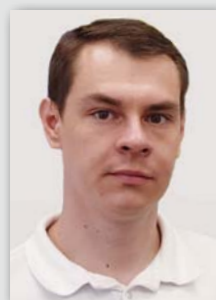


Test modułu dozującego paliwo w systemie oczyszczania spalin



GRZEGORZ GALANT

SPECJALISTA DS. TECHNICZNO-HANDLOWYCH
TEXA POLAND

OBECNY ETAP ROZWOJU DIAGNOSTYKI W NOWOCZESNYCH MODELACH POJAZDÓW CIĘŻAROWYCH OSIĄGNĄŁ POZIOM, PRZY KTÓRYM DUŻA CZĘŚĆ TESTÓW POSZCZEGÓLNYCH PODZESPOŁÓW PRZEPROWADZANA JEST Z POZIOMU PROCEDUR DIAGNOSTYCZNYCH



Oczywiście, w tym przypadku niezbędne jest wymuszenie takiej procedury poprzez funkcję dostępną w zasobach testera diagnostycznego (np. Texa IDC5 Truck). W niniejszym artykule przyjrzymy się jednej z tych funkcji i opiszemy czynności, które należy wykonać, by zarówno sam test, jak i jego wyniki były miarodajne i w pełni dla nas zrozumiałe.

Na przykładzie pojazdu DAF XF Euro 6 przeprowadzimy jeden z dostępnych testów, czyli test modułu dozującego w systemie SCR/DPF. Jego głównym celem jest sprawdzenie, czy moduł dozujący paliwo nie przecieka.

Do wykonania testu oprócz testera Texa IDC5 Truck potrzebne będą dodatkowe elementy:

- ▶ przedłużenie przewodu paliwowego (kod DAF – 1809968),
- ▶ wiązka przewodów przedłużających modułu dozowania (kod DAF 1809969),
- ▶ menzurka z podziałką.

Podczas testu zawór odcinający paliwo znajduje się w pozycji otwartej, a moduł dozujący paliwo – zamkniętej. Dlatego przewód paliwowy napełniany jest paliwem aż do modułu dozującego. Ten sam test może być użyty do śledzenia usterek mechanicznych systemu dozowania paliwa, czyli wycieków z przewodów zasilających dozownik.

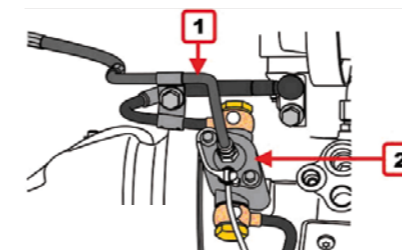
Test rozpoczyna się z opóźnieniem 30 sekund. Po upływie tego czasu otwiera się zawór odcinający paliwo (maksymalnie 60 sekund). Jeśli zaplanowano więcej niż jeden test, zaleca się najpierw przeprowadzić test szczelności zaworu odcinającego dopływ paliwa. Ma to na celu sprawdzenie, czy przewód paliwowy pomiędzy modułem wlotu paliwa i modułem dozowania paliwa jest pusty.

Przy wyłączonym zapłonie pojazdu moduł dozowania paliwa jest aktywowany w celu obniżenia ciśnienia w przewodzie i module dozowania paliwa. Aby wynik pomiaru był miarodajny, ilość wyciekającego paliwa należy określić przed wyłączeniem zapłonu.

Opis procedury

W ramach testu należy przeprowadzić następujące czynności:

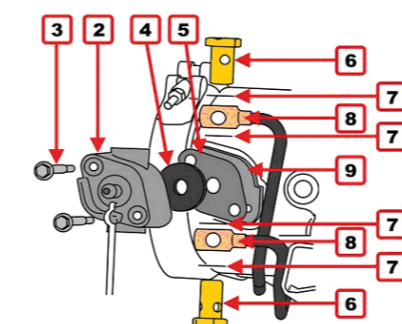
- ▶ podnieść kabinę, aby dostać się do modułu dozowania paliwa;
- ▶ zdjąć przewód doprowadzający paliwo z modułu dozującego (rys. 1);



RYS. 1

1 – przewód paliwowy, 2 – moduł dozowania

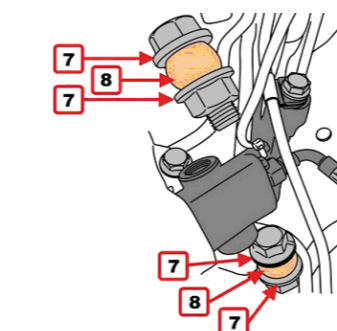
- ▶ poluzować śruby przelotowe banjo obwodu płynu chłodzącego i zdjąć podkładki uszczelniające (rys. 2);
- ▶ poluzować śruby mocujące i wyjąć moduł dozujący (rys. 2);
- ▶ zdjąć podkładkę izolującą i uszczelkę (rys. 2);



RYS. 2

2 – moduł dozowania, 3 – śruba mocująca, 4 – podkładka izolacyjna, 5 – uszczelka, 6 – śruba banjo, 7 – podkładka uszczelniająca, 8 – banjo, 9 – pomoc

- ▶ zaślepić króćce za pomocą podkładek uszczelniających i dwóch śrub kołnierza oraz nakrętek kołnierzowych dla uniknięcia wycieków (rys. 3);



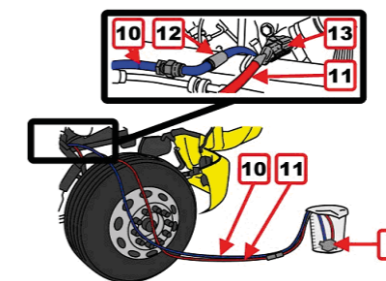
RYS. 3

7 – podkładka uszczelniająca, 8 – banjo

- ▶ korzystając ze specjalnego wyposażenia, przedłużyć przewód paliwowy i wiązkę przewodów (rys. 4);

- ▶ umieścić moduł dozujący w wyskalowanym pojemniku o pojemności co najmniej 1 litra (rys. 4);

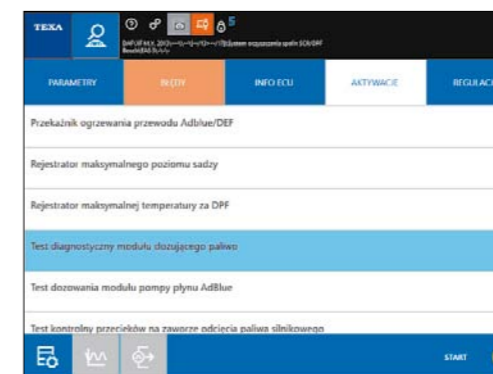
(Wskazówka: Aby uniknąć rozlania paliwa, należy zakryć wyskalowany pojemnik).



RYS. 4

2 – moduł dozowania, 10 – przedłużenie przewodu paliwowego, 11 – wiązka przewodów przedłużających moduł dozowania, 12 – podłączenie przewodu paliwowego, 13 – połączenie wiązki przewodów

- ▶ rozpocząć autodiagnostykę – nawiązać komunikację ze sterownikiem „system oczyszczania spalin SCR/DPF” i wykonać „Test diagnostyczny modułu dozującego paliwo” ze strony aktywacji (rys. 5).



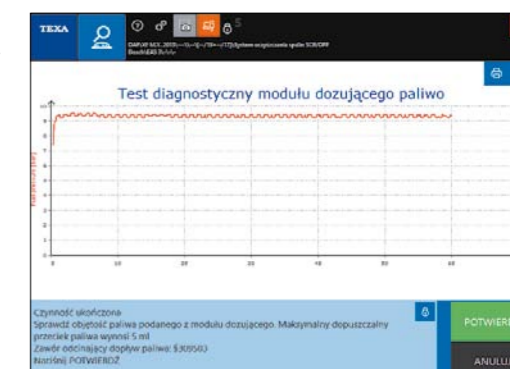
RYS. 5

Należy postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi przez tester diagnostyczny.

Podczas testu generowany jest wykres obrazujący ciśnienie paliwa w skali czasu (rys. 6).

Aby uzyskać prawidłowe wyniki, zebrana ilość paliwa musi mieścić się w wytycznych wyświetlonych przez oprogramowanie diagnostyczne.

Po zakończeniu należy przywrócić instalację doprowadzającą do oryginalnego stanu.



RYS. 6

Uwagi dotyczące wykonania testu:

- ▶ Aby obiektywnie ocenić stan modułu dozowania, należy przeprowadzić kilka testów i zanotować ilość zebranego paliwa.
- ▶ Średnia ilość paliwa musi być zgodna z wytycznymi podanymi przez oprogramowanie – czyli od 0 do 5 ml.
- ▶ Jeżeli ilość zebranego paliwa jest większa, należy wymienić moduł dozowania paliwa.
- ▶ Zebrane paliwo należy zutilizować.
- ▶ Po ponownym zamontowaniu przewodów paliwowych należy dokładnie sprawdzić połączenia pod kątem wycieków na biegu jałowym i zwiększonej prędkości obrotowej silnika.
- ▶ Ze względu na ingerencję w obieg płynu chłodniczego, po testach należy skontrolować jego poziom.
- ▶ Momenty dokręcania śrub: śruby mocujące moduł dozujący: 9 Nm, śruby banjo: 45 Nm, śruby wspornika przewodów paliwowych: 20 Nm, rura paliwowa na module dozującym: 20 Nm.

Zasoby diagnostyczne Texa IDC5 udostępniają wiele innych testów, które w prosty i zrozumiały sposób są w stanie skontrolować poprawność funkcjonowania poszczególnych podzespołów.

Posiadacze najnowszych wersji oprogramowania Texa IDC5 Truck mogą korzystać ze wsparcia *call center* w języku polskim. Specjaliści z infolinii pomagają w przeprowadzaniu testów, kalibracji oraz programowaniu (możliwa jest sesja zdalna z komputerem użytkownika).

■