

T8B14F02



Diagnostyczny kod usterki (DTC) - C0040

Czujnik prędkości koła - przedni, prawy 1 (usterka elektryczna)

Opis obwodu

Pierścień zębaty, mijając czujnik, wytwarza impuls napięcia. Każda sekwencja zęb-przerwa-zęb na pierścieniu powoduje powstanie impulsu. Elektroniczny moduł sterujący hamulców (EBCM) określa prędkość koła na podstawie częstotliwości tych impulsów. Wytwarzane napięcie zależy od szczeliny między czujnikiem a pierścieniem zębatym oraz od prędkości koła.

Diagnostyka

Procedura ta pozwala stwierdzić awarię czujnika prędkości koła, zwarcie do masy albo do napięcia w instalacji elektrycznej lub brak kontaktu w złączu.

Przyczyna - s

- Awaria lub odłączenie się czujnika prędkości koła.
- Usterka instalacji elektrycznej.
- Usterka złącza.
- Usterka pierścienia zębatego.
- Nieprawidłowo zainstalowany czujnik prędkości koła (WSS).
- Nieprawidłowy sygnał z czujnika.
- Zakłócenia sygnału z czujnika prędkości koła (WSS).

Działanie w przypadku awarii

Działanie układu ABS zostaje wyłączone i zapala się lampka ostrzegawcza ABS. Układ EBD działa. (Patrz schemat usterek układu EBD w niniejszej części).

Opis badania

Podane poniżej oznaczenia liczbowe odnoszą się do kroków opisanych w tabeli czynności diagnostycznych.

1. Krok ten rozpoczyna badanie, mające na celu stwierdzenie awarii czujnika prędkości koła.
6. Krok ten sprawdza instalację elektryczną pod kątem zwarcia do napięcia.
8. Krok ten sprawdza instalację elektryczną pod kątem zwarcia do masy.
10. Krok ten sprawdza instalację elektryczną pod kątem przerwanych obwodów lub wysokiej rezystancji.

Wskazówki diagnostyczne

Sprawdzić, czy przewody czujnika prędkości są prawidłowo poprowadzone i zamocowane. Pomoże to wyeliminować fałszywe sygnały, będące wynikiem odbioru zakłóceń elektrycznych.

Bardzo ważne jest przeprowadzenie dokładnej kontroli instalacji elektrycznej i złączy. Zaniedbanie dokładnej i pełnej kontroli instalacji elektrycznej i złączy może być przyczyną błędnej diagnozy i może prowadzić do wymiany części oraz ponownego wystąpienia usterki.

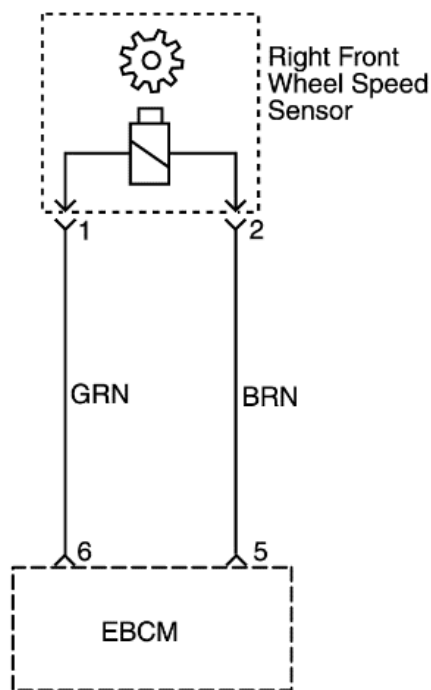
Do kontroli prędkości kół podczas próby drogowej można wykorzystać diagnostyczne urządzenie skanujące. Obserwować prędkości kół wyświetlane na diagnostycznym urządzeniu skanującym w celu stwierdzenia, czy któryś z odczytów odbiega od normy, na przykład czy prędkość wskazywana przez jeden z czujników nie różni się od wartości uzyskiwanej z pozostałych trzech czujników, czy sygnał nie ulega przejściowym wahaniom, itp. Jeżeli usterka przejściowa nie zostanie zidentyfikowana w ten sposób, należy zmoczyć wiązkę przewodów czujnika prędkości pod pojazdem i przeprowadzić próbę drogową, monitorując wartości prędkości kół za pomocą diagnostycznego urządzenia skanującego.

Ważne: Jeżeli do modułu EBCM zostanie przekazana informacja o nieprawidłowym sygnale czujnika prędkości koła, zapali się lampka ostrzegawcza ABS. Mimo że usterka sygnału czujnika może zostać usunięta przez diagnostyczne urządzenie skanujące, lampka ostrzegawcza ABS nie zgaśnie. W celu zgaszenia lampki ostrzegawczej ABS należy rozpędzić pojazd do prędkości 12 km/h.

DTC C0040 Czujnik prędkości koła - przedni, prawy 1 (usterka elektryczna)

Krok	Czynność	Wartości	Tak	Nie
1	Sprawdzić czujnik prędkości koła. Czy występują oznaki uszkodzenia fizycznego?	-	Przejdź do Krok 3	Przejdź do Krok 2
2	1. Przekręcić kluczyk w wyłączniku zapłonu w położenie LOCK. 2. Odłączyć złącze czujnika prędkości prawego przedniego koła. 3. Za pomocą woltomierza cyfrowego (DVM) zmierzyc rezystancję między stykami czujnika. Czy wartość rezystancji w temperaturze około 25°C (77°F) mieści się w określonych granicach?	1215-1485 Ω	Przejdź do Krok 4	Przejdź do Krok 3
3	Wymienić czujnik prędkości koła. Czy naprawa została zakończona?	-	Układ jest sprawny	-
4	1. Przełączyć woltomierz na zakres miliwoltów prądu zmiennego. 2. Zmierzyć napięcie wyjściowe między stykami czujnika prędkości koła, obracając kołem z prędkością około 1 obrotu na 2 sekundy. Czy wartość napięcia mieści się w określonych granicach?	≈ 0,2 V	Przejdź do Krok 6	Przejdź do Krok 5
5	Wymienić czujnik prędkości koła lub pierścień zębaty, zależnie od potrzeby. Czy naprawa została zakończona?	-	Układ jest sprawny	-
6	1. Odłączyć wiązkę przewodów od modułu EBCM. 2. Podłączyć woltomierz między masą a jednym ze styków złącza czujnika prędkości koła. 3. Przekręcić kluczyk w wyłączniku zapłonu w położenie ON. 4. Powtórzyć powyższe badanie dla drugiego styku złącza czujnika prędkości koła. Czy wartość napięcia dla obu tych styków mieści się w określonych granicach?	> 1 V	Przejdź do Krok 7	Przejdź do Krok 8
7	Naprawić zwarcie do napięcia w wadliwym obwodzie. Czy naprawa została zakończona?	-	Układ jest sprawny	-
8	1. Przekręcić kluczyk w wyłączniku zapłonu w położenie LOCK. 2. Zmierzyć rezystancję między masą a stykiem 5 złącza modułu EBCM wiązki przewodów. 3. Zmierzyć rezystancję między masą a stykiem 6 złącza modułu EBCM wiązki przewodów. Czy wartość rezystancji w którymś z tych obwodów jest niższa od podanej wartości?	∞	Przejdź do Krok 9	Przejdź do Krok 10
9	Naprawić zwarcie do masy w wadliwym obwodzie. Czy naprawa została zakończona?	-	Układ jest sprawny	-
10	1. Zmierzyć rezystancję między stykiem 5 złącza wiązki EBCM a stykiem 2 złącza czujnika prędkości koła. 2. Zmierzyć rezystancję między stykiem 6 złącza wiązki EBCM a stykiem 1 złącza czujnika prędkości koła. Czy wartość rezystancji w obu tych obwodach mieści się w określonych granicach?	0 Ω	Przejdź do Krok 12	Przejdź do Krok 11
11	Naprawić przerwany obwód lub usunąć przyczynę zbyt wysokiej rezystancji w wadliwym obwodzie, zależnie od potrzeby. Usunąć kod DTC za pomocą diagnostycznego urządzenia skanującego. Przetestować pojazd. Czy kod DTC pojawia się ponownie?	-	Przejdź do Krok 1	Układ jest sprawny

Krok	Czynność	Wartości	Tak	Nie
12	Wymienić moduł EBCM. Usunąć kod DTC za pomocą diagnostycznego urządzenia skanującego. Przetestować pojazd. Czy kod DTC pojawia się ponownie?	-	Przejdź do Krok 1	Układ jest sprawny



T8B14F02



Diagnostyczny kod usterki (DTC) - C0041

Czujnik prędkości koła - przedni, prawy 2 (wraz z wirnikiem czujnika)

Opis obwodu

Pierścień zębaty, mijając czujnik, wytwarza impuls napięcia. Każda sekwencja zęb-przerwa-zęb na pierścieniu powoduje powstanie impulsu. Elektroniczny moduł sterujący hamulców (EBCM) określa prędkość koła na podstawie częstotliwości tych impulsów. Wytwarzane napięcie zależy od szczeliny między czujnikiem a pierścieniem zębatym oraz od prędkości koła.

Diagnostyka

Procedura ta pozwala stwierdzić awarię czujnika prędkości koła, zwarcie do masy albo do napięcia w instalacji elektrycznej lub brak kontaktu w złączu.

Przyczyna - s

- Awaria lub odłączenie się czujnika prędkości koła.
- Usterka instalacji elektrycznej.
- Usterka złącza.
- Usterka pierścienia zębatego.
- Nieprawidłowo zainstalowany czujnik prędkości koła (WSS).
- Nieprawidłowy sygnał z czujnika.
- Zakłócenia sygnału z czujnika prędkości koła (WSS).

Działanie w przypadku awarii

Działanie układu ABS zostaje wyłączone i zapala się lampka ostrzegawcza ABS. Układ EBD działa. (Patrz schemat usterek układu EBD w niniejszej części).

Opis badania

Podane poniżej oznaczenia liczbowe odnoszą się do kroków opisanych w tabeli czynności diagnostycznych.

1. Krok ten rozpoczyna badanie, mające na celu stwierdzenie awarii czujnika prędkości koła, pierścienia zębatego.
6. Krok ten sprawdza instalację elektryczną pod kątem zwarcia do napięcia.
8. Krok ten sprawdza instalację elektryczną pod kątem zwarcia do masy.
10. Krok ten sprawdza instalację elektryczną pod kątem przerwanego obwodu lub wysokiej rezystancji.