



Diagnostyka układu paliwowego

Instrukcje diagnostyczne

- Wykonać [Diagnostyczna kontrola systemowa - Pojazd](#) przed rozpoczęciem procedury diagnostycznej.
- Powtórzyć [Diagnostyka oparta na strategii](#) w celu sprawdzenia sposobu wykonania diagnostyki.
- [Instrukcje procedur diagnostycznych](#) zawiera przegląd wszystkich kategorii diagnostycznych.

Opis obwodu/układu

Moduł sterujący zezwala nasterowanie przełącznika pompy paliwa po ustawieniu wyłącznika zapłonu w położeniu włączenia. Moduł sterujący wyłączy przełącznik pompy paliwa w przeciągu 2 s, o ile moduł sterujący nie wykryje impulsów referencyjnych wału korbowego. Moduł sterujący utrzymuje zezwolenie nasterowania przełącznika pompy paliwa, dopóki są wykrywane impulsy referencyjne wału korbowego. Moduł sterujący wyłączy przełącznik pompy paliwa w przeciągu 2 s, jeśli impulsy referencyjne wału korbowego zanikną a zapłon pozostanie włączony.

Zbiornik paliwa służy do przechowywania paliwa. Elektroniczna pompa paliwa jest przymocowana do modułu pompy paliwa wewnątrz zbiornika paliwa. Paliwo przepływa przez obudowę filtra paliwa/elementu grzewczego, zawierającą separator wody, element grzewczy paliwa oraz wkład filtrujący. Stąd paliwo jest dostarczane do pompy wysokociśnieniowej. Mechaniczna pompa wtryskowa paliwa jest umieszczona z przodu silnika. Mechaniczna pompa wtryskowa paliwa jest napędzana paskiem zębatym od silnika. Z pompy wysokociśnieniowej sprężone paliwo przepływa do szyny paliwowej. Szyna paliwowa jest wyposażona w czujnik ciśnienia szyny paliwowej i regulator ciśnienia paliwa.

Niezużyte paliwo wraca układem powrotnym z powrotem do zbiornika paliwa. Paliwo służy również do chłodzenia i smarowania wtryskiwaczy paliwa oraz pompy wtryskowej paliwa. W przypadku nadmiernego wzrostu ciśnienia paliwa po stronie wysokiego ciśnienia, regulator ciśnienia paliwa odprowadzi paliwo do układu powrotnego paliwa. Paliwo powrotne przepływa sztywnymi przewodami paliwowymi z powrotem do zbiornika paliwa.

Pomoc diagnostyczna

Objawy obracania się silnika przy braku rozruchu lub twardego startu mogą być spowodowane zassaniem powietrza do układu wtryskowego paliwa na skutek następujących warunków:

- Odształcenie lub przecięcie o-ringów na przyłączach przewodu dopływowego paliwa
- Niewłaściwe osadzenie złączy sztywnego przewodu dopływowego paliwa
- Porowatość lub starzenie się gumowych przewodów dopływowych paliwa na skutek oddziaływania warunków atmosferycznych
- Niewłaściwe dokręcenie lub skrzywienie śruby odpowietrznika filtra paliwa
- Niewłaściwe dokręcenie filtra paliwa

Informacje referencyjne

Odnosiniki na schematach

Schemat zespołu sterowania silnika : [LLW](#)

Opis i Działanie

[Opis układu paliwowego](#)

Odnosiniki do informacji elektrycznych

- [Sprawdzanie obwodu](#)
- [Naprawy przyłączy](#)
- [Sprawdzanie stanów występujących okresowo oraz słabych połączeń](#)
- [Naprawy przewodów instalacji elektrycznej](#)

Odnosińnik typu DTC

[Definicje rodzajów diagnostycznych kodów usterek układu napędowego \(DTC\)](#)

Odnosińnik do testera diagnostycznego

Informacje dotyczące testera diagnostycznego można znaleźć w [Odnosińniku modułu sterującego](#)

Narzędzie specjalne

- EN-49799 Adapter miernika ciśnienia paliwa
- EN 49495 Przyrząd do pomiaru ciśnienia paliwa

Lokalne odpowiedniki narzędzi, przejdź do [Narzędzie specjalne](#) .

Weryfikacja obwodu/układu

Zalecenie:

- Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy sprawdzić układ paliwowy pod kątem uszkodzenia lub zewnętrznych przecieków.
- Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy sprawdzić, czy w zbiorniku paliwa znajduje się odpowiednie paliwo.

1. Gdy zapłon jest WŁĄCZONY, zażądać na testerze diagnostycznym WŁĄCZENIA i WYŁĄCZENIA przełącznika pompy paliwa. WŁĄCZENIE i WYŁĄCZENIE pompy paliwa powinno być słyszalne.

- ⇒ Jeśli pompa paliwa nie włącza się, przejść do [Diagnostyka obwodu elektrycznego pompy paliwa](#) .
2. Obserwować parametr rzeczywistego ciśnienia szyny rozdzielczej paliwa na testerze diagnostycznym. Ciśnienie na najmniejszej prędkości rozruchowej silnika powinno wynosić co najmniej 415 kPa (60 psi). W czasie pracy silnika na biegu jałowym ciśnienie powinno być zbliżone do żadanego ciśnienia szyny rozdzielczej paliwa. W miarę wzrostu prędkości obrotowej silnika, wartości żadanego ciśnienia szyny rozdzielczej paliwa oraz czujnika rzeczywistego ciśnienia szyny rozdzielczej paliwa powinny sobie blisko odpowiadać.

Sprawdzanie obwodu/układu

Zalecenie: Może być konieczne wymontowanie części składowych silnika w celu kontroli wzrokowej.

1. Sprawdzić czy nie występują następujące stany:
 - Przewody elastyczne i sztywne, które ulegają spłaszczeniu w czasie pracy silnika lub są zagięte, mogą powodować ograniczenia przepływu paliwa.
 - Przecieki paliwa między zbiornikiem paliwa a pompą wtryskową paliwa.

Uwaga: Nieszczelność sztywnego przewodu powrotnego paliwa stanowi dobre wskazanie ograniczenia przepływu w układzie powrotnym paliwa.

- Przecieki paliwa w sztywnych przewodach powrotnych paliwa.
- ⇒ Naprawić ewentualne nieszczelności, ograniczenia przepływu lub wymienić części składowe, w których stwierdzono uszkodzenie lub nieszczelność.
2. Zapłon wyłączony, zamontować adapter wskaźnika ciśnienia paliwa EN-49799 oraz wskaźnik ciśnienia paliwa EN 49495 do przewodu doprowadzenia paliwa na zespole filtra paliwa. Przejść do [Demontaż i montaż przyrządu do pomiaru ciśnienia paliwa](#) .
 3. Zalać układ paliwowy. Przejść do [Zalewanie układu paliwowego](#) .

Zalecenie: Może być konieczne parokrotne zażądanie WŁĄCZENIA przekaźnika pompy paliwa, aby uzyskać najwyższe możliwe ciśnienie paliwa.

4. Gdy zapłon jest WŁĄCZONY, zażądać WŁĄCZENIA przekaźnika pompy paliwa na testerze diagnostycznym. Sprawdzić, czy ciśnienie paliwa wynosi między 415-535 kPa (60-78 psi) i pozostaje stabilne przez 5 minut.

⇒ Jeśli wartość jest mniejsza od podanego zakresu, wymontować zbiornik paliwa, wykonać przegląd i naprawić poniżej wymienione pozycje. Jeśli testy wszystkich pozycji są prawidłowe, wymienić pompę paliwa G12.

 - Nieszczelność sztywnych przewodów paliwowych
 - Ograniczenie przepływu w sztywnym przewodzie dopływowym paliwa
 - Ograniczenie przepływu lub niedrożność filtra siatkowego
 - Zablockowanie lub zakleszczenie pływaka czujnika poziomu paliwa
 - Sprawdzić przyłącza wiązki przewodów i obwody masowe pompy paliwa pod kątem słabego połączenia.
5. Jeśli testy części składowych układu paliwowego są prawidłowe, sprawdzić lub wymienić filtr paliwa.

Instrukcje napraw

Wykonać [Weryfikacja diagnostyczna naprawy](#) po zakończeniu procedury diagnostycznej.

- [Wymiana filtra paliwa](#)
- [Wymiana zbiornika paliwa](#)

© Copyright Chevrolet All rights reserved

