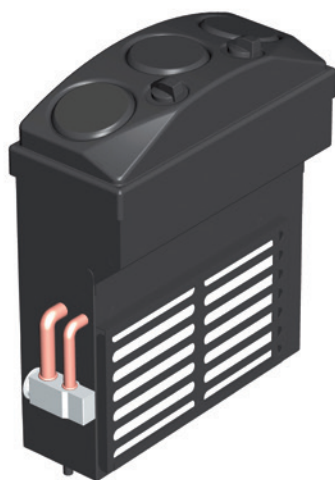


**Kit completo
evaporador vertical grande
24V sin calefacción**

***Complete kit large vertical 24V
evaporator***

**Kit complet évaporateur vertical
grand 24V sans chauffage**

***Komplettset vertikaler Verdampfer
groß 24V ohne Heizung***



Instrucciones de Montaje

Mounting Instructions

Instructions de Montage

Montageanweisungen

ES Spanish

EN English

FR French

GE German

Recomendaciones Para el montaje

- Antes de iniciar el montaje leer las instrucciones y seguirlas durante el proceso de instalación.
- Usar las herramientas adecuadas para cada operación.

Electricidad

- Desconectar la llave de contacto.
- Desconectar la batería antes de empezar el montaje.
- Asegurar el conexionado de los componentes eléctricos, verificando su correcto encaje.

Tuberías

- Asegurarse que las mangueras de conducción del refrigerante estén bien sujetas, de forma que no puedan entrar en contacto con elementos cortantes o muy calientes.
- Tener mucho cuidado al hacer taladros y cortes para no dañar cables eléctricos o conducciones de combustibles.
- Todos los racores han de estar limpios, debiéndose aplicar una cierta cantidad del mismo aceite que use el compresor antes de apretarlos.
- Apretar siempre los racores usando 2 llaves para evitar roturas.

Par de apriete (N.m)			
Rosca	Calidad Acero		Par
	8.8	10.9	
M6/100	10	13	10
M8/125	22	30	13
M10/150	45	61	17

Par de apriete (N.m)		
Racor	Tuerca	Par
3/8	5/8	15-17
1/2	3/4	15-17
5/8	7/8	24/27

Herramientas

Sierra circular Ø 19, Ø 35

Taladro

Brocas Ø 4, Ø 6, Ø 9

Llave fija 10, 13, 17, 19, 22, 24, 27

Tijeras

Flexómetro

Documentación incluida

Instrucciones de montaje	1001427224
Listado de recambios	1001427220

Simbología



Frágil



Atención corte!



Riesgo eléctrico



Advertencias



El personal instalador debe poseer una formación suficiente en Aire Acondicionado de vehículos.



dirna Bergstrom, s. l. queda exenta de responsabilidad si se producen averías que procedan de una inadecuada manipulación o instalación del equipo, o por modificaciones y sustituciones efectuadas sin nuestra expresa autorización por escrito.



Véase **procedimiento de garantía** del producto incluido en **Diagnosis de Averías**.



Véase **Manual de Usuario** del equipo para el correcto funcionamiento del mando a distancia y del panel de control.



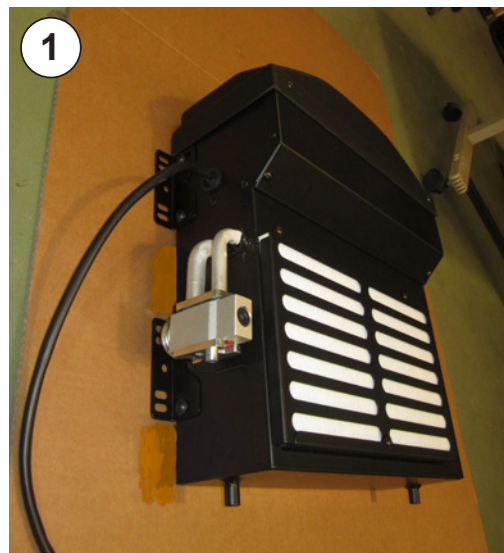
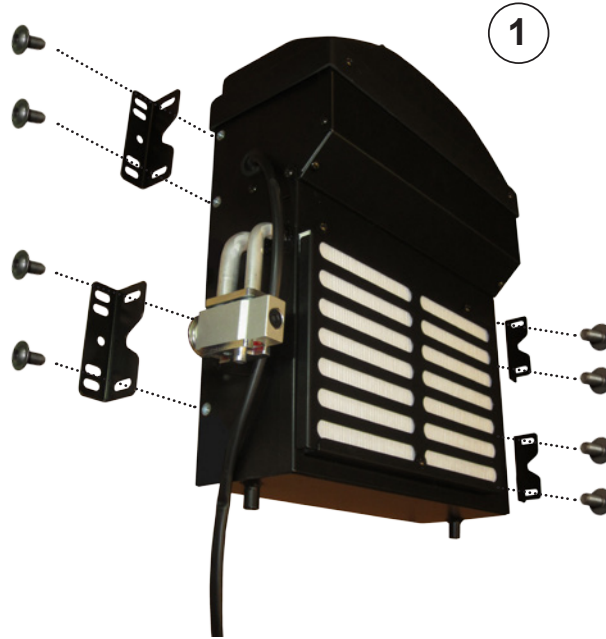
Al finalizar la instalación se debe entregar al usuario: **Manual del Usuario, Garantía y Diagnosis de averías**.



El equipo no cumple con la normativa ADR.

MONTAJE SOPORTES EN EVAPORADOR

- 1 Montar soportes del evaporador con tornillos suministrados.

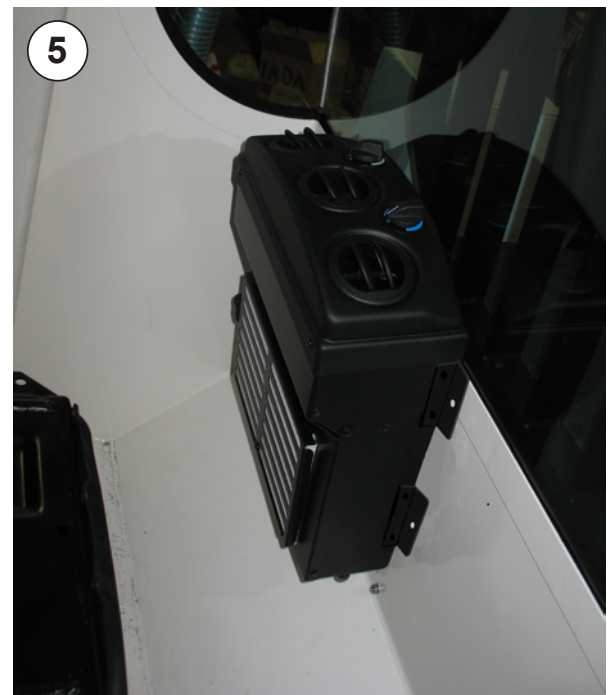


- 2** Presentar conjunto evaporador en la zona más ideónea de la cabina.

- 3** Marcar puntos de sujeción de evaporador.

- 4** Efectuar taladros $\varnothing 7$, si han de ser pasantes o de $\varnothing 9$ si se van a colocar tuercas remache M6.

- 5** Fijar evaporador con (4) tornillos 6/100x15 con arandelas grower y planas si se han colocado tuercas remache M6 y con (4) tornillos 6/100x25 si son taladros pasantes (en caso de ir sujeto al techo se debe fijar introduciendo tornillos con arandelas planas y de goma por el exterior de la cabina y fijado interiormente con arandelas planas y tuercas M6 por interior; esto se hace para evitar la entrada de agua en la cabina).



6 Conectar tubos de desagüe en evaporador y llevarlos hacia el exterior de la cabina.

Atención: Se puede usar la “T” de empalme si se desea que salga solo un tubo hacia el exterior o bien conectarlo sin usar la “T” y salir con (2) desagües hacia el exterior.

Atención: Es muy importante que los desagües tengan la caída suficiente y estén libres de bucles y estrangulamientos para que se produzca la evacuación del agua de condensación hacia el exterior de la cabina.



7 Cortar el tubo o tubos de desagüe a la medida adecuada y colocar en los extremos la válvula de drenaje.



EQUIPO 12V

EVAPORADOR

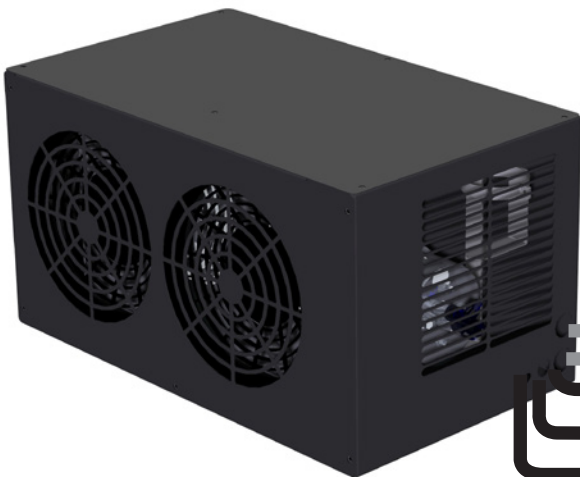
Utilizar racores necesarios



Tubería de baja

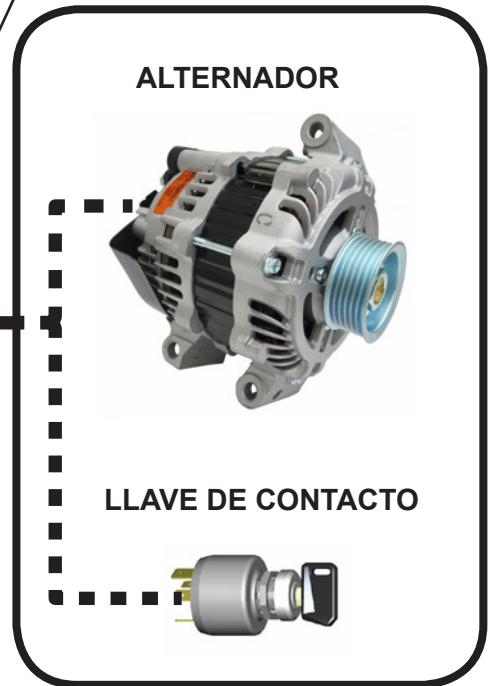
Tubería de alta

CONDENSADOR - COMPRESOR DBC



EVAPORADOR

Cableado de prolongación sólo si es necesario



Cableado de prolongación sólo si es necesario

BATERÍA O MOTOR DE ARRANQUE

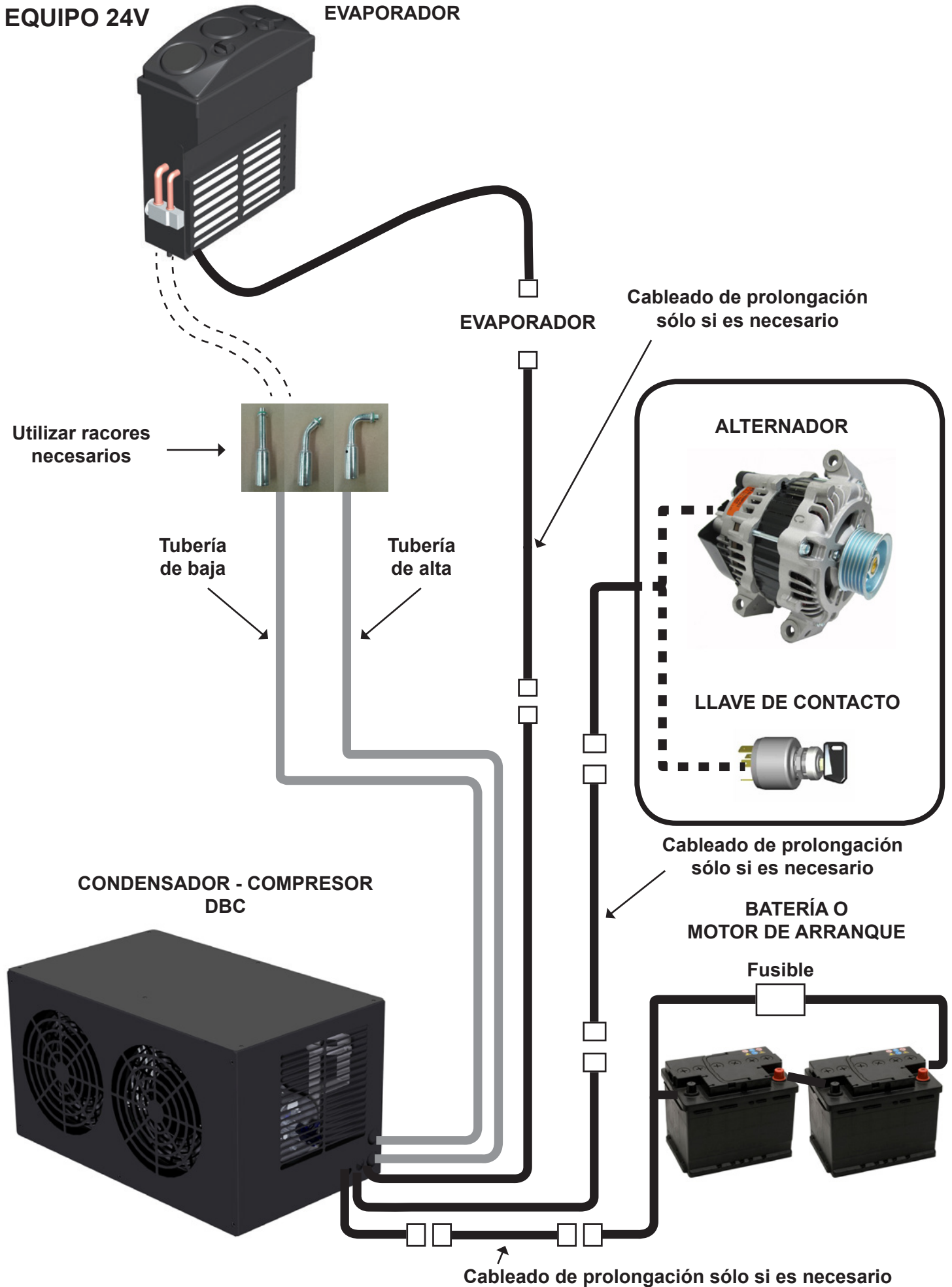
Fusible



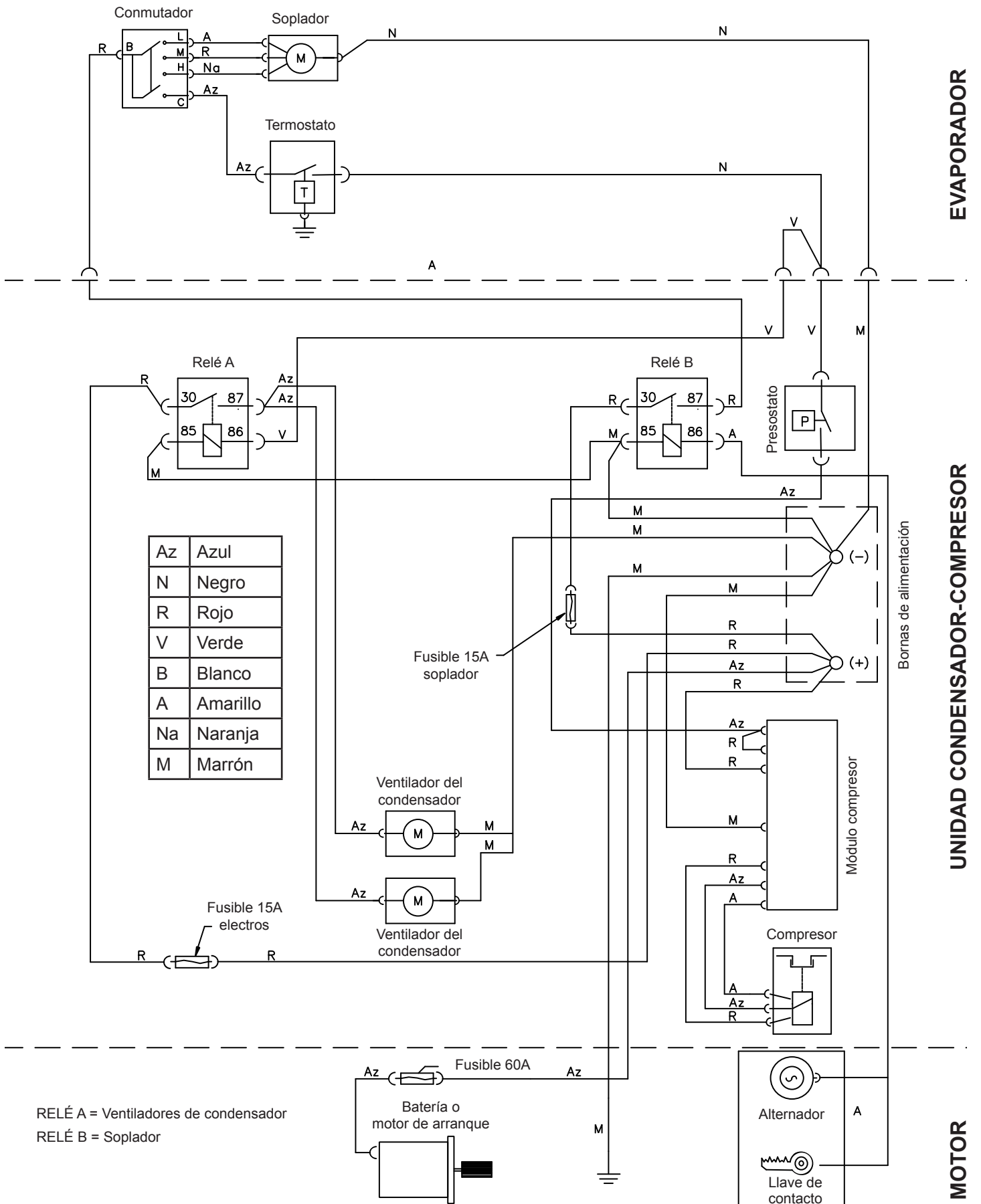
Cableado de prolongación sólo si es necesario

EQUIPO 24V

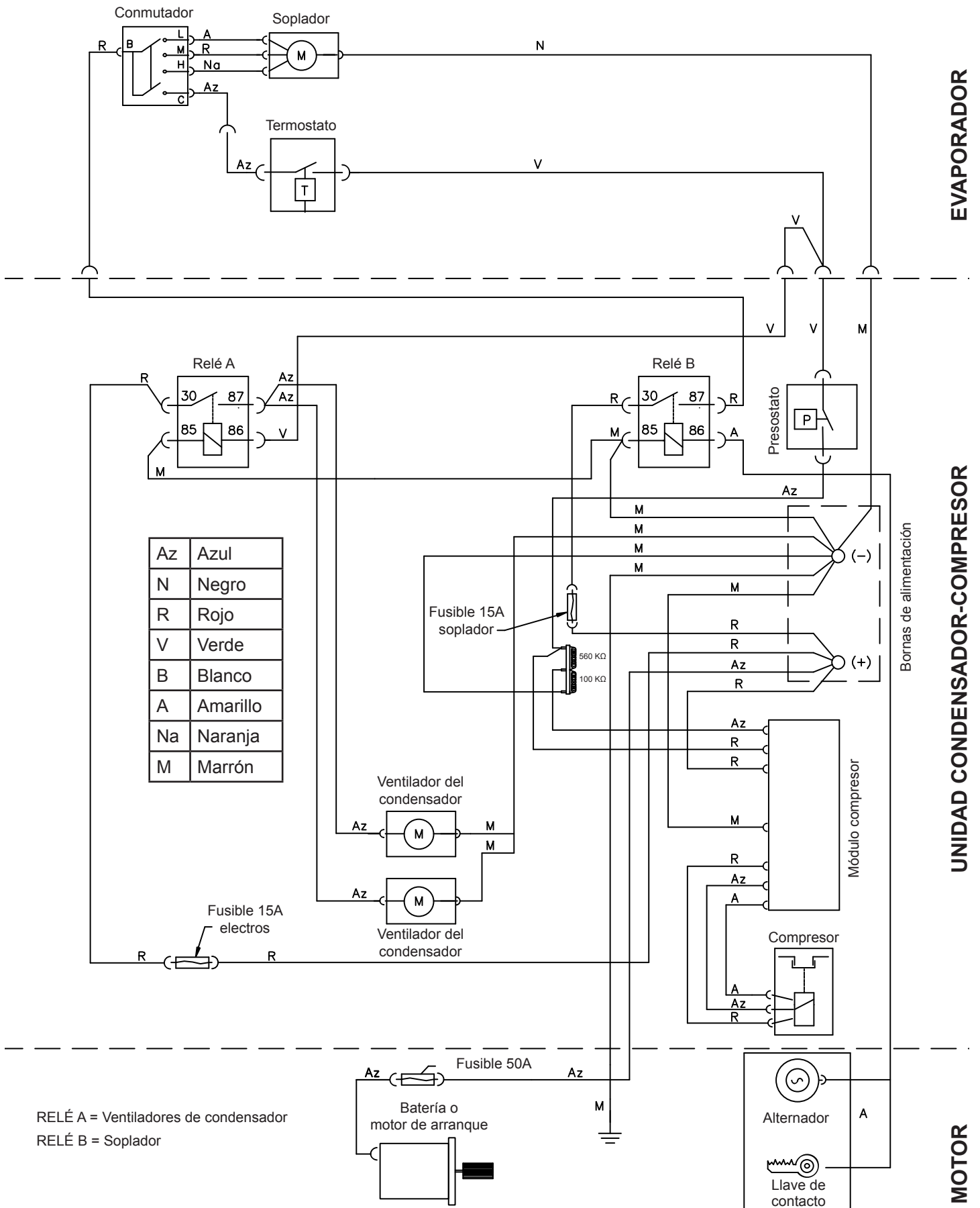
EVAPORADOR



ESQUEMA ELÉCTRICO - 12V



ESQUEMA ELÉCTRICO - 24V



Assembly Recommendations

- Before starting assembly, please read instructions and follow them during installation process.
- Use the adequate tools for each operation.

Electricity

- Disconnect ignition key.
- Disconnect battery before starting assembly.
- Make sure electric components are securely connected, checking their correct fitting.

Piping

- Ensure the refrigerant conduit sleeves are secure and do not come into contact with sharp or very hot elements.
- Take particular care when making the boreholes and cutting, making sure there is no damage to the electric cables or the fuel conduits.
- All the couplings must be clean, applying a small amount of the same oil as used for the compressor before tightening them.
- Always tighten the couplings using 2 wrenches to prevent any breakage.

Tightening torque (N·m)			
Thread	Steel quality		Torque
	8.8	10.9	
M6/100	10	13	10
M8/125	22	30	13
M10/150	45	61	17

Tightening torque (N·m)		
Coupling	Nut	Torque
3/8	5/8	15-17
1/2	3/4	15-17
5/8	7/8	24/27

Tools

Ø35 Circular saw

Bore

Ø4, Ø6, Ø9 Broaches

10, 13, 17, 19, 22, 24 Wrench

Scissors

Flexo-meter

Documentation included

Mounting instructions	1001427224
Parts list	1001427220

Symbology



Fragile



Beware of cuts!



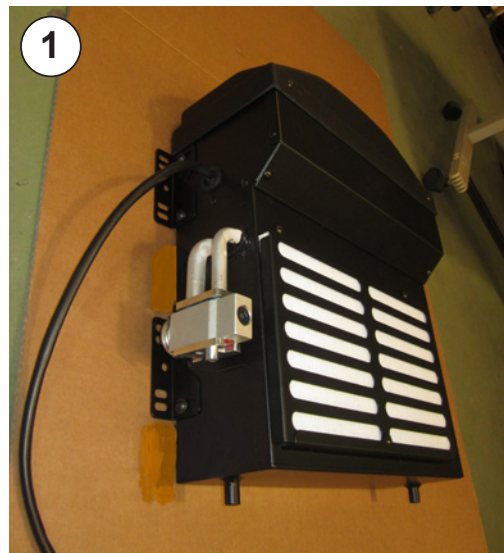
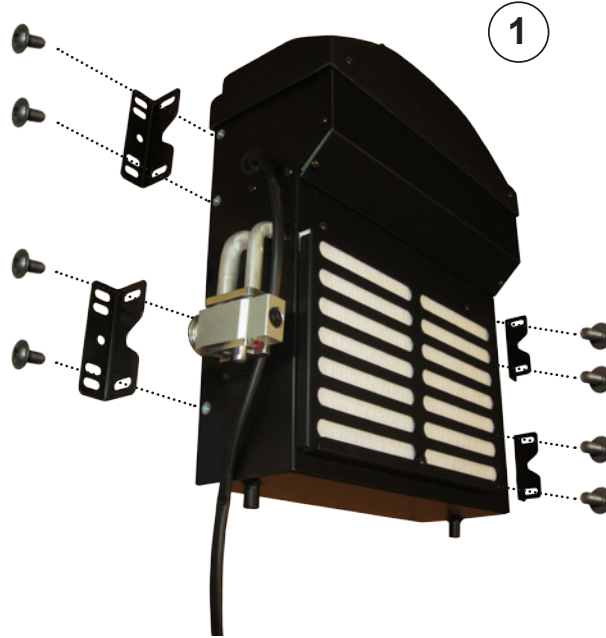
Electrical hazard

Warnings

- ⚠ The installing personnel must have a sufficient training in vehicles air conditioning.
- ⚠ **dirna Bergstrom, s. I.** shall not be responsible for breakdowns or damages coming from an inadequate handling or installation of the equipment or from modifications and substitutions carried out without our express and written authorisation.
- ⚠ Please see product **warranty procedure** included in **Troubleshooting**.
- ⚠ Please see equipment **User's Guide** for its correct functioning of the remote control and control panel.
- ⚠ Once installation is finished, the following documents must be handed over to the user: **User's Guide**, **Warranty** and **Troubleshooting**.
- ⚠ **The unit does not comply with ADR regulations.**

MOUNTING BRACKETS ON EVAPORATOR

1 Mount evaporator brackets with screws supplied.

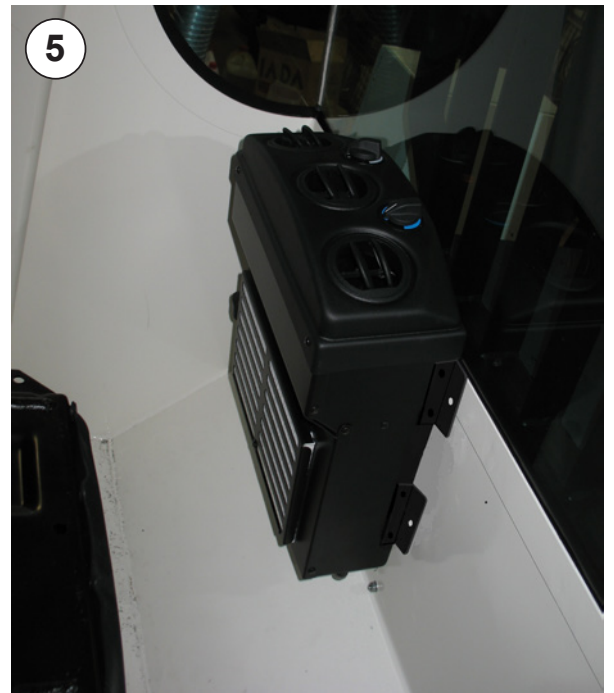


- 2** Place evaporator unit in a suitable place in the cabin.
-

- 3** Mark evaporator fastening points.
-

- 4** Make holes of $\varnothing 7$, if they are to be through holes or $\varnothing 9$ if M6 rivet nuts are to be used.
-

- 5** Fix evaporator with (4) 6 / 100x15 screws with grower washers and flat washers if M6 nuts rivet are used and with (4) 6 / 100x25 screws if they are through holes (if secured to the ceiling it should be fastened by inserting screws with flat and rubber washers on the outside of the cabin and fixed inside with flat washers and M6 nuts, this is done to avoid water entering the cabin).



6 Connect drainpipes in evaporator and run them to the outside of the cabin.

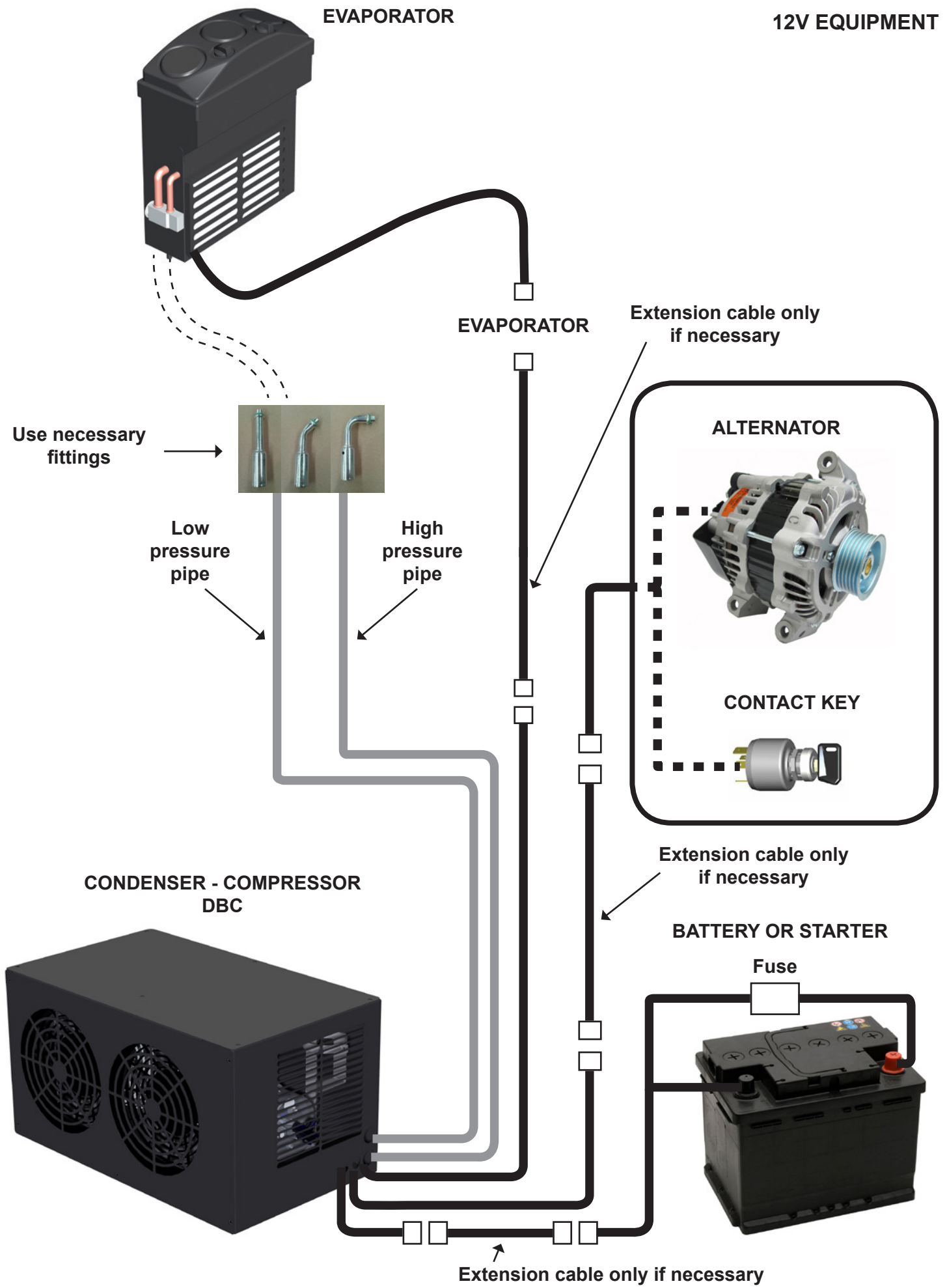
Caution: A “T” splice can be used if you only want one pipe to be outside or connect it without using the “T” splice and take the (2) drain pipes to the outside.

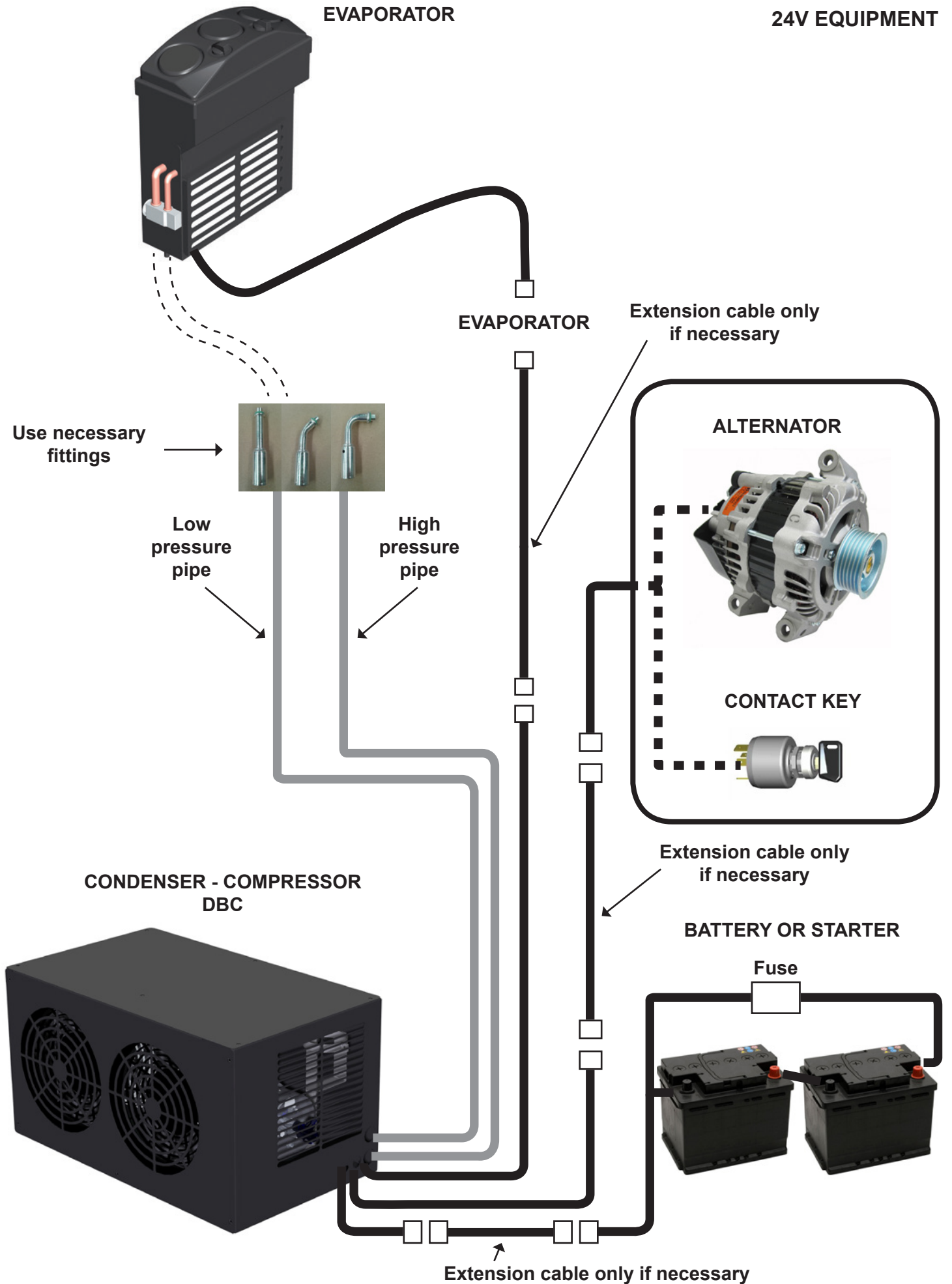
Caution: It is very important that the drainpipes should have enough drop to allow water drainage and be free of loops and kinks so water is drained outside the cabin.



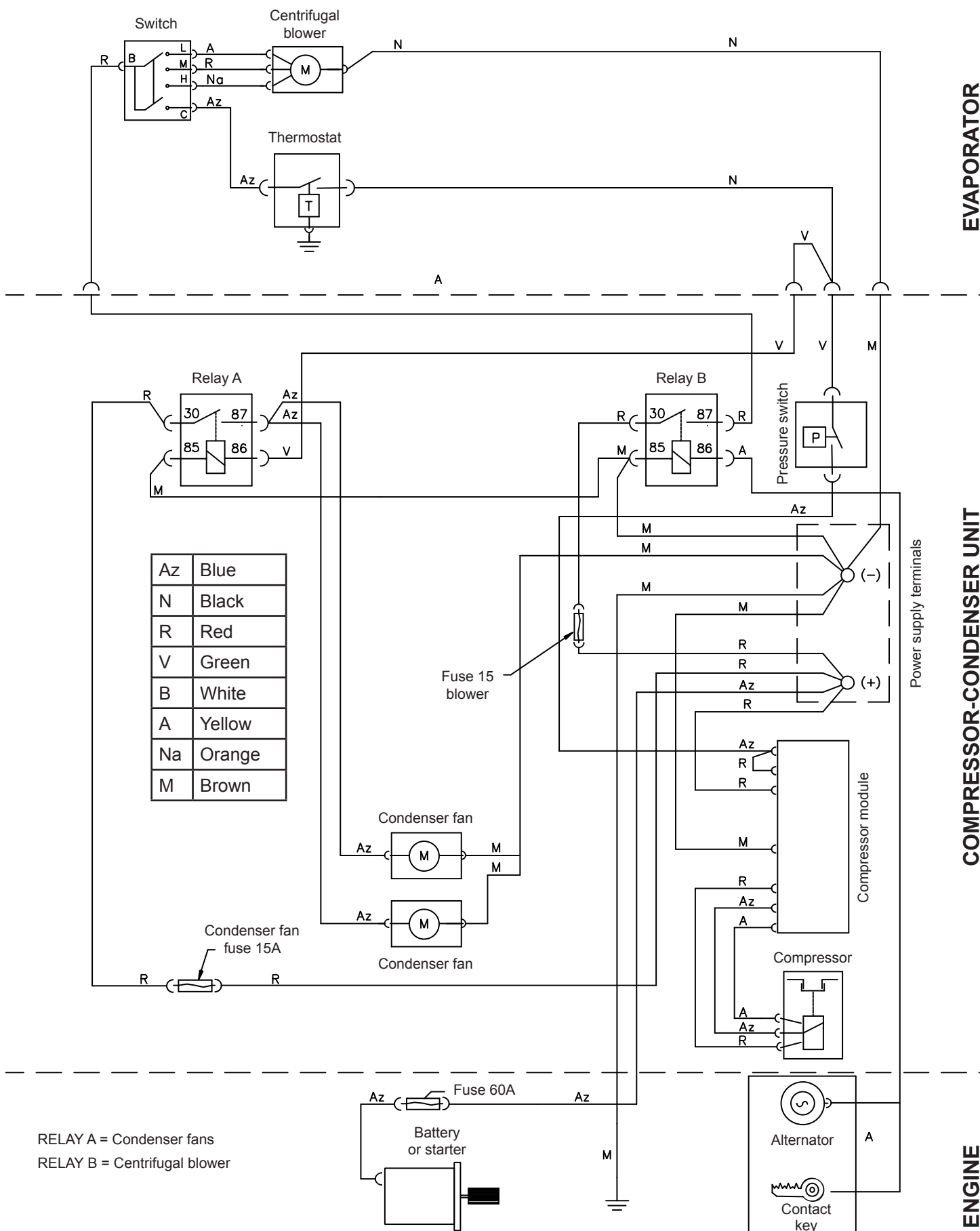
7 Cut the drain pipe or pipes to the proper size and place on the ends of the drain valve.



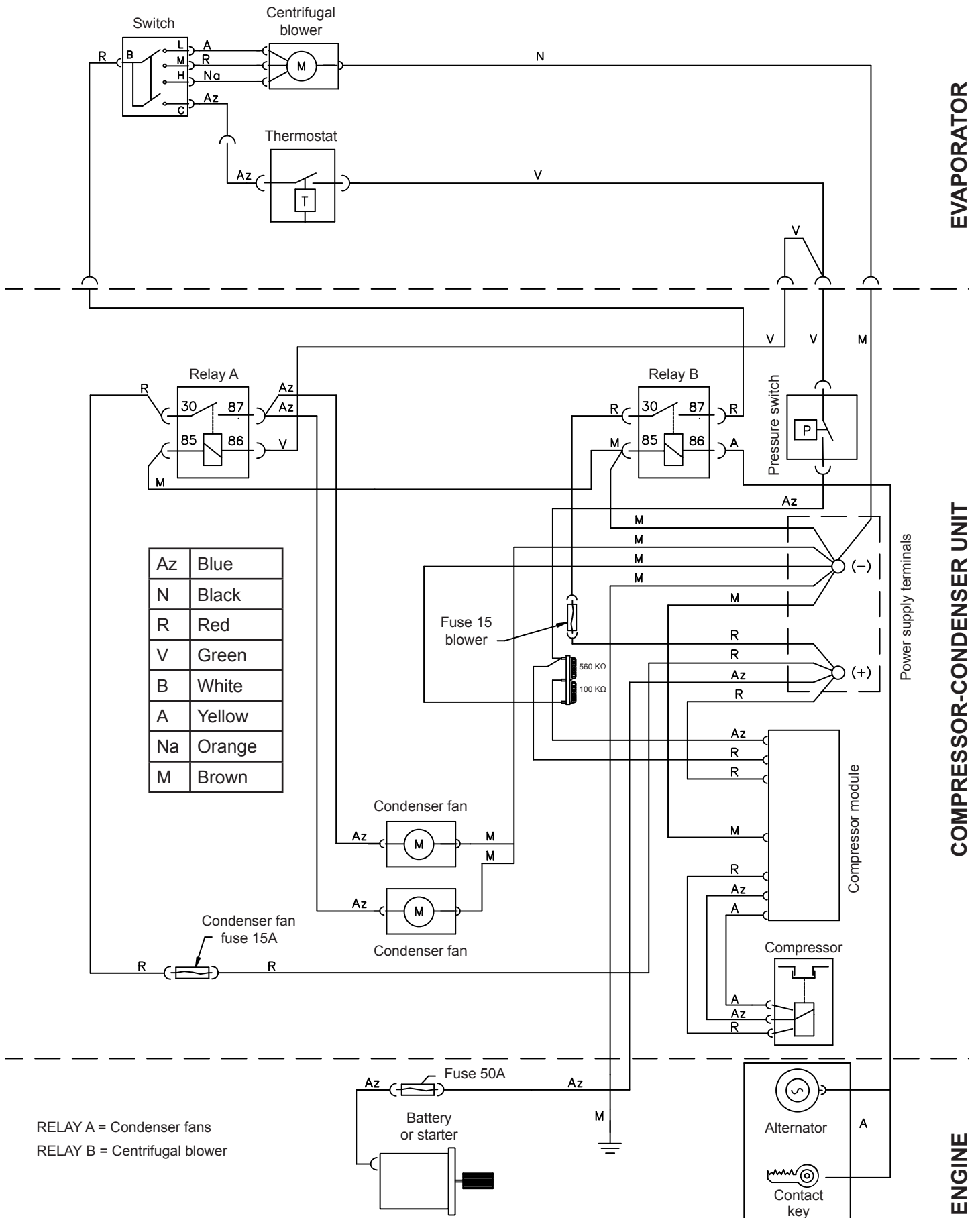




WIRING DIAGRAM - 12V



WIRING DIAGRAM - 24V



Recommandations Pour Le Montage

- Avant de commencer le montage de l'appareil, prière de lire les instructions et de les suivre attentivement.
- Utiliser les outils convenant à chaque opération.

Electricity

- Déconnecter la clé de contact.
- Déconnecter la batterie avant de commencer le montage.
- Vérifier le câblage des composants électriques et leur correcte installation.

Tuyaux

- S'assurer que les tuyaux flexibles de conduction du réfrigérant sont correctement fixés, de façon à éviter le contact avec les éléments coupants ou très chauds.
- Faire très attention au moment d'effectuer les perçages et les coupes pour ne pas endommager les câbles électriques ou les conduites de combustible.
- Tous les raccords doivent être propres et il faut appliquer une certaine quantité de la même huile employée dans le compresseur avant de les serrer.
- Serrer toujours les raccords avec 2 clés pour éviter les cassures.

Couple de serrage (N.m)			
Filet	Qualité Acier		Couple
	8.8	10.9	
M6/100	10	13	10
M8/125	22	30	13
M10/150	45	61	17

Couple de serrage (N.m)		
Raccord	Écrou	Couple
3/8	5/8	15-17
1/2	3/4	15-17
5/8	7/8	24/27

Outils

Scie circulaire Ø 35

Perceuse

Mèches Ø 4, Ø 6, Ø 9

Clé fixe 10, 13, 17, 19, 22, 24

Ciseaux

Flexomètre

Documentation inclus

Instructions de montage	1001427224
Liste de rechanges	1001427220

Symbologie



Fragile



Attention aux coupures !



Risque électrique



Avertissements



L'installateur devra posséder la formation pertinente en air conditionné sur véhicules.



dirna Bergstrom, s. l. ne sera pas responsable des dommages ou des bris dérivés d'une installation ou d'une manipulation incorrecte ni des modifications réalisées sans autorisation expresse par écrit.



Voir **la procédure de garantie** du produit au **Diagnostic de problèmes**.



Voir le **Guide de l'Usager** de l'appareil pour le fonctionnement correcte de la télécommande et du tableau de commande.



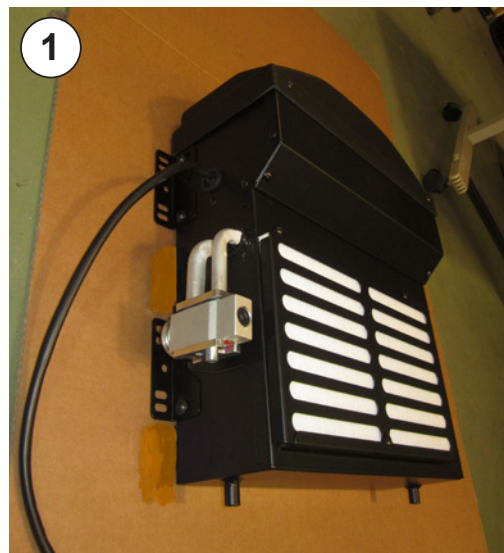
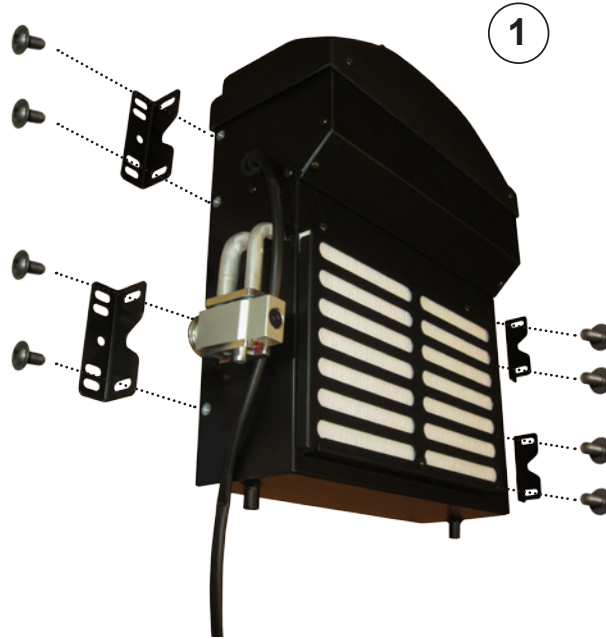
Une fois l'installation terminée, les documents suivants doivent être remis à l'utilisateur: **Guide, Garantie et Dépannage de l'utilisateur**.



L'équipement ne remplit pas la norme ADR.

MONTAGE SUPPORTS DANS ÉVAPORATEUR

- 1 Monter les supports d'évaporateur avec les vis fournies.

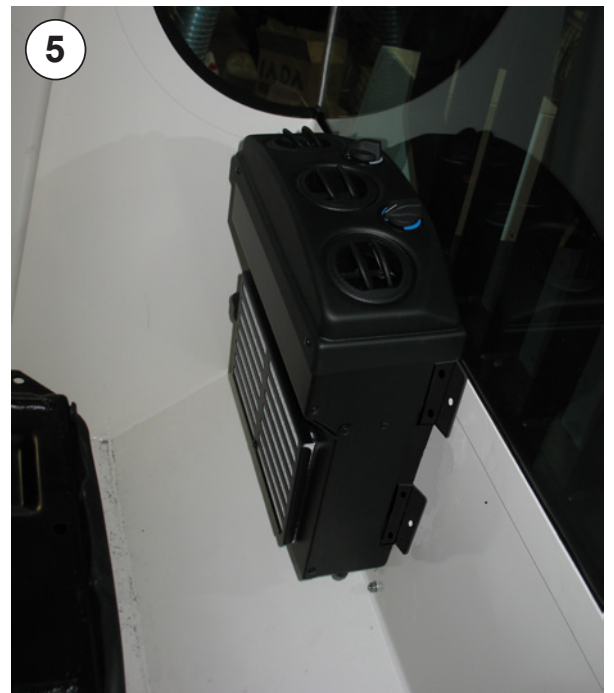


- 2** Présenter l'ensemble évaporateur dans la zone la mieux adaptée de la cabine.
-

- 3** Marquer les points de fixation de l'évaporateur.
-

- 4** Effectuer des trous de $\varnothing 7$ s'ils doivent être passants et de $\varnothing 9$ si des écrous à rivet M6 vont être placés.
-

- 5** Fixer l'évaporateur avec (4) vis 6/100x15 avec rondelles grower et plates, si les écrous à rivet M6 ont été placés, et avec (4) vis 6/100x25 s'il s'agit de trous passants (si la fixation est effectuée au plafond, il faudra fixer en introduisant des vis avec des rondelles plates et en caoutchouc à l'extérieur de la cabine et intérieurement avec des rondelles plates et des écrous M6 à l'intérieur, pour éviter l'entrée d'eau dans la cabine).



6 Connecter les tuyaux d'écoulement à l'évaporateur et les porter vers l'extérieur de la cabine.

Attention : il est possible d'utiliser le « T » de raccord pour qu'un seul tuyau sorte à l'extérieur, ou bien de connecter sans le « T » pour sortir deux écoulements vers l'extérieur.

Attention : il est très important que les écoulements présentent une chute suffisante et soient libres de boucles et d'étranglements afin d'évacuer correctement l'eau de condensation à l'extérieur de la cabine.



7 Couper le/les tuyau/x d'écoulement à la mesure correcte et placer la vanne de drainage dans les extrémités.



ÉQUIPEMENT 12V

ÉVAPORATEUR



ÉVAPORATEUR

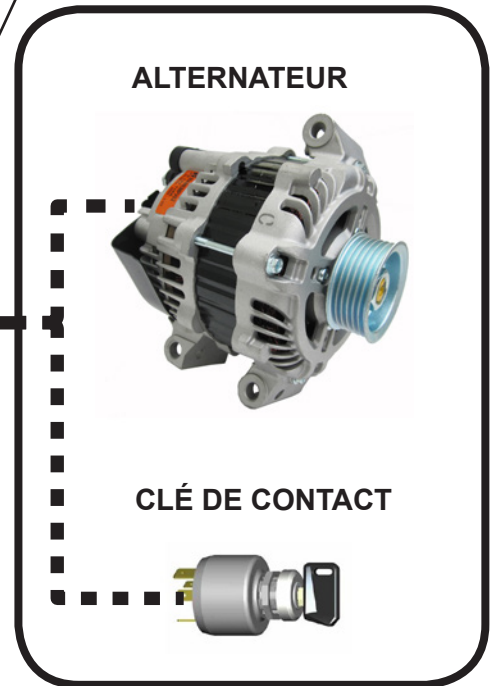
Câblage de prolongation uniquement si cela est nécessaire

Utiliser les raccords nécessaires



Tuyau de basse

Tuyau de haute

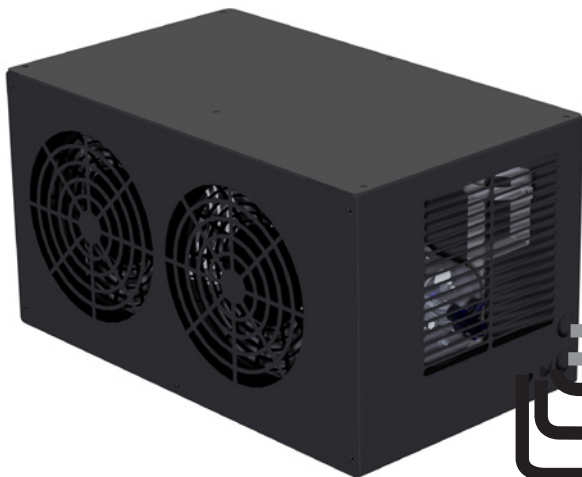


ALTERNATEUR

CLÉ DE CONTACT

Câblage de prolongation uniquement si cela est nécessaire

CONDENSEUR-COMPRESSEUR DBC



BATTERIE OU MOTEUR DE DÉMARRAGE

Fusible



Câblage de prolongation uniquement si cela est nécessaire

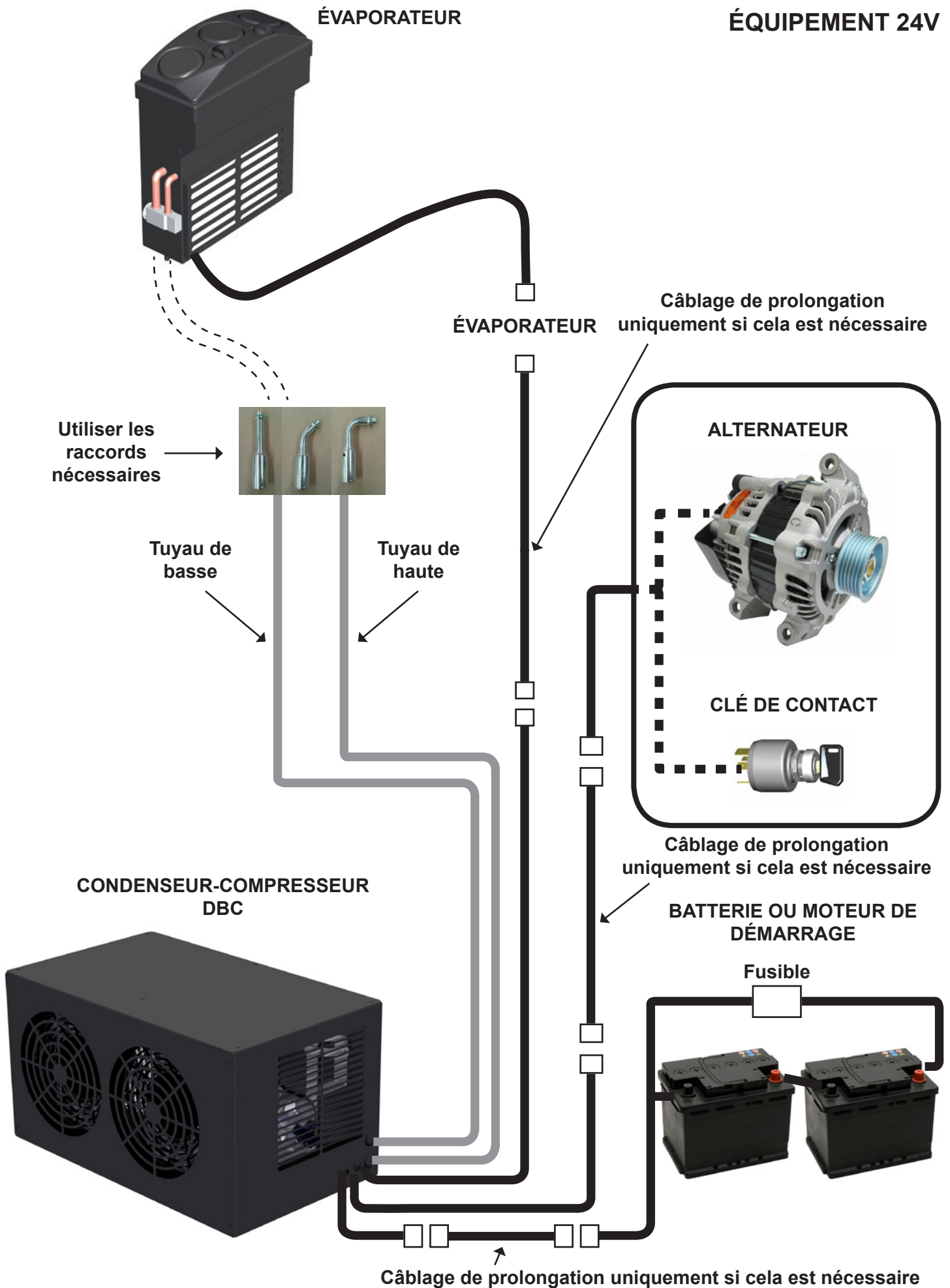


SCHÉMA ÉLECTRIQUE - 12V

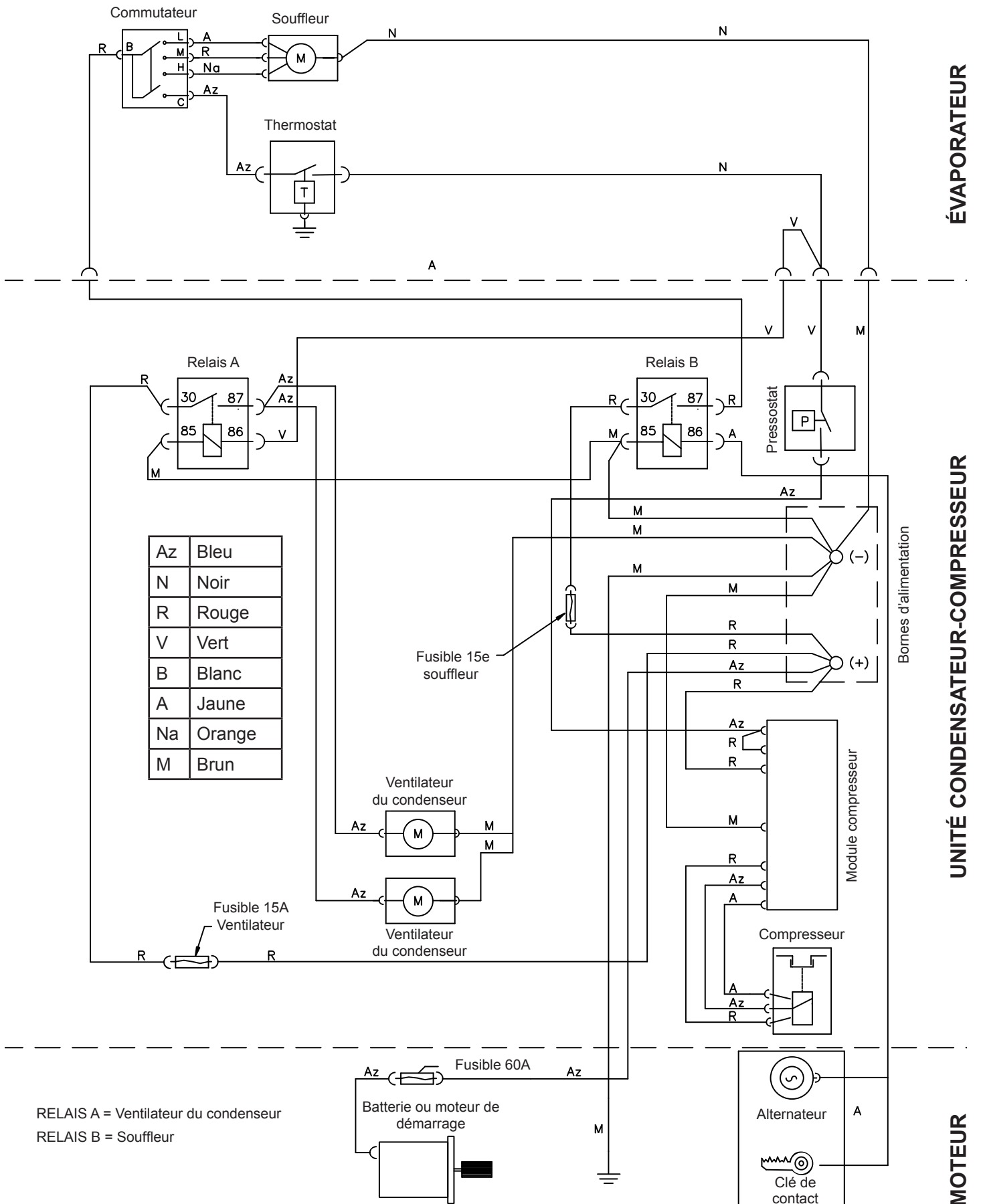
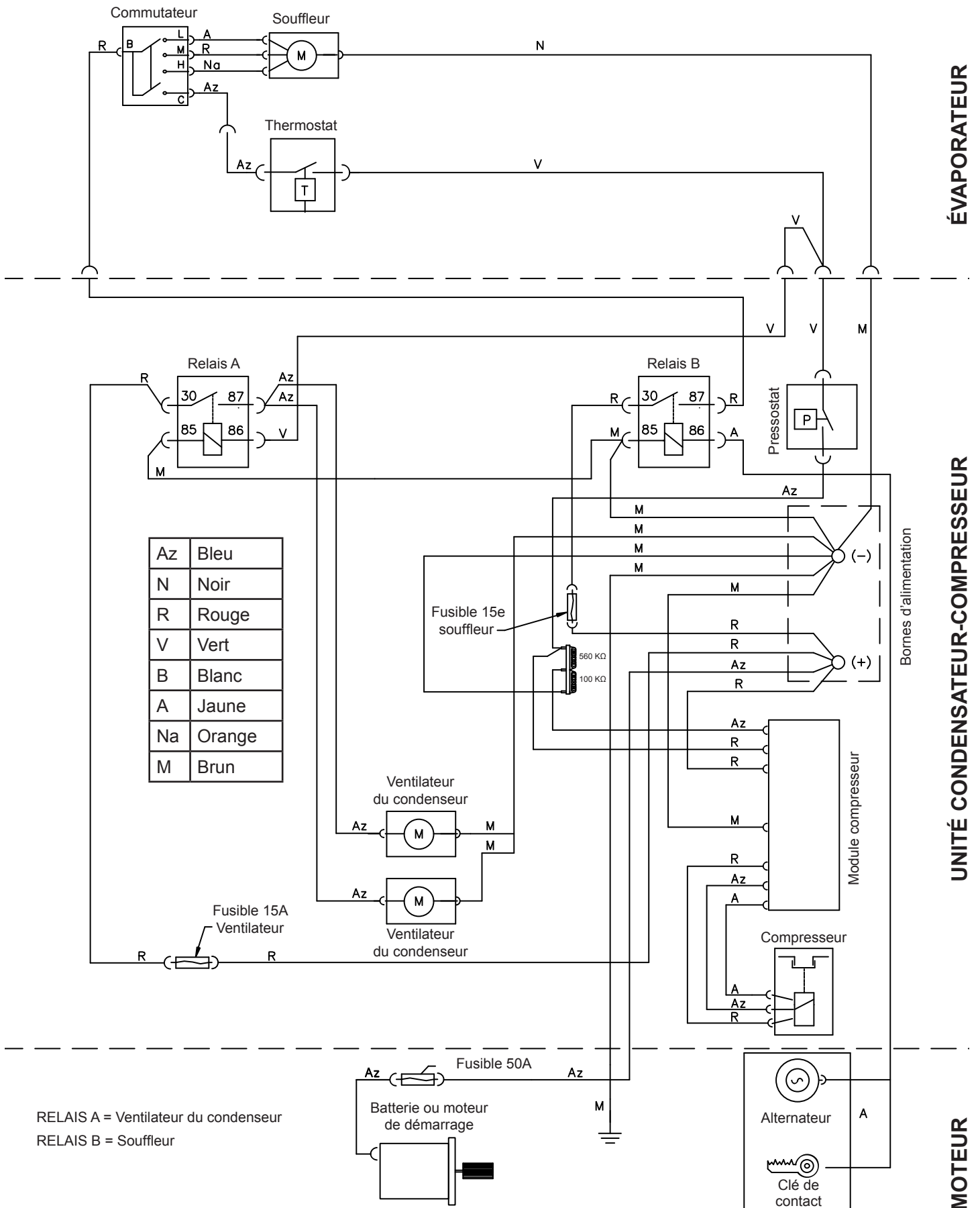


SCHÉMA ÉLECTRIQUE - 24V



Empfehlungen Zur montage

- Vor und während der Montage bitte diese Anweisungen lesen und beachten.
- Benutzen Sie für jeden Arbeitsschritt die geeigneten Werkzeuge.

Elektrizität

- Zündschlüssel abziehen.
- Vor Montagebeginn die Batterie abklemmen.
- Den ordnungsgemäßen Anschluss und die korrekte Installation der Elektrokomponenten überprüfen.

Leitungen

- Sicherstellen, dass die Kühlmittelschläuche ordnungsgemäß befestigt sind, so dass sie nicht mit schneidenden oder sehr heißen Elementen in Berührung kommen können.
- Äußerste Vorsicht beim Bohren und Schneiden walten lassen, damit die elektrischen Kabel bzw. Kraftstoffleitungen nicht beschädigt werden.
- Alle Stutzen müssen sauber sein, wobei eine gewisse Menge desselben Öls wie der Verdichter benutzt aufgetragen werden muss, bevor sie angezogen werden.
- Die Stutzen immer mit 2 Schlüsseln anziehen, um Brüche zu vermeiden.

Anzugsmoment (Nm)

Gewinde	Stahlqualität		Drehmoment
	8.8	10.9	
M6/100	10	13	10
M8/125	22	30	13
M10/150	45	61	17

Anzugsmoment (Nm)

Stutzen	Mutter	Drehmoment
3/8	5/8	15-17
1/2	3/4	15-17
5/8	7/8	24/27

Werkzeuge

Kreissäge Ø 35

Bohrmaschine

Bohrer Ø 4, Ø 6, Ø 9

Maulschlüssel 10, 13, 17, 19, 22, 24

Schere

Bandmaß

Mitgelieferte unterlagen

Montageanweisungen	1001427224
Ersatzteilliste	1001427220

Symbologie



Fragile



Attention aux coupures !



Risque électrique



Bemerkung



Der Installateur muss im Bereich Fahrzeug-Klimaanlagen ausreichend geschult sein.



dirna Bergstrom, s. I. übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Brüche aufgrund einer nicht ordnungsgemäßen Installation oder Bedienung des Geräts oder den Austausch von Teilen bzw. Umbauten, die ohne die erforderliche schriftliche Genehmigung durchgeführt wurden.



Siehe **Garantieverfahren** des Produkts in der **Fehlerdiagnose**.



Siehe **Benutzerleitfaden** des Geräts für den ordnungsgemäßen Betrieb der Fernbedienung und des Bedienfelds.



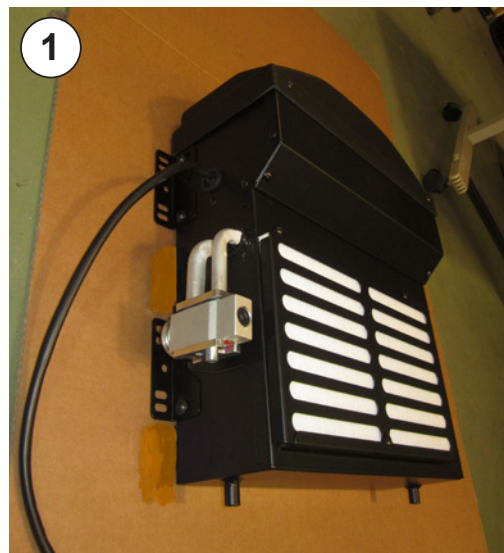
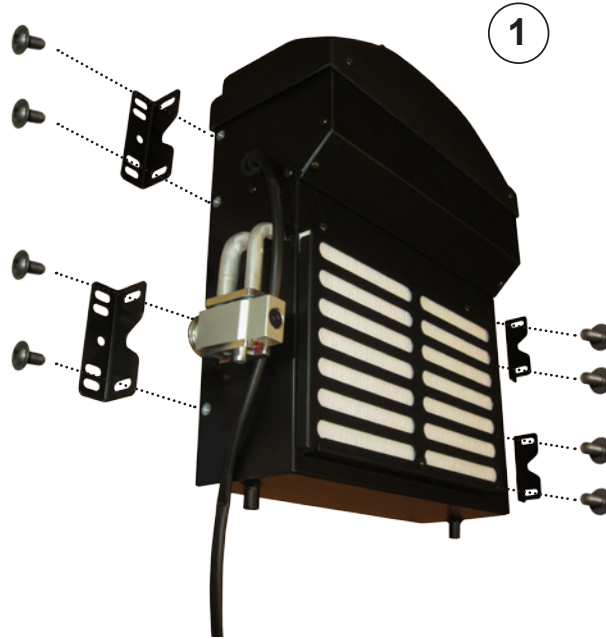
Die folgenden Unterlagen müssen dem Benutzer nach der Installation ausgehändigt werden: **Benutzerleitfaden**, **Garantie** und **Fehlerdiagnose**.



Die Anlage erfüllt nicht die ADR-Vorschriften.

MONTAGE DER HALTERUNGEN AM VERDAMPFER

- 1 Verdampferhalterungen mit den beiliegenden Schrauben anbringen.

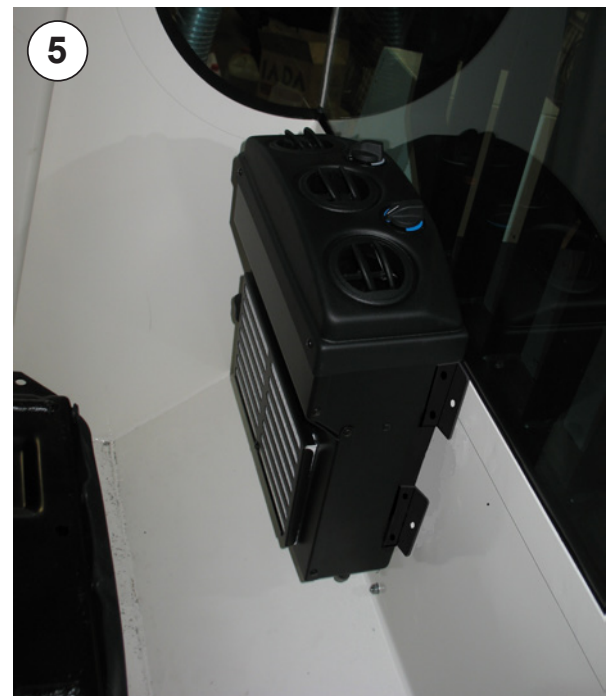


- 2** Den Verdampfer an einer geeigneten Stelle der Kabine auflegen.
-

- 3** Befestigungsstellen des Verdampfers markieren.
-

- 4** Löcher \varnothing 7 bohren, wenn durchgebohrt werden muss, bzw. \varnothing 9, wenn Nietmuttern M6 verwendet werden.
-

- 5** Verdampfer anhand von (4) Schrauben 6/100x15 mit Grower-Scheiben und Flachscheiben befestigen, wenn Nietmuttern M6 verwendet wurden, und anhand von (4) Schrauben 6/100x25, wenn es sich um durchgebohrte Löcher handelt (bei Befestigung an der Decke muss die Befestigung durch Hineinstecken von Schrauben mit Flachscheiben und Gummischeiben von außen und mit Flachscheiben und Muttern M6 von innen erfolgen, damit kein Wasser in die Kabine eindringen kann).



6 Entwässerungsschläuche am Verdampfer anschließen und aus der Kabine heraus führen.

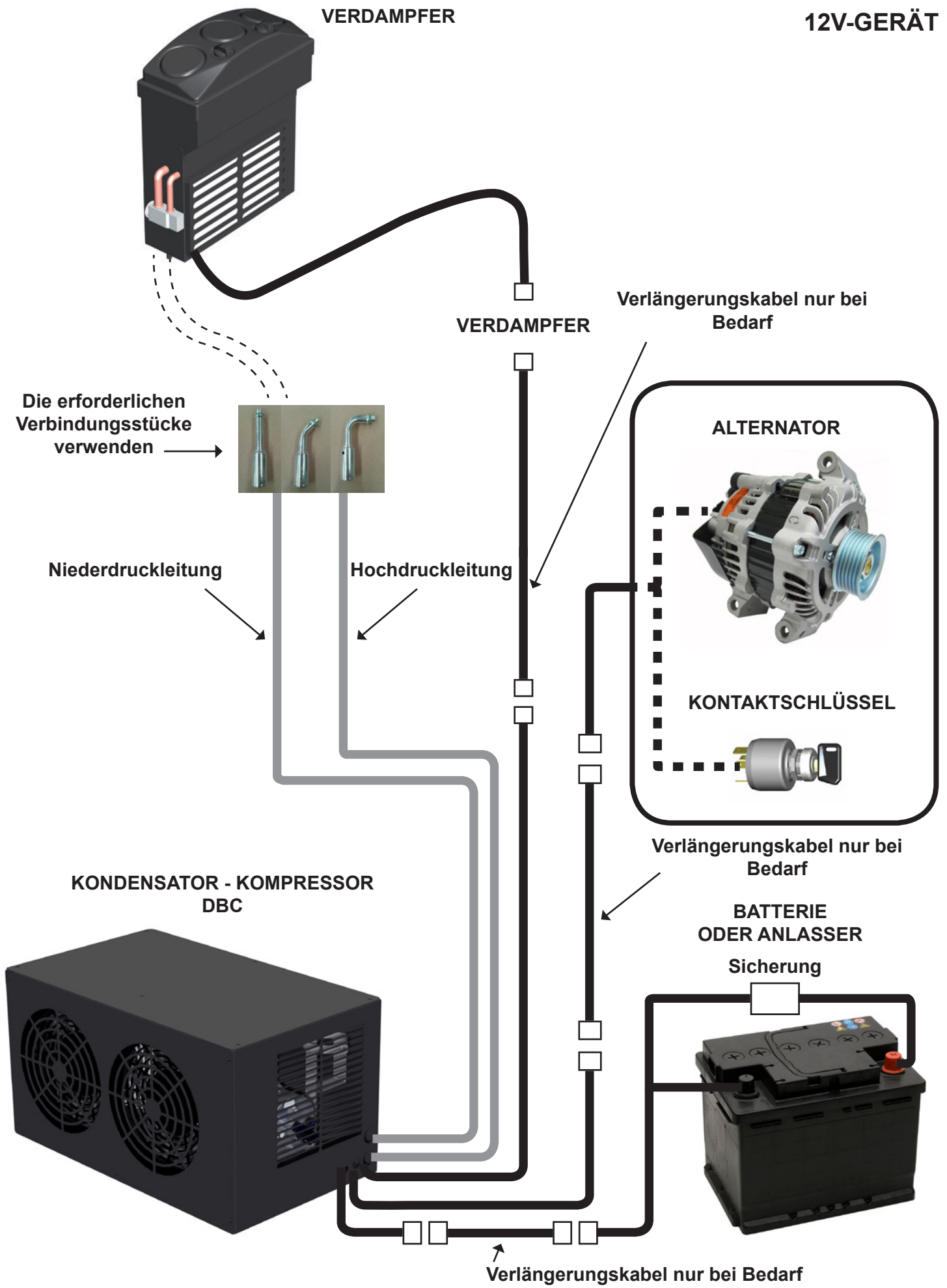
Achtung: Es kann ein T-Verbinder verwendet werden, damit nur ein Schlauch nach außen geführt wird, oder es können beide Entwässerungsschläuche ohne T-Verbinder nach außen geführt werden.

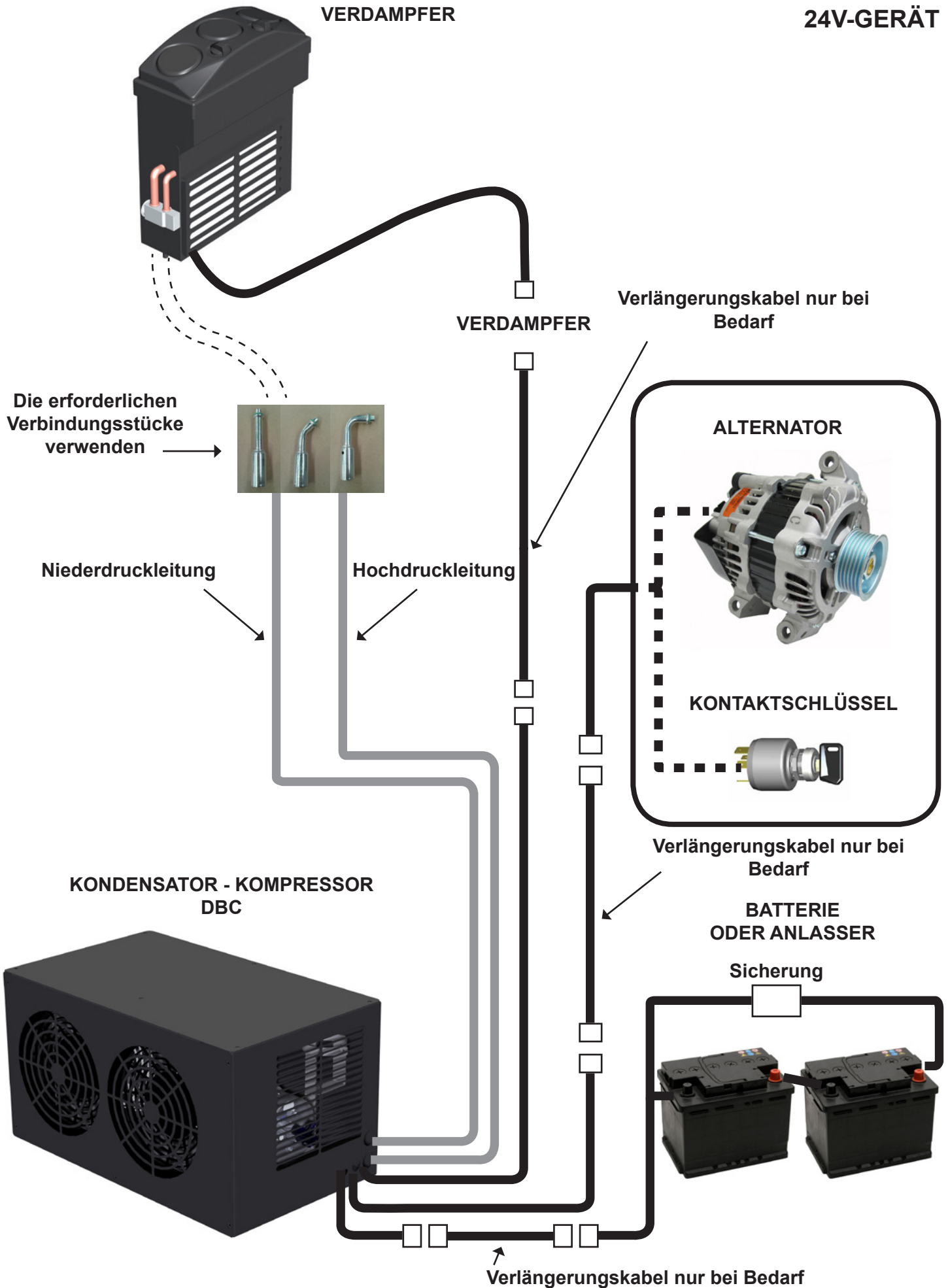
Achtung: Für ein problemloses Abführen des Kondenswassers müssen die Entwässerungsschläuche unbedingt über ausreichend Gefälle verfügen und dürfen keine Schleifen bilden oder abklemmt werden.



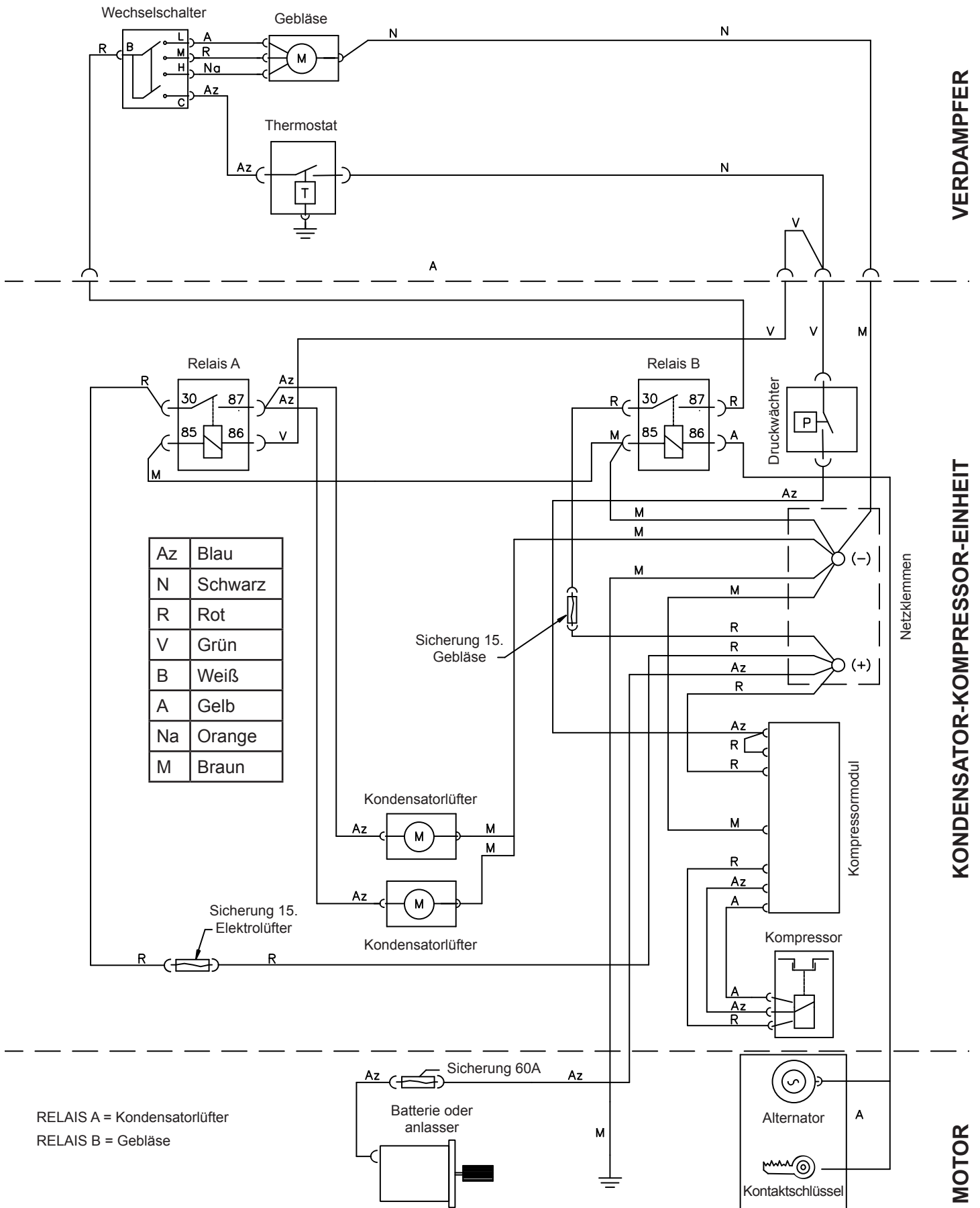
7 Den Entwässerungsschlauch bzw. die Entwässerungsschläuche auf die richtige Länge kürzen und an die Enden des Drainageventils anschließen.



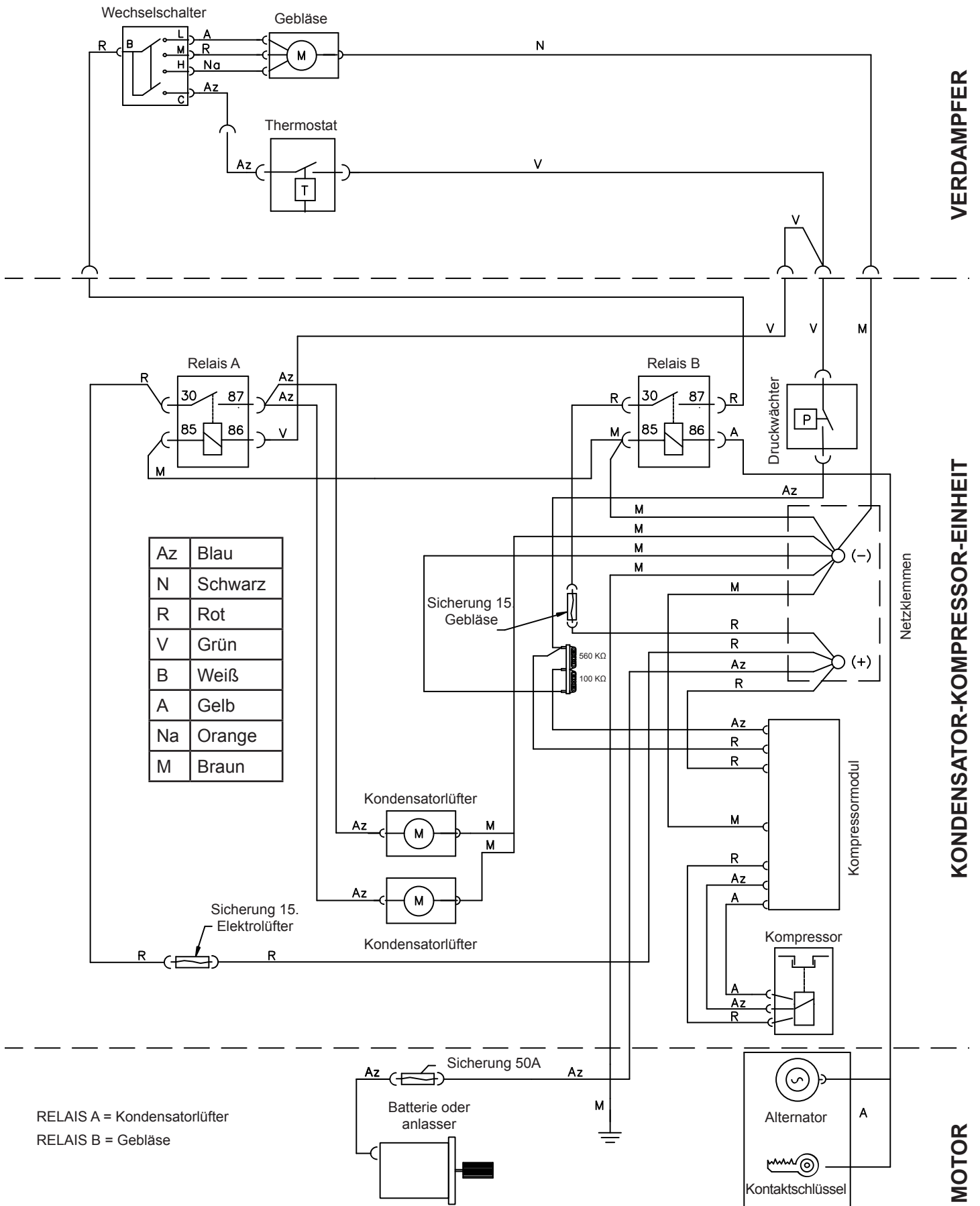




SCHALTPLAN - 12V



SCHALTPLAN - 24V



Ed:	30/09/2016
Md:	07/08/2019

b



Francisco Alonso, 6
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	oblanco@dirna.bergstrominc.com

www.dirna.com

	ATENCIÓN:	Dirna Bergstrom se reserva el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento de los datos contenidos en esta publicación, por razones técnicas o comerciales.
	NOTE:	<i>For technical and commercial reasons, Dirna Bergstrom reserves the right to change the data contained in this brochure.</i>
	ATTENTION:	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.
	HIWEIS:	<i>Dirna Bergstrom behält sich vor, aus technischen oder kaufmännischen Gründen jederzeit Änderungen der Angaben dieser Veröffentlichung vorzunehmen.</i>
	ATTENZIONE:	Dirna Bergstrom si riserva il diritto di effettuare modifiche in qualsiasi momento ai dati contenuti in questa pubblicazione, per motivi tecnici o commerciali.