



COMPACT N&D



Dirna Bergstrom	DAF
1001857893	1541256
1003460056	1552181

Diagnosis de averías

Troubleshooting

Diagnostic de pannes

Diagnose bei Ausfällen

Diagnosi dei guasti

ES

EN

FR

GE

IT

Gracias por su adquisición y por confiar en nuestra gama de productos. **COMPACT N&D** es un equipo de aire acondicionado diseñado y fabricado por **Dirna Bergstrom** para ser utilizado en un vehículo a motor parado durante los periodos de descanso a la sombra y/o por la noche.

COMPACT N&D está diseñado con la más avanzada tecnología para lograr un eficaz rendimiento, una reducción en el gasto de combustible y en las emisiones de CO₂ 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 **COMPACT N&D** 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.
- **COMPACT N&D** ha sido precargado de gas r-134a con una máquina de alta precisión.
- Manipular la carga de gas de **COMPACT N&D** sin autorización expresa de **Dirna Bergstrom**, anula automáticamente la garantía del equipo.
- **COMPACT N&D** 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.bergstromspain.com

**Uso adecuado del producto:**

- **COMPACT N&D** 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 **COMPACT N&D**, 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 **COMPACT N&D** 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 display no se enciende o durante su funcionamiento se apaga el display y el equipo.	• Fusible de alimentación fundido o desconectado (<i>en cable de alimentación 50A</i>). • Control electrónico defectuoso. • Cable de alimentación desconectado, con mal contacto o cortado. • Fusible de alimentación del control electrónico (<i>15A</i>) desconectado o fundido. • Polaridad del cable de alimentación invertida.
• Al encender el equipo o durante su funcionamiento se muestra en el display EO alternando con CA (<i>fallo en sensor aire de retorno</i>). Durante este error el equipo funciona, pero no regula el sensor de 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.	• Mala conexión en terminales o cables del sensor de aire de retorno. • Sensor aire de retorno desconectado o averiado.
• En el display aparece ES parpadeando.	• Mala conexión en terminales o cables del sensor antihielo. • Sensor antihielo desconectado o averiado.

Solución

- Conectar o sustituir el fusible del cable de alimentación.
- Sustituir control electrónico (*para acceder es necesario desmontar la tapa de acceso del control electrónico montada en el panel interior de distribución de aire*).
- Verificar y corregir posibles malos contactos, roturas ó 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 del control electrónico 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 50A 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 terminales o cables del sensor antihielo.
- Conectar o sustituir sensor antihielo (*para sustituir el sensor antihielo es necesario desmontar la tapa exterior del equipo y la tapa del evaporador*).



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

Síntoma	Causa
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.	- Mal contacto en conexiones o terminales de alimentación. - Batería descargada o defectuosa.
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 teclado ó del mando a distancia.	- 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.
Un compresor o los dos no funcionan.	- Mala conexión de los terminales. - Módulo/s electrónico/s del compresor/es defectuoso/s. - Compresor/es averiados. - Mucha presión en el circuito por exceso de carga o temperatura muy elevada.

Solución

- 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).

- Reparar la posible obstrucción del soplador centrífugo o del ventilador del condensador; si persiste el error, sustituir el soplador centrífugo o ventilador del condensador *(para acceder al soplador o al electro es necesario desmontar la tapa exterior del equipo, para el soplador centrífugo también la tapa del evaporador)*.
- Sustituir fusible 7,5A. Para acceder a los fusibles del soplador centrífugo o del ventilador del condensador es necesario desmontar la tapa de acceso del control electrónico montada en el panel interior de distribución de aire.
- Sustituir control electrónico *(para acceder es necesario desmontar la tapa de acceso del control electrónico 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 electrónico del compresor. (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 330 grs por circuito.



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



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

Síntoma	Causa
El equipo no responde al mando a distancia.	- Mando desprogramado. - Batería del mando agotada, no se encienden el led. - Control electrónico averiado. - Mando defectuoso.
El equipo emite pitidos intermitentes.	Cable conexión panel de control y control electrónico mal conectado o invertido en control electrónico o panel de control.
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°.	Inclinación del equipo 45° o más.
En el interior de la cabina cae agua o se filtra del exterior.	- Tubos de desagüe o válvulas 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 centrífugo no están bien sellados.

Solución

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



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

- Desmontar la tapa de acceso del control electrónico montada en el panel interior de distribución de aire y conectar correctamente cable conexión 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° ó 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 del tubo de desagüe y válvula (*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 centrífugo (*Para acceder es necesario desmontar la tapa exterior del equipo*).

Síntoma	Causa
• El equipo funciona pero no enfría.	• 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.

Solución

- 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 330 gr.
- Comprobar y corregir conexión clema ventilador del condensador.
- Limpiar condensador con aire a presión.
- Sustituir el ventilador del condensador. *(Para acceder al ventilador del condensador y al condensador es necesario desmontar la tapa exterior del equipo).*
- 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).*

CUADRO DE DIAGNÓSTICO DE LA EFICIENCIA COMPACT N&D

Validez: Sistema de Dima Bergstrom de A/C COMPACT N&D.

Datos: Serán recogidos con termómetros digitales duales.

T1: Temperatura del aire reciclado. **Entrada de recirculación.**

T2: Temperatura del aire soplado. **Salida ventanilla.**

Condiciones: MODO DÍA

Motor del vehículo arrancado (parado, con baterías cargadas, si se usa modo F5).

Puertas y ventanas cerradas durante toda la prueba.

Deje que el sistema funcione durante 15 minutos a máxima potencia y soplador: MODO P0, V5.

Temperaturas medidas en °C.

Sólo una persona en la cabina.

No fume ni realice ninguna actividad física durante la prueba.

Temperatura del exterior igual o inferior a los 40°C.

T2 (° C) Temperatura de salida ventanilla

MODO DÍA

T1 (° C) Temperatura de recirculación

	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		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			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
32				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
31					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
30						5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
29							5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
28								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
27									5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
26										5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
25											5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24												5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
23													5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22														5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21															5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20																5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
19																	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18																		5	6	7	8	9	10	11	12
17																			5	6	7	8	9	10	11
16																				5	6	7	8	9	10
15																					5	6	7	8	9
14																						5	6	7	8

Intervalo de temperatura entre la entrada y la salida de aire

 Bueno

 Ligeramente bajo

 Bajo

 Según Norma J.I.S.

CUADRO DE DIAGNÓSTICO DE LA EFICIENCIA COMPACT N&D

Validez: Sistema de Dina Bergstrom de A/C COMPACT N&D.

Datos: Serán recogidos con termómetros digitales duales.

T1: Temperatura del aire reciclado. **Entrada de recirculación.**

T2: Temperatura del aire soplado. **Salida ventanilla.**

Condiciones: MODO NOCHE

La cabina debe estar colocada fuera del alcance directo del sol.

Batería completamente cargada. 24,5 Vcc. Mínimo en la entrada de corriente del Compact Night & Day.

Puertas y ventanas cerradas durante toda la prueba.

Parar el motor del vehículo.

Deje que el sistema funcione durante 15 minutos a máxima potencia y soplador= Modo F0, V5.

Temperaturas medidas en °C

Sólo una persona en la cabina

No fume ni realice ninguna actividad física durante la prueba

Temperatura del exterior igual o inferior a los 35 °C

T2 (° C) Temperatura de salida ventanilla

MODO NOCHE

T1 (° C) Temperatura de recirculación

	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 temperatura entre la entrada y la salida de aire

 Bueno

 Ligeramente bajo

 Bajo

 Según Norma J.I.S.

Thank you for placing your trust in our range of products. **COMPACT N&D** 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.

COMPACT N&D is designed with cutting-edge technology to achieve high performance, reduced fuel consumption, and a lower level of CO₂ 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 **COMPACT N&D** 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.
- **COMPACT N&D** has been pre-charged with r-134a gas using a high precision machine.
- Any handling of the **COMPACT N&D** gas charge without express authorisation from **Dirna Bergstrom** automatically voids the unit's warranty.
- **COMPACT N&D** 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.bergstromspain.com

**Proper use of the product:**

- **COMPACT N&D** 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 **COMPACT N&D**, 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 **COMPACT N&D** 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 display does not turn on or in operation the display and the device turn off.	- Fuse blown or unplugged (in 50A power cable). - Electronic control faulty. - Power cable not connected, with faulty contact or cut. - Electronics power fuse (15A) disconnected or blown. - Power cable polarity inverted.
When turning on device or during operation the display shows E0 alternating with CA (<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.	- Bad connection on terminals or cables of the return air probe. - Return air probe disconnected or faulty.
On the display E6 flashes.	- Bad connection on terminals or cables of the anti-icing probe. - Anti-icing probe disconnected or faulty.

Solution

- Connect or replace the power cable fuse.
- Replace electronic control.
- Check and correct possible bad contacts, breakages or disconnection of the power cable.
- Connect or replace the electronic control power supply fuse (*for access the internal air distribution panel must be removed*).
- Check and correct the position of the connection cables to power supply (*Az with fuse 50A 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 possible bad contacts on terminals or cables of the anti-icing probe.
- Connect or replace the anti-icing probe.



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

Symptom	Cause
When turning on device or during operation, it beeps intermittently, and when it stops beeping the display shows Lb (low battery). The device stops automatically.	- Bad contact in connections or power terminals. - Battery empty or faulty.
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.	- 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.
One or both compressors do not work.	- 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.

Solution

- Check and correct possible bad contacts on connections or terminals of the power cable.
- Charge or replace the battery.



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

- 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 fuse 7.5A. To access the fuses of the centrifugal blower or condenser fan you must remove the internal air distribution panel.
- Replace electronic board.



(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 330 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).

Symptom	Cause
The device does not respond to the remote control.	- Remote control not programmed. - Remote control battery flat; the LED does not come on. - Electronic control faulty. - Remote control defective.
The device beeps intermittently.	Belt poorly connected or inverted in the keypad.
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°.	Tilt of the device 45° or more.
Inside the cab water is falling or filtered from the outside.	- 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.

Solution

- Reprogram control.
- Replace control's battery and reprogram.
- Replace electronic control.
- Replace control.



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

- Disassemble the internal air distribution panel and correctly connect the cable of the control panel and 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*).

Symptom	Cause
• The device operates but does not cool.	• 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.

Solution

- 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 330 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*).

COMPACT N&D EFFICIENCY DIAGNOSIS PANEL

Validity: COMPACT N&D A/C Dirna Bergstrom System.

Data: Collected with dual digital thermometers.

T1: Temperature of recycled air. **Recirculation input.**

T2: Temperature of blown air. **Aperture output.**

Conditions: DAY MODE

Started vehicle motor (shutdown, with batteries charged, if F5 mode is used).

Doors and windows closed during the test.

Leave the system running for 15 minutes at maximum power and blower: MODE P0, V5.

Temperatures measured in °C.

Only one person in the cabin.

Do not smoke or carry out any physical activities during the test.

External temperature equal to or less than 40°C.

T2 (° C) Temperature of aperture output

DAY MODE

	T2 (° C) Temperature of aperture output																															
	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							
T1 (° C) Recirculation temperature	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		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			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27						
	32				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						
	31					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25						
	30						5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
	29							5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
	28								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
	27									5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
	26										5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	25											5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	24												5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	23													5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	22														5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	21															5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	20																5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	19																	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
18																		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
17																			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
16																				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
15																					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
14																						5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

Temperature interval between air input and output

 Good

 Slightly low

 Low

 In accordance with Standard J.I.S.

COMPACT N&D EFFICIENCY DIAGNOSIS PANEL

Validity: COMPACT N&D A/C Dirna Bergstrom System.

Data: Collected with dual digital thermometers.

T1: Temperature of recycled air. **Recirculation input.**

T2: Temperature of blown air. **Aperture output.**

Conditions: NIGHT MODE

The cabin must be positioned away from direct sunlight.

Battery fully charged. 24.5 Vcd. minimum in Compact Night & Day current input.

Doors and windows closed during the test.

Shut down the vehicle motor.

Leave the system running for 15 minutes at maximum power and blower = Mode F0, V5.

Temperatures measured in °C

Only one person in the cabin

Do not smoke or carry out any physical activities during the test

External temperature equal to or less than 35°C

T2 (° C) Temperature of aperture output

NIGHT MODE

T1 (° C) Recirculation temperature	T2 (° C) Temperature of aperture output																												
	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			

Temperature interval between air input and output



Good

Slightly low



Low

In accordance with Standard J.I.S.

Nous vous remercions de votre achat et de la confiance témoignée à notre gamme de produits. **COMPACT N&D** 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.

COMPACT N&D est conçue avec la technologie la plus avancée pour obtenir des performances efficaces, une consommation réduite de carburant et diminuer les émissions de CO₂ 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 **COMPACT N&D** 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.
- **COMPACT N&D** a été préchargé en gaz r-134a avec une machine à haute précision.
- Manipuler la charge de gaz de **COMPACT N&D** sans l'autorisation expresse de **Dirna Bergstrom** annule automatiquement la garantie de l'équipement.
- **COMPACT N&D** 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.bergstromspain.com

**Utilisation correcte du produit :**

- **COMPACT N&D** 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 **COMPACT N&D**, 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 **COMPACT N&D** 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

Symptôme	Cause
• Si l'affichage ne s'allume pas ou si durant le fonctionnement l'affichage et l'appareil s'éteignent.	• Fusible d'alimentation grillé ou déconnecté (en câble d'alimentation 50A). • Contrôle électronique défectueux. • Câble d'alimentation déconnecté, avec mauvais contact ou coupé. • Fusible d'alimentation de l'électronique (15A) déconnecté ou grillé. • Polarité du câble d'alimentation inversée.
• 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.	• Mauvaise connexion aux terminaux ou câbles du capteur d'air de retour. • Capteur d'air de retour déconnecté ou en panne.
•  clignote à l'affichage.	• Mauvaise connexion aux terminaux ou Câbles du capteur antigel. • Capteur antigel déconnecté ou en panne.

Solution

- Connecter ou remplacer le fusible du câble d'alimentation.
- Remplacer le contrôle électronique.
- 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 panneau intérieur de distribution d'air*).
- Vérifier et corriger la position des câbles de connexion à l'alimentation (*Az avec fusible 50A 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 éventuels mauvais contacts aux terminaux ou câbles du capteur antigel.
- Connecter ou remplacer le capteur antigel.



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

Symptôme	Cause
• Au démarrage de l'appareil ou durant son fonctionnement, il émet des sifflements intermittents et quand ces sifflements cessent, Lb (batterie basse) apparaît à l'affichage. L'appareil s'arrête automatiquement.	• Mauvais contact aux connexions ou terminaux d'alimentation. • Batterie déchargée ou défectueuse.
• 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.	• 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.
• Un des compresseurs ou les deux ne fonctionnent pas.	• 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.

Solution

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



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

- 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 centrifuge ou du ventilateur du condensateur, il faut démonter le panneau intérieur de distribution d'air.
- Remplacer la plaque électronique.



(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 330 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).

Symptôme	Cause
• L'appareil ne répond pas à la télécommande.	• Télécommande déprogrammée. • Batterie de la télécommande épuisée, la led ne s'allume pas. • Contrôle électronique en panne. • Télécommande défectueuse.
• L'équipement émet des sifflements intermittents.	• Câble de connexion panneau de contrôle et contrôle électronique mal connecté ou inversé au contrôle électronique ou panneau de contrôle.
• 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°.	• Inclinaison de l'appareil de 45° ou plus.
• De l'eau se filtre de l'extérieur ou tombe à l'intérieur de la cabine.	• 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.

Solution

- Reprogrammer la télécommande.
- Remplacer la pile de la télécommande et reprogrammer.
- Remplacer le contrôle électronique.
- Remplacer la télécommande.



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

- Démonter le panneau intérieur de distribution d'air et connecter correctement le câble de connexion du panneau de contrôle et du 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*).

Symptôme	Cause
• L'appareil fonctionne mais ne refroidit pas.	• Défaut ou excès de charge dans les circuits. • Réglette de connexion du ventilateur du condensateur inversée. • Saleté dans le condensateur. • Ventilateur du condensateur défectueux. • Etranglement dans le circuit.

Solution

- 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 330 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*).

CADRE DE DIAGNOSTIC DE L'EFFICACITÉ COMPACT N&D

Validité: Système de Climatisation de Dirna Bergstrom COMPACT N&D.

Données: Elles seront calculées avec des thermomètres numériques doubles.

T1: Température de l'air recyclé. **Entrée de recirculation.**

T2: Température de l'air soufflé. **Sortie vitre.**

Conditions: MODE JOUR

Moteur du véhicule en marche (en arrêt, avec les batteries chargées, si on utilise le mode F5).

Portes et vitres fermées pendant tout l'essai.

Laisser que le système fonctionne pendant 15 minutes avec la puissance et le souffleur au niveau maximal: MODE P0, V5.

Températures mesurées en °C.

Seulement une personne dans la cabine.

Ne pas fumer ni réaliser aucune activité physique pendant tout l'essai.

Température extérieure égale ou inférieure à 40°C.

		T2 (° C) Température de sortie vitre																				MODE NUIT									
		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					
T1 (° C) Température de recirculation	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		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			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27					
	32				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
	31					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
	30						5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
	29							5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					
	28								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
	27									5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
	26										5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
	25											5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
	24												5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
	23													5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
	22														5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
	21															5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
	20																5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
	19																	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
18																		5	6	7	8	9	10	11	12						
17																			5	6	7	8	9	10	11						
16																				5	6	7	8	9	10						
15																					5	6	7	8	9						
14																							5	6	7	8					

Intervalle de température entre l'entrée et la sortie d'air

 Bon

 Légèrement bas

 Bas

 Selon Norme J.I.S.

CADRE DE DIAGNOSTIC DE L'EFFICACITÉ COMPACT N&D

- Validité:** Système de Climatisation de Dirna Bergstrom COMPACT 3N&D.
- Données:** Elles seront calculées avec des thermomètres numériques doubles.
- T1:** Température de l'air recyclé. **Entrée de recirculation.**
- T2:** Température de l'air soufflé. **Sortie vitre.**

Conditions: MODE NUIT

La cabine doit être en dehors de la portée directe du soleil.

Batterie complètement chargée. 24,5 Vcc. minimum sur l'entrée de courant du Compact Night & Day.

Portes et vitres fermées pendant tout l'essai.

Couper le moteur du véhicule.

Laisser que le système fonctionne pendant 15 minutes avec la puissance et le souffleur au niveau maximal: Mode F0, V5.

Températures mesurées en °C.

Seulement une personne dans la cabine.

Ne pas fumer ni réaliser aucune activité physique pendant tout l'essai.

Température extérieure égale ou inférieure à 35°C

T2 (° C) Température de sortie vitre

MODE JOUR

T1 (° C) Température de recirculation	T2 (° C) Température de sortie vitre																														
	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	5	4	3	2	1	0
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	30	31	32	33	34	35
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	29	30	31	32	33	34
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	28	29	30	31	32	33
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	27	28	29	30	31	32
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	26	27	28	29	30	31
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	25	26	27	28	29	30
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	24	25	26	27	28	29
28			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	25	26	27	28
27				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	25	26	27
26					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	25	26
25						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	25
24							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
23								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
22									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
21										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
20											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
19												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
18													0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
17														0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16															0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
15																0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14																	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Intervalle de température entre l'entrée et la sortie d'air

 Bon

 Légèrement bas

 Bas

 Selon Norme J.I.S.

Wir danken Ihnen für Ihren Einkauf und Ihr Vertrauen in unsere Produkte. **COMPACT N&D** 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.

COMPACT N&D wurde mit der fortschrittlichsten Technik hergestellt, um eine effiziente Leistung sowie eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-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 **COMPACT N&D** 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 **COMPACT N&D** wurde mit einer hochpräzisen Maschine mit Gas R-134a vorgefüllt.
- Die Veränderung der Gasfüllung der **COMPACT N&D** ohne ausdrückliche Genehmigung durch **Dirna Bergstrom** führt automatisch zum Erlöschen der Gerätegarantie.
- **COMPACT N&D** 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.bergstromspain.com veröffentlicht sind.

**Bestimmungsgemäße Verwendung:**

- **COMPACT N&D** 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 **COMPACT N&D** 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 **COMPACT N&D** 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

Störung	Ursache
• Das Display geht nicht an oder das Display und die Anlage gehen während des Betriebs aus.	• Hauptsicherung geschmolzen oder abgeschaltet (am 50A Netzkabel). • Elektroniksteuerung defekt. • Netzkabel nicht angeschlossen, fehlerhafter oder kein Kontakt. • Hauptsicherung der Elektronik (15A) nicht angeschlossen oder geschmolzen. • Polarität des Netzkabels vertauscht.
• Beim Einschalten des Geräts oder während dessen Betrieb zeigt das Display abwechselnd EO und CA (<i>Störung des Abluftsensors</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.	• Wackelkontakt an Kabelschuhen oder Kabeln des Abluftsensors. • Abluftsensor nicht angeschlossen oder defekt.
• Auf dem Display blinkt ES.	• Wackelkontakt an Kabelschuhen oder Kabeln der Frostschutzfühler. • Frostschutzfühler nicht angeschlossen oder defekt.

Lösung

- Sicherung des Zuleitungskabels anschließen oder ersetzen.
- 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 innere Luftverteiltertafel abgenommen werden).
- Position der Netzanschlusskabel prüfen und korrigieren (Az mit Sicherung 50A 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 Abluftsensors 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 Kabelschuhen oder Kabeln des Frostschutzfühlers.
- Frostschutzfühler anschließen bzw. ersetzen.



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

Störung	Ursache
• Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb werden Piepstöne abgegeben, und wenn diese aufhören zeigt das Display Lb (Batterieladung schwach). Die Anlage stoppt automatisch.	• Wackelkontakt an Anschlüssen oder Kabelschuhen. • Batterie leer oder defekt.
• 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.	• Zentrifugalgebläse bzw. Lüfter des Kondensators durch Kurzschluss blockiert oder nicht angeschlossen. • 7,5A Sicherung des Zentrifugalgebläse bzw. Lüfters des Kondensators geschmolzen. • Elektronikplatte defekt.
• Ein oder beide Kompressoren funktionieren nicht.	• 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.

Lösung

- 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).

- 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 Zentrifugalgebläses bzw. Lüfters des Kondensators muss die innere Luftverteiltertafel abgenommen werden.
- Elektroniktafel ersetzen.



(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 330 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).

Störung	Ursache
• Das Gerät reagiert nicht auf die Fernbedienung.	• Fernbedienung entprogrammiert. • Batterie der Fernbedienung leer, die Led geht nicht an. • Elektroniksteuerung defekt. • Fernbedienung defekt.
• Die Anlage gibt Piepstöne ab.	• Anschlusskabel Bedienfeld und Elektroniksteuerung nicht richtig angeschlossen oder an Bedienfeld oder Elektroniksteuerung invertiert.
• 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.	• Neigung des Geräts 45° oder mehr.
• Im Kabineninneren tropft es.	• 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.

Lösung

- Fernbedienung erneut programmieren.
- Batterie der Fernbedienung ersetzen und erneut programmieren.
- Elektroniksteuerung ersetzen.
- Fernbedienung ersetzen.



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

- Innere Luftverteiltertafel abnehmen und das Anschlusskabel von 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).*

Störung	Ursache
• Die Anlage funktioniert, kühlt aber nicht.	• Fehlende oder übermäßige Ladung der Kreisläufe. • Klemme des Kondensatorlüfters falsch herum. • Kondensator verschmutzt. • Kondensatorgebläse defekt. • Verstopfung im Kreislauf.

Lösung

- 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 330 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*).

DIAGNOSEÜBERSICHT DER EFFIZIENZ DES COMPACT N&D

Gültig für: Dirna Bergstrom A/C System COMPACT N&D.

Daten: Werden mit dualen Digitalthermometern gemessen.

T1: Temperatur der angesaugten Luft. **Innenraumbundle (Gitter).**

T2: Temperatur der Gebläseluft. **Auslass Düse**

Bedingungen: MODUS TAG

Motor des angelassenen Fahrzeugs (still stehend, mit geladenen Batterien, wenn der Modus F5 verwendet wird).
Türen und Fenster während des gesamten Tests geschlossen.

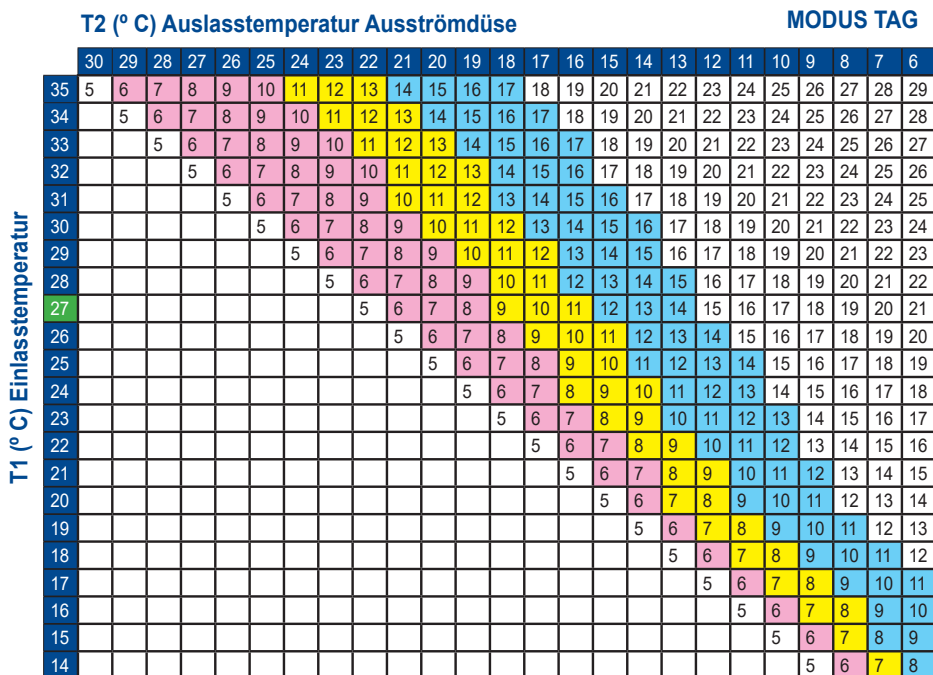
Lassen Sie das System 15 Minuten lang bei maximaler Leistung und Gebläse laufen: MODUS P0, V5.

Temperaturen in °C gemessen.

Nur eine Person in der Fahrerkabine.

Während des Tests nicht rauchen und keine körperliche Tätigkeit durchführen.

Außentemperatur gleich oder weniger als 40°C.



Temperaturdifferenz zwischen Luftein- und auslass

 Gut

 Etwas niedrig

 Niedrig

 Nach JIS-Norm

DIAGNOSEÜBERSICHT DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER COMPACT N&D

Gültig für: Dima Bergstrom A/C System COMPACT N&D.

Daten: Werden mit dualen Digitalthermometern gemessen.

T1: T-Temperatur der angesaugten Luft. **Innenraumbundle (Gitter).**

T2: Temperatur der Gebläseluft. **Auslass Düse**

Bedingungen: MODUS NACHT

Die Kabine muss sich außerhalb der direkten Sonneneinstrahlung befinden.

Batterie komplett geladen. 24,5 VDC. mind. am Stromeingang des Compact Night & Day.

Türen und Fenster während des gesamten Tests geschlossen.

Den Motor des Fahrzeugs ausschalten.

Lassen Sie das System 15 Minuten lang bei maximaler Leistung und Gebläse laufen = Modus F0, V5.

Temperaturen in °C gemessen

Nur eine Person in der Fahrerkabine

Während des Tests nicht rauchen und keine körperliche Tätigkeit durchführen

Außentemperatur gleich oder weniger als 35°C

T2 (°C) Auslasstemperatur Ausströmdüse

MODUS NACHT

	T2 (°C) Auslasstemperatur Ausströmdüse																															
	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	5	4	3	2	1	0	
T1 (°C) Einlasstemperatur	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	30	31	32	33	34	35
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	29	30	31	32	33	34	
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	28	29	30	31	32	33	
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	27	28	29	30	31	32	
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	26	27	28	29	30	31	
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	25	26	27	28	29	30	
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	24	25	26	27	28	29	
28			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	25	26	27	28	
27				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	25	26	27	
26					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	25	26	
25						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	25	
24							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	
23								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
22									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
21										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
20											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
19												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
18													0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
17														0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
16															0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
15																0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
14																	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

Temperaturdifferenz zwischen Luftein- und auslass



Gut



Etwas niedrig



Niedrig



Nach JIS-Norm

Grazie per l'acquisto e per la fiducia riposta nella nostra gamma di prodotti. **COMPACT N&D** 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.

COMPACT N&D 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 **COMPACT N&D** 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.
- **COMPACT N&D** è precaricato con gas R-134a con una macchina ad alta precisione.
- Qualsiasi alterazione del carico di gas dell'impianto **COMPACT N&D** senza esplicita autorizzazione di **Dirna Bergstrom** comporta l'annullamento automatico della garanzia dell'impianto.
- **COMPACT N&D** 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.bergstromspain.com

**Corretto uso del prodotto:**

- **COMPACT N&D** 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 **COMPACT N&D**, 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 **COMPACT N&D** 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 display non si accende oppure mentre è in funzione si spengono il display e l'impianto.	- Fusibile di alimentazione saltato o disinserito (sul cavo di alimentazione 50 A). - Controllo elettronico difettoso. - Cavo di alimentazione disinserito, con contatto errato o rotto. - Fusibile di alimentazione dell'unità elettronica (15 A) disinserito o saltato. - Polarità del cavo di alimentazione invertita.
Quando si accende l'impianto o durante il funzionamento, sul display compare E0 alternato a CA (<i>guasto al sensore dell'aria di ritorno</i>). L'impianto funziona nonostante questo errore, ma non comanda il sensore dell'aria di ritorno (e non è possibile aumentare, né abbassare la temperatura). Per spegnerlo, premere una volta il pulsante ON/OFF dalla tastiera o dal telecomando.	- Errata connessione dei terminali o dei cavi del sensore dell'aria di ritorno. - Sensore dell'aria di ritorno disinserito o guasto.
Sul display compare E5 lampeggiante.	- Errata connessione dei terminali o dei cavi del sensore antigelo. - Sensore antigelo disinserito o guasto.

Soluzione

- Collegare o sostituire il fusibile del cavo di alimentazione.
- Sostituire il controllo elettronico.
- Verificare e correggere eventuali contatti errati, rotture o il disinserimento del cavo di alimentazione.
- Collegare o sostituire il fusibile dell'alimentazione del controllo elettronico (*per accedere è necessario smontare il pannello interno di distribuzione dell'aria*).
- Verificare e correggere la posizione dei cavi di connessione all'alimentazione (*Az con fusibile 50 A a + e M a -*).



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

- Verificare e correggere eventuali contatti errati nei terminali o nei cavi del sensore dell'aria di ritorno.
- Collegare o sostituire il sensore dell'aria di ritorno.



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

- Verificare e correggere eventuali contatti errati nei terminali o nei cavi del sensore antigelo.
- Collegare o sostituire il sensore antigelo.



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

Sintomo	Causa
• 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.
• Sul display compare E2, l'impianto si spegne automaticamente e sul display compare l'errore E2 fino alla riparazione dell'anomalia. Per farlo scomparire dal display, premere una volta il tasto ON/OFF dalla tastiera o dal telecomando.	• Ventilatore centrifugo o ventilatore condensatore bloccato in cortocircuito o disinserito. • Fusibile da 7,5 A del ventilatore centrifugo o del ventilatore condensatore saltato. • Scheda elettronica difettosa.
• Uno dei due compressori o entrambi non funzionano.	• Connessione errata dei terminali. • Modulo elettronico del compressore difettoso. • Compressore guasto. • C'è molta pressione nel circuito per eccesso di carica o temperatura molto elevata.

Soluzione

- 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).

- Riparare l'eventuale ostruzione del ventilatore centrifugo o del ventilatore del condensatore; se l'errore persiste, sostituire il ventilatore centrifugo o il ventilatore del condensatore *(per accedere ad entrambi è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto; nel caso del ventilatore centrifugo occorre smontare anche il coperchio dell'evaporatore).*
- Sostituire il fusibile da 7,5 A. Per accedere ai fusibili del ventilatore centrifugo o del ventilatore del condensatore è necessario smontare il pannello interno di distribuzione dell'aria.
- Sostituire la scheda elettronica.



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

- Collegare correttamente i terminali del modulo di controllo *(vedi lo schema elettrico allegato).*
- Sostituire il modulo elettronico del compressore.
- Sostituire il compressore.
- Verificare la pressione *(a partire da 6 bar i compressori si disinseriscono)* e, se necessario, recuperare il gas e ricaricare con 330 g per circuito.



Per accedere ai compressori, ai moduli elettronici dei compressori o alle prese di caricamento è necessario smontare il coperchio esterno dell'impianto.



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

Sintomo	Causa
L'impianto non risponde al telecomando.	- Telecomando sprogeammato. - Batteria del telecomando esaurita, non si accende il led. - Controllo elettronico guasto. - Telecomando difettoso.
L'impianto emette dei segnali acustici intermittenti.	Cavo di connessione del quadro comandi e controllo elettronico collegato male o invertito sul controllo elettronico o sul quadro comandi.
All'accensione dell'impianto o durante il funzionamento, sul display compare E9 (<i>protezione compressore</i>). L'impianto si spegne automaticamente e sul display compare E9 finché l'inclinazione dell'impianto non è inferiore a 45°.	Inclinazione dell'impianto di 45° oppure oltre.
Presenza di acqua all'interno della cabina o infiltrazione dall'esterno.	- Tubi di scarico o valvole intasati. - Guarnizione EPDM incollata male o difettosa. - Le uscite dei cablaggi che escono dal coperchio interno del vano della serpentina e del ventilatore non sono sigillate bene.

Soluzione

- Riprogrammare il telecomando.
- Sostituire la pila del telecomando e riprogrammare.
- Sostituire il controllo elettronico.
- Sostituire il telecomando.



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

- Smontare il pannello interno di distribuzione dell'aria e collegare correttamente il cavo di connessione del quadro comandi e del controllo elettronico.

- Sistemare l'impianto con un'inclinazione inferiore a 45° (*l'impianto non deve funzionare con un'inclinazione di 45° oppure oltre per evitare danni al compressore*). Il controllo elettronico rileva l'inclinazione perciò anch'esso deve essere a meno di 45°.

- Rimuovere l'intasamento del tubo di scarico e della valvola (*per accedervi, occorre smontare il coperchio esterno dell'impianto*).
- Sostituire la guarnizione EPDM (*occorre smontare l'impianto e pulire bene la superficie sulla quale va incollata la guarnizione EPDM*).
- Sigillare l'uscita dei cablaggi sul coperchio della sede dell'evaporatore e del ventilatore centrifugo (*per accedervi occorre smontare il coperchio esterno dell'impianto*).

Sintomo	Causa
• L'impianto funziona, ma non raffresca.	• Mancanza o eccesso di carica nei circuiti. • Morsetto del ventilatore del condensatore invertito. • Presenza di sporco nel condensatore. • Ventilatore del condensatore difettoso. • Circuito tappato.

Soluzione

- 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, recuperare la carica nel circuito difettoso, fare il vuoto per almeno 30 minuti nel medesimo e immettere 330 g.
- Verificare e correggere la connessione del morsetto del ventilatore del condensatore.
- Pulire il condensatore con aria a pressione.
- 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 difettoso o sostituire i componenti ostruiti (*probabilmente il tubo capillare a flusso continuo, poiché è il componente con il diametro più piccolo*).

QUADRO PER LA DIAGNOSI DELL'EFFICIENZA DEL COMPACT N&D

Validità: Sistema Dirna Bergstrom di A/C COMPACT N&D.

Dati: Verranno registrati con termometri digitali dual.

T1: Temperatura dell'aria riciclata. **Entrata della ricircolazione.**

T2: Temperatura dell'aria del ventilatore. **Uscita finestrino.**

Condizioni: MODALITÀ GIORNO

Motore del veicolo acceso (fermo, con batteria carica, se in modalità F5).

Porte e finestre chiuse per tutta la durata della prova.

Lasciare che il sistema funzioni per 15 minuti a massima potenza e il ventilatore: MODALITÀ P0, V5.

Temperature misurate in °C.

Solo una persona nella cabina.

Non fumare né realizzare attività fisiche durante la prova

Temperatura esterna uguale o inferiore a -40°C.

		T2 (° C) Temperatura di uscita finestrino																	MODALITÀ GIORNO										
		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			
T1 (° C) Temperatura di ricircolazione	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		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			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
	32				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
	31					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
	30						5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
	29							5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
	28								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
	27									5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
	26										5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
	25											5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
	24												5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
	23													5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
	22														5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	21															5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
	20																5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
	19																	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
18																		5	6	7	8	9	10	11	12				
17																			5	6	7	8	9	10	11				
16																				5	6	7	8	9	10				
15																					5	6	7	8	9				
14																							5	6	7	8			

Intervallo di temperatura fra l'entrata e l'uscita d'aria

 Buono

 Leggermente basso

 Basso

 Conforme Norma J.I.S.

QUADRO PER LA DIAGNOSI DELL'EFFICIENZA DEL COMPACT N&D

- Validità:** Sistema Dina Bergstrom di A/C COMPACT N&D.
- Dati:** Serán recogidos con termómetros digitales duales.
- T1:** Temperatura dell'aria riciclata. **Entrata della ricircolazione.**
- T2:** Temperatura dell'aria del ventilatore. **Uscita finestrino.**

Condizioni: MODALITÀ NOTTE

La cabina lontano dal sole diretto.

Batteria caricata completamente. 24,5 Vcc. Minimo in entrata di corrente del Compact Night & Day.

Porte e finestre chiuse per tutta la durata della prova.

Bloccare il motore del veicolo.

Lasciare che il sistemi funzioni per 15 minuti a massima potenza e il ventilatore= Modalità F0, V5.

Temperature misurate in °C

Solo una persona nella cabina

Non fumare né realizzare attività fisiche durante la prova

Temperatura esterna uguale o inferiore a 35 °C

T2 (° C) Temperatura di uscita finestrino

MODALITÀ NOTTE

T1 (° C) Temperatura di ricircolazione

	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

Intervallo di temperatura fra l'entrata e l'uscita d'aria

 Buono

 Leggermente basso

 Basso

 Conforme Norma J.I.S.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

[illegible]

Francisco Alonso, 6
28806 Alcalá de Henares - Madrid
ESPAÑA

d

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	oblanco@dirna.bergstrominc.com

www.dirna.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 incorrecte 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. è titolare di tutti i diritti della presente informazione. La presente informazione è confidenziale ed è 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.