

ZASILANIE PALIWEM

- 01 Zespół pompy paliwowej (wewnętrznej)
- 02 Czujniki poziomu paliwa
- 03 Pompy paliwa (in-line)
- 04 Filtry paliwa (Kolbenschmidt)
- 05 Zawór zwrotny paliwa
- 06 Regulator ciśnienia paliwa
- 07 Zawór z filtrem z węglem aktywnym

POWIETRZE WTÓRNE

- 08 Pompy powietrza wtórnego
- 09 Zawory powietrza wtórnego (elektryczne)
- 10 Zawory powietrza wtórnego (pneumatyczne)
- 11 Zawory przełączające

UKŁAD RECYRKULACJI SPALIN (EGR)

- 12 Chłodnica EGR z zaworem EGR
- 13 Zawór EGR (elektryczny / elektromotoryczny)
- 14 Zawory EGR (pneumatyczne)
- 15 Przetwornik ciśnienia do pneumatycznych zaworów EGR

DOPROWADZANIE POWIETRZA

- 16 Kolektor dolotowy
- 17 Elektromotoryczny moduł napędowy
- 18 Czujniki ciśnienia
- 19 Przepustnica / zawór motylkowy (z zamontowanymi elementami, jak nastawnik biegu jałowego)
- 20 Czujnik przepływu powietrza
- 21 Filtry powietrza (Kolbenschmidt)
- 22 Przetwornik ciśnienia (do sterowania turbosprężarki VTG)
- 23 Zawory recyrkulacji powietrza

POZOSTAŁE PRODUKTY PIERBURG

- 24 Zawór zwrotny (podciśnienia)
- 25 Pompa próżniowa
- 26 Pompa oleju
- 27 Zawory przełączające
- 28 Przepustnice spalin
- 29 Sondy lambda
- 30 Pompa wody / pompa płynu chłodzącego

OBD SYSTEM

DIAGNOZA OBD I PRODUKTY PIERBURG

LAMPKA KONTROLNA BŁĘDU ŚWIECI / MIGA

- Lampka kontrolna błędu świeci światłem ciągłym,
 - gdy zapłon jest włączony (kontrola działania lampki),
 - gdy podczas autotestu sterownika nastąpiło wykrycie błędu,
 - w przypadku błędów związanych z układem wydechowym, gdy przekroczone zostały dozwolone parametry emisji spalin.
- Lampka kontrolna błędu miga,
 - występują błędy powodujące wyłączenie cylindra albo uszkodzenie / zniszczenie katalizatora (np. przerwy w zaplonie).

Lampkę kontrolną błędu określa się również jako wskaźnik nieprawidłowego działania albo MIL (Malfunction Indicator Light).

KOD P0

A – Który system spowodował zapisanie błędu?

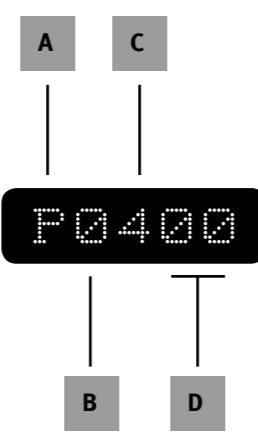
- P = Powertrain (napęd)
- B = Body (nadwozie)
- C = Chassis (podwozie)
- U = Network (system system szyny danych)

B – Jaka grupa błędów jest wyświetlana?

- 0 = Kod niezależny od producenta
- 1 = Kod specyficzny dla producenta (nie jest obowiązkowy)

C – W jakim podzespole występuje błąd?

- 1/2 = Dozowanie paliwa i powietrza
- 3 = Układ zapłonowy / spalanie przerwane
- 4 = Systemy oczyszczania spalin
- 5 = Systemy regulacji prędkości i biegu jałowego
- 6 = Sterownik i jego sygnały wyjściowe
- 7/8 = Skrzynia biegów



D – Jaka część ma jaką usterkę?

Patrz tabela kodów błędów (tutaj: układ recyrkulacji spalin – zakłócenie działania)

DZIEWIĘĆ TRYBÓW PRACY NARZĘDZIA SKANUJĄCEGO

- Tryb 1:** Odczyt parametrów diagnostycznych (danych rzeczywistych) systemu
- Tryb 2:** Odczyt warunków pracy, w których wystąpił błąd (ramka zamrożona)
- Tryb 3:** Odczyt błędów istotnych z punktu widzenia jakości spalin, które spowodowały zaświecenie lampki kontrolnej błędu
- Tryb 4:** Skasowanie kodu błędu związanego z układem oczyszczania spalin i zresetowanie ramki zamrożonej
- Tryb 5:** Wyświetlanie parametrów testowych i przebiegów sygnałów sond lambda
- Tryb 6:** Wyświetlanie wartości pomiarowych z systemów nadzorowanych okresowo
- Tryb 7:** Odczyt zapisanych w pamięci błędów, które jeszcze nie spowodowały zaświecenia się lampki kontrolnej błędów
- Tryb 8:** Wskaźnik statusu funkcji kontrolnych diagnostyki OBD (Readiness-Code, kontrola elementów konstrukcyjnych)
- Tryb 9:** Wyświetlanie danych informacyjnych o pojeździe (kodu silnika, numeru podwozia itp.)

ZASILANIE PALIWEM



MOŻLIWE KODY BŁĘDÓW
P0170 – P0179, P0190 – P0194, P0200 – P0212, P0263 – P0296, P0301 – P0314, P0440 – P0469, P0100 – P0114 (pośrednio)

MOŻLIWE PRZYCZYNY KODU BŁĘDU P01A70

- Nieszczelną paliwowa, rząd cylindrów 1 – nieprawidłowe działanie
- Ciśnienie paliwa
- Wtryskiwacze
- Dysze wtryskiwaczy
- Ogrzewana sonda lambda
- Zawór elektromagnetyczny filtra węgla aktywnego
- Wdmuchiwanie powietrza wtórnego
- Pompa paliwa

UKŁAD RECYRKULACJI SPALIN (EGR)



MOŻLIWE KODY BŁĘDÓW
P0400 – P0409, P0100 – P0114 (pośrednio)

MOŻLIWE PRZYCZYNY KODU BŁĘDU P0400

- Układ recyrkulacji spalin (EGR) – nieprawidłowy przepływ
- Sterownik silnika
- Wiązka kabli
- Układ wtryskowy
- Zaklejenia albo zanieczyszczenie nagarem
- Nie wykonano ustawienia podstawowego
- Nieszczelne albo zatkane węże
- Zawór EGR
- Zawór regulacyjny systemu recyrkulacji spalin

POWIETRZE WTÓRNE



MOŻLIWE KODY BŁĘDÓW
P0410 – P0419, P0100 – P0114 (pośrednio)

MOŻLIWE PRZYCZYNY KODU BŁĘDU P0410

- Powietrze wtórne – nieprawidłowe działanie
- Sterownik silnika
- Wiązka kabli
- Przełącznik
- Nieszczelne przewody podciśnienia
- Kondensat / woda natryskowa
- Zawór powietrza wtórnego
- Zawór elektromagnetyczny powietrza wtórnego

DOPROWADZANIE POWIETRZA



MOŻLIWE KODY BŁĘDÓW
P0033 – P0035, P0105 – P0109, P0120 – P0124, P0220 – P0229, P0234 – P0235, P0243 – P0250, P0505 – P0510, P0638, P0639, P0100 – P0114 (pośrednio)

MOŻLIWE PRZYCZYNY KODU BŁĘDU P0505

- Regulacja biegu jałowego – nieprawidłowe działanie
- Sterownik silnika
- Wiązka kabli
- Zaklejenia albo zanieczyszczenie nagarem
- Regulator biegu jałowego
- Zawór regulacyjny biegu jałowego
- Przepustnica
- Silownik przepustnicy