die Fahrzeugbatterie abklemmen.

- Die **SLIM PLUS** sicher anbringen, damit sie nicht herunterfallen kann.
- Für jeden Arbeitsschritt geeignete Werkzeuge benutzen.
- Bei der Installation auf den Anschluss der elektrischen Komponenten achten und prüfen, ob diese richtig sitzen.
- Wenn die Kabel bei der Installation des Geräts entlang scharfkantiger Wände verlaufen, Leerrohre oder Führungen benutzen, um eine Beschädigung der Kabel zu vermeiden.
- Wird das Gerät während der Installation geneigt oder das Fahrerhaus mit montiertem Gerät gekippt, müssen ab dem Zeitpunkt, zu dem das Gerät wieder waagerecht liegt, mindestens 60 Minuten vergehen, bevor es in Betrieb genommen wird.



- Das Gerät ist mit Kältemittel R-1234yf vorgefüllt (**Einstufung: A2L, entzündlich**). Vermeiden Sie während der Installation Zündquellen, sorgen Sie für ausreichende Belüftung und halten Sie sich strikt an die Sicherheitsvorschriften für Anlagen, in denen brennbare Kältemittel zum Einsatz kommen.



- **Wichtiger Hinweis:** Beim Anschluss des Geräts darauf achten, dass die Polarität nicht vertauscht wird, da sich sonst die Bedientafel nicht einschaltet und das Gerät nicht funktioniert.



Für die Montage erforderliche Werkzeuge

- Torx-Schraubenschlüssel
- Inbusschraubenschlüssel
- 10er, 13er, 14er Schraubenschlüssel
- Schere
- Metermaß
- Schraubendreher



Bestimmungsgemäße Verwendung

- **SLIM PLUS** ist eine auf dem Dach montierte Klimaanlage, die nur für den Einsatz in Lkw geeignet ist. Sie eignet sich nicht für den Einbau und Betrieb in landwirtschaftlichen Maschinen oder Baumaschinen, bei denen starke Schwingungen auftreten.
- Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Garantie für das Gerät und die Haftung des Herstellers ist ausgeschlossen.
- Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie **SLIM PLUS** verwenden sollen, lesen Sie bitte die technische Dokumentation zum Produkt.
- Wenn die Temperatur im Fahrerhaus Ihres Fahrzeugs zum Ausruhen zu hoch ist, kühlen Sie das Fahrerhaus zunächst einige Minuten lang mit der Klimaanlage Ihres Fahrzeugs ab und lassen Sie dann die **SLIM PLUS** laufen, um die Komforttemperatur zu halten.



Zugehörige Dokumente

- Technische Dokumentation des Geräts: **1004558228**

Dirna Bergstrom erklärt, dass das Gerät **SLIM PLUS** den Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht und dass die unten aufgeführten harmonisierten Normen und technischen Spezifikationen angewendet wurden:

- Richtlinie 2014/53/EU
- Richtlinie 2011/65/EU
- Richtlinie 2014/30/EU

Achtung: Dieses Gerät darf **NICHT** in **MAN TGX-Fahrzeuge mit XLX-Fahrerhaus und Spoiler** eingebaut werden.

Bei anderen Modellen mit Spoiler **müssen die am Spoiler vorzunehmenden Änderungen vom Kunden genehmigt werden**; **Bergstrom lehnt jegliche Haftung für die Änderung des Spoilers ab**. Sofern die am Spoiler vorzunehmenden Änderungen genehmigt wurden, muss dieser vor Beginn der Montage der Anlage demontiert werden.

1 Die Klappenabdeckung sowie die Befestigungselemente demontieren und diese dem Kunden übergeben.







2 Entfernen Sie vor dem Aufkleben der EPDM-Dichtung alle an der Decke haftenden Rückstände.





3

Eine EPDM-Dichtung (40 x 40) um den Rand der Luke herum ankleben.

Wichtig: Beginnen Sie mit dem Verkleben der Fuge in der hinteren Mitte der Luke, sodass sich die Enden an dieser Stelle treffen.

Wichtig: Dehnen Sie die Fuge während des Verklebungsvorgangs **NICHT**, um eine schlechte Haftung zu vermeiden und die Dichtigkeit zwischen dem Gerät und der Kabine nicht zu beeinträchtigen.



4

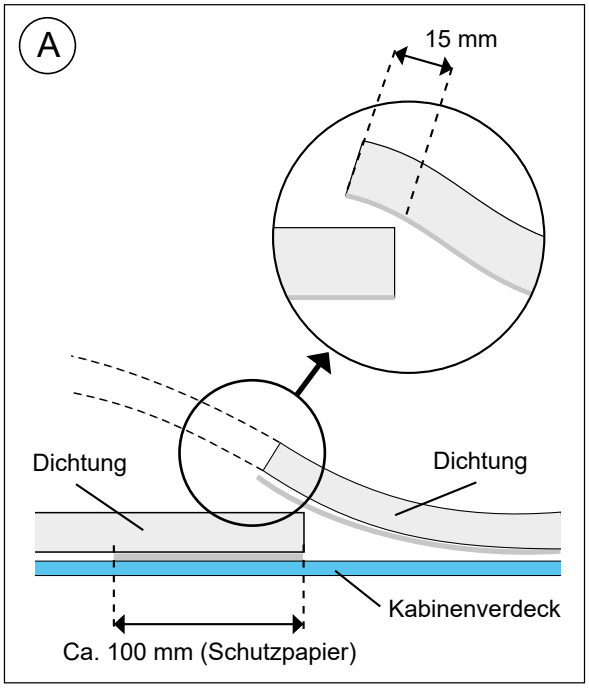
Schneiden Sie das Ende der Dichtung gemäß den folgenden Anweisungen und so senkrecht wie möglich ab. Achten Sie dabei darauf, dass beim Verkleben mit dem Anfangsende ausreichend Druck ausgeübt wird, um eine wasserdichte Abdichtung zwischen dem Gerät und der Kabine zu gewährleisten.

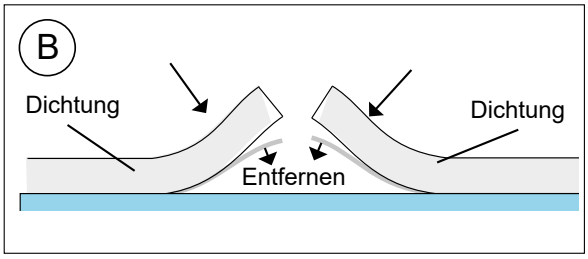
Wichtig: So schneiden Sie die EPDM-Dichtung zu, um Wasserlecks im Innenraum zu vermeiden:

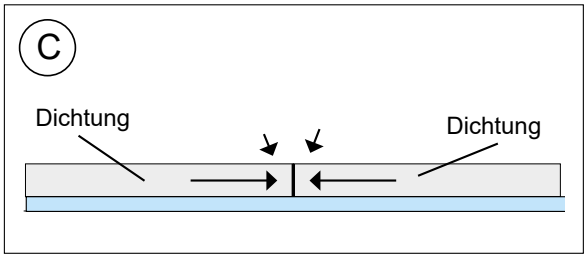
A- Kleben Sie die Naht fest und lassen Sie dabei auf jeder Seite 100 mm Schutzpapier überstehen.

B- Entfernen Sie die beiden Zettel.

C- Drücken Sie beide Enden fest zusammen, um die Verbindung zu befestigen.

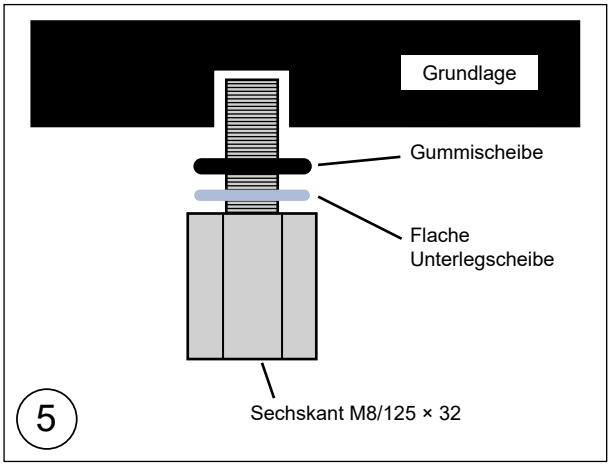




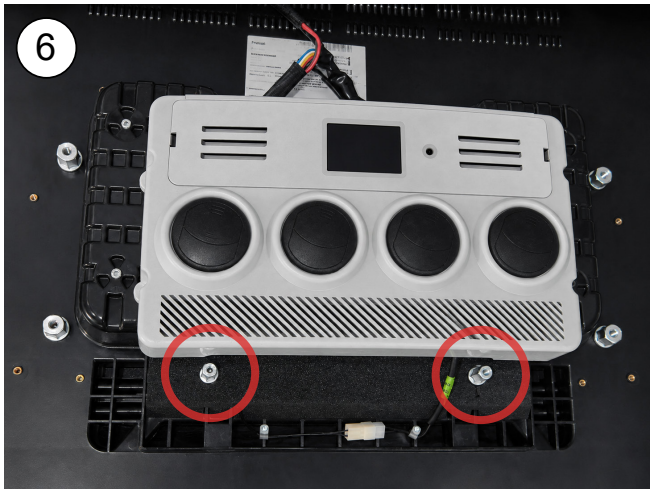


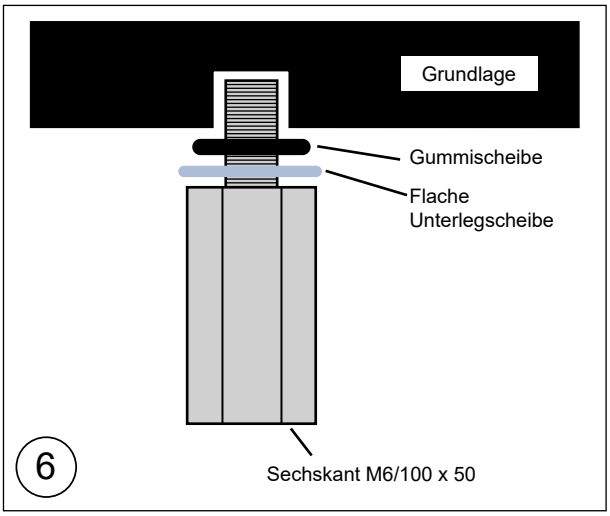
5 (4) Sechskantmuttern M8/125x32 mit (4) Gummischeiben und (4) Unterlegscheiben in die Einsätze der Basis einschrauben und festziehen.





6 (2) Sechskantmuttern M6/100x50 mit (2) Gummischeiben und (2) breiten Unterlegscheiben in die vorderen Einsätze (in Fahrtrichtung) des Gerätefußes einschrauben und festziehen.

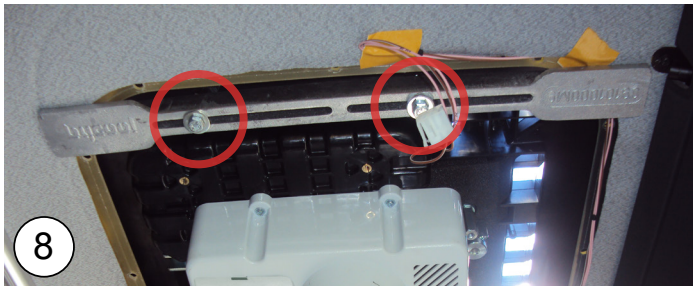


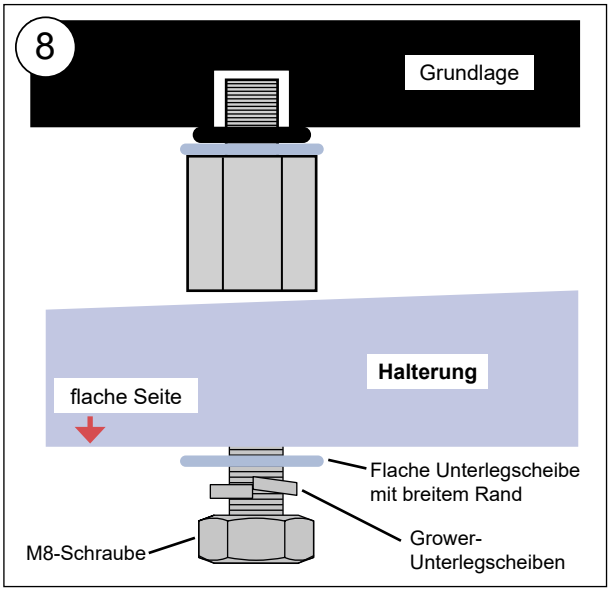


7 Das Gerät auf der Dichtung positionieren, indem die innere Verteilerschalttafel in die Luke eingesetzt wird.

Achtung: Achten Sie beim Aufstellen des Geräts auf der Lukenöffnung darauf, dass die Ablauföffnungen des Geräts nicht durch die EPDM-Dichtung verstopft werden.

8 Befestigen Sie die Halterungen an den M8-Sechskantgewinden der Basis an Position 5 mit (4) M8/125x55-Schrauben, (4) breiten Unterlegscheiben und (4) Grower-Unterlegscheiben.



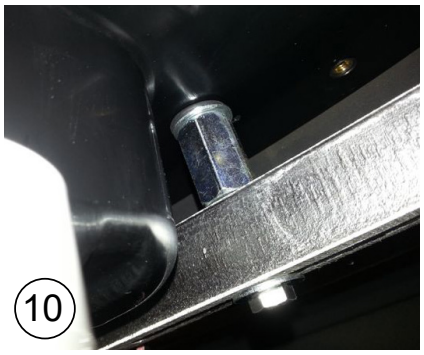


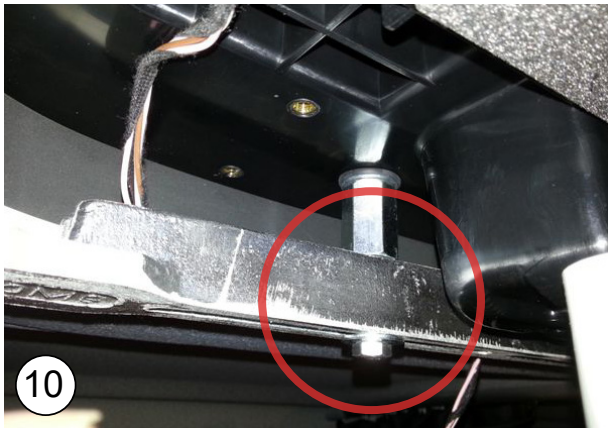
9 Die Konsole an der inneren Luftverteilungsblende anbringen und das Gerät zentrieren, damit die Konsole optimal sitzt.

Achtung: Vergewissern Sie sich nach der Ausrichtung des Geräts, dass die Rücklaufleitung innerhalb der Luke liegt. Der Sockel des Geräts muss alle Seiten der EPDM-Dichtung abdecken, und die Abflussöffnungen müssen außerhalb der EPDM-Dichtung liegen.



10 Die Befestigungsschrauben der Halterungen festziehen, bis diese an den M8-Sechskantmuttern anliegen.





11 Die Konsole befestigen, indem (4) M6/100x15-Inbusschrauben in die M6-Sechskantlöcher des Sockels eingeschraubt werden.

Achtung: Die Kabel der Originalbeleuchtung durch die Aussparungen in der Konsole herausziehen.

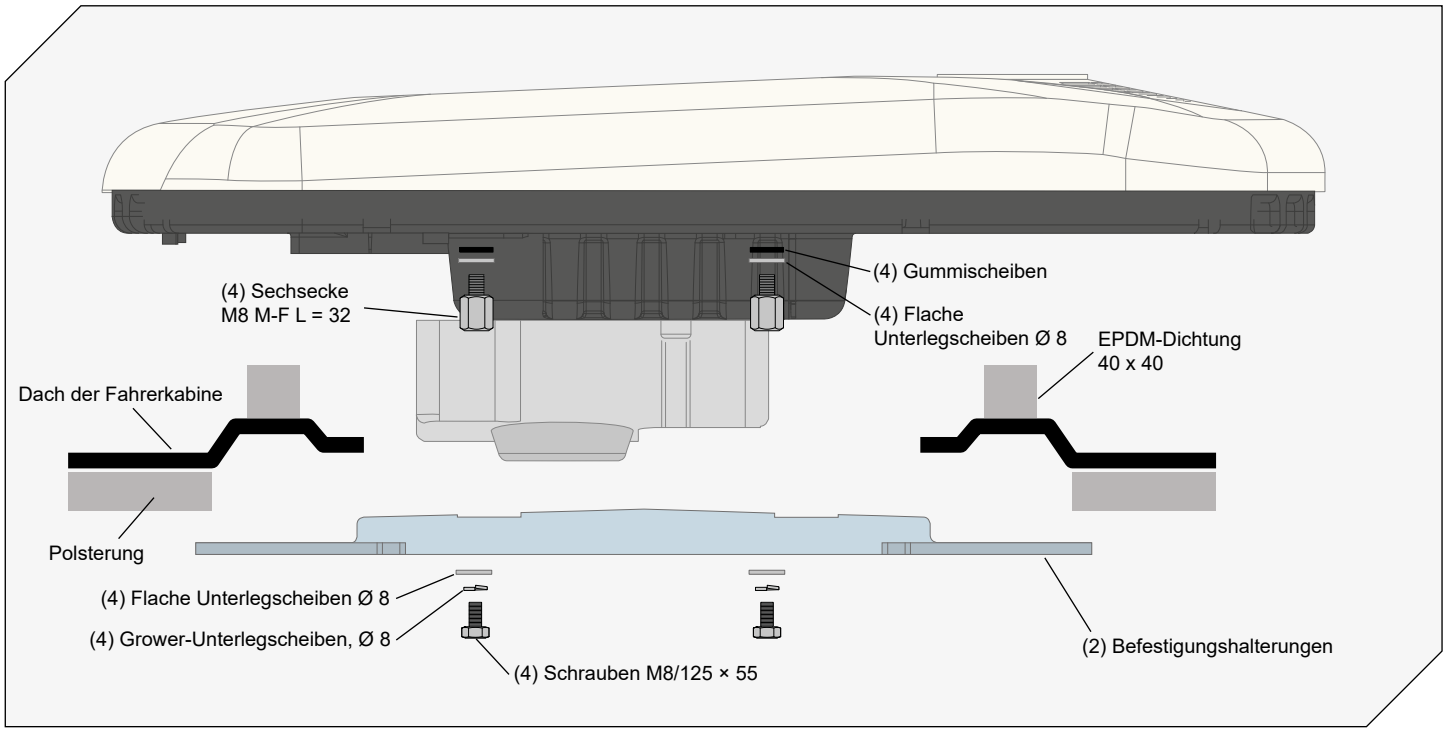


12 Die Originalleuchten an der Konsole montieren und (4) Zierkappen in die Aussparungen der (4) Befestigungsschrauben der Konsole einsetzen.

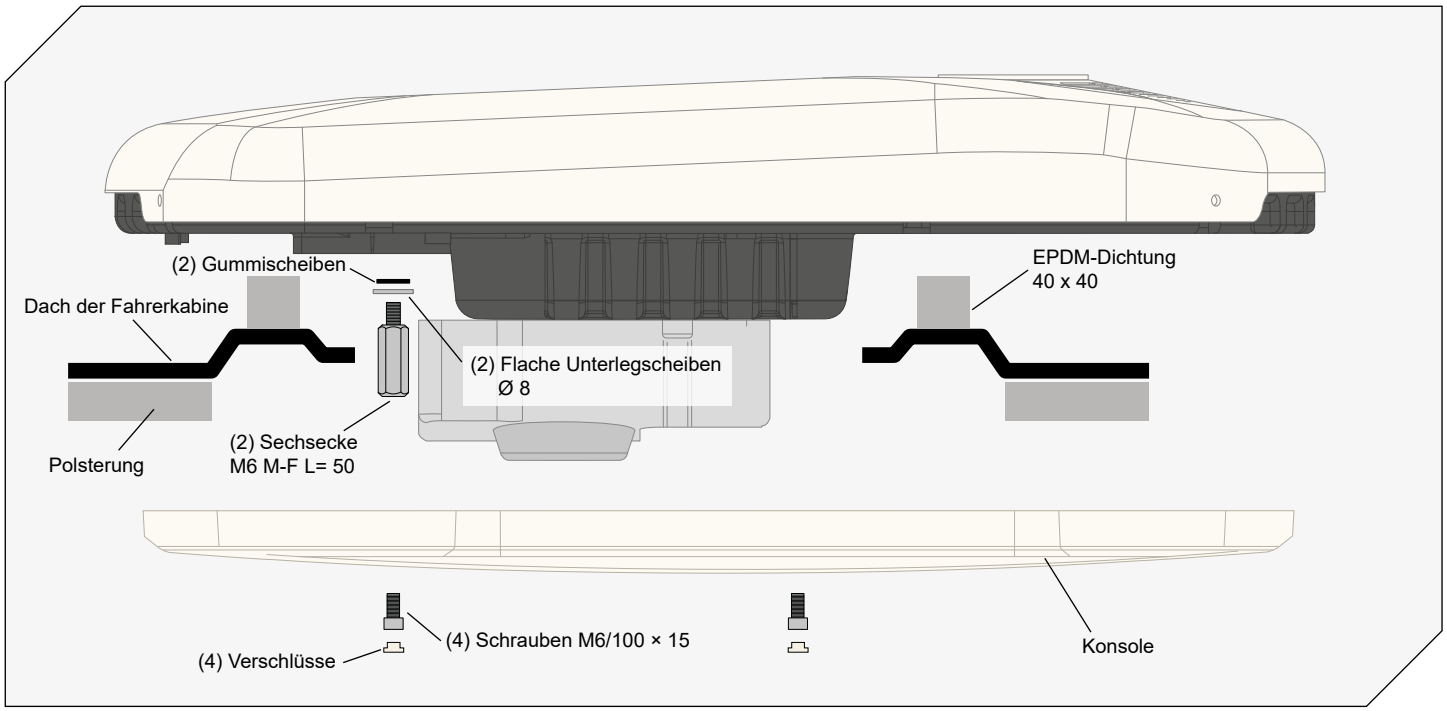




Explosionszeichnung mit Durchsicht auf die Befestigungselemente



Aufgerissene Seitenansicht bis zur Befestigung an der Konsole

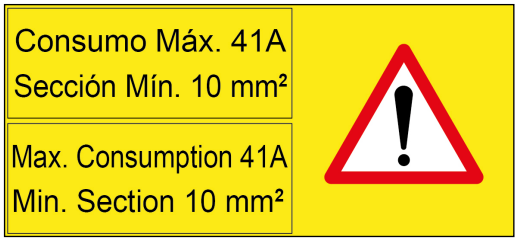


ANSCHLUSS DES NETZKABELS

Hinweis: Je nach Lkw-Modell besteht die Möglichkeit, das Gerät an verschiedenen Anschlussstellen anzuschließen.

Bitte beachten Sie: Halten Sie sich an die vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Richtlinien für die elektrische Installation und berücksichtigen Sie dabei die maximale Stromaufnahme des Geräts (41 A).

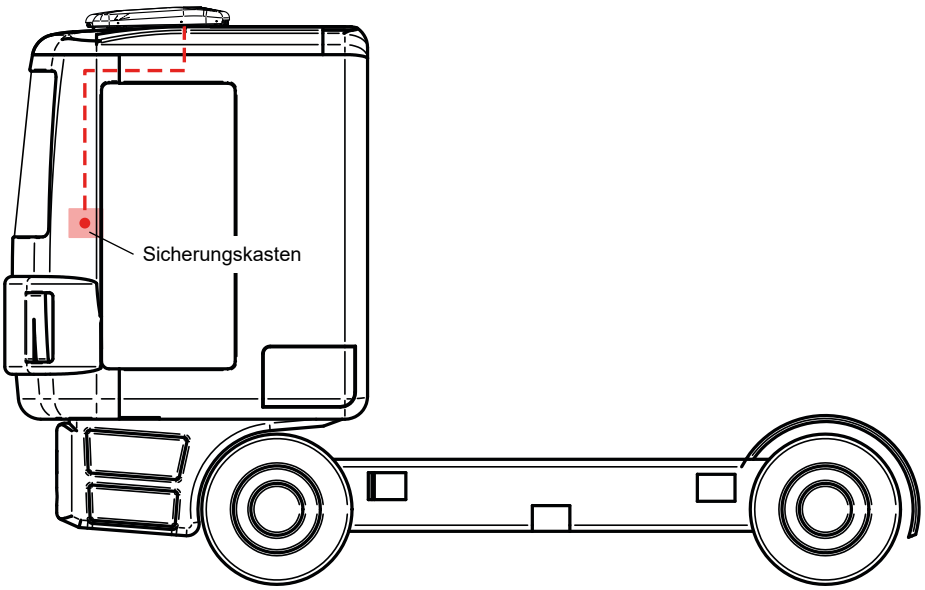
Wichtig: Schließen Sie das Signalkabel direkt an die Batterie oder an eine Stelle an, an der kein Spannungsabfall auftritt.



13 Schließen Sie die Strom- und Signalkabel an das Gerät an und verlegen Sie sie bis zur Anschlussstelle am Fahrzeug.

14 Schließen Sie die 50-A-Sicherung an das positive (rote) Stromversorgungskabel an.

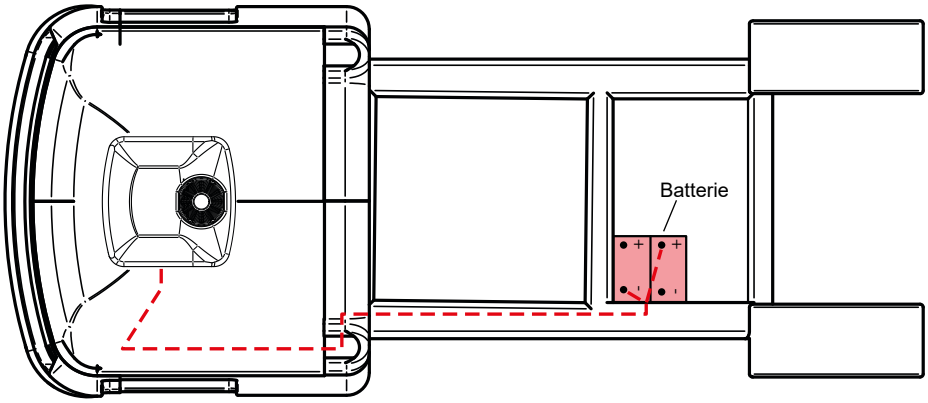
A Anschluss im Sicherungskasten.
Bitte beachten Sie: Die maximale Stromaufnahme des Geräts beträgt 41 A. 50-A-Sicherung für die Stromversorgungsverkabelung.



B

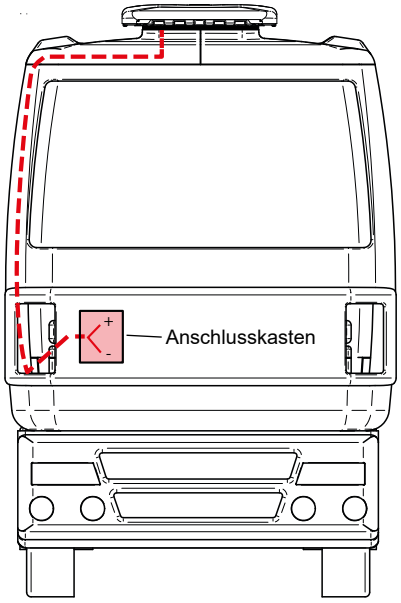
Anschluss an Batterien.

Bitte beachten Sie: Verlegen Sie das Stromkabel mit ausreichendem Spiel, damit das Fahrzeug abgesenkt werden kann, ohne dass die Verkabelung beschädigt wird.



C

Anschluss im Anschlusskasten des Frontgitters.
Bitte beachten Sie: Die maximale Stromaufnahme des Geräts beträgt 41 A. 50-A-Sicherung für die Stromversorgungsverkabelung.

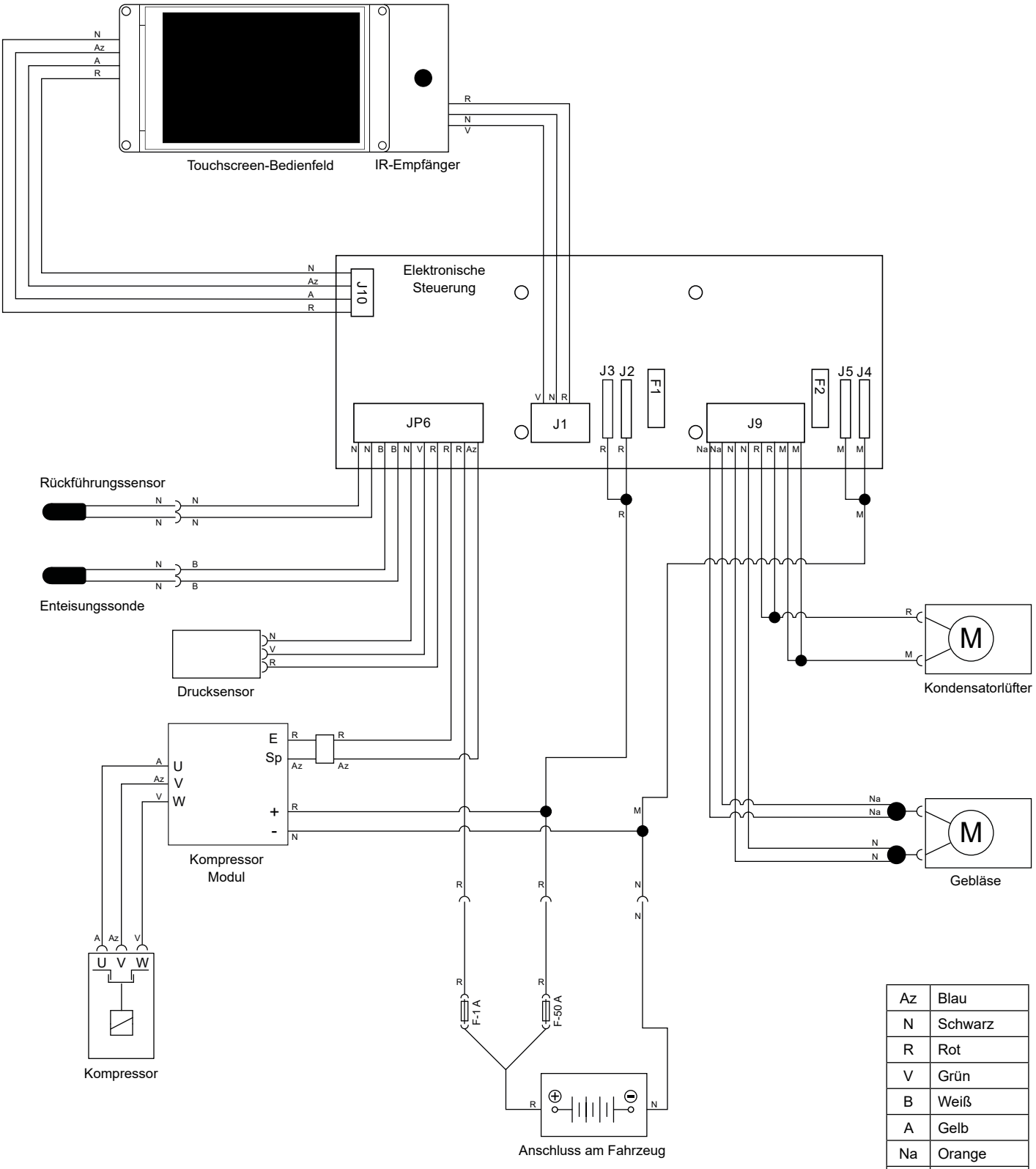


Wichtig: Beachten Sie bei der Inbetriebnahme die technische Dokumentation des Geräts.

ElektrischeVerkabelung

WICHTIGER HINWEIS!

Achten Sie darauf, beim Anschließen des Geräts an die Stromversorgung die Polaritäten nicht zu vertauschen; andernfalls schaltet sich das Display nicht ein und das Gerät funktioniert nicht.



Az	Blau
N	Schwarz
R	Rot
V	Grün
B	Weiß
A	Gelb
Na	Orange
M	Braun

Ersatzteilliste



Id.	S.	Referenz	Art. Nr.
1	1	091087C051	EPDM-Dichtung 40x40
2	1	091016C026	Befestigungshalterung
3	1	091264C038	Sechskant M6 M-F L=48
4	1	091239C032	Sechskant M6 M-F L=32
5	1	091264C039	Konsole
6	1	091264C030	Zubehörbeutel Schraubelemente
7	1	1004558254	Stromkabel, 11 Meter
8	1	091016C008	Zierkappe

Grazie per l'acquisto e per la fiducia riposta nella nostra gamma di prodotti. **SLIM PLUS** è un climatizzatore progettato e prodotto da **Dirna Bergstrom** per essere utilizzato in un veicolo con il motore spento durante i periodi di riposo all'ombra (durante il giorno) o di notte.

SLIM PLUS è stato progettato con la tecnologia più avanzata per garantire prestazioni efficaci, una riduzione del consumo di carburante e delle emissioni di CO_2 nell'atmosfera. **SLIM PLUS** funziona con il refrigerante a basso impatto ambientale R-1234yf.



Leggere attentamente questo documento prima di installare il prodotto. Conservare questo documento con cura per poterlo consultare in futuro. La documentazione originale è stata stilata in spagnolo, perciò le altre lingue sono traduzioni.

Tutti i manuali del prodotto sono disponibili in versione digitale (PDF) su **https://bergstrominc.com/es/**

La vendita e la garanzia sono disciplinate dalla versione più aggiornata delle nostre condizioni generali di vendita, pubblicata sul nostro sito web **https://bergstrominc.com/es/**

Spiegazione dei simboli



- **Avvertenza:** Avvertenza di sicurezza riguardo a una situazione che, se non venisse evitata, potrebbe provocare gravi lesioni anche mortali.



- **Pericolo:** Rischio di taglio. Segnala una situazione che potrebbe provocare una lesione da taglio.



- **Pericolo:** Rischio di folgorazione. Segnala una situazione che potrebbe provocare una lesione da folgorazione.



- **Avviso:** Avviso di sicurezza riguardo a una situazione che, se non venisse evitata, potrebbe provocare danni all'impianto o ad altri materiali.



- **Informazioni:** Ulteriori informazioni sull'installazione o sulla gestione del prodotto.



- **Fragile:** Indica una situazione in cui si deve procedere con attenzione per non causare danni all'impianto e ad altri materiali.



Esclusione di responsabilità

- **Dirna Bergstrom** declina ogni responsabilità per eventuali danni causati dai casi seguenti:
  - Danni al prodotto provocati da sollecitazioni meccaniche e sovratensioni.
  - Modifiche effettuate sull'impianto senza esplicita autorizzazione del costruttore.
  - Uso l'impianto per fini diversi da quelli riportati in questo documento.
  - Movimentazione o installazione errata dell'impianto.
- È vietato qualsiasi intervento sui circuiti del gas refrigerante senza esplicita autorizzazione del costruttore.



Avvertenze durante il montaggio

- L'installazione, la riparazione e la manutenzione di questo impianto di aria condizionata possono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico in possesso della formazione necessaria nel campo dell'aria condizionata per veicoli, eventuali pericoli e norme applicabili.
- Leggere attentamente le istruzioni di montaggio prima di iniziare l'installazione dell'impianto. Durante l'installazione, seguire alla lettera le istruzioni indicate.
- Quando si installa l'impianto di climatizzazione sul tetto, è necessario proteggere la parte superiore dell'abitacolo con un panno o una coperta protettiva per evitare eventuali graffi. Quando si installa **SLIM PLUS** sul tetto, occorre tenere presente che, di norma, le cabine dotate di botola dispongono di una struttura sufficientemente robusta da sostenere il peso dell'apparecchio. Tuttavia, qualora ciò non fosse il caso e fosse necessario praticare un'apertura nel tetto, o anche se, pur essendo presente un oblò, il materiale non fosse sufficientemente resistente (come nel caso di tetti in fibra, plastica, ecc.), spetta all'installatore decidere, **sotto la propria responsabilità**, se sia necessario rinforzare il tetto per evitare possibili deformazioni, rotture, infiltrazioni d'acqua, ecc., adottando le misure necessarie affinché ciò non accada.
- Disinserire la chiave di avviamento prima di iniziare l'installazione dell'impianto.
- Disinserire la batteria del veicolo prima di cominciare l'installazione dell'impianto.
- Installare **SLIM PLUS** in modo sicuro per evitare cadute.

- Usare gli attrezzi più adatti per ogni operazione.
- Durante l'installazione, assicurare la connessione dei componenti elettrici, verificandone il corretto inserimento.
- Se nell'installazione dell'impianto i cablaggi attraversano pareti con bordi affilati, proteggere adeguatamente i cavi con guaine o passacavi per evitarne il danneggiamento.
- Se durante l'installazione l'impianto viene inclinato o si ribalta la cabina con l'impianto installato, prima di avviarlo occorre attendere almeno 60 minuti dal momento in cui l'impianto è di nuovo in posizione orizzontale.



- Dispositivo precaricato con gas refrigerante R-1234yf (**classificazione A2L, infiammabile**). Durante l'installazione, evitare fonti di accensione, garantire un'adeguata ventilazione e attenersi rigorosamente alle procedure di sicurezza stabilite per gli impianti con refrigeranti infiammabili.



- **Avvertenza importante:** quando si collega l'impianto, fare attenzione a non invertire le polarità. Se ciò dovesse succedere, il quadro comandi non si accende e l'impianto non si avvia.



Attrezzi necessari per il montaggio

- Kit di chiavi Torx
- Kit di chiavi Allen
- Chiave fissa 13, 14, 22
- Forbici
- Metro a nastro
- Cacciavite



Corretto uso del prodotto

- **SLIM PLUS** è un impianto di aria condizionata da installare sul tetto ed è destinato esclusivamente ai camion. Non è adatto a macchinari agricoli, né per l'edilizia soggetti a forti vibrazioni.
- L'uso non conforme a quello previsto comporta l'annullamento della garanzia dell'impianto e l'esclusione di responsabilità da parte del costruttore.
- Se non è sicuro di come utilizzare **SLIM PLUS**, consulti la documentazione tecnica del prodotto.
- Se la temperatura nella cabina del veicolo è molto elevata per un riposo confortevole, raffreddare la cabina con l'aria condizionata del veicolo per qualche minuto e quindi avviare **SLIM PLUS** per mantenere la temperatura di comfort.



Documenti correlati

- Documentazione tecnica dell'apparecchiatura: **1004558228**

Dirna Bergstrom dichiara che l'impianto **SLIM PLUS** soddisfa i requisiti delle seguenti direttive CE e che sono state applicate le norme e le specifiche tecniche armonizzate riportate di seguito:

- Direttiva CE 2014/53/EU
- Direttiva CE 2011/65/EU
- Direttiva CE 2014/30/EU

Attenzione: questo equipaggiamento **NON** può essere installato su veicoli **MAN TGX con cabina XLX dotati di spoiler**.

Per gli altri modelli dotati di spoiler, **le modifiche da apportare allo stesso devono essere autorizzate dal cliente; Bergstrom declina ogni responsabilità in merito alla modifica dello spoiler**. Qualora le modifiche da apportare allo spoiler fossero autorizzate, quest'ultimo dovrà essere smontato prima di procedere all'installazione dell'apparecchiatura.

1 Rimuovere il coperchio del portello, gli elementi di fissaggio e consegnarli al cliente.







2 Rimuovere i residui in eccesso aderenti al soffitto prima di incollare la guarnizione in EPDM.





3

Incollare una guarnizione in EPDM 40x40 attorno al bordo sporgente dell'apertura del portello.

Importante: iniziare a incollare la guarnizione dalla parte centrale posteriore del portello, in modo che le estremità della guarnizione si uniscano in quel punto.

Importante: durante il processo di incollaggio, **NON** tendere la giuntura per evitare difetti di adesione e compromettere la tenuta tra l'apparecchiatura e la cabina.



4

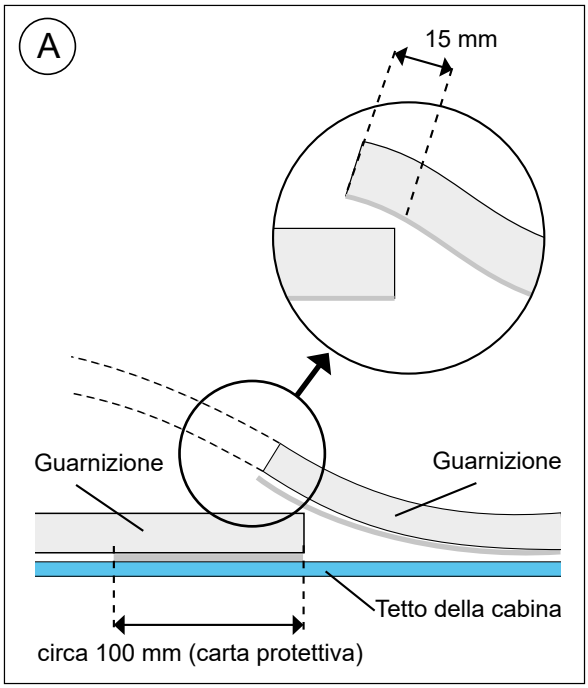
Eseguire il taglio dell'estremità finale del giunto tenendo conto delle seguenti indicazioni e nel modo più perpendicolare possibile, assicurandosi che, una volta unita all'estremità iniziale, eserciti una pressione sufficiente a garantire la tenuta tra l'apparecchiatura e la cabina.

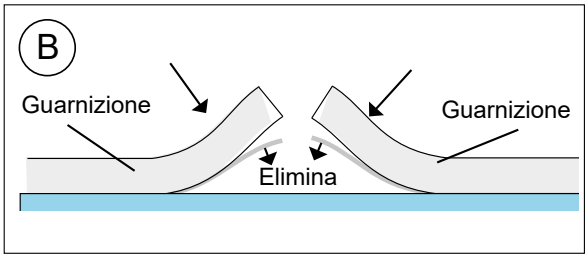
Importante: Come tagliare la guarnizione in EPDM per evitare infiltrazioni d'acqua nell'abitacolo:

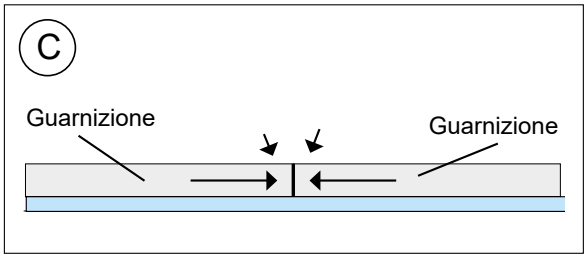
A- Incollare il giunto lasciando 100 mm di carta protettiva su ciascun lato.

B- Rimuovere i due fogli di carta.

C- Incollare il giunto premendo entrambe le estremità.

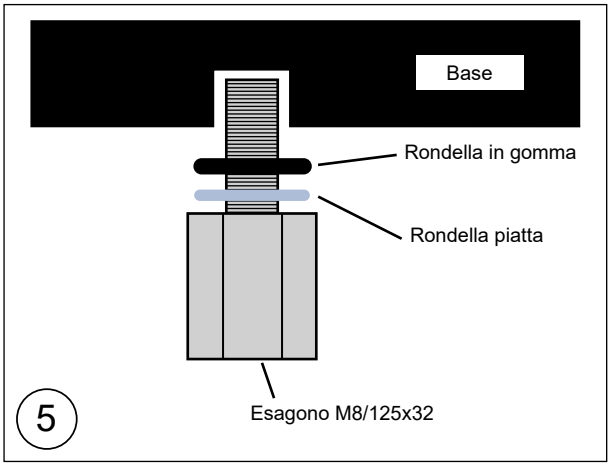




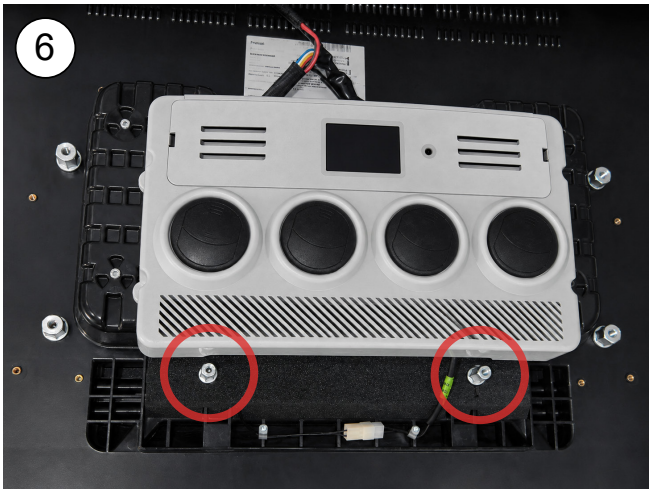


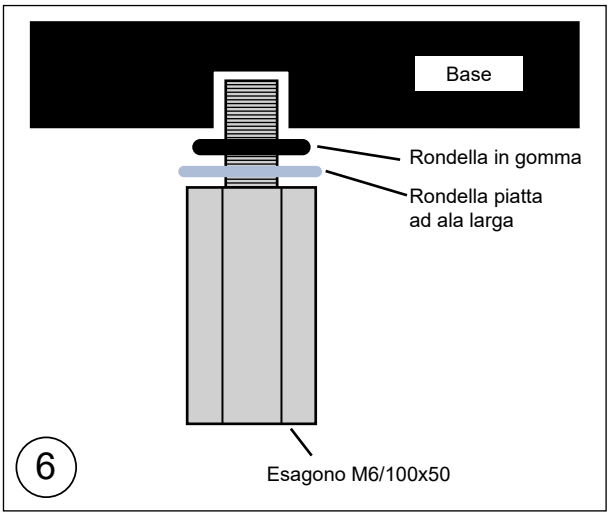
5 Filettare (4) esagoni M8/125x32 con (4) rondelle in gomma e (4) rondelle piatte negli inserti della base e serrare.





6 Filettare (2) esagoni M6/100x50 con (2) rondelle in gomma e (2) rondelle piatte a bordo largo negli inserti anteriori (nel senso di marcia) della base dell'apparecchiatura e serrare.

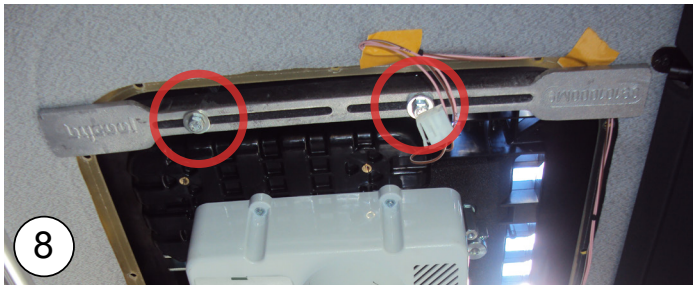


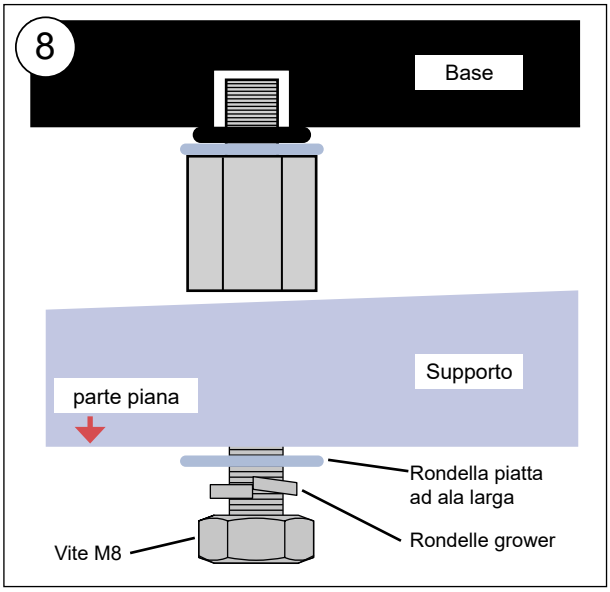


7 Posizionare l'apparecchio sul giunto inserendo il pannello interno di distribuzione nell'apertura del portello.

Attenzione: quando si posiziona l'apparecchio sull'apertura del portello, verificare che gli scarichi dell'apparecchio non siano ostruiti dalla guarnizione in EPDM.

8 Fissare i supporti agli esagoni M8 della base filettati nel punto 5, utilizzando (4) viti M8/125x55, (4) rondelle piatte a bordo largo e (4) rondelle Grower.



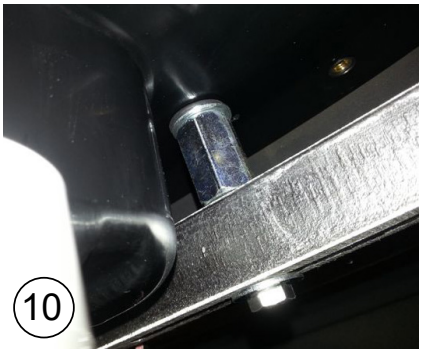


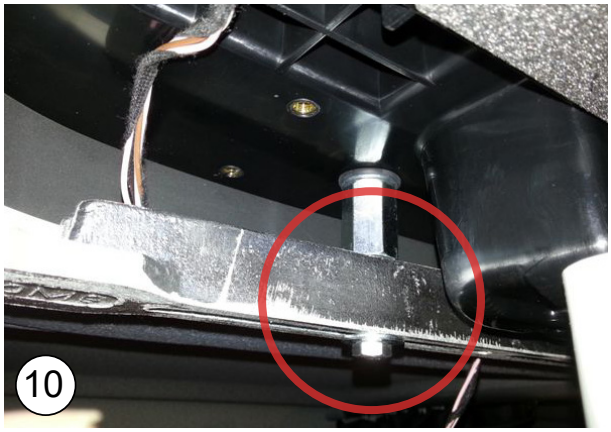
9 Posizionare la console sul pannello interno di distribuzione dell'aria e centrare l'apparecchio, in modo che la console risulti nella posizione più adeguata.

Attenzione: una volta centrato l'apparecchio, verificare che il sistema di ricircolo rimanga all'interno dell'apertura del portello. La base dell'apparecchio deve coprire tutti i lati della guarnizione in EPDM e gli scarichi devono trovarsi all'esterno della guarnizione in EPDM.



10 Serrare le viti di fissaggio dei supporti fino a quando questi non vanno a battuta contro i dadi esagonali M8.





11 Fissare la console avvitando (4) viti M6/100x15 a brugola nei fori esagonali M6 della base.

Attenzione: estrarre i cavi delle luci originali attraverso le aperture della console.

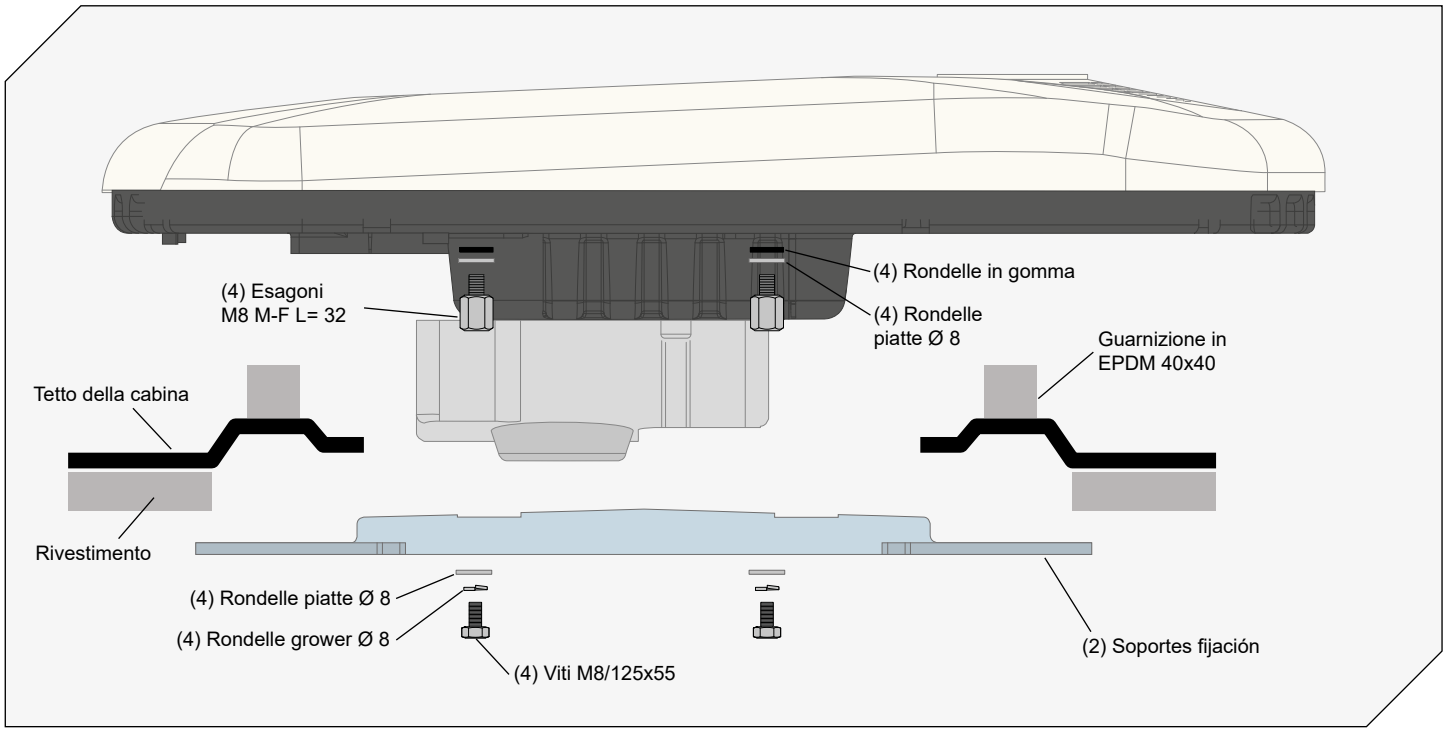


12 Montare le luci originali sulla console e inserire (4) tappi decorativi nei fori delle (4) viti di fissaggio della console.

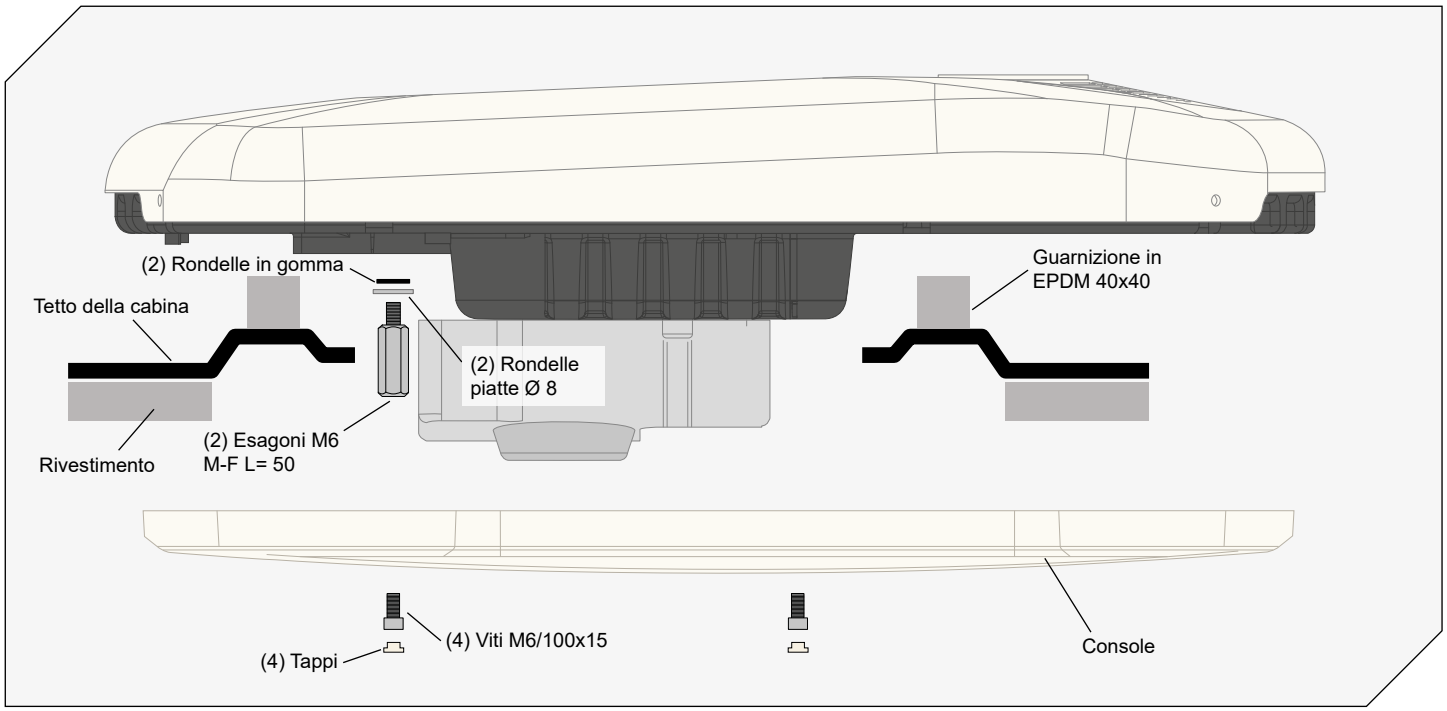




Vista esplosa laterale fino al fissaggio dei supporti



Vista esplosa laterale fino al fissaggio della mensola

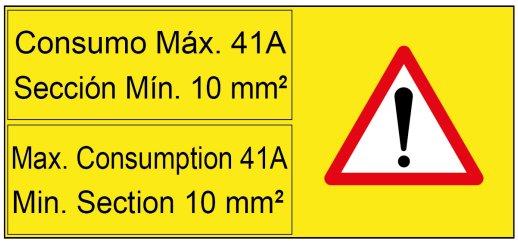


CONNESSIONE CABLAGGIO DI ALIMENTAZIONE

Nota: a seconda del modello di autocarro, è possibile collegare l'apparecchiatura in diversi punti di connessione.

Attenzione: attenersi alle linee guida per l'installazione elettrica secondo le indicazioni del costruttore del veicolo, tenendo conto del consumo massimo dell'apparecchiatura (41 A).

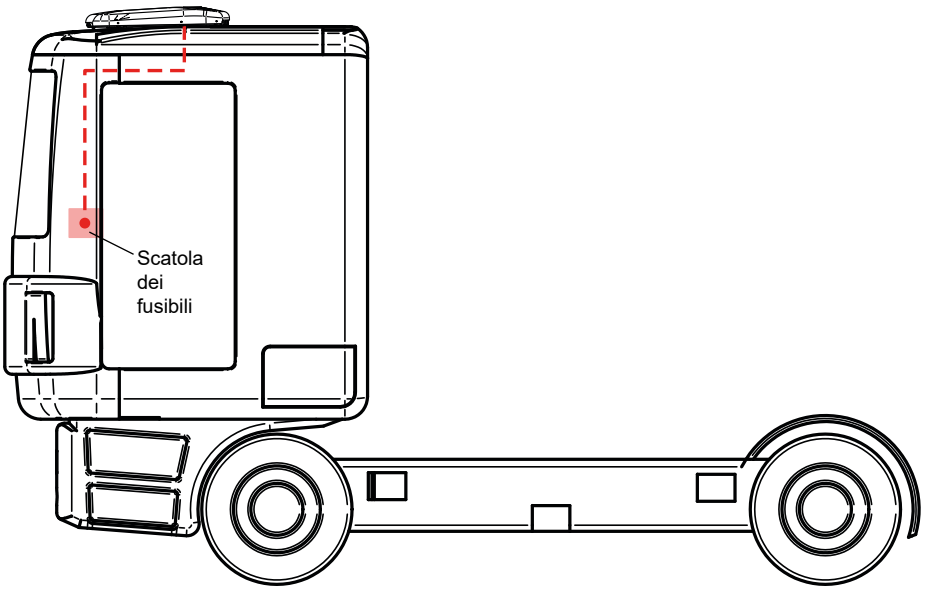
Importante: collegare il cavo di segnale direttamente alla batteria o a un punto che non provochi cadute di tensione.



13 Collegare i cavi di alimentazione e di segnale all'apparecchiatura e farli passare fino al punto di collegamento del veicolo.

14 Collegare il fusibile da 50 A al cavo di alimentazione positivo (rosso).

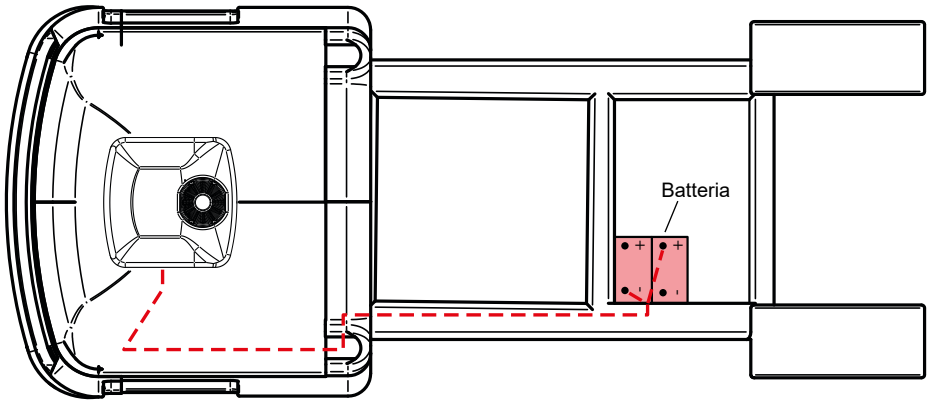
A Collegamento nella scatola dei fusibili.
Attenzione: consumo massimo dell'apparecchiatura 41 A.
Fusibile del cavo di alimentazione da 50 A.



B

Collegamento alle batterie.

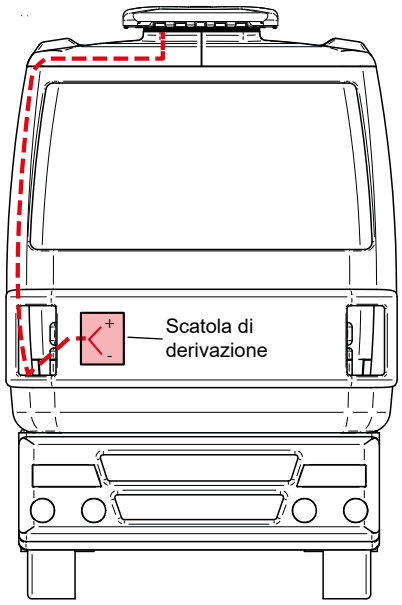
Nota bene: installare il cavo di alimentazione lasciando una lunghezza sufficiente a consentire l'abbassamento dell'auto senza danneggiare il cablaggio.



C

Collegamento nella scatola di collegamento della griglia anteriore.
Attenzione: consumo massimo dell'apparecchiatura 41 A.

Fusibile del cavo di alimentazione da 50 A.

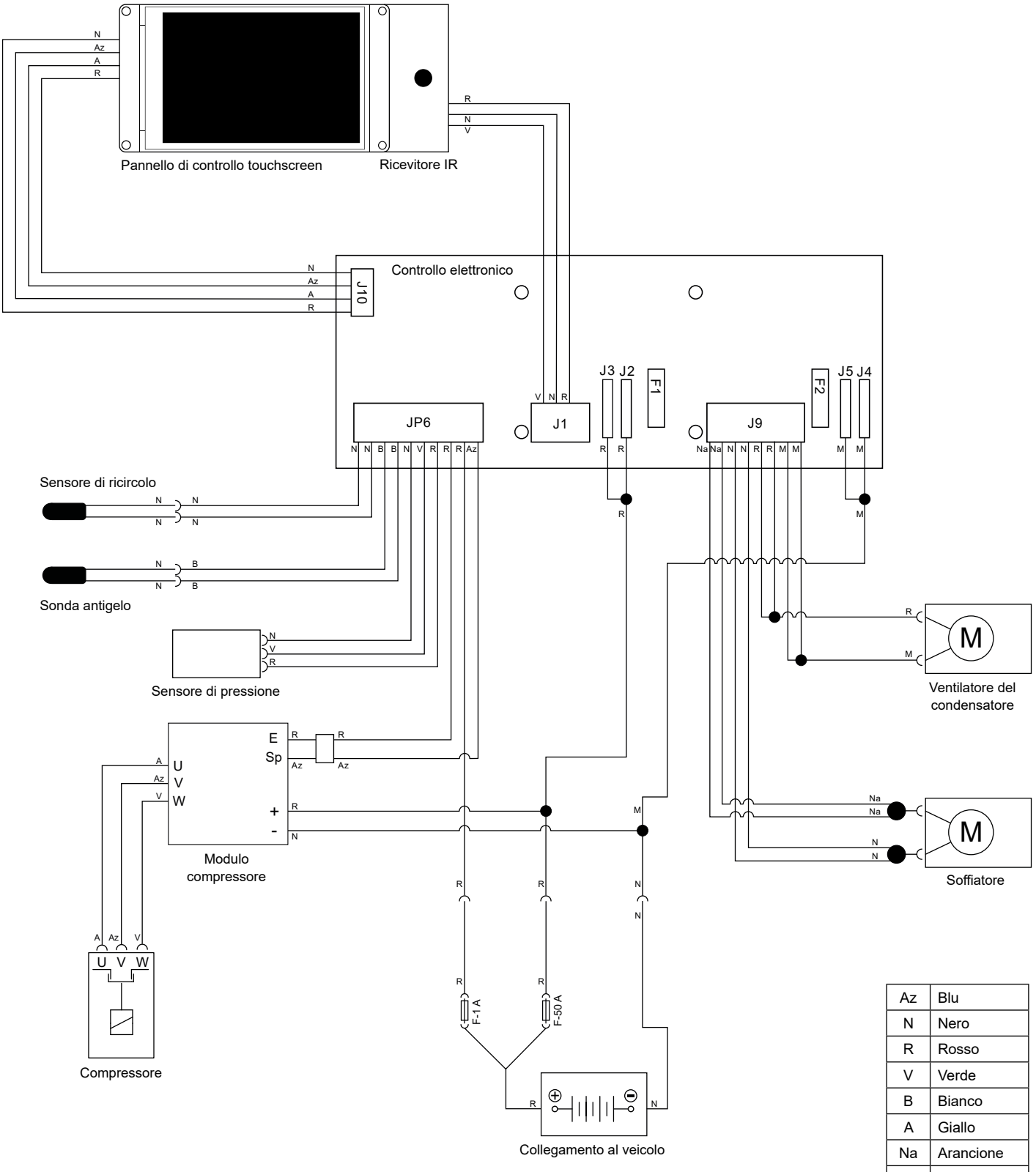


Importante: per la messa in funzione, consultare la documentazione tecnica dell'apparecchiatura.

Cablaggio elettrico

AVVISO IMPORTANTE!

Fare attenzione a non invertire le polarità quando si esegue il collegamento dell'impianto. Infatti, in tal caso il quadro comandi non si accende e l'impianto non funziona.



Az	Blu
N	Nero
R	Rosso
V	Verde
B	Bianco
A	Giallo
Na	Arancione
M	Marrone

Elenco ricambi



Id.	Qta.	Riferimento	Descrizione
1	1	091087C051	Guarnizione EPDM 40x40
2	1	091016C026	Supporto di fissaggio
3	1	091264C038	Esagono M6 M-F L=48
4	1	091239C032	Esagono M6 M-F L=32
5	1	091264C039	Console
6	1	091264C030	Sacchetto viterie
7	1	1004558254	Cavo di alimentazione da 11 metri
8	1	091016C008	Tappo decorativo

Notas

Notas

Ed:	28/10/2026
Md:	

Francisco Alonso, 11A
28806 Alcalá de Henares, Madrid
SPAIN

Contact	Phone	Fax	E-Mail
Sales (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 (Logística internacional)	+34 91 8775846	+34 91 8771158	export@dirna.bergstrominc.com
Orders & Deliveries (Logística nacional)	+34 91 8775840	+34 91 8836321	comercial@dirna.bergstrominc.com
Technical Assistance (Internacional)	+49 511 86679681	+49 511 86679710	technicalassistance@dirna.bergstrominc.com
Technical Assistance (Nacional)	+34 91 8775845	+34 91 883 6321	asistenciatecnica@dirna.bergstrominc.com

https://bergstrominc.com/es/

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