

Dotyczy: testowanie piezoelektrycznych wtryskiwaczy Common Rail, na stołach testowych Magneti Marelli.

Wtryskiwacze piezoelektryczne, ze względu na swoją budowę, wymagają specjalnych środków ostrożności przy ich testowaniu. Przed zainstalowaniem tego typu wtryskiwacza na stole testowym (w przypadku stołów testowych Magneti Marelli - DS2, DS2i, DS2R, CRU2, CRU2i, CRU2R, itp.), należy go dokładnie przetestować od strony elektrycznej, by podczas testowania, zapobiec uszkodzeniu samego wtryskiwacza, i/lub stołu testowego.



#### Procedura testowania stosu piezo (procedura statyczna)

- 1) Diagnoza na zwarcie do masy (do korpusu wtryskiwacza) każdego pinu wtyczki wtryskiwacza.
- 2) Diagnoza na zwarcie pomiędzy obydwoma pinami wtyczki wtryskiwacza.

Do wykonania powyższych pomiarów, zaleca się stosować urządzenie pozwalające na wysokonapięciowe zdiagnozowanie izolacji i na pomiar oporności (**MM007950030875**).

Przy napięciu rzędu 250V i prądzie testowym 1mA, nie powinno być żadnych przebić/wycieków prądowych między którymkolwiek pinem i korpusem wtryskiwacza (oporność >500 MΩ).



3) Diagnostyka oporności i ciągłości pomiędzy pinami wtyczki wtryskiwacza i jego korpusu. Zalecamy wykorzystanie do tego celu szerokozakresowego miernika (**MM 007950030870**). Dla sprawnego wtryskiwacza powinny być następujące odczyty:

- Opór między pinami: ~200 kΩ (wartości brzegowe: 197-203 kΩ)
- Pojemność między pinami: >3 μF (wartości brzegowe: 3-3,5 μF)



W przypadku niektórych typów wtryskiwaczy, wartości oporności mogą być większe, np. Delphi do 400 kΩ, a Denso nawet do 1 MΩ. W każdym przypadku, zalecane jest sprawdzenie w dokumentacji technicznej producenta wtryskiwacza, wartości jakie powinien mieć sprawny wtryskiwacz. Należy mieć na uwadze, że powyższa przykładowa procedura testowa jest zalecana przez producentów OE wtryskiwaczy. Niezastosowanie się do powyższych testów może spowodować uszkodzenie płyty głównej w stole testowym (i/lub wtryskiwacza podczas wykonywania testu), co nie podlega naprawie gwarancyjnej. Powyższa procedura nie gwarantuje jednak stuprocentowej gwarancji skutecznej weryfikacji, jako że podczas pracy dynamicznej mogą wystąpić warunki i okoliczności w których nastąpi zwarcie, powodując uszkodzenie wtryskiwacza

### **Procedura testowania stosu piezo (procedura dynamiczna) – tylko dla stołów serii „R” (DS2R, CRU2R)**

Stoły testowe z serii „R” posiadają specjalistyczne zabezpieczenie programowe monitorujące w sposób ciągły pracę wtryskiwacza oraz testujące jego obciążenie zwarciami i opornościowe.

W przypadku wystąpienia zwarcia wtryskiwacza podczas testu na stole probierczym, oprogramowanie zatrzymuje dalszą procedurę testowania w celu uniknięcia ewentualnego uszkodzenia płyty głównej.



## UPGRADE KIT dla DS2, DS2i, CRU2, CRU2i

Istnieje możliwość rozbudowy stołów serii „I” - **DS2, DS2i, CRU2, CRU2i** o specjalny zestaw dostępny u dystrybutorów Magneti Marelli, umożliwiający zamianę na serię „R”.

Więcej informacji można uzyskać od:

[wojciech.wiechec@magnetimarelli.com](mailto:wojciech.wiechec@magnetimarelli.com)

kom. +48 602 778 926

