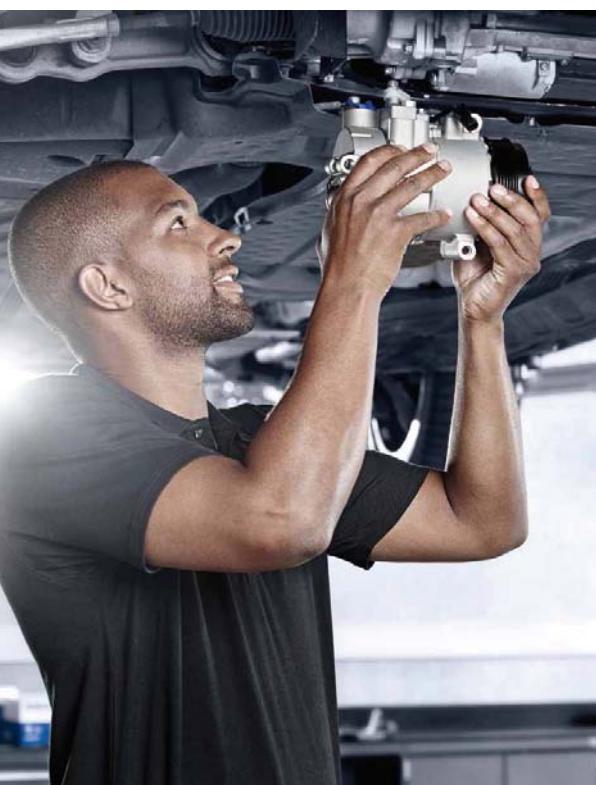


Fachowa wymiana kompresora klimatyzacji

KOMPRESOR KLIMATYZACJI SŁUŻY DO SPRĘŻANIA I POMPOWANIA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO. ZAZWYCZAJ JEST ON NAPĘDZANY PRZEZ SILNIK POJAZDU ZA POMOCĄ PASKA KLINOWEGO LUB WIELORÓWKOWEGO. ISTNIEJĄ RÓŻNE RODZAJE KOMPRESORÓW UKŁADU KLIMATYZACJI, ALE KAŻDY Z NICH MOŻE ULEC AWARII



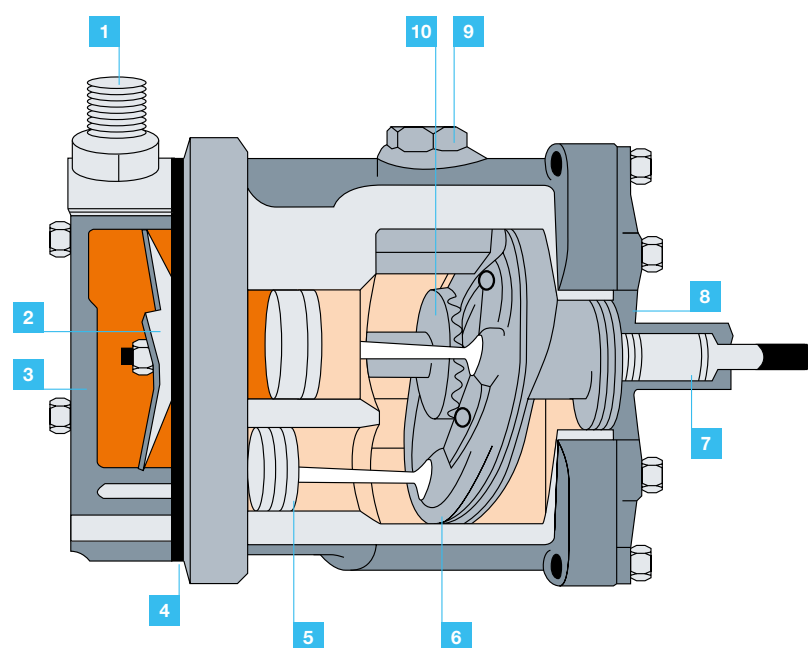
- ▶ nieszczelność układu;
 - ▶ emisję hałasu;
 - ▶ niewystarczającą wydajność chłodniczą lub jej brak;
 - ▶ kod błędu w urządzeniu sterującym klimatyzacji lub silnika.
- Przyczyny usterki mogą być następujące:
- ▶ uszkodzenie łożyska z powodu zużycia lub wadliwego napinacza;
 - ▶ nieszczelności w wale lub obudowie kompresora klimatyzacji;

- ▶ mechaniczne uszkodzenie obudowy kompresora;
- ▶ elementy stykowe (złącza elektryczne);
- ▶ elektryczny zawór sterujący;
- ▶ niedobór oleju chłodniczego;
- ▶ niedobór czynnika chłodniczego;
- ▶ ciała stałe (np. opiłki).
- ▶ korozja
- ▶ uszkodzone elementy mocujące

Wyszukiwanie usterki

Podczas próby działania i pomiaru ciśnienia w układzie powinny być wykonane następujące czynności:

- ▶ sprawdzenie, czy kompresor klimatyzacji włącza się, czy wtyk przyłączeniowy jest prawidłowo osadzony i czy do urządzenia dochodzi napięcie;
- ▶ kontrola elektrycznego zaworu sterującego i sygnału sterowania;
- ▶ kontrola prawidłowego osadzenia przewodów czynnika chłodniczego;



PRZEKRÓJ KOMPRESORA KLIMATYZACJI:
1. ZACISKI ŚRUBOWE, 2. ZAWÓR CIŚNIENIOWY SSĄCY, 3. GŁOWICA CYLINDRA, 4. USZCZELNIENIE, 5. TŁOK, 6. TARCZA KRZYWKOWA, 7. WAŁ NAPĘDOWY, 8. OBUDOWA, 9. KOREK SPUSTOWY OLEJU, 10. KOŁO ZĘBATE

Czynnik chłodniczy zasysany jest z parownika w stanie gazowym w warunkach niskiego ciśnienia i niskiej temperatury, następnie sprężany i przesyłany do skraplacza (również w postaci gazowej) w warunkach wysokiego ciśnienia i wysokiej temperatury.

Wadliwy lub uszkodzony kompresor klimatyzacji może powodować:

- ▶ kontrola paska napędowego pod kątem prawidłowego dopasowania, napięcia i ewentualnych uszkodzeń;
- ▶ kontrola wzrokowa szczelności;
- ▶ porównanie wartości ciśnień po stronie wysokiego i niskiego ciśnienia;
- ▶ odczytanie błędów z pamięci.

Uwaga! Przed instalacją nowego kompresora klimatyzacji trzeba sprawdzić, czy ilość i lepkość oleju są zgodne ze wskazaniami producenta. Olej w razie potrzeby należy uzupełnić.

Instrukcje szczegółowe

1 Kompleksowe płukanie

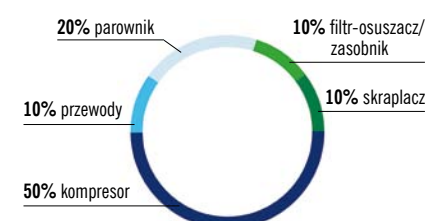
Cząsteczki zanieczyszczeń w układzie klimatyzacji usuwa się przez dokładne przepłukanie całej instalacji. W zależności od stopnia zanieczyszczenia można do płukania użyć jednego z czynników chłodniczych (R134a lub R1234yf) lub specjalnego roztworu płuczącego. Kompresory klimatyzacji, osuszacze (akumulatory) i zawory rozprężne lub dysze dławicowe nie mogą być płukane. Usterka kompresora klimatyzacji może oznaczać, że układ jest zanieczyszczony (metalowe opiłki, cząsteczki elastomeru, produkty korozji) lub że takiego zanieczyszczenia nie można wykluczyć. Przepłukanie układu w razie wymiany tego elementu jest niezbędne.

2 Oleje chłodnicze

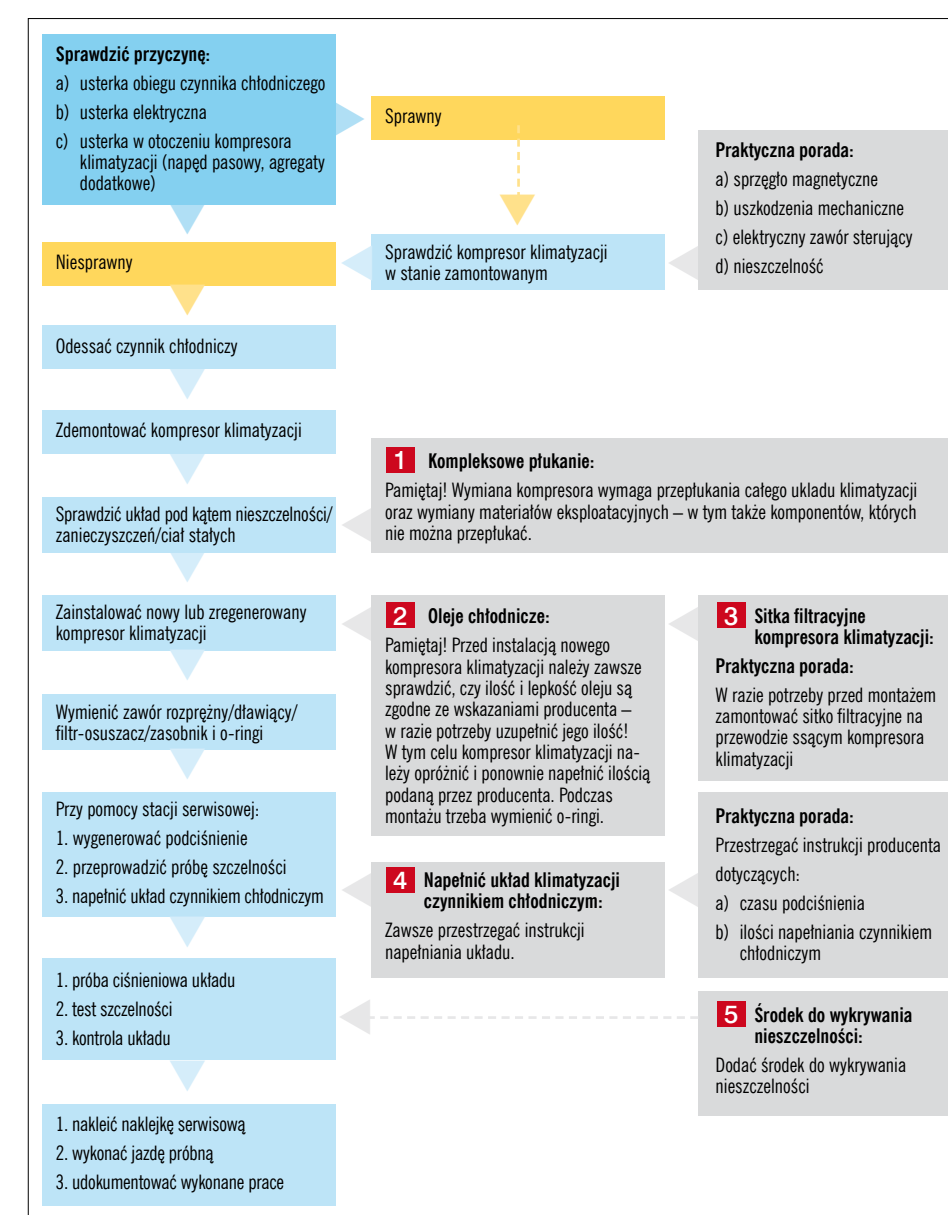
Konieczne jest przestrzeganie treści instrukcji producenta i ulotki dołączonej do opakowania oraz wymagań dotyczących lepkości.

2.1. Napędzanie olejem

Każdy element układu klimatyzacji zawiera olej chłodniczy. Podczas naprawy olej ten jest usuwany wraz z wymienianym komponentem i dlatego niezbędne jest odpowiednie uzupełnienie jego ilości.



ŚREDNI ROZKŁAD CAŁKOWITEJ ILOŚCI OLEJU W OBWODZIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO



PROCEDURA ANALIZY BŁĘDÓW I WYMIANY KOMPONENTU

Poniższy wykres przedstawia średnie rozmieszczenie oleju w układzie.

2.2. Ilość i parametry oleju
Przed zamontowaniem nowego kompresora klimatyzacji lub podczas uzupełnienia oleju chłodniczego należy zawsze przestrzegać ilości i parametrów lepkości oleju zgodnie ze specyfikacją producenta pojazdu.

2.3. Ilość oleju przynależna do kompresora

Ten sam kompresor klimatyzacji może być stosowany w różnych pojazdach lub instalacjach, dlatego przed jego instalacją trzeba koniecznie sprawdzić lub skorygować poziom oleju. W tym celu cały olej należy spuścić i zebrać. Następnie

kompresor klimatyzacji napełnia się olejem w ilości wskazanej przez producenta pojazdu (ilość oleju w układzie). Aby zapewnić jego równomierne rozprowadzenie, trzeba kompresor przed montażem ręcznie obrócić 10 razy.

W każdym indywidualnym przypadku należy przestrzegać instrukcji i specyfikacji producenta pojazdu.

3 Sitka filtracyjne kompresora klimatyzacji

Podczas wymiany kompresora klimatyzacji cały układ należy przepłukać w celu usunięcia z niego zanieczyszczeń i obcych cząstek. Jeśli mimo płukania w układzie pozostaną zanieczyszczenia, →