



MOTOELEKTRON
Zakład Usług Elektronicznych
Zachodnia 44/1
53-622 Wrocław
www.motoelektron.com

tel. 530 897 382

cała oferta na stronie www.motoelektron.com

Tester cewek i modułów zapłonowych

Dane techniczne:

- regulowana częstotliwość impulsów: 1 Hz – 50 Hz,
- regulowany czas impulsu: 0.2 ms – 4 ms,
- dopuszczalne napięcie zasilania testera: 16 V,
- prąd maksymalny pobierany przez tester przy podłączonej cewce 1A
- zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem kabli zasilających.

Urządzenie umożliwia:

- sprawdzenie pojedynczej i podwójnej cewki zapłonowej,
- wyzwolenie modułu zapłonowego,
- podanie impulsów sterujących +5 V do modułów zintegrowanych z cewką.

A- gniazdo zasilania bezpośredniego cewki,
B- gniazdo impulsów sterujących moduł zapłonowy,
C- potencjometr zmiany częstotliwości impulsów,
D- potencjometr zmiany czasu impulsu ładującego cewkę,
E- dioda LED sygnalizująca pracę (mruga w takt impulsów).



Wyposażenie:

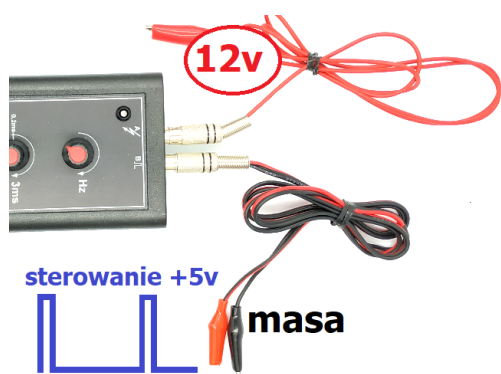
- odpinany przewód zasilający z dużymi krokodylkami
- podwójny przewód z małymi krokodylkami do podłączenia cewki
- dodatkowy przewód +12v



Test modułu zapłonowego

Testerem możemy sprawdzić niektóre proste moduły zapłonowe, sterowane impulsami +5 V. Do wystereowania modułu zapłonowego potrzebne są minimum 3 przewody: +12 V, masa, przewód sygnałowy. Na wyposażeniu znajduje się pojedynczy przewód zakończony krokodylkiem do podpięcia napięcia +12 V. Przewody podłączamy do testera tak jak na zdjęciu.

W testerze do gniazda „A” (z namalowaną błyskawicą) podłączamy pojedynczy przewód, na którym będzie podawane stałe napięcie +12 V. Do gniazda „B” podłączamy przewód z dwoma krokodylkami. W przewodzie tym na czarnym krokodylku znajduje się masa, a na czerwonym krokodylku impulsy sterujące. Tester generuje sygnał +5 V, który może wystereować moduł zapłonowy lub moduł integrowany z cewką.



Na portalu YouTube można znaleźć szereg filmów, ilustrujących zasadę pracy testera.

<https://youtu.be/X1WcEGQF9K4>

<https://www.youtube.com/watch?v=DOLi4TYUgEw&t=1s>

<https://www.youtube.com/watch?v=fskZVZMFQd0>

<https://www.youtube.com/watch?v=tvssEFU6q1c>

Test cewki zapłonowej

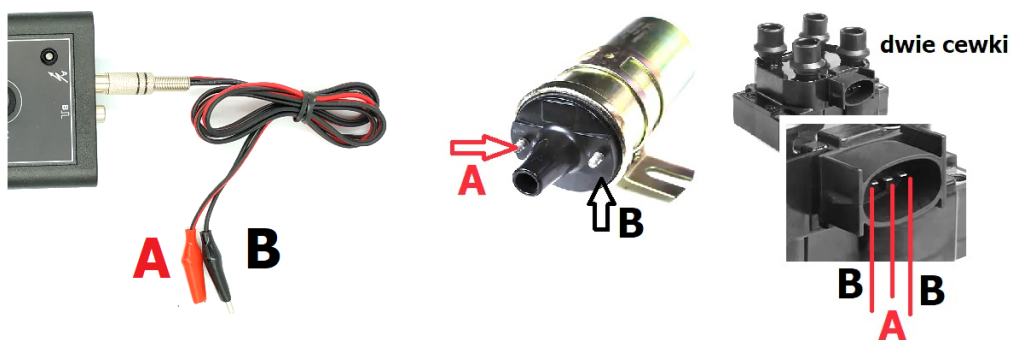
Podwójny przewód zasilający cewkę (z małymi krokodylkami w kolorze czarnym i czerwonym) należy wpiąć w gniazdo testera oznaczone błyskawicą. Podpiąć krokodylki do uzwojenia pierwotnego cewki.

Na czerwonym krokodylku podawane jest stałe napięcie +12 V, czarny jest zwierany w takt impulsów do masy. W przypadku gdy w jednej obudowie znajdują się dwie cewki, każdą z nich należy sprawdzić oddzielnie.

Odwrotne podłączenie przewodów nie będzie miało znaczenia. W przypadku zamiany końcówek cewka też będzie wytwarzać iskrę. Potencjometrem „A” zmieniamy częstotliwość impulsów. Potencjometrem „B” zmieniamy czas impulsu zasilania cewki. Przy dłuższym czasie uzyskamy większą moc iskry.

Dla bezpieczeństwa użytkownika, w skrajnym położeniu potencjometru „B” (0.2 ms) znajduje się wyłącznik zasilania. Tester nie generuje wtedy impulsów. W trakcie podłączania cewki lub modułu lepiej wyłączyć zasilanie. Uniknie się wtedy przypadkowego „kopnięcia” iskry.

Do badanej cewki po stronie wtórnej należy zamontować iskrownik. Najprościej do tego celu wykorzystać świecę, ustawiając na niej szczelinę w rozmiarze około 5-10 mm.



Uwagi

1

Nie wolno zasilać cewki, a szczególnie modułu zapłonowego, gdy na uzwojeniu wtórnym nie ma założonego żadnego iskrownika i nie ma możliwości przeskoaku iskry. Jeśli niedojdzie do przeskoaku iskry, na uzwojeniu wtórnym indukuje się napięcie do 50 kV, które może doprowadzić do uszkodzenia cewki lub modułu. Najbezpieczniej ustawić szczelinę na świecy nie więcej niż 5mm. Normalnie długość iskry na świecy wynosi około 1mm.

2

W niektórych typach prostych modułów zapłonowych w gnieździe znajdują się cztery piny. Na jedną końcówkę jest podawany sygnał sterujący, na drugą zasilanie +12V, a na dwóch pozostałych jest masa. Należy wówczas obie końcówki masowe zewrzeć ze sobą i podpiąć do nich czarny krokodylek. Przy podpięciu tylko jednej masy moduł nie będzie działał. Jeśli moduł posiada gniazdo połączeniowe z dużą ilością pinów, uruchomienie go prawdopodobnie nie będzie możliwe, gdyż będą potrzebne dodatkowe sygnały ze sterownika silnika.

3

Testerem nie sprawdzimy cewek i modułów o zapłonie CDI, stosowanych w motorowerach i quadach. Cewki te są zasilane napięciem około 100 V, wytwarzanym przez prądnicę w trakcie jazdy. Przy próbie testu takiej cewki będzie można uzyskać iskrę, lecz będzie ona bardzo słaba i ledwie widoczna.