



bycool!
green line

DINAMIC 1.1

12V

Diagnosis de averías

Troubleshooting

Diagnostic de panne

Diagnose bei ausfällen

Diagnosi dei guasti

ES

EN

FR

GE

IT



220AA11010

Síntoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • Si el equipo no se enciende o durante su funcionamiento se apaga el display y el equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible de alimentación fundido o desconectado (<i>en cable de batería 50A</i>). • Cable de alimentación desconectado, con mal contacto o cortado. • Cable de comunicaciones desconectado o cortado (<i>en módulo electrónico del compresor, en control electrónico o en módulo electrónico del compresor</i>). • Clema de alimentación del módulo electrónico del compresor desconectado.
<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 el 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 o durante su funcionamiento, emite pitidos intermitentes, y cuando cesan éstos el display muestra  (batería baja 10,8 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 o 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, módulo de control o el módulo electrónico del compresor o en la conexión con el evaporador*).
- Conectar la cema de alimentación del módulo electrónico del compresor (en lado izquierdo del condensador).

(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 o 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 o durante su funcionamiento se muestra en el display E7 (<i>fallo del compresor</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Fallo comunicación en el módulo de control.
<ul style="list-style-type: none"> Al encender el equipo o 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 o 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).

- Comprobar y corregir posibles malos contactos en terminales o cables del módulo de control.

(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, en módulo de control o conexión con el evaporador*).

(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 2 terminales del ventilador del condensador están conectados en el módulo de control.
- 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*).

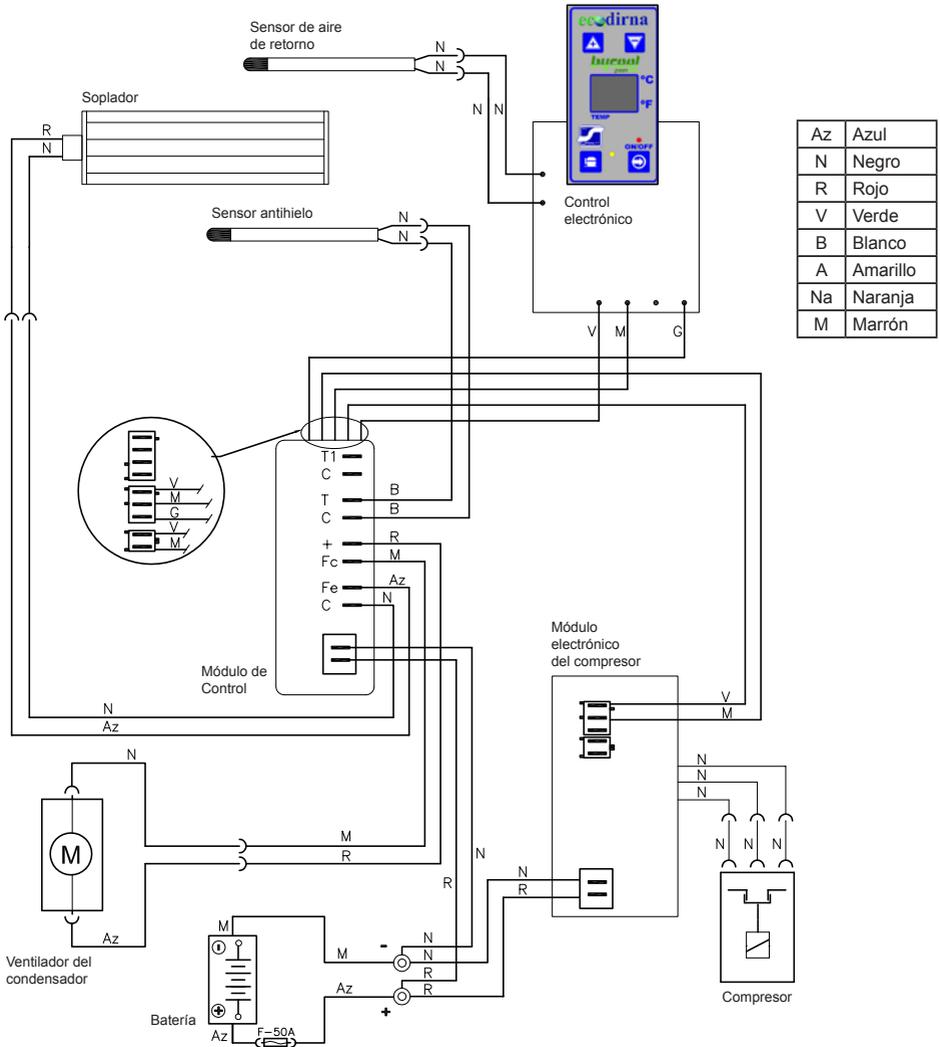
- Limpiar la obstrucción del tubo de desagüe y válvula de drenaje.
- Sellar la salida del tubo de desagüe y de los cableados situados bajo el protector de los racores en la parte exterior.

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 panel de control no se enciende y el equipo no funciona.



Symptom	Cause
<ul style="list-style-type: none"> If the equipment does come on or during operation the display and the equipment shuts down. 	<ul style="list-style-type: none"> Mains fuse blown or disconnected (<i>at battery cable 50A</i>). Power supply disconnected, Bad contact or cut. Communication cable disconnected or cut (<i>at compressor electronic module, at electronic control or at electronic compressor module</i>). Screw terminals of compressor electronic module disconnected.
<ul style="list-style-type: none"> On switching on the equipment or during operation the ER display is shown alternating with RA (<i>failure return air sensor</i>). During this error the equipment works, but the return air sensor does not adjust (so the temperature cannot be lowered or raised). To turn off the machine holding down the On/Off button until the display turns off (<i>about 4 "</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Wires or terminals of the return air sensor making poor contact. Return air sensor disconnected or defective.
<ul style="list-style-type: none"> On switching on the equipment or during operation, it beeps intermittently, and when this stops the display shows EB (<i>Low battery 10.8 V</i>). The equipment stops automatically. To turn off the display hold down the On/Off key. 	<ul style="list-style-type: none"> Poor contact at connections or power terminals. Battery discharged or defective.

Solution

- Connect or replace the fuse on the supply lead.
- Check and correct any bad contacts, breakages or disconnection of the power cable to the battery.
- Connect communications cable (*3-wire screw terminals located in the electronic control, control module or the electronic control module of the compressor or on the connection with the evaporator*).
- Connect the screw terminals of the electronic module of the compressor (*on the left side of the capacitor*).

(If the error persists contact an Authorized Technical Service).

- Check and correct any bad contacts on terminals or sensor wires of the return air.
- Connect or replace return air sensor.

(If the error persists contact an Authorized Technical Service).

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

(If the error persists contact an Authorized Technical Service).

Symptom	Cause
<ul style="list-style-type: none"> The display shows E2, the machine shuts down automatically with the E2 error remaining on the display until the fault is repaired. To stop E2 appearing on the display disconnect the power cable to the battery. 	<ul style="list-style-type: none"> Blower or condenser fan blocked or shorted.
<ul style="list-style-type: none"> On switching on or during operation E3 is shown on the display (<i>compressor failure</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Overload. Compressor defective or damaged. Fault in the compressor of the electronic module.
<ul style="list-style-type: none"> On switching on the equipment or during the operation, E7 is shown on the display (<i>compressor failure</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Communication fault on the control module.
<ul style="list-style-type: none"> On switching on the equipment or during operation E5 will be shown on the display (<i>compressor failure</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Heating failure of the compressor electronic module.
<ul style="list-style-type: none"> On switching on the equipment or during operation the machine beeps intermittently and is shown on the display E6 (<i>Antifreeze sensor fault</i>). The machine automatically turns off the display, but the display shows the E6 error until the fault is repaired. To stop E6 from appearing on the display, disconnect the fuse on the power cable to the battery. 	<ul style="list-style-type: none"> Bad connection on the terminals or defrosting sensor cables. Defrosting sensor disconnected or faulty.

Solution

- Repair possible obstruction of the blower or condenser fan; If the error persists, replace the blower or condenser fan.

(If the error persists contact an Authorized Technical Service).

- Check the equipment load (operating pressure of the equipment must not exceed 3 bar), if it is not the correct pressure, recharge over gas, empty the circuit for at least 30 minutes and put 300 grams of gas R134-a into the circuit.
- Replace the compressor.
- Replace electronic module of the compressor.

(If the error persists contact an Authorized Technical Service).

- Check and correct any bad contacts or terminals connections or control module cables.

(If the error persists contact an Authorized Technical Service).

- This may be due to long periods of operation. Shut down the equipment for at least 1 hour.

(If the error persists contact an Authorized Technical Service).

- Check and correct any bad contacts or terminal connections or anti-frost sensor cables.
- Connect or replace antifreeze sensor.

(If the error persists contact an Authorized Technical Service).

Symptom	Cause
<ul style="list-style-type: none"> When switching on the equipment or during operation EC is shown on the display alternating with CA (Fault on the communications cable). The machine will automatically shut down. 	<ul style="list-style-type: none"> Bad connection on terminals or communication cable wires. Communication cable screw terminals loose during operation (<i>display off but equipment working</i>).
<ul style="list-style-type: none"> The equipment beeps intermittently and is disconnected. 	<ul style="list-style-type: none"> Electronic control incorrectly connected to the control panel.
<ul style="list-style-type: none"> The machine beeps continuously. Warning! Do not press any buttons, the electronic control will be damaged irreversibly. 	<ul style="list-style-type: none"> Power cable reversed at the poles (+ and -) when connecting to the battery. Electronic control defective.
<ul style="list-style-type: none"> The unit operates but does not cool. 	<ul style="list-style-type: none"> Compressor screw terminals disconnected. Too much or too little load. Dirt on the condenser. Fan disconnected or faulty condenser. Terminals or cables badly connected to the compressor of the electronic module. Block in circuit (may be excess oil).
<ul style="list-style-type: none"> Water dripping inside the cabin or filtering from the outside. 	<ul style="list-style-type: none"> Drain pipe or valve blocked. The output pipes of the drain pipe and the wiring to the outside are not well sealed.
<p>Whenever necessary remove gas or charge gas into the circuit, this must be done with the right equipment, and always respecting the environment.</p>	

Solution

- Check terminal connections and power supply cables.
- Connect screw terminals (*can be found on the electronic control, on the electronic module of the compressor or the connection to the evaporator*).

(If the error persists contact an Authorized Technical Service).

- Remove the inner air distribution panel and properly connect the electronic control on the control panel.

- Check and correct the position of the power cables to the battery.

- Replace electronic control.

- Connect compressor screw terminals.
- Check the load by checking the pressure, if it be below 0.5 bar or above 5.0 bar with the equipment in operation, empty the circuit for at least 30 minutes and charge 300 gr. in the circuit.
- Clean condenser with compressed air.
- Connect or replace the condenser fan.
- Check if the 2 condenser fan terminals are connected to the electronic module of the compressor.
- Check pressure and should it be below 0.5 bars with the equipment in operation clean the circuit or replace clogged components (*possibly the flow capillary pipe due to continuous flow as it is a component with less diameter*).

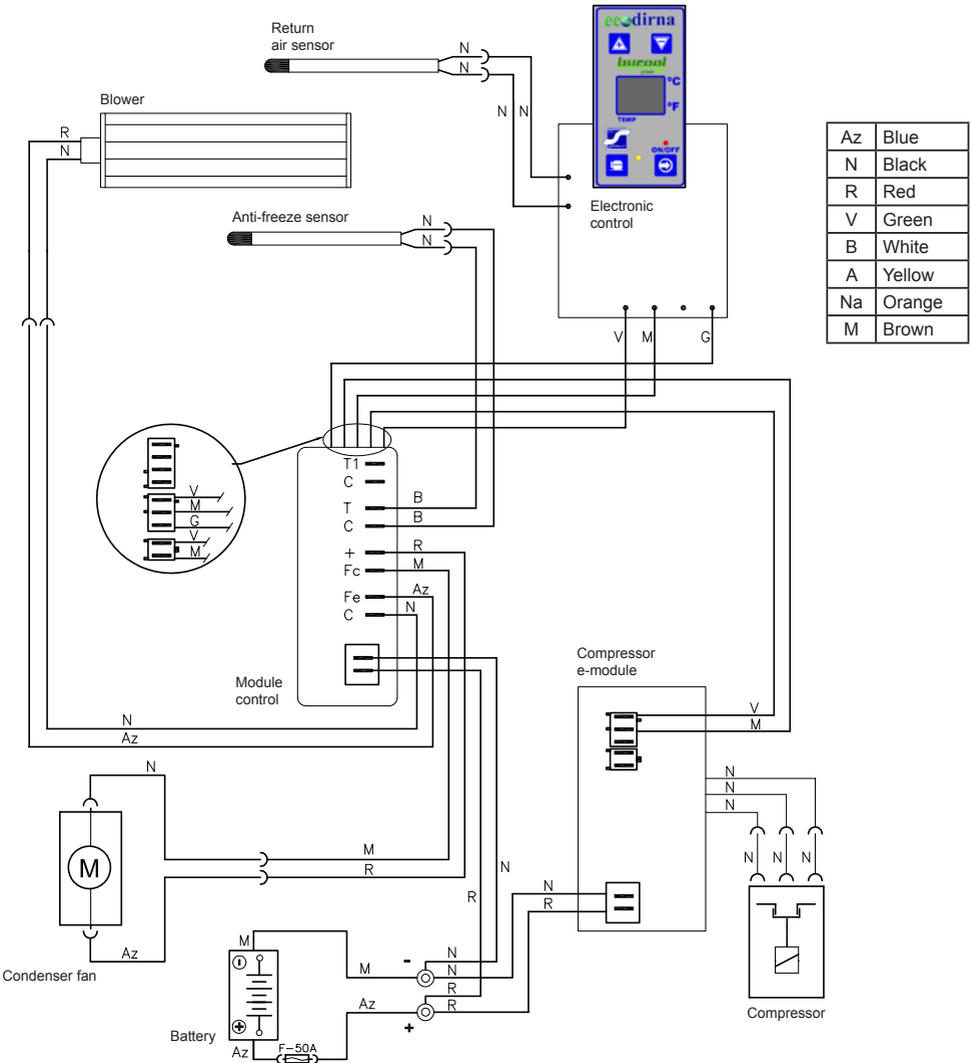
- Clean the blockage from the drain pipe and drain valve.
- Seal the drain pipe and wiring outlet located under the protector of the fittings on the outside.

Gas recovery will never be exact because some of the gas is left in the gauge pipes.

Electric wiring

IMPORTANT WARNING!

Caution do not reverse polarity when connecting the equipment to the battery. If this happens the control panel will not light up and the equipment will 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 50A</i>). • Câble d'alimentation déconnecté, avec un mauvais contact ou coupé. • Câble de communications déconnecté ou coupé (<i>dans module électronique du compresseur, dans contrôle électronique ou dans module électronique du compresseur</i>). • Borne d'alimentation du module électronique du compresseur déconnecté.
<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 baisser 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 10,8 V</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 défailante.

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, module de contrôle ou module électronique du compresseur ou dans la connexion avec l'évaporateur*).
- Connecter la borne d'alimentation du module électronique du compresseur (*sur le côté gauche du condenseur*).

(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'écran affiche l'erreur E2 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 (<i>défaut du compresseur</i>). 	<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 E7 (<i>défaut du compresseur</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Défaut de communication dans le module de contrôle.
<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 pendant le 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).

- Vérifier et corriger de possibles mauvais contacts dans les terminaux ou câbles du module de contrôle.

(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  en alternance avec  (<i>défaut dans le câble de communications</i>). L'équipement s'arrête automatiquement. 	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise connexion dans les terminaux ou câble de communication. Broches du câble de communication relâchées pendant le fonctionnement (l'écran est éteint, mais l'équipement fonctionne).
<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 des câbles de communication.
- Connecter les broches (*elles peuvent être dans le contrôle électronique, dans le module électronique du compresseur ou dans la connexion avec l'évaporateur*).

(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.

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

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

- Connecter ou remplacer le ventilateur du condenseur.

- Vérifier si les 2 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.

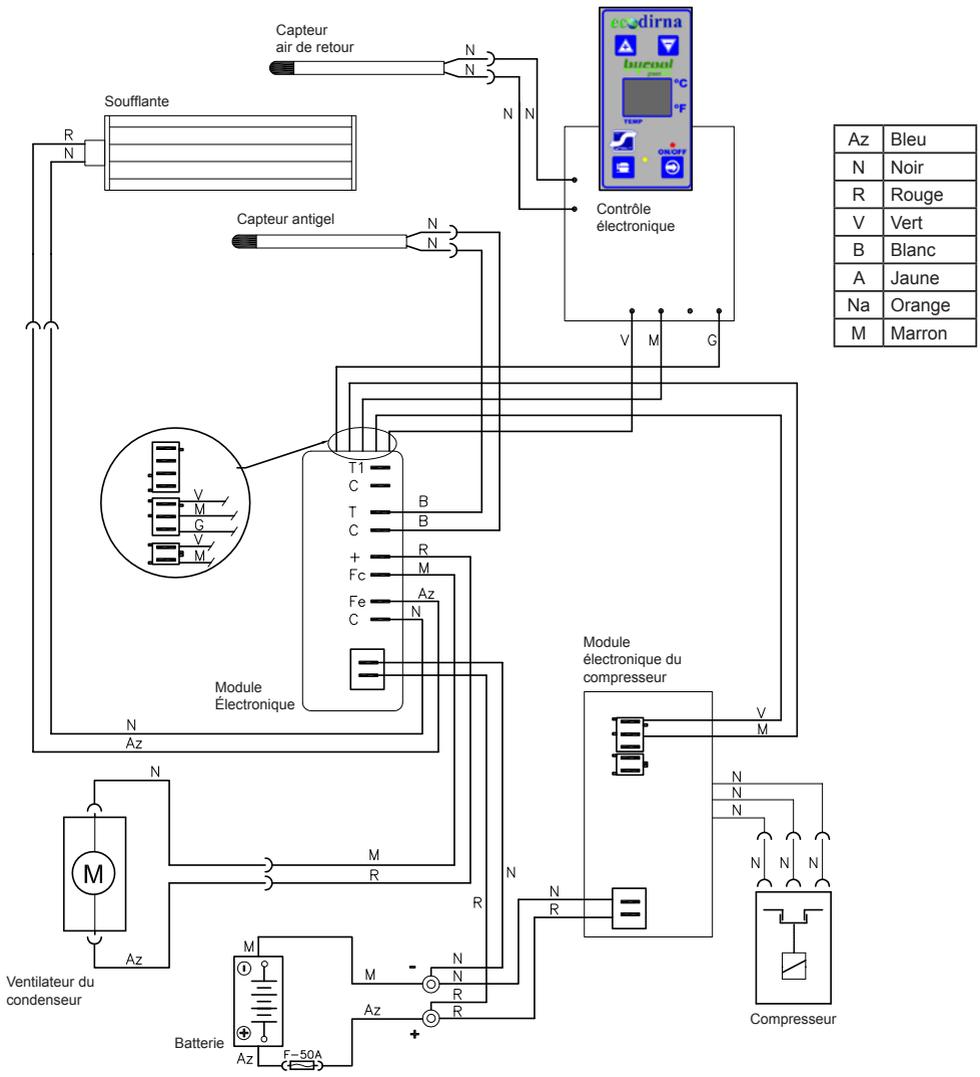
- Sceller la sortie du tuyau d'écoulement et des câblages placés sous le protecteur des raccords sur la partie extérieure.

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 : ne pas inverser les polarités au moment de connecter l'équipement à la batterie. 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 (an 50A Batteriekabel). Netzkabel nicht angeschlossen, fehlerhafter oder kein Kontakt. Kommunikationskabel nicht angeschlossen oder unterbrochen (<i>am Elektronikmodul des Kompressors oder an der Elektroniksteuerung</i>). Netzklemme des Elektronikmoduls des Kompressors nicht angeschlossen.
<ul style="list-style-type: none"> Beim Einschalten des Geräts oder während dessen Betrieb zeigt das Display abwechselnd EO und CA (<i>Störung des Abluftensors</i>). Bei dieser Störung funktioniert die Anlage, reguliert jedoch nicht den Abluftsensor (<i>und die Temperatur kann nicht erhöht oder gesenkt werden</i>). 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 E! (<i>niedrige Batterieladung 10,8 V.</i>). 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.
- Kommunikationskabel anschließen (*Klemmen von 3 Kabeln an der Elektroniksteuerung, dem Steuermodul oder dem Elektronikmodul des Kompressors oder am Anschluss zum Verdampfer*).
- Netzklemme des Elektronikmoduls des Kompressors (*links vom Kondensator*) anschließen.

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

- Evt. Wackelkontakte an Kabelschuhen oder Kabeln des Abluftensors 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 (<i>Störung des Kompressors</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Überlast. • Kompressor defekt oder beschädigt. • Störung am Elektronikmodul des Kompressors.
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb zeigt das Display E7 (<i>Störung des Kompressors</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsstörung am Steuermodul.
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten der Anlage oder während deren Betrieb zeigt das Display E5 (<i>Störung des Kompressors</i>). 	<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 (<i>Störung Frostschutzfühler</i>) an. Die Anlage schaltet sich automatisch ab, aber auf dem Display erscheint der Fehler E, bis die Störung behoben worden ist. 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.

- Kompressor ersetzen.
- Elektronikmodul des Kompressors ersetzen.

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

- Evt. Wackelkontakte an Kabelschuhen oder Kabeln des Steuermoduls feststellen und beheben.

(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 Frostschutzhühlers prüfen und beheben.

- Frostschutzhühler 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  (<i>Störung des Kommunikationskabels</i>). Die Anlage schaltet sich automatisch ab. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wackelkontakt an Kabelschuhen oder Kabeln des Kommunikationskabels. • Klemmen des Kommunikationskabels während des Betriebs lose (<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 Zuleitungskabel 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 Kompressors nicht angeschlossen. • Fehlende oder übermäßige Ladung. • Kondensator verschmutzt. • Kondensatorgebläse 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerungsschlauch oder Ventil verstopft. • Die nach außen führenden Ausgänge des Entwässerungsschlauchs und der Kabel sind nicht richtig versiegelt.

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

Abhilfe

- Anschlüssen von Kabelschuhen und Kabeln des Zuleitungskabels prüfen.
 - Klemmen anschließen. *(Diese können sich an der Elektroniksteuerung, dem Elektronikmodul des Kompressors oder am Anschluss zum Verdampfer 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 Kompressors 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 2 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.

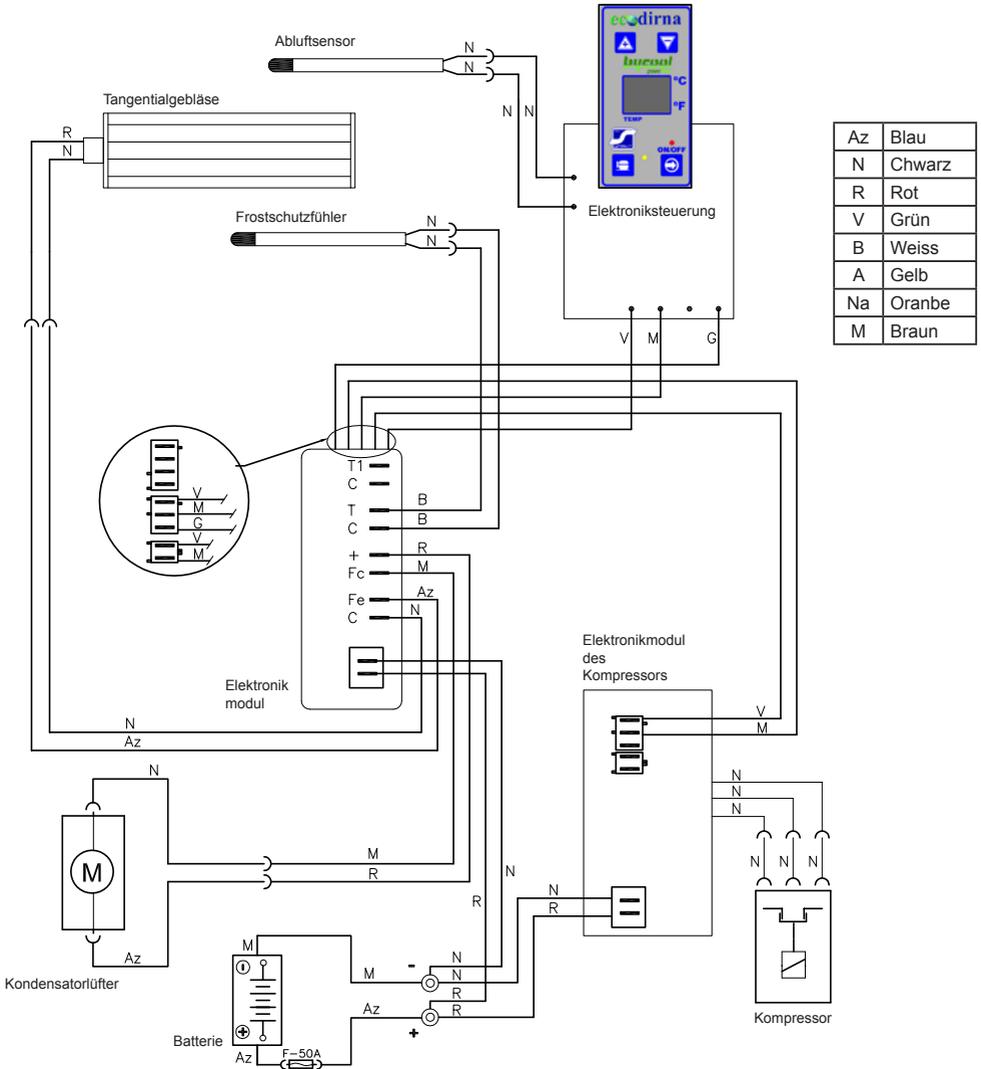
- Ausgang des Entwässerungsschlauchs und der Kabel unter dem Stutzenschutz von außen versiegeln.

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

Elektrisches schaltschema

WICHTIGER HINWEIS!

Achtung: Die Polaritäten beim Anschluss des Geräts an die Batterie nicht invertieren. Ist dies der Fall, schaltet sich das Bedienfeld nicht an und die Anlage funktioniert nicht.



Problema	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • Se il dispositivo non si accende o durante il suo funzionamento si spegne il display e il dispositivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusibile di alimentazione fuso o scollegato (<i>nel cavo della batteria da 50A</i>). • Cavo di alimentazione scollegato, con cattivo contatto o interrotto. • Cavo per le comunicazioni scollegato o tagliato (<i>nel modulo elettronico del compressore, nel controllo elettronico o nel modulo elettronico del compressore</i>). • Morsetto di alimentazione del modulo elettronico del compressore scollegato.
<ul style="list-style-type: none"> • Quando si accende il dispositivo o durante il suo funzionamento appare nel display  in alternanza con  (<i>guasto nel sensore dell'aria di ritorno</i>). Durante questo errore il dispositivo funziona, ma non regola il sensore dell'aria di ritorno (<i>e non si può aumentare né abbassare la temperatura</i>). Per spegnere il dispositivo bisogna mantenere premuto il pulsante on/off finché il display si spegne (<i>4" circa</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Cattiva connessione in terminali o cavi del sensore dell'aria di ritorno. • Sensore dell'aria di ritorno scollegato o guasto.
<ul style="list-style-type: none"> • Quando si accende il dispositivo o durante il suo funzionamento emette dei suoni intermittenti e, quando questi smettono, il display mostra  (<i>batteria bassa 10,8 V</i>). Il dispositivo si arresta automaticamente. Per spegnere il display mantenere premuto il tasto on/off. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cattivo contatto nelle connessioni o nei terminali di alimentazione. • Batteria scarica o difettosa.

Soluzione

- Collegare o sostituire il fusibile del cavo di alimentazione.
- Verificare e correggere eventuali cattivi contatti, rotture o scollegamento del cavo di alimentazione alla batteria.
- Collegare il cavo delle comunicazioni (*morsetti da 3 cavi collocati nel controllo elettronico, modulo di controllo o modulo elettronico del compressore o nella connessione con l'evaporatore*).
- Collegare il morsetto di alimentazione del modulo elettronico del compressore (*sul lato sinistro del condensatore*).

(Se l'errore dovesse persistere contattare un Servizio Tecnico Autorizzato).

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

(Se l'errore dovesse persistere contattare un Servizio Tecnico Autorizzato).

- Verificare e correggere eventuali cattivi contatti in connessioni o terminali del cavo dall'alimentazione alla batteria.
- Caricare o sostituire la batteria.

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

Problema	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • Nel display appare E2, si spegne il dispositivo automaticamente e rimane nel display l'errore E2 fino a quando si ripara l'anomalia. Affinché non appaia più nel display E2 scollegare il fusibile del cavo di alimentazione alla batteria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soffiante o ventilatore del condensatore bloccato o in cortocircuito.
<ul style="list-style-type: none"> • Quando si accende il dispositivo o durante il suo funzionamento si visualizza nel display E3 (<i>guasto del compressore</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Eccesso di carica. • Compressore difettoso o guasto. • Guasto nel modulo elettronico del compressore.
<ul style="list-style-type: none"> • Quando si accende il dispositivo o durante il suo funzionamento si visualizza nel display E7 (<i>guasto del compressore</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Guasto di comunicazione nel modulo di controllo.
<ul style="list-style-type: none"> • Quando si accende il dispositivo o durante il suo funzionamento si visualizza nel display E5 (<i>guasto del compressore</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Guasto per riscaldamento del modulo elettronico del compressore.
<ul style="list-style-type: none"> • Quando si accende il dispositivo o durante il suo funzionamento del dispositivo emette dei suoni intermittenti e si visualizza nel display E6 (<i>guasto al sensore antigelo</i>). Il dispositivo si scollega automaticamente, ma nel display indica l'errore E6 fino a quando viene riparata l'anomalia. Affinché non appaia più nel display E6 scollegare il fusibile del cavo di alimentazione alla batteria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cattiva connessione in terminali o cavi del sensore dell'antigelo. • Sensore antigelo scollegato o guasto.

Soluzione

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

(Se l'errore dovesse persistere contattare un Servizio Tecnico Autorizzato).

- Verificare il carico del dispositivo (*la pressione in funzionamento del dispositivo non deve essere superiore a 3 bar*), nel caso in cui non ci sia la pressione corretta, recuperare gas, fare il vuoto nel circuito per almeno 30 minuti e inserire nel circuito 300 g. di gas R134-a.
- Sostituire il compressore.
- Sostituire il modulo elettronico del compressore.

(Se l'errore dovesse persistere contattare un Servizio Tecnico Autorizzato).

- Verificare e correggere eventuali cattivi contatti in terminali o cavi del modulo di controllo.

(Se l'errore dovesse persistere contattare un Servizio Tecnico Autorizzato).

- Può essere dovuto a lunghi periodi di funzionamento. Spegnerne il dispositivo per almeno 1 ora.

(Se l'errore dovesse persistere contattare un Servizio Tecnico Autorizzato).

- Verificare e correggere eventuali cattivi contatti in terminali o cavi del sensore dell'antigelo.
- Collegare o sostituire il sensore dell'antigelo.

(Se l'errore dovesse persistere contattare un Servizio Tecnico Autorizzato).

Problema	Causa
<ul style="list-style-type: none"> Quando si accende il dispositivo o durante il suo funzionamento appare nel display  in alternanza con  (<i>guasto nel cavo di comunicazioni</i>). Il dispositivo si spegne automaticamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Cattiva connessione nei terminali cavi del cavo di comunicazione. Connettori del cavo di comunicazione allentati nel funzionamento (<i>display spento ma dispositivo funzionante</i>).
<ul style="list-style-type: none"> Il dispositivo emette dei suoni intermittenti e si scollega. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo elettronico mal collegato nel pannello di controllo.
<ul style="list-style-type: none"> Il dispositivo emette un suono continuo. Attenzione! Non premere nessun pulsante, si danneggia il controllo elettronico in modo irreversibile. 	<ul style="list-style-type: none"> Cavo di alimentazione invertito nei poli (+ e -) nella sua connessione alla batteria. Controllo elettronico difettoso.
<ul style="list-style-type: none"> Il dispositivo funziona ma non raffredda. 	<ul style="list-style-type: none"> Morsetto del compressore disinserito. Mancanza o eccesso di carica. Sporcizia nel condensatore. Ventilatore del condensatore scollegato o difettoso. Terminali o cavi mal collegati nel modulo elettronico del compressore. Tappo nel circuito (può essere per eccesso d'olio).
<ul style="list-style-type: none"> All'interno della cabina cade acqua o filtra 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 bene sigillati.
<p>Quando è necessario estrarre o inserire la carica del gas del circuito, bisogna farlo con i dispositivi adeguati e sempre nel rispetto dell'ambiente.</p>	

Soluzione

- Verificare le connessioni dei terminali e dei cavi del cavo di alimentazione.
- Collegare morsetti (*possono essere nel controllo elettronico, nel modulo elettronico del compressore o connessione con l'evaporatore*).

(Se l'errore dovesse persistere contattare un Servizio Tecnico Autorizzato).

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

- 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; nel caso in cui sia inferiore a 0,5 bar o superiore a 5,0 bar con il dispositivo in funzione, recuperare la carica e fare il vuoto per almeno 30 minuti e inserire 300 gr. nel circuito.

- Pulire il condensatore con aria a pressione.

- Collegare o sostituire il ventilatore del condensatore.

- Verificare se i 2 terminali del ventilatore del condensatore sono connessi nel modulo elettronico del compressore.

- Verificare la pressione e, nel caso in cui sia inferiore a 0,5 bar con il dispositivo in funzione, pulire il circuito o sostituire i componenti ostruiti (*se possibile il tubo capillare di flusso continuo, dal momento che è il componente con il minor diametro*).

- Pulire l'ostruzione del tubo di scarico e la valvola di drenaggio.

- Sigillare l'uscita del tubo di scarico e dei cablaggi situati sotto l'elemento protettivo dei raccordi nella parte esterna.

Il recupero del gas non sarà mai esatto, dal momento che parte del gas rimane nei tubi dei manometri.

Range of Products

BYCOOL

green line

Air conditioning



COMPACT 1.4



COMPACT 1.6



COMPACT 2.0



COMPACT 3.0



BYCOOL

blue line

Evaporative Cooler



FLAT



REVOLUTION



CAMPER



MOCHILA

Dirna Bergstrom 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. Esta información ha de ser utilizada única y exclusivamente para el fin para el que fue creada, no siendo Dirna Bergstrom 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.

DIRNA BERGSTROM 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. This information must be used only and exclusively for what it has been created, DIRNA BERGSTROM 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 by Communication Centre.

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	jcastillo@dirna.bergstrominc.com

www.dirna.com
www.bycool.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.**