

# DTC P200C (LNP lub LNQ)

## 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 P200C

Wysoka temperatura filtra cząstek stałych (DPF)

## Opis obwodu/układu

Czujniki temperatury spalin są rezystorami nastawnymi, które mierzą temperaturę spalin. Czujnik temperatury spalin 1 znajduje się w kolektorze wylotowym przed turbosprężarką. Czujnik temperatury spalin 2 znajduje się w rurze wydechowej za turbosprężarką. Czujnik temperatury spalin 3 jest umieszczony w filtrze cząstek stałych. Moduł sterujący silnika (ECM) doprowadza napięcie 5 V do obwodu sygnału temperatury spalin oraz masę do obwodu odniesienia masy. Informacja temperatury czujnika temperatury gazów spalinowych jest wykorzystywana przez moduł ECM podczas procesu oczyszczania filtra sadzowego.

Poniższa tabela ilustruje różnicę między temperaturą, rezystancją i napięciem:

Temperatura gazów spalinowych	Rezystancja temperatury gazów spalinowych	Napięcie sygnału temperatury gazów spalinowych
Zimny	Wysoki	Wysoki
Ogrzewanie	Niski	Niski

## Warunki generowania DTC

- Zapłon jest włączony.
- Kod DTC pojawia się stale, gdy występuje powyżej opisany warunek.

## Warunki ustawień DTC

- Moduł ECM wykrywa, że napięcie czujnik temperatury spalin wynosi poniżej 0,1 V przez ponad 1 s lub powyżej 4,9 V przez ponad 1 s.
- ECM wykrywa nieważny sygnał z czujnika temperatury spalin przez czas dłuższy niż 1 s.

## Działania podejmowane podczas ustawiania DTC

Kod DTC P200C jest kodem DTC typu A.

## Warunki kasowania DTC

Kod DTC P200C jest kodem DTC typu A.

## Pomoc diagnostyczna

- Po uruchomieniu silnika, temperatura wskazywana przez czujnik temperatury spalin powinna równomiernie wzrastać, a następnie ustabilizować się, gdy silnik osiągnie temperaturę roboczą.
- Jeśli pojazd stał przez całą noc, czujnik temperatury gazów spalinowych i czujnik temperatury powietrza dolotowego (IAT) powinny wskazywać 3°C (5°F).

Przyczyną generowania DTC mogą być również następujące usterki:

- Wadliwy układ powietrza dolotowego
- Uszkodzony lub niedrożny układ wylotowy np. zapchany filtr cząstek stałych

- Wadliwy układ paliwowy, przejść do [Diagnostyka układu paliwowego](#).
- Niewłaściwe paliwo, przejść do [Diagnostyka zawartości zanieczyszczeń w paliwie](#).
- Nadmierne zużycie oleju
- Przerwy zapłonu silnika połączone z nadmiernym zużyciem oleju

## 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](#)

### **Odnosińnik typu DTC**

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

### **Odnosińnik do testera diagnostycznego**

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

## Weryfikacja obwodu/układu

1. Gdy zapłon jest WŁĄCZONY, obserwować na testerze diagnostycznym informacje DTC. Sprawdzić, czy nie ma ustawionych innych kodów DTC.
  - ⇒ Jeśli zostanie ustawiony jakikolwiek inny kod DTC, przejść do [Lista diagnostycznych kodów usterek \(DTC\) - Pojazd](#) w celu wykonania dalszej diagnostyki.
2. Przy pracującym silniku, za pomocą testera diagnostycznego obserwować informacje o kodach DTC. Kody DTC P0545, P0546, P2080, P2081, P2085, P242B, P2428, P242C, P242D, P242D nie powinny zostać wygenerowane.
3. Obsługiwać pojazd w zakresie Warunków utworzenia kodu DTC w celu zweryfikowania, czy kod DTC nie jest generowany ponownie. Można również obsługiwać pojazd w zakresie warunków stwierdzonych na podstawie Danych zamrożonych/Rejestru usterki.
4. Przy pracującym silniku obserwować wszystkie temperatury spalin. Powinny być prawie takie same.

## Sprawdzanie obwodu/układu

**Zalecenie:** Przed przystąpieniem do Sprawdzania obwodu/systemu należy wykonać Weryfikację obwodu/systemu.

1. Zapłon WYŁĄCZONY, odłączyć przyłączy wiązki przewodów od czujnika 3 temperatury spalin B131C.
2. Sprawdzić pod kątem rezystancji poniżej 5  $\Omega$  między zaciskiem 2 obwodu odniesienia masy a masą.
  - ⇒ Jeśli rezystancja jest wyższa niż podana, należy sprawdzić obwód odniesienia masy pod kątem przerwy/wysokiej rezystancji. Jeśli test obwodu jest prawidłowy, wymienić moduł elektroniczny silnika K20.
3. Zapłon WŁĄCZONY, sprawdzić, czy parametr czujnika temperatury spalin 3 na testerze diagnostycznym wynosi 900°C (1 653°F).
  - ⇒ 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.

**Ostrożnie:** Jeśli bezpiecznik w przewodzie połączeniowym jest przepalony, obwód sygnałowy może być zwarty do napięcia lub do masy i czujnik może być uszkodzony.
4. Zamontować zworkę z bezpiecznikiem 3 A między zaciskiem 1 obwodu sygnału i masą. Sprawdzić, czy parametr czujnika temperatury spalin 3 na testerze diagnostycznym wynosi -40°C (-40°F).

⇒ Jeżeli wartość przewyższa zakres podany w specyfikacji, sprawdzić obwód sygnału pod kątem zwarcia do napięcia lub przerwania/wysokiej rezystancji. Jeśli test obwodu jest prawidłowy, wymienić moduł elektroniczny silnika K20.

**Zalecenie:** Jeśli po wymianie czujnika temperatury kod DTC jest nadal generowany, zwrócić uwagę na usterki pojazdu w pomocy diagnostycznej.

5. Jeśli testy wszystkich obwodów są prawidłowe, sprawdzić lub wymienić czujnik 3 temperatury spalin B131C.

### Instrukcje napraw

Wykonać Weryfikacja diagnostyczna naprawy po zakończeniu procedury diagnostycznej.

- Wymiana czujnika temperatury spalin - Pozycja 1
- Wymiana czujnika temperatury spalin - Pozycja 2
- Wymiana czujnika temperatury spalin - Pozycja 3
- Wymiana, programowanie i konfigurowanie modułu ECM, przejdź do Oдноśniki modułu sterującego.