DAF COOL ULTIMATE

Dirna Bergstrom	DAF
1002968475	1548739
1003191605	1549781

Diagnosis de averías	**ES**
Troubleshooting	**EN**
Diagnostic de pannes	**FR**
Diagnose bei Ausfällen	**GE**
Diagnosi dei guasti	**IT**
Diagnoza usterek	**PL**
Návod k obsluze	**CZ**
Storingsdiagnose	**NL**

F-4220 rev.01

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

CERTIFIED IQNet QUALITY SYSTEM

1002968483

Gracias por su adquisición y por confiar en nuestra gama de productos. **DAF Cool Ultimate** 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 y/o por la noche.

DAF Cool Ultimate 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. Son estas características lo que lo hace único en el mercado del aire acondicionado para vehículos.

Lea atentamente este documento antes de usar el producto. Conserve este documento para futuras consultas.

Advertencias sobre la manipulación del producto:

- La instalación, reparación y mantenimiento de **DAF Cool Ultimate** solo puede ser realizada por aquel personal técnico que posea una formación suficiente en aire acondicionado para vehículos, posibles peligros y normas aplicables.
- **Dirna Bergstrom** no se responsabiliza de las averías que procedan de una inadecuada manipulación o instalación del equipo, o por modificaciones y sustituciones efectuadas sin nuestra expresa autorización por escrito.
- Deben utilizarse únicamente las herramientas adecuadas para cada operación.
- **DAF Cool Ultimate** ha sido precargado de gas r-134a con una máquina de alta precisión.
- Manipular la carga de gas de **DAF Cool Ultimate** sin autorización expresa de **Dirna Bergstrom**, anula automáticamente la garantía del equipo.
- **DAF Cool Ultimate** incorpora racores de carga autosellados, la ruptura del sello anula automáticamente la garantía del equipo.
- Cada vez que sea necesario extraer o introducir la carga de gas del circuito, es preciso hacerlo con la maquinaria adecuada y siempre respetando el medio ambiente.
- La recuperación del gas de los circuitos nunca será exacta, debido a que parte del gas puede quedar en el circuito de recuperación.
- La conexión a la batería o al punto autorizado en las instrucciones de montaje es absolutamente obligatoria, en caso de no hacerlo, perderemos el control de la batería dañando irreparablemente la electrónica del equipo y anulando su garantía.
- Cualquier operación de venta o garantía está sometida a nuestras **condiciones generales de venta** en su versión más reciente publicada en nuestra web: **www.dirna.com**

Uso adecuado del producto:

- **DAF Cool Ultimate** 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.
- Si no está seguro de cómo utilizar **DAF Cool Ultimate**, revise este manual o póngase en contacto con su instalador o directamente con **Dirna Bergstrom**.
- Después de abatir la cabina, y una vez el equipo recupere su posición horizontal, esperar al menos 60 minutos antes de ponerlo en marcha.

Dirna Bergstrom declara que el equipo **DAF Cool Ultimate** 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

Síntoma	Causa
• Si el panel de control no se enciende o si durante el funcionamiento del equipo el panel o el equipo se apagan.	• Fusible de alimentación fundido o desconectado. • Control electrónico defectuoso. • Cable de alimentación desconectado, con mal contacto o cortado. • Fusible de alimentación del control electrónico (*10A*) desconectado o fundido. • Polaridad del cable de alimentación invertida.
• Al encender el equipo o durante su funcionamiento se muestra en el panel de control la advertencia ⚠ 0 (*error de la sonda de recirculación*). Durante este error el equipo solo funciona en modo ventilador. Para apagar pulsar una vez el botón **On/Off** del panel de control o del mando.	• Mala conexión en terminales o cables de la sonda de recirculación. • Sonda de recirculación desconectada o averiada.
• Al encender el equipo o durante su funcionamiento, emite pitidos intermitentes, y cuando cesan éstos el panel de control muestra ⚠ lb (*batería baja*). El equipo se detiene automáticamente.	• Mal contacto en conexiones o terminales de alimentación. • Batería descargada o defectuosa.

Solución
• Conectar o sustituir el fusible de la alimentación del equipo (en caja de fusibles). • Sustituir control electrónico. • Verificar y corregir posibles malos contactos, roturas o desconexión del cable de alimentación. • Conectar o sustituir el fusible de la alimentación del control electrónico (*para acceder es necesario desmontar el panel frontal del panel de control*). • Comprobar y corregir la posición de los cables de conexión a alimentación del equipo (*cable Rojo a + y cable Blanco a -*). ⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).
• Comprobar y corregir posibles malos contactos en terminales o cables de la sonda de recirculación. • Conectar o sustituir sonda de recirculación. ⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).
• Comprobar y corregir posibles malos contactos en conexiones o terminales del cable de alimentación. • Cargar o sustituir la batería. ⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).

Síntoma	Causa
• El panel de control muestra la advertencia ⚠ 1 (*error del electroventilador*) y el equipo se apaga automáticamente. La advertencia se mostrará en el panel de control hasta que se repare la anomalía.	• Ventilador del condensador bloqueado, en cortocircuito o desconectado. • Fusible 7,5 A del ventilador del condensador fundido.
• Durante el funcionamiento del equipo, en el panel de control aparece ⚠ 2 (*error del soplador*) y el equipo se apaga automáticamente. La advertencia se mostrará en el panel de control hasta que se repare la anomalía.	• Soplador centrífugo bloqueado en cortocircuito o desconectado. • Fusible 7,5 A del soplador fundido.
• En el panel de control se muestra la advertencia ⚠ 3 (*error de arranque del compresor 1*) y el equipo se apaga automáticamente. La advertencia se mostrará en el panel de control hasta que se repare la anomalía.	• Compresor 1 defectuoso o averiado. • Módulo del compresor 1 desconectado del compresor o defectuoso.

Solución

- Reparar la posible obstrucción del ventilador del condensador; si persiste el error, sustituir el ventilador del condensador (*para acceder al ventilador del condensador es necesario desmontar la tapa exterior del equipo*).

- Sustituir fusible de 7,5A. Para acceder a los fusibles del ventilador del condensador es necesario desmontar la tapa de acceso del panel de control montada en el panel interior de distribución de aire.

⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).

- Reparar la posible obstrucción del soplador centrífugo; si persiste el error, sustituir el soplador centrífugo (*para acceder al soplador centrífugo es necesario desmontar la tapa exterior del equipo y la tapa del evaporador*).

- Sustituir fusible de 7,5A. Para acceder a los fusibles del soplador centrífugo es necesario desmontar la tapa de acceso del panel de control montada en el panel interior de distribución de aire.

⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).

- Sustituir el compresor 1.

- Conectar correctamente el módulo del compresor 1 o sustituir (Para acceder a los módulos y a los compresores es necesario desmontar la tapa exterior del equipo). **Nota:** las referencias de cada uno de los módulos son distintas, verificar que se sustituye por la referencia correcta.

⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).

Síntoma	Causa
• El panel de control muestra la advertencia ⚠ 4 (*error de arranque del compresor 2*) y el equipo se apaga automáticamente. La advertencia se mostrará en el panel de control hasta que se repare la anomalía.	• Compresor 2 defectuoso o averiado. • Módulo del compresor 2 desconectado del compresor o defectuoso.
• Durante el funcionamiento del equipo el panel de control muestra la advertencia ⚠ 5 (*error de sobrecalentamiento del compresor 1*) y el equipo se apaga automáticamente. La advertencia se mostrará en el panel de control hasta que se repare la anomalía.	• Compresor 1 defectuoso o averiado. • Módulo del compresor 1 desconectado del compresor o defectuoso.
• En el panel de control se muestra ⚠ 7 (*error de comunicación del compresor 1*) y el equipo se apaga automáticamente. La advertencia se mostrará en el panel de control hasta que se repare la anomalía.	• Cable LIN del compresor 1 desconectado, con mal contacto o defectuoso. • Módulo del compresor 1 desconectado del compresor o defectuoso.

Solución

- Sustituir el compresor 2.

- Conectar correctamente el módulo del compresor 2 o sustituir (Para acceder a los módulos y a los compresores es necesario desmontar la tapa exterior del equipo). **Nota:** las referencias de cada uno de los módulos son distintas, verificar que se sustituye por la referencia correcta.

⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).

- Sustituir el compresor 1.

- Conectar correctamente el módulo del compresor 1 o sustituir (Para acceder a los módulos y a los compresores es necesario desmontar la tapa exterior del equipo). **Nota:** las referencias de cada uno de los módulos son distintas, verificar que se sustituye por la referencia correcta.

⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).

- Verificar y corregir posibles malos contactos, roturas o desconexión del cable LIN del compresor 1.

- Conectar correctamente el módulo del compresor 1 o sustituir (Para acceder a los módulos y a los compresores es necesario desmontar la tapa exterior del equipo). **Nota:** las referencias de cada uno de los módulos son distintas, verificar que se sustituye por la referencia correcta.

⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).

Síntoma	Causa
• Mientras el equipo funciona, el panel de control muestra la advertencia ⚠ 8 (*error de comunicación del compresor 2*) y el equipo se apaga automáticamente. La advertencia se mostrará en el panel de control hasta que se repare la anomalía.	• Cable LIN del compresor 2 desconectado, con mal contacto o defectuoso. • Módulo del compresor 2 desconectado del compresor o defectuoso.
• Cuando el equipo tenga una inclinación de más de 45º (*por ejemplo con la cabina abatida)* el panel de control mostrará la advertencia ⚠ 9 (*error de inclinación del equipo*).	• Inclinación del equipo 45º o más.
• En el panel de control se muestra ⚠ 10 (*error de sobrecalentamiento del compresor 2*), el equipo se apaga automáticamente. La advertencia aparecerá en el panel de control hasta que se repare la anomalía.	• Compresor 2 defectuoso o averiado. • Módulo del compresor 2 desconectado del compresor o defectuoso.
• Al encender el equipo o durante su funcionamiento se muestra en el display ⚠ 11 (*error de conexiones de comunicación*), el equipo se apaga automáticamente. La advertencia aparecerá en el panel de control hasta que se repare la anomalía.	• Mala conexión en terminales o cables de los módulos de compresor. • Clemas del cable de comunicación mal conectadas o desconectadas del control electrónico. • Módulos de compresor no compatibles.

Solución
• Verificar y corregir posibles malos contactos, roturas o desconexión del cable LIN del compresor 2. • Conectar correctamente el módulo del compresor 2 o sustituir (Para acceder a los módulos y a los compresores es necesario desmontar la tapa exterior del equipo). **Nota:** las referencias de cada uno de los módulos son distintas, verificar que se sustituye por la referencia correcta. ⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).
• Reducir la inclinación del equipo a una posición menor de 45º. Es el control electrónico quien detecta la indicación del equipo y evita su funcionamiento para que no se produzcan daños en el compresor.
• Sustituir el compresor 2. • Conectar correctamente el módulo del compresor 2 o sustituir (Para acceder a los módulos y a los compresores es necesario desmontar la tapa exterior del equipo). **Nota:** las referencias de cada uno de los módulos son distintas, verificar que se sustituye por la referencia correcta. ⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).
• Verificar conexiones de terminales del compresor o posibles cortes en cables. • Conectar clemas en el control electrónico. • Verificar que las referencias de cada uno de los módulos son distintas. ⚠ (*Si persiste el error ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado*).

Síntoma	Causa
• El equipo emite pitidos intermitentes.	• Cable de conexión entre panel de control y control electrónico mal conectado o invertido.
• En el interior de la cabina cae agua o se filtra del exterior.	• Tubo de desagüe o válvulas obstruidas. • Aislamiento deficiente de la silicona de fijación del equipo. • Las salidas de los cableados en la tapa del habitáculo del evaporador y soplador no están bien sellados.
• El equipo funciona pero no enfría.	• Falta o exceso de carga. • Suciedad en el condensador. • Ventilador del condensador defectuoso. • Tapón en el circuito.

Solución

- Desmontar el panel frontal de panel de control y conectar correctamente el cableado de conexión entre panel de control y control electrónico.

- Limpiar la obstrucción de tubos de desagüe y válvulas (*Para acceder es necesario desmontar la tapa exterior del equipo*).

- Revisar la silicona de fijación del equipo y reparar aquellos posibles puntos de filtración con más silicona.

- Sellar la salida de los cableados en la tapa del habitáculo del evaporador y soplador (*Para acceder es necesario desmontar la tapa exterior del equipo*).

- Verificar la carga comprobando la presión, en caso de estar por debajo de 0,5 bar o por encima de 5,0 bar con el equipo en funcionamiento, recuperar la carga y hacer vacío de al menos 30 minutos en el circuito e introducir 250 gr. de gas R134a (*el equipo lleva 250 grs en cada circuito*). ⚠ Para los equipos referencia 1002968475 (1548739) con número de serie MC2343379 - FR2343765 o superior, introducir 190 gr. de gas R134a por circuito.

- Limpiar condensador con aire a presión.

- Conectar o sustituir el ventilador del condesador.

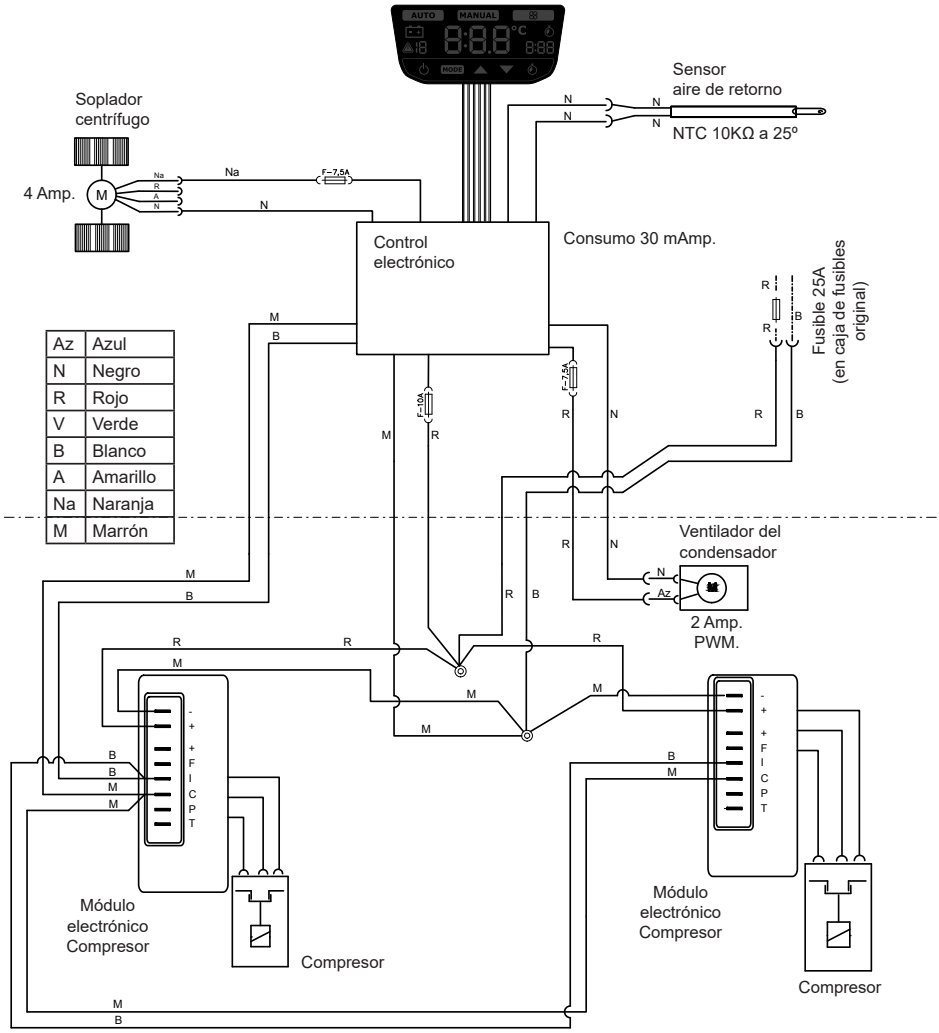
- Verificar la presión y en caso de estar por debajo de 0,5 bar con el equipo en funcionamiento hacer limpieza en el circuito o sustituir componentes obstruidos (*posiblemente el tubo capilar de flujo continuo*).

Bergstrom

Esquema eléctrico

¡AVISO IMPORTANTE!

Precaución de no invertir las polaridades al conectar la alimentación en el equipo el display no se enciende y el equipo no funciona.



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

Cómo identificar el producto:

Puede encontrar el adhesivo identificativo del equipo en el frente con ventanillas bajo la tapa de acceso. En el adhesivo puede encontrar la referencia del equipo (1) y su número de serie (2).

Thank you for placing your trust in our range of products. **DAF Cool Ultimate** is an air conditioning unit designed and manufactured by **Dirna Bergstrom** to run off a stationary vehicle's engine during rest periods in the shade and/or at night.

DAF Cool Ultimate is designed with cutting-edge technology to achieve high performance, reduced fuel consumption, and a lower level of CO_2 emissions. These are the features that make it unique on the vehicle air conditioning market.

Read this document carefully before installing the product. Keep this document for future reference.

Warnings on handling the product:

- The installation, repair and maintenance of **DAF Cool Ultimate** may only be carried out by technical staff with sufficient training in vehicle air conditioning, possible dangers and applicable standards.
- **Dirna Bergstrom** is not responsible if faults occur due to improper handling or installation of the unit, or modifications and replacements made without our express written authorisation.
- Only use the appropriate tools for each operation.
- **DAF Cool Ultimate** has been pre-charged with r-134a gas using a high precision machine.
- Any handling of the **DAF Cool Ultimate** gas charge without express authorisation from **Dirna Bergstrom** automatically voids the unit's warranty.
- **DAF Cool Ultimate** is fitted with self-sealing charge couplings, breaking the seal automatically voids the unit's warranty.
- Whenever it is necessary to remove or insert the gas charge in the circuit, it must be done with the proper equipment and always respecting the environment.
- The recovery of gas from the circuits will never be exact because part of gas may remain in the recovery circuit.
- Connection to the battery or to the point authorised in the assembly instructions is absolutely mandatory, otherwise control of the battery will be lost, irreparably damaging the unit's electronics and voiding its warranty.
- All sales and warranty transactions are subject to our **general conditions of sale** in their latest version, published on our website: **www.dirna.com**

Proper use of the product:

- **DAF Cool Ultimate** 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.
- If you are unsure how to use **DAF Cool Ultimate**, check this guide or contact your installer or **Dirna Bergstrom** directly.
- After tilting the cabin and the unit has returned to its horizontal position, wait at least 60 minutes before starting it up.

Dirna Bergstrom declares that the **DAF Cool Ultimate** 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

Symptom	Cause
• If the control panel does not switch on or if the panel or the unit is switched off during the unit's operation.	• Power fuse disconnected or blown. • Electronic control defective. • Power cable disconnected, with poor contact or cut. • Electronic control power fuse (10A) disconnected or blown. • Power cable polarity inverted.
• ⚠ 0 warning (recirculation probe error) is displayed on the control panel when the unit is switched on or during operation. During this error the unit only operates in fan mode.	• Bad connection on terminals or cables of the recirculation probe. • Recirculation probe disconnected or faulty.
• When switching on the unit or during operation, it beeps intermittently, and when it stops beeping the control panel displays ⚠ lb (*low battery*). The unit stops automatically.	• Poor contact in power terminals or connections. • Battery discharged or defective.

Solution
• Connect or replace the unit's power fuse (*in the fuse box*). • Replace the electronic control. • Check and correct any possible poor contacts, splits or disconnections in the power cable. • Connect or replace the electronic control power fuse (*first take down the control panel's front panel*). • Check and correct the position of the connection cables to the unit's power supply (*Red cable to + and White cable to -*). ⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*
• Check and correct possible bad contacts on terminals or cables of the recirculation probe. • Connect or replace the recirculation probe. ⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*
• Check and correct any possible poor contacts in the power cable connections or terminals. • Charge or replace the battery. ⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*

Symptom	Cause
• Warning ⚠ 1 (*electric fan error*) is displayed on the control panel and the unit switches off automatically. The warning will be displayed on the control panel until the anomaly is repaired.	• Condenser fan blocked, in short circuit or disconnected. • 7.5A fuse in condenser fan blown.
• During the unit's operation, ⚠ 2 (*blower error*) is displayed on the control panel and the unit switches off automatically. The warning will be displayed on the control panel until the anomaly is repaired.	• Centrifugal blower blocked in short circuit or disconnected. • 7.5A fuse in the blower blown.
• Warning ⚠ 3 (*compressor 1 start-up error*) is displayed on the control panel and the unit switches off automatically. The warning will be displayed on the control panel until the anomaly is repaired.	• Compressor 1 faulty or broken. • Compressor 1 module disconnected from compressor or faulty.

Solution

- Repair possible obstruction of the condenser fan; if the error persists, replace the condenser fan (*to access the condenser fan remove the unit's outer cover*).
- Replace 7.5A fuse. To access the fuses of the condenser fan, remove the control panel's access cover fitted on the internal air distribution panel.

⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*

- Repair possible obstruction of the centrifugal blower; if the error persists, replace the centrifugal blower (*to access the centrifugal blower, remove the unit's outer cover and the evaporator cover*).
- Replace 7.5A fuse. To access the fuses of the centrifugal blower remove the control panel's access cover fitted on the internal air distribution panel.

⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*

- Replace compressor 1.
- Correctly connect the module of compressor 1 or replace (to access the modules and the compressors, remove the unit's external cover). **Note:** the references for each module are different; check that it is replaced using the correct reference.

⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*

Symptom	Cause
• Warning ⚠ 4 (*compressor 2 start-up error*) is displayed on the control panel and the unit switches off automatically. The warning will be displayed on the control panel until the anomaly is repaired.	• Compressor 2 faulty or broken. • Compressor 2 module disconnected from compressor or faulty.
• During the unit's operation, warning ⚠ 5 (*compressor 1 overheating error*) is displayed on the control panel and the unit switches off automatically. The warning will be displayed on the control panel until the anomaly is repaired.	• Compressor 1 faulty or broken. • Compressor 1 module disconnected from compressor or faulty.
• ⚠ 7 (*compressor 1 communication up error*) *is displayed on the control panel and the unit switches off automatically. The warning will be displayed on the control panel until the anomaly is repaired.*	• Compressor 1 LIN cable disconnected, bad contact or faulty. • Compressor 1 module disconnected from compressor or faulty.

Solution
• Replace compressor 2. • Correctly connect the module of compressor 2 or replace (to access the modules and the compressors, remove the unit's external cover). Note: the references for each module are different; check that it is replaced using the correct reference. ⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*
• Replace compressor 1. • Correctly connect the module of compressor 1 or replace (to access the modules and the compressors, remove the unit's external cover). **Note:** the references for each module are different; check that it is replaced using the correct reference. ⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*
• Check and correct possible bad contacts, breakages or disconnection the LIN cable of compressor 1. • Correctly connect the module of compressor 1 or replace (to access the modules and the compressors, remove the unit's external cover). **Note:** the references for each module are different; check that it is replaced using the correct reference. ⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*

Symptom	Cause
• While the unit is in operation, warning ⚠ 8 (*compressor 2 communication error*) is displayed on the control panel and the unit switches off automatically. The warning will be displayed on the control panel until the anomaly is repaired.	• Compressor 2 LIN cable disconnected, has bad contact or faulty. • Compressor 2 module disconnected from compressor or faulty.
• When the unit has a tilt of more than 45° (*e.g. with the cab down*) the control panel will display warning ⚠ 9 (*unit tilt error*).	• Unit slant 45º or over.
• ⚠ 10 (*compressor 2 overheating error*) is displayed on the control panel, the unit switches off automatically. The warning will be displayed on the control panel until the anomaly is repaired.	• Compressor 2 faulty or broken. • Compressor 2 module disconnected from compressor or faulty.
• When the unit is switched on or during operation, ⚠ 11 (*communication connection error*), is shown on the display, the unit switches off automatically. The warning will be displayed on the control panel until the anomaly is repaired.	• Poor connection in compressor module cables or terminals. • Communication cable poorly connected or disconnected from the electronic control. • Compressor modules not compatible.

Solution
• Check and correct possible bad contacts, breakages or disconnection the LIN cable of compressor 2. • Correctly connect the module of compressor 2 or replace (to access the modules and the compressors, remove the unit's external cover). **Note:** the references for each module are different; check that it is replaced using the correct reference. ⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*
• Reduce the tilt of the unit to a position of less than 45º. It is the electronic control that detects the tilt of the unit and prevents its operation so that no damage is caused to the compressor.
• Replace compressor 2. • Correctly connect the module of compressor 2 or replace (to access the modules and the compressors, remove the unit's external cover). **Note:** the references for each module are different; check that it is replaced using the correct reference. ⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*
• Check compressor terminal connections or possible cuts in cables. • Connect cable clamps in the electronic control. • Check that the references of each of the modules are different. ⚠ *(If the error persists, contact the Authorised Technical Service).*

Symptom	Cause
• The unit gives out a beeping sound.	• Control panel and electronic control connection cable poorly connected or inverted.
• Water is entering the cabin or is filtering in from outside.	• Run-off pipe or valves blocked. • Insufficient insulation of the unit's silicone seal. • The cable outputs in the blower and evaporator cabin cover are not sealed properly.
• The unit works but does not cool.	• Insufficient or excess load. • Dirt in the condenser. • Condenser fan defective. • Blockage in the circuit.

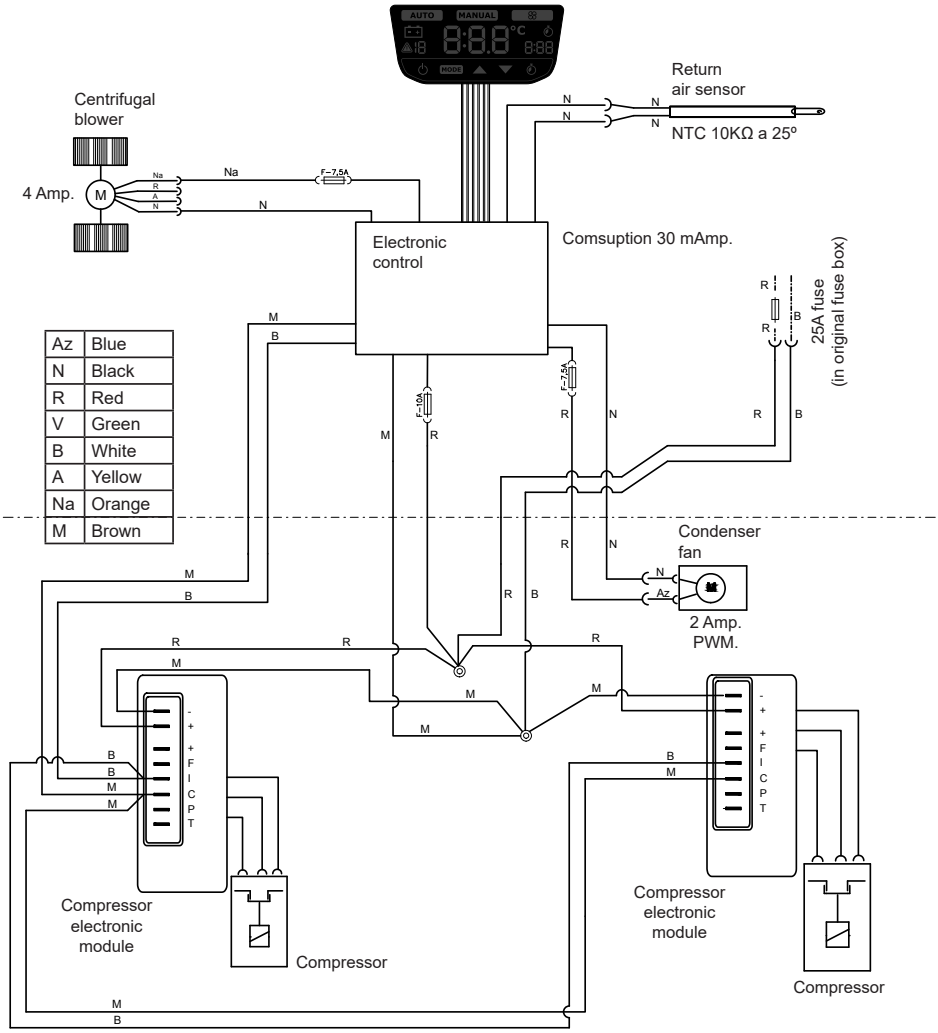
Solution
• Take down the control panel's front panel and correctly connect the cable between the control panel and the electronic control.
• Clean the run-off pipe and valve blockages (*take down the outside cover of the unit for access*). • Check the unit's silicone seal and repair any possible leakage points with more silicone. • Seal the cable output in the blower and evaporator cabin cover (*remove the unit's outside cover for access*).
• Verify the load by checking the pressure; if it is below 0.5 bars or above 5.0 bars with the unit running, restore the load and vacuum deair the circuit for at least 30 minutes, then introduce 250 g of R134a gas (*the unit has 250 g in each circuit*). ⚠ For reference unit 1002968475 (1548739) with serial number MC2343379 or upper, introduce 190 g of E134a gas by circuit. • Clean the condenser with pressurised air. • Connect or replace the condenser fan. • Check the pressure; if it is below 0.5 bars with the unit running, clean the circuit or replace the obstructed components (*possibly the continuous flow capillary pipe*).

Bergstrom

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.



Note an environmental protection:

You can find the unit's identification sticker on the front with windows under the access cover. The unit's reference (1) and serial number (2) are shown on the sticker.

Nous vous remercions de votre achat et de la confiance témoignée à notre gamme de produits. **DAF Cool Ultimate** est une unité de climatisation conçue et fabriquée par **Dirna Bergstrom** pour une utilisation dans un véhicule avec le moteur à l'arrêt pendant les périodes de repos à l'ombre et/ou la nuit.

DAF Cool Ultimate est conçue avec la technologie la plus avancée pour obtenir des performances efficaces, une consommation réduite de carburant et diminuer les émissions de CO_2 dans l'atmosphère. Grâce à ces particularités, elle est unique sur le marché de la climatisation pour véhicules.

Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser le produit. Conservez ce document pour toute référence ultérieure.

Mises en garde concernant la manipulation du produit :

- L'installation, la réparation et l'entretien de **DAF Cool Ultimate** ne peuvent être réalisés que par un personnel technique suffisamment formé sur la climatisation des véhicules, les dangers éventuels et les normes applicables.
- **Dirna Bergstrom** décline toute responsabilité en termes de pannes découlant d'une manipulation ou d'une installation inappropriée de l'équipement, ou de modifications et de remplacements effectués sans notre autorisation expresse écrite.
- Seuls les outils appropriés doivent être utilisés pour chaque opération.
- **DAF Cool Ultimate** a été préchargé en gaz r-134a avec une machine à haute précision.
- Manipuler la charge de gaz de **DAF Cool Ultimate** sans l'autorisation expresse de **Dirna Bergstrom** annule automatiquement la garantie de l'équipement.
- **DAF Cool Ultimate** comporte des raccords de chargement autobloquants, la rupture du sceau annule automatiquement la garantie de l'équipement.
- À chaque besoin d'extraction ou d'introduction de charge de gaz du circuit, cette opération doit être réalisée à l'aide des machines appropriées et toujours en respectant l'environnement.
- La récupération du gaz des circuits ne sera jamais exacte, car une partie du gaz peut rester dans le circuit de récupération.
- Le raccordement à la batterie ou au point autorisé dans les consignes de montage est absolument obligatoire, sinon, nous perdrons le contrôle de la batterie, endommageant irrémédiablement le système électronique de l'équipement et annulant sa garantie.
- Toute opération de vente ou de garantie est soumise à nos **conditions générales de vente** dans leur version la plus récente publiée sur notre site Web : **www.dirna.com**

Utilisation correcte du produit :

- **DAF Cool Ultimate** est une unité de climatisation de toit destinée à être utilisée dans les camions uniquement. Elle n'est pas apte pour être installée ou fonctionner sur des machines agricoles ou de construction.
- Si vous n'êtes pas sûr de savoir comment utiliser **DAF Cool Ultimate**, veuillez consulter ce manuel ou contacter votre installateur ou **Dirna Bergstrom** directement.
- Après avoir rabattu la cabine, et une fois que l'unité a retrouvé sa position horizontale, attendez au moins 60 minutes avant de démarrer l'unité.

Dirna Bergstrom déclare que l'équipement **DAF Cool Ultimate** 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

Signe	Cause
• Si le panneau de commande ne s'allume pas ou si pendant le fonctionnement de l'appareil, le panneau ou l'appareil s'éteigne.	• Fusible d'alimentation grillé ou déconnecté. • Contrôle électronique en panne. • Câble d'alimentation déconnecté, avec un mauvais contact ou coupé. • Fusible d'alimentation du contrôle électronique (10A) déconnecté ou grillé. • Polarité du câble d'alimentation inversé.
• La mise en garde ⚠ 0 (*erreur de la sonde de recirculation*) est affichée sur le panneau de commande lors de la mise en marche de l'appareil ou pendant son fonctionnement. Pendant cette erreur, l'appareil ne fonctionne qu'en mode ventilateur. Pour éteindre, appuyer une fois sur le bouton **On/Off** du clavier ou de la commande.	• Mauvais raccordement des bornes ou câbles de la sonde de recirculation. • Sonde de recirculation débranchée ou en panne.
• Lors de la mise en marche de l'appareil ou pendant son fonctionnement, plusieurs sifflements intermittents retentissent, et lorsqu'ils s'arrêtent [- +] ⚠ lb apparaît à l'écran (*batterie faible*). L'appareil s'éteint automatiquement.	• Mauvais contact aux connexions ou terminaux d'alimentation. • Batterie déchargée ou défectueuse.

Solution
• Connecter ou remplacer le fusible de l'alimentation de l'appareil (*dans la boîte à fusibles*). • Remplacer le contrôle électronique. • Vérifier et corriger les éventuels mauvais contacts, cassures ou débranchements du câble d'alimentation. • Connecter ou remplacer le fusible de l'alimentation du contrôle électronique (*pour y accéder il faut démonter le panneau frontal du panneau de commande*). • Vérifier et corriger la position des câbles de raccordement à l'alimentation de l'appareil (*câble rouge au + et câble blanc au -*). ⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*
• Vérifier et corriger d'éventuels faux contacts des bornes ou câbles de la sonde de recirculation. • Raccorder ou remplacer la sonde de recirculation. ⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*
• Vérifier et corriger les éventuels mauvais contacts aux connexions et terminaux du câble d'alimentation. • Charger ou remplacer la batterie. ⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*

Signe	Cause
• La mise en ⚠ 1 (*erreur de l'électroventilateur*) apparaît à l'écran et l'appareil s'éteint automatiquement. La mise en garde sera affichée sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'anomalie soit résolue.	• Ventilateur du condenseur bloqué, court-circuité ou déconnecté. • Fusible de 7,5 A du ventilateur du condenseur fondu.
• Pendant le fonctionnement de l'appareil, la mise en garde ⚠ 2 (*erreur du souffleur*) apparaît sur le panneau de commande et l'appareil s'éteint automatiquement. La mise en garde sera affichée sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'anomalie soit résolue.	• Souffleur centrifuge bloqué, court-circuité ou déconnecté. • Fusible de 7,5 A du souffleur fondu.
• La mise en garde ⚠ 3 (*erreur de démarrage du compresseur 1*) apparaît sur le panneau de commande et l'appareil s'éteint automatiquement. La mise en garde sera affichée sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'anomalie soit résolue.	• Compresseur 1 défectueux ou en panne. • Module du compresseur 1 déconnecté du compresseur ou défectueux.

Solution

- Réparer l'éventuelle obstruction du ventilateur du condenseur. Si l'erreur persiste, remplacer le ventilateur du condenseur (*pour accéder au ventilateur du condenseur, le couvercle extérieur de l'appareil doit être démonté*).

- Remplacer le fusible de 7,5 A. Afin d'accéder aux fusibles du ventilateur du condenseur, démontez le couvercle d'accès du panneau de commande monté dans le panneau intérieur de distribution d'air.

⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*

- Réparer l'éventuelle obstruction du souffleur centrifuge. Si l'erreur persiste, remplacer le souffleur centrifuge (*pour accéder au souffleur centrifuge, le couvercle extérieur de l'appareil et le couvercle de l'évaporateur doivent être démontés*).

- Remplacer le fusible de 7,5 A. Afin d'accéder aux fusibles du souffleur centrifuge, démontez le couvercle d'accès du panneau de commande monté dans le panneau intérieur de distribution d'air.

⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*

- Remplacer le compresseur 1.

- Raccorder correctement le module du compresseur 1 ou le remplacer (*pour accéder aux modules et aux compresseurs, démontez le couvercle extérieur de l'appareil*). **Remarque** : les références de chacun des modules sont différentes. Il faudra vérifier qu'elles sont remplacées par la référence correcte.

⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*

Signe	Cause
• La mise en garde ⚠ 4 (*erreur de démarrage du compresseur 2*) apparaît sur le panneau de commande et l'appareil s'éteint automatiquement. La mise en garde sera affichée sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'anomalie soit résolue.	• Compresseur 2 défectueux ou en panne. • Module du compresseur 2 déconnecté du compresseur ou défectueux.
• Pendant le fonctionnement de l'appareil, la mise en garde ⚠ 5 (*erreur de démarrage du compresseur 1*) apparaît sur le panneau de commande et l'appareil s'éteint automatiquement. La mise en garde sera affichée sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'anomalie soit résolue.	• Compresseur 1 défectueux ou en panne. • Module du compresseur 1 déconnecté du compresseur ou défectueux.
• La mise en garde ⚠ 7 (*erreur de communication du compresseur 1*) apparaît sur le panneau de commande et l'appareil s'éteint automatiquement. La mise en garde sera affichée sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'anomalie soit résolue.	• Câble LIN du compresseur 1 débranché, faisant un faux contact ou défectueux. • Module du compresseur 1 déconnecté du compresseur ou défectueux.

Solution
• Remplacer le compresseur 2. • Raccorder correctement le module du compresseur 2 ou le remplacer (*pour accéder aux modules et aux compresseurs, démontez le couvercle extérieur de l'appareil*). **Remarque** : les références de chacun des modules sont différentes. Il faudra vérifier qu'elles sont remplacées par la référence correcte. ⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*
• Remplacer le compresseur 1. • Raccorder correctement le module du compresseur 1 ou le remplacer (*pour accéder aux modules et aux compresseurs, démontez le couvercle extérieur de l'appareil*). **Remarque** : les références de chacun des modules sont différentes. Il faudra vérifier qu'elles sont remplacées par la référence correcte. ⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*
• Vérifier et corriger d'éventuels faux contacts, ruptures ou déconnexion du câble LIN du compresseur 1. • Raccorder correctement le module du compresseur 1 ou le remplacer (*pour accéder aux modules et aux compresseurs, démontez le couvercle extérieur de l'appareil*). **Remarque** : les références de chacun des modules sont différentes. Il faudra vérifier qu'elles sont remplacées par la référence correcte. ⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*

Signe	Cause
• Pendant le fonctionnement de l'appareil, la mise en garde ⚠ 8 (*erreur de communication du compresseur 2*) apparaît sur le panneau de commande et l'appareil s'éteint automatiquement. La mise en garde sera affichée sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'anomalie soit résolue.	• Câble LIN du compresseur 2 débranché, faisant un faux contact ou défectueux. • Module du compresseur 2 déconnecté du compresseur ou défectueux.
• Si l'appareil est incliné de plus de 45º (par exemple avec la cabine rabattue), la mise en garde ⚠ 9 (*erreur d'inclinaison de l'appareil*) apparaîtra sur le panneau de commande.	• Inclinaison de l'équipement de 45º ou plus.
• La mise en garde ⚠ 10 (*erreur de surchauffe du compresseur 2*) apparaît sur le panneau de commande, l'appareil s'éteint automatiquement. La mise en garde sera affichée sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'anomalie soit résolue.	• Compresseur 2 défectueux ou en panne. • Module du compresseur 2 déconnecté du compresseur ou défectueux.
• Lors de la mise en marche de l'appareil ou pendant son fonctionnement, la mise en garde ⚠ 11 (*erreur des connexions de communication*) apparaît à l'écran, l'appareil s'éteint automatiquement. La mise en garde sera affichée sur le panneau de commande jusqu'à ce que l'anomalie soit résolue.	• Mauvais branchement aux terminaux ou câbles des modules de compresseur. • Dominos du câble de communication mal branchés ou débranchés du contrôle électronique. • Modules de compresseur incompatibles.

Solution
• Vérifier et corriger d'éventuels faux contacts, ruptures ou déconnexion du câble LIN du compresseur 2. • Raccorder correctement le module du compresseur 2 ou le remplacer (*pour accéder aux modules et aux compresseurs, démontez le couvercle extérieur de l'appareil*). **Remarque** : les références de chacun des modules sont différentes. Il faudra vérifier qu'elles sont remplacées par la référence correcte. ⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*
• Réduire l'inclinaison de l'appareil à une position inférieure à 45º. C'est la commande électronique qui détecte l'indication de l'appareil et évite qu'il ne fonctionne afin de ne pas endommager le compresseur.
• Remplacer le compresseur 2. • Raccorder correctement le module du compresseur 2 ou le remplacer (pour accéder aux modules et aux compresseurs, démontez le couvercle extérieur de l'appareil). Remarque : les références de chacun des modules sont différentes. Il faudra vérifier qu'elles sont remplacées par la référence correcte. ⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*
• Vérifier les branchements des terminaux du compresseur ou les éventuelles coupures sur les câbles. • Brancher les dominos au contrôle électronique. • Vérifier que les références de chacun des modules sont différentes. ⚠ *(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service Technique Autorisé).*

Signe	Cause
• L'équipement émet des sifflements intermittents.	• Câble de connexion entre le panneau de contrôle et le contrôle électronique mal connecté ou inversé.
• De l'eau tombe à l'intérieur de la cabine ou de l'eau se filtre de l'extérieur.	• Tuyaux d'écoulement ou vannes obstrués. • Isolement médiocre du silicone de fixation de l'appareil. • Les sorties des câblages sur le capot du logement de l'évaporateur et du souffleur ne sont pas bien scellées.
• L'équipement fonctionne mais il ne refroidit pas.	• Manque ou excès de charge. • Saleté dans le condenseur. • Ventilateur du condenseur défaillant. • Bouchon dans le circuit.

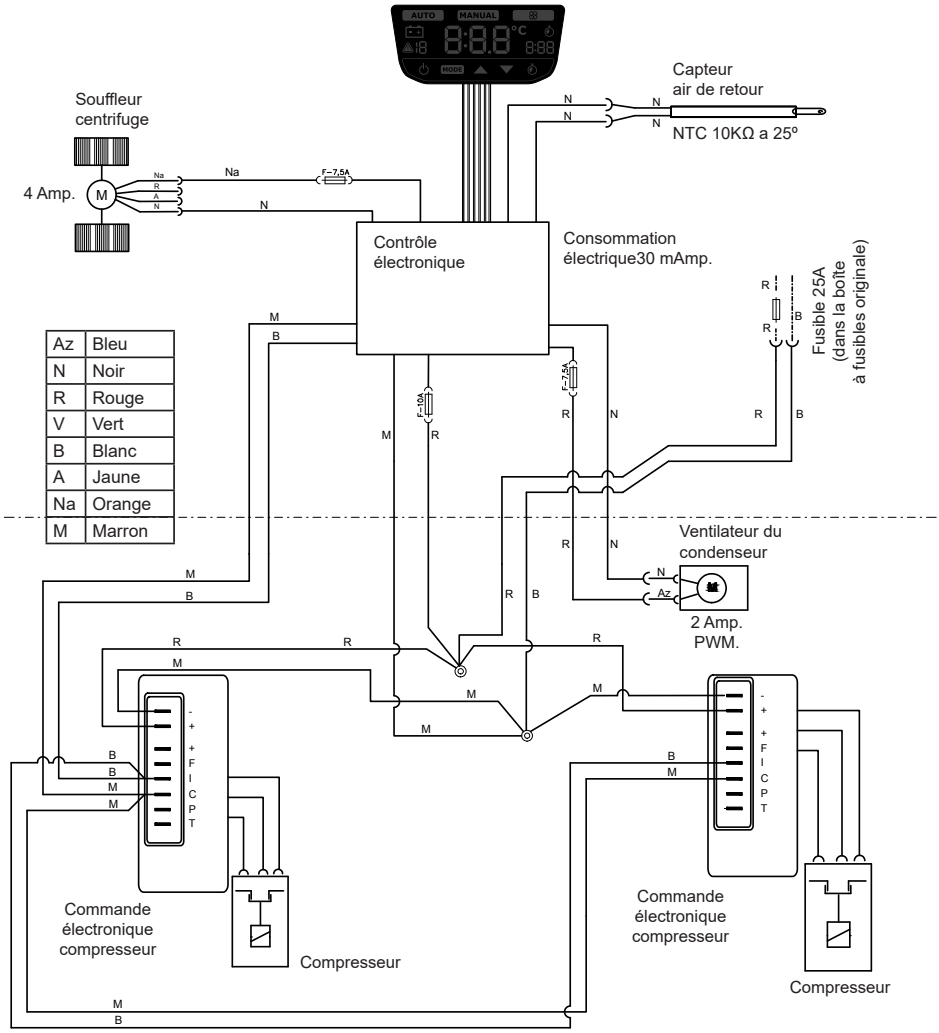
Solution
• Démonter le panneau frontal du panneau de commande et connecter correctement le câble de connexion entre le panneau de commande et le contrôle électronique.
• Nettoyer l'obstruction des tuyaux d'écoulements et des vannes (*Pour y accéder, il faut démonter le couvercle extérieur de l'appareil*). • Vérifier le silicone de fixation de l'appareil et réparer les éventuels points de filtration avec davantage de silicone. • Sceller la sortie des câblages sur le capot du logement de l'évaporateur et du souffleur (*Pour y accéder, il faut démonter le capot extérieur de l'appareil*).
• Vérifier la charge en vérifiant la pression. Si elle se trouve en dessous de 0,5 bar ou au-dessus de 5,0 bar avec l'équipement en marche, il faudra récupérer la charge et procéder au vide pendant au moins 30 minutes, puis introduire 250 g. ⚠ Pour les modèles référence 1002968475 (1548739) à partir du numéro de série MC2343379, introduir 190g de gas R134a par circuit. • Nettoyer le condenseur avec de l'air sous pression. • Connecter ou remplacer le ventilateur du condenseur. • Vérifier la pression et si elle est inférieure à 0,5 bar avec l'appareil en fonctionnement, nettoyer le circuit ou remplacer les composants obstrués (*éventuellement le tube capillaire à débit continu*).

Bergstrom

Schéma électrique

AVIS IMPORTANT!

Veiller à ne pas inverser les polarités lors du branchement de l'alimentation sur l'appareil, l'affichage ne s'allume pas et l'appareil ne fonctionne pas.



Remarques concernant la protection de l'environnement:

Vous trouverez l'autocollant d'identification de l'unité sur la face avant avec des ouvertures sous le couvercle d'accès. Sur l'autocollant, vous trouverez la référence de l'unité *(1)* et son numéro de série (2).

Wir danken Ihnen für Ihren Einkauf und Ihr Vertrauen in unsere Produkte. **DAF Cool Ultimate** ist eine von **Dirna Bergstrom** entwickelte und hergestellte Klimaanlage für den Einsatz in einem Kraftfahrzeug, dessen Motor während der Ruhezeiten im Schatten bzw. in der Nacht abgeschaltet ist.

DAF Cool Ultimate wurde mit der fortschrittlichsten Technik hergestellt, um eine effiziente Leistung sowie eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der CO_2-Emissionen in die Atmosphäre zu erreichen. Durch diese Eigenschaften ist diese Kfz-Klimaanlage einzigartig auf dem Markt.

Bitte lesen Sie dieses Dokument vor Verwendung des Produkts sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

Warnhinweise zum Umgang mit dem Produkt:

- Einbau, Reparatur und Wartung der **DAF Cool Ultimate** dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das in Bezug auf Fahrzeugklimatisierung, mögliche Gefahren und geltende Normen ausreichend geschult ist.
- **Dirna Bergstrom** übernimmt keinerlei Haftung im Falle von Schäden aufgrund unsachgemäßer Handhabung oder Installation des Geräts, oder durch Umbauten und den Ersatz von Teilen, die ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung durchgeführt wurden.
- Für jeden Arbeitsschritt ausschließlich geeignete Werkzeuge benutzen.
- Die **DAF Cool Ultimate** wurde mit einer hochpräzisen Maschine mit Gas R-134a vorgefüllt.
- Die Veränderung der Gasfüllung der **DAF Cool Ultimate** ohne ausdrückliche Genehmigung durch **Dirna Bergstrom** führt automatisch zum Erlöschen der Gerätegarantie.
- **DAF Cool Ultimate** verfügt über selbstdichtende Füllstutzen. Der Bruch der Dichtung führt automatisch zum Erlöschen der Gerätegarantie.
- Immer wenn der Kreislauf mit Gas gefüllt oder entleert werden muss, hat dies mit geeigneten Apparaten und unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften zu erfolgen.
- Das aus den Kreisläufen zurückgewonnene Gas entspricht nie exakt dem Füllvolumen, da ein Teil des Gases im Rückführkreis verbleiben kann.
- Der Anschluss an eine Batterie oder eine in der Montageanleitung autorisierte Stelle ist obligatorisch. Andernfalls kommt es zu einem Verlust der Kontrolle der Batterie und zu irreparablen Schäden an der Elektronik des Geräts sowie zum Erlöschen der Garantie.
- Für alle Verkäufe und **Garantievorgänge** gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen in ihrer jeweils neuesten Fassung, die auf unserer Website **www.dirna.com** veröffentlicht sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

- **DAF Cool Ultimate** 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.
- Wenn Sie sich hinsichtlich der Verwendung von **DAF Cool Ultimate** nicht sicher sind, lesen Sie bitte diese Anleitung oder wenden Sie sich an Ihren Installateur oder direkt an **Dirna Bergstrom**.
- Nachdem das Gerät nach dem Absenken der Kabine wieder in die waagerechte Position gebracht wurde mindestens 60 Minuten warten, bevor es wieder in Betrieb genommen wird.

Dirna Bergstrom erklärt, dass das Gerät **DAF Cool Ultimate** 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

Symptom	Ursache
• Das Bedienfeld schaltet sich nicht ein oder das Bedienfeld bzw. das Gerät geht während des Gerätebetriebs aus.	• Hauptsicherung geschmolzen oder abgeschaltet. • Elektroniksteuerung defekt. • Netzkabel nicht angeschlossen, fehlerhafter oder kein Kontakt. • Hauptsicherung der Elektroniksteuerung (10A) nicht angeschlossen oder geschmolzen. • Polarität des Netzkabels vertauscht.
• Beim Einschalten des Geräts oder während des Betriebs erscheint auf dem Bedienfeld die Warnmeldung ⚠ 0 (*Fehler der Rückführsonde*). Solange dieser Fehler besteht, funktioniert das Gerät nur im Lüftermodus. Zum Ausschalten die Taste **On/Off** des Bedienfelds oder der Fernbedienung ein Mal drücken.	• Wackelkontakt an Kabelschuhen oder Kabeln der Rückführsonde. • Rückführsonde nicht angeschlossen oder defekt.
• Beim Einschalten des Geräts oder während des Betriebs werden Piepstöne abgegeben, und wenn diese aufhören zeigt das Display ⚠ lb (*niedrige Batterieladung*). Das Gerät stoppt automatisch.	• Wackelkontakt an Anschlüssen oder Kabelschuhen. • Batterie entladen oder defekt.

Behebung

- Sicherung der Gerätestromversorgung anschließen oder ersetzen (*in Sicherungskasten*).
- Elektroniksteuerung ersetzen.
- Evt. Wackelkontakte, Brüche oder fehlende Anschlüsse des Netzkabels feststellen und beheben.
- Sicherung der Stromversorgung der Elektroniksteuerung anschließen oder ersetzen. (*Für den Zugriff muss die Vorderseite des Bedienfelds abgenommen werden*).
- Position der Anschlusskabel der Gerätestromversorgung prüfen und korrigieren (*R a + Kabel und B a - Kabel*).

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

- Eventuelle Wackelkontakte an Kabelschuhen oder Kabeln der Rückführsonde feststellen und beheben.
- Rückführsonde anschließen bzw. ersetzen.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

- Evt. Wackelkontakte an Anschlüssen oder Klemmen am Netzkabel prüfen und beheben.
- Batterie aufladen oder ersetzen.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

Symptom	Ursache
• Auf dem Bedienfeld erscheint die Warnmeldung ⚠ 1 (*Fehler des Elektrolüfters*) und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Die Warnmeldung wird solange angezeigt, bis die Störung behoben wurde.	• Kondensatorlüfter blockiert, kurzgeschlossen oder nicht angeschlossen. • 7,5A-Sicherung des Kondensatorlüfters geschmolzen.
• Während des Gerätebetriebs zeigt das Display ⚠ 2 (*Fehler des Lüfters*) und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Die Warnmeldung wird solange angezeigt, bis die Störung behoben wurde.	• Zentrifugalgebläse blockiert, kurzgeschlossen oder abgeschaltet. • 7,5A-Sicherung des Gebläses geschmolzen.
• Auf dem Bedienfeld erscheint die Warnmeldung ⚠ 3 (*Anlauffehler Kompressor 1*) und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Die Warnmeldung wird solange angezeigt, bis die Störung behoben wurde.	• Kompressor 1 ist defekt oder beschädigt. • Kompressormodul 1 nicht am Kompressor angeschlossen oder defekt.

Behebung

- Eine eventuelle Verstopfung des Kondensatorlüfters entfernen. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, Kondensatorlüfter ersetzen. (*Für den Zugriff muss die äußere Geräteabdeckung abgenommen werden.*)

- 7,5A-Sicherung ersetzen. • Für den Zugriff auf die Sicherungen des Kondensatorlüfters den Zugriffsdeckel des an der inneren Luftverteilertafel montierten Bedienfelds abnehmen.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

- Eine eventuelle Verstopfung des Zentrifugalgebläses entfernen. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, Zentrifugalgebläse ersetzen. (*Für den Zugriff müssen die äußere Geräteabdeckung und die Verdampferabdeckung abgenommen werden.*)

- 7,5A-Sicherung ersetzen. Für den Zugriff auf die Sicherungen des Zentrifugalgebläses den Zugriffsdeckel des an der inneren Luftverteilertafel montierten Bedienfelds abnehmen.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

- Kompressor 1 ersetzen.

- Kompressormodul 1 ordnungsgemäß anschließen bzw. ersetzen. (*Für den Zugriff auf die Module und die Kompressoren die äußere Geräteabdeckung abnehmen.*) **Hinweis**: Die Referenzen der einzelnen Module sind unterschiedlich. Deshalb sollte sichergestellt werden, dass der Ersatz durch die richtige Referenz erfolgt.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

Symptom	Ursache
• Auf dem Bedienfeld erscheint die Warnmeldung ⚠ 4 (*Anlauffehler Kompressor 2*) und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Die Warnmeldung wird solange angezeigt, bis die Störung behoben wurde.	• Kompressor 2 ist defekt oder beschädigt. • Kompressormodul 2 nicht am Kompressor angeschlossen oder defekt.
• Während des Betriebs erscheint auf dem Bedienfeld die Warnmeldung ⚠ 5 (*Überhitzung Kompressor 1*) und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Die Warnmeldung wird solange angezeigt, bis die Störung behoben wurde.	• Kompressor 1 ist defekt oder beschädigt. • Kompressormodul 1 nicht am Kompressor angeschlossen oder defekt.
• Auf dem Bedienfeld erscheint die Warnmeldung ⚠ 7 (*Kommunikationsfehler Kompressor 1*) und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Die Warnmeldung wird solange angezeigt, bis die Störung behoben wurde.	• Das LIN-Kabel von Kompressor 1 ist nicht angeschlossen, hat einen Wackelkontakt oder ist defekt. • Kompressormodul 1 nicht am Kompressor angeschlossen oder defekt

Behebung

- Kompressor 2 ersetzen.

- Kompressormodul 2 ordnungsgemäß anschließen bzw. ersetzen. (*Für den Zugriff auf die Module und die Kompressoren die äußere Geräteabdeckung abnehmen.*) **Hinweis**: Die Referenzen der einzelnen Module sind unterschiedlich. Deshalb sollte sichergestellt werden, dass der Ersatz durch die richtige Referenz erfolgt.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

- Kompressor 1 ersetzen.

- Kompressormodul 1 ordnungsgemäß anschließen bzw. ersetzen. (*Für den Zugriff auf die Module und die Kompressoren die äußere Geräteabdeckung abnehmen.*) **Hinweis**: Die Referenzen der einzelnen Module sind unterschiedlich. Deshalb sollte sichergestellt werden, dass der Ersatz durch die richtige Referenz erfolgt.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

- Eventuelle Wackelkontakte, Brüche oder fehlende Anschlüsse des LIN-Kabels von Kompressor 1 feststellen und beheben.

- Kompressormodul 1 ordnungsgemäß anschließen bzw. ersetzen. (*Für den Zugriff auf die Module und die Kompressoren die äußere Geräteabdeckung abnehmen.*) **Hinweis**: Die Referenzen der einzelnen Module sind unterschiedlich. Deshalb sollte sichergestellt werden, dass der Ersatz durch die richtige Referenz erfolgt.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

Symptom	Ursache
• Während des Betriebs erscheint auf dem Bedienfeld die Warnmeldung ⚠ 8 (*Kommunikationsfehler Kompressor 2*) und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Die Warnmeldung wird solange angezeigt, bis die Störung behoben wurde.	• Das LIN-Kabel von Kompressor 2 ist nicht angeschlossen, hat einen Wackelkontakt oder ist defekt. • Kompressormodul 2 nicht am Kompressor angeschlossen oder defekt.
• Übersteigt die Geräteneigung 45º (zum Beispiel bei gekipptem Fahrerhaus) erscheint auf dem Bedienfeld die Warnmeldung ⚠ 9 (*Fehler Geräteneigung*).	• Neigung des Geräts 45º oder mehr.
• Auf dem Bedienfeld erscheint die Warnmeldung ⚠ 10 (*Überhitzung Kompressor 2*) und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Die Warnmeldung wird solange angezeigt, bis die Störung behoben wurde.	• Kompressor 2 ist defekt oder beschädigt. • Kompressormodul 2 nicht am Kompressor angeschlossen oder defekt.
• Beim Einschalten des Geräts oder während dessen Betrieb zeigt das Display ⚠ 11 (*Fehler Kommunikationsanschlüsse*) und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Die Warnmeldung wird solange angezeigt, bis die Störung behoben wurde.	• Wackelkontakt an Kabelschuhen oder Kabeln der Kompressormodule. • Klemmen des Kommunikationskabels der Elektroniksteuerung nicht oder nicht richtig angeschlossen. • Kompressormodule nicht kompatibel.

Behebung

- Eventuelle Wackelkontakte, Brüche oder fehlende Anschlüsse des LIN-Kabels von Kompressor 2 feststellen und beheben.

- Kompressormodul 2 ordnungsgemäß anschließen bzw. ersetzen. (*Für den Zugriff auf die Module und die Kompressoren die äußere Geräteabdeckung abnehmen.*) **Hinweis**: Die Referenzen der einzelnen Module sind unterschiedlich. Deshalb sollte sichergestellt werden, dass der Ersatz durch die richtige Referenz erfolgt.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

- Geräteneigung auf unter 45º reduzieren. Die Geräteneigung wird von der Elektroniksteuerung festgestellt und verhindert dessen Betrieb und dass es zu Schäden am Kompressor kommt.

- Kompressor 2 ersetzen.

- Kompressormodul 2 ordnungsgemäß anschließen bzw. ersetzen. (*Für den Zugriff auf die Module und die Kompressoren die äußere Geräteabdeckung abnehmen.*) Hinweis: Die Referenzen der einzelnen Module sind unterschiedlich. Deshalb sollte sichergestellt werden, dass der Ersatz durch die richtige Referenz erfolgt.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

- Die Anschlüsse der Kabelschuhe des Kompressors bzw. mögliche Kabelbrüche überprüfen.

- Klemmen an die Elektroniksteuerung anschließen.

- Prüfen, ob die Referenzen der einzelnen Module unterschiedlich sind.

⚠ *(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, setzen Sie sich bitte mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung).*

Symptom	Ursache
• Die Anlage gibt Piepstöne ab.	• Verbindungskabel zwischen Bedienfeld und Elektroniksteuerung nicht richtig angeschlossen bzw. invertiert.
• Im Kabineninneren tropft es bzw. es dringt Wasser von außen ein.	• Entwässerungsschlauch oder Ventile verstopft. • Unzureichende Isolierung der Silikonbefestigung des Geräts. • Die Kabelausgänge am Deckel des Verdampfer- und Gebläseraums sind nicht ordnungsgemäß abgedichtet.
• Die Anlage funktioniert, kühlt aber nicht.	• Fehlende oder übermäßige Ladung. • Kondensator verschmutzt. • Kondensatorlüfter defekt. • Kreislauf verstopft.

Behebung

- Frontseite des Bedienfelds abnehmen und das Verbindungskabel zwischen Bedienfeld und Elektroniksteuerung ordnungsgemäß anschließen.

- Verstopfung aus Entwässerungsschlauch und Ventilen entfernen. (*Für den Zugriff die äußere Geräteabdeckung abnehmen*).

- Silikonbefestigung prüfen und mögliche undichte Stellen mit zusätzlichem Silikon reparieren.

- Kabelausgang am Deckel des Verdampfer- und Gebläseraums versiegeln. (*Für den Zugriff die äußere Geräteabdeckung abnehmen*).

- Die Ladung durch Überprüfung des Drucks prüfen; sollte sie bei laufender Anlage unter 0,5 bar oder über 5,0 bar liegen, Ladung ablassen und im Kreislauf während mindestens 30 Minuten ein Vakuum herstellen und 300 g R134a Gas einfüllen (*das Gerät hat in jedem Kreislauf je 250 g*). ⚠ Für Geräte mit der Artikel-Nr. 1002968475 (1548739) und einer Serien-Nummer, die grösser als MC2343379 bzw. FR2343765 ist, beträgt die Füllmenge des Kältemittels R134a 190 gr. pro Kühlkreislauf.

- Kondensator mit Druckluft reinigen.

- Kondensatorlüfter anschließen oder ersetzen.

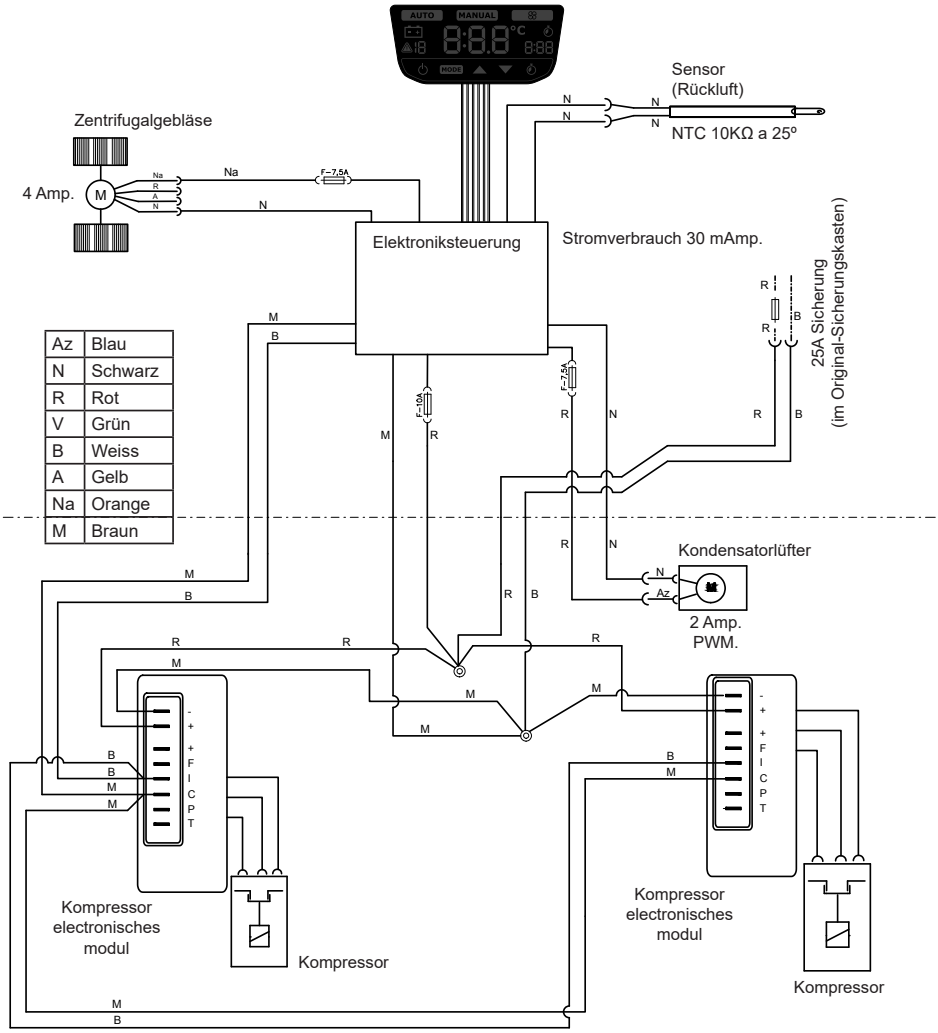
- Druck prüfen und, falls dieser bei laufender Anlage unter 0,5 bar liegt, den Kreislauf reinigen bzw. verstopfte Elemente ersetzen (*möglicherweise das Dauerdurchfluss-Kapillarrohr*).

Bergstrom

Schaltplan

WICHTIGER HINWEIS!

Darauf achten, dass die Polaritäten beim Anschluss der Stromversorgung an das Gerät nicht vertauscht werden. Ist dies der Fall, schaltet sich das Display nicht an und das Gerät funktioniert nicht.



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

Hinweis zum Umweltschutz:

Der Aufkleber mit der Gerätekennung befindet sich unter der Zugangsabdeckung an der Seite mit den Luftklappen. Auf dem Aufkleber stehen Bezeichnung (1) und Seriennummer (2) des Geräts.

Grazie per l'acquisto e per la fiducia riposta nella nostra gamma di prodotti. **DAF Cool Ultimate** è un impianto di aria condizionata progettato e prodotto da **Dirna Bergstrom** per essere usato con il motore del veicolo fermo durante i periodi di sosta all'ombra e/o di notte.

DAF Cool Ultimate è progettato con la tecnologia più avanzata per ottenere ottime performance e ridurre i consumi di combustibile e le emissioni di CO2 in atmosfera. Proprio grazie a queste caratteristiche, è unico nel mercato dell'aria condizionata per veicoli.

Leggere attentamente questo documento prima di usare il prodotto. Conservare questo documento con cura per poterlo consultare in futuro.

Avvertenze sulla gestione del prodotto:

- L'installazione, la riparazione e la manutenzione di **DAF Cool Ultimate** possono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico in possesso della formazione necessaria nel campo dell'aria condizionata per veicoli, eventuali pericoli e norme applicabili.
- **Dirna Bergstrom** declina ogni responsabilità per eventuali danni causati dall'errata movimentazione o installazione dell'impianto, o da modifiche e sostituzioni eseguite senza la propria autorizzazione per iscritto.
- Per ogni intervento devono essere impiegati esclusivamente gli attrezzi idonei.
- **DAF Cool Ultimate** è precaricato con gas R-134a con una macchina ad alta precisione.
- Qualsiasi alterazione del carico di gas dell'impianto **DAF Cool Ultimate** senza esplicita autorizzazione di **Dirna Bergstrom** comporta l'annullamento automatico della garanzia dell'impianto.
- **DAF Cool Ultimate** presenta alcuni raccordi autosigillati incorporati: la rottura della sigillatura annulla automaticamente la garanzia dell'impianto.
- Quando sia necessario estrarre o immettere la carica di gas del circuito, occorre usare l'attrezzatura adatta, rispettando sempre l'ambiente.
- Il recupero del gas dei circuiti in molti casi non è totale, dato che una parte del gas può restare nel circuito di recupero.
- La connessione alla batteria o al punto indicato nelle istruzioni di montaggio è assolutamente obbligatoria, altrimenti si perde il controllo della batteria danneggiando irreparabilmente l'elettronica dell'impianto e annullando la relativa garanzia.
- La vendita e la garanzia sono disciplinate dalla versione più aggiornata delle nostre **condizioni generali di vendita**, pubblicata sul nostro sito web: **www.dirna.com**

Corretto uso del prodotto:

- **DAF Cool Ultimate** 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.
- Per chiarire qualsiasi dubbio sull'impiego di **DAF Cool Ultimate**, consultare questo manuale o mettersi in contatto con il proprio installatore o direttamente con **Dirna Bergstrom**.
- Una volta ribaltata la cabina e dopo aver ripristinato la posizione orizzontale dell'impianto, attendere almeno 60 minuti prima di avviarlo.

Dirna Bergstrom dichiara che l'impianto **DAF Cool Ultimate** 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

Sintomo	Causa
• Il pannello di controllo non si accende oppure il pannello o l'impianto si spengono durante il funzionamento dell'impianto.	• Fusibile di alimentazione saltato o disinserito. • Controllo elettronico difettoso. • Cavo di alimentazione disinserito, con contatto errato o rotto. • Fusibile di alimentazione del controllo elettronico (10A) disinserito o saltato. • Polarità del cavo di alimentazione invertita.
• Quando si accende l'impianto o durante il funzionamento sul pannello di controllo si visualizza l'avvertenza ⚠ 0 (errore della sonda di ricircolo). Mentre questo errore è attivo, l'impianto funziona solo in modalità Ventola. Per spegnerlo, premere una volta il pulsante **On/Off** dal pannello di controllo o dal telecomando.	• Connessione errata dei terminali o dei cavi della sonda di ricircolo. • Sonda di ricircolo disinserita o guasta.
• All'accensione dell'impianto o durante il funzionamento, vengono emessi dei segnali acustici intermittenti e quando questi ultimi finiscono sul display si visualizza [-+] ⚠ lb (batteria quasi esaurita). L'impianto si arresta automaticamente.	• Contatto errato delle connessioni o dei terminali di alimentazione. • Batteria scarica o difettosa.

Soluzione

- Collegare o sostituire il fusibile dell'alimentazione dell'impianto (*nella scatola dei fusibili*).
- Sostituire il controllo elettronico.
- Verificare e correggere eventuali contatti errati, rotture o disinserimento del cavo di alimentazione.
- Collegare o sostituire il fusibile dell'alimentazione del controllo elettronico (*per accedervi è necessario smontare lo sportello d'accesso del controllo elettronico situato nel pannello interno di distribuzione dell'aria*).
- Verificare e correggere la posizione dei cavi di connessione all'alimentazione dell'impianto (*cavo rosso a + e cavo bianco a -*).

⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

- Verificare e ripristinare eventuali contatti errati nei terminali o nei cavi della sonda di ricircolo.
- Collegare o sostituire la sonda di ricircolo.

⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

- Verificare e correggere eventuali contatti errati nelle connessioni o terminali del cavo di alimentazione.
- Caricare o sostituire la batteria.

⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

Sintomo	Causa
• Sul pannello di controllo si visualizza l'avvertenza ⚠ 1 (*errore dell'elettroventilatore*) e l'impianto si spegne automaticamente. L'avvertenza si visualizza sul pannello di controllo fino alla riparazione del guasto.	• Ventilatore del condensatore bloccato, in cortocircuito o disinserito. • Fusibile 7,5 A del ventilatore del condensatore guasto.
• Durante il funzionamento dell'impianto, sul pannello di controllo compare ⚠ 2 (*errore del ventilatore*) e l'impianto si spegne automaticamente. L'avvertenza si visualizza sul pannello di controllo fino alla riparazione del guasto.	• Ventilatore centrifugo bloccato in cortocircuito o disinserito. • Fusibile 7,5 A del ventilatore guasto.
• Sul pannello di controllo si visualizza l'avvertenza ⚠ 3 (*errore di avviamento del compressore 1*) e l'impianto si spegne automaticamente. L'avvertenza si visualizza sul pannello di controllo fino alla riparazione del guasto.	• Compressore 1 difettoso o guasto. • Modulo del compressore 1 disinserito dal compressore o difettoso.

Soluzione

- Riparare l'eventuale ostruzione del ventilatore del condensatore; se l'errore persiste, sostituire il ventilatore del condensatore (*per accedere a questo elemento, è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto*).

- Sostituire il fusibile da 7,5 A. Per accedere ai fusibili del ventilatore del condensatore è necessario smontare il coperchio d'accesso al pannello di controllo montato sul pannello interno di distribuzione dell'aria.

⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

- Riparare l'eventuale ostruzione del ventilatore centrifugo; se l'errore persiste, sostituire il ventilatore centrifugo (*per accedere a questo elemento, è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto e il coperchio dell'evaporatore*).

- Sostituire il fusibile da 7,5 A. Per accedere ai fusibili del ventilatore centrifugo è necessario smontare il coperchio d'accesso al pannello di controllo montato sul pannello interno.

⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

- Sostituire il compressore 1.

- Collegare correttamente il modulo del compressore 1 o sostituirlo (*per accedere ai moduli e ai compressori è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto*). **Nota**: i riferimenti di ciascun modulo sono diversi, perciò occorre accertarsi di effettuare la sostituzione con il riferimento corretto.

⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

Sintomo	Causa
• Sul pannello di controllo si visualizza l'avvertenza ⚠ 4 (*errore di avviamento del compressore 2*) e l'impianto si spegne automaticamente. L'avvertenza si visualizza sul pannello di controllo fino alla riparazione del guasto.	• Compressore 2 difettoso o guasto. • Modulo del compressore 2 disinserito dal compressore o difettoso.
• Durante il funzionamento dell'impianto sul pannello di controllo si visualizza l'avvertenza ⚠ 5 (*errore di surriscaldamento del compressore 1*) e l'impianto si spegne automaticamente. L'avvertenza si visualizza sul pannello di controllo fino alla riparazione del guasto.	• Compressore 1 difettoso o guasto. • Modulo del compressore 1 disinserito dal compressore o difettoso.
• Sul pannello di controllo si visualizza l'avvertenza ⚠ 7 (*errore di avviamento del compressore 1*) e l'impianto si spegne automaticamente. L'avvertenza si visualizza sul pannello di controllo fino alla riparazione del guasto.	• Cavo LIN del compressore 1 disinserito, con contatto errato o difettoso. • Modulo del compressore 1 disinserito dal compressore o difettoso.

Soluzione

- Sostituire il compressore 2.

- Collegare correttamente il modulo del compressore 2 o sostituirlo (*per accedere ai moduli e ai compressori è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto*).
  Nota: i riferimenti di ciascun modulo sono diversi, perciò occorre accertarsi di effettuare la sostituzione con il riferimento corretto.

⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

- Sostituire il compressore 1.

- Collegare correttamente il modulo del compressore 1 o sostituirlo (*per accedere ai moduli e ai compressori è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto*).
  Nota: i riferimenti di ciascun modulo sono diversi, perciò occorre accertarsi di effettuare la sostituzione con il riferimento corretto.

⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

- Verificare e riparare eventuali contatti errati, rotture o disinserimento del cavo LIN del compressore 1.

- Collegare correttamente il modulo del compressore 1 o sostituirlo (*per accedere ai moduli e ai compressori è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto*).
  Nota: i riferimenti di ciascun modulo sono diversi, perciò occorre accertarsi di effettuare la sostituzione con il riferimento corretto.

⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

Sintomo	Causa
• Mentre l'impianto è in funzione sul pannello di controllo si visualizza l'avvertenza ⚠ 8 (*errore di avviamento del compressore 2*) e l'impianto si spegne automaticamente. L'avvertenza si visualizza sul pannello di controllo fino alla riparazione del guasto.	• Cavo LIN del compressore 2 disinserito, con contatto errato o difettoso. • Modulo del compressore 2 disinserito dal compressore o difettoso.
• Quando l'impianto presenta un'inclinazione superiore a 45º (ad esempio con la cabina ribaltata) sul pannello di controllo si visualizza l'avvertenza ⚠ 9 *(errore di inclinazione dell'impianto).*	• Inclinazione dell'impianto di 45º oppure oltre.
• Sul pannello di controllo si visualizza l'avvertenza ⚠ 10 (*errore per surriscaldamento del compressore 2*) e l'impianto si spegne automaticamente. L'avvertenza si visualizza sul pannello di controllo fino alla riparazione del guasto.	• Compressore 2 difettoso o guasto. • Modulo del compressore 2 disinserito dal compressore o difettoso.
• Quando si accende l'impianto o durante il funzionamento, sul display si visualizza ⚠ 11 (*errore connessioni di comunicazione*) e l'impianto si spegne automaticamente. L'avvertenza si visualizza sul pannello di controllo fino alla riparazione del guasto.	• Connessione errata dei terminali o dei moduli del compressore. • Morsetti del cavo per comunicazioni collegati male o disinseriti dal controllo elettronico. • Moduli del compressore incompatibili.

Soluzione
• Verificare e riparare eventuali contatti errati, rotture o disinserimento del cavo LIN del compressore 2. • Collegare correttamente il modulo del compressore 2 o sostituirlo (*per accedere ai moduli e ai compressori è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto*). **Nota**: i riferimenti di ciascun modulo sono diversi, perciò occorre accertarsi di effettuare la sostituzione con il riferimento corretto. ⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*
• Ridurre l'inclinazione dell'impianto a una posizione con un'inclinazione inferiore a 45º. Il controllo elettronico rileva l'indicazione dell'impianto e ne impedisce il funzionamento per evitare il danneggiamento del compressore.
• Sostituire il compressore 2. • Collegare correttamente il modulo del compressore 2 o sostituirlo (*per accedere ai moduli e ai compressori è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto*). **Nota**: i riferimenti di ciascun modulo sono diversi, perciò occorre accertarsi di effettuare la sostituzione con il riferimento corretto. ⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*
• Verificare le connessioni dei terminali del compressore o eventuali rotture dei cavi. • Collegare i morsetti al controllo elettronico. • Verificare i codici identificativi di ciascun modulo che devono essere diversi. ⚠ *(Se l'errore persiste, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato).*

Sintomo	Causa
• L'impianto emette dei segnali acustici intermittenti.	• Cavo di connessione tra il pannello di controllo e il controllo elettronico collegato in modo errato o invertito.
• Presenza di acqua all'interno della cabina o infiltrazione dall'esterno.	• Intasamento del tubo di scarico o delle valvole. • Tenuta insufficiente del silicone impiegato per il montaggio dell'impianto. • Le uscite dei cablaggi che fuoriescono dal coperchio del vano dell'evaporatore non sono sigillate bene.
• L'impianto funziona, ma non raffresca.	• Mancanza o eccesso di carica. • Presenza di sporco nel condensatore. • Ventilatore del condensatore difettoso. • Intasamento nel circuito.

Soluzione

- Smontare il frontalino del pannello di controllo e collegare correttamente il cavo di connessione tra il pannello di controllo e il controllo elettronico.

- Rimuovere l'intasamento dei tubi di scarico e delle valvole (*per accedervi, occorre smontare il coperchio esterno dell'impianto*).
- Controllare i punti siliconati dell'impianto e ripristinare la tenuta dove sia necessario.
- Sigillare l'uscita dei cablaggi sul coperchio del vano dell'evaporatore e del ventilatore (*per accedervi occorre smontare il coperchio esterno dell'impianto*).

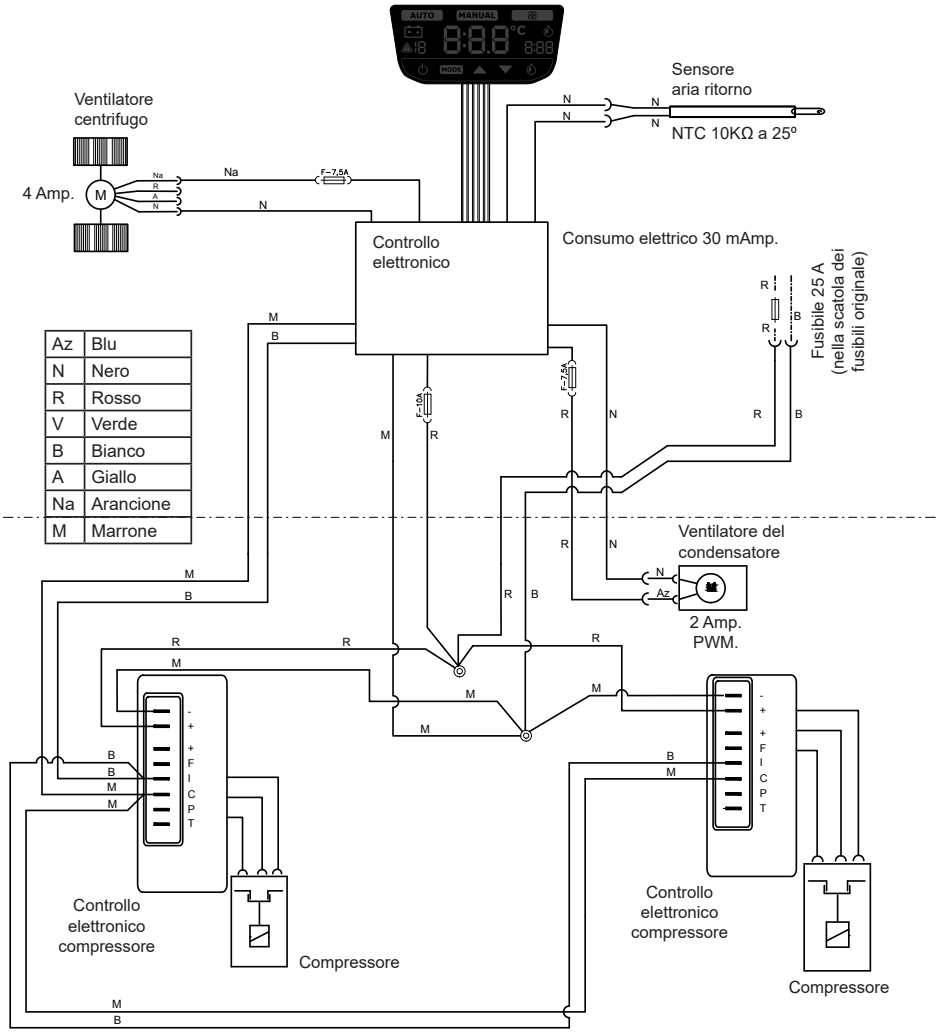
- Verificare la carica controllando la pressione: se è al di sotto di 0,5 bar o al di sopra di 5,0 bar con l'impianto in funzione, ripristinare la carica e fare il vuoto per almeno 30 minuti nel circuito e immettere 250 g di gas R134a (*l'impianto ha una capacità di 250 g in ogni circuito*). ⚠ Per le apparecchiature con riferimento 1002968475 (1548739) e numero di serie MC2343379 - FR2343765 o superiore, introdurre 190 g di gas R134a per circuito.
- Pulire il condensatore con aria a pressione.
- Collegare o sostituire il ventilatore del condensatore.
- Verificare la pressione e, se è al di sotto di 0,5 bar con l'impianto in funzione, pulire il circuito o sostituire i componenti ostruiti (*probabilmente il tubo capillare a flusso in continuo, poiché è il componente con il diametro più piccolo*).

Bergstrom

Schema elettrico

AVVERTENZA IMPORTANTE!

Fare attenzione a non invertire le polarità quando si collega l'alimentazione sull'impianto, altrimenti il display non si accende e l'impianto non funziona.



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

Informazioni per protezione ambientale:

L'etichetta adesiva di identificazione dell'impianto si trova sul frontale con le griglie sotto lo sportellino d'accesso. Sull'etichetta adesiva sono riportati il riferimento dell'impianto *(1)* e il relativo numero di serie (2).

Dziękujemy za wybranie naszej oferty produktów. **DAF Cool Ultimate** to klimatyzator zaprojektowany i wyprodukowany przez firmę **Dirna Bergstrom**, przeznaczony do użytku w pojeździe przy wyłączonym silniku podczas postoju w cieniu lub wieczorem.

DAF Cool Ultimate został zaprojektowany w oparciu o najbardziej zaawansowaną technologię umożliwiającą osiągnięcie dużej wydajności oraz zmniejszenie zużycia paliwa i emisji CO_2 do atmosfery. Cechy te sprawiają, że nasze urządzenie jest wyjątkowe na rynku klimatyzacji samochodowej.

Należy dokładne zapoznać się z niniejszą instrukcją przed użyciem produktu. Zachować niniejszą instrukcję do późniejszego wykorzystania.

Ważne informacje dotyczące przemieszczania produktu:

- Wyłącznie specjaliści posiadający odpowiednie przeszkolenie w zakresie klimatyzacji pojazdów, potencjalnych zagrożeń i obowiązujących norm mogą przeprowadzać instalację, naprawę i konserwację **DAF Cool Ultimate**.
- Firma **Dirna Bergstrom** nie ponosi odpowiedzialności w przypadku wystąpienia usterek wynikających z nieprawidłowego przemieszczania lub instalacji urządzenia oraz powstałych na skutek modyfikacji i wymiany części bez pisemnej zgody producenta.
- Do każdej czynności stosować tylko odpowiednie narzędzia.
- **DAF Cool Ultimate** został wstępnie napełniony gazem R-134a za pomocą precyzyjnej maszyny.
- Jakakolwiek ingerencja w czynnik gazowy urządzenia **DAF Cool Ultimate** bez jednoznacznej zgody firmy **Dirna Bergstrom** powoduje automatyczną utratę gwarancji na urządzenie.
- Złącza do napełniania czynnikiem chłodniczym są zabezpieczone plombami, zerwanie plomby powoduje automatyczne unieważnienie gwarancji.
- Za każdym razem, kiedy występuje potrzeba spuszczenia lub załadowania gazu do obiegu klimatyzacji, należy użyć do tego celu odpowiedniego urządzenia i przestrzegać zasad ochrony środowiska.
- Uwaga: nigdy nie uda się do końca opróżnić obwodów – zawsze niewielka ilość gazu może pozostaje w obwodzie opróżniającym.
- Podłączenie urządzenia do akumulatora lub do odpowiedniego złącza wskazanego w instrukcji montażu jest bezwzględnie obowiązkowe. W przeciwnym razie stracimy kontrolę nad akumulatorem i może nastąpić nieodwracalne uszkodzenie elektroniki oraz utrata gwarancji.
- Wszelkie operacje sprzedaży oraz gwarancja podlegają naszym **ogólnym warunkom sprzedaży** w najbardziej aktualnej wersji, publikowanym na stronie internetowej **www.dirna.com**

Prawidłowe użytkowanie produktu:

- **DAF Cool Ultimate** to klimatyzator dachowy przeznaczony do użytku tylko w ciężarówkach. Urządzenie nie nadaje się do montażu i eksploatacji w maszynach rolniczych lub budowlanych.
- Jeżeli użytkownik nie ma pewności, w jaki sposób może korzystać z **DAF Cool Ultimate**, powinien zapoznać się z niniejszą instrukcją lub skontaktować się z instalatorem lub bezpośrednio z firmą **Dirna Bergstrom**.
- Po podniesieniu kabiny, gdy urządzenie powróci do pozycji poziomej, należy odczekać co najmniej 60 minut przed jego uruchomieniem.

Dirna Bergstrom oświadcza, że urządzenie **DAF Cool Ultimate** jest zgodne z wymogami następujących dyrektyw WE oraz że zastosowano następujące zharmonizowane normy i specyfikacje techniczne:

- Dyrektywa WE 2014/53/UE
- Dyrektywa WE 2014/65/UE
- Dyrektywa WE 2014/30/UE

Objaw	Przyczyna
• Jeśli panel sterowania nie włącza się lub jeśli podczas pracy urządzenia wyłącza się panel lub urządzenie.	• Bezpiecznik zasilania jest przepalony lub odłączony. • Awaria sterowania elektronicznego. • Kabel zasilający jest odłączony lub przecięty albo ma słaby styk. • Bezpiecznik zasilania sterowania elektronicznego (10A) jest odłączony lub przepalony. • Bieguny kabla zasilającego są odwrócone.
• Podczas włączania urządzenia lub w trakcie jego pracy na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 0 (błąd czujnika recyrkulacji). Gdy wyświetla się ten błąd, urządzenie działa tylko w trybie wentylatora. Aby wyłączyć, należy nacisnąć jeden raz przycisk **On/ Off** na panelu sterowania lub na pilocie zdalnego sterowania.	• Nieprawidłowe połączenie zacisków lub przewodów czujnika recyrkulacji. • Czujnik recyrkulacji jest rozłączony lub uszkodzony.
• Gdy urządzenie jest włączone lub podczas jego pracy, emituje ono przerywane sygnały dźwiękowe. Po ustaniu sygnałów na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ lb (*niski poziom naładowania akumulatora*). Urządzenie wyłącza się automatycznie.	• Słaby styk w połączeniach lub zaciskach zasilania. • Rozładowana lub uszkodzona bateria.

Rozwiązanie

- Podłączyć lub wymienić bezpiecznik zasilania urządzenia (*w skrzynce bezpiecznikowej*).
- Wymienić sterowanie elektroniczne.
- Sprawdzić i poprawić słabe styki, uszkodzenia lub odłączenie kabla zasilającego.
- Podłączyć lub wymienić bezpiecznik zasilania sterowania elektronicznego (*aby uzyskać dostęp, należy zdjąć panel przedni panelu sterowania*).
- Sprawdzić i skorygować położenie przewodów zasilających urządzenie (*czerwony przewód do +, a biały przewód do -*).

⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

- Sprawdzić i skorygować nieprawidłowe styki zacisków lub przewodów czujnika recyrkulacji.
- Podłączyć lub wymienić czujnik recyrkulacji.

⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

- Sprawdzić i poprawić słabe styki w połączeniach lub zaciskach kabla zasilającego.
- Naładować lub wymienić baterię.

⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

Objaw	Przyczyna
• Na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 1 (*błąd wentylatora elektrycznego*) i urządzenie wyłącza się automatycznie. Ostrzeżenie będzie wyświetlać się na panelu sterowania do czasu usunięcia usterki.	• Wentylator skraplacza jest zablokowany, rozłączony lub wystąpiło w nim zwarcie. • Bezpiecznik 7,5 A wentylatora skraplacza jest przepalony.
• Podczas pracy urządzenia na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 2 (*błąd nadmuchu*) i urządzenie wyłącza się automatycznie. Ostrzeżenie będzie wyświetlać się na panelu sterowania do czasu usunięcia usterki.	• Nadmuch jest zablokowany, rozłączony lub wystąpiło w nim zwarcie. • Bezpiecznik 7,5 A nadmuchu jest przepalony.
• Na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 3 (*błąd uruchomienia sprężarki 1*) i urządzenie wyłącza się automatycznie. Ostrzeżenie będzie wyświetlać się na panelu sterowania do czasu usunięcia usterki.	• Uszkodzenie lub awaria sprężarki 1. • Moduł sprężarki 1 jest odłączony od sprężarki lub uszkodzony.

Rozwiązanie

- Usunąć blokadę wentylatora skraplacza; jeśli błąd nadal występuje, należy wymienić wentylator skraplacza (*aby uzyskać dostęp do wentylatora skraplacza, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*).

- Wymienić bezpiecznik 7,5 A. Aby uzyskać dostęp do bezpieczników wentylatora skraplacza, należy zdjąć pokrywę panelu sterowania zamontowaną na wewnętrznym panelu rozdziału powietrza.

⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

- Usunąć blokadę nadmuchu; jeśli błąd nadal występuje, należy wymienić dmuchawę (*aby uzyskać dostęp do dmuchawy, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia i pokrywę parownika*).

- Wymienić bezpiecznik 7,5 A. Aby uzyskać dostęp do bezpieczników nadmuchu, należy zdjąć pokrywę panelu sterowania zamontowaną na wewnętrznym panelu rozdziału powietrza.

⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

- Wymienić sprężarkę 1.

- Podłączyć prawidłowo moduł sprężarki 1 lub wymienić go (*aby uzyskać dostęp do modułów i sprężarek, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*). **Uwaga**: każdy moduł ma inny kod, w związku z czym przy wymianie należy sprawdzić, czy dany kod jest prawidłowy.

⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

Objaw	Przyczyna
• Na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 4 (*błąd uruchomienia sprężarki 2*) i urządzenie wyłącza się automatycznie. Ostrzeżenie będzie wyświetlać się na panelu sterowania do czasu usunięcia usterki.	• Uszkodzenie lub awaria sprężarki 2. • Moduł sprężarki 2 jest odłączony od sprężarki lub uszkodzony.
• Podczas pracy urządzenia na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 5 (*błąd - przegrzanie sprężarki 1*) i urządzenie wyłącza się automatycznie. Ostrzeżenie będzie wyświetlać się na panelu sterowania do czasu usunięcia usterki.	• Uszkodzenie lub awaria sprężarki 1. • Moduł sprężarki 1 jest odłączony od sprężarki lub uszkodzony.
• Na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 7 (*błąd komunikacji sprężarki 1*) i urządzenie wyłącza się automatycznie. Ostrzeżenie będzie wyświetlać się na panelu sterowania do czasu usunięcia usterki.	• Przewód LIN sprężarki 1 jest odłączony, uszkodzony lub styk przewodu jest nieprawidłowy. • Moduł sprężarki 1 jest odłączony od sprężarki lub uszkodzony.

Rozwiązanie

- Wymienić sprężarkę 2.

- Podłączyć prawidłowo moduł sprężarki 2 lub wymienić go (*aby uzyskać dostęp do modułów i sprężarek, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*). **Uwaga**: każdy moduł ma inny kod, w związku z czym przy wymianie należy sprawdzić, czy dany kod jest prawidłowy.

⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

- Wymienić sprężarkę 1.

- Podłączyć prawidłowo moduł sprężarki 1 lub wymienić go (*aby uzyskać dostęp do modułów i sprężarek, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*). **Uwaga**: każdy moduł ma inny kod, w związku z czym przy wymianie należy sprawdzić, czy dany kod jest prawidłowy.

⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

- Sprawdzić, czy w przewodzie LIN sprężarki 1 styk jest prawidłowy, czy przewód nie jest przerwany lub rozłączony.

- Podłączyć prawidłowo moduł sprężarki 1 lub wymienić go (*aby uzyskać dostęp do modułów i sprężarek, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*). **Uwaga**: każdy moduł ma inny kod, w związku z czym przy wymianie należy sprawdzić, czy dany kod jest prawidłowy.

⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

Objaw	Przyczyna
• Podczas pracy urządzenia na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 8 (*błąd komunikacji sprężarki 2*) i urządzenie wyłącza się automatycznie. Ostrzeżenie będzie wyświetlać się na panelu sterowania do czasu usunięcia usterki.	• Przewód LIN sprężarki 2 jest odłączony, uszkodzony lub styk przewodu jest nieprawidłowy. • Moduł sprężarki 2 jest odłączony od sprężarki lub uszkodzony.
• Jeżeli urządzenie jest nachylone pod kątem większym niż 45º (na przykład, gdy kabina jest odchylona), na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 9 *(błąd przechyłu urządzenia).*	• Urządzenie jest nachylone pod kątem 45º lub większym.
• Na panelu sterowania wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 10 (*błąd - przegrzanie sprężarki 2*) i urządzenie wyłącza się automatycznie. Ostrzeżenie będzie wyświetlać się na panelu sterowania do czasu usunięcia usterki.	• Uszkodzenie lub awaria sprężarki 2. • Moduł sprężarki 2 jest odłączony od sprężarki lub uszkodzony.
• Podczas włączania urządzenia lub w trakcie jego pracy na wyświetlaczu wyświetla się ostrzeżenie ⚠ 11 (*błąd połączeń komunikacyjnych*) i urządzenie wyłącza się automatycznie. Ostrzeżenie będzie wyświetlać się na panelu sterowania do czasu usunięcia usterki.	• Źle podłączone zaciski lub przewody modułów sprężarki. • Zaciski przewodu komunikacyjnego źle podłączone lub niepodłączone do sterownika elektronicznego. • Niekompatybilne moduły sprężarki.

Rozwiązanie
• Sprawdzić, czy w przewodzie LIN sprężarki 2 styk jest prawidłowy, czy przewód nie jest przerwany lub rozłączony. • Podłączyć prawidłowo moduł sprężarki 2 lub wymienić go (*aby uzyskać dostęp do modułów i sprężarek, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*). **Uwaga**: każdy moduł ma inny kod, w związku z czym przy wymianie należy sprawdzić, czy dany kod jest prawidłowy. ⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*
• Zmniejszyć przechył urządzenia w taki sposób, aby kąt położenia był mniejszy niż 45º. Sterownik elektroniczny wykrywa wskazania urządzenia i uniemożliwia jego pracę, aby nie doszło do uszkodzenia sprężarki.
• Wymienić sprężarkę 2. • Podłączyć prawidłowo moduł sprężarki 2 lub wymienić go (*aby uzyskać dostęp do modułów i sprężarek, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*). **Uwaga**: każdy moduł ma inny kod, w związku z czym przy wymianie należy sprawdzić, czy dany kod jest prawidłowy. ⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*
• Sprawdź przyłącza sprężarki oraz ciągłość przewodów. • Podłącz zaciski do sterownika elektronicznego. • Sprawdź, czy numery katalogowe poszczególnych modułów są różne. ⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

Objaw	Przyczyna
• Urządzenie wydaje przerywany sygnał dźwiękowy.	• Kabel połączeniowy między panelem sterowania i sterowaniem elektronicznym jest nieprawidłowo podłączony lub połączenie jest odwrócone.
• Woda przecieka wewnątrz kabiny lub dostaje się z zewnątrz.	• Zatkana rura odpływowa lub zawory. • Słaba izolacja silikonu mocującego urządzenie. • Wyprowadzenia kabli w pokrywie komory parownika i dmuchawy są nieprawidłowo uszczelnione.
• Urządzenie pracuje, ale nie chłodzi.	• Brak obciążenia lub przeciążenie. • Brudny skraplacz. • Uszkodzenie wentylatora skraplacza. • Obwód jest zatkany.

Rozwiązanie

- Zdjąć panel przedni panelu sterowania i poprawnie połączyć przewody łączące panel sterowania ze sterowaniem elektronicznym.

- Usunąć niedrożność rur odpływowych i zaworów (*aby uzyskać dostęp, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*).

- Sprawdzić silikon mocujący urządzenie i usunąć wszelkie nieszczelności, używając większej ilości silikonu.

- Uszczelnić wyprowadzenia kabli w pokrywie komory parownika i dmuchawy (*aby uzyskać dostęp, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*).

- Sprawdzić obciążenie poprzez skontrolowanie ciśnienia. Jeżeli ciśnienie jest niższe niż 0,5 bar lub wyższe niż 5,0 bar w momencie, gdy urządzenie pracuje, należy odzyskać ładunek i podłączyć podciśnienie w obwodzie przez co najmniej 30 minut, następnie wprowadzić 250 g gazu R134a (*w każdym obwodzie urządzenia jest 250 g gazu*).
  ⚠ W przypadku urządzeń o numerze referencyjnym 1002968475 (1548739) z numerami seryjnymi MC2343379 - FR2343765 lub wyższymi należy wprowadzić 190 g gazu R134a na obwód.

- Wyczyścić skraplacz sprężonym powietrzem.

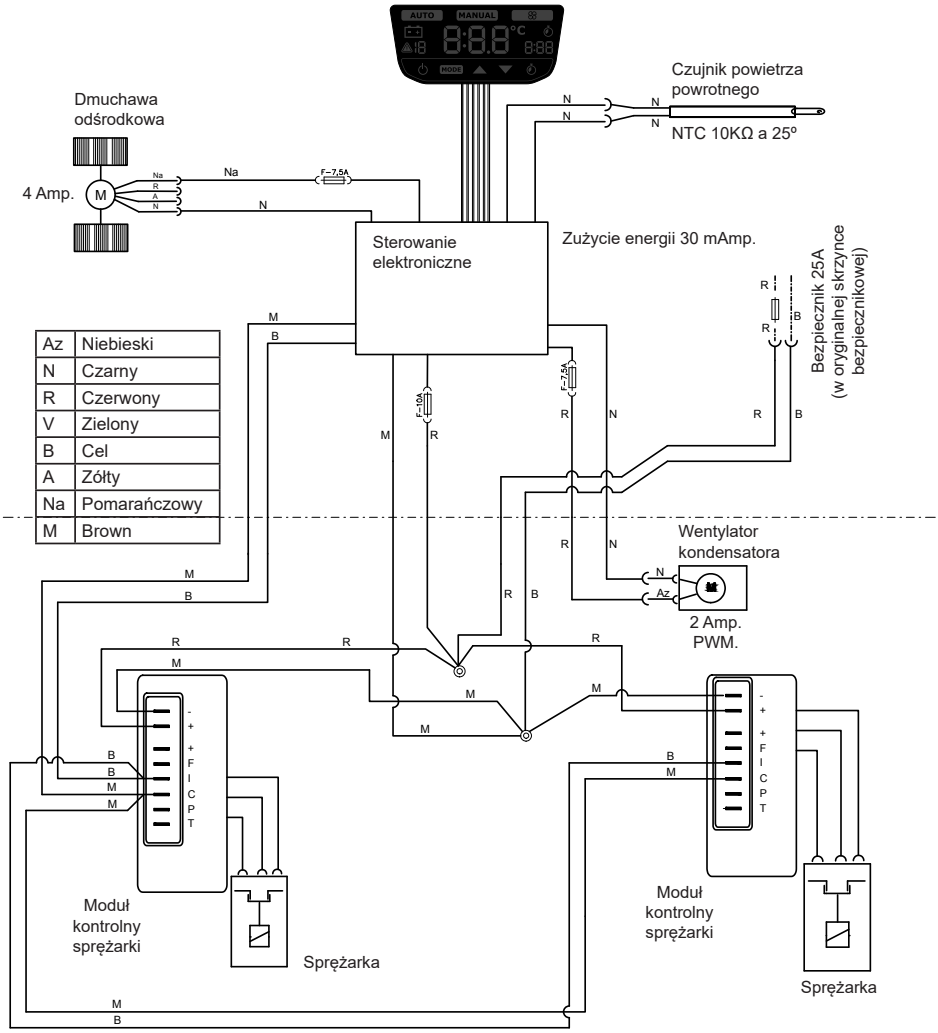
- Podłączyć lub wymienić wentylator skraplacza.

- Sprawdzić ciśnienie i jeżeli jest niższe niż 0,5 bar w momencie, gdy urządzenie pracuje, należy wyczyścić obwód lub wymienić zatkane elementy (*prawdopodobnie kapilarę ciągłego przepływu*).

Schemat elektryczny

WAŻNA INFORMACJA!

Należy uważać, aby nie pomylić biegunów podczas podłączania zasilania do urządzenia. Wyświetlacz się nie włączy, a urządzenie nie będzie działać.



Az	Niebieski
N	Czarny
R	Czerwony
V	Zielony
B	Cel
A	Żółty
Na	Pomarańczowy
M	Brown

Identyfikacja produktu:

Naklejka identyfikacyjna urządzenia znajduje się z przodu, przy okienkach, pod pokrywą dostępu. Na naklejce umieszczony jest numer referencyjny urządzenia (1) oraz jego numer seryjny (2).

Děkujeme Vám za Váš nákup a za důvěru vloženou v naše výrobky. **DAF Cool Ultimate** je klimatizační zařízení navržené a vyrobené společností **Dirna Bergstrom**, sloužící k použití ve stojících motorových vozidlech, ve chvílích odpočinku ve stínu a/nebo v noci.

DAF Cool Ultimate bylo navrženo s použitím nejmodernějších technologií, s cílem dosažení maximální efektivity, snížení nákladů na paliva a rovněž i snížení emisí CO_2 do atmosféry. Právě tyto vlastnosti jej činí jedinečným, na trhu klimatizačních zařízení pro motorová vozidla.

Tuto příručku si, před použitím výrobku, pozorně přečtěte. Uschovejte tuto příručku pro případ pozdějšího nahlédnutí.

Upozornění týkající se zacházení s výrobkem:

- Instalace, opravy a údržba zařízení **DAF Cool Ultimate** mohou být provedeny pouze technickým perzonálem s dostatečnou kvalifikací v oblasti klimatizačních zařízení pro motorová vozidla, vědomostmi o možných rizicích a znalostí ostatních aplikovatelných norem.
- Výrobce **Dirna Bergstrom** nebude odpovídat za závady způsobené nesprávnou manipulací či instalací zařízení, nebo jeho úpravami nebo náhradou některých dílů bez svého výslovného a písemného souhlasu.
- Pro každý z úkonů používejte adekvátní nářadí.
- **DAF Cool Ultimate** je dodáván naplněný chladícím plynem r-134a s vysokou přesností.
- Manipulací s chladící plynovou náplní zařízení **DAF Cool Ultimate**, bez výslovného svolení společnosti **Dirna Bergstrom**, automaticky zaniká nárok na záruku.
- **DAF Cool Ultimate** je vybaveno plnícím šroubením, které se po naplnění automaticky zaplombuje. Poškození této plomby automaticky zruší nárok na uplatnění záruky.
- Každé vyprazdňování a plnění okruhu plynem musí být prováděno pomocí vhodného zařízení a vždy s ohledem na životní prostředí.
- Rekuperace plynu v okruhu nebude nikdy zcela přesná, vzhledem k tomu, že část plynu může zůstav v rekuperačním okruhu.
- Připojení k baterii, nebo k bodu, který je autorizován v pokynech k montáži je zcela nezbytné a pokud nebude provedeno, může dojít k nedostatkům v kontrole nad baterií a tím i nezvratným škodám na elektronické jednotce zařízení a potažmo, také zániku nároku na záruku.
- Jakýkoliv úkon spojený s prodejem či uplatněním záruky je podroben naším **všeobecným prodejním podmínkám**, v jejich nejnovější verzi, zveřejněným na naší webové stránce : **www.dirna.com**

Vhodné použití výrobku:

- **DAF Cool Ultimate** je klimatizační zařízení k umístění na střechu, určené k použití výhradně u kamionů. Instalace a provoz tohoto zařízení nejsou vhodné pro zemědělské ani stavební dopravní prostředky.
- Pokud si nejste jisti, jakým způsobem zacházet s **DAF Cool Ultimate**, nahlédněte znovu do této příručky, nebo kontaktujte servis, který zařízení instaloval, anebo přímo společnost **Bergstrom**.
- Po sklopení kabiny, a následném uvedení zařízení do vodorovné polohy, vyčkejte alespoň 60 minut před jeho uvedením do provozu.

Dirna Bergstrom prohlašuje, že zařízení **DAF Cool Ultimate** splňuje požadavky následujících Směrnic EU a že byly aplikovány následující harmonizační normy a technické specifikace:

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

Příznak	Příčina
• Pokud se ovládací panel nerozsvítí, nebo pokud se při provozu panel nebo celé zařízení vypnou.	• Odpojená nebo spálená pojistka napájení. • Vadné elektronické ovládání. • Odpojený, špatně zapojený nebo přerušený napájecí kabel. • Odpojená nebo spálená pojistka napájení elektronického ovládání (10 A). • Obrácená polarita napájecího kabelu.
• Při zapnutí zařízení, nebo v průběhu jeho provozu je na ovládacím panelu zobrazeno upozornění ⚠ 0 (*chyba u recirkulační sondy*). Při této chybě funguje zařízení pouze v režimu s ventilátorem. Aby wyłączyć, należy nacisnąć jeden raz przycisk **On/Off** na panelu sterowania lub na pilocie zdalnego sterowania.	• Špatné připojení u terminálů nebo u kabelů recirkulační sondy. • Recirkulační sonda odpojená nebo porouchaná.
• Při zapnutí nebo v průběhu provozu zařízení přerušovaně pípá a po přerušení se na ovládacím panelu zobrazí hlášení [-+] ⚠ lb (*slabá baterie*). Zařízení se automaticky vypne.	• Špatný kontakt ve spojích nebo v koncovkách napájení. • Vadná nebo vybitá baterie.

Řešení
• Připojte nebo vyměňte pojistku pro napájení zařízení (*ve skříňce s pojistkami*). • Vyměnit elektronické ovládání. • Prověřte a popřípadě opravte možné špatné kontakty, poškozené nebo odpojené napájecí kabely. • Zapojit nebo vyměnit pojistku napájení elektronického ovládání (*abyste se k ní dostali, je třeba demontovat čelní panel ovládacího panelu*). • Prověřte a opravte polohu připojovacích a napájecích kabelů zařízení (*kabel Červený a + a kabel Bílý a-*). ⚠ *(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).*
• Prověřte a opravte případné špatné kontakty u terminálů nebo u kabelů recirkulační sondy. • Připojte nebo vyměňte recirkulační sondu. ⚠ *(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).*
• Prověřte a popřípadě opravte možné špatné kontakty u přípojek nebo terminálů u napájecích kabelů. • Nabít nebo vyměnit baterii. ⚠ *(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).*

Příznak	Příčina
• Na ovládacím panelu je zobrazeno hlášení ⚠ 1 (*chyba u ventilátoru*) a zařízení se automaticky vypne. Upozornění zůstane na ovládacím panelu až do okamžiku odstranění této poruchy.	• Ventilátor kondenzátoru je zablokovaný, vyzkratovaný nebo odpojený. • Pojistka 7,5 A u ventilátoru kondenzátoru je spálená
• V průběhu provozu zařízení je na ovládacím panelu zobrazeno hlášení ⚠ 2 (*chyba u dmychadla*) a zařízení se automaticky vypne. Upozornění zůstane na ovládacím panelu až do okamžiku odstranění této poruchy.	• Odstředivé dmychadlo je zablokované, vyzkratované nebo odpojené. • Pojistka 7,5 A dmychadla je spálená.
• Na ovládacím panelu je zobrazeno hlášení ⚠ 3 (*chyba při startu kompresoru 1*) a zařízení se automaticky vypne. Upozornění zůstane na ovládacím panelu až do okamžiku odstranění této poruchy.	• Kompresor 1 defektní nebo porouchaný. • Kompresorová jednotka 1 odpojená o kompresoru nebo defektní.

Řešení

- Odstraňte případnou ucpávku ve ventilátoru kondenzátoru. Pokud chyba přetrvává, vyměňte ventilátor kondenzátoru (*pro přístup k ventilátoru kondenzátoru je nutné odmontovat vnější kryt zařízení*).

- Vyměňte pojistku 7,5 A. Pro přístup k pojistkám ventilátoru kondenzátoru je nutné odstranit kryt na ovládacím panelu. Umístěném na vnitřním rozvodovém panelu.

⚠ *(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).*

- Odstraňte případnou ucpávku v odstředivém dmychadle. Pokud chyba přetrvává, vyměňte dmychadlo (*pro přístup ke dmychadlu je nutné odmontovat vnější kryt zařízení a také kryt výparníku*).

- Vyměňte pojistku 7,5 A. Pro přístup k pojistkám dmychadla je nutné odstranit kryt na ovládacím panelu, umístěném na vnitřním panelu pro rozvod vzduchu.

⚠ *(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).*

- Vyměňte kompresor 1.

- Správně připojte nebo vyměňte kompresorovou jednotku 1 (*pro přístup k jednotkám a kompresorům je nutné odmontovat vnější kryt zařízení*). **Poznámka**: Referenční čísla jednotek se liší. Ujistěte se že vyměňujete správnou jednotku.

⚠ *(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).*

Příznak	Příčina
• Na ovládacím panelu je zobrazeno hlášení ⚠ 4 (*chyba při startu kompresoru 2*) a zařízení se automaticky vypne. Upozornění zůstane na ovládacím panelu až do okamžiku odstranění této poruchy.	• Kompresor 2 defektní nebo porouchaný. • Kompresorová jednotka 2 odpojená o kompresoru nebo defektní.
• Při provozu zařízení je na ovládacím panelu zobrazeno hlášení ⚠ 5 (*chyba při startu kompresoru 1*) a zařízení se automaticky vypne. Upozornění zůstane na ovládacím panelu až do okamžiku odstranění této poruchy.	• Kompresor 1 defektní nebo porouchaný. • Kompresorová jednotka 1 odpojená o kompresoru nebo defektní.
• Na ovládacím panelu je zobrazeno hlášení ⚠ 7 (*chyba při startu kompresoru 1*) a zařízení se automaticky vypne. Upozornění zůstane na ovládacím panelu až do okamžiku odstranění této poruchy.	• Kabel LIN u kompresoru 1 je odpojený, má špatný kontakt nebo defektní. • Kompresorová jednotka 1 odpojená o kompresoru nebo defektní.

Řešení

- Vyměňte kompresor 2.
- Správně připojte nebo vyměňte kompresorovou jednotku 2 (*pro přístup k jednotkám a kompresorům je nutné odmontovat vnější kryt zařízení*). **Poznámka**: Referenční čísla jednotek se liší. Ujistěte se že vyměňujete správnou jednotku.

⚠ *(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).*

- Vyměňte kompresor 1.
- Správně připojte nebo vyměňte kompresorovou jednotku 1 (*pro přístup k jednotkám a kompresorům je nutné odmontovat vnější kryt zařízení*). **Poznámka**: Referenční čísla jednotek se liší. Ujistěte se že vyměňujete správnou jednotku.

⚠ *(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).*

- Prověřte a opravte případné špatné kontakty, poškození nebo odpojení kabelu LIN u kompresoru 1.
- Správně připojte nebo vyměňte kompresorovou jednotku 1 (*pro přístup k jednotkám a kompresorům je nutné odmontovat vnější kryt zařízení*). **Poznámka**: Referenční čísla jednotek se liší. Ujistěte se že vyměňujete správnou jednotku.

⚠ *(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).*

Příznak	Příčina
• Při provozu zařízení je na ovládacím panelu zobrazeno hlášení ⚠ 8 (*chyba v komunikaci s kompresorem 2*) a zařízení se automaticky vypne. Upozornění zůstane na ovládacím panelu až do okamžiku odstranění této poruchy.	• Kabel LIN u kompresoru 2 je odpojený, má špatný kontakt nebo defektní. • Kompresorová jednotka 2 odpojená o kompresoru nebo defektní.
• Je-li zařízení nakloněno o více než 45°(např. Při sklopení kabiny), ne ovládacím panelu bude zobrazeno hlášení ⚠ 9 (*chyba, zařízení nakloněno*).	• Zařízení nakloněno o 45° nebo více.
• Na ovládacím panelu je zobrazeno hlášení ⚠ 10 (*chyba přehřátí kompresoru 2*) a zařízení se automaticky vypne. Upozornění zůstane na ovládacím panelu až do okamžiku odstranění této poruchy.	• Kompresor 2 defektní nebo porouchaný. • Kompresorová jednotka 2 odpojená o kompresoru nebo defektní.
• Při zapnutí zařízení nebo v průběhu jeho provozu se na displayi zobrazí hlášení ⚠ 11 (*chyba v připojení komunikačních kabelů*) a zařízení se automaticky vypne. Upozornění zůstane na ovládacím panelu až do okamžiku odstranění této poruchy.	• Špatné připojení k terminálům nebo u kabelů elektronických jednotek kompresoru. • Svorkovnice komunikačního kabelu je špatně nebo není vůbec připojena k elektronickému ovládání. • Elektronické jednotky kompresoru nejsou kompatibilní.

Řešení
• Prověřte a opravte případné špatné kontakty, poškození nebo odpojení kabelu LIN u kompresoru 2. • Správně připojte nebo vyměňte kompresorovou jednotku 2 (*pro přístup k jednotkám a kompresorům je nutné odmontovat vnější kryt zařízení*). **Poznámka**: Referenční čísla jednotek se liší. Ujistěte se že vyměňujete správnou jednotku. ⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*
• Změňte naklonění zařízení do polohy nepřesahující 45°. Elektronická ovládací jednotka detektuje naklonění zařízení a zabraňuje jeho uvedení do chodu, čímž předchází možnému poškození kompresoru.
• Vyměňte kompresor 2. • Správně připojte nebo vyměňte kompresorovou jednotku 2 (*pro přístup k jednotkám a kompresorům je nutné odmontovat vnější kryt zařízení*). **Poznámka**: Referenční čísla jednotek se liší. Ujistěte se že vyměňujete správnou jednotku. ⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*
• Sprawdź przyłącza sprężarki oraz ciągłość przewodów. • Podłącz zaciski do sterownika elektronicznego. • Sprawdź, czy numery katalogowe poszczególnych modułów są różne. ⚠ *(Jeżeli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem).*

Příznak	Příčina
• Zařízení přerušovaně píská.	• Připojovací kabel mezi ovládacím panelem a elektronickou jednotkou je špatně, nebo opačně připojen.
• Uvnitř kabiny kape voda nebo prosakuje zvenčí.	• Ucpání odtokové trubice nebo ventilů. • Nedostatečná silikonová izolace u upevnění zařízení. • Průchozí otvory pro kabely ve schránce s výparníkem a dmychadlem nejsou správným způsobem utěsněny.
• Zařízení funguje, ale nechladí.	• Nedostatek nebo nadbytek náplně. • Nečistoty v kondenzátoru. • Vadný ventilátor kondenzátoru. • Překážka v obvodu.

Řešení

- Demontujte čelní panel ovládacího panelu a správně zapojte propojovací kabeláž mezi ovládacím panelem a elektronickým ovládáním.

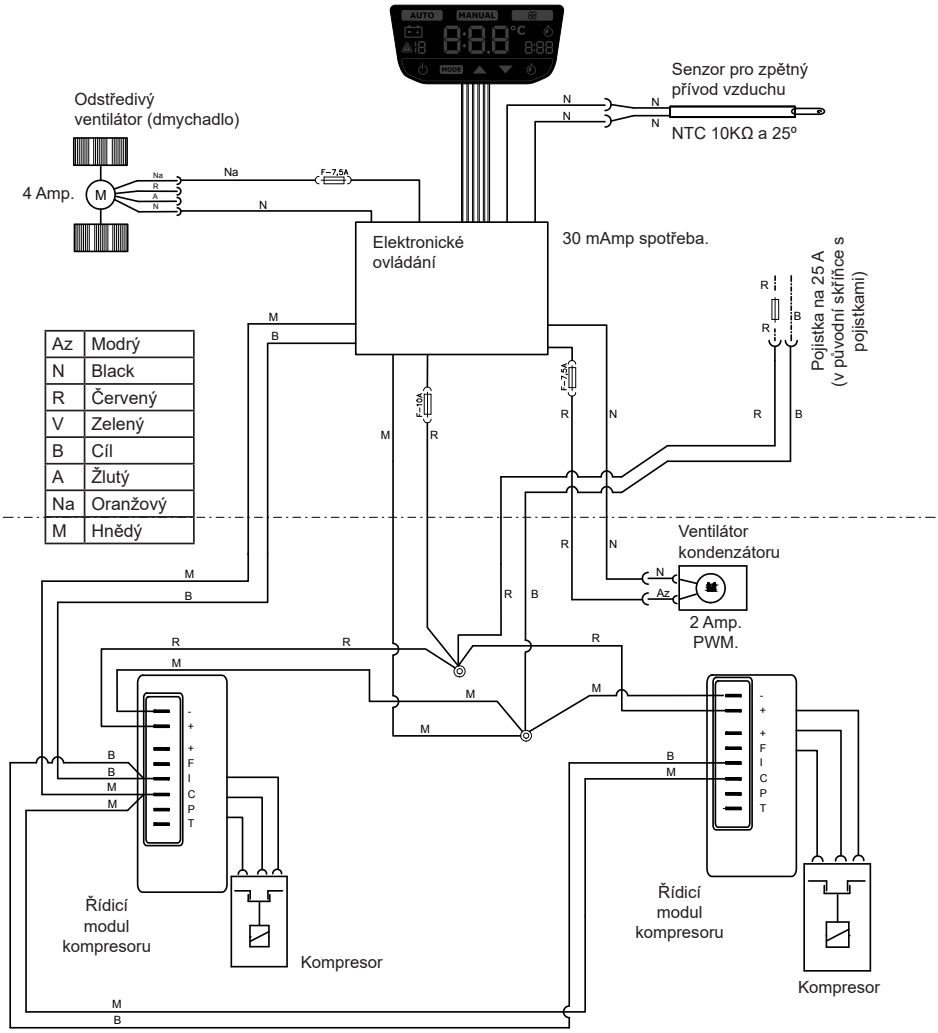
- Odstraňte ucpání odtokové trubice a ventilů (pro přístup k nim je nutné odstranit vnější kryt zařízení).
- Prověřte vrstvu silikonu v místě upevnění zařízení a případně přidejte více silikonu.
- Důkladně utěsněte průchozí otvory pro kabely výparníku a dmychadla (*pro přístup k nim je nutné odstranit vnější kryt zařízení*).

- Prověřením tlaku se ujistěte o správném napuštění obvodu: v případě, že je při provozu tlak nižší než 0,5 baru nebo vyšší než 5,0 barů obvod vypusťte, aplikujte vakuum po dobu 30 minut a opět napusťte 250 g plynu R134 (*zařízení obsahuje 250 g v každém okruhu*). ⚠ U zařízení s referenčním číslem 1002968475 (1548739) s výrobním číslem MC2343379 - FR2343765 nebo vyšším zaveďte 190 g plynu R134a na okruh.
- Vyčistit kondenzátor stlačeným vzduchem.
- Připojit nebo vyměnit ventilátor kondenzátoru.
- Zkontrolovat tlak, pokud je nižší než 0,5 baru při zapnutém zařízení, vyčistit okruh nebo vyměnit ucpané součástky (*pravděpodobně kapilární hadičku s nepřetržitým průtokem*).

Elektrické schéma

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!

Věnujte **zvýšenou pozornost** připojení napájecích kabelů zařízení, aby nedošlo k záměně polarity. V takovém případě se displej nerozsvítí a zařízení nebude fungovat.



Az	Modrý
N	Black
R	Červený
V	Zelený
B	Cíl
A	Žlutý
Na	Oranžový
M	Hnědý

Jak identifikovat přítomnost výrobku:

Nálepku s identifikací zařízení můžete nalézt na čelní straně s okénky, pod přístupovým krytem. Na nálepce je uvedeno referenční *(1)* a sériové (2) číslo výrobku.

Bedankt voor uw aankoop en uw vertrouwen in ons assortiment producten. **DAF Cool Ultimate** is een airconditioningapparaat dat ontwikkeld en gefabriceerd is door **Dirna Bergstrom**, voor stationair gebruik tijdens rustpauzes in de schaduw en/of 's nachts.

DAF Cool Ultimate is ontworpen met de meest geavanceerde technologie voor een efficiënt rendement, vermindering van het brandstofverbruik en van de uitstoot van CO_2 in de atmosfeer. Deze kenmerken zorgen ervoor dat deze airconditioning voor voertuigen uniek in zijn soort is.

Lees dit document zorgvuldig door alvorens het product te gebruiken. Bewaar het document voor latere naslag.

Waarschuwingen over werkzaamheden aan het product:

- De montage, de reparatie en het onderhoud van de **DAF Cool Ultimate** mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat voldoende is opgeleid op het gebied van airconditioning voor voertuigen, mogelijke gevaren en toepasselijke normen.
- **Dirna Bergstrom** is niet verantwoordelijk voor storingen die het gevolg zijn van onjuiste behandeling of installatie van de apparatuur, of voor wijzigingen en vervangingen die zonder onze uitdrukkelijke schriftelijke goedkeuring zijn aangebracht.
- Gebruik alleen het juiste gereedschap voor elke bewerking.
- **DAF Cool Ultimate** is voorgevuld met r-134a gas met een hoge-precisiemachine.
- Door zelfstandig te werken aan de gaslading van de **DAF Cool Ultimate** zonder uitdrukkelijke toestemming van **Dirna Bergstrom**, vervalt automatisch de garantie op de apparatuur.
- **DAF Cool Ultimate** is uitgerust met zelfdichtende vulaansluitingen, bij het breken van de afdichting vervalt automatisch de garantie op de apparatuur.
- Elke keer dat het nodig is de gaslading uit het circuit te halen of toe te voeren, moet dit met de juiste machines gebeuren en altijd met respect voor het milieu.
- De terugwinning van het gas uit de circuits zal nooit exact zijn, aangezien een deel van het gas in het terugwinningscircuit kan achterblijven.
- De aansluiting op de batterij of op het in de montagehandleiding toegestane punt is absoluut verplicht, anders gaat de controle over de batterij verloren, waardoor de elektronica van het apparaat onherstelbaar wordt beschadigd en de garantie vervalt.
- Alle verkoop- en garantieverrichtingen zijn onderworpen aan onze meest recente algemene **verkoopvoorwaarden**, gepubliceerd op onze website **www.dirna.com**

Geschikt gebruik van het product:

- **DAF Cool Ultimate** is een airconditioningapparaat voor dakmontage, uitsluitend te gebruiken op vrachtwagens. Het apparaat mag niet geïnstalleerd worden in landbouwvoertuigen of voertuigen die bij de bouw worden gebruikt.
- Als u niet zeker weet hoe u de **DAF Cool Ultimate** moet gebruiken, moet u deze handleiding doorlezen of contact opnemen met uw installateur of direct met **Dirna Bergstrom**.
- Na het kantelen van de cabine, als het apparaat weer in horizontale stand staat, minstens 60 minuten wachten voordat het apparaat weer in werking gezet mag worden.

Dirna Bergstrom verklaart dat de **DAF Cool Ultimate** apparatuur voldoet aan de eisen van de volgende EG-richtlijnen en dat de hieronder vermelde geharmoniseerde normen en technische specificaties zijn toegepast:

- EG-richtlijn 2014/53/EU
- EG-richtlijn 2011/65/EU
- EG-richtlijn 2014/30/EU

Symptoom	Oorzaak
• Indien het bedieningspaneel niet wordt ingeschakeld of indien tijdens de werking van de apparatuur het paneel of de apparatuur wordt uitgeschakeld.	• Zekering van de voeding doorgebrand of niet aangesloten. • Elektronische besturingsmodule defect. • Voedingskabel niet aansgesloten, slecht aangesloten of gebroken. • Zekering van de voeding van elektronische besturingsmodule (10A) niet aangesloten of doorgebrand. • Polariteit van de voedingskabel omgedraaid.
• Bij het inschakelen van het apparaat of tijdens het functioneren wordt waarschuwing ⚠ 0 (*fout in de recirculatiesensor*) wordt op het bedieningspaneel weergegeven Tijdens deze fout werkt het apparaat alleen in ventilatorsmode. Pro vypnutí stiskněte jednou tlačítko **On/Off** na ovládacím panelu nebo na ovládání.	• Slechte aansluiting op de klemmen of draden van de recirculatiesonde. • De recirculatiesensor is losgekoppeld of defect.
• Bij het inschakelen of tijdens het functioneren piept het apparaat met tussenpozen, en wanneer de pieptonen stoppen, verschijnt op het bedieningspaneel [-+] ⚠ lb (*batterij bijna leeg*). De apparatuur stopt automatisch.	• Voedingskabels of -polen slecht aangesloten. • Accu ontladen of defect.

Oplossing

- Sluit de voedingszekering van het apparaat aan of vervang deze (*in de zekeringkast*).
- Elektronische besturingsmodule vervangen.
- Controleer en corrigeer mogelijke breuk of verbinding van de voedingskabel.
- Zekering van de voeding van de elektronische besturingsmodule aansluiten of vervangen (*Hiervoor moet het frontpaneel van het besturingspaneel verwijderd worden*).
- Controleer en corrigeer de plaats van de voedingskabels van de apparatuur (*rode kabel naar + en witte kabel naar -*).

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

- Controleer en corriger slechte aansluiting op de klemmen of draden van de recirculatiesonde.
- Sluit de recirculatiesonde aan of vervang hem.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

- Controleer en corrigeer mogelijk slecht contact in de stekkers van de voedingskabel.
- De accu opladen of vervangen.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

Symptoom	Oorzaak
• Het bedieningspaneel geeft waarschuwing ⚠ 1 (*fout van de elektrische ventilator*) en schakelt de apparatuur automatisch uit. De waarschuwing wordt op het bedieningspaneel weergegeven totdat de storing is verholpen.	• Condensorventilator geblokkeerd, kortgesloten of losgekoppeld. • Zekering 7.5 A van de ventilator van de condensor doorgebrand.
• Tijdens de werking van de apparatuur verschijnt op het bedieningspaneel ⚠ 2 (*fout in de blazer*) verschijnt op het bedieningspaneel en het apparaat schakelt automatisch uit. De waarschuwing wordt op het bedieningspaneel weergegeven totdat de storing is verholpen.	• Centrifugale blazer geblokkeerd kortgesloten of losgekoppeld. • Zekering 7,5 A van de blazer doorgebrand.
• Het bedieningspaneel geeft waarschuwing ⚠ 3 (*fout bij het opstarten van compressor 1*) en schakelt de apparatuur automatisch uit. De waarschuwing wordt op het bedieningspaneel weergegeven totdat de storing is verholpen.	• Compressor 1 kapot of defect. • Compressormodule 1 losgekoppeld van compressor of defect.

Oplossing

- Repareer de mogelijke obstructie van de condensorventilator; als de fout blijft bestaan, vervang dan de condensorventilator (*om toegang tot de condensorventilator te krijgen, moet het buitenste kap van de apparatuur worden verwijderd*).

- Vervang de 7.5A zekering. Voor toegang tot de zekeringen van de condensorventilator moet de kap van het bedieningspaneel, dat op het binnenste luchtverdeelpaneel is gemonteerd, worden verwijderd.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

- Repareer de mogelijke obstructie van de centrifugale blazer; als de fout blijft bestaan, vervang dan de centrifugale blazer (*om toegang tot de centrifugale blazer te krijgen, moet het buitenste kap van de apparatuur worden verwijderd*).

- Vervang de 7.5A zekering. Om toegang te krijgen tot de zekeringen van de centrifugale blazer moet de kap van het bedieningspaneel, dat op het binnenste luchtverdeelpaneel is gemonteerd, worden verwijderd.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

- Vervang compressor 1.

- Sluit compressormodule 1 correct aan of vervang deze (*Om toegang te krijgen tot de modules en de compressoren is het noodzakelijk de buitenste kap van de unit te verwijderen*). **Opmerking**: de referenties van elk van de modules zijn verschillend, gelieve te controleren of de juiste referentie is vervangen.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

Symptoom	Oorzaak
• Op het bedieningspaneel geeft waarschuwing ⚠ 4 (*fout bij het opstarten van compressor 2*) aan en de apparatuur gaat automatisch uit. De waarschuwing wordt op het bedieningspaneel weergegeven totdat de storing is verholpen.	• Compressor 2 kapot of defect. • Compressormodule 2 losgekoppeld van compressor of defect.
• Tijdens de werking van de apparatuur verschijnt ⚠ 5 (*oververhittingsfout compressor 1*) op het bedieningspaneel en het apparaat gaat automatisch uit. De waarschuwing wordt op het bedieningspaneel weergegeven totdat de storing is verholpen.	• Compressor 1 kapot of defect. • Compressormodule 1 losgekoppeld van compressor of defect.
• Het bedieningspaneel geeft ⚠ 7 (*communicatiefout van de compressor 1*) aan en het apparaat gaat automatisch uit. De waarschuwing wordt op het bedieningspaneel weergegeven totdat de storing is verholpen.	• Compressor 1 LIN-kabel losgekoppeld, slecht contact of defect. • Compressormodule 1 losgekoppeld van compressor of defect.

Oplossing

- Vervang compressor 2.

- Sluit compressormodule 2 correct aan of vervang deze (*Om toegang te krijgen tot de modules en de compressoren is het noodzakelijk de buitenste kap van de unit te verwijderen*). **Opmerking**: de referenties van elk van de modules zijn verschillend, gelieve te controleren of de juiste referentie is vervangen.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

- Vervang compressor 1.

- Sluit compressormodule 1 correct aan of vervang deze (*Om toegang te krijgen tot de modules en de compressoren is het noodzakelijk de buitenste kap van de unit te verwijderen*). **Opmerking**: de referenties van elk van de modules zijn verschillend, gelieve te controleren of de juiste referentie is vervangen.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

- Controleer en corrigeer eventuele slechte contacten, breuken of losraken van de LIN-kabel van de compressor 1.

- Sluit compressormodule 1 correct aan of vervang deze (*Om toegang te krijgen tot de modules en de compressoren is het noodzakelijk de buitenste kap van de unit te verwijderen*). **Opmerking**: de referenties van elk van de modules zijn verschillend, gelieve te controleren of de juiste referentie is vervangen.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

Symptoom	Oorzaak
• Tijdens de werking van de apparatuur verschijnt ⚠ 8 (*communicatiefout van de compressor*) op het bedieningspaneel en het apparaat gaat automatisch uit. De waarschuwing wordt op het bedieningspaneel weergegeven totdat de storing is verholpen.	• Compressor 2 LIN-kabel losgekoppeld, slecht contact of defect. • Compressormodule 2 losgekoppeld van compressor of defect.
• Wanneer het apparaat meer dan 45° is gekanteld (bijv. bij neergeklapte cabine), geeft het bedieningspaneel de waarschuwing ⚠ 9 (*schuintefout van de apparatuur*).	• Apparaat 45º of meer gekanteld.
• Het bedieningspaneel geeft ⚠ 10 (*oververhittingsfout compressor 2*) aan en het apparaat gaat automatisch uit. De waarschuwing wordt op het bedieningspaneel weergegeven totdat de storing is verholpen.	• Compressor 2 kapot of defect. • Compressormodule 2 losgekoppeld van compressor of defect.
• Bij het inschakelen van het apparaat of tijdens de werking geeft ⚠ 11 (*fout in communicatieverbindingen*) aan op het display en het apparaat gaat automatisch uit. De waarschuwing wordt op het bedieningspaneel weergegeven totdat de storing is verholpen.	• Slecht contact van de polen of de communicatiekabel. • Kroonsteentjes van de communicatiekabel niet goed aangesloten. • Compressormodules niet geschikt voor het apparaat (niet compatibel).

Oplossing

- Controleer en corrigeer eventuele slechte contacten, breuken of losraken van de LIN-kabel van de compressor 2.

- Sluit compressormodule 2 correct aan of vervang deze (*Om toegang te krijgen tot de modules en de compressoren is het noodzakelijk de buitenste kap van de unit te verwijderen*). **Opmerking**: de referenties van elk van de modules zijn verschillend, gelieve te controleren of de juiste referentie is vervangen.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

- Verlaag de helling van het apparaat tot een stand van minder dan 45°. Het is de elektronische regeling die de indicatie van het apparaat detecteert en de werking ervan verhindert, zodat de compressor niet wordt beschadigd.

- Vervang compressor 2.

- Sluit compressormodule 2 correct aan of vervang deze (*Om toegang te krijgen tot de modules en de compressoren is het noodzakelijk de buitenste kap van de unit te verwijderen*). **Opmerking**: de referenties van elk van de modules zijn verschillend, gelieve te controleren of de juiste referentie is vervangen.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

- Controleer de aansluitpolen van de compressor of eventuele gebroken kabels.

- Sluit de kroonsteentjes van de elektronische besturingseenheid aan.

- Controleer dat de onderdeelnummers van elke module verschillend zijn.

⚠ *(Indien het probleem blijft optreden, contact opnemen met een gekwalificeerde onderhoudsdienst).*

Symptoom	Oorzaak
• Het apparaat produceert een onderbroken pieptoon en schakelt uit.	• Voedingskabel tussen bedieningspaneel en de besturing slecht aangesloten of polariteit verwisseld.
• Er druppelt water in de cabine of van buiten naar binnen.	• Afwateringsslangetje of kleppen verstopt. • Gebrekkige isolatie van de siliconenbevestiging van het apparaat. • De kabeldoorvoer door het deksel van de verdamper en de blazer is niet goed afgesloten.
• Het apparaat werkt maar koelt niet.	• Druk koelgas te hoog of niet aanwezig. • Condensator is vuil. • Condensatorventilator defect defect. • Verstopping in het circuit.

Oplossing

- Het frontpaneel van het besturingspaneel verwijderen en de kabels tussen het besturingspaneel en de elektronische besturing correct aansluiten.

- De verstopping in het afwateringsslangetje en kleppen verwijderen (*Hiervoor moet het buitenluik van het apparaat geopend worden*).

- Controleer de siliconenbevestiging van het apparaat en herstel eventuele lekkagepunten met extra siliconen.

- Sluit de kabeldoorvoer door het deksel van de verdamper en blazer af (*Hiervoor moet het buitenluik van het apparaat gedemonteerd worden*).

- Druk van het koelgas controleren (*mag niet lager zijn dan 0,5 bar of hoger dan 5,0 bar met het apparaat in werking*). Indien de druk niet juist is, gas opvangen, het circuit minstens 30 minuten leeg laten lopen en het koelcircuit vervolgens vullen met 250 gr. gas R134a (*het apparaat bevat 250g gas in elk circuit*). ⚠ Voor apparatuur met referentie 1002968475 (1548739) en serienummer MC2343379 - FR2343765 of hoger, introduceert u 190 g R134a-gas per circuit.

- Condensator met perslucht reinigen.

- Condensatorventilator aansluiten of vervangen.

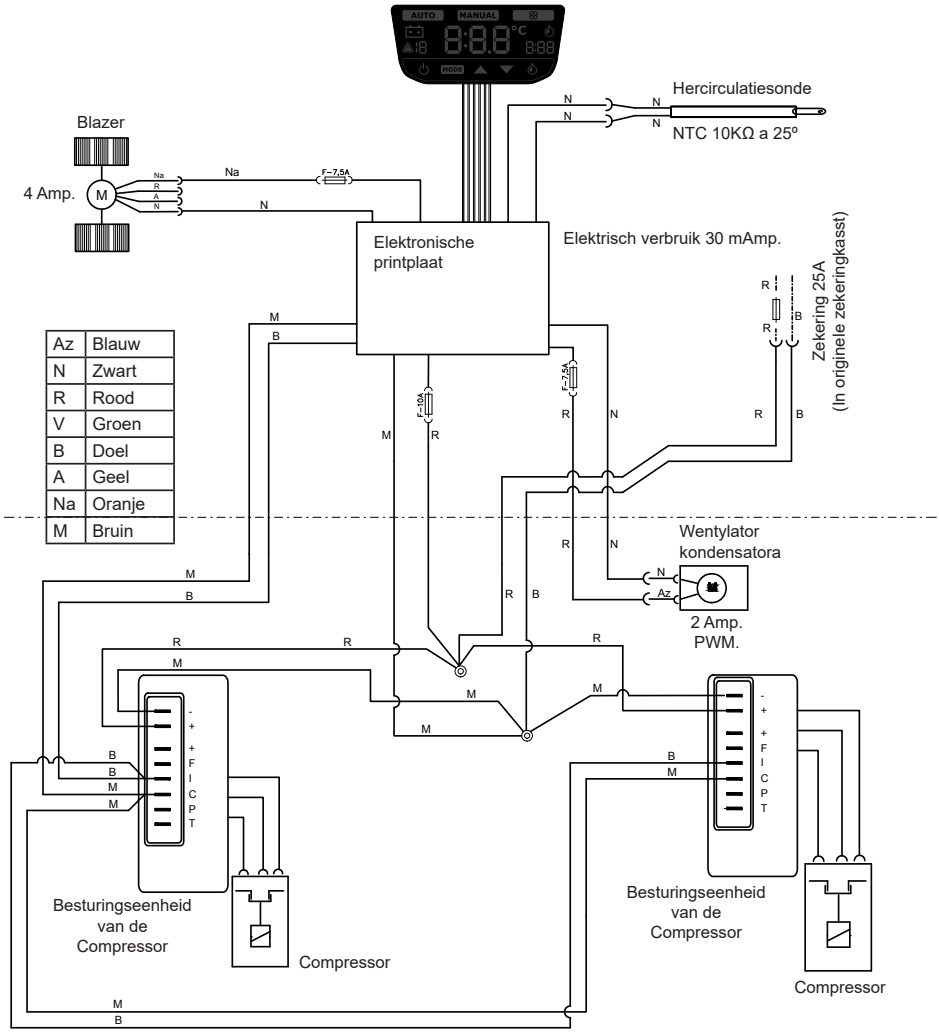
- Druk van de koelvloeistof controleren (*mag niet lager zijn dan 0,5 bar met aparaat in werking*) en het circuit reinigen of verstopte componenten vervangen (*mogelijk de capilaire buis, deze heeft de kleinste diameter*).

Bergstrom

Elektrisch schema

ERG BELANGRIJK!

Let op dat de polariteit van de aansluiting van de voeding op het apparaat niet verwisseld wordt. De display zal in dat geval niet inschapelen en het apparaat zal niet werken.



Az	Blauw
N	Zwart
R	Rood
V	Groen
B	Doel
A	Geel
Na	Oranje
M	Bruin

Identificatie van het product:

De identificatiesticker is op het frontpaneel geplakt, onder het toegangsluik. Op de sticker staat het serienummer (2) van het apparaat en het modelnummer (1).

Ed	19/01/2022
Md	30/06/2023

b

Francisco Alonso, 11A
28806 Alcalá de Henares - Madrid
ESPAÑA

Contact	Phone	Fax	E-mail
Sales (Ventas Internacional)	+34 918770510	+34 918771158	sales@dirna.bergstrominc.com
Comercial Nacional	+34 918775841	+34 918836321	ventas@dirna.bergstrominc.com
Orders & deliveries (Logística internacional)	+34 918775846	+34 918771158	export@dirna.bergstrominc.com
Orders & deliveries (Logística nacional)	+34 918775840	+34 918836321	comercial@dirna.bergstrominc.com
Technical assistance (Internacional)	+49 51186679681	+49 51186679710	technicalassistance@dirna.bergstrominc.com
Technical assistance (Nacional)	+34 918775845	+34 918836321	asistenciatecnica@dirna.bergstrominc.com

www.bergstromspain.com

ES	**Dirna Bergstrom, s.l. es titular de todos los derechos de la presente información.** La presente información es confidencial y queda prohibido cualquier acto de reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación de cualquier elemento de la misma sin la previa y expresa autorización de **dirna Bergstrom, s.l.** Esta información ha de ser utilizada única y exclusivamente para el fin para el que fue creada, no siendo **dirna Bergstrom, s.l.** responsable de los posibles daños que se pudiera causar al cliente y/o a terceras partes por un incorrecto y/o inadecuado uso de la misma. Para cualquier aclaración al respecto pueden dirigirse al Centro de Comunicaciones del fabricante **dirna Bergstrom, s.l.**
EN	**Dirna Bergstrom, s.l. (Hereinafter DIRNA) is the holder of all the rights of this information.** This information is confidential and it is absolutely forbidden any act of reproduction, distribution, public communication and/or transformation of any element of it without the previous and express authorization of **dirna Bergstrom, s.l.** This information must be used only and exclusively for what it has been created, **dirna Bergstrom, s.l.** doesn't assume any responsibility of possible damages that could be caused to the client and/or third parties for a wrong and/or inadequate use of it. For any doubt about the aforementioned please contact **dirna Bergstrom, s.l.** by Communication Centre.
FR	**Dirna Bergstrom, s.l. est titulaire de tous les droits de la présente information.** La présente information est confidentielle et tout acte de reproduction, distribution, communication publique et/ou transformation de tout élément lié à cette information est interdit sans l'autorisation préalable et expresse de **dirna Bergstrom, s.l.** Cette information doit être utilisée uniquement et exclusivement dans le but pour lequel elle a été créée, **dirna Bergstrom, s.l.** n'étant pas responsable d'éventuels dommages pouvant affecter les clients et/ou des tierces personnes dus à une utilisation incorrect et/ou inadéquate de cette information. Pour toute clarification à ce sujet, veuillez vous adresser au Centre de Communications du fabricant **dirna Bergstrom, s.l.**
DE	**Dirna Bergstrom, s.l. Ist der Inhaber dieser Information.** Der Inhalt dieser Information ist vertraulich, und die Vervielfältigung, Verteilung, Veröffentlichung bzw. Abänderung von Teilen daran ohne vorherige und schriftliche Genehmigung durch **dirna Bergstrom, s.l.** ist untersagt. Diese Information darf nur für jenen Zweck verwendet werden, für den sie geschaffen wurde, und **dirna Bergstrom, s.l.** haftet nicht für die möglichen Schäden, die dem Kunden und/oder Dritten durch eine falsche oder ungeeignete Anwendung dieser Information entstehen könnte. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von der Kommunikationszentrale des Herstellers **dirna Bergstrom, s.l.**
IT	**Dirna Bergstrom, s.l. é titolare di tutti i diritti della presente informazione.** La presente informazione é confidenziale ed é vietata qualsiasi forma di riproduzione, distribuzione, comunicazione pubblica e/o trasformazione di qualsiasi elemento della stessa senza la previa ed espressa autorizzazione di **dirna Bergstrom, s.l.** Questa informazione deve essere usata unicamente ed esclusivamente per la finalità creata. **dirna Bergstrom, s.l.** declina qualsiasi responsabilità dai possibili danni causati al cliente e/o a terzi da un non corretto e/o inadeguato uso della stessa. Per qualsiasi chiarimento al rispetto rivolgersi al Centro delle Comunicazioni del fabbricante **dirna Bergstrom, s.l.**