



SLIMCOOL



Dirna Bergstrom	DAF
1001845905	1541251

Diagnoza usterek

Návod k obsluze

Storingsdiagnose

Hibakeresés

Diagnóstico de averias

PL

CZ

NL

HU

PT



PL

UWAGA

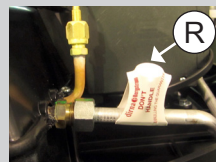
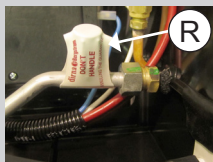
Urządzenie wstępnie załadowane gazem r-134a

Z maszyną wysokiego ciśnienia

A- obsługa ładunku urządzenia automatycznie

Powoduje anulowanie gwarancji

Złącze do ładowania urządzenia (R) automatycznie zaplombowane - jeżeli będziesz nimi manipulować, automatycznie utracisz **GWARANCJĘ**.



B- podłączenie do akumulatora lub punktu autoryzowanego zgodnie z instrukcją montażu **jest absolutnie obowiązkowe**.

W przypadku nie wykonania tego, tracimy kontrolę nad Akumulatorem, a elektronika zostaje nieodwołalnie uszkodzona, przez Co **gwarancja na urządzenie zostaje anulowana**.

CZ

UPOZORNĚNÍ

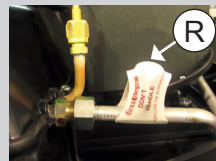
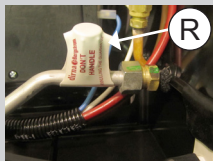
Zařízení předem naplněné plynem r-134a

Se strojem s vysokou přesností

A- v případě jakékoli manipulace s náplní zařízení

Automaticky zaniká nárok na záruku.

Plnicí hrdla zařízení (R) jsou zapečetěna výrobcem. Dojde-li k jejich manipulaci, automaticky zaniká nárok na **ZÁRUKU**.



B- je bezpodmínečně nutné připojení na baterii
Nebo místo, povolené v návodu k montáži.

Pokud se to neučiní, ztratíme schopnost ovládat

Čbaterii a elektrické vybavení se nezvratně

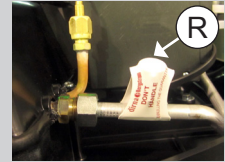
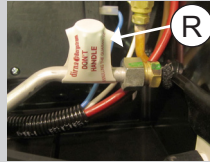
Poškodí, čímž zanikne nárok na záruku.

NL

OPGELET

**Installatie met gas r-134a onder vooraf
Geladen drukmet machine van hoge precisie**
A- manipulatie van de gaslading van de installatie
Doet de garantie automatisch vervallen

De verbindingen van de gaslading (R) zijn verzegeld. Bij manipulatie verliest u automatisch uw **GARANTIERECHTEN**.



B- de verbinding met de batterij of toegelaten punten volgens de montage-instructies is strikt verplicht.

In het geval dat dit niet gebeurt verliezen we de controle over de batterij en zal de elektronica op Niet-repareerbare wijze worden beschadigd - de garantie wordt hierdoor

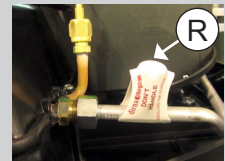
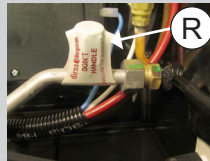
HU

FIGYELEM

A berendezés r-134a gázzal töltött, a gáz töltése nagy pontosságú géppel történt.

A- A berendezést töltésének bármilyen jellegű módosítása esetén a berendezés **Garanciája automatikusan érvényét veszti.**

A berendezés töltésének Racor elemei (R) öntömítők. Ezek bármilyen jellegű módosítása esetén a **GARANCIA** automatikusan érvényét veszti.



B- Az akkumulátorhoz vagy az összeszerelési utasításokban megadott, jóváhagyott ponthoz történő csatlakozás **kötelező**.

Ennek elmaradása esetén az akkumulátor vezérlése elvész, **az elektronika tönkremegy és javíthatatlanná válik, a berendezés garanciája pedig érvényét veszti.**



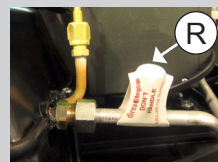
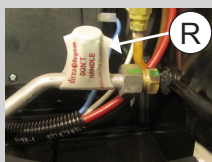
PT

ATENÇÃO

**Equipamento pré-carregado com gás r-134^a
com máquina de alta precisão.**



A- Manipular a carga do equipamento colocá-lo-á
automaticamente **Fora de garantia.**

As uniões de carga do equipamento
(**R**) são seladas automaticamente
e, se manipuladas, anular-se-á
automaticamente **A GARANTIA.**



B- A ligação à bateria no ponto autorizado nas instruções de montagem é
absolutamente obrigatória.

Caso contrário **perder-se-á o controlo da bateria e o sistema
electrónico sofrerá danos irreparáveis, anulando a garantia do
equipamento.**

Objaw	Przyczyna
<ul style="list-style-type: none"> Wyświetlacz się nie włącza lub w trakcie pracy wyłącza się wyświetlacz i urządzenie. 	<ul style="list-style-type: none"> Bezpiecznik zasilania jest przepalony lub odłączony. Awaria sterowania elektronicznego. Kabel zasilający jest odłączony lub przecięty albo ma słaby styk. Bezpiecznik zasilania sterowania elektronicznego (10A) jest odłączony lub przepalony. Bieguny kabla zasilającego są odwrócone.
<ul style="list-style-type: none"> Przy włączaniu urządzenia lub gdy urządzenie pracuje, na wyświetlaczu pojawia się komunikat  i naprzemiennie  (awaria czujnika powietrza powrotnego). Gdy występuje ten błąd, urządzenie działa, ale nie reguluje czujnika powietrza powrotnego (w związku z czym nie można podnieść ani obniżyć temperatury). Aby wyłączyć, należy nacisnąć jeden raz przycisk On/Off na panelu sterowania lub na pilocie zdalnego sterowania. 	<ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe połączenie zacisków lub przewodów czujnika powietrza powrotnego. Czujnik powietrza powrotnego jest odłączony lub uszkodzony.
<ul style="list-style-type: none"> Przy włączaniu urządzenia lub gdy urządzenie pracuje, wydaje ono przerywany dźwięk, a po ustaniu dźwięku na wyświetlaczu pojawia się komunikat Lb (niski poziom baterii). Urządzenie automatycznie się wyłącza. 	<ul style="list-style-type: none"> Słaby styk w połączeniach lub zaciskach zasilania. Rozładowana lub uszkodzona bateria.

Rozwiązanie

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



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

- Sprawdzić i poprawić słabe styki na zaciskach lub przewodach czujnika powietrza powrotnego.
- Podłączyć lub wymienić czujnik powietrza powrotnego.



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

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



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

Objaw	Przyczyna
<ul style="list-style-type: none"> • Na wyświetlaczu pojawia się komunikat E2, urządzenie automatycznie się wyłącza, a na wyświetlaczu świeci się błąd E2 do momentu usunięcia usterki. Aby błąd zniknął z wyświetlacza, należy nacisnąć jeden raz przycisk On/Off na panelu sterowania lub na pilocie zdalnego sterowania. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dmuchawa odśrodkowa lub wentylatora skraplacza jest zablokowany, odłączony lub nastąpiło w nim zwarcie. • Przepalony bezpiecznik 7,5A dmuchawy odśrodkowej lub wentylatora skraplacza.
<ul style="list-style-type: none"> • Na wyświetlaczu pojawiają się znaki E3, urządzenie samoczynnie wyłączy się, a znaki E3 pozostaną widoczne do czasu usunięcia usterki. Aby wyłączyć E3 na wyświetlaczu, naciśnij przycisk On/Off na panelu sterowania lub pilocie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wadliwa lub uszkodzona sprężarka. • Moduł uszkodzony lub odłączony od sprężarki.
<ul style="list-style-type: none"> • Po włączeniu urządzenia lub w trakcie pracy na wyświetlaczu pojawiają się znaki E4 (awaria przewodu komunikacyjnego). Urządzenie samoczynnie wyłączy się, a znaki E4 pozostaną widoczne do czasu usunięcia usterki. Aby wyłączyć E4 na wyświetlaczu, naciśnij przycisk On/Off na panelu sterowania lub pilocie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Źle podłączone zaciski lub przewody modułów sprężarki. • Zaciski przewodu komunikacyjnego źle podłączone lub niepodłączone do sterownika elektronicznego. • Niekompatybilne moduły sprężarki.

Rozwiązanie

- Usunąć niedrożność w dmuchawie odśrodkowej lub wentylatorze skraplacza. Jeżeli błąd nadal występuje, należy wymienić dmuchawę odśrodkową lub wentylator skraplacza (*aby uzyskać dostęp do dmuchawy odśrodkowej lub wentylatora skraplacza, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia; w przypadku dmuchawy należy również zdjąć pokrywę parownika*).
- Wymienić bezpiecznik 7,5A. Aby uzyskać dostęp do bezpieczników dmuchawy odśrodkowej lub wentylatora skraplacza, należy zdjąć pokrywę panelu sterowania zamontowaną na wewnętrznym panelu rozprowadzenia powietrza.



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

- Wymień wadliwą sprężarkę.
- Wymień lub prawidłowo podłącz moduł sprężarki (*Aby dostać się do modułów i sprężarek, należy zdemontować zewnętrzną pokrywę urządzenia*). **Uwaga:** poszczególne moduły mają różne numery katalogowe – przy wymianie upewnij się, czy montujesz odpowiedni moduł.



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

- Sprawdź przyłącza sprężarki oraz ciągłość przewodów.
- Podłącz zaciski do sterownika elektronicznego.
- Sprawdź, czy numery katalogowe poszczególnych modułów są różne.




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

Objaw	Przyczyna
<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie wydaje przerywany sygnał dźwiękowy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel połączeniowy między panelem sterowania i sterowaniem elektronicznym jest nieprawidłowo podłączony lub połączenie jest odwrócone.
<ul style="list-style-type: none"> • Błąd E9 pojawia się, gdy urządzenie jest nachylone pod kątem większym niż 45° (<i>kabina się składa</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie jest nachylone pod kątem 45° lub większym.
<ul style="list-style-type: none"> • Woda przecieka wewnątrz kabiny lub dostaje się z zewnątrz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zatkana rura odpływowa lub zawory. • Uszczelka EPDM jest nieprawidłowo przyklejona lub jest uszkodzona. • Wyprowadzenia kabli w pokrywie komory parownika i dmuchawy są nieprawidłowo uszczelnione.
<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie pracuje, ale nie chłodzi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak obciążenia lub przeciążenie. • Brudny skraplacz. • Uszkodzenie wentylatora skraplacza. • Obwód jest zatkany.

Rozwiązanie

- Zdjąć panel przedni panelu sterowania i poprawnie połączyć przewody łączące panel sterowania ze sterowaniem elektronicznym.
- Gdy urządzenie będzie ustawione pod kątem poniżej 45°, błąd zniknie. Sterowanie elektroniczne wykrywa sygnalizację (*urządzenie nie może pracować przy nachyleniu równym lub większym niż 45°, żeby nie spowodować uszkodzenia sprężarki*).
- Usunąć niedrożność rur odpływowych i zaworów (*aby uzyskać dostęp, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*).
- Wymienić uszczelkę EPDM (*należy zdjąć urządzenie i dokładnie wyczyścić powierzchnię, na której zostanie przyklejona uszczelka EPDM*).
- Uszczelnić wyprowadzenia kabli w pokrywie komory parownika i dmuchawy (*aby uzyskać dostęp, należy zdjąć zewnętrzną pokrywę urządzenia*).
- Sprawdzić obciążenie poprzez skontrolowanie ciśnienia. Jeżeli ciśnienie jest niższe niż 0,5 bar lub wyższe niż 5,0 bar w momencie, gdy urządzenie pracuje, należy odzyskać ładunek i podłączyć podciśnienie w obwodzie przez co najmniej 30 minut, następnie wprowadzić 250 g gazu R134a (*w każdym obwodzie urządzenia jest 250 g gazu*).
- Wyczyścić skraplacz sprężonym powietrzem.
- Podłączyć lub wymienić wentylator skraplacza.
- Sprawdzić ciśnienie i jeżeli jest niższe niż 0,5 bar w momencie, gdy urządzenie pracuje, należy wyczyścić obwód lub wymienić zatkane elementy (*prawdopodobnie kapilarę ciągłego przepływu*).

Objaw	Przyczyna
<ul style="list-style-type: none"> • Na wyświetlaczu pojawia się komunikat E5, urządzenie automatycznie się wyłącza, a na wyświetlaczu świeci się błąd E5 do momentu usunięcia usterki. Aby błąd E5 zniknął z wyświetlacza, należy nacisnąć jeden raz przycisk On/Off na panelu sterowania lub na pilocie zdalnego sterowania. 	<ul style="list-style-type: none"> • Przegrzanie modułu sprężarki.

 **Usunięcie ładunku gazu lub wprowadzenie go do obwodu zawsze należy wykonywać przy użyciu odpowiedniego sprzętu z poszanowaniem środowiska naturalnego.**

Każda operacja związana ze sprzedażą lub gwarancją podlega naszym **Ogólnym Warunkom Sprzedaży** w najnowszej wersji opublikowanej na naszej stronie internetowej **www.dirna.com**.

Rozwiązanie

- Poczekać, aż obniży się temperatura modułu sprężarki, i ponownie uruchomić urządzenie.



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

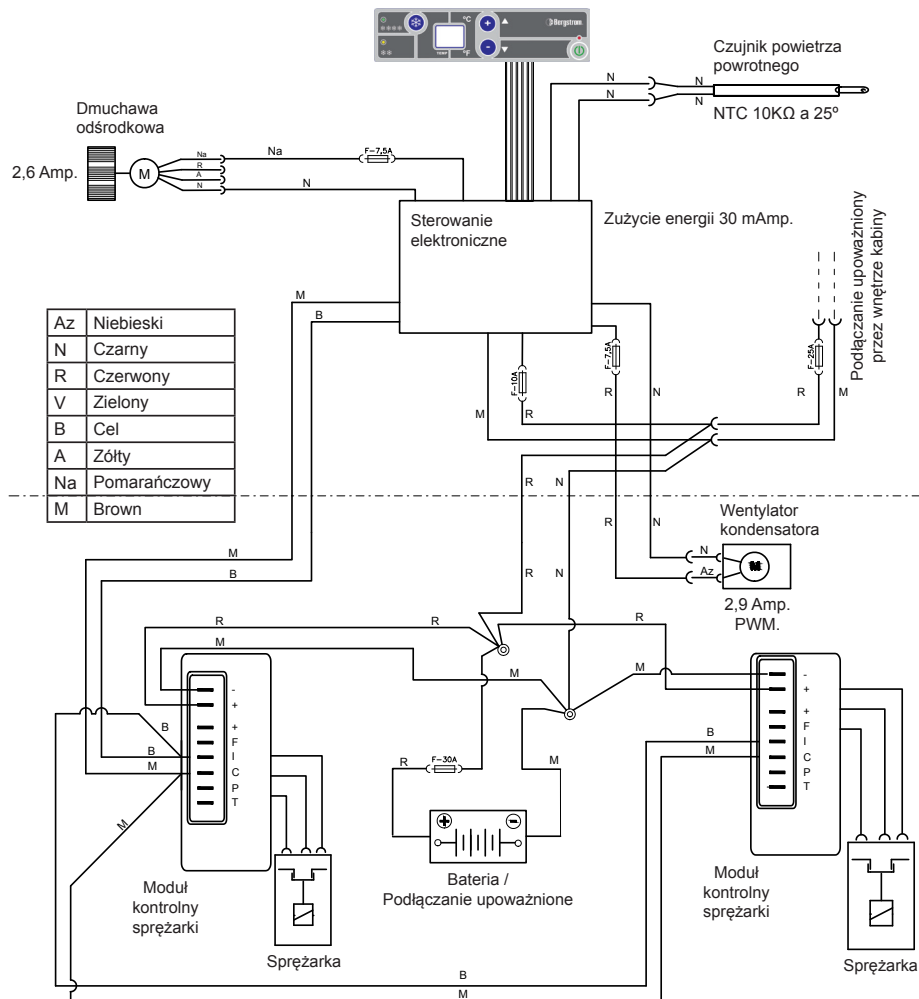


W wielu przypadkach odzysk gazu nigdy nie jest precyzyjny, ponieważ część gazu pozostaje w obwodzie odzysku.

Schemat elektryczny

WAŻNA UWAGA!

Należy **uwagać**, aby nie zamienić biegunów przy podłączaniu zasilania do urządzenia. Grozi to awarią elektroniki urządzenia uniemożliwiającą jego uruchomienie i działanie.



WYKRES SKUTECZNOŚCI DIAGNOSTYKI

Ważność: System Dirma Bergstrom **SLIMCOOL** AC

Dane: Są rejestrowane podwójnym termometrem cyfrowym

T1: Temperatura powietrza w recykulacji. **Wejście recykulacji.**

T2: Temperatura powietrza wypuszczanego. Wyjście



- Kabina jest chroniona przed bezpośrednim wpływem słońca.
- Bateria jest całkowicie naładowana. 24 Vdc. Minimum na wejściu zasilania **SLIMCOOL**.
- Drzwi i okna zamknięte przez cały czas próby.
- Wyłączyć silnik pojazdu.
- Pozostawić system funkcjonujący przez 15 minut przy maksymalnej mocy i wentylacji.
- Zarejestrować dane po upływie 15 minut od uruchomienia układu. Sprawdzić czy druga sprężarka nadal działa.
- Temperatury mierzone w °C.
- Tylko jedna osoba w kabinie.
- Nie palić, ani nie wykonywać żadnej czynności fizycznej podczas próby.
- Temperatura na zewnątrz wynosząca 35° lub mniej.

WARUNKI

T2 (°C) > Temperatura wyjścia

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

- Odpowiednia
- Trochę za niską
- Za niską
- Zgodnie z normą J.I.S.

Příznak	Příčina
<ul style="list-style-type: none"> • Pokud se zařízení nezapne nebo se během fungování vypne displej i zařízení. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojená nebo spálená pojistka napájení. • Vadné elektronické ovládání. • Odpojený, špatně zapojený nebo přerušený napájecí kabel. • Odpojená nebo spálená pojistka napájení elektronického ovládání (10 A). • Obrácená polarita napájecího kabelu.
<ul style="list-style-type: none"> • Při zapnutí zařízení, nebo během jeho fungování, se na displeji střídavě objevuje  a  (<i>závada čidla zpětného vzduchu</i>). Při této chybě zařízení funguje, ale nereguluje čidlo zpětného vzduchu (<i>a není možné zvýšit ani snížit teplotu</i>). Pro vypnutí stiskněte jednou tlačítko On/Off na ovládacím panelu nebo na ovládání. 	<ul style="list-style-type: none"> • Špatné připojení koncovek nebo kabelů čidla zpětného vzduchu. • Odpojené nebo poškozené čidlo zpětného vzduchu.
<ul style="list-style-type: none"> • Při zapnutí zařízení, nebo během jeho fungování, zařízení přerušovaně píská, a když přestane pískat, objeví se na displeji Lb (<i>málo nabitá baterie</i>). Zařízení se automaticky vypne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Špatný kontakt ve spojích nebo v koncovkách napájení. • Vadná nebo vybitá baterie.

Řešení

- Připojte nebo vyměňte pojistku pro napájení zařízení *(ve skříňce s pojistkami)*.
- Vyměnit elektronické ovládání.
- Prověřte a popřípadě opravte možné špatné kontakty, poškozené nebo odpojené napájecí kabely.
- Zapojit nebo vyměnit pojistku napájení elektronického ovládání *(abyste se k ní dostali, je třeba demontovat čelní panel ovládacího panelu)*.
- Prověřte a popřípadě opravte polohu připojovacích kabelů pro napájení zařízení *(kabel R k + a kabel B k -)*.



(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).

- Zkontrolovat a opravit možné špatné kontakty koncovek nebo kabelů čidla zpětného vzduchu.
- Zapojit nebo vyměnit čidlo zpětného vzduchu.



(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).

- Prověřte a popřípadě opravte možné špatné kontakty u přípojek nebo terminálů u napájecích kabelů.
- Nabít nebo vyměnit baterii.



(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).

Příznak	Příčina
<ul style="list-style-type: none"> • Na displeji se objeví E2, zařízení se automaticky vypne a na displeji zůstane chyba E2, dokud se vada neopraví. Aby chyba z displeje zmizela, stiskněte jednou tlačítko On/Off na ovládacím panelu nebo na dálkovém ovládacím. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odstředivý ventilátor nebo ventilátor kondenzátoru je zkratovaný nebo odpojený. • Pojistka na 7,5 A od odstředivého dmychadla nebo ventilátoru kondenzátoru je spálená.
<ul style="list-style-type: none"> • Na displeji se objevilo hlášení E3, zařízení se automaticky vypne a hlášení E3 zůstává na displeji až do odstranění anomálie. Pro odstranění hlášení E3 z displeje jednou stiskněte tlačítko On/Off na ovládacím panelu, nebo na dálkovém ovladači. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kompresor či kompresory jsou defektní či porouchané. • Elektronická jednotka/ky kompresoru je/ jsou odpojena/ny nebo porouchaná/né.
<ul style="list-style-type: none"> • Po zapnutí zařízení či v průběhu jeho provozu se na displeji zobrazí hlášení E4 (selhání komunikačního kabelu). Zařízení se automaticky vypne a na displeji, až do odstranění anomálie, setrvává hlášení E4. Pro odstranění hlášení E4 z displeje jednou stiskněte tlačítko On/Off na ovládacím panelu, nebo na dálkovém ovladači. 	<ul style="list-style-type: none"> • Špatné připojení k terminálům nebo u kabelů elektronických jednotek kompresoru. • Svorkovnice komunikačního kabelu je špatně nebo není vůbec připojena k elektronickému ovládacímu panelu. • Elektronické jednotky kompresoru nejsou kompatibilní.

Řešení

- Odstraňte případné ucpání odstředivého dmyhadla či ventilátoru kondenzátoru. Pokud závada přetrvává, vyměňte odstředivé dmyhadlo nebo ventilátor kondenzátoru (*pro přístup k odstředivému dmyhadlu nebo ventilátoru kondenzátoru je nezbytné odstranit vnější kryt zařízení, v případě dmyhadla pak také i kryt výparníku*).
- Vyměňte pojistku na 7,5 A. Pro přístup k pojistkám odstředivého dmyhadla či ventilátoru kondenzátoru je nezbytné odstranit kryt na ovládacím panelu, nacházející se na vnitřním panelu pro rozvod vzduchu.



(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).

- Vyměňte defektní kompresory či kompresory.
- Správně připojte nebo vyměňte jednotku kompresoru (*pro přístup k ní a ke kompresorům je nutno odstranit vnější kryt zařízení*). **Poznámka:** Referenční čísla každé z jednotek jsou odlišná. Při výměně se ujistěte, že má jednotka správné referenční číslo.



(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).

- Prověřte připojení u terminálů kompresoru, eventuálně případné poškození kabelů.
- Svorky připojte k elektronické ovládací jednotce.
- Ujistěte se, že se referenční čísla obou jednotek vzájemně liší.



(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).

Příznak	Příčina
<ul style="list-style-type: none"> • Zařízení přerušovaně píská. 	<ul style="list-style-type: none"> • Připojovací kabel mezi ovládacím panelem a elektronickou jednotkou je špatně, nebo opačně připojen.
<ul style="list-style-type: none"> • E9 se objeví, když je zařízení nakloněné v úhlu větším než 45° (<i>když se sklápí kabina</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Zařízení nakloněno o 45° nebo více.
<ul style="list-style-type: none"> • Uvnitř kabiny kape voda nebo prosakuje zvenčí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ucpání odtokové trubice nebo ventilů. • Špatně přilepené nebo vadné těsnění EPDM. • Průchozí otvory pro kabely ve schránce s výparníkem a dmychadlem nejsou správným způsobem utěsněny.
<ul style="list-style-type: none"> • Zařízení funguje, ale nechladí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostatek nebo nadbytek náplně. • Nečistoty v kondenzátoru. • Vadný ventilátor kondenzátoru. • Překážka v obvodu.

Řešení


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

- Hlášení, po uvedení zařízení do polohy menší než 45° zmizí. • Naklonění kabiny je detekováno elektronickou jednotkou (*zařízení by nemělo být v provozu při 45-ti stupňovém nebo vyšším naklonění, to by mohlo zapříčinit poškození kompresoru*).

- Odstraňte ucpání odtokové trubice a ventilů (*pro přístup k nim je nutné odstranit vnější kryt zařízení*).
- Vyměnit těsnění EPDM (*je třeba demontovat zařízení a dobře vyčistit povrch v místech, kam se bude těsnění EPDM lepit*).
- Důkladně utěsněte průchozí otvory pro kabely výparníku a dmychadla (*pro přístup k nim je nutné odstranit vnější kryt zařízení*).

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

Příznak	Příčina
<ul style="list-style-type: none"> • Na displeji se objeví E5, zařízení se automaticky vypne a na displeji zůstane chyba E5 dokud se vada neopraví. Aby chyba E5 z displeje zmizela, stiskněte jednou tlačítko On/Off na ovládacím panelu nebo na dálkovém ovládání. 	<ul style="list-style-type: none"> • Přehřátí kompresorové jednotky.

 **Pokaždé, když to bude potřeba, vyprázdnit nebo naplnit plynovou náplň v okruhu, je nutné to provádět pomocí vhodného strojního zařízení a vždy s ohledem na ochranu životního prostředí.**

Jakákoliv operace spojená s prodejem či uplatněním záruky bude podrobena našim **Všeobecným prodejním podmínkám**, v jejich aktuální verzi, publikovaných na webové stránce **www.dirna.com**

Řešení

- Kompresorovou jednotku nechte vychladnout a znovu uveďte zařízení do chodu.



(Pokud chyba přetrvává, kontaktujte autorizovaný servis).



Náhrada plynu nebude v mnoha případech přesná, vzhledem k tomu, že část plynu zůstane v okruhu rekuperace.

Elektrické schéma

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!

Dejte pozor, abyste při zapojování zařízení neobrátili polaritu. Pokud by se tak stalo, ovládací panel se nerozsvítí a zařízení nebude fungovat.

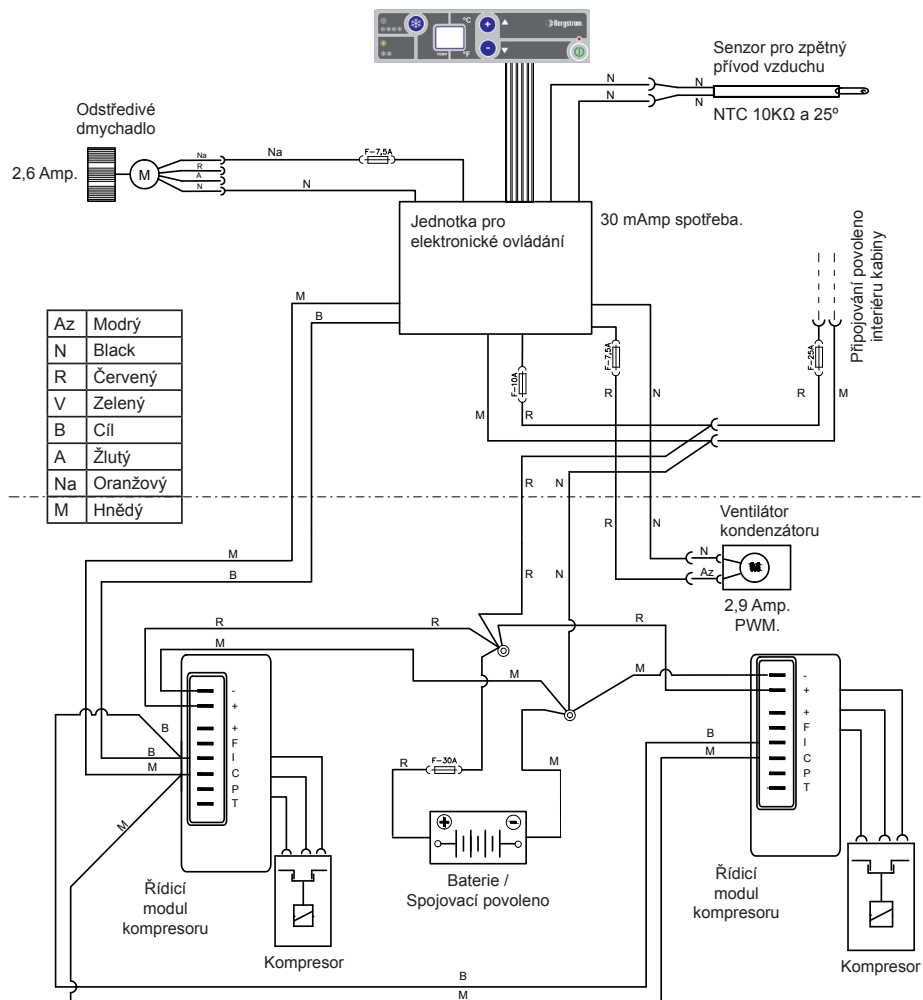


DIAGRAM K ÚČINNOSTI DIAGNÓZY

Platnost: **Systém Dirna Bergstrom SLIMCOOL AC**

Data: Data se zaznamenávají duálním digitálním teploměrem.

T1: Teplota recyklovaného vzduchu. **Vstup do kruhového oběhu.**

T2: Teplota vypuzeného vzduchu. Výstup.

- Kabina se umístí tak, aby byla chráněna před přímým sluncem.
- Baterie je úplně nabitá. 24 Vdc. Proud na vstupu do **SLIMCOOL** je na minimu.
- Dveře a okna jsou během zkoušky zavřeny.
- Vypnout motor vozidla. Nechat systém v chodu po dobu 15 minut na nejvyšší stupeň výkonu a ventilace. Zkontrolujte, zda 2. kompresor je stále v provozu.
- Teplota se měří ve °C.
- Jen jedna osoba v kabině.
- Nekouřit a neprovádět žádnou fyzickou činnost během zkoušky.
- Vnější teplota 35° nebo nižší.

PODMÍNKY

T2 (°C) > Výstupní teplota

T1 (°C) Teplota na vstupu do kruhového oběhu

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

- Přiměřeny
- Ne zcela ostatečný
- Nedostačný
- Odpovídající normě J.I.S.

Symptoom	Oorzaak
<ul style="list-style-type: none"> Het apparaat schakelt niet aan, of het apparaat en het display gaan plotseling uit. 	<ul style="list-style-type: none"> Zekering van de voeding doorgebrand of niet aangesloten. Elektronische besturingsmodule defect. Voedingskabel niet aangesloten, slecht aangesloten of gebroken Zekering van de voeding van elektronische besturingsmodule (10A) niet aangesloten of doorgebrand. Polariteit van de voedingskabel omgedraaid.
<ul style="list-style-type: none"> Bij het inschakelen van het apparaat of tijdens bedrijf wordt op het display EO afgewisseld met CA getoond (<i>storing in hercirculatiesond</i>). Tijdens deze foutmelding werkt het apparaat, maar kan de hercirculatiesonde niet gebruikt worden (<i>de temperatuur kan niet versteld worden</i>). Het apparaat uitschakelen door de knop On/Off ongeveer 4 seconden ingedrukt te houden. 	<ul style="list-style-type: none"> Kabels van hercirculatiesonde slecht aangesloten. Hercirculatiesonde niet aangesloten of defect.
<ul style="list-style-type: none"> Bij het inschakelen van het apparaat of tijdens bedrijf produceert het apparaat een onderbroken pieptoon. Als deze pieptonen ophouden, wordt op het display Lb (<i>accu leeg</i>) getoond. 	<ul style="list-style-type: none"> Voedingskabels of -polen slecht aangesloten. Accu ontladen of defect.

Oplossing

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



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

- Polen of kabels van de hercirculatiesonde controleren en corrigeren
- Hercirculatiesonde aansluiten of vervangen.



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

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



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

Symptoom	Oorzaak
<ul style="list-style-type: none"> Op het display verschijnt E2. Het apparaat schakelt automatisch uit, op het display blijft E2 staan tot de fout wordt hersteld. Om de melding op het display te wissen, de aan/uitknop op het apparaat of de afstandsbediening eenmaal indrukken. 	<ul style="list-style-type: none"> Blazer of elektrische ventilator geblokkeerd of kortsluiting. Zekering 7,5A van de centrifugaalblazer of de condensatorventilator doorgebrand.
<ul style="list-style-type: none"> Op het display verschijnt E3. Het apparaat schakelt automatisch uit, op het display blijft E3 staan tot de fout wordt hersteld. Om de melding op het display te wissen, de aan/uitknop op het apparaat of de afstandsbediening eenmaal indrukken. 	<ul style="list-style-type: none"> Compressor of compressoren defect. Compressormodule of -modules niet aangesloten op de compressor, of defect.
<ul style="list-style-type: none"> Bij het inschakelen van het apparaat of tijdens bedrijf wordt op het display E4 afgewisseld met E5 (fout Communicatiekabel) getoond. Het apparaat schakelt automatisch uit . op het display blijft E5 staan tot de fout wordt hersteld. Om de melding op het display te wissen, de aan/uitknop op het apparaat of de afstandsbediening eenmaal indrukken. 	<ul style="list-style-type: none"> Slecht contact van de polen of de communicatiekabel. Kroonsteentjes van de communicatiekabel niet goed aangesloten. Compressormodules niet geschikt voor het apparaat (niet compatibel).

Oplossing

- De mogelijke verstopping in de centrifugaalblazer of condensatorventilator wegnemen. Als de fout blijft optreden, de centrifugaalblazer of condensatorventilator vervangen. *(voor toegang tot de centrifugaalblazer of de condensatorventilator moet het buitenluik van het apparaat geopend worden, voor de blazer ook het verdamperklepje).*
- Vervang de zekering van 7,5A. Voer toegang tot de zekering van de centrifugaalblazer of de condensatorventilator moet het toegangsluik van de bedieningspaneel in het luchtverdeelpaneel gedemonteerd worden.



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

- De defecte compressor of compressoren vervangen.
- Compressormodule correct aansluiten of vervangen *(hiervoor moet het toegangsluikje van het apparaat geopend worden)*. **Let op:** het onderdeelnummer van elke module is anders. U dient het juiste bestelnummer te controleren.



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

- Controleer de aansluitpolen van de compressor of eventuele gebroken kabels.
- Sluit de kroonsteentjes van de elektronische besturingseenheid aan.
- Controleer dat de onderdeelnummers van elke module verschillend zijn.



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

Symptoom	Oorzaak
<ul style="list-style-type: none"> Het apparaat produceert een onderbroken pieptoon en schakelt uit. 	<ul style="list-style-type: none"> Voedingskabel tussen bedieningspaneel en de besturing slecht aangesloten of polariteit verwisseld.
<ul style="list-style-type: none"> ES verschijnt als het apparaat 45° of meer schuin staat (<i>bij het openkantelen van de cabine</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Apparaat 45° of meer gekanteld.
<ul style="list-style-type: none"> Er druppelt water in de cabine of van buiten naar binnen. 	<ul style="list-style-type: none"> Afwateringsslangetje of kleppen verstopt. EPDM-schuim slecht aangebracht of kapot. De kabeldoorvoer door het deksel van de verdamper en de blazer is niet goed afgesloten.
<ul style="list-style-type: none"> Het apparaat werkt maar koelt niet. 	<ul style="list-style-type: none"> Druk koelgas te hoog of niet aanwezig. Condensator is vuil. Condensatorventilator defect defect. Verstopping in het circuit.

Oplossing

- Het frontpaneel van het besturingspaneel verwijderen en de kabels tussen het besturingspaneel en de elektronische besturing correct aansluiten.
-
- Als het apparaat minder dan 45 graden gekanteld is, verdwijnt de melding. De foutmelding wordt gedetecteerd in de elektronische besturing (*het apparaat mag niet meer dan 45 graden gekanteld zijn, anders kan er schade in het apparaat ontstaan*).
-
- De verstopping in het afwateringsslangetje en kleppen verwijderen (*Hiervoor moet het buitenluik van het apparaat geopend worden*).
 - EPDM-afdichting vervangen (*het apparaat demonteren en de plaats waar het EPDM-schuim bevestigd wordt goed reinigen*).
 - Sluit de kabeldoorvoer door het deksel van de verdamper en blazer af (*Hiervoor moet het buitenluik van het apparaat gedemonteerd worden*).
-
- Druk van het koelgas controleren (*mag niet lager zijn dan 0,5 bar of hoger dan 5,0 bar met het apparaat in werking*). Indien de druk niet juist is, gas opvangen, het circuit minstens 30 minuten leeg laten lopen en het koelcircuit vervolgens vullen met 250 gr. gas R134a (*het apparaat bevat 250g gas in elk circuit*).
 - Condensator met perslucht reinigen.
 - Condensatorventilator aansluiten of vervangen.
 - Druk van de koelvloeistof controleren (*mag niet lager zijn dan 0,5 bar met apparaat in werking*) en het circuit reinigen of verstopte componenten vervangen (*mogelijk de capillaire buis, deze heeft de kleinste diameter*).

Symptoom	Oorzaak
<ul style="list-style-type: none"> • Op het display verschijnt E5. Het apparaat schakelt automatisch uit, op het display blijft E5 staan tot de fout wordt hersteld. Om de melding op het display te wissen, de aan/uitknop op het apparaat of de afstandsbediening eenmaal indrukken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oververhitting van de compressormodule.

 **Vullen of lozen van koelmiddel uit het apparaat moet gebeuren met de juiste uitrusting, waarbij u dient te letten op het milieu.**

De verkoop en garantie van onze producten is vastgelegd in de meest actuele versie van onze **Algemene verkoopvoorwaarden**. Deze worden gepubliceerd op onze pagina **www.dirna.com**.

Oplossing

- Laat de compressormodule afkoelen en schakel het apparaat vervolgens weer aan.



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

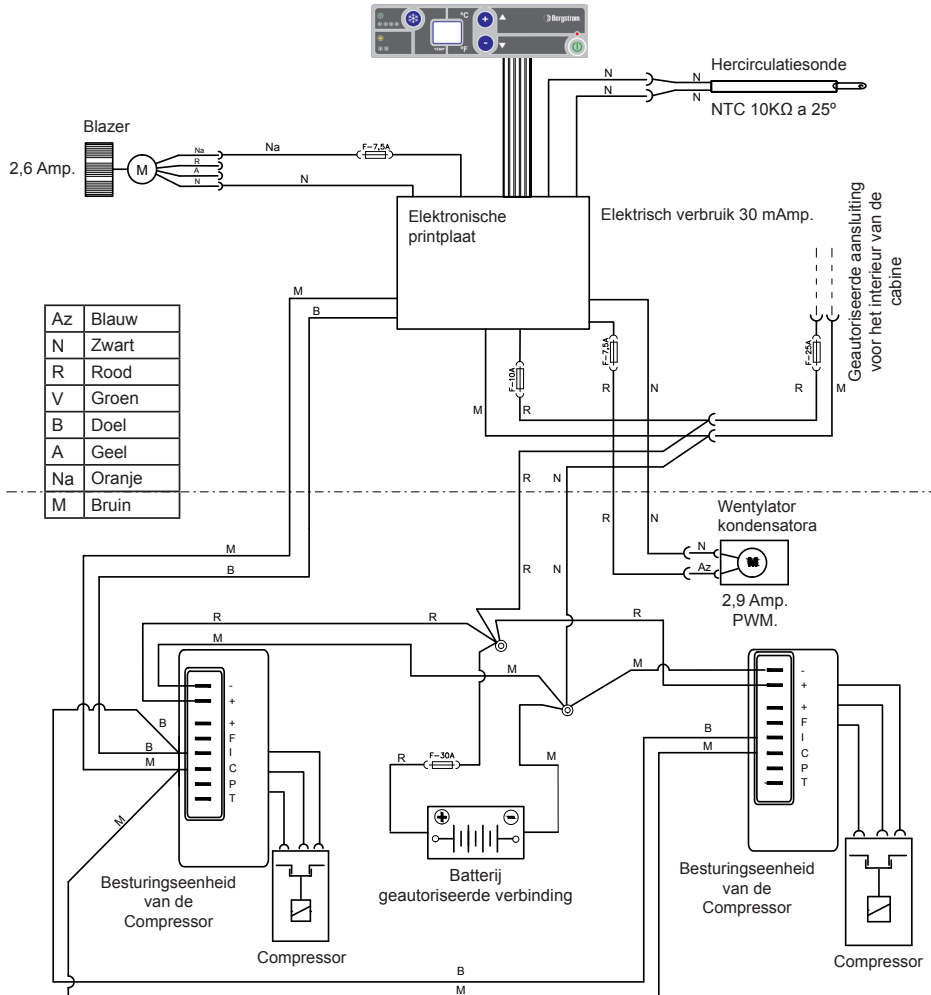


Het koelgas zal nooit volledig opgevangen kunnen worden, omdat een deel in de terugwinapparatuur zal blijven zitten.

Elektrisch schema

¡BELANGRIJK BERICHT!

Let op dat bij het aansluiten van de voeding op het apparaat de polen niet verwisseld worden. Indien dit het geval is zal het paneel niet oplichten en zal het apparaat niet werken.



GRAFIEK MET BETREKKING TOT DE EFFICIËNTIE VAN DE DIAGNOSE

Validiteit: **Dirna Bergstrom SLIMCOOL AC System**

Gegevens: Deze worden geregistreerd met behulp van een digitale thermometer met dubbelfunctie

T1: Temperatuur van de hergebruikte lucht. **Ingang van de recirculatie.**

T2: Temperatuur van de uitgestoten lucht. **Uitgang**

- De cabine is beschermd tegen direct zonlicht.
- Batterij met complete lading. 24 Vdc. Minimale ingang stroom **SLIMCOOL**.
- De deur en de ramen zijn gesloten gedurende de gehele test.
- Het afzetten van de motor van het voertuig.
- Het systeem gedurende 15 minuten in werking stellen op maximale potentie en ventilatie.
- Controleer of de 2e compressor in werking blijft.
- De temperaturen worden in °C gemeten.
- Er bevindt zich slechts een persoon in de cabine.
- Tijdens de test, is het niet toegestaan om te roken of welke lichaamsbeweging dan ook, uit te oefenen.
- De buitentemperatuur is gelijk aan of lager dan 35°.

VOORWAARDEN

T2 (°C) >Uitgangstemperatuur

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

Temperatuursverschil tussen de ingang/uitgang

- Geschikt
- Licht onvoldoende
- Onvoldoende
- Conform de norm J.I.S

Hiba jellege	Ok
<ul style="list-style-type: none"> • A kijelző nem kapcsol be, vagy működés közben a kijelző és a berendezés kikapcsol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Áramellátás biztosítóka megolvadt vagy nem csatlakozik. • Az elektronikus vezérlő meghibásodott. • A tápkábel nem csatlakozik, kicsúszott, vagy megszakadt. • Elektronikus vezérlő áramellátásnak biztosítóka (10A) nem csatlakozik vagy megolvadt. • Tápkábel pólusai fel vannak cserélve.
<ul style="list-style-type: none"> • A berendezés bekapcsolásakor vagy annak működése közben a kijelzőn az EO és a CA felirat felváltva jelenik meg (<i>hiba a visszatérő levegő érzékelőjénél</i>). A hiba alatt a berendezés működik, de nem szabályozza a visszatérő levegő érzékelőjét (és a hőmérsékletet nem lehet sem csökkenteni, sem növelni). A kikapcsoláshoz nyomja meg egyszer a vezérlőpanel vagy a távvezérlő On/Off gombját. 	<ul style="list-style-type: none"> • A visszatérő levegő érzékelőjének kapcsai vagy kábelei nem jól csatlakoznak. • Visszatérő levegő érzékelője nem csatlakozik vagy meghibásodott.
<ul style="list-style-type: none"> • A berendezés bekapcsoláskor vagy működés közben csipogni kezd, majd amikor a csipogás leáll, a kijelzőn a Lb felirat jelenik meg (<i>alacsony akkumulátortöltöttség</i>). A berendezés automatikusan leáll. 	<ul style="list-style-type: none"> • Érintkezési hiba az áramellátás csatlakozóin vagy kapcsain. • Az akkumulátort lemerült vagy meghibásodott.

Megoldás

- Csatlakoztassa vagy cserélje ki az berendezés áramellátásának biztosítékát (*a biztosítékdobozban*).
- Cserélje ki az elektronikus vezérlőt.
- Ellenőrizze, és szükség esetén javítsa ki a hibás csatlakozásokat, töréseket, vagy dugja vissza a kicsúszott tápkábelt.
- Csatlakoztassa vagy cserélje ki az elektronikus vezérlő áramellátásának biztosítékát (*ehhez távolítsa el a vezérlőpanel elülső fedelét*).
- Ellenőrizze, és szükség esetén javítsa ki a berendezés áramellátáshoz csatlakozó kábeleket (*az R a + kábel és a B a - kábel*).



(Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a hivatalos szakszervizzel.)

- Ellenőrizze, és szükség esetén javítsa ki a visszatérő levegő érzékelőjéhez tartozó kápcok vagy kábelek csatlakozását.
- Csatlakoztassa vagy cserélje ki a visszatérő levegő érzékelőjét.



(Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a hivatalos szakszervizzel.)

- Ellenőrizze, és szükség esetén javítsa ki az érintkezési hibákat az áramellátás csatlakozóin vagy kapcsain.
- Tölte fel vagy cserélje ki az akkumulátort.



(Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a hivatalos szakszervizzel.)

Hiba jellege	Ok
<ul style="list-style-type: none"> A kijelzőn az E2 hibaüzenet jelenik meg, a berendezés automatikusan kikapcsol, és a kijelzőn az E2 hibaüzenet mindaddig égve marad, amíg a hibát ki nem javítják. Ahhoz, hogy a hibaüzenet eltűnjön a kijelzőről, nyomja meg egyszer a vezérlőpanel vagy a távvezérlő On/Off gombját. 	<ul style="list-style-type: none"> A centrifugál ventilátor vagy a kondenzátor ventilátora rövidzárlat miatt blokkolva van, vagy nem csatlakozik. A centrifugál ventilátor vagy a kondenzátor ventilátorának 7,5 A-es biztosítója megolvadt.
<ul style="list-style-type: none"> A kijelzőn az E3 hibaüzenet jelenik meg, a berendezés automatikusan kikapcsol, és a kijelzőn az E3 hibaüzenet mindaddig égve marad, amíg a hibát ki nem javítják. Ahhoz, hogy az E3 hibaüzenet eltűnjön a kijelzőről, nyomja meg egyszer a vezérlőpanel vagy a távvezérlő On/Off gombját. 	<ul style="list-style-type: none"> A kompresszor vagy kompresszorok hibás(ak) vagy meghibásodott(tak). A kompresszor modulja vagy moduljai nem csatlakozik(nak) a kompresszorhoz vagy meghibásodott(tak).
<ul style="list-style-type: none"> A berendezés bekapcsolásakor vagy annak működése közben a kijelzőn az E4 felirat jelenik meg (hiba a kommunikációs kábelben). A berendezés automatikusan kikapcsol, és a kijelzőn az E4 hibaüzenet mindaddig égve marad, amíg a hibát ki nem javítják. Ahhoz, hogy az E4 hibaüzenet eltűnjön a kijelzőről, nyomja meg egyszer a vezérlőpanel vagy a távvezérlő On/Off gombját. 	<ul style="list-style-type: none"> A kompresszor moduljainak kapcsai vagy kábelei nem jól csatlakoznak. A kommunikációs kábel sorkapcsai helytelenül vagy egyáltalán nem csatlakoznak az elektronikus vezérlőhöz. A kompresszor moduljai nem kompatibilisek.

Megoldás

- Szükség esetén szüntesse meg a centrifugál ventilátor vagy a kondenzátor ventilátorának eltömődését. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a centrifugál ventilátort vagy a kondenzátor ventilátorát *(ehhez távolítsa el a berendezés külső fedelét, illetve a centrifugál ventilátor esetén a párasító fedelét is).*
- Cserélje ki a 7,5 A-es biztosítékot. A centrifugál ventilátorhoz vagy a kondenzátor ventilátorához tartozó biztosítékok cseréjéhez távolítsa el a belső levegőelosztó panelen található vezérlőpanel fedelét.



(Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a hivatalos szakszervizzel.)

- Cserélje ki a meghibásodott kompresszort vagy kompresszorokat.
 - Csatlakoztassa megfelelően a kompresszor modulját, vagy cserélje ki. *(A modulokhoz és a kompresszorokhoz történő hozzáféréshez távolítsa el a berendezés külső fedelét.)*
- Megjegyzés:** Az egyes modulok referenciaszáma eltérő. Ellenőrizze, hogy a megfelelő referenciaszámú változatra cseréli ki.



(Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a hivatalos szakszervizzel.)

- Ellenőrizze a kompresszor kapcsainak csatlakozását, illetve a kommunikációs kábel esetleges érintkezési hibáit.
- Csatlakoztassa a sorkapcsokat az elektronikus vezérlőhöz.
- Ellenőrizze, hogy az egyes modulok referenciaszáma különbözik.




(Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a hivatalos szakszervizzel.)

Hiba jellege	Ok
<ul style="list-style-type: none"> A berendezés csipogó hangot ad ki. 	<ul style="list-style-type: none"> A vezérlőpanel és az elektronikus vezérlő közötti kábel nem csatlakozik megfelelően, vagy fel van cserélve.
<ul style="list-style-type: none"> Az E9 hibaüzenet akkor jelenik meg, ha a berendezés dőlésszöge meghaladja a 45°-ot <i>(megdöntött fülke esetén)</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> A berendezés dőlésszöge meghaladja a 45°-ot.
<ul style="list-style-type: none"> A fülkébe kívülről becsöpög vagy beszivárog a víz. 	<ul style="list-style-type: none"> A vízelvezető cső vagy a szelepek eltömődtek. Az EPDM tömítőlemez sérült, vagy rosszul lett felragasztva. A párásítónak és a ventilátornak az utastér fedeléből kilépő kábelei nincsenek megfelelően tömítve.
<ul style="list-style-type: none"> A berendezés működik, de nem hűt. 	<ul style="list-style-type: none"> Túl sok vagy túl kevés töltet. Szennyeződés van a kondenzátorban. A kondenzátor ventilátora meghibásodott. Az áramkör eldugult.

Megoldás

- Távolítsa el a vezérlőpanel elülső fedelét, és csatlakoztassa megfelelően a vezérlőpanel és az elektronikus vezérlő közötti kábelt.
-
- Ha a berendezés 45°-nál kisebb dőlésszögű helyzetbe kerül, el fog tűnni. A dőlésszöget az elektronikus vezérlő érzékeli. *(A berendezésnek nem szabad 45°-os vagy annál nagyobb dőlésszög esetén működnie, mert a kompresszorban károk keletkezhetnek.)*
-
- Tisztítsa ki a vízelvezető csöveket és a szelepeket (ehhez távolítsa el a berendezés külső fedelét).
 - Cserélje ki az EPDM tömítőlemezt *(ehhez szét kell szerelni a berendezést, és alaposan meg kell tisztítani azokat a felületeket, ahová az EPDM tömítőlemezt fogja ragasztani)*.
 - Tömítse a párástó és a centrifugál ventilátor utastér felőli belső fedeléből kilépő kábeleket *(ehhez távolítsa el a berendezés külső fedelét)*
-
- Ellenőrizze a töltet nyomását. Ha az 0,5 barnál alacsonyabb vagy 5,0 barnál magasabb a berendezés működése alatt, nyerve ki a töltetet, használjon vákuumot az áramkörben legalább 30 percen át, majd töltsen meg 250 g R134a típusú gázzal *(a berendezés minden áramkörében 250 g gáz van)*.
 - Tisztítsa meg nagynyomású levegővel a kondenzátort.
 - Csatlakoztassa vagy cserélje ki a kondenzátor ventilátorát.
 - Ellenőrizze a nyomást. Ha az 0,5 barnál alacsonyabb a berendezés működése alatt, tisztítsa meg az áramkört, vagy cserélje ki az eltömődött alkotóelemeket *(valószínűleg a folyamatos áramlású hajszálcsovet)*.

Hiba jellege	Ok
<ul style="list-style-type: none"> A kijelzőn az E5 hibaüzenet jelenik meg, a berendezés automatikusan kikapcsol, és a kijelzőn az E5 hibaüzenet mindaddig égve marad, amíg a hibát ki nem javítják. Ahhoz, hogy az E5 hibaüzenet eltűnjön a kijelzőről, nyomja meg egyszer a vezérlőpanel vagy a távvezérlő On/Off gombját. 	<ul style="list-style-type: none"> A kompresszor moduljának túlmelegedése.

 **Minden alkalommal, amikor az áramkörből a gáztöltetet ki kell nyerni, majd vissza kell tölteni, a műveletet feltétlenül erre alkalmas felszereléssel és környezetbarát módon tegye.**

Bármilyen értékesítési vagy jótállási műveletre a **www.dirna.com** honlapján közzétett **Általános értékesítési feltételek** legújabb változata vonatkozik.

Megoldás

- Várja meg, amíg a kompresszor modulja lehűl, majd indítsa el újból a berendezést.



(Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a hivatalos szakszervizzel.)

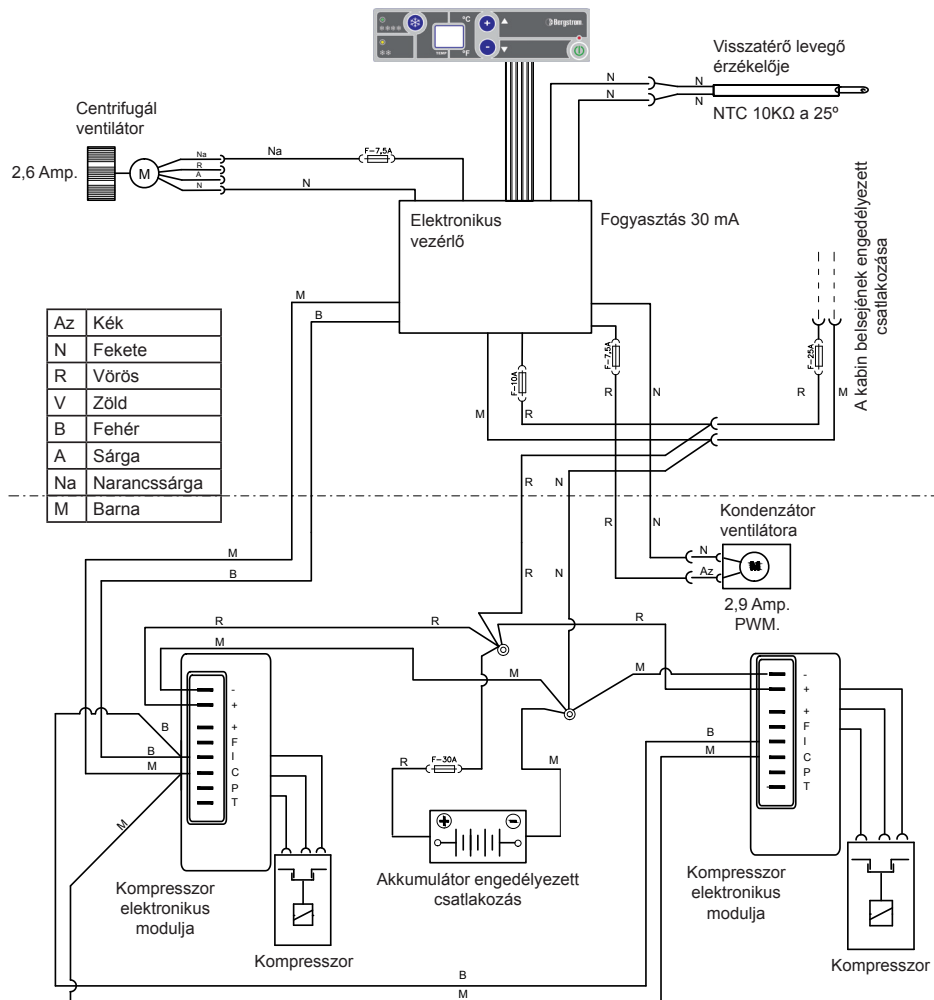


A gáz kinyerése nagyon sok esetben végezhető el pontosan, mivel a gáz egy része a kinyerési áramkörben marad.

Elektromos vázlat

FONTOS FIGYELMEZTETÉS!

Ügyeljen rá, hogy a berendezés pólusait megfelelően csatlakoztassa, és azokat ne cserélje fel. Ellenkező esetben a kijelző nem kapcsol be, és a berendezés nem működik.



A SLIMCOOL HATÉKONYSÁGI TÁBLÁZATA

Érvényesség: **Dírna Bergstrom SLIMCOOL berendezés**
 Adatok: Mérés digitális hőmérővel
 T1: Újrahasznosított levegő hőmérséklete
 T2: Befúvóablakon kiáramló levegő hőmérséklete

- A fülkének legyen árnyékban, zárt ajtókkal és ablakokkal.
- Az akkumulátornak teljesen feltöltött állapotban kell lennie és a **SLIMCOOL** csatlakozásánál a mért értéknek 24 V-nak (egyenáram) kell lennie.
- A motornak leállítva kell lennie.

FELTÉTELEK:





- Mielőtt elvégezné a mérést, hagyja a berendezést legalább 15 percig működni.
- A mérést mindkét kompresszor működtetése közben végezze.
- A mért hőmérsékletet Celsiusban kell megadni.
- A fülkében egyetlen személy tartózkodhat, aki nem mozoghat és nem dohányozhat.
- A külső hőmérséklet nem haladhatja meg a 35 °C-ot.

T2 (°C) > Befúvóablakon kiáramló levegő hőmérséklete

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

T1 (°C) Újrahasznosított levegő

A be- és kiáramló levegő hőmérséklete közötti különbség

-  Megfelelő
-  Némileg kevés
-  Kevés
-  A J.I.S. szabványnak megfelelően.

Sintoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • Se o visor não se liga ou durante o respetivo funcionamento o visor e o equipamento desligam-se. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusível de alimentação fundido ou desligado. • Controlo eletrónico defeituoso. • Cabo de alimentação desligado, com mau contacto ou cortado. • Fusível de alimentação do controlo eletrónico (10A) desligado ou fundido. • Polaridade do cabo de alimentação invertida.
<ul style="list-style-type: none"> • Ao ligar o equipamento ou durante o respetivo funcionamento é exibido no visor EO, alternando com CA (<i>falha no sensor ar de retorno</i>). Durante este erro o equipamento funciona, mas não regula o sensor de ar de retorno (<i>e não é possível aumentar ou diminuir a temperatura</i>). Para desligar premir uma vez o botão On/Off do painel de controlo ou do comando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Má ligação nos terminais ou cabos do sensor de ar de retorno. • Sensor de ar de retorno desligado ou avariado.
<ul style="list-style-type: none"> • Ao ligar o equipamento ou durante o respetivo funcionamento, emite sons intermitentes, e quando estes terminam o visor exhibe Lb (<i>bateria fraca</i>). O equipamento para automaticamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mau contacto nas ligações ou terminais de alimentação. • Bateria descarregada ou defeituosa.

Solução

- Ligar ou substituir o fusível da alimentação do equipamento (*na caixa de fusíveis*).
- Substituir o controlo eletrónico.
- Verificar e corrigir possíveis maus contactos, roturas ou desligação do cabo de alimentação.
- Ligar ou substituir o fusível da alimentação do controlo eletrónico (*para aceder é necessário desmontar o painel frontal do painel de controlo*).
- Verificar e corrigir a posição dos cabos de ligação à alimentação do equipamento (*cabo R a + e cabo B a -*).



(Se o erro persistir entrar em contacto com um Serviço Técnico Autorizado).

- Verificar e corrigir possíveis maus contactos nos terminais ou cabos do sensor de ar de retorno.
- Ligar ou substituir o sensor de ar de retorno.



(Se o erro persistir entrar em contacto com um Serviço Técnico Autorizado).

- Verificar e corrigir possíveis maus contactos nas ligações ou terminais do cabo de alimentação.
- Carregar ou substituir a bateria.



(Se o erro persistir entrar em contacto com um Serviço Técnico Autorizado).

Sintoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> No visor aparece E2, o equipamento desliga-se automaticamente ficando no visor o erro E2, até que a anomalia seja reparada. Para que deixe de aparecer no visor premir uma vez a tecla On/Off do painel de controlo ou do comando à distância. 	<ul style="list-style-type: none"> Soprador centrífugo ou ventilador do condensador bloqueado em curto-circuito ou desligado. Fusível 7,5A do soprador centrífugo ou do ventilador do condensador fundido.
<ul style="list-style-type: none"> No visor aparece E3, o equipamento desliga-se automaticamente ficando no visor E3, até que a anomalia seja reparada. Para que deixe de aparecer E3 no visor premir uma vez a tecla On/Off do painel de controlo ou do comando à distância. 	<ul style="list-style-type: none"> Compressor ou compressores defeituosos ou avariados. Módulo ou módulos de compressor desligados do compressor ou defeituosos.
<ul style="list-style-type: none"> Ao ligar o equipamento ou durante o respetivo funcionamento é exibido no visor E4 (falha no cabo de comunicações). O equipamento desliga-se automaticamente, ficando E4 no visor até que a anomalia seja reparada. Para que deixe de aparecer E4 no visor premir uma vez a tecla On/Off do painel de controlo ou do comando à distância. 	<ul style="list-style-type: none"> Má ligação nos terminais ou cabos dos módulos do compressor. Grampos do cabo de comunicação mal ligados ou desligados do controlo eletrónico. Módulos do compressor não compatíveis.

Solução

- Reparar a possível obstrução do soprador centrífugo ou ventilador do condensador; se o erro persistir, substituir o soprador centrífugo ou ventilador do condensador (*para aceder ao soprador centrífugo ou ventilador do condensador é necessário desmontar a tampa exterior do equipamento, para o soprador igualmente a tampa do evaporador*).
- Substituir o fusível de 7,5A. Para aceder aos fusíveis do soprador centrífugo ou ventilador do condensador é necessário desmontar a tampa de acesso do painel de controlo montada no painel interior de distribuição de ar.



(Se o erro persistir entrar em contacto com um Serviço Técnico Autorizado).

- Substituir o compressor ou compressores defeituosos.
- Ligar corretamente o módulo do compressor ou substituir (*para aceder aos módulos e aos compressores é necessário desmontar a tampa exterior do equipamento*). **Nota:** as referências de cada um dos módulos são diferentes; verificar que substitui pela referência correta.



(Se o erro persistir entrar em contacto com um Serviço Técnico Autorizado).

- Verificar as ligações de terminais do compressor ou possíveis cortes nos cabos.
- Ligar os grampos no controlo eletrónico.
- Verificar se as referências de cada um dos módulos são diferentes.







(Se o erro persistir entrar em contacto com um Serviço Técnico Autorizado).

Sintoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> • O equipamento emite sons intermitentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cabo de ligação entre o painel de controlo e controlo eletrónico mal ligado ou invertido.
<ul style="list-style-type: none"> • E9 aparecerá quando o equipamento tiver uma inclinação superior a 45° (<i>abatendo a cabina</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclinação do equipamento 45° ou superior.
<ul style="list-style-type: none"> • No interior da cabina cai água ou é filtrada do exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tubo de drenagem ou válvulas obstruídas. • Junta EPDM mal colada ou defeituosa. • As saídas das cablagens na tampa do habitáculo do evaporador e soprador não estão bem seladas.
<ul style="list-style-type: none"> • O equipamento funciona mas não arrefece. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta ou excesso de carga. • Sujidade no condensador. • Ventilador do condensador defeituoso. • Tampa no circuito.

Solução

- Desmontar o painel frontal do painel de controlo e ligar corretamente a cablagem de ligação entre o painel de controlo e o controlo eletrónico.
-
- Quando o equipamento estiver na posição inferior a 45° desaparecerá. O controlo eletrónico deteta a indicação (*o equipamento não deve funcionar com uma inclinação igual ou superior a 45° para que não ocorram danos no compressor*).
-
- Limpar a obstrução dos tubos de drenagem e válvulas (*para aceder é necessário desmontar a tampa exterior do equipamento*).
 - Substituir a junta EPDM (*é necessário desmontar o equipamento e limpar bem a superfície onde se irá colar a junta EPDM*).
 - Selar a saída das cablagens na tampa do habitáculo do evaporador e soprador (*para aceder é necessário desmontar a tampa exterior do equipamento*).
-
- Verificar a carga verificando a pressão; no caso de estar abaixo dos 0,5 bar ou acima dos 5,0 bar com o equipamento em funcionamento, recuperar a carga e criar vácuo de pelo menos 30 minutos no circuito e introduzir 250 g de gás R134a (*o equipamento leva 250 g em cada circuito*).
 - Limpar o condensador com ar de pressão.
 - Ligar ou substituir o ventilador do condensador.
 - Verificar a pressão e, no caso de estar abaixo dos 0,5 bar com o equipamento em funcionamento, efetuar uma limpeza no circuito ou substituir componentes obstruídos (*possivelmente o tubo capilar de fluxo contínuo*).

Sintoma	Causa
<ul style="list-style-type: none"> No visor aparece , o equipamento desliga-se automaticamente ficando no visor , até que a anomalia seja reparada. Para que deixe de aparecer  no visor premir uma vez a tecla On/Off do painel de controlo ou do comando à distância. 	<ul style="list-style-type: none"> Sobreaquecimento do módulo do compressor.

 **De cada vez que for necessário extrair ou introduzir a carga de gás do circuito, é necessário fazê-lo com a maquinaria adequada e respeitando sempre o meio ambiente.**

Todas as operações de venda ou de garantia estão sujeitas às nossas **Condições gerais de venda** na sua versão mais recente, publicada na nossa página web www.dirna.com

Solução

- Deixar a temperatura do módulo do compressor baixar e voltar a colocar o equipamento em funcionamento.



(Se o erro persistir entrar em contacto com um Serviço Técnico Autorizado).



Em muitos casos, a recuperação do gás nunca será exata devido à parte do gás que fica no circuito de recuperação.

Esquema eléctrico

AVISO IMPORTANTE!

Tenha o cuidado de não inverter as polaridades ao ligar a alimentação no equipamento; o visor não se liga e o equipamento não funciona.

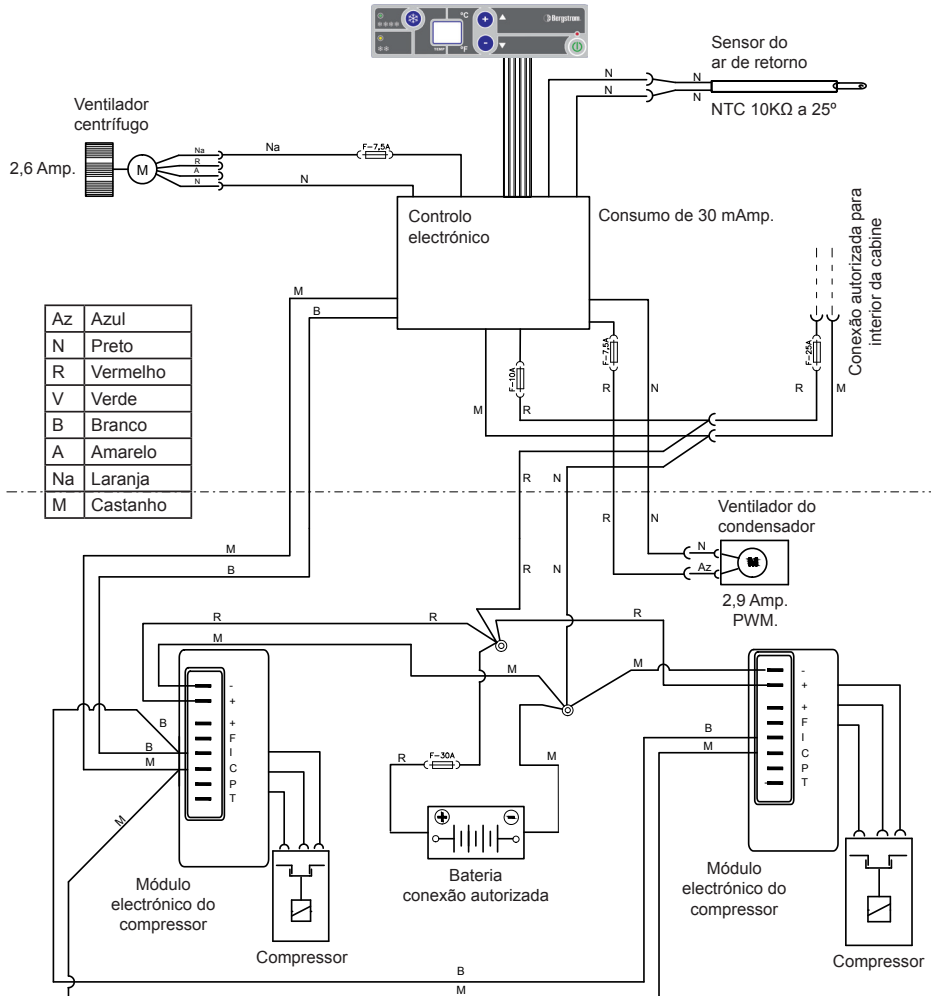


TABELA DE EFICIÊNCIA DO SLIMCOOL

Validade: **Equipamento Dirna Bergstrom SLIMCOOL**

Dados: Medir com um termómetro digital

T1: Temperatura de ar reciclado

T2: Temperatura saída de janela

- A cabina deve estar à sombra, com as portas e janelas fechadas.
- A bateria deve estar completamente carregada; devem ser medidos 24 V CC na ligação ao **SLIMCOOL**.
- O motor deve estar parado.
- Antes de tirar medidas deve deixar-se o equipamento em funcionamento um mínimo de 15 minutos.
- Efectuar as medições com os dois compressores em funcionamento.
- As temperaturas devem ser medidas em °C.
- Apenas uma pessoa deverá permanecer na cabina, sem se mexer e sem fumar.
- A temperatura exterior deverá ser igual ou inferior a 35°.

CONDIÇÕES:

T2 (°C) > Temperatura de saída de janela

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

- Correcto
- Um pouco insuficiente
- Insuficiente
- De acordo com a norma J.I.S.

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

www.dirna.com

ES	<p>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.</p>
EN	<p>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.</p>
FR	<p>Dirna Bergstrom, s.l. est titulaire de tous les droits de la présente information. La présente information est confidentielle et tout acte de reproduction, distribution, communication publique et/ou transformation de tout élément lié à cette information est interdit sans l'autorisation préalable et expresse de dirna Bergstrom, s.l. Cette information doit être utilisée uniquement et exclusivement dans le but pour lequel elle a été créée, dirna Bergstrom, s.l. n'étant pas responsable d'éventuels dommages pouvant affecter les clients et/ou des tierces personnes dus à une utilisation incorrecte et/ou inadéquate de cette information. Pour toute clarification à ce sujet, veuillez vous adresser au Centre de Communications du fabricant dirna Bergstrom, s.l.</p>
DE	<p>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.</p>
IT	<p>Dirna Bergstrom, s.l. è titolare di tutti i diritti della presente informazione. La presente informazione è confidenziale ed è vietata qualsiasi forma di riproduzione, distribuzione, comunicazione pubblica e/o trasformazione di qualsiasi elemento della stessa senza la previa ed espresa 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.</p>