

CE

dirna  Bergstrom.

bycool!
green line

DINAMIC 1.1

24V

Diagnosis de averías

Troubleshooting

Diagnostic de panne

Diagnose bei ausfällen

Diagnosi dei guasti

ES

EN




FR

GE

IT



220AA65053

Síntoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • Si el equipo no se enciende ó 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>). • Cable de alimentación desconectado, con mal contacto o cortado. • Cable de comunicaciones desconectado o cortado (<i>en módulo electrónico del compresor o en control electrónico</i>). • Clema de alimentación del módulo electrónico del compresor desconectado. • Fusible del cable de comunicaciones fundido (<i>se encuentra dentro de la caja del módulo electrónico del compresor, junto al compresor</i>).
<ul style="list-style-type: none"> • Al encender el equipo ó durante su funcionamiento se muestra en el display  alternando con  (<i>fallo en sensor de aire de retorno</i>). Durante este error el equipo funciona, pero no regula la sensor de aire de retorno (<i>y no se puede subir ni bajar la temperatura</i>). Para apagar el equipo se debe mantener pulsado el botón on/off hasta que el display se apague (<i>4" aproximadamente</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión en terminales o cables del sensor de aire de retorno. • Sensor de aire de retorno desconectado o averiado.
<ul style="list-style-type: none"> • Al encender el equipo ó durante su funcionamiento, emite pitidos intermitentes, y cuando cesan éstos el display muestra  (batería baja 22 V.). El equipo se para automáticamente. Para apagar el display mantener pulsada la tecla on/off. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal contacto en conexiones ó terminales de alimentación. • Batería descargada o defectuosa.

Solución

- Conectar o sustituir el fusible del cable de alimentación.
- Verificar y corregir posibles malos contactos, roturas ó desconexión del cable de alimentación a la batería.
- Conectar cable de comunicaciones (*clemas de 3 cables ubicadas en el control electrónico o en el módulo electrónico del compresor o en la conexión con el evaporador*).
- Conectar la clema de alimentación del módulo electrónico del compresor (en caja junto al compresor).
- Sustituir fusible (2A) (*se encuentra dentro de la caja del módulo electrónico del compresor, junto al compresor*).

(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 de 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 a batería.
- 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 E2 desconectar el fusible del cable de alimentación a la batería. 	<ul style="list-style-type: none"> Soplador o ventilador del condensador bloqueado o en cortocircuito.
<ul style="list-style-type: none"> Al encender el equipo ó durante su funcionamiento se muestra en el display E3 (<i>fallo del compresor</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Exceso de carga. Compresor defectuoso o averiado. Fallo en el módulo electrónico del compresor.
<ul style="list-style-type: none"> Al encender el equipo ó durante su funcionamiento se muestra en el display E5 (<i>fallo del compresor</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Fallo por calentamiento del módulo electrónico del compresor.
<ul style="list-style-type: none"> Al encender el equipo ó durante su funcionamiento el equipo emite pitidos intermitentes y se muestra en el display E6 (<i>fallo en sensor antihielo</i>). El equipo se desconecta automáticamente, pero en el display marca el error E6 hasta que se repare la anomalía. Para que deje de aparecer E6 en el display desconectar el fusible del cable de alimentación a la batería. 	<ul style="list-style-type: none"> Mala conexión en terminales o cables del sensor de antihielo. Sensor antihielo desconectado o averiado.

Solución

- Reparar la posible obstrucción del soplador o del ventilador del condensador; si persiste el error, sustituir el soplador o ventilador del condensador.

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

- Comprobar la carga del equipo (*la presión en funcionamiento del equipo no debe ser superior a 3 bares*), en el caso de no ser la presión correcta, recuperar gas, hacer un vacío al circuito de al menos 30 minutos e introducir en el circuito 300 grs. de gas R134-a.
- Sustituir el compresor.
- Sustituir el módulo electrónico del compresor.

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

- Puede ser debido a largos períodos de funcionamiento. Apagar el equipo al menos 1 hora.

(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 antihielo.
- Conectar o sustituir sensor de antihielo.

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

Síntoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> Al encender el equipo ó durante su funcionamiento se muestra en el display EC alternando con CA (fallo en el cable de comunicaciones).El equipo se apagar automáticamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Mala conexión en terminales ó cables del cable de comunicación. Clemas del cable de comunicación sueltas en el funcionamiento (<i>display apagado pero equipo en funcionando</i>).
<ul style="list-style-type: none"> El equipo emite pitidos intermitentes y se desconecta. 	<ul style="list-style-type: none"> Control electrónico mal conectado en el panel de control.
<ul style="list-style-type: none"> El equipo emite un pitido continuo. Ojo! No pulsar ningún botón, se daña el control electrónico irreversiblemente. 	<ul style="list-style-type: none"> Cable de alimentación invertido en los polos (+ y -) en su conexión a batería. Control electrónico defectuoso.
<ul style="list-style-type: none"> El equipo funciona pero no enfría. 	<ul style="list-style-type: none"> Clema del compresor desconectada. Falta o exceso de carga. Suciedad en el condensador. Ventilador del condensador desconectado o defectuoso. Terminales o cables mal conectados en el módulo electrónico del compresor. Tapón en el circuito (puede ser por exceso de aceite).
<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"> Tubo de desagüe o válvula obstruidos. Las salidas del tubo del desagüe y de los cableados hacia el exterior no están bien selladas.
<p>• 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.</p>	

Solución

- Verificar conexiones de terminales y cables del cable de alimentación.
- Conectar clemas (*pueden estar en control electrónico o en módulo electrónico de compresor*).

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

- Desmontar el panel interior de distribución de aire y conectar correctamente el control electrónico en el panel de control.

- Comprobar y corregir la posición de los cables de alimentación a batería.
- Sustituir control electrónico.

- Conectar clema del compresor.
- Verificar la carga comprobando la presión, en caso de estar por debajo de 0,5 bares o por encima de 5,0 bares con el equipo en funcionamiento, recuperar la carga y hacer vacío de al menos 30 minutos e introducir 300 gr. en el circuito.
- Limpiar condensador con aire a presión.
- Conectar ó sustituir el ventilador del condensador.
- Comprobar si los terminales del ventilador del condensador están conectados en el módulo electrónico del compresor.
- Verificar la presión y en caso de estar por debajo de 0,5 baras con el equipo en funcionamiento hacer limpieza del circuito o sustituir componentes obstruidos (*posiblemente el tubo capilar de flujo continuo debido a ser el componente de menos diámetro*).

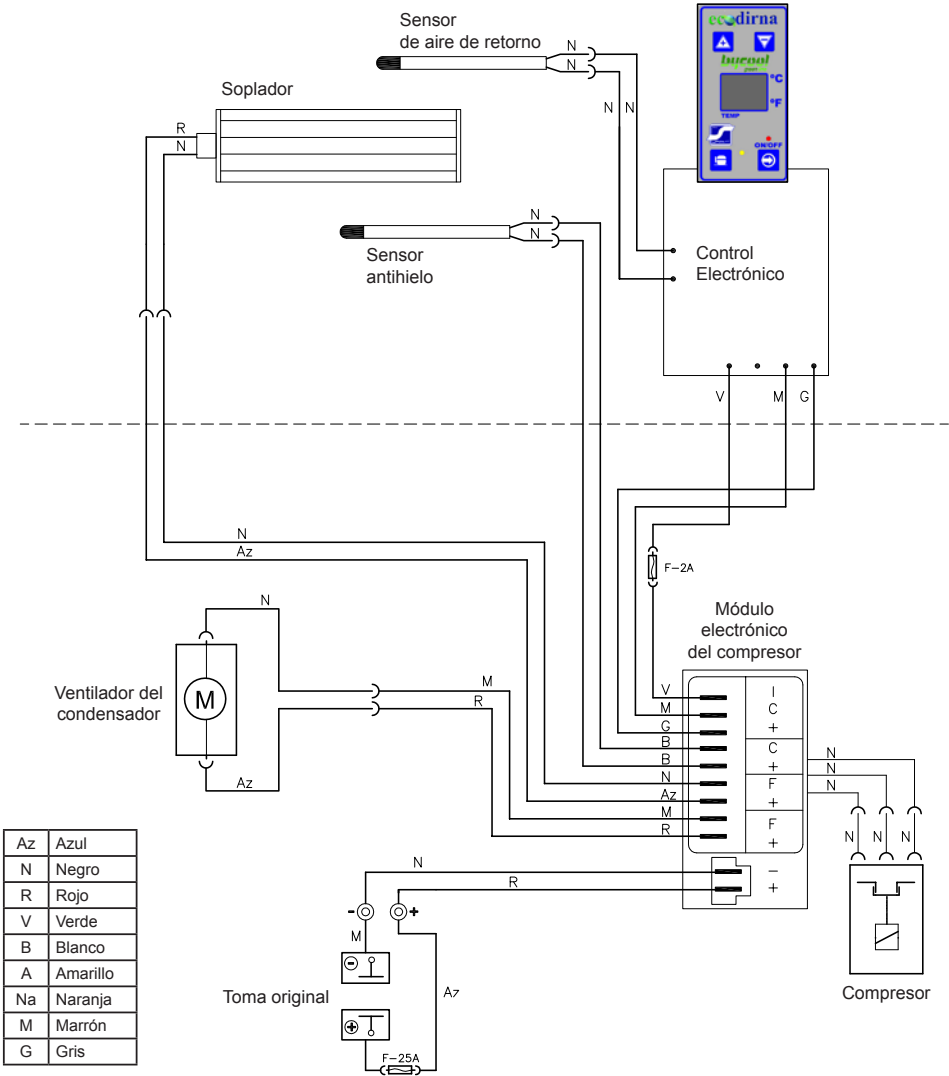
- Limpiar la obstrucción del tubo de desagüe y válvula de drenaje.
- Sellar la salida del tubo de desagüe y de los cableados situados bajo el protector de los racores en la parte exterior.




La recuperación del gas nunca será exacta debido a que parte del gas queda en los tubos de los manómetros.

Esquema eléctrico

¡AVISO IMPORTANTE!

Precaución de no invertir las polaridades al conectar el equipo a la batería. Si esto sucediera, el control electrónico emitirá unos pitidos discontinuos. **No debe tocarse ninguna tecla ni del panel ni del mando del equipo** porque se pueden producir daños irreparables. A la señal de estos pitidos discontinuos, desconectar el equipo de la batería y verificar la polaridad de la conexión.



Symptom	Cause
<ul style="list-style-type: none"> If the unit does not come on or the display and the unit go off during operation. 	<ul style="list-style-type: none"> Power fuse blown or disconnected (<i>in 25A battery cable</i>). Power cable disconnected, cut or with poor contact. Power cable disconnected or cut (<i>in compressor electronic module or in electronic control</i>). Power cable connector of the compressor's electronic module disconnected. Communications cable fuse blown (<i>located inside the compressor's electronic module box, next to the compressor</i>).
<ul style="list-style-type: none"> When the unit starts up or runs, the display switches between  and  (<i>return air sensor failure</i>). The unit works during this error, but without return air sensor regulation (<i>and the temperature cannot be changed</i>). In order to turn off the unit, keep the on/off button pressed down until the display goes off (<i>approx. 4 sec</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Poor connection in return air sensor cables or terminals. Return air sensor 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  (<i>22V battery running low</i>). The unit shuts down automatically. Keep the on/off key pressed down to turn off the display. 	<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.
- Check and correct any possible poor contacts, breakages or disconnections of the battery power cable.
- Connect the communications cable (*3 wire cable connectors located in the electronic control or in the electronic module of the compressor or in the connection to the evaporator*).
- Connect the power cable of the compressor's electronic module (*in the box next to the compressor*).
- Replace the fuse (2A) (*located inside the compressor's electronic module box, next to the compressor*).

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

- Check and correct any possible poor contacts in terminals or return air sensor cables.
- Connect or replace the return air sensor.

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

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

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

Symptom	Cause
<ul style="list-style-type: none"> The display shows E2 and the unit goes off automatically, with the display continuing to show error E2 until the anomaly is repaired. To stop displaying E2, disconnect the battery power cable fuse. 	<ul style="list-style-type: none"> Condenser fan or blower blocked or short-circuited.
<ul style="list-style-type: none"> When the unit starts up or runs, the display shows E3 (<i>compressor failure</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Excess load. Compressor defective or failed. Failure in the compressor electronic module.
<ul style="list-style-type: none"> When the unit starts up or runs, the display shows E5 (<i>compressor failure</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Compressor electronic module failure due to heating.
<ul style="list-style-type: none"> When the unit starts up or runs, it gives out a beeping sound and the display shows E6 (<i>Anti-freeze sensor failure</i>). The unit disconnects automatically, although the display will show error E6 until the anomaly is repaired. To stop displaying E6, disconnect the battery power cable fuse. 	<ul style="list-style-type: none"> Poor connection in anti-freeze sensor cables or terminals. Anti-freeze sensor disconnected or faulty.

Solution

- Repair the possible blockage of the condenser fan or blower; if the error persists, replace the condenser fan or blower.

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

- Check the unit load (*unit operation pressure should not exceed 3 bars*); if the pressure is not correct, recover gas, empty each circuit for at least 30 minutes and introduce 300 g of R134-a gas in the circuit.

- Replace the compressor.
- Replace the compressor electronic module.

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

- May be due to long periods of operation. Turn the unit off for at least 1 hour.

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

- Check and correct any possible poor contacts in terminals or cables of the anti-freeze sensor.
- Connect or replace the anti-freeze sensor.

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

Symptom	Cause
<ul style="list-style-type: none"> When the unit starts up or runs, the display switches between EC and CA (<i>communications cable failure</i>). The unit powers off automatically. 	<ul style="list-style-type: none"> Poor connection in communication cables or terminals. Communication cable connectors loose during operation (<i>display off but unit running</i>).
<ul style="list-style-type: none"> The unit beeps intermittently and disconnects. 	<ul style="list-style-type: none"> Electronic control poorly connected in the control panel.
<ul style="list-style-type: none"> The computer beeps continuously. Caution! Do not press any button, as this will cause irreparable damage to the electronic control. 	<ul style="list-style-type: none"> Power cable with inverted polls (+ and -) at battery connection. Electronic control defective.
<ul style="list-style-type: none"> The unit works but does not cool. 	<ul style="list-style-type: none"> Control wire clamp disconnected. Insufficient or excess load. Dirt in the condenser. Condenser fan disconnected or defective. Terminals or cables poorly connected in the electronic compressor module. Blockage in the circuit (<i>may be due to excess oil</i>).
<ul style="list-style-type: none"> Water is entering the cabin or is filtering in from outside. 	<ul style="list-style-type: none"> Wastewater pipe or valve blocked. The cable and wastewater pipe outputs to the outside are not properly sealed.
<ul style="list-style-type: none"> Suitable machinery must be used whenever it is necessary to extract or introduce the circuit gas load, respecting the environment at all times. 	

Solution

- Check power cable and terminal connections.
- Connect the cable connectors (may be in electronic control or in compressor electronic module).

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

- Take down the air distribution interior panel and correctly connect the electronic control in the control panel.

- Check and correct the position of the battery power cables.
- Replace electronic control.

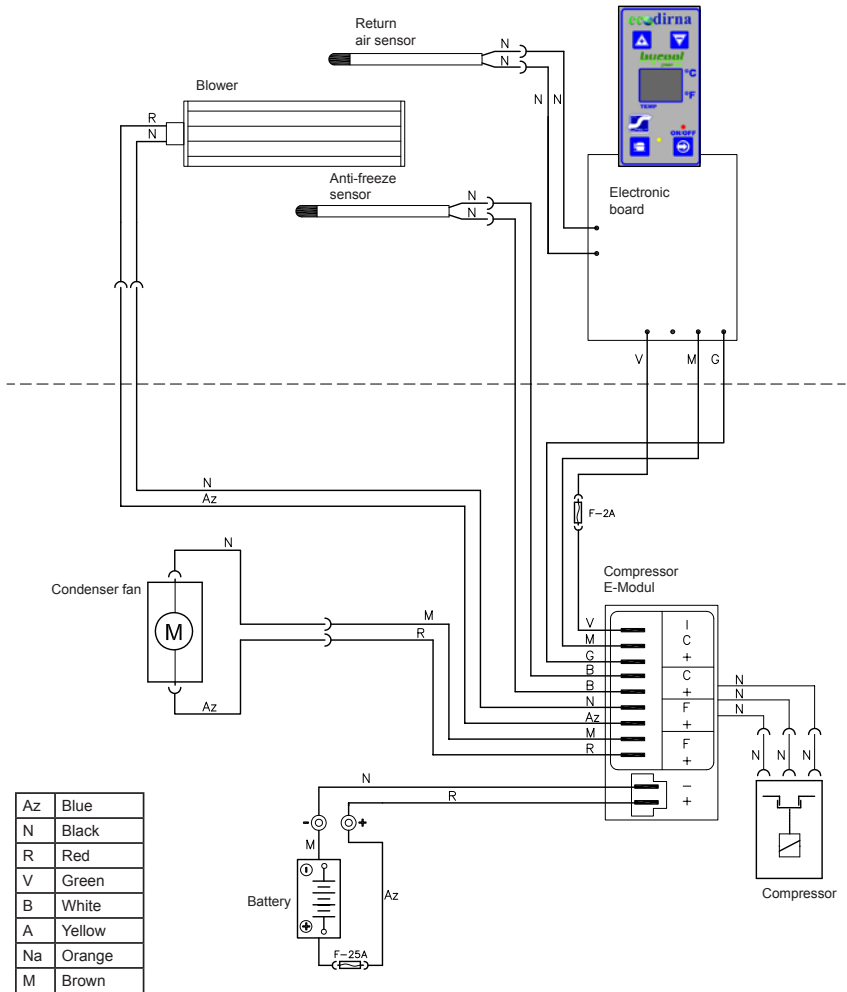
- Connect the compressor cable connector.
- Verify the load by checking the pressure; if it is below 0.5 bars or above 5.0 bars with the unit running, restore the load and run empty for at least 30 minutes and introduce 300 g in the circuit.
- Clean the condenser with pressurised air.
- Connect or replace the condenser fan.
- Check that the condenser fan terminals are connected in the compressor's electronic module.
- Check the pressure; if it is below 0.5 bars with the unit running, clean each circuit or replace obstructed components (*possibly the continuous flow capillary tube, as this is the component with least diameter*).




- Clean the drain valve and waste water pipe obstruction.
- Seal the outside of the wastewater pipe output and the cables located underneath the coupling protector.

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

Electric wiring

IMPORTANT NOTE!
 Take care not to invert polarities when connecting the unit to the power supply. If this happens, the control panel does not come on and the unit does not work.



Symptôme	Cause
<ul style="list-style-type: none"> • Si l'équipement ne s'allume pas ou si pendant le fonctionnement le display ou l'équipement s'éteignent. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible d'alimentation grillé ou déconnecté (<i>dans câble de batterie 25A</i>). • Câble d'alimentation déconnecté, avec un mauvais contact ou coupé. • Câble de communications déconnecté ou coupé (<i>dans module électronique du compresseur ou dans le contrôle électronique</i>). • Borne d'alimentation du module électronique du compresseur déconnectée. • Fusible du câble de communications grillé (<i>il se trouve dans la boîte du module électronique du compresseur, à côté du compresseur</i>).
<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque l'équipement est allumé ou pendant son fonctionnement le display affiche  en alternance avec  (<i>défaut dans le capteur d'air de retour</i>). Pendant cette erreur, l'équipement fonctionne, mais il ne règle pas le capteur d'air de retour (<i>et il est impossible de monter ou descendre la température</i>). Pour éteindre l'équipement il faut appuyer sur le bouton on/off jusqu'à ce que le display s'éteigne (<i>4" environ</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise connexion dans les terminaux ou câbles du capteur d'air de retour. • Capteur d'air de retour déconnecté ou en panne.
<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque l'équipement est allumé ou bien pendant son fonctionnement, il émet des sifflements intermittents. Quand ces derniers cessent, l'écran affiche  (<i>batterie faible 22V</i>). L'équipement s'arrête automatiquement. Pour éteindre le display il faut appuyer pendant quelques secondes sur la touche ON/OFF. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais contact dans les connexions ou terminaux d'alimentation. • Batterie déchargée ou défaillante.

Solution

- Connecter ou remplacer le fusible du câble d'alimentation.
- Vérifier et corriger les possibles mauvais contacts, les cassures ou la déconnexion du câble d'alimentation à la batterie.
- Connecter le câble de communications (*bornes à 3 câbles placées dans le contrôle électronique ou dans le module électronique du compresseur ou dans la connexion avec l'évaporateur*).
- Connecter la borne d'alimentation du module électronique du compresseur (*dans boîte à côté du compresseur*).
- Remplacer le fusible (2A) (*il se trouve dans la boîte du module électronique du compresseur, à côté du compresseur*).

(Si l'erreur persiste, contactez un Service Technique Autorisé).

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

(Si l'erreur persiste, contactez un Service Technique Autorisé).

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

(Si l'erreur persiste, contactez un Service Technique Autorisé).

Symptôme	Cause
<ul style="list-style-type: none"> L'écran affiche E2, l'équipement s'éteint automatiquement et l'erreur E2 reste affichée sur l'écran jusqu'à la réparation de l'anomalie. Pour que E2 cesse d'apparaître sur l'écran, il faut déconnecter le fusible du câble d'alimentation à la batterie. 	<ul style="list-style-type: none"> Souffleur ou ventilateur du condenseur bloqué ou avec un court-circuit.
<ul style="list-style-type: none"> Au moment de la mise en marche de l'équipement ou pendant son fonctionnement, l'écran affiche E3 (défaut du compresseur). 	<ul style="list-style-type: none"> Excès de charge. Compresseur défaillant ou en panne. Défaut dans le module électronique du compresseur.
<ul style="list-style-type: none"> Au moment de la mise en marche de l'équipement ou pendant son fonctionnement, l'écran affiche E5 (défaut du compresseur). 	<ul style="list-style-type: none"> Défaut par chauffage du module électronique du compresseur.
<ul style="list-style-type: none"> Au moment de la mise en marche de l'équipement ou pendant son fonctionnement, il émet des sifflements intermittents et l'écran affiche E6 (défaut dans capteur antigel). L'équipement se déconnecte automatiquement, mais le display marque l'erreur E6 jusqu'à ce que l'anomalie soit réparée. Pour que E6 cesse d'apparaître sur l'écran, il faut déconnecter le fusible du câble d'alimentation à la batterie. 	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise connexion dans les terminaux ou câbles du capteur antigel. Capteur antigel déconnecté ou en panne.

Solution

- Réparer la possible obstruction du souffleur ou du ventilateur du condenseur. Si l'erreur persiste, remplacer le souffleur ou le ventilateur du condenseur.

(Si l'erreur persiste, contactez un Service Technique Autorisé).

- Vérifier la charge de l'équipement (*la pression en fonctionnement de l'équipement ne doit pas dépasser les 3 bar*). Si la pression n'est pas correcte, il faut récupérer le gaz, procéder à une mise à vide du circuit pendant au moins 30 minutes et introduire ensuite 300 gr de gaz R134-a.
- Remplacer le compresseur.
- Remplacer le module électronique du compresseur.

(Si l'erreur persiste, contactez un Service Technique Autorisé).

- Cela peut être causé par de longues périodes de fonctionnement. Éteindre l'équipement pendant au moins 1 heure.

(Si l'erreur persiste, contactez un Service Technique Autorisé).

- Vérifier et corriger de possibles mauvais contacts dans les terminaux ou câbles du capteur antigel.
- Connecter ou remplacer le capteur antigel.

(Si l'erreur persiste, contactez un Service Technique Autorisé).

Symptôme	Cause
<ul style="list-style-type: none"> Lorsque l'équipement est allumé ou pendant son fonctionnement le display affiche EC en alternance avec CA (défaut dans le câble de communications). L'équipement s'éteindra automatiquement. 	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise connexion dans les terminaux ou les câbles de communication. Bornes du câble de communication lâches dans le système (<i>display éteint mais appareil en fonctionnement</i>).
<ul style="list-style-type: none"> L'équipement émet des sifflements intermittents et il se déconnecte. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle électronique mal connecté au panneau de commande.
<ul style="list-style-type: none"> L'équipement émet un sifflement continu. Attention ! N'appuyer sur aucun bouton, car cela risquerait d'endommager le contrôle électronique de façon irréversible. 	<ul style="list-style-type: none"> Câble d'alimentation inversé dans les pôles (+ et -) dans sa connexion à la batterie. Contrôle électronique en panne.
<ul style="list-style-type: none"> L'équipement fonctionne mais il ne refroidit pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Broche du compresseur déconnectée. Manque ou excès de charge. Saleté dans le condenseur. Ventilateur du condenseur déconnecté ou défaillant. Terminaux ou câbles mal connectés au module électronique du compresseur. Bouchon dans le circuit (<i>cela peut être dû à un excès d'huile</i>).
<ul style="list-style-type: none"> De l'eau coule à l'intérieur de la cabine ou se filtre en provenance de l'extérieur. 	<ul style="list-style-type: none"> Tuyaux d'écoulement ou vannes obstrués. Les sorties du tuyau d'écoulement et des câblages vers l'extérieur ne sont pas bien scellées.
<p>• 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.</p>	

Solution

- Mauvaise connexion dans les terminaux et câbles de communication.
- Connecter les broches (*elles peuvent être situées dans le contrôle électronique ou dans le module électronique du compresseur*).

(Si l'erreur persiste, contactez un Service Technique Autorisé).

- Démontez le panneau intérieur de distribution d'air et connectez correctement le contrôle électronique au panneau de commande.

- Vérifier et corriger la position des câbles d'alimentation à la batterie.

- Remplacer le contrôle électronique.

- Connecter la borne du compresseur.
- Vérifier la charge en observant la pression. Si elle se trouve en dessous de 0,5 bar ou au-dessus de 5,0 bar avec l'équipement en marche, il faudra récupérer la charge et procéder au vide pendant au moins 30 minutes, puis introduire 300 gr dans le circuit.

- Nettoyer le condenseur avec de l'air sous pression.

- Connecter ou remplacer le ventilateur du condenseur.

- Vérifier si les terminaux du ventilateur du condenseur sont connectés au module électronique du compresseur.

- Vérifier la pression et si elle se trouve en dessous de 0,5 bar avec l'équipement en marche, il faudra procéder au nettoyage dans le circuit défaillant ou remplacer les composants bouchés (*généralement le tuyau capillaire à flux continu car il s'agit de composants avec le diamètre inférieur*).

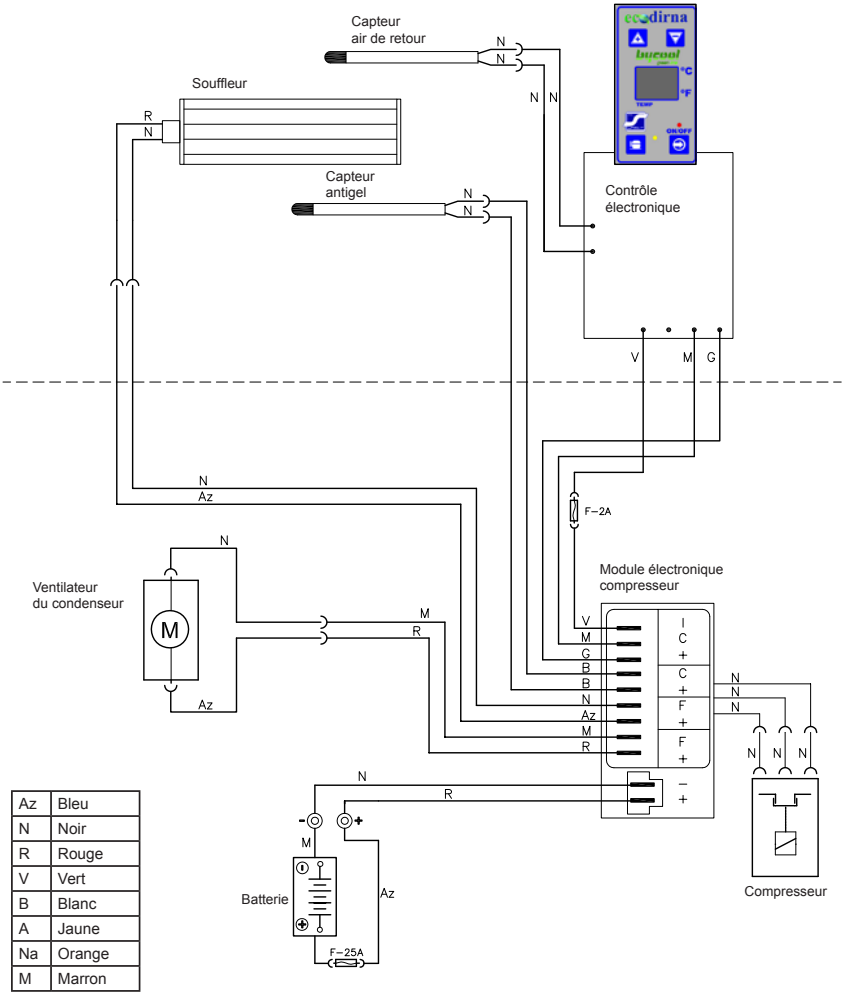
- Nettoyer l'obstruction du tuyau d'écoulement et de la vanne de drainage.




- Sceller la sortie du tuyau d'écoulement et des câblages placés sous le protecteur des raccords sur la partie extérieure.

La récupération du gaz ne sera jamais exacte étant donné qu'une partie du gaz reste dans les tuyaux des manomètres.

Schéma électrique

AVIS IMPORTANT!
 Attention de ne pas inverser les polarités au moment de connecter l'alimentation à l'équipement. Si cela se produisait, la plaque de commande ne s'allumerait pas et l'équipement ne fonctionnerait pas.



Störung	Ursache
<ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage geht nicht an oder das Display und die Anlage gehen während des Betriebs aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptsicherung geschmolzen oder abgeschaltet (<i>an 25A Batteriekabel</i>). • Netzkabel nicht angeschlossen, fehlerhafter oder kein Kontakt. • Kommunikationskabel nicht angeschlossen oder unterbrochen (<i>am Elektronikmodul des Kompressors oder an der Elektroniksteuerung</i>). • Speiseklemme des Elektronikmoduls des Kompressors nicht angeschlossen. • Sicherung des Kommunikationskabels geschmolzen. (<i>Diese befindet sich im Gehäuse des Elektronikmoduls des Kompressores, neben dem Kompressor</i>).
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb zeigt das Display abwechselnd  und  (Störung des Abluftensors). Bei dieser Störung funktioniert die Anlage, reguliert jedoch nicht den Abluftsensor (und die Temperatur kann nicht erhöht oder gesenkt werden). Um die Anlage auszuschalten, die Taste On/Off gedrückt halten, bis sich das Display ausschaltet (ca. 4"). 	<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 oder während des Betriebs piepst die Anlage und danach zeigt das Display  (niedrige Batterieladung 22 V.). Die Anlage stoppt automatisch. Um das Display auszuschalten, Taste ON/OFF gedrückt halten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wackelkontakt an Anschlüssen oder Kabelschuhen. • Batterie leer oder defekt.

Abhilfe

- Sicherung des Zuleitungskabels anschließen oder ersetzen.
- Evt. Wackelkontakte, Brüche oder fehlende Anschlüsse des Zuleitungskabels zur Batterie feststellen und beheben.
- Das Kommunikationskabel (*Klemmen von 3 Kabeln an der Elektroniksteuerung oder dem Elektronikmodul des Kompressors oder am Anschluss zum Verdampfer*).
- Speiseklemme des Elektronikmoduls des Kompressors (*im Gehäuse neben dem Kompressor*) anschließen.
- Sicherung (2A) ersetzen. (*Diese befindet sich im Gehäuse des Elektronikmoduls des Kompressores, neben dem Kompressor*).

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

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

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

- Evt. Wackelkontakte an Anschlüssen oder Klemmen des Netzkabels zur Batterie feststellen und beheben.
- Batterie aufladen oder ersetzen.

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

Störung	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 auf dem Display die Anzeige E2 erlischt, die Sicherung des Zuleitungskabels zur Batterie abschalten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebläse oder Kondensatorlüfter blockiert oder kurzgeschlossen.
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb zeigt das Display E3 (Störung des Kompressors). 	<ul style="list-style-type: none"> • Überlast • Verdichter fehlerhaft oder beschädigt. • Störung am Elektronikmodul des Kompressors.
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb zeigt das Display E5 (Störung des Kompressors). 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung durch Erhitzung des Elektronikmoduls des Kompressors.
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb gibt die Anlage Piepstöne ab und das Display zeigt E6 (Störung Frostschutzfühler) an. Die Anlage schaltet sich automatisch ab, aber auf dem Display erscheint der Fehler E6, bis die Störung behoben wird. Damit auf dem Display die Anzeige E6 erlischt, die Sicherung des Zuleitungskabels zur Batterie abschalten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wackelkontakt an Kabelschuhen oder Kabeln der Frostschutzfühler. • Frostschutzfühler nicht angeschlossen oder defekt.

Abhilfe

- Eine evt. Verstopfung des Gebläses oder des Kondensatorlüfters entfernen; besteht die Störung weiterhin, das Gebläse bzw. den Kondensatorlüfter ersetzen.

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

- Prüfen, ob die Anlage geladen ist (*der Betriebsdruck der Anlage darf 3 bar nicht überschreiten*); ist der Druck nicht korrekt, Gas absaugen, im Kreislauf mindestens 30 Minuten lang ein Vakuum herstellen und den Kreislauf mit 300 g Gas R134-a befüllen.

- Verdichter ersetzen.

- Elektronikmodul des Kompressors ersetzen.

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



- Evt. auf Grund langer Betriebszeiten. Anlage für mindestens 1 Stunde ausschalten.

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

- Evt. Wackelkontakte an Kabelschuhen oder Kabeln des Frostschutzfühlers prüfen und beheben.

- Frostschutzfühler anschließen bzw. ersetzen.

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

Störung	Ursache
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb zeigt das Display abwechselnd  und  (Störung am Kommunikationskabel). Die Anlage schaltet sich automatisch ab. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wackelkontakt an Kabelschuhen oder Kabelnd des Kommunikationskabels. • Klemmen des Kommunikationskabels während des Betriebs (<i>Display aus, aber Anlage in Betrieb</i>).
<ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage gibt Piepstöne ab und schaltet sich aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroniksteuerung nicht richtig am Bedienfeld angeschlossen.
<ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage gibt einen kontinuierlichen Piepston ab. ACHTUNG! Keine Taste drücken, da die Elektroniksteuerung dadurch irreparabel beschädigt wird. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pole (+ und -) des Netzkabels am Batterieanschluss vertauscht. • Elektroniksteuerung defekt.
<ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage funktioniert, kühlt aber nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Klemme des Verdichters nicht angeschlossen. • Fehlende oder übermäßige Ladung. • Kondensator verschmutzt. • Kondesatorgebläse nicht angeschlossen oder defekt. • Kabelschuhe oder Kabel nicht richtig am Elektronikmodul des Kompressors angeschlossen. • Kreislauf verstopft (evt. durch zu viel Öl).
<ul style="list-style-type: none"> • Im Kabineninneren tropft es bzw. es dringt Wasser von außen ein. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerungsschlauch oder Ventil verstopft. • Die nach außen führenden Ausgänge des Entwässerungsschlauchs und der Kabel sind nicht richtig versiegelt.
<p>• Immer wenn der Kreislauf mit Gas gefüllt oder entleert werden muss, hat dies mit geeigneten Apparaten und unter Beachtung der Umweltschutzvorschriften zu erfolgen.</p>	

Abhilfe

- Anschlüssen von Kabelschuhen und Kabeln des Zuleitungskabels prüfen.
- Klemmen anschließen. *(Diese können sich an der Elektroniksteuerung oder am Elektronikmodul des Kompressors befinden).*

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

- Innere Luftverteiltertafel abnehmen und die Elektroniksteuerung ordnungsgemäß am Bedienfeld anschließen.

- Position der Zuleitungskabel zur Batterie prüfen und korrigieren.

- Elektroniksteuerung ersetzen.

- Klemme des Verdichters anschließen.
- Die Ladung durch Überprüfung des Drucks prüfen; sollte sie bei laufender Anlage unter 0,5 bar oder über 5,0 bar liegen, Ladung ablassen und während mindestens 30 Minuten ein Vakuum herstellen; dann 300 g in den Kreislauf füllen.
- Kondensator mit Druckluft reinigen.
- Kondensatorlüfter anschließen oder ersetzen.
- Prüfen, ob die Kabelschuhe des Kondensatorlüfters am Elektronikmodul des Kompressors angeschlossen sind.
- 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).

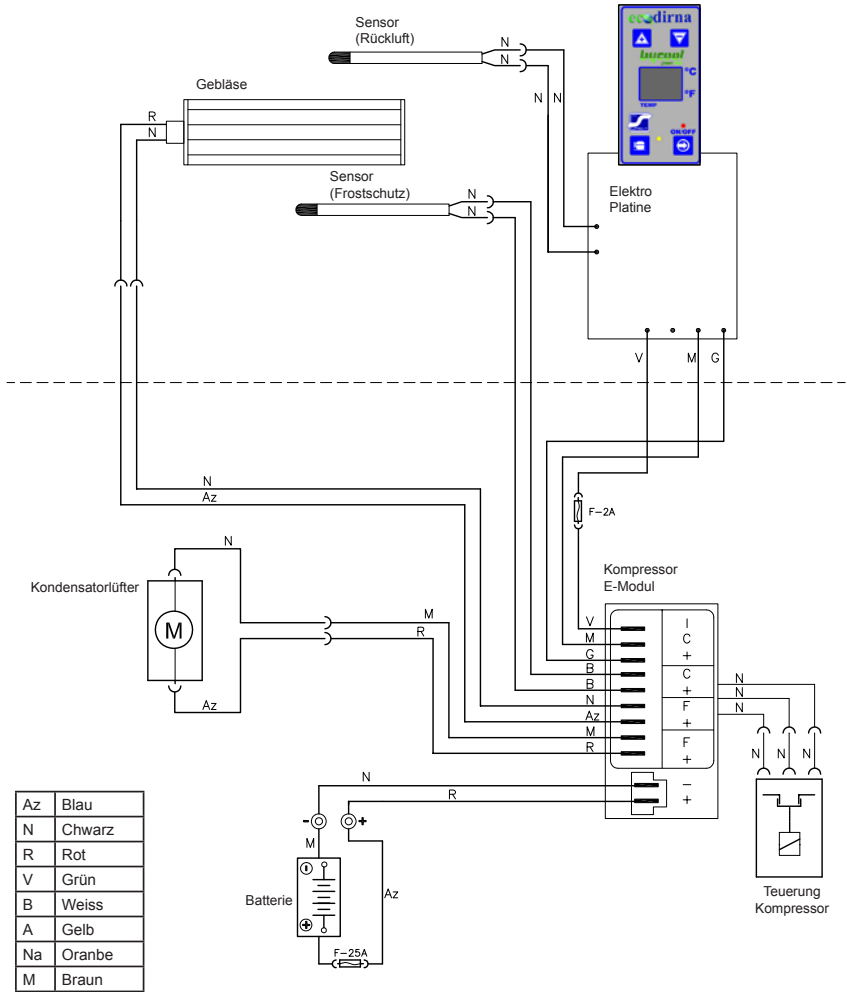
- Die Verstopfung des Entwässerungsschlauchs und das Drainageventil reinigen.

- Ausgang des Entwässerungsschlauchs und der Kabel unter dem Stutzenschutz von außen versiegeln.

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

Elektrisches schaltschema

WICHTIGER HINWEIS!
 Darauf achten, dass die Polaritäten beim Anschluss der Stromversorgung an die Anlage nicht vertauscht werden. Ist dies der Fall, schaltet sich das Bedienfeld nicht an und die Anlage funktioniert nicht.



Sintomo	Causa
<ul style="list-style-type: none"> L'impianto non si accende o mentre è in funzione si spengono il display e l'impianto. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusibile di alimentazione saltato o disinserito (<i>sul cavo della batteria 25 A</i>). Cavo di alimentazione disinserito, con contatto errato o rotto. Cavo per comunicazioni disinserito o tagliato (<i>sul modulo elettronico del compressore o sul controllo elettronico</i>). Morsetto di alimentazione del modulo elettronico del compressore disinserito. Fusibile del cavo per comunicazioni saltato (<i>si trova nella scatola del modulo elettronico del compressore, accanto a quest'ultimo</i>).
<ul style="list-style-type: none"> Quando si accende l'impianto o durante il funzionamento, sul display compare EO alternato a CA (guasto al sensore dell'aria di ritorno). 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 spegnere l'impianto, mantenere premuto il pulsante On/Off fino allo spegnimento del display (4" circa). 	<ul style="list-style-type: none"> Errata connessione dei terminali o dei cavi del sensore dell'aria di ritorno. Sensore dell'aria di ritorno disinserito o guasto.
<ul style="list-style-type: none"> All'accensione dell'impianto o durante il funzionamento, vengono emessi dei segnali acustici intermittenti e quando questi ultimi finiscono sul display si visualizza E! (<i>batteria quasi esaurita 22 V</i>). L'impianto si arresta automaticamente. Per spegnere il display, mantenere premuto il tasto ON/OFF. 	<ul style="list-style-type: none"> Contatto errato delle connessioni o dei terminali di alimentazione. Batteria scarica o difettosa.

Soluzione

- Collegare o sostituire il fusibile del cavo di alimentazione.
- Verificare e ripristinare eventuali contatti errati, rotture o il disinserimento del cavo di alimentazione alla batteria.
- Collegare il cavo per comunicazioni (*morsetti a 3 cavi situati nel controllo elettronico o nel modulo elettronico del compressore o nella connessione con l'evaporatore*).
- Collegare il morsetto di alimentazione del modulo elettronico del compressore (*nella scatola accanto al compressore*).
- Sostituire il fusibile (2A) (*nella scatola del modulo elettronico del compressore, accanto a quest'ultimo*).

(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 nelle connessioni o terminali del cavo di alimentazione alla batteria.
- Caricare o sostituire la batteria.

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

Sintomo	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • Sul display compare E2, l'impianto si spegne automaticamente e sul display compare l'errore E2 fino alla riparazione dell'anomalia. Per far scomparire dal display E2, disinserire il fusibile del cavo di alimentazione alla batteria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilatore o ventilatore del condensatore bloccato o in cortocircuito.
<ul style="list-style-type: none"> • All'accensione dell'impianto o durante il funzionamento, sul display compare E3 (protezione del compressore). 	<ul style="list-style-type: none"> • Eccesso di carica. • Compressore difettoso o guasto. • Guasto al modulo elettronico del compressore.
<ul style="list-style-type: none"> • All'accensione dell'impianto o durante il funzionamento, sul display compare E5 (guasto al compressore). 	<ul style="list-style-type: none"> • Guasto per riscaldamento del modulo elettronico del compressore.
<ul style="list-style-type: none"> • All'accensione dell'impianto o durante il funzionamento, vengono emessi dei segnali acustici intermittenti e sul display compare E6 (guasto al sensore antigelo). L'impianto si disinserisce automaticamente, ma sul display compare l'errore E6 fino alla riparazione dell'anomalia. Per far scomparire E6 dal display, disinserire il fusibile del cavo di alimentazione alla batteria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Errata connessione dei terminali o dei cavi del sensore antigelo. • Sensore antigelo disinserito o guasto.

Soluzione

- Riparare l'eventuale ostruzione del ventilatore o del ventilatore del condensatore; se l'errore persiste, sostituire il ventilatore o ventilatore del condensatore.

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

- Verificare la carica dell'impianto (*la pressione dell'impianto in funzione non deve essere superiore a 3 bar*); se la pressione non è corretta, recuperare il gas, fare il vuoto in ogni circuito per almeno 30 minuti e inserire in ogni circuito 300 g di gas R134-a.

- Sostituire il compressore.
- Sostituire il modulo elettronico del compressore.

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

- Può essere dovuto a periodi di funzionamento prolungato. Spegnerne l'impianto per almeno 1 ora.

(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
<ul style="list-style-type: none"> Quando si accende l'impianto o durante il funzionamento sul display compare EC alternato a CA (guasto al cavo per comunicazioni). L'impianto si spegne automaticamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Connessione errata nei terminali o nei cavi del cavo per comunicazioni. Allentamento dei morsetti del cavo delle comunicazioni durante il funzionamento (<i>il display è spento, ma l'impianto è in funzione</i>).
<ul style="list-style-type: none"> L'impianto emette dei segnali acustici intermittenti e si disinserisce. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo elettronico collegato male nel quadro comandi.
<ul style="list-style-type: none"> L'impianto emette un segnale acustico continuo. Attenzione! Non premere nessun pulsante, dato che si danneggerebbe irreversibilmente il controllo elettronico. 	<ul style="list-style-type: none"> Connessione alla batteria del cavo di alimentazione con inversione dei poli (+ e -). Controllo elettronico difettoso.
<ul style="list-style-type: none"> L'impianto funziona, ma non raffresca. 	<ul style="list-style-type: none"> Morsetto del compressore disinserito. Mancanza o eccesso di carica. Presenza di sporco nel condensatore. Ventilatore del condensatore disinserito o difettoso. Terminali o cavi connessi male al modulo elettronico del compressore. Intasamento del circuito (può essere causato da eccesso d'olio).
<ul style="list-style-type: none"> Presenza di acqua all'interno della cabina o infiltrazione dall'esterno. 	<ul style="list-style-type: none"> Tubo di scarico o valvola ostruiti. Le uscite del tubo dello scarico e dei cablaggi verso l'esterno non sono sigillate bene.
<ul style="list-style-type: none"> Quando sia necessario estrarre o immettere la carica di gas del circuito, occorre usare l'attrezzatura adatta, rispettando sempre l'ambiente. 	

Soluzione

- Verificare le connessioni dei terminali e del cavo di alimentazione.
- Collegare i morsetti (*possono essere sul controllo elettronico o sul modulo elettronico del compressore*).

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

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

- Verificare e correggere la posizione dei cavi di alimentazione alla batteria.
- Sostituire il controllo elettronico.

- Collegare il morsetto del compressore.
- 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 e fare il vuoto per almeno 30 minuti in ogni circuito e immettere 300 g in ogni circuito.
- Pulire il condensatore con aria a pressione.
- Collegare o sostituire il ventilatore del condensatore.
- Verificare se i terminali del ventilatore del condensatore sono connessi al modulo elettronico del compressore.
- Verificare la pressione e, se è al di sotto di 0,5 bar con l'impianto in funzione, pulire il circuito o sostituire i componenti ostruiti (*probabilmente il tubo capillare a flusso in continuo, poiché è il componente con il diametro più piccolo*).

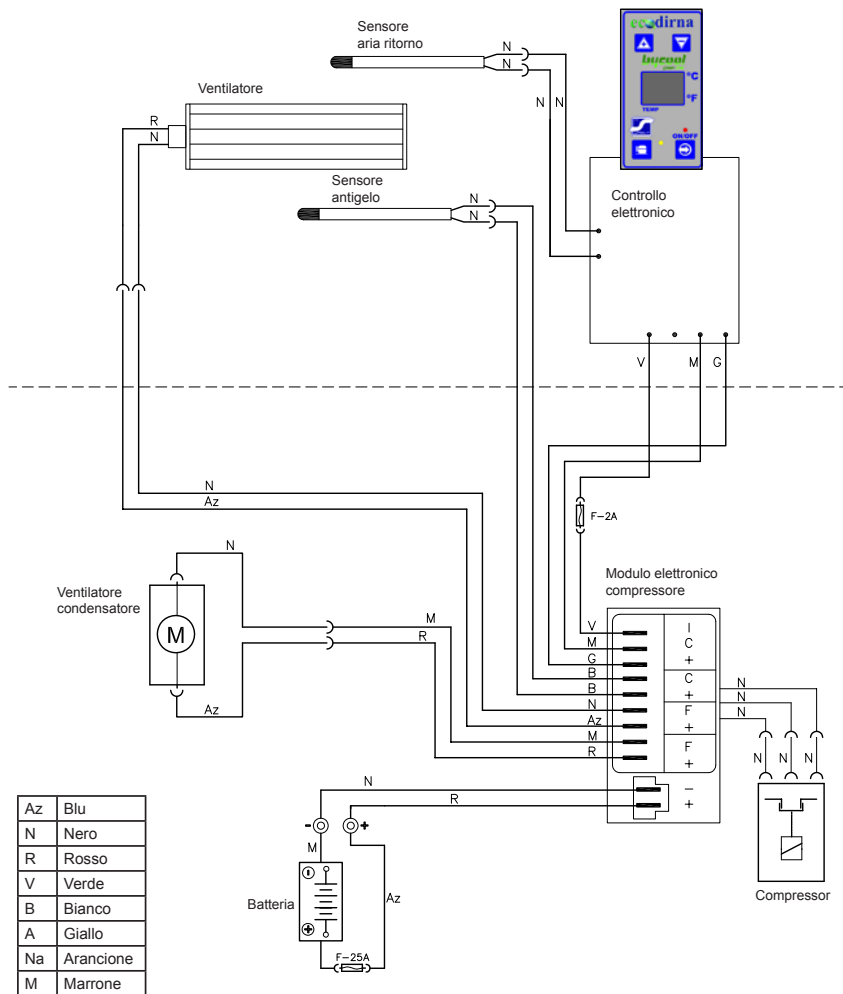
- Rimuovere l'ostruzione dal tubo di scarico e dalla valvola di drenaggio.
- Sigillare l'uscita del tubo di scarico e dei cablaggi situati sotto la protezione dei raccordi nella parte esterna.

Il recupero del gas non è mai totale dato che una parte del gas resta nei tubi dei manometri.

Schema elettrico

AVVERTENZA IMPORTANTE!

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



Francisco Alonso, 6
28806 Alcalá de Henares (MADRID)

a

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.**