

bycool!
green line

COMPACT 1.4

Diagnosis de averías

Troubleshooting

Diagnostic de pannes

Diagnose bei ausfällen

ES Spanish

EN English

FR French

GE German





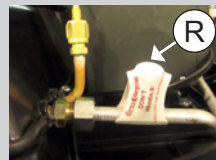
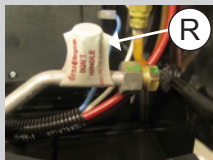
ES

ATENCIÓN

Equipo precargado de gas r-134a
con maquina de alta precisión.

A- manipular la carga del equipo lo deja automáticamente
Fuera de garantía.

Los Racores de carga del equipo (R) van autosellados, si estos se manipulan se pierde automáticamente **LA GARANTÍA.**



B- la conexión a batería o punto autorizado en instrucciones de montaje es **absolutamente obligatoria.**

En caso de no hacerlo **perdemos el control de la batería Y la electrónica queda dañada irreparablemente.**
Anulando la garantía del equipo.

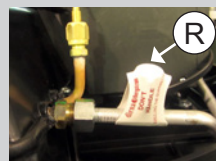
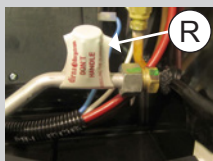
EN

ATTENTION

Unit pre-loaded of gas r-134a
with high precision machine.

A- by manipulating the load of the unit leaves
it out of warranty.

The charge fittings of the (R) unit are autosealed. If these are manipulated, **THE WARRANTY** is automatically lost.



B- The connection to the battery or any authorised point set in the mounting instructions is **absolutely compulsory.**

In case of not doing so, the battery control is lost and the electronics will be damaged irreversibly
cancelling the warranty of the unit

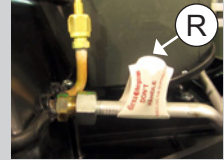
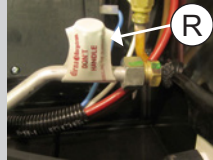
FR

ATTENTION

**Appareil préchargé avec du gaz r-134a
avec machine de grande précision.**

**A- Toute manipulation de la charge de l'appareil en
annule automatiquement la garantie**

Les Raccords de charge de l'appareil (R) sont auto-scellés, s'ils sont manipulés, la **GARANTIE** est automatiquement annulée.



B- Le branchement à la batterie ou au point autorisé dans les instructions de montage est impératif.

Si ce branchement n'est pas effectué, vous perdrez le contrôle de la batterie et l'électronique s'en verrait endommagée de façon irréversible, **annulant ainsi la garantie de l'appareil.**

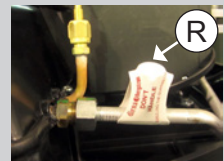
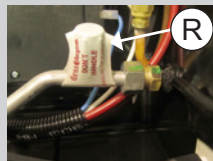
GE

ACHTUNG

**Anlage mit Gasvorfiling r-134a
Mit Hochpräzisionsmaschine.**



**A- Jede Manipulierung der Ladung der Anlage
setzt die Garantie automatiisch ausser Kraft.**

Die Ladeverschraubungen der Anlage (R) sind selbstversiegelt. Ihre Manipulierung setzt die **GARANTIE** automatisch außer Kraft.



B- Anschluss an eine Batterie oder an einen nach den Anweisungen zulässigen Einbaupunkt ist zwingend vorgeschrieben.

Anderenfalls geht die Batteriesteuerung verloren und die Elektronik wird irreparabel beschädigt. Die Gewährleistung der Anlage wird damit wirkungslos.

Síntoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • Si el display no se enciende o durante su funcionamiento se apaga el display y el equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible de alimentación fundido o desconectado (<i>en cable de batería 25A</i>). • Control electrónico defectuoso. • Cable de alimentación desconectado, con mal contacto o cortado. • Fusible de alimentación del control electrónico (<i>10A</i>) desconectado ó fundido. • Polaridad del cable de alimentación invertida.
<ul style="list-style-type: none"> • Al encender el equipo o durante su funcionamiento se muestra en el display  alternando con  (<i>fallo en sensor aire de retorno</i>). Durante este error el equipo funciona, pero no regula el sensor aire de retorno (<i>y no se puede subir ni bajar la temperatura</i>). Para apagar pulsar una vez el botón ON/OFF del teclado o del mando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión en terminales o cables del sensor aire de retorno. • Sensor aire de retorno desconectado o averiado.
<ul style="list-style-type: none"> • Al encender el equipo o durante su funcionamiento, emite pitidos intermitentes, y cuando cesan éstos el display muestra Lb (<i>batería baja</i>). El equipo se para automáticamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal contacto en conexiones o terminales de alimentación. • Batería descargada o defectuosa.

Solución

- Conectar o sustituir el fusible del cable de alimentación.
- Sustituir control electrónico (*para acceder es necesario desmontar la tapa de acceso de panel de control montada en el panel interior de distribución de aire*).
- 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 la tapa de acceso de panel de control montada en el panel interior de distribución de aire*).
- Comprobar y corregir la posición de los cables de conexión a la alimentación (Az con fusible 25A a + y M a -).



(Si persiste el error ponerse en contacto con un Servicio Técnico Autorizado).

- Comprobar y corregir posibles malos contactos en terminales o cables del sensor de aire de retorno.
- Conectar o sustituir sensor aire de retorno.



(Si persiste el error ponerse en contacto con un Servicio Técnico Autorizado).

- Comprobar y corregir posibles malos contactos en conexiones ó terminales del cable de alimentación.
- Cargar o sustituir la batería.



(Si persiste el error ponerse en contacto con un Servicio Técnico Autorizado).


Síntoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • En el display aparece E2, se apaga el equipo automáticamente quedando en el display el error E2 hasta que se repare la anomalía. Para que deje de aparecer en el display pulsar una vez la tecla ON/OFF del panel de control o del mando a distancia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soplador centrífugo o ventilador del condensador bloqueado en cortocircuito o desconectado. • Fusible 7,5A del soplador centrífugo o del ventilador del condensador fundido. • Control electrónico defectuoso.
<ul style="list-style-type: none"> • Un compresor o los dos no funcionan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión de los terminales. • Módulo/s electrónicos del compresor defectuoso/s. • Compresor/es averiados. • Mucha presión en el circuito por exceso de carga o temperatura muy elevada.
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo no responde al mando a distancia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mando desprogramado. • Batería del mando agotada, no se enciende el led. • Control electrónico averiado. • Mando defectuoso.

Solución

- Reparar la posible obstrucción del soplador o del ventilador del condensador; si persiste el error, sustituir el soplador o ventilador del condensador (*para acceder al soplador o al electro es necesario desmontar la tapa exterior del equipo, para el soplador también en la tapa del evaporador*).
- Sustituir fusible 7,5A. Para acceder a los fusibles del soplador o del ventilador del condensador es necesario desmontar la tapa de acceso de panel de control montada en el panel interior de distribución de aire.
- Sustituir el control electrónico (*para acceder es necesario desmontar la tapa de acceso de panel de control montada en el panel interior de distribución de aire*).

 (Si persiste el error ponerse en contacto con un Servicio Técnico Autorizado).

- Conectar correctamente terminales del módulo de control. (según esquema eléctrico anexo).
- Sustituir módulo/s electrónico/s del compresor/es.
- Sustituir compresor/es.
- Verificar presión (a partir de 6 bares los compresores desconectan), si es necesario recuperar gas y cargar de nuevo 250 grs por circuito.

 Para acceder a los compresores, módulos ó tomas de carga es necesario desmontar la tapa exterior del equipo.

 (Si persiste el error ponerse en contacto con un Servicio Técnico Autorizado).

- Reprogramar mando.
- Sustituir pila de mando y volver a programar.
- Sustituir control electrónico (*para acceder es necesario desmontar la tapa de acceso de panel de control montada en el panel interior de distribución de aire*).
- Sustituir mando.

 (Si persiste el error ponerse en contacto con un Servicio Técnico Autorizado).

Síntoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo emite pitidos intermitentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de conexión panel de control y control electrónico mal conectado o invertido.
<ul style="list-style-type: none"> • Al encender el equipo o durante su funcionamiento se muestra en display E9 (<i>protección compresor</i>). El equipo se apaga automáticamente quedando en display E9 hasta que el equipo tenga una inclinación menor de 45°. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclinación del equipo 45° o más.
<ul style="list-style-type: none"> • En el interior de la cabina cae agua o se filtra del exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tubos de desagüe o válvulas de drenaje obstruidos. • Junta EPDM mal pegada o defectuosa. • Las salidas de los cableados que salen de la tapa interior del habitáculo del evaporador y el soplador no están bien sellados.
<ul style="list-style-type: none"> • El equipo funciona pero no enfría. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta o exceso de carga en los circuitos. • Clema del ventilador del condensador invertida. • Suciedad en el condensador. • Ventilador del condensador defectuoso. • Tapón en el circuito.

* Cada vez que sea necesario extraer o introducir la carga de gas de los circuitos, es preciso hacerlo con la maquinaria adecuada, y siempre, respetando el medio ambiente.

Solución

- Desmontar tapa de acceso de panel de control montada en el panel interior de distribución de aire y conectar correctamente el cable de conexión del panel de control y control electrónico.
- Poner el equipo con menos de 45° de inclinación (*El equipo no debe funcionar con una inclinación de 45° o más para que no se produzcan daños en el compresor*). El control electrónico es el que detecta la inclinación por lo que debe estar también a menos de 45°.
- Limpiar la obstrucción de tubos de desagüe y válvula de drenaje (*Para acceder es necesario desmontar la tapa exterior del equipo*).
 - Sustituir junta EPDM (*es necesario desmontar el equipo y limpiar bien la superficie donde se va a pegar la junta EPDM*).
 - 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 en el circuito defectuoso y hacer vacío de al menos 30 minutos en el mismo e introducir 250 gr.
 - Comprobar y corregir conexión clema ventilador del condensador.
 - Limpiar condensador con aire a presión.
 - Sustituir el ventilador del condensador.
 - Verificar la presión y en caso de estar por debajo de 0,5 bar con el equipo en funcionamiento hacer limpieza en el circuito defectuoso o sustituir componentes obstruidos (*posiblemente el tubo capilar de flujo continuo debido a ser el componente de menos diámetro*).
- * **La recuperación del gas nunca será exacta debido a que parte del gas queda en los tubos de los manómetros.**

Condiciones Generales de Venta

Condiciones de Entrega

La forma de entrega es franco fábrica. La mercancía viaja siempre por cuenta y riesgo del comprador aún cuando **Dirna Bergstrom, S.L.** incluya en factura el importe de los portes satisfechos por cuenta del cliente. Sólo se asegurará la mercancía cuando se solicite por escrito.

Las averías, pérdidas o retrasos ocurridos en el tránsito, deberán reclamarse al transportista.

No se aceptarán devoluciones de material transcurridos 3 días desde la entrega de la mercancía y en cualquier caso previa aceptación escrita por parte de **Dirna Bergstrom, S.L.** En todos los casos el cliente se abstendrá de emitir factura a cargo de **Dirna Bergstrom, S.L.** Una vez aceptada la devolución se emitirá el abono correspondiente del que se deducirá, al menos, un 10% del importe del material en concepto de verificación y embalaje.

Garantías

La garantía para los equipos de Aire Acondicionado **Dirna Bergstrom, S.L.**, cubre durante el plazo de 2 años las piezas y materiales con funcionamiento anormal o defectos de fabricación.

El plazo de garantía para los equipos de A/A en vehículos industriales será de 12 meses.

Esta garantía comprende la reposición o reparación en opinión de **Dirna Bergstrom, S.L.** de la pieza reconocida como defectuosa. No incluye la mano de obra de la sustitución en el vehículo, ni gastos de desplazamientos ni carga de gas.

La garantía no tendrá validez cuando la avería proceda de una inadecuada utilización del equipo o por modificaciones y sustituciones efectuadas sin nuestra expresa autorización. También cuando el equipo o sus componentes hubieran sido manipulados, reparados o desmontados por personal no autorizado por **Dirna Bergstrom, S.L.**

Para la vigencia de la garantía es imprescindible que el certificado de garantía esté cumplimentado en todos sus datos, que contenga el sello y firma del instalador y que el ejemplar para **Dirna Bergstrom, S.L.** Sobre en poder de esta Sociedad antes de los 15 días siguientes a su instalación. Es necesario que el cliente presente su ejemplar de garantía a nuestro personal autorizado.

El instalador / vendedor responde ante el cliente o usuario de que la instalación se ha realizado siguiendo escrupulosamente todas las instrucciones que figuran en el equipo para su montaje y que se entrega al usuario la garantía cumplimentada y el manual de uso, conservación y mantenimiento del equipo.

Garantías Recambios

Será de 90 días fecha albarán, salvo que sea problema de manipulación o mal uso.

Garantía Racores

Limitada exclusivamente a la reposición o reembolso de su importe en caso de defecto de fabricación.

Tramitación de Garantías

El cliente enviará la pieza objeto de reclamación a **Dirna Bergstrom, S.L.**, c/ Francisco Alonso, 6 o 28806 Alcalá de Henares. MADRID, necesariamente por agencia a portes pagados.

Se acompañará unida a la pieza, fotocopia del ejemplar de garantía o de la factura al cliente y se describirá el defecto observado. Una vez que los Servicios Técnicos de **Dirna Bergstrom, S.L.**, acepten la garantía, se repondrá la pieza SIN CARGO. Esta puede ser la misma pieza reparada u otra nueva, según el criterio de nuestro Departamento Técnico.

Precios

Impuestos no incluidos.

Crédito y Forma de pago

Mientras no exista cuenta de crédito formalizada, la forma de pago será con cheque, en metálico o transferencia bancaria con anterioridad al suministro de la mercancía.

Para mantener una cuenta de crédito con **Dirna Bergstrom, S.L.**, es necesario tener la conformidad del beneficiario a estas Condiciones Generales así como cumplimentados todos los datos del impreso de Apertura de Cuenta incluidos los datos de domiciliación bancaria.

LA FORMA DE PAGO preferencial es de 30 días fecha factura mediante recibo negociable domiciliado en Entidad de Crédito o transferencia bancaria. Cualquier otra forma de pago que signifique un aplazamiento del vencimiento del mismo devengará un recargo a favor de **Dirna Bergstrom, S.L.**, del 1% mensual y se requerirá la confirmación escrita de **Dirna Bergstrom, S.L.** a esa forma de pago propuesta.

Impagados

Cualquier recibo impagado generará automáticamente la suspensión del Crédito para cualquier suministro o servicio a realizar, sin perjuicio de las acciones legales que **Dirna Bergstrom, S.L.** pueda realizar.

Los gastos derivados del impagado así como el recargo del 1% mensual del aplazamiento por este medio obtenido, son de cuenta del librado.

No pueden existir otras condiciones fuera de estas Condiciones Generales de Venta, más que las expuestas en este documento y las leyes vigentes.

Cualquier modificación, complemento o supresión debe ser emitido por escrito por **Dirna Bergstrom, S.L.**, y firmado por un apoderado de la Sociedad.

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.

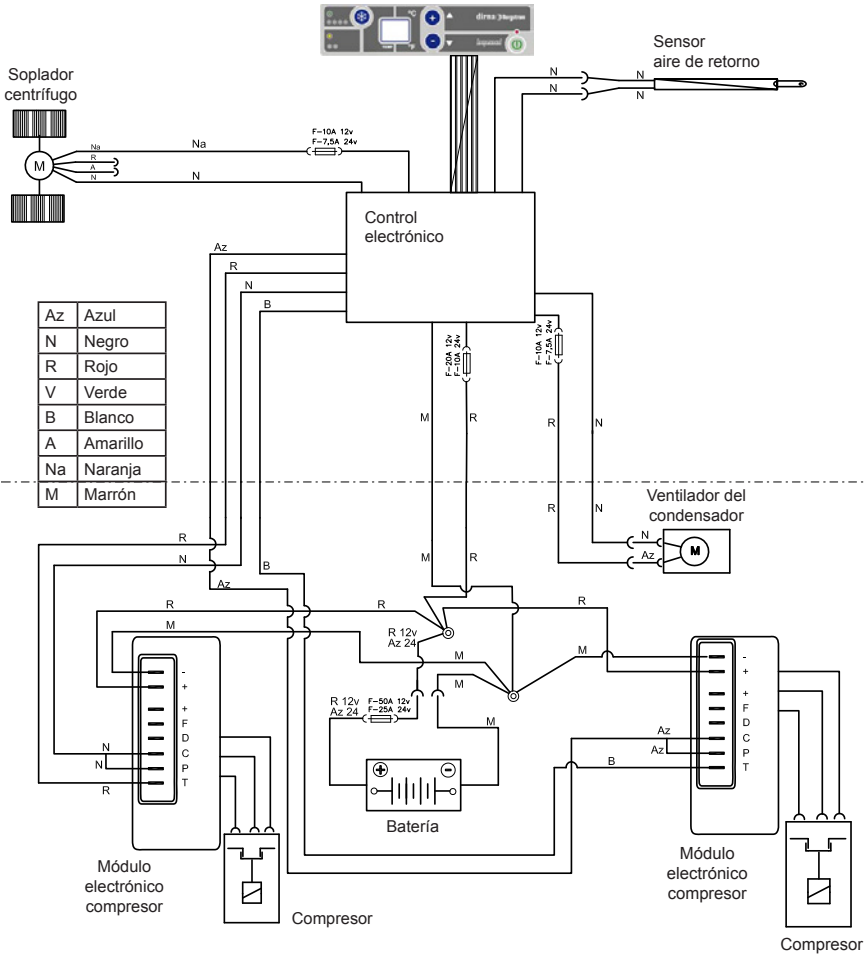


TABLA DE EFICIENCIA DEL COMPACT PRO

Validez: **Equipo dirna Bergstrom Compact**
 Datos: A tomar con un termometro digital
 T1: Temperatura de aire reciclado
 T2: Temperatura salida de ventanilla





- La cabina debe de estar a la sombra, con las puertas y ventanas cerradas.
- La batería ha de estar completamente cargada; deben medirse 24Vcc en la conexión al COMPACT.
- El motor debe estar parado.



- CONDICIONES:**
- Antes de tomar medidas debe dejarse trabajar al equipo un minimo de 15 minutos.
 - Tomar las medidas con los dos compresores en marcha.
 - Las temperaturas se mediran en °C.
 - Solo una persona debe permanecer en la cabina, quieto y sin fumar.
 - La temperatura exterior debe ser igual o inferior a 35°.

T2 (°C) > Temperatura salida ventanilla

T1	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
35	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
34	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
33	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
32	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
29		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
28			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
27				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
26					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
23								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
19												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18													0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17														0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16															0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15																0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14																	0	1	2	3	4	5	6	7	8

Intervalo de temperaturas de entrada y salida

-  Correcto
-  Algo pobre
-  Pobre
-  De acuerdo a la norma J.I.S.

Symptom	Cause
<ul style="list-style-type: none"> • If the display does not turn on or in operation the display and the device turn off. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuse blown or unplugged (<i>in 25A power cable</i>). • Electronic control faulty. • Power cable not connected, with faulty contact or cut. • Electronics power fuse (10A) disconnected or blown. • Power cable polarity inverted.
<ul style="list-style-type: none"> • When turning on device or during operation the display shows  alternating with  (<i>fault in return air probe</i>). During this error the device works, but does not regulate return air probe (and the temperature cannot be raised or lowered). To turn off press the ON/OFF button once on the keyboard or the control. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bad connection on terminals or cables of the return air probe. • Return air probe disconnected or faulty.
<ul style="list-style-type: none"> • When the unit starts up or runs, it gives out a beeping sound followed by the display showing Lb (<i>battery running low</i>). The unit shuts down automatically. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poor contact in power terminals or connections. • Battery discharged or defective.

Solution

- Connect or replace the power cable fuse.
- Replace the electronic control (*to do this, first take down the control panel access cover in the interior air distribution panel*).
- Check and correct possible bad contacts, breakages or disconnection of the power cable.
- Connect or replace the electronic control power fuse (*to do this, first take down the control panel access cover in the interior air distribution panel*).
- Check and correct the position of the connection cables to power supply (*Az with fuse 25A a + and M a -*).



(If the error persists contact an Authorised Service Centre).

- Check and correct possible bad contacts on terminals or cables of the return air probe.
- Connect or replace return air probe.



(If the error persists contact an Authorised Service Centre).

- Check and correct any possible poor contacts in connections or terminals of the power cable.
- Charge or replace the battery.



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

Symptom	Cause
<ul style="list-style-type: none"> • E2 appears on the display, the device turns off automatically and the display shows error E2 until the fault is repaired. To remove it from the display, press the ON/OFF key once on the keyboard or the remote control. 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrifugal blower or condenser fan blocked in short circuit or disconnected. • 7.5A fuse in the centrifugal blower or condenser fan blown. • Electronic board faulty.
<ul style="list-style-type: none"> • One or both compressors do not work. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bad connection of the terminals. • Electronic module/s on the compressor/s faulty. • Compressor/s faulty. • Too much pressure in the circuit due to excess load or very high temperature.
<ul style="list-style-type: none"> • The unit does not respond to the remote control. 	<ul style="list-style-type: none"> • Remote control not programmed. • Remote control battery flat; the LED does not come on. • Electronic control faulty. • Remote control defective.

Solution

- Repair possible obstruction of the centrifugal blower or condenser fan; If the error persists, replace the centrifugal blower or condenser fan (to access the blower or fan it is necessary to remove the outer cover of the device, and the evaporator cover for the centrifugal blower).
- Replace the 7.5A fuse. To access the condenser fan or blower fuses, it is necessary to take down the control panel access cover in the interior air distribution panel.
- Replace the electronic control (*to do this, first take down the control panel access cover in the interior air distribution panel*).



(If the error persists contact an Authorised Service Centre).

- Connect terminals of the control module correctly. (According to electrical diagram attached).
- Replace electronic module/s on the compressor/s.
- Replace compressor/s.
- Check pressure (from 6 bars the compressors switch off), if necessary recover gas and reload 250 grams per circuit.



To access compressors, electronic modules of compressor or charging jacks you must remove the device's outer cover.



(If the error persists contact an Authorised Service Centre).

- Reprogramme the remote control.
- Replace the remote control's battery and reprogramme.
- Replace the electronic control (*to do this, first take down the control panel access cover in the interior air distribution panel*).
- Replace the remote control.



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

Symptom	Cause
<ul style="list-style-type: none"> The device beeps intermittently. 	<ul style="list-style-type: none"> Belt poorly connected or inverted in the keypad.
<ul style="list-style-type: none"> When turning on the device or during operation E9 is shown on the display (<i>compressor protection</i>). The device automatically turns off and E9 is shown on the display until the device has a tilt of less than 45°. 	<ul style="list-style-type: none"> Tilt of the device 45° or more.
<ul style="list-style-type: none"> Inside the cab water is falling or filtered from the outside. 	<ul style="list-style-type: none"> Drainage pipes or valves blocked. EPDM seal badly stuck or faulty. The cabling outlets out of the inner cover of the evaporator compartment and the centrifugal blower are not correctly sealed.
<ul style="list-style-type: none"> The device operates but does not cool. 	<ul style="list-style-type: none"> Lack of load or excess load in the circuits. Inverted clamp on condenser fan. Dirt in the condenser. Condenser fan faulty. Plug in the circuit.

* Suitable machinery must be used whenever it is necessary to extract or introduce the circuit gas load, respecting the environment at all times.

Solution

- Take down the control panel access cover in the interior air distribution panel, correctly connect the connection cable of the control panel and the electronic control.
- Place the device at less than 45° tilt (*The device must not operate with a tilt of 45 degrees or more to prevent damage to the compressor*). The electronic control detects the tilt so it should also be at less than 45°.
- Clear the obstruction from the drainage pipe and valve (*For access you must remove the device's external cover*).
- Replace the EPDM seal (*you must disassemble the device and thoroughly clean the surface where the EPDM seal will be stuck*).
- Seal the cabling outlet on the cover of the compartment of the evaporator and centrifugal blower (*For access you must removed the device's external cover*).
- Check the load by checking the pressure, if it is below 0.5 bar or above 5.0 bar with the equipment in operation, recover the load in the faulty circuit and pump it empty for at least 30 minutes and insert 250 gr.
- Check and correct condenser fan clamp connection.
- Clean condenser with compressed air.
- Replace the condenser fan.
- Check pressure and if it is below 0.5 bar with the equipment in operation clean out the faulty circuit or replace the obstructed components (*the continuous flow capillary tube may be the component with the smallest diameter*).

* Gas recovery must be precise, since part of the gas remains in the tubes of the pressure gauges.

General Terms and Conditions of Sale

Conditions of Delivery

All deliveries shall be ex-warehouse and do not include carriage or insurance. The insurance of goods shall be made when the Purchaser requires it in writing. **Dirna Bergstrom, S.L.** includes on the invoices the amount corresponding the carrying of goods that shall be paid by the Purchaser, and the risk in these goods shall pass to the Purchaser upon delivery to carrier and **Dirna Bergstrom, S.L.** shall not be responsible for any loss or damage in transit.

Any loss, damage or delay shall be claimed to the carrier. No returns of goods shall be accepted after three days since delivery, and in any case there shall be the prior written consent of **Dirna Bergstrom, S.L.**

The purchaser shall not issue any invoice charged to **Dirna Bergstrom, S.L.** Once return is writing accepted by DIRNA, S.A. a credit note shall be issued. At least a 10% of the value of goods shall be deducted in concept of packaging and expert's fee.

Warranty

The warranty for air conditioning equipments supplied by **Dirna Bergstrom, S.L.** is valid for two years and is available for goods with defective performance or with manufacturing defects.

The warranty period for A/C kits in industrial vehicles is 12 months. This warranty covers the replacement or repairing, depending on **Dirna Bergstrom, S.L.'s** determination, for those parts affected. This warranty shall not cover labor costs, travel costs or gas refilling.

This warranty shall not be valid when the reported faults are as a consequence of inadequate usage or substitutions made without our agreement. The same applies when the equipment or its parts had been handled, repaired or dismantled by staff not authorized by **Dirna Bergstrom, S.L.**

For the validity of this warranty it is essential to fill completely the warranty form in which shall appear the installer's sign and seal, having mentioned form to be sent to **Dirna Bergstrom, S.L.** before 15 days since mounting date. The warranty form shall be shown to **Dirna Bergstrom, S.L.'s** authorized staff.

The installer / seller is liable against the customer or final user that the installation has been done following accurately all the instructions contained in the kit for its mounting and that the user receives the warranty properly filled up as well as the use, conservation and maintenance manual of the kit.

Warranty for Spare Parts

This warranty shall be valid for 90 days since packing list date. Wrong usage or wrong handling excepted.

Fittings Guarantee

Exclusively limited to the replenishment or the total amount reimburse, in case of manufacture faulty.

Warranty Procedure

The Purchaser shall deliver prepaid the supposed faulty part to **Dirna Bergstrom, S.L.**: c/ Francisco Alonso, 6 o 28806 Alcalá de Henares. MADRID. This delivery shall include a copy of the warranty form or copy of the customer invoice and a description of the defect observed.

Once accepted the warranty by **Dirna Bergstrom, S.L.**'s Technical Department the good affected shall be replaced or repaired free, depending on **Dirna Bergstrom, S.L.**'s Technical Department determination.

Prices

Taxes not included.

Methods of Payment

If there is no Credit Account, the method of payment shall be by cheque or by bank transfer prior to delivery of goods.

To maintain a Credit Account with **Dirna Bergstrom, S.L.**, the Purchaser must agree with these General Terms and shall fulfill all data shown on Credit Account Opening application form, banking account number and address included.

PAYMENT shall be due on or before thirtieth day from date of invoice by negotiable receipt accepted in a Credit Entity or bank transfer.

Any other payment term resulting on a delay on due date shall support a charge in favour of **Dirna Bergstrom, S.L.** equivalent to 1% monthly. **Dirna Bergstrom, S.L.** shall have to agree in writing these proposed terms.

Unpaid

Any unpaid receipt shall revoke the Credit Account and **Dirna Bergstrom, S.L.** may start legal steps.

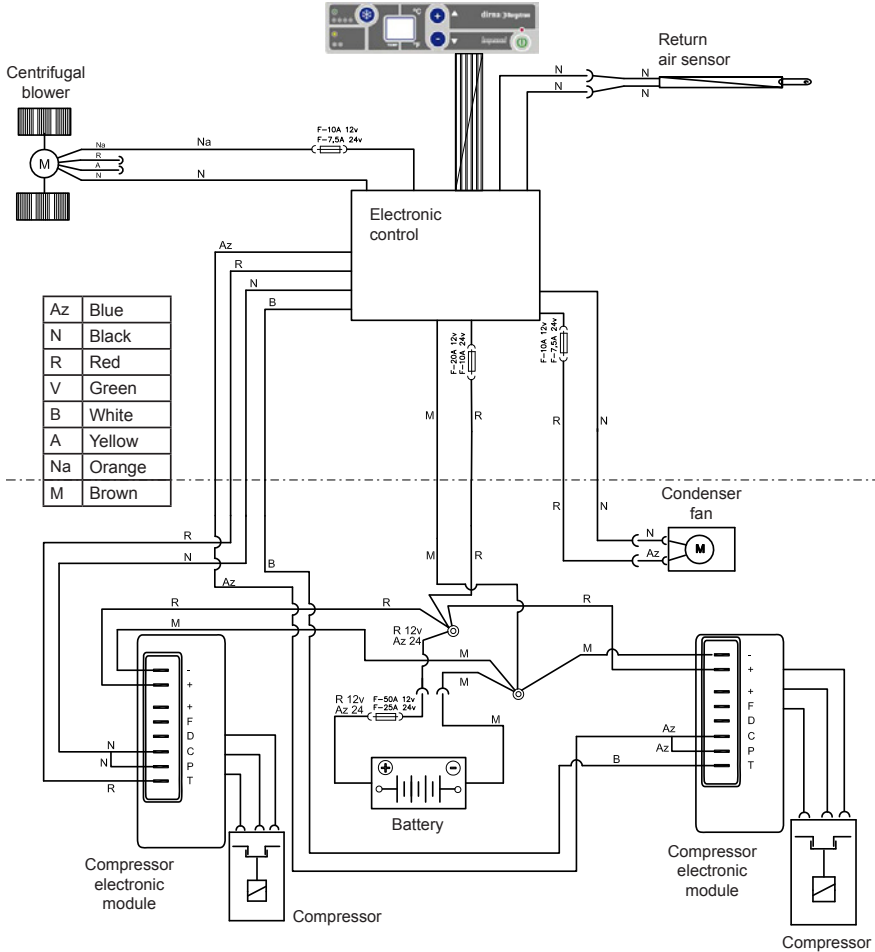
The above mentioned 1% monthly shall be applicable and expenditures caused by the unpaid receipt shall be charged to the Purchaser. · No variation or modification of these terms shall be valid or effective unless **Dirna Bergstrom, S.L.** agrees in writing to such variation or modification signed by one authorized manager from **Dirna Bergstrom, S.L.**

Those General terms and conditions for sale are subject to modifications without previous notice or written communication, however modifications will be communicate to the clients at the most brief notice.

Wiring Diagram

IMPORTANT NOTE!

Take care not to invert polarities when connecting the unit. If this were to happen, the control plate will not come on, the unit will not work.



EFFICIENCY DIAGNOSIS CHART

Validity: **COMPACT AC Dirna Bergstrom System**
 Data: To be collected with dual digital thermometer
 T1: Temperature of recycled air. Recirculation Inlet.
 T2: Temperature of blowed air. Outlet





- Cabin to be placed out of direct sun.
- Battery full charged. 24 Vdc. Minimum at Compact current inlet.
- Door & windows closed along the whole test Stop the vehicle engine. Let the system work 15 minutes at maximum power&blower.



- CONDITIONS:**
- Take the data after 15 minutes running. Be sure the 2nd. compressor is still running.
 - Temperatures measured in °C.
 - Just one person on the cabin.
 - Don't smoke or do any physical activity along the test.
 - External temperature equal or less than 35°.

T2 (°C) >Outlet temperature

T1	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
35	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
34	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
33	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
32	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
29		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
28			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
27				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
26					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
23								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
19												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18													0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17														0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16															0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15																0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14																	0	1	2	3	4	5	6	7	8

Gap of temperature between inlet/outlet

-  Good
-  Slightly poor
-  Poor
-  As per J.I.S. norm

Signe	Cause
<ul style="list-style-type: none"> • Si l'affichage ne s'allume pas ou si durant le fonctionnement l'affichage et l'appareil s'éteignent. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible d'alimentation grillé ou déconnecté (en câble d'alimentation 25A). • Contrôle électronique défectueux. • Câble d'alimentation déconnecté, avec mauvais contact ou coupé. • Fusible d'alimentation de l'électronique (10A) déconnecté ou grillé. • Polarité du câble d'alimentation inversée.
<ul style="list-style-type: none"> • Au démarrage de l'appareil ou durant son fonctionnement, à l'affichage, un  apparaît en alternance avec un  (<i>défaut dans le capteur d'air de retour</i>). Durant cette erreur l'équipement fonctionne mais ne règle pas le capteur d'air de retour (et la température ne peut être ni augmentée ni diminuée). Pour éteindre, appuyer une fois sur le bouton ON/OFF du clavier ou de la commande. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion aux terminaux ou câbles du capteur d'air de retour. • Capteur d'air de retour déconnecté ou en panne.
<ul style="list-style-type: none"> • A la mise en marche de l'appareil ou durant son fonctionnement, il émet des sifflements intermittents et lorsque ces derniers cessent, à l'affichage apparaît Lb (<i>batterie basse</i>). L'appareil s'arrête automatiquement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais contact aux connexions ou terminaux d'alimentation. • Batterie déchargée ou défectueuse.

Solution

- Connecter ou remplacer le fusible du câble d'alimentation.
- Remplacer le contrôle électronique (*pour y accéder, il faut démonter le couvercle d'accès du panneau de commande installé sur le panneau intérieur de distribution d'air*).
- Vérifier et corriger les éventuels mauvais contacts, les cassures ou les déconnexions du câble d'alimentation.
- Connecter ou remplacer le fusible de l'alimentation du contrôle électronique (*pour y accéder, il faut démonter le couvercle d'accès du panneau de commande installé sur le panneau intérieur de distribution d'air*).
- Vérifier et corriger la position des câbles de connexion à l'alimentation (*Az avec fusible 25A a + et M a -*).



(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service d'Assistance Technique Agréé).

- Vérifier et corriger les éventuels mauvais contacts aux terminaux ou câbles du capteur d'air de retour.
- Connecter ou remplacer le capteur d'air de retour.



(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service d'Assistance Technique Agréé).

- Vérifier et corriger les possibles mauvais contacts dans les connexions ou terminaux du câble d'alimentation.
- Charger ou remplacer la batterie.



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

Signe	Cause
<ul style="list-style-type: none"> • E2 apparaît à l'affichage, l'appareil s'éteint automatiquement et l'erreur E2 reste affichée jusqu'à ce que l'anomalie soit réparée. Pour faire disparaître le message d'erreur de l'affichage, appuyer une fois sur la touche ON/OFF du clavier ou de la télécommande. 	<ul style="list-style-type: none"> • Souffleur centrifuge ou ventilateur du condensateur bloqué en court-circuit ou déconnecté. • Fusible 7,5A du souffleur centrifuge ou du ventilateur du condensateur grillé. • Plaque électronique défectueuse.
<ul style="list-style-type: none"> • Un des compresseurs ou les deux ne fonctionnent pas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion des terminaux. • Module/s électronique/s du/des compresseur/s défectueux. • Compresseur/s en panne. • Beaucoup de pression dans le circuit par excès de charge ou température très élevée.
<ul style="list-style-type: none"> • L'équipement ne répond pas à la télécommande. 	<ul style="list-style-type: none"> • Télécommande déprogrammée. • Batterie de la commande épuisée, le témoin ne s'allume pas. • Contrôle électronique en panne. • Commande défailante.

Solution

- Corriger l'éventuelle obstruction du souffleur centrifuge ou du ventilateur du condensateur; si l'erreur persiste, remplacer le souffleur centrifuge ou le ventilateur du condensateur (*pour accéder au souffleur ou au ventilateur, il faut démonter le couvercle extérieur de l'appareil, pour le souffleur centrifuge, le couvercle de l'évaporateur également*).
- Remplacer le fusible 7,5A. Pour accéder aux fusibles du souffleur ou du ventilateur du condenseur, il faut démonter le couvercle d'accès du panneau de commande installé sur le panneau intérieur de distribution d'air.
- Remplacer le contrôle électronique (*pour y accéder, il faut démonter le couvercle d'accès du panneau de commande installé sur le panneau intérieur de distribution d'air*).



(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service d'Assistance Technique Agréé).

- Connecter correctement les terminaux du module de contrôle. (*selon schéma électrique joint*).
- Remplacer le/s module/s électronique/s du compresseur /s.
- Remplacer le/s compresseur/s.
- Vérifier la pression (à partir de 6 bars, les compresseurs se déconnectent), si nécessaire, récupérer le gaz et charger à nouveau 250 g par circuit.



Pour accéder aux compresseurs, aux modules électroniques des compresseurs ou aux prises de charge, il faut démonter le couvercle extérieur de l'appareil.



(Si l'erreur persiste, prière de contacter un Service d'Assistance Technique Agréé).

- Reprogrammer la commande.
- Changer la pile de la commande et programmer à nouveau.
- Remplacer le contrôle électronique (*pour y accéder, il faut démonter le couvercle d'accès du panneau de commande installé sur le panneau intérieur de distribution d'air*).
- Remplacer la télécommande.



(Si l'erreur persiste, il faudra contacter un Service Technique Autorisé).

Signe	Cause
<ul style="list-style-type: none"> • L'équipement émet des sifflements intermittents. 	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de connexion panneau de contrôle et contrôle électronique mal connecté ou inversé au contrôle électronique ou panneau de contrôle.
<ul style="list-style-type: none"> • Au démarrage l'appareil ou durant le fonctionnement, E9 (<i>protection compresseur</i>) apparaît à l'affichage. L'appareil s'éteint automatiquement et E9 reste affiché tant que l'appareil n'aura pas une inclinaison inférieure à 45°. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclinaison de l'appareil de 45° ou plus.
<ul style="list-style-type: none"> • De l'eau se filtre de l'extérieur ou tombe à l'intérieur de la cabine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tuyaux d'évacuation ou vannes obstrués. • Joint EPDM mal collé ou défectueux. • Les sorties des câblages issus du couvercle intérieur de l'habitacle de l'évaporateur et du souffleur centrifuge ne sont pas bien scellées.
<ul style="list-style-type: none"> • L'appareil fonctionne mais ne refroidit pas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut ou excès de charge dans les circuits. • Réglage de connexion du ventilateur du condensateur inversée. • Saleté dans le condensateur. • Ventilateur du condensateur défectueux. • Etranglement dans le circuit.

* En cas de devoir extraire ou introduire la charge de gaz des circuits, il est nécessaire de procéder avec la machinerie correcte et toujours dans le respect de l'environnement.

Solution

- Démontez le couvercle d'accès du panneau de commande monté dans le panneau intérieur de distribution d'air et connectez correctement le câble de connexion entre le panneau de commande et le contrôle électronique.
- Mettre l'appareil à moins de 45° d'inclinaison (*L'appareil ne doit pas fonctionner avec une inclinaison de 45° ou plus afin qu'il ne se produise pas de dommages dans le compresseur*). Le contrôle électronique détecte l'inclinaison, par conséquent, il doit aussi être à moins de 45°.
- Nettoyer l'obstruction du tuyau d'évacuation et de la vanne (*Pour y accéder, démonter le couvercle extérieur de l'appareil*).
- Remplacer le joint EPDM (*il faut démonter l'appareil et bien nettoyer la surface où le joint EPDM sera collé*).
- Sceller la sortie des câbles sur le couvercle de l'évaporateur et du souffleur centrifuge (*Pour y accéder, il faut démonter le couvercle extérieur de l'appareil*).
- S'assurer de la charge en vérifiant la pression, au cas où elle est au-dessous de 0,5 bar ou au-dessus de 5,0 bars quand l'équipement est en service, récupérer la charge dans le circuit défectueux et le vider au moins 30 minutes puis introduire 250 g.
- Vérifier et corriger la réglette de connexion du ventilateur du condensateur.
- Nettoyer le condensateur avec de l'air à pression.
- Remplacer le ventilateur du condensateur.
- Vérifier la pression et si elle est au-dessous de 0,5 bar quand l'appareil est en fonctionnement, nettoyer le circuit défectueux ou remplacer les composants obstrués (*probablement le tuyau capillaire de flux continu car c'est le composant de moindre diamètre*).

* La récupération du gaz ne sera jamais exacte car une partie du gaz reste dans les tuyaux des manomètres.

Conditions Générales de Vente

Conditions de Livraison

La forma de livraison est départ usine. La marchandise voyage toujours pour le compte et les risques de l'acheteur même lorsque **Dirna Bergstrom, S.L.** inclue dans sa facture le montant des ports satisfaits par le client. La marchandise ne sera assurée qu'en cas de demande écrite.

Les pannes, pertes ou retards survenus pendant le transport devront être réclamés au transporteur.

Les retours de matériel ne seront pas acceptés après 3 jours depuis la livraison et dans tous les cas, sous acceptation préalable écrite de la part de **Dirna Bergstrom, S.L.** Dans tous les cas, le client s'abstiendra d'émettre une facture à la charge de **Dirna Bergstrom, S.L.** Une fois le retour accepté, le remboursement correspondant sera émis, duquel seront déduits, au moins, 10% du montant du matériel en concept de vérification et d'emballage.

Garanties

La garantie des appareils de Climatisation **Dirna Bergstrom, S.L.**, couvre pour un délai de 2 ans les pièces et les matériaux avec un fonctionnement anormal ou des défauts de fabrication.

Le délai de garantie pour les appareils de Climatisation en véhicules industriels sera de 12 mois. Cette garantie comprend le remplacement ou la réparation décidés par **Dirna Bergstrom, S.L.** de la pièce reconnue comme défectueuse. Elle n'incluse pas la main d'œuvre ou le remplacement sur véhicules, ni les frais de déplacement ni les coûts du gaz.

La garantie ne sera pas valable lorsque la panne provient d'une mauvaise utilisation de l'appareil ou de modifications et de remplacements effectués sans notre consentement. Non plus lorsque l'appareil ou ses composants ont été manipulés, réparés ou démontés par un personnel non autorisé par **Dirna Bergstrom, S.L.**

Pour la durée de la vigueur de la garantie, il est indispensable que le certificat de garantie soit dûment rempli, qu'il possède le sceau et la signature de l'installateur et que l'exemplaire de **Dirna Bergstrom, S.L.** soit en son pouvoir avant les 15 jours suivant l'installation de l'appareil. Il est nécessaire que le client présente son exemplaire de garantie à notre personnel autorisé.

L'installateur / vendeur répond par devant le client ou l'utilisateur du fait que l'installation a eu lieu en suivant scrupuleusement toutes les instructions figurant sur l'appareil pour son montage, et que l'utilisateur reçoive la garantie remplie, le Manuel d'utilisation, de conservation et d'entretien de l'appareil.

Garanties Pièces de rechange

Elle sera de 90 jours date bulletin de livraison, excepté en cas de problème de manipulation ou de mauvaise utilisation.

Garantie Raccords

Exclusivement limitée au remplacement ou au remboursement de leur montant en cas de défaut de fabrication.

Démarches pour les Garanties

Le client enverra la pièce objet de réclamation à **Dirna Bergstrom, S.L.**, c/ Francisco Alonso, 6 o 28806 Alcalá de Henares. MADRID, obligatoirement par messagerie à ports payés.

La pièce sera accompagnée d'une photocopie de l'exemplaire de garantie ou de la facture du client et le défaut observé sera décrit. Une fois les Services Techniques de **Dirna Bergstrom, S.L.** ayant accepté la garantie, la pièce sera remplacée SANS CHARGE. Celle-ci peut être la même pièce réparée ou une autre neuve, en fonction du critère de notre Département Technique.

Prix

Impôts non inclus.

Crédit et Forme de paiement

En l'absence de compte de crédit formalisé, la forme de paiement sera par chèque, en espèces ou par transfert bancaire, antérieurs à la livraison de la marchandise.

Pour maintenir un compte de crédit avec **Dirna Bergstrom, S.L.**, il est nécessaire de compter sur la conformité du bénéficiaire quant à ces Conditions Générale, ainsi que toutes les données du formulaire d'Ouverture de Compte, y compris celles de domiciliation bancaire.

LA FORME DE PAIEMENT préférentielle est de 30 jours date facture par reçu domicilié dans une Entité de Crédit ou un transfert bancaire. Toute autre forme de paiement signifiant un retard de l'échéance rapportera une majoration à faveur de **Dirna Bergstrom, S.L.**, du 1% mensuel et la confirmation écrite de **Dirna Bergstrom, S.L.** concernant cette forme de paiement proposée sera nécessaire.

Impayés

Tout reçu impayé générera automatiquement la suspension du Crédit pour toute livraison ou tout service à effectuer, sans préjudice des actions légales que **Dirna Bergstrom, S.L.** peut entreprendre.

Les frais dérivés de l'impayé et la majoration du 1% mensuel du retard pour cette cause sont pour le compte du payant.

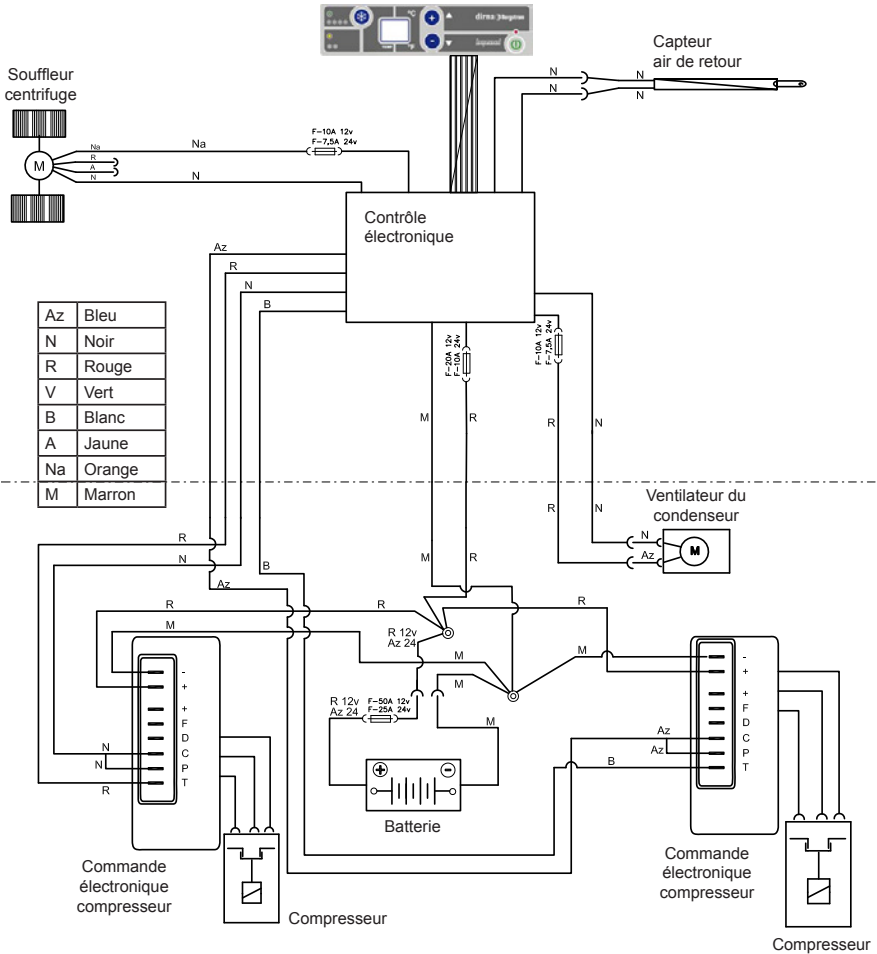
Aucune autre condition que ces Conditions Générales de Vente exposées dans ce document et que les lois en vigueur ne peut exister.

Toute modification, complément ou suppression doit être émis par écrit par **Dirna Bergstrom, S.L.**, et signés par un représentant légal de la société.

Schéma électrique

AVIS IMPORTANT !

Précaution: ne pas inverser les polarités lors du branchement de l'appareil. Dans ce cas, la plaque de commandes ne s'allume pas et l'appareil ne fonctionne pas.



GRAPHIQUE DE L'EFFICACITÉ DU DIAGNOSTIQUE

Validité: **Système Dirna Bergstrom COMPACT AC**
 Données: Elles seront enregistrées avec un thermomètre numérique dual
 T1: Température de l'air recyclé. **Entrée recirculation**
 T2: Température de l'air expulsé. Sortie

CONDITIONS:





- La cabine sera située de telle façon à être protégée du soleil direct.
- Batterie avec charge pleine. 24 Vdc. Minimum en entrée courant Compact.
- Porte et fenêtres fermées pendant tout le test.
- Arrêter le moteur du véhicule.
- Laisser le système en marche pendant 15 minutes à puissance maximum et aération.
- Enregistrer les données après 15 minutes depuis la mise en marche. Vérifier que le 2.° compresseur continue en fonctionnement.
- Températures mesurées en C°.
- Une seule personne par cabine.
- Ne pas fumer ni réaliser d'activité physique pendant le test.
- Température extérieure égale ou inférieure à 35°.



T2 (°C) > Température sortie

T1 (°C) Température entrée recirculation

T1	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
35	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
34	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
33	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
32	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
29		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
28			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
27				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
26					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
23								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
19												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18													0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17														0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16															0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15																0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14																	0	1	2	3	4	5	6	7	8

Différence de température entre entrée / sortie

-  Adéquate
-  Légèrement pauvre
-  Pauvre
-  Conformément norme J.I.S

Symptom	Ursache
<ul style="list-style-type: none"> • Das Display geht nicht an oder das Display und die Anlage gehen während des Betriebs aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptsicherung geschmolzen oder abgeschaltet (am 25A Netzkabel). • Elektroniksteuerung defekt. • Netzkabel nicht angeschlossen, fehlerhafter oder kein Kontakt. • Hauptsicherung der Elektronik (10A) nicht angeschlossen oder geschmolzen. • Polarität des Netzkabels vertauscht.
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten des Geräts oder während dessen Betrieb zeigt das Display abwechselnd  und  (<i>Störung des Abluftensors</i>). Bei dieser Störung funktioniert die Anlage, reguliert jedoch nicht den Abluftsensor (und die Temperatur kann nicht erhöht oder gesenkt werden). Zum Ausschalten die Taste ON/OFF des Tastenfelds oder der Fernbedienung ein Mal drücken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wackelkontakt an Kabelschuhen oder Kabeln des Abluftensors. • Abluftsensor nicht angeschlossen oder defekt.
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb werden Piepstöne abgegeben, und wenn diese aufhören, zeigt das Display Lb (<i>Batterieladung schwach</i>). Die Anlage stoppt automatisch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wackelkontakt an Anschlüssen oder Kabelschuhen. • Batterie entladen oder defekt.

Behebung

- Sicherung des Zuleitungskabels anschließen oder ersetzen.
- Elektroniksteuerung austauschen. *(Für den Zugriff muss der Zugriffsdeckel des an der inneren Luftverteiltertafel montierten Bedienfelds abgenommen werden).*
- Evt. Wackelkontakte, Brüche oder fehlende Anschlüsse des Netzkabels feststellen und beheben.
- Sicherung der Stromversorgung der Elektroniksteuerung anschließen oder ersetzen. *(Für den Zugriff muss der Zugriffsdeckel des an der inneren Luftverteiltertafel montierten Bedienfelds abgenommen werden).*
- Position der Netzanschlusskabel prüfen und korrigieren *(Az mit Sicherung 25A a + und M a -).*



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

- Evt. Wackelkontakte an Kabelschuhen oder Kabeln des Abluftensors prüfen und beheben.
- Abluftsensor anschließen bzw. ersetzen.



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

- Evt. Wackelkontakte an Anschlüssen oder Klemmen.
- Batterie aufladen oder ersetzen.



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

Symptom	Ursache
<ul style="list-style-type: none"> • Auf dem Display erscheint E2, die Anlage schaltet sich automatisch ab, wobei auf dem Display weiterhin die Störung E2 angezeigt wird, bis der Fehler behoben wird. Damit die Anzeige von EC auf dem Display erlischt, die Taste ON/OFF des Tastenfelds oder der Fernbedienung ein Mal drücken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrifugalgebläse bzw. Lüfter des Kondensators durch Kurzschluss blockiert oder nicht angeschlossen. • 7,5A Sicherung des Zentrifugalgebläse bzw. Lüfters des Kondensators geschmolzen. • Elektronikplatte defekt.
<ul style="list-style-type: none"> • Ein oder beide Kompressoren funktionieren nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelschuhe falsch angeschlossen. • Elektronikmodul(e) des/der Kompressor(en) defekt. • Kompressor(en) defekt. • Zu hoher Druck im Kreislauf durch übermäßige Ladung oder zu hohe Temperatur.
<ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät reagiert nicht auf die Fernbedienung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fernbedienung entprogrammiert. • Batterie der Fernbedienung leer, die Led geht nicht an. • Elektroniksteuerung defekt. • Fernbedienung defekt.

Behebung

- Evt. Verstopfung aus Zentrifugalgebläse bzw. Lüfter des Kondensators entfernen. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, Zentrifugalgebläse bzw. Lüfter des Kondensators ersetzen (Für den Zugriff muss die äußere Abdeckung des Geräts abgenommen werden; für das Zentrifugalgebläse zudem die Abdeckung des Verdampfers).
- 7,5A Sicherung ersetzen. Für den Zugriff auf die Sicherungen des Gebläses bzw. Lüfters des Kondensators muss der Zugriffsdeckel des an der inneren Luftverteiltertafel montierten Bedienfelds abgenommen werden.
- Elektroniksteuerung austauschen. (Für den Zugriff muss der Zugriffsdeckel des an der inneren Luftverteiltertafel montierten Bedienfelds abgenommen werden).



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

- Kabelschuhe des Steuermoduls ordnungsgemäß anschließen. (siehe Schaltplan im Anhang).
- Elektronikmodul(e) des/der Kompressor(en) ersetzen.
- Kompressor(en) ersetzen.
- Druck prüfen (ab 6 bar schalten sich die Kompressoren ab) und falls erforderlich Kreislauf leeren und erneut 250 g pro Kreislauf laden.



Für den Zugriff auf die Kompressoren, Module oder Ladeanschlüsse den äußeren Deckel des Geräts abnehmen.



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

- Fernbedienung erneut programmieren.
- Batterie der Fernbedienung ersetzen und erneut programmieren.
- Elektroniksteuerung austauschen. (Für den Zugriff muss der Zugriffsdeckel des an der inneren Luftverteiltertafel montierten Bedienfelds abgenommen werden).
- Fernbedienung ersetzen.



(Sollte der Fehler weiterhin bestehen, autorisierten Kundendienst benachrichtigen).

Symptom	Ursache
<ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage gibt Piepstöne ab. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlusskabel Bedienfeld und Elektroniksteuerung nicht richtig angeschlossen oder an Bedienfeld oder Elektroniksteuerung invertiert.
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb zeigt das Display E9 (<i>Kompressorschutz</i>). Das Gerät schaltet sich automatisch ab und auf dem Display erscheint weiterhin E9, bis die Neigung des Geräts weniger als 45° beträgt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Neigung des Geräts 45° oder mehr.
<ul style="list-style-type: none"> • Im Kabineninneren tropft es. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abflussschläuche oder Ventile verstopft. • EPDM-Dichtung nicht richtig angeklebt oder defekt. • Die Ausgänge der Verkabelungen, die aus der inneren Abdeckung des Verdampfergehäuses und das Zentrifugalgebläse sind nicht gut versiegelt.
<ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage funktioniert, kühlt aber nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende oder übermäßige Ladung der Kreisläufe. • Klemme des Kondensatorlüfters falsch herum. • Kondensator verschmutzt. • Kondensatorgebläse defekt. • Verstopfung im Kreislauf.

* Immer wenn die Kreisläufe mit Gas gefüllt oder entleert werden muss, hat dies mit geeigneten Apparaten und unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften zu erfolgen.

Behebung

- Zugriffsdeckel des an der inneren Luftverteiltertafel montierten Bedienfelds abnehmen und das Verbindungskabel zwischen Bedienfeld und Elektroniksteuerung ordnungsgemäß anschließen.

- Anlage mit weniger als 45° Neigung anbringen. (*Die Anlage darf nicht mit einer Neigung von 45° oder mehr betrieben werden, damit der Kompressor keinen Schaden nimmt*). Die Elektroniksteuerung stellt die Neigung fest. Deshalb muss ihre Neigung ebenfalls unter 45° liegen.

- Verstopfung von Entwässerungsrohr und Ventil entfernen. (*Für den Zugriff muss die äußere Abdeckung des Geräts abgenommen werden*).
- EPDM-Dichtung entfernen (*Gerät abnehmen und die Fläche, auf welche die EPDM-Dichtung geklebt wird, gut reinigen*).
- Kabelausgang am Deckel des Verdampfer- und Zentrifugalgebläsegehäuses versiegeln. (*Für den Zugriff die äußere Abdeckung des Geräts abnehmen*).

- Die Ladung durch Überprüfung des Drucks prüfen; sollte sie bei laufender Anlage unter 0,5 bar oder über 5,0 bar liegen, Ladung aus dem defekten Kreislauf ablassen und darin während mindestens 30 Minuten ein Vakuum herstellen und dann mit 250 g füllen.
- Anschluss der Klemme des Kondensatorlüfters prüfen und korrigieren.
- Kondensator mit Druckluft reinigen.
- Kabel Kondensatorlüfter 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, da es sich um die Komponente mit dem geringsten Durchmesser handelt*).

* Die Gasentleerung ist nie exakt, da ein Teil des Gases in den Schläuchen der Druckmesser verbleibt.

Allgemeine Verkaufsbedingungen

Lieferbedingungen

Lieferung erfolgt frei ab Werk. Die Ware wird in allen Fällen auf Rechnung und Gefahr des Käufers befördert, auch wenn **Dirna Bergstrom, S.L.** in der Rechnung den vom Kunden entrichteten Versandbetrag angibt. Die Ware wird nur auf schriftliche Anforderung versichert.

Bei Schäden, Verlusten oder Verzögerungen ist der Frachtführer zu verständigen.

Rücksendungen von Material werden nach Ablauf von 3 Tagen ab der Lieferung nicht mehr akzeptiert; in jedem Fall bedarf eine Rücksendung der schriftlichen Zustimmung der Firma **Dirna Bergstrom, S.L.** Nach Annahme der Rücksendung erfolgt Erstattung des Betrags, von dem mindestens 10 % für Prüfung und Verpackung einbehalten werden.

Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist für **Dirna Bergstrom, S.L.**-Klimaanlagen beträgt 2 Jahre für schadhafte Teile oder Werkstoffe oder Herstellungsfehler.

Die Gewährleistungsfrist für Klimaanlagen in Nutzfahrzeugen beträgt 12 Monate. Diese Gewährleistung umfasst nach dem Dafürhalten der Firma **Dirna Bergstrom, S.L.** Austausch oder Instandsetzung des als schadhaft erkannten Teils. Eingeschlossen sind weder Arbeitslohn für die Ersatzleistung noch Reisekosten und Kältemittel.

Die Gewährleistung ist unwirksam, wenn der Schaden auf unsachgemäßen Einsatz der Anlage oder auf Änderungen und Auswechslung von Teilen zurückzuführen ist, die ohne unsere ausdrückliche Zustimmung vorgenommen wurden. Sie wird ebenfalls unwirksam, wenn die Anlage oder ihre Komponenten von nicht von **Dirna Bergstrom, S.L.** autorisiertem Personal manipuliert, instandgesetzt oder ausgebaut wurden.

Die Gewährleistung ist nur gültig gegen Vorlage des voll ausgefüllten und mit Stempel und Unterschrift des Installateurs versehenen Garantiescheins. Das Exemplar für **Dirna Bergstrom, S.L.** muss uns innerhalb der auf die Installation folgenden 15 Tage vorliegen. Vom Kunden ist das bei ihm verbleibende Exemplar des Garantiescheins unserem autorisierten Personal vorzulegen.

Der Installateur / Verkäufer haftet gegenüber dem Kunden oder Benutzer dafür, dass die Anlage unter strikter Beachtung aller die Anlage begleitenden Montageanweisungen ausgeführt wurde und dass dem Benutzer der ausgefüllte Garantieschein und das Bedienungs- und Wartungshandbuch der Anlage ausgehändigt wurde.

Gewährleistung auf Ersatzteile

Diese beträgt 90 Tage ab Lieferscheindatum. Voraussetzung ist, dass die Teile weder manipuliert noch unsachgemäß eingesetzt wurden.

Gewährleistung auf Verschraubungen

In Fällen von Schäden oder Fertigungsfehlern beschränkt sich die Gewährleistung ausschließlich auf Ersatz oder Erstattung des Betrags.

Bearbeitung von Garantieleistungen

Der Kunde hat das beanstandete Teil an **Dirna Bergstrom, S.L.**, c/ Francisco Alonso, 6 28806 Alcalá de Henares. MADRID, zu senden; dies muss portofrei über einen Spediteur erfolgen.

Zusammen mit dem Teil ist eine Fotokopie des Garantiescheins oder der dem Kunden ausgestellten Rechnung sowie eine kurze Beschreibung des festgestellten Mangels mitzuschicken. Nach Annahme

der Garantieleistung durch den Technischen Service der Fa. **Dirna Bergstrom, S.L.** wird das Teil KOSTENLOS ersetzt. Dabei kann es sich nach Einschätzung unserer Technischen Abteilung um das gleiche, jedoch instandgesetzte Teil oder um ein neues Teil handeln.

Preise

Steuern und Abgaben nicht eingeschlossen

Kredit und Zahlungsmodalität

Solange kein formelles Kreditkonto eröffnet worden ist, erfolgt Zahlung per Scheck, in bar oder durch Banküberweisung vor der Lieferung der Ware.

Die Eröffnung eines Kreditkontos bei **Dirna Bergstrom, S.L.** setzt das Einverständnis des Kontoinhabers zu den vorliegenden Allgemeinen Bedingungen sowie die vollständige Ausfüllung des Eröffnungsvordrucks mit allen Angaben für die Zahlbarstellung voraus.

ZAHLUNGSMODALITÄT ist vorzugsweise 30 Tage nach Rechnungsdatum durch Zahlbarstellung bei einem Kreditinstitut oder durch Banküberweisung. Bei jeder anderen Zahlungsmodalität, die mit einer Verschiebung des Fälligkeitstermins verbunden ist, wird von **Dirna Bergstrom, S.L.** ein Zuschlag in Höhe von monatlich 1% erhoben. Die vorgeschlagene Zahlungsmodalität bedarf der schriftlichen Zustimmung der Fa. **Dirna Bergstrom, S.L.**

Nichtzahlung

Jeder Zahlungsrückstand führt automatisch zur Aussetzung des Kredits für fällige Lieferungen und Leistungen, wobei sich **Dirna Bergstrom, S.L.** auch rechtliche Schritte vorbehält.

Durch den Zahlungsrückstand entstehende Kosten sowie der Verzugszuschlag in Höhe von monatlich 1 % gehen zu Lasten des Kunden.

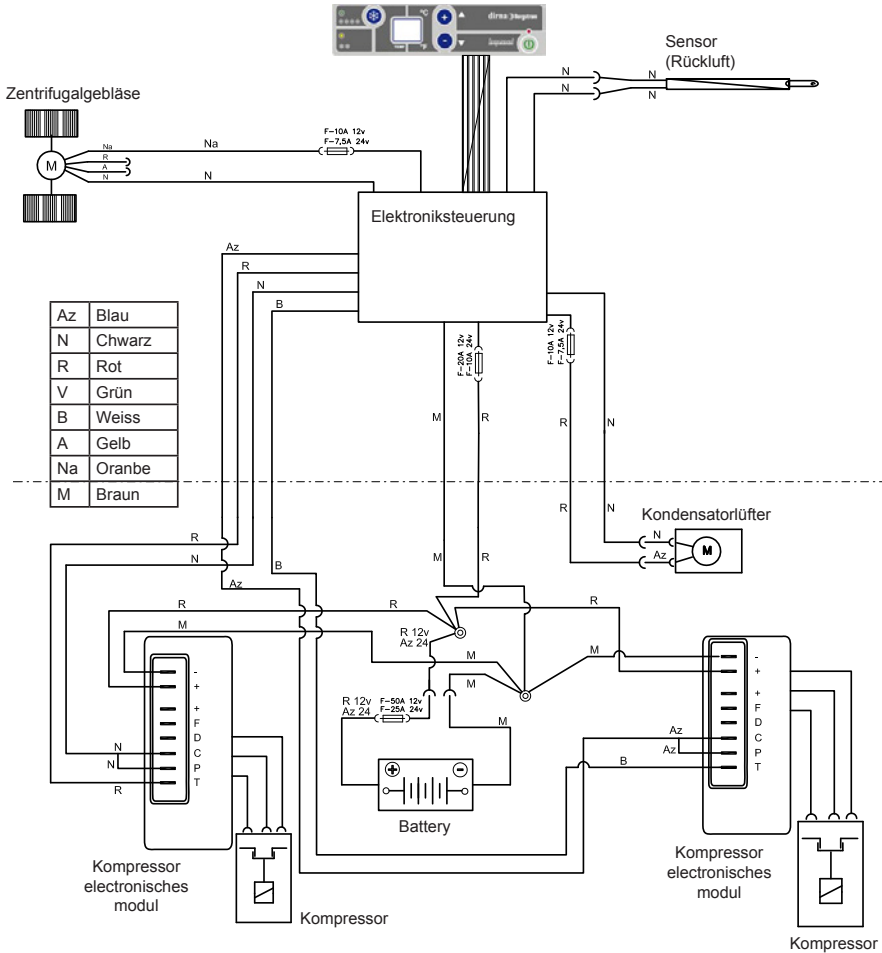
Andere Allgemeine Verkaufsbedingungen außer den in diesem Dokument enthaltenen sind ausgeschlossen.

Änderungen, Zusätze oder Auslassungen bedürfen der schriftlichen, mit der Unterschrift des Geschäftsführers der Gesellschaft versehenen Zustimmung der Fa. **Dirna Bergstrom, S.L.**

Schaltplan

WICHTIGER WARNTINWEIS!

Darauf achten, dass die Polaritäten beim Anschluss des Geräts nicht vertauscht werden. Ist dies der Fall, schaltet sich das Bedienfeld nicht ein, das Gerät funktioniert nicht.



GRAFIK ZUR DIAGNOSEEFFIZIENZ

Validität: **System Dirna Bergstrom COMPACT AC.**
 Daten: Datenerfassung mit dualen Digitalthermometer.
 T1: Temperatur del Recyclingluft. Eingang Rücklauf.
 T2: Temperatur der ausgestoßenen Luft. Ausgang.





- Das Fahrerhaus ist gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützt.
- Batterie ist voll aufgeladen. 24 Vdc. Minimum an Compact-Stromeingang.
- Fahrzeugmotor abstellen.
- System 15 Minuten lang auf höchster Leistungs- und Belüftungsstufe laufen lassen.
- Daten 15 Minuten nach Inbetriebnahme erfassen. Überprüfen, ob der 2. Kompressor noch läuft.
- Temperaturen werden in °C gemessen.
- Im Fahrerhaus befindet sich nur eine Person.
- Während der Prüfung nicht rauchen und körperliche Anstrengung vermeiden.
- Außentemperatur gleich oder unter 35°.

PRÜFBEDINGUNGEN

T2 (°C) >Ausgangstemperatur

T1 (°C) Eingangstemperatur Rücklauf

T1	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
35	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
34	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
33	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
32	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
29		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
28			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
27				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
26					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24							0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
23								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
19												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18													0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17														0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16															0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15																0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14																	0	1	2	3	4	5	6	7	8

- Differenz zwischen Ein- /Ausgangstemperatur
-  Angemessen
 -  Etwas unzureichend
 -  Unzureichend
 -  Entsprechend norm J.I.S.

Francisco Alonso, 6

28806 Alcalá de Henares (MADRID)

b

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

www.dirna.com**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.**

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.

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.**

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.**

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.**