

Diagnostyczny Kod Usterki P0501

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.

Deskryptor DTC

Diagnostyczny Kod Usterki P0501 00: Działanie czujnika prędkości pojazdu

Opis obwodu/układu

Informacja dotycząca prędkości pojazdu jest przekazywana do modułu sterującego silnika (ECM) przez czujnik prędkości pojazdu (VSS). VSS składa się z czujnika magnetorezystancyjnego zamontowanego na obudowie skrzyni biegów, który współpracuje z wirnikiem wciśniętym na wał wyjściowy skrzyni biegów. Czujnik magnetorezystancyjny mieści magnes stały i płytkę półprzewodnikową, do której doprowadzone jest napięcie zapłonu. W miarę obracania się wału wyjściowego, wirnik kieruje pole magnesu stałego w kierunku do płytki lub od płytki. VSS wytwarza sygnał częstotliwościowy który jest proporcjonalny do prędkości pojazdu. ECM przekształca sygnał VSS na prędkość pojazdu, wyświetlaną przez tester diagnostyczny w kilometrach na godzinę lub w milach na godzinę. VSS wysyła również sygnał do niektórych modułów, takich jak zestaw wskaźników w tablicy rozdzielczej, radioodbiornik, moduł sterujący HVAC, lub do modułu sterującego interfejsu łącznościowego telematyki, jeżeli jest na wyposażeniu.

Warunki generowania DTC

- Prędkość obrotowa silnika jest większa niż 2 496 obr/min.
- Masowy przepływ powietrza jest większy niż 179,75 mg/suw.
- Temperatura cieczy chłodzącej silnika jest wyższa niż 70°C (158°F).
- Kod DTC pojawia się stale, gdy występują powyżej opisane warunki.

Warunki ustawień DTC

Moduł ECM wykrywa, że parametr prędkości pojazdu ma wartość 0 km/h (0 mil/h) przez 25 s.

Działania podejmowane podczas ustawiania DTC

Kod DTC P0501 jest kodem DTC Typu E.

Warunki kasowania DTC

Kod DTC P0501 jest kodem DTC Typu E.

Informacje referencyjne

Odnosiniki na schematach

Schemat zespołu sterowania silnika

Odnosiniki do widoku przyłączy

Widok przyłączy elementu konstrukcyjnego

Odnosiniki do informacji elektrycznych

- Sprawdzanie obwodu
- Naprawy przyłączy
- Sprawdzanie stanów występujących okresowo oraz słabych połączeń
- Naprawy przewodów instalacji elektrycznej

Oдноśnik typu DTC

Definicje rodzajów diagnostycznych kodów usterek układu napędowego (DTC)

Oдноśnik do testera diagnostycznego

Informacje dotyczące testera diagnostycznego można znaleźć w Oдноśniki modułu sterującego

Weryfikacja obwodu/układu

1. Uruchomić pojazd i prowadzi go z prędkością 16-32 km/h (10-20 mph), obserwując jednocześnie parametr VSS na testerze diagnostycznym. Odczyt powinien zmieniać się wraz z prędkością pojazdu i odpowiadać wskazaniu prędkościomierza w zespole wskaźników pojazdu.
2. Obsługiwać pojazd w zakresie warunków ustawienia kodu DTC w celu zweryfikowania, czy kod DTC nie jest generowany ponownie. Możesz również sterować pojazdem w warunkach zaobserwowanych na Stop-klatkach/w Rejestrze awarii.

Sprawdzanie obwodu/układu

1. Zapłon WYŁĄCZONY, odłączyć wtyk wiązki przewodów na czujniku prędkości pojazdu B115.
2. Gdy zapłon jest WŁĄCZONY, sprawdzić, czy próbnik podświetla się między zaciskiem C obwodu zapłonowego a masą.
⇒ Jeśli próbnik nie podświetla się, sprawdzić, czy w obwodzie zapłonowym nie ma zwarcia do masy lub przerwy/wysokiej rezystancji. Jeśli zbadane obwody są w normalnym stanie, a bezpiecznik obwodu zapłonowego jest spalony, przetestować wszystkie komponenty podłączone do obwodu zapłonowego i w razie potrzeby wymienić.
3. Zapłon WŁĄCZONY, sprawdzić czy próbnik podłączony między zaciskiem C obwodu zapłonowego a zaciskiem A obwodu masy podświetla się.
⇒ Jeśli próbnik nie zapali się, sprawdzić obwód masy pod kątem przerwy/wysokiej rezystancji.

Zalecenie: W celu wyodrębnienia tego stanu może okazać się konieczne odłączenie wszystkich modułów współdzielących ten obwód sygnałowy.

4. Zapłon jest WYŁĄCZONY, zbadać, czy rezystancja między zaciskiem B obwodu sygnałowego a masą jest niższa niż 5 Ω .
⇒ Jeżeli wartość jest niższa niż w podanym zakresie, sprawdzić obwód sygnału pod kątem zwarcia do masy. Jeśli test obwodu jest prawidłowy, wymienić moduł elektroniczny silnika K20.
5. Wyłączyć zapłon, odłączyć przyłącze wiązki przewodów na module sterującym silnika K20.
6. Sprawdzić pod kątem rezystancji poniżej 5 Ω między zaciskiem B obwodu sygnału na wtyki wiązki przewodów czujnika prędkości pojazdu B115 a zaciskiem 40 na wtyki wiązki przewodów modułu sterującego silnika K20.
⇒ Jeśli rezystancja jest wyższa od podanego zakresu, należy sprawdzić obwód sygnału pod kątem przerwy/wysokiej rezystancji.
7. Zapłon WŁĄCZONY, sprawdzić, czy napięcie między zaciskiem B obwodu sygnału na wtyku wiązki przewodów czujnika prędkości pojazdu B115 a masą jest mniejsze niż 10 V.
⇒ Jeśli wartość jest wyższa niż podana, sprawdzić obwód sygnału pod kątem zwarcia do napięcia.
8. Jeśli wszystkie obwody w teście zachowują się normalnie, wymienić czujnik prędkości pojazdu B115.

Instrukcje napraw

Wykonać Weryfikacja diagnostyczna naprawy po zakończeniu procedury diagnostycznej.

Informacje na temat wymiany, kalibracji i programowania modułu ECM można znaleźć w Oдноśniki modułu sterującego .