

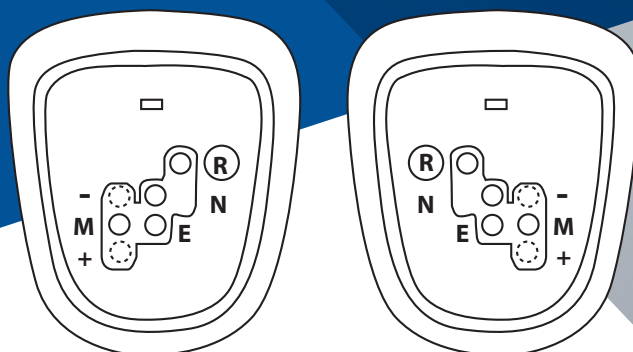


Blue Print

ADT330265, ADT330266,
ADT330274, ADT330278

pasuje do:

Toyota Auris 1.4 i 1.6, Aygo 1.0, Corolla 1.4 i 1.6,
Yaris 1.0, 1.3 i 1.4 / Citroën C1 1.0 /
Peugeot 107 1.0 1999>2014



Rys. 1.

LHD

RHD

Toyota Auris, Aygo, Corolla, Yaris / Citroën C1 / Peugeot 107 – Instrukcja wymiany sprzęgła MMT

Skrzynia biegów Multi-Mode Transmission, w skrócie MMT, to rodzaj sekwencyjnej manualnej skrzyni biegów oferowanej przez Toyotę. Zamiast konwencjonalnej automatycznej skrzyni biegów, która wykorzystuje układ hydrauliczny i przemiennik momentu obrotowego, skrzynia MMT posiada konwencjonalne sprzęgło cierne i mechaniczny mechanizm wyboru biegów, który jest sterowany elektronicznie. Najbardziej oczywistym sposobem sprawdzenia, czy samochód jest wyposażony w MMT, jest brak pozycji blokady skrzyni biegów Park (P) na dźwigni zmiany biegów, jak pokazano na rys. 1.

WAŻNE: Przed demontażem skrzyni biegów MMT w celu wymiany sprzęgła należy najpierw ustawić siłownik sprzęgła w pozycji „zacisku sprzęgła”. Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować, że podczas ponownego montażu skrzyni biegów siłownik sprzęgła znajdzie się w nieprawidłowej pozycji. Może to spowodować wiele problemów, takich jak ślizganie się sprzęgła, szorstkim i opóźnionym włączaniem lub całkowitym brakiem działania sprzęgła, co uniemożliwiłoby wybór biegów i mogłoby spowodować uszkodzenie siłownika sprzęgła. Odpowiednie narzędzie diagnostyczne może ułatwić ten krok, chociaż procedurę można wykonać ręcznie bez użycia narzędzia diagnostycznego, postępując zgodnie z procesem opisanym w niniejszym biuletynie.

Procedura demontażu i montażu części MMT

Pojazd trafia do warsztatu w celu wymiany sprzęgła.

↓
Przed demontażem jakichkolwiek części należy wyregulować położenie zacisku. Należy użyć narzędzia diagnostycznego lub procedury ręcznej.

↓
Wymienić sprzęgło.

↓
Zainicjuj ECU MMT za pomocą narzędzia diagnostycznego lub procedury ręcznej.

↓
Wykonaj inicjalizację i naukę sprzęgła MMT za pomocą narzędzia diagnostycznego lub procedury ręcznej.

↓
Przeprowadzić kalibrację pozycji synchronizacji układu MMT.



Ręczna procedura regulacji położenia zacisku sprzęgła (bez narzędzia diagnostycznego)

1. Upewnij się, że zapłon jest wyłączony, dźwignia zmiany biegów znajduje się w pozycji „N”, a hamulec postojowy jest zaciągnięty.
2. Za pomocą przewodu połączeniowego podłącz zaciski 4 i 13 16-pinowego gniazda diagnostycznego OBD, jak pokazano na rys. 2.
3. Zdejmij stopę z pedału hamulca i ustaw przełącznik zapłonu w pozycji ON.
4. W ciągu 3 sekund naciśnij pedał hamulca (włącz i wyłącz) co najmniej 7 razy.

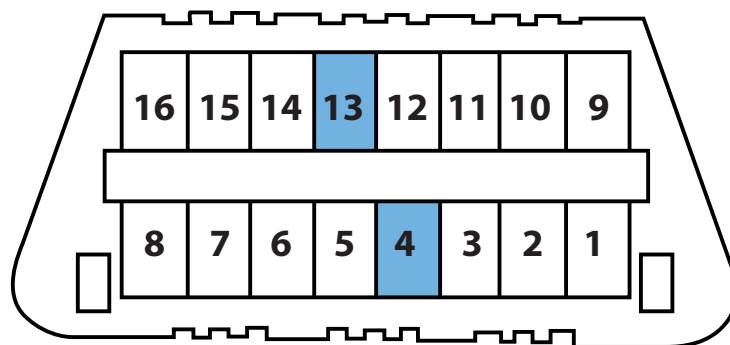


Fig. 2.

5. Powinien rozlegnąć się dwukrotny sygnał dźwiękowy w odstępie 0,25 sekundy.
6. Naciśnąć pedał hamulca i przytrzymać go.
7. Trzymając pedał hamulca wciśnięty, przesunąć dźwignię zmiany biegów w następującej kolejności:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
N	E	M	+	M	+	M	+	M	+	M	E	N

8. Zwolnij pedał hamulca.
9. Naciśnąć i zwolnić pedał hamulca jeden raz. Powinien rozlegnąć się jeden sygnał dźwiękowy. Uwaga: Jeśli sygnał dźwiękowy nie rozlegnie się, wyłączyć zapłon i odczekać co najmniej 15 sekund przed ponownym rozpoczęciem procesu od początku.
10. Wciśnij pedał hamulca (włączony i wyłączony) co najmniej 3 razy w ciągu 2 sekund. Brzęczyk powinien wydać dwa sygnały w odstępie 0,25 sekundy.
11. Naciśnąć pedał hamulca i przytrzymać go, jednocześnie przesuwając dźwignię zmiany biegów do pozycji „-”.
12. Zwolnij pedał hamulca.
13. Wyłączyć zapłon i odczekać co najmniej 10 sekund.
14. Odłączyć przewód połączeniowy od 16-pinowego gniazda diagnostycznego OBD.

Sprzęgło znajduje się teraz w pozycji zaciśniętej i można przystąpić do demontażu skrzyni biegów i wymiany zespołu sprzęgła.

WAŻNE: Po wymianie sprzęgła należy zainicjować moduł sterujący MMT i sprzęgło oraz przeprowadzić kalibrację systemu MMT.

Inicjalizacja modułu sterującego MMT

(Wszystkie zapamiętane i skalibrowane wartości oraz kody DTC zostaną skasowane)



1. Upewnij się, że zapłon jest wyłączony, a dźwignia zmiany biegów znajduje się w pozycji „N”.
2. Podłącz ponownie przewód połączeniowy, jak pokazano wcześniej na rysunku 2.
3. Oczekaj co najmniej 10 sekund, a następnie ustaw zapłon w pozycji ON.
4. Nacisnąć pedał hamulca (włączony i wyłączony) co najmniej 7 razy w ciągu 3 sekund.
5. Zawsze powinien rozlegnąć się dwukrotny sygnał dźwiękowy w odstępie 0,25 sekundy. Teraz można zainicjować ECU...
6. Nacisnąć pedał hamulca i przytrzymać go.
7. Trzymając pedał hamulca wciśnięty, przesunąć dźwignię zmiany biegów w następującej kolejności.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	E	M	-	M	-	M	-	M	-	E	N

8. Zwolnij pedał hamulca.
9. Nacisnąć i zwolnić pedał hamulca jeden raz. Brzęczyk powinien wydać dwa sygnały dźwiękowe w odstępie 0,5 sekundy. Uwaga: Jeśli brzęczyk nie zadziała, wyłączyć zapłon i odczekać co najmniej 15 sekund przed ponownym rozpoczęciem procesu od początku.
10. Nacisnąć pedał hamulca (włączony → wyłączony) co najmniej 3 razy w ciągu 2 sekund. Podczas inicjalizacji ECU powinien rozlegnąć się dwukrotny sygnał dźwiękowy w odstępie 0,25 sekundy.
11. Wyłączyć zapłon i odczekać co najmniej 10 sekund. (15 sekund w przypadku modelu Aygo 2012>)
12. Odłączyć przewód połączeniowy od 16-pinowego gniazda diagnostycznego OBD.

Inicjalizacja ECU MMT została zakończona.

Inicjalizacja sprzęgła

1. Upewnij się, że zapłon jest wyłączony, a dźwignia zmiany biegów znajduje się w pozycji „N”.
2. Podłącz ponownie przewód połączeniowy, jak pokazano wcześniej na rysunku 2.
3. Oczekaj co najmniej 10 sekund, a następnie ustaw zapłon w pozycji ON.
4. Nacisnąć pedał hamulca (włączony i wyłączony) co najmniej 7 razy w ciągu 3 sekund. Brzęczyk powinien zabrznieć dwa razy w odstępie 0,25 sekundy.

Teraz możesz zainicjować sprzęgło...

5. Nacisnąć pedał hamulca i przytrzymać go.
6. Trzymając pedał hamulca wciśnięty, teraz przesunąć dźwignię zmiany biegów w następującej kolejności:
7. Zwolnij pedał hamulca.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	E	M	+	M	-	M	+	M	-	E	N

8. Nacisnąć i zwolnić pedał hamulca jeden raz. Brzęczyk powinien wydać trzy sygnały dźwiękowe, potwierdzające zainicjowanie procedury. Uwaga: Jeśli brzęczyk nie zadziała, należy wyłączyć zapłon i odczekać co najmniej 15 sekund przed ponownym rozpoczęciem procedury.
9. Naciskać pedał hamulca (włączać i wyłączać) co najmniej 3 razy w ciągu 2 sekund. Brzęczyk powinien wydać dwa sygnały w odstępie 0,25 sekundy.
10. Przekręcić kluczyk w stacyjce do pozycji OFF i odczekać co najmniej 10 sekund. (15 sekund w modelu Aygo 2012>)
11. Odłączyć przewód połączeniowy od 16-pinowego gniazda diagnostycznego OBD.

Inicjalizacja sprzęgła MMT została zakończona.



Uczenie się systemu MMT

Wykonanie tej procedury zapewni zapisanie zainicjowanej pozycji sprzęgła i/lub pozycji biegu.

1. Upewnij się, że zapłon jest wyłączony, a dźwignia zmiany biegów znajduje się w pozycji „N”.
2. Włącz zapłon i odczekaj co najmniej 40 sekund. (50 sekund w przypadku modelu Aygo 2012>) Usłyszysz, jak dźwignia zmiany biegów i siłownik przełącznika biegów wybierają biegi.
3. Przekręć kluczyk w stacyjce do pozycji OFF i odczekaj co najmniej 15 sekund. (20 sekund w modelu Aygo 2012>)
4. Upewnij się, że dźwignia zmiany biegów znajduje się w pozycji „N”, naciśnij i przytrzymaj pedał hamulca, włącz zapłon i uruchom silnik. Po uruchomieniu silnika wskaźnik zmiany biegów na desce rozdzielczej powinien migać.
5. Odczekaj co najmniej 10 sekund, sprawdzając, czy wskaźnik położenia dźwigni zmiany biegów „N” przestał migać i świeci się światłem ciągłym.

Uczenie się systemu MMT zostało zakończone.

Synchronizacja systemu MMT i kalibracja położenia

Teraz trzeba przetestować auto na drodze, żeby skrzynia biegów mogła zapamiętać pozycję biegów i synchronizację.

Należy prowadzić pojazd w trybie ręcznym (pozycja biegu M) i przełączać wszystkie biegi, zachowując co najmniej 2 sekundy przerwy między zmianami.

Zmiana biegu	Pozycja biegu	Prędkość pojazdu
Zmiana biegu w górę	1. →> 2.	Między 16,2 a 21,7 mil/h (26–35 km/h)
	2. →> 3.	Między 29,2 a 41,6 mil/h (47–67 km/h)
	3. →> 4.	Między 38,5 a 60,9 mil/h (62–98 km/h)
	4. → 5.	Między 47,2 a 82 mil/h (76–132 km/h)
Redukcja biegu	2. →> 1.	Między 16,2 a 21,7 mil/h (26–35 km/h)

Jeśli po synchronizacji zmiany biegów są gwałtowne lub nie są płynne, należy ponownie wykonać kalibrację pozycji.

Zawsze przestrzegaj lokalnych ograniczeń prędkości.

Więcej informacji technicznych można znaleźć na stronie: partsfinder.bilsteingroup.com