

### PRODUKTY MARKI PIERBURG

- 01 Chłodnica EGR
- 02 Kolektor dolotowy
- 03 Czujnik przepływu powietrza (LMS)
- 04 Pneumatyczny zawór EGR (silniki benzynowe)
- 05 Elektryczny zawór EGR (silniki benzynowe)
- 06 Elektromotoryczny zawór EGR (silniki wysokoprężne)
- 07 Pneumatyczny zawór EGR (silniki wysokoprężne)
- 08 Przetwornik ciśnienia (EPW) dopneumatycznych zaworów EGR

### DIAGNOZA OBD

- 09 Sterownik silnika
- 10 Lampka kontrolna błędu (MIL)
- 11 Wtyk diagnostyczny
- 12 Czytnik OBD (skaner)

# OBD SYSTEM

## SYSTEM RECYRKULACJI SPALIN

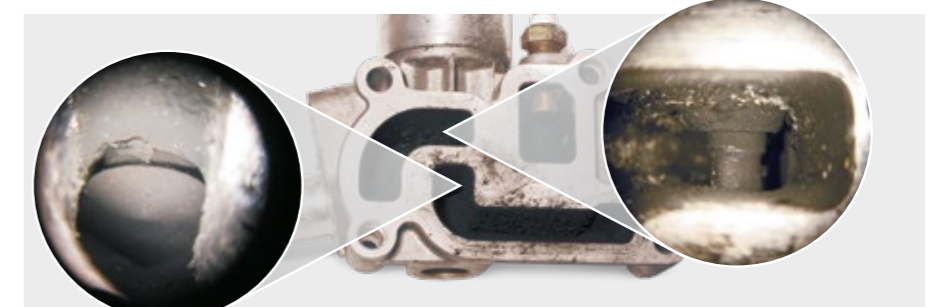
### Z PRAKTYKI



Zatkany przepływomierz powietrza (LMS)



Zaklejeny i nowy zawór EGR (silnik wysokoprężny)



Zanieczyszczony nagarem zawór EGR (silnik benzynowy) w powiększeniu

### ODSZUKIWANIE I USUWANIE BŁĘDÓW OBD

KOD BŁĘDU	P0400	P0401	P0402	P0403	P0404	P0405 - P0408
<b>WYŚWIETLANE BŁĘDY</b>	<b>System EGR – nieprawidłowy przepływ</b> Zawór EGR nie otwiera się: • Brak recyrkulacji spalin lub recyrkulacja spalin nie jest rozpoznawana • Nie jest osiągnięta moc końcowa • Silnik przechodzi w tryb awaryjny • Pogorszone właściwości jezdne • Nierówny bieg jałowy	<b>System EGR – za niska prędkość przepływu</b> Recyrkulowana jest za mała ilość spalin: • Zawór EGR nie otwiera się dostatecznie • Zwiększenie przekroju przez zanieczyszczenia (nagar) • Zbyt krótki czas otwarcia zaworu EGR • Przepływomierz powietrza uszkodzony lub zanieczyszczony	<b>System EGR – za wysoka prędkość przepływu</b> Recyrkulowana jest za duża ilość spalin: • Zawór EGR otwiera się niezgodnie z wartościami zadanymi • Zawór nie zamyka się całkowicie • Przepływomierz powietrza uszkodzony lub zanieczyszczony	<b>System EGR – wadliwe działanie obwodu sterującego</b> Nieprawidłowe lub niespójne sygnały EGR: • Zużycie/zanieczyszczenie potencjometru zaworu EGR, czujnik temperatury	<b>System EGR – problem z pomiarem/działaniem obwodu sterującego</b> • Recyrkulacja spalin poza zakresem zadanym • Nieprawidłowe lub niespójne sygnały EGR • Zużycie/zanieczyszczenie potencjometru zaworu EGR, czujnik ciśnienia, czujnik temperatury, przepływomierz powietrza, elektryczne złącza wtykowe i przewody	<b>System EGR – czujnik obwodu sterującego A/B za mały/za duży</b> • Nieprawidłowe lub niespójne sygnały EGR • Zużycie/zanieczyszczenie potencjometru zaworu EGR, czujnik ciśnienia, czujnik temperatury, przepływomierz powietrza, elektryczne złącza wtykowe i przewody
<b>NASTĘPNE KROKI/ MOŻLIWE CZYNNOSCI ZARADCZE</b>	• Sprawdzić pneumatyczny zawór EGR przy użyciu ręcznej pompy podciśnieniowej; jeżeli podciśnienie nie jest utrzymywane, wymienić zawór EGR; sprawdzić przepustowość i szczelność przewodów podciśnieniowych • Sprawdzić zawór EGR, czy nie wykazuje widocznych uszkodzeń lub przebarwień: - Za wysokie przeciwcisnienie spalin albo nieprawidłowe wystawienie - Sprawdzić swobodny przepływ przez układ wydechowy • W razie sklejenia wymienić zawór EGR i sprawdzić układ wtryskowy oraz separator aerozolu olejowego (separator przedmuchi) • Sprawdzić zasilanie elektryczne zaworu EGR i EPW	• Sprawdzić wystawienie elektryczne • Sprawdzić wystawienie pneumatyczne (podciśnienie) • W razie sklejenia wymienić zawór EGR i sprawdzić układ wtryskowy oraz separator aerozolu olejowego (separator przedmuchi) • Szczególnie w przypadku elektrycznych zaworów EGR sprawdzić wystawienie i czujniki • Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić przepływomierz powietrza	• Sprawdzić czujniki i wystawienie elektryczne • W razie sklejenia wymienić zawór EGR i sprawdzić układ wtryskowy oraz separator aerozolu olejowego (separator przedmuchi) • Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić przepływomierz powietrza	• Sprawdzić sygnały i porównać z wartościami zadanymi	• Sprawdzić sygnały i porównać z wartościami zadanymi • Sprawdzić przewody, złącza wtykowe i części	• Sprawdzić sygnały i porównać z wartościami zadanymi • Sprawdzić przewody, złącza wtykowe i części