

Diagnostyka temperaturowa układu klimatyzacji

ZAWÓR ROZPRĘŻNY BEZPOŚREDNIO NA ZAWORZE

✓

2-5 °C
35-41 °F

✗

POWYŻEJ 10 °C
/ 50 °F

!

MOŻLIWE PRZYCZYNY

- Brak lub niewłaściwe smarowanie sprężarki
- Uszkodzone/skorodowane lamele skraplacza
- Zakłócony przepływ czynnika wewnątrz skraplacza
- Zakłócony przepływ czynnika wewnątrz osuszacza
- Wentylator chłodnicy nie działa
- Wentylator chłodnicy pracuje zbyt wolno
- Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
- Zbyt dużo/za mało czynnika chłodniczego

PRZEWÓD SSĄCY SPRĘŻARKI POMIĘDZY PAROWNIKIEM A SPRĘŻARKĄ

✓

5-15 °C
41-59 °F

✗

PONIŻEJ 5 °C
/ 41 °F

!

MOŻLIWE PRZYCZYNY

- Uszkodzony zawór rozprężny
- Uszkodzony przewód niskiego ciśnienia
- Zbyt mała ilość czynnika
- Wyciek z układu
- Zanieczyszczenie
- Przeciążenie sprężarki (prędkość)

OSUSZACZ BEZPOŚREDNIO NA OSUSZACZU

SKRAPLACZ - OSUSZACZ POMIĘDZY OSUSZACZEM A SKRAPLACZEM

✓

30-50 °C
86-122 °F

✗

POWYŻEJ 50 °C
/ 122 °F

!

MOŻLIWE PRZYCZYNY

- Brak smarowania
- Nadmierna ilość kontrastu UV
- Wentylator chłodnicy nie działa
- Wentylator chłodnicy nie pracuje w całym zakresie prędkości
- Zablokowany skraplacz
- Skorodowane lamele skraplacza
- Zbyt duża ilość czynnika w układzie
- Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
- Azot/powietrze w układzie klimatyzacji
- Zablokowany osuszacz
- Zablokowany zawór rozprężny
- Ciągła praca sprężarki

SPRĘŻARKA BEZPOŚREDNIO NA SPRĘŻARCE

✓

60-90 °C
140-194 °F

✗

PONAD 90 °C
/ 194 °F

!

MOŻLIWE PRZYCZYNY

- Brak lub niewłaściwe smarowanie sprężarki
- Uszkodzone/skorodowane lamele skraplacza
- Zakłócony przepływ czynnika wewnątrz skraplacza
- Zakłócony przepływ czynnika wewnątrz osuszacza
- Wentylator chłodnicy nie działa
- Wentylator chłodnicy pracuje zbyt wolno
- Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
- Zbyt dużo/za mało czynnika chłodniczego

PAROWNIK BEZPOŚREDNIO NA PAROWNIKU

✓

0-5 °C
32-41 °F

✗

PONAD 10 °C
/ 50 °F

!

MOŻLIWE PRZYCZYNY

- Brak lub niewłaściwe smarowanie sprężarki
- Uszkodzone/skorodowane lamele skraplacza
- Zakłócony przepływ czynnika wewnątrz skraplacza
- Zakłócony przepływ czynnika wewnątrz osuszacza
- Wentylator chłodnicy nie działa
- Wentylator chłodnicy pracuje zbyt wolno
- Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
- Zbyt dużo/za mało czynnika chłodniczego

✗

PONIŻEJ 0 °C
/ 32 °F

!

MOŻLIWE PRZYCZYNY

- Niewłaściwy czynnik chłodniczy
- Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
- Powietrze w układzie klimatyzacji
- Wilgoć w układzie klimatyzacji
- Ciągła praca sprężarki (niewłaściwe sterowanie sprężarki)

DIAGNOSTYKA JAK PRZEPROWADZIĆ PRAWIDŁOWO DIAGNOSTYKĘ UKŁADU

ZALECANE NARZĘDZIA PROFESJONALNE NARZĘDZIA PRZEZNACZONE DO SERWISOWANIA UKŁADÓW AC



TERMOMETR
Z SONDĄ
TERMOMETR NA
PODCZERWIEN

✓

PRAWIDŁOWY
ZAKRES
TEMPERATUR

✗

NIEPRAWIDŁOWY
ZAKRES
TEMPERATUR

!

UWAGA!



Diagnostyka temperaturowa jest jednym z podstawowych sposobów, by sprawnie, szybko i niskim kosztem ocenić stan układu klimatyzacji. **Zakresy temperatur przedstawione na plakacie są zakresami orientacyjnymi, występującymi przy diagnozowaniu układu wyposażonego w zawór rozprężny, w temperaturze otoczenia 20 °C/68 °F.**

POMIAR RÓŻNICY TEMPERATUR - TEMPERATURA NA WEJŚCIU SKRAPLACZA MINUS TEMPERATURA NA WYJŚCIU SKRAPLACZA

TEMPERATURA
NA WEJŚCIU
SKRAPLACZA

TEMPERATURA
NA WYJŚCIU
SKRAPLACZA

ZMIERZONA RÓŻNICA WYNOŚI/MIEŚCI SIĘ W ZAKRESIE:

✗

5-14 °C / 41-58 °F

!

**SŁABA WYDAJNOŚĆ UKŁADU,
WYSOKIE CIŚNIENIE**

!

MOŻLIWE PRZYCZYNY

- Ograniczony przepływ powietrza przez zanieczyszczony skraplacz
- Uszkodzone rurki/lamele
- Korozja/brak lameli
- Nieprawidłowe działanie wentylatora chłodnicy/sprężarki wentylatora
- Przetładowanie układu

✓

14-19 °C / 58-66 °F

✓

SKRAPLACZ SERPENTYNOWY

✓

19-28 °C / 66-82 °F

✓

SKRAPLACZ O PRZEPŁYWIE
RÓWNOLEGŁYM

✗

30 - 45 °C / 86-113 °F

!

**SŁABA WYDAJNOŚĆ UKŁADU,
WYSOKIE CIŚNIENIE**

!

MOŻLIWE PRZYCZYNY

- Zablokowanie lub ograniczenie przepływu wewnątrz skraplacza
- Uszkodzenie skraplacza

WYJŚCIE SKRAPLACZA DO OSUSZACZA

✓

40-60 °C
104-140 °F

✗

PONAD 60 °C
/ 140 °F

!

MOŻLIWE PRZYCZYNY

- Brak smarowania (brak oleju)
- Nadmierna ilość kontrastu UV
- Wentylator chłodnicy nie działa lub nie pracuje we wszystkich zakresach prędkości
- Zablokowany skraplacz
- Skorodowane lamele skraplacza
- Zbyt duża ilość czynnika w układzie
- Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
- Azot/powietrze w układzie klimatyzacji
- Zablokowany osuszacz
- Zablokowany zawór rozprężny
- Ciągła praca sprężarki

WEJŚCIE SKRAPLACZA OD SPRĘŻARKI

✓

60-90 °C
140-194 °F

✗

PONAD 90 °C
/ 194 °F