



Nieprawidłowe ciśnienia w kolektorze dolotowym na biegu jałowym

Diagnoza usterek w pojazdach z czujnikiem MAP



Możliwe reklamacje

- Zmienna prędkość obrotowa biegu jałowego
- Spadek mocy
- Przesuwanie się przy przyspieszaniu
- Zapala się lampka kontrolna błędu
- Kod usterki P0105 – P0109

Sytuacja

W silnikach benzynowych z pomiarem ciśnienia w kolektorze dolotowym za pomocą czujnika MAP (MAP = Manifold Air Pressure) często dochodzi do komunikatów o błędzie dotyczących ciśnienia w kolektorze dolotowym. Odchyłki od wartości wymaganych nie powodują jednak we wszystkich stanach eksploatacyjnych zapisania kodu usterki.

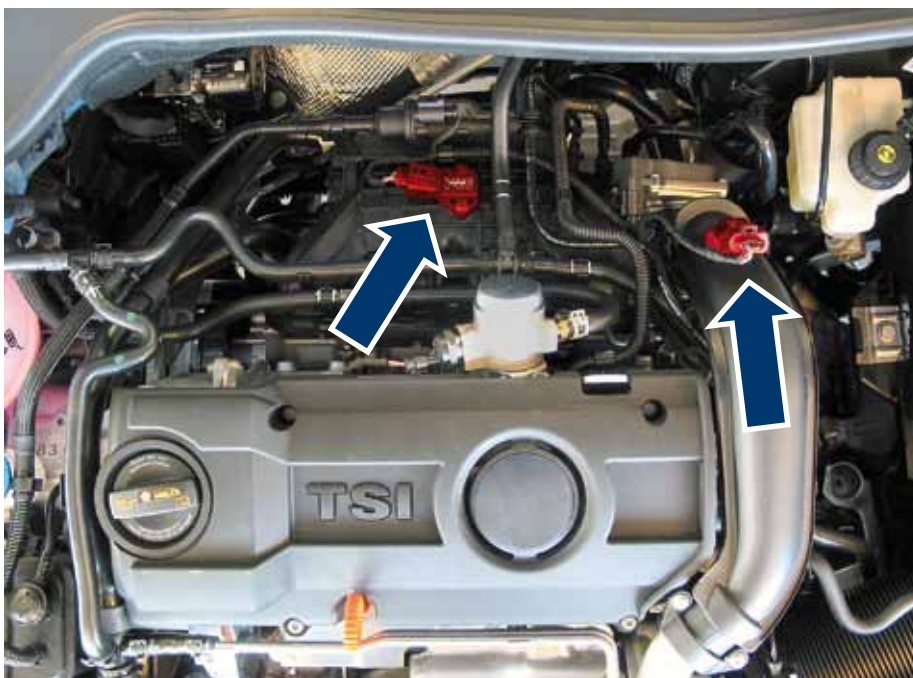
Określanie przyczyn

Przyrząd diagnostyczny pozwala porównać wartości rzeczywiste z wartościami wymaganymi. Jeżeli ciśnienie zmierzone w kolektorze dolotowym różni się od wartości wymaganej, wówczas rzeczywistą wartość trzeba zmierzyć za pomocą oddzielnego wakuometru.

- Jeżeli wartość ciśnienia zmierzonego w kolektorze dolotowym mieści się w wartościach wymaganych, trzeba sprawdzić czujnik MAP i przewody elektryczne (patrz również PIERBURG Service Information SI 0102).
- Jeżeli zmierzona w kolektorze dolotowym wartość ciśnienia nie mieści się w wartościach zadanych, trzeba ustalić w silniku przyczynę spadku ciśnienia (patrz poniższa instrukcja kontrolna).



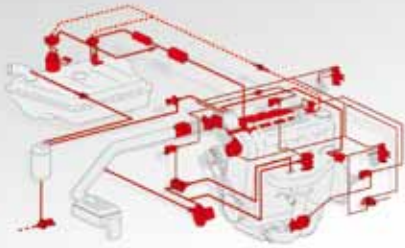
Rys. 1 Czujnik ciśnienia kolektora dolotowego/czujnik MAP (MAP = Manifold Air Pressure)



Rys. 2 Czujniki ciśnienia kolektora dolotowego (czerwone) w VW Golf IV

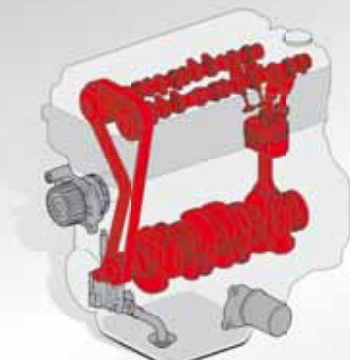
Zastrzegamy prawo do zmian i niedokładności zdjęć. Przeznaczenie i zamienniki, patrz obowiązujące katalogi, CD TecDoc lub systemy oparte na danych TecDoc.


Możliwe przyczyny usterek w urządzeniach peryferyjnych silnika

	Nieszczelne kolektory dolotowe za przepustnicą (np. wskutek uszkodzonych uszczelek kolektora dolotowego, węży itp.)
	Uszkodzone zawory odpowietrzające silnika/węże
	Nieszczelne wzmacniacze siły hamowania
	Nieszczelności w obwodzie podciśnieniowym (np. człony wykonawcze uruchamiane pod ciśnieniem, wzmacniacze siły hamowania, przewody itp.)
	Uszkodzone zawory EGR (wciąż otwarte)
	Uszkodzone nastawniki biegu jałowego
	Sterownik nie rozpoznaje stanu biegu jałowego silnika (uszkodzone potencjometry przepustnic, łączniki przepustnic)
	Uszkodzone albo zanieczyszczone przepustnice
	Nieprawidłowe albo uszkodzone wkłady filtrów powietrza
	Zanieczyszczenie nagarem albo zwężenia przekroju kolektora dolotowego spowodowane innymi przyczynami

Jeżeli nie znajdzie się przyczyny w urządzeniach peryferyjnych silnika, należy założyć, że w silniku występuje problem mechaniczny.

Możliwe przyczyny usterek w układzie mechanicznym silnika

	Zużycie albo uszkodzenie tłoków (zatarcia, nadtopienia i podobne uszkodzenia) – dodatkowym wskaźnikiem jest duży wyrzut gazów z przedmuchu na biegu jałowym, przy otwartej pokrywie wlewu oleju.
	Nieszczelne zawory ssące i wydechowe
	Niedostateczny luz zaworów
	Zużyte pierścienie gniazd zaworów (zwłaszcza w silnikach przezbroyonych na zasilanie gazem)
	Wadliwe działanie hydraulicznej kompensacji luzu zaworów (popychacze hydrauliczne)
	Niewłaściwie ustawione czasy rozrządu albo przeskok paska zębatego
	Nieszczelne uszczelki głowic cylindrów
	Nieprawidłowe albo zużyte wałki rozrządu

Wymagane kontrole

- Regulacja luzu zaworów
- Pomiar ciśnienia sprężania
- Sprawdzenie czasów rozrządu
- Pomiar spadku ciśnienia w cylindrach