

Technical Bulletin

Toyota Auris, Aygo, Corolla, Yaris / Citroën C1 / Peugeot 107 - Vodič za zamenu kvačila sa MMT (multi-modalnim ručnim menjačem)

Primenljive reference: ADT330265 / ADT330266 / ADT330274 / ADT330278

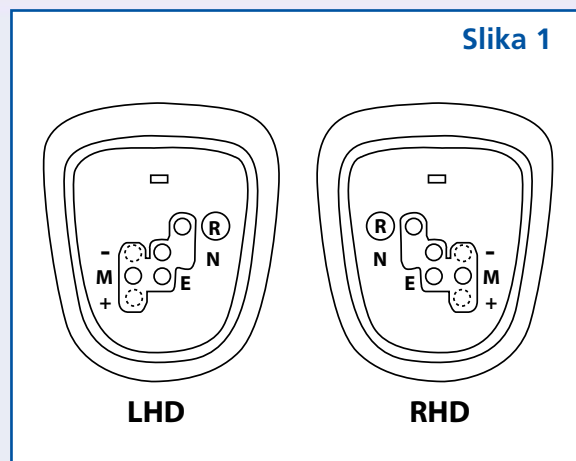
Primena: Toyota Auris 1.4 & 1.6, Aygo 1.0, Corolla 1.4, Yaris 1.0, 1.3 & 1.4 / Citroën C1 1.0 / Peugeot 107 1.0 1999>2014

Datum izdavanja: 08/2014

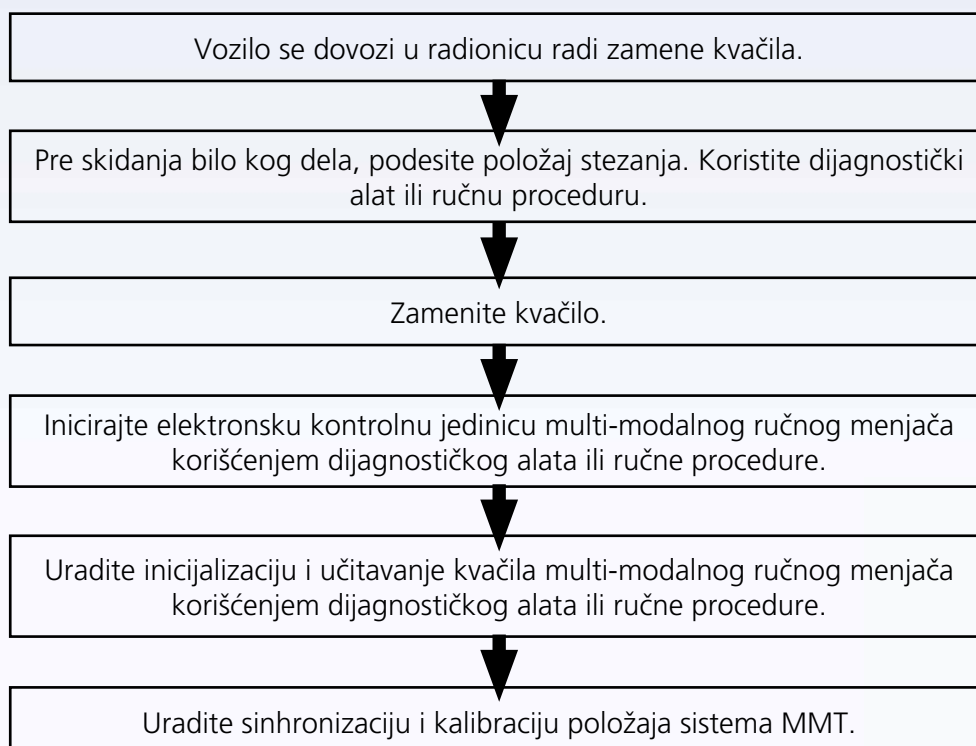
Multi-Modalni ručni menjač, ili skraćeno MMT, je vrsta sekvencijalnog ručnog menjača koji nudi Toyota.

Umesto konvencionalnog automatskog menjača koji koristi hidrauliku i konvertor obrtnog momenta, MMT ima konvencionalno frikciono kvačilo i mehanički mehanizam za biranje stepena prenosa koji je elektronski kontrolisan. Najjednostavniji način za utvrđivanje da li vozilo ima ugrađen MMT, jeste da selektor stepena prenosa nema Park (P) položaj za blokadu menjača, kao što je prikazano na Sl.1.

VAŽNO: Pre skidanja MMT menjača u cilju zamene kvačila, morate prvo podesiti aktivator kvačila u položaj 'clutch clamp' (stegnuto kvačilo). Propust u izvršavanju ovog postupka verovatno će dovesti do toga da aktivator kvačila bude u nepravilnom položaju prilikom ponovnog montiranja menjača. Ovo bi moglo da dovede do brojnih problema kao što je proklizavanje kvačila, oštro i odloženo uključivanje, ili da kvačilo uopšte ne radi što bi sprečilo izbor bilo kog stepena prenosa i moguće oštećenje aktivatora kvačila. Odgovarajući dijagnostički alat može da olakša ovaj korak, iako je moguće ručno uraditi ovu proceduru bez dijagnostičkog alata, praćenjem procesa koji je predstavljen u ovom biltenu.



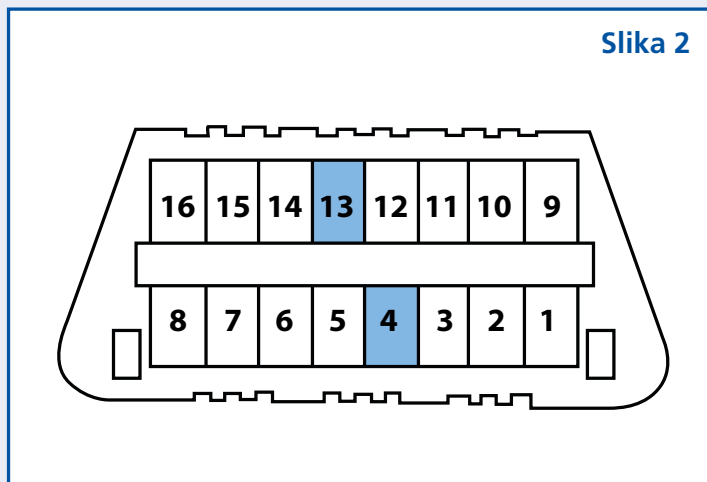
Procedura skidanja i ugradnje delova MMT



Ručna procedura za podešavanje položaja stegnutog kvačila

(bez dijagnostičkog alata)

1. Proverite da li je isključeno paljenje, da li je selektor stepena prenosa u poziciji 'N' i da li je povučena parking kočnica.
2. Upotrebite kabl za spajanje akumulatora radi povezivanja priključaka 4 i 13 dijagnostičke utičnice OBD (autodijagnostika u vozilu) sa 16 pina kao što je prikazano na slici 2.
3. Nepritiskajući pedalu kočnice, podesite prekidač paljenja na poziciju ON (uključeno).
4. Pumpajte pedalu kočnice (pritiskanje>otpuštanje) 7 puta ili više u toku 3 sekunde.
5. Sada bi trebalo da se čuje zujalica dva puta sa intervalom od 0,25 sekundi.
6. Pritisnite pedalu kočnice i držite je pritisnutom.
7. Držeći pritisnutu pedalu kočnice, pomerajte sada polugu menjača po sledećem redosledu:



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

8. Otpustite pedalu kočnice.
9. Jednom pritisnite i otpustite pedalu kočnice. Sada bi trebalo da se zujalica čuje jednom. Važno: Ukoliko se ne čuje zujalica, isključite paljenje (OFF) i sačekajte najmanje 15 sekundi pre nego što ponovo počnete ceo proces ispočetka.
10. Pumpajte pedalu kočnice (pritiskanje>otpuštanje) 3 puta ili više u toku 2 sekunde. Sada bi zujalica trebalo da se čuje dva puta sa intervalom od 0,25 sekundi.
11. Pritisnite pedalu kočnice i držite je pritisnutom dok pomerate polugu menjača u poziciju '-'.
12. Otpustite pedalu kočnice.
13. Isključite paljenje (OFF) i sačekajte najmanje 10 sekundi.
14. Isključite kabl za povezivanje akumulatora od dijagnostičke utičnice OBD (autodijagnostika u vozilu) sa 16 pina.

Kvačilo je sada u svojoj stegnutoj poziciji i možete dalje nastaviti sa skidanjem menjača i zamenom sklopa kvačila.

VAŽNO: Pošto zamenite kvačilo moraćete da inicijalizirate ECU MMT (elektronsku kontrolnu jedinicu multi-modalnog ručnog menjača) i kvačilo i da uradite kalibraciju sistema MMT.

Inicijalizacija elektronske kontrolne jedinice multi-modalnog ručnog menjača

(Izbrisane su sve učitane i kalibrirane vrednosti kao i dijagnostički kod grešaka /DTC)

1. Proverite da li je isključeno paljenje i da li je selektor stepena prenosa u poziciji 'N'
2. Ponovo konektujte kabl za povezivanje akumulatora kao što je prethodno prikazano na slici 2.
3. Sačekajte najmanje 10 sekundi, a onda okrenite paljenje na položaj ON (upaljeno).
4. Pumpajte pedalu kočnice (pritiskanje>otpuštanje) najmanje 7 puta u toku 3 sekunde.
5. Sada bi trebalo da se čuje zujalica sa intervalom od 0,25 sekundi.

Sada ste spremni da inicijalizirate elektronsku kontrolnu jedinicu...

6. Pritisnite pedalu kočnice i držite je pritisnutom.
7. Sa pritisnutom pedalom kočnice, pomerajte sada polugu menjača po sledećem redosledu:

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

8. Otpustite pedalu kočnice
9. Jednom pritisnite i otpustite pedalu kočnice. Zujalica bi trebalo da se čuje dva puta sa intervalom od 0,5 sekundi. Važno: Ukoliko se zujalica ne čuje, isključite paljenje (OFF) i sačekajte najmanje 15 sekundi pre nego što ponovo počnete ceo proces ispočetka.
10. Pumpajte pedalu kočnice (pritiskanje>otpuštanje) 3 puta ili više u toku 2 sekunde. Zujalica bi sada trebalo da se čuje dva puta sa intervalom od 0,25 sekunde prilikom inicijalizacije elektronske kontrolne jedinice.
11. Isključite prekidač paljenja i sačekajte najmanje 10 sekundi. (15 sekundi za Aygo 2012>)
12. Isključite kabl za povezivanje akumulatora iz dijagnostičke utičnice OBD (autodijagnostika u vozilu) sa 16 pina.

Završena je inicijalizacija elektronske kontrolne jedinice multi-modalnog ručnog menjača.

Inicijalizacija kvačila

1. Proverite da li je isključeno paljenje i da li je selektor stepena prenosa u poziciji 'N'.
2. Ponovo konektujte kabl za povezivanje akumulatora kao što je prethodno prikazano za slici 2.
3. Sačekajte najmanje 10 sekundi, a zatim podesite paljenje u položaj ON (uključeno).
4. Pumpajte pedalu kočnice (pritiskanje>otpuštanje) najmanje 7 puta u roku od 3 sekunde. Zujalica bi trebalo da se čuje dva puta sa intervalom od 0,25 sekundi.

Sada ste spremni da inicijalizirate kvačilo...

5. Pritisnite pedalu kočnice i držite je pritisnutom.
6. Pritiskajući pedalu kočnice, pomerajte sata polugu menjača po sledećem redosledu:

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

7. Otpustite pedalu kočnice.
8. Jednom pritisnite i otpustite pedalu kočnice. Zujalica bi sada trebalo da se čuje 3 puta da potvrdi inicijalizaciju menjača. Važno: Ukoliko se zujalica ne čuje, isključite paljenje (OFF) i sačekajte najmanje 15 sekundi pre ponavljanja postupka.
9. Pumpajte pedalu kočnice (pritiskanje>otpuštanje) 3 puta ili više u roku od 2 sekunde. Zujalica bi sada trebalo da se čuje dva puta sa intervalom od 0,25 sekundi.
10. Podesite prekidač paljenja u poziciju OFF (isključeno) i sačekajte najmanje 10 sekundi. (15 sekundi za Aygo 2012>)
11. Isključite kabl za povezivanje akumulatora od dijagnostičke utičnice OBD (autodijagnostika u vozilu) sa 16 pina.

Sada je završena inicijalizacija kvačila multi-modalnog ručnog menjača (MMT)

Nastavak na narednoj strani...

Učitavanje sistema multi-modalnog ručnog menjača (MMT)

Obavljanjem ove procedure obezbedićete da inicijalizirana pozicija kvačila i/ili pozicija menjača bude sačuvana.

1. Proverite da li je isključeno paljenje i da li je selektor stepena prenosa u poziciji 'N'.
2. Podesite paljenje u položaj ON (upaljeno) i sačekajte najmanje 40 sekundi. (50 sekundi za Aygo 2012>) Čućete kako uređaj za biranje brzina menjača i aktivator selektora biraju brzine.
3. Podesite paljenje u položaj OFF (ugašeno) i sačekajte najmanje 15 sekundi. (20 sekundi za Aygo 2012>)
4. Proverite da li je poluga menjača u položaju 'N', pritisnite pedalu kočnice i držite je pritisnutom, uključite paljenje i startujte motor. Trebalo bi da trepće indikator menjača na instrument tabli kada je startovan motor.
5. Sačekajte najmanje 10 sekundi, proverite da li je indikator položaja 'N' menjača prestao da trepće i da li sada neprekidno svetli.

Završeno je učitavanje sistema multi-modalnog ručnog menjača.

Sinhronizacija i kalibracija položaja sistema multi-modalnog ručnog menjača (MMT)

Sada je neophodno uraditi probnu vožnju sa vozilom kako biste omogućili menjaču da uči stepene prenosa i sinhronizaciju.

Vozite u ručnom modu (stepen prenosa M) i prođite kroz sve stepene u razmacima od najmanje 2 sekunde između promena.

Promena stepena	Stepen prenosa	Brzina vozila
Prebacivanje u viši stepen prenosa	1. > 2.	Između 26-35 km/h (16,2-21,7 mph)
	2. >3.	Između 47-67 km/h (29,2-41,6 mph)
	3. > 4.	Između 62-98 km/h (38,5-60,9 mph)
	4. >5.	Između 76-132 km/h (47,2-82 mph)
Prebacivanje u niži stepen prenosa	2. > 1.	Između 26-35 km/h (16,2-21,7 mph)

Ukoliko posle postupka sinhronizacije imate trzanje ili promene stepena prenosa nisu glatke, onda treba da ponovite kalibraciju položaja.

Molimo vas da uvek poštujete lokalna ograničenja brzine

Disclaimer: Svi tehnički saveti su napravljeni sa najboljom namerom. Ferdinand Bilstein UK Ltd. Uvek preporučuje da se održavanje i popravka vozila obavi od strane obučeni ljudi, koristeći odgovarajuće alate na bezbedan način u radioničkim uslovima. Ferdinand Bilstein UK Ltd. i naši saradnici ne mogu se smatrati odgovornim za ispravnost ili nerazumevanje gore navedenih tehničkih saveta. Prikazane slike su samo za potrebe ilustracije i ne moraju predstavljati proizvode ili vozila koja su opisana.



www.blue-print.com/rs
Blue Print je bilstein group brend