




Sprężarka klimatyzacji

Instalacja sprężarki klimatyzacji – przewodnik

OSTROŻNIE!



1. Tylko certyfikowany i przeszkolony mechanik może naprawiać samochodowy układ klimatyzacji i montować jego części.
2. W celu wymontowania lub zamontowania sprężarki, należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją naprawy pojazdu.
3. Zawsze należy używać i utylizować czynnik chłodniczy zgodnie z lokalnymi przepisami.
4. Podczas odzyskiwania lub ładowania czynnika chłodniczego do układu klimatyzacji należy stosować zatwierdzony do tego celu sprzęt.
5. Aby zanieczyszczenia i wilgoć nie przedostały się do układu, należy zamykać otwarte złączki natychmiast po odłączeniu przewodów i innych części.
6. Zawsze należy dokręcać śruby i nakrętki prawidłowym momentem dokręcenia, zgodnie ze specyfikacją pojazdu.
7. Zawsze należy wymienić te części, które są określone w tabeli wymiany części. Informacje na temat prawidłowych procedur – zob. Procedury naprawy.
8. Używać wyłącznie zalecanego przez DENSO oleju sprężarkowego, w sposób opisany na tabliczce znamionowej sprężarki.
9. Do czyszczenia układu chłodniczego należy stosować odpowiedni sprzęt do płukania. Informacje dotyczące płukania – zob. Płukanie obiegu chłodniczego.
10. Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić zalecaną przez DENSO procedurę uruchamiania. Informacje szczegółowe – zob. Procedura uruchamiania.

PŁUKANIE OBIEGU CHŁODNICZEGO

Długi czas eksploatacji sprężarki jest gwarantowany wyłącznie wtedy, gdy stosowana jest prawidłowa ilość oleju zalecanego przez DENSO. Jeżeli układ zostanie zanieczyszczony olejem lub dodatkami, np. nieprawidłowym barwnikiem UV lub bardzo dużą ilością tego barwnika, przed zamontowaniem nowych części należy przepłukać obieg chłodniczy.

W przypadku użycia płynu do uszczelniania klimatyzacji „Leak Stop”, zastosowania nieprawidłowego czynnika chłodniczego lub mocnego zanieczyszczenia, płukanie nie będzie już wystarczające i konieczna będzie wymiana całego układu.

Do płukania obiegu chłodniczego zalecamy stosowanie odpowiedniego do tego celu sprzętu do płukania. Nie zaleca się korzystania ze stacji obsługi A/C.

Stany wymagające przeprowadzenia płukania:

1. Zbyt duża ilość oleju lub nieprawidłowy typ oleju.
2. Zbyt duża ilość barwnika UV do wykrywania nieszczelności lub zastosowanie barwnika UV bez atestu.
3. Brak pewnych informacji na temat ilości oleju w obiegu chłodniczym.
4. Dodatki do oleju (w przypadku, gdy zastosowano uszczelniacz klimatyzacji „Leak Stop”, płukanie NIE jest możliwe). Należy wymienić wszystkie części!
5. Zanieczyszczenia w obiegu chłodniczym, np. czarny osad. (W przypadku mocnego zanieczyszczenia płukanie nie jest możliwe i konieczna jest wymiana wszystkich części).

INFORMACJE O OLEJU SPRĘŻARKOWYM

Na ogół wszystkie sprężarki DENSO są dostarczane z prawidłową ilością oleju. Prawie we wszystkich przypadkach dolewanie lub spuszczenie oleju nie jest konieczne.

KIEDY SPUŚCIĆ OLEJ:

zob. stany opisane w procedurze naprawy 1.

KIEDY DOLAĆ OLEJU:

W niektórych zastosowaniach konieczne jest dolanie oleju. Dzieje się tak zawsze wtedy, gdy ten sam numer części jest używany dla parownika z pojedynczym i podwójnym obiegiem. W takim przypadku należy zawsze sprawdzić dane pojazdu, aby potwierdzić prawidłową ilość oleju.

Nigdy nie należy dolewać oleju bezpośrednio do sprężarki. Jeżeli jest to możliwe, należy zawsze dolewać olej do skraplacza, osuszacza lub drugiego obiegu parownika. Aby rozpoznać, jaki typ oleju należy zastosować, należy sprawdzić tabliczkę znamionową sprężarki przymocowaną z tyłu lub z boku sprężarki.

OSTRZEŻENIE!



Używaj tylko oryginalnych olejów i nigdy nie mieszaj oleju z innymi typami oleju lub z olejem uniwersalnym. Mieszanie z innymi olejami lub zastosowanie oleju uniwersalnego zmniejszy trwałość użytkową sprężarki i może doprowadzić do jej poważnego uszkodzenia.

Użycie innego typu oleju niż zalecany powoduje unieważnienie gwarancji.

PROCEDURA URUCHAMIANIA

Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić opisaną poniżej procedurę uruchamiania sprężarki. Celem tej procedury jest rozprowadzenie oleju sprężarkowego i rozpoczęcie smarowania, aby uniknąć uszkodzenia sprężarki zaraz po zakończeniu montażu.

- 1) Ustawić temperaturę na maksymalne chłodzenie.
- 2) Ustawić dmuchawę na najwyższą prędkość.
- 3) Włączyć silnik i pozostawić go na prędkości biegu jałowego.
- 4) Włączyć klimatyzację na minimum 5 minut. **NIE ZWIĘKSZAĆ PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ SILNIKA!**
- 5) Po upływie 5 minut cały olej sprężarkowy znajdujący się w sprężarce zostanie rozprowadzony po układzie. Teraz można bezpiecznie zwiększyć prędkość obrotową silnika i sprawdzić klimatyzację.

INSTRUKCJA MONTAŻU

Aby określić, którą procedurę naprawczą należy zastosować, najpierw należy sprawdzić czystość obiegu chłodniczego. Po wymontowaniu starej sprężarki należy sprawdzić port ssawny, port tłoczny i przewód ssawny. W zależności od sytuacji, należy przeprowadzić procedurę 1, 2, 3 lub 4.

PROCEDURA 1: Płukanie nie jest konieczne > Spuścić nadmiar oleju z nowej sprężarki.

Stan:

- a) Układ jest czysty.
- b) W obiegu znajduje się prawidłowy typ oleju.
- c) Stosowana jest prawidłowa ilość i prawidłowy typ barwnika UV wykrywającego nieszczelność.
- d) W obiegu chłodniczym nie ma żadnych dodatków.

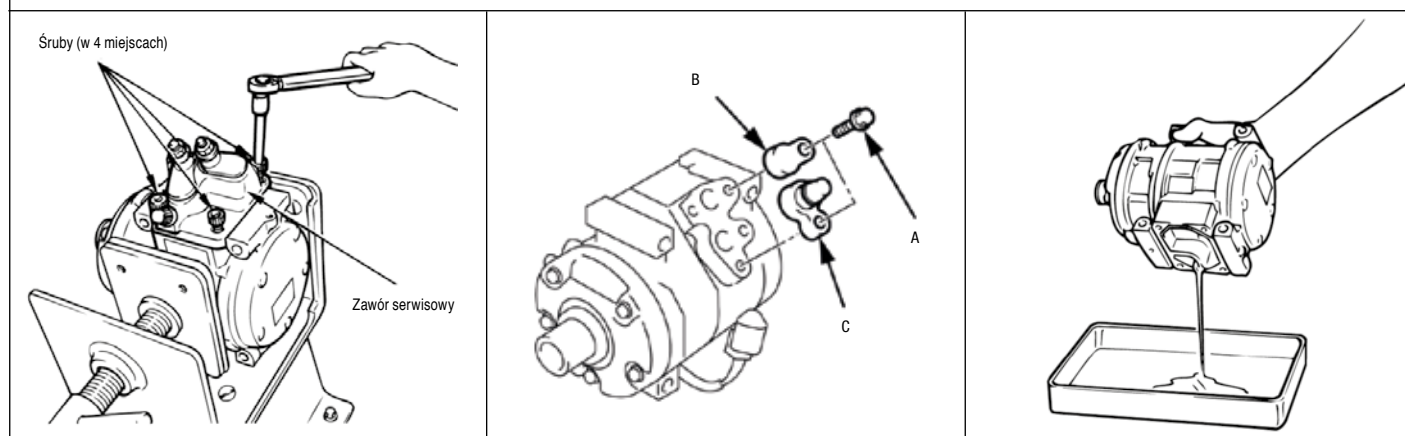
Przewodnik montażowy: Zob. tabela wymiany części, aby potwierdzić właściwe części do wymiany. Aby sprawdzić jaką ilość oleju spuścić ze sprężarki, należy skorzystać z poniższego wzoru.

- A = Całkowita ilość oleju nowej sprężarki.
 B = Ilość oleju spuszczonego ze starej sprężarki.
 C = Ilość, jaką trzeba spuścić z nowej sprężarki.

Wzór pozwalający na obliczenie prawidłowej ilości oleju, jaką trzeba spuścić z nowej sprężarki: **A-B=C**

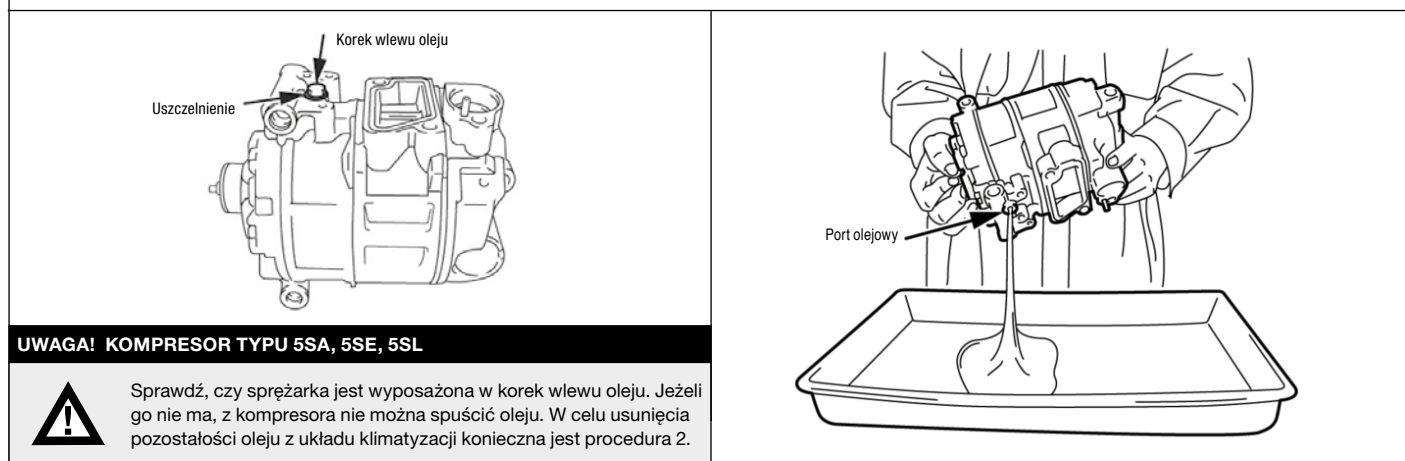
PROCEDURA SPUSZCZANIA OLEJU ZE SPRĘŻARKI:

Typ sprężarki 10PA, 10S, spiralna, łopatkowa.



PROCEDURA SPUSZCZANIA OLEJU ZE SPRĘŻARKI:

Typ sprężarki 6CA, 6SE, 7SE, 7SB.



PROCEDURA 2: Płukanie jest konieczne w celu usunięcia nadmiaru oleju, nieprawidłowego oleju lub niezatwierdzonych dodatków.

Stan:

- Znaleziono nieprawidłowy olej lub dodatki.
- Obieg chłodniczy jest czysty.
- Nie znaleziono czarnych lub metalowych cząstek.

Instrukcja montażu: Zob. tabelę wymiany części, aby potwierdzić właściwe części do wymiany.

Nie należy spuszczać oleju z nowej sprężarki. Należy zapoznać się z danymi producenta pojazdu, aby sprawdzić, czy konieczne jest dolanie oleju.

PROCEDURA 3: Płukanie jest konieczne w celu usunięcia obecnych zanieczyszczeń i czarnych cząstek.

Stan:

- Czarne cząstki obecne w obiegu chłodniczym.

Instrukcja montażu: Zob. tabela wymiany części, aby potwierdzić właściwe części do wymiany. Wyczyścić pozostałe części obiegu chłodniczego za pomocą płukania.

Nie należy spuszczać oleju z nowej sprężarki. Należy zapoznać się z danymi producenta pojazdu, aby sprawdzić, czy konieczne jest dolanie oleju.

PROCEDURA 4: Płukanie nie jest możliwe, należy wymienić wszystkie części obiegu chłodniczego.

Stan:

- Czarny osad i metalowe cząstki obecne w obiegu chłodniczym.
- Uszczelniacz klimatyzacji „Leak Stop” znaleziony w obiegu chłodniczym.

Instrukcja montażu: Wymienić wszystkie części. Czyszczenie obiegu chłodniczego nie jest możliwe. Nie należy spuszczać oleju z nowej sprężarki. Należy zapoznać się z danymi producenta pojazdu, aby sprawdzić, czy konieczne jest dolanie oleju.

TABELA WYMIANY CZĘŚCI

Części do wymiany	Procedura naprawy			
	Procedura 1	Procedura 2	Procedura 3	Procedura 4
Sprężarka	○	○	○	○
Zestaw O-ringów	○	○	○	○
Osuszacz	○	○	○	○
Wkład osuszacza	○	○	○	○
Zbiornik akumulacyjny	○	○	○	○
Zawór rozprężny			○	○
Dysza dławiąca			○	○
Skraplacz			○	○
Przewód tłoczny			○	○
Przewód ssawny				○
Wszystkie przewody				○
Parownik				○