

Diagnostyka techniczna pojazdów samochodowych

Materiały opracowano na podstawie: Auto kult, Inter cars, Hella Gutmann, Bosch, Delphy, Pico.
Przytoczone definicje i wzory są szeroko stosowanymi pojęciami wykorzystywanym w diagnostyce technicznej.

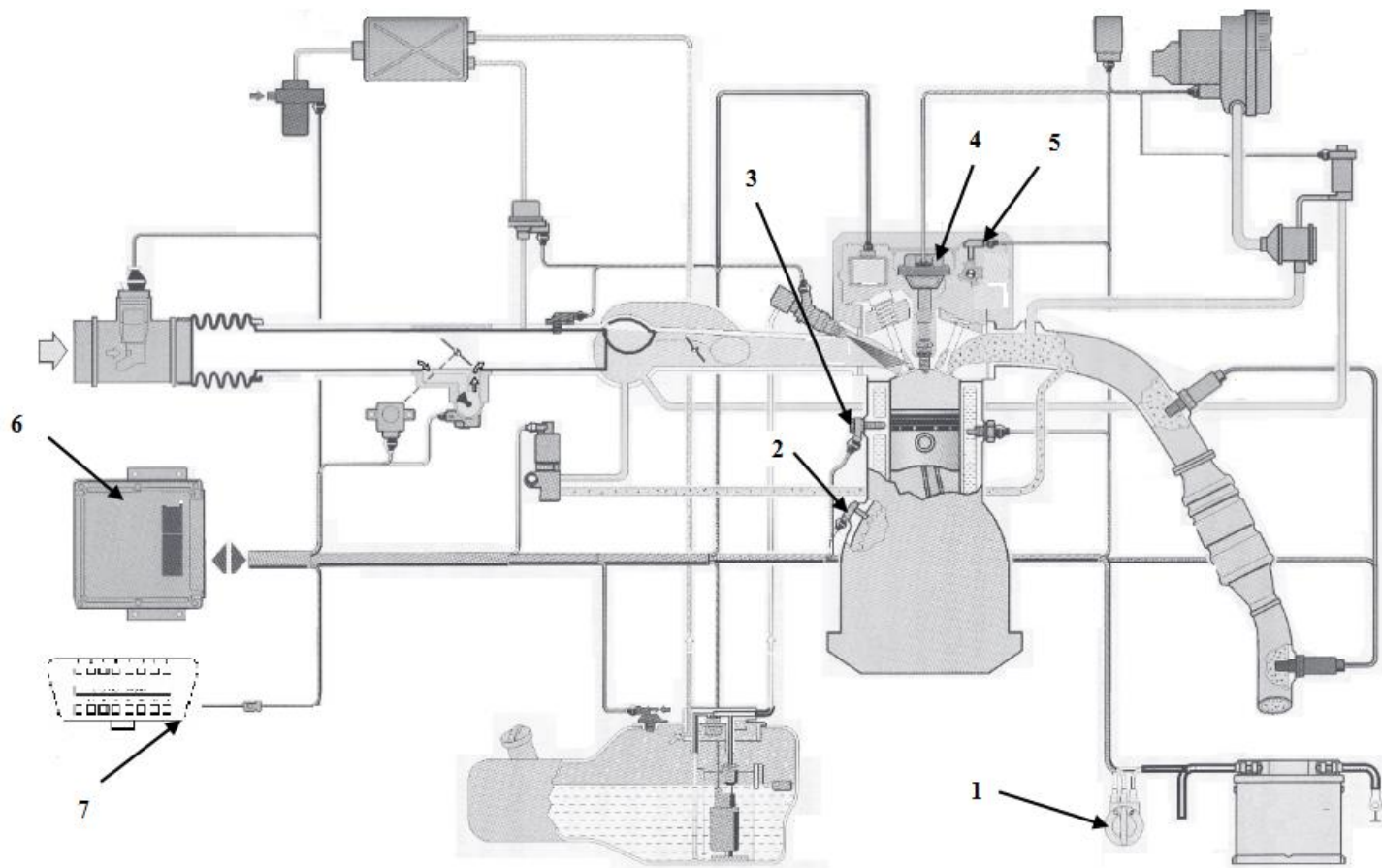
Diagnostowanie silników o zapłonie iskrowym

Diagnostowanie układu paliwowego
Diagnostowanie układu zapłonowego

Sprawdzanie ciśnienia paliwa

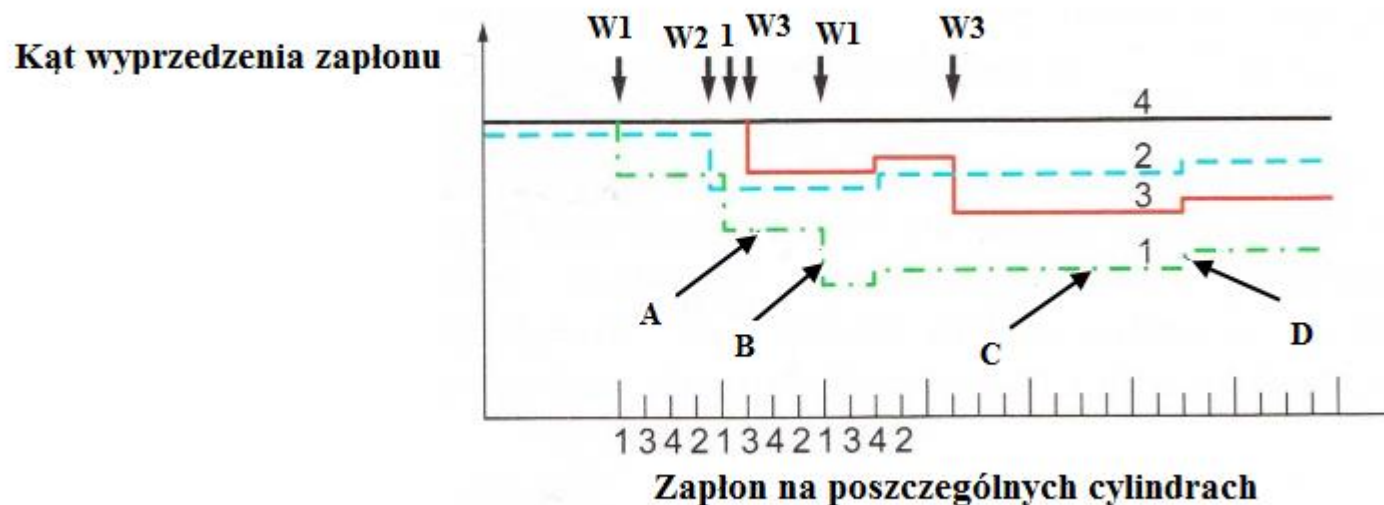


Budowa układu zapłonowego



1 - włącznik zapłonu, 2 – czujnik prędkości obrotowej wału, 3 – czujnik spalania stukowego, 4 – cewka zapłonowa, 5 – czujnik położenia wałka rozrządu, 6 – sterownik silnia, 7 – gniazdo EOBD

Selektywna zmiana kąta wyprzedzenia zapłonu



W1,W2,W3,W4 – występowanie spalania detonacyjnego w cylindrze od 1 do 3, na 4 cylindrze brak spalania detonacyjnego, A – zwłoka czasowa układu przed opóźnieniem zapłonu, B – zmniejszenie kąta zapłonu, C – zwłoka czasowa układu przed zwiększeniem kąta zapłonu do kąta nominalnego, D – zwiększenie kąta zapłonu.

Diagnozowanie układu zapłonowego

Objawami niesprawnego układu zapłonowego są:

- Trudności z uruchomieniem silnika
- Duże wahania prędkości obrotowej podczas pracy silnika na biegu jałowym
- Słabe osiągi silnika (utrata mocy)
- Zwiększone zużycie paliwa

Diagnozowanie współczesnych elektronicznych układów zapłonowych

Schemat diagnozowania

Diagnoza układu zapłonowego

Organoleptyczne

Przyrządowe

Sprawdzenie szczeliny na świecach

Kontrola zasilania cewki i połączenia z masą

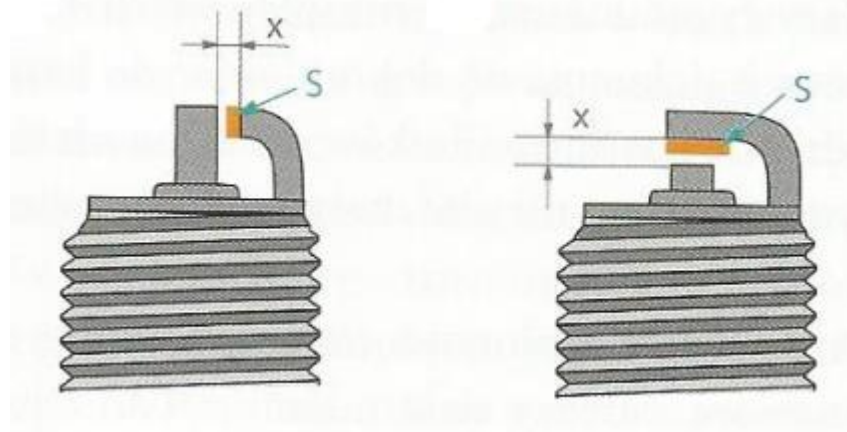
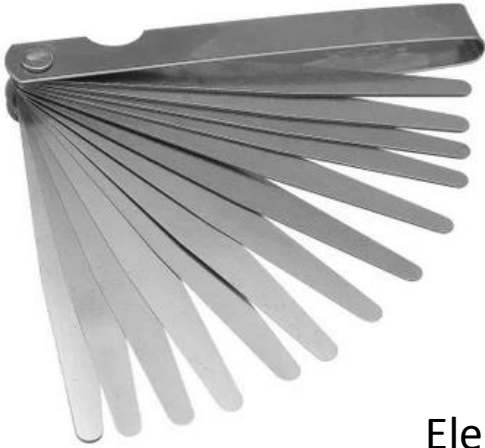
Oscyloskopowa rejestracja przebiegu

Kontrola przewodów wysokiego napięcia

Kontrola zasilania cewki

Pomiar rezystancji

Kontrola szczeliny świecy



Elektroda w ustawieniu bocznym

Elektroda w ustawieniu czołowym

Weryfikacja szczeliny świecy



Diagnostyka świecy zapłonowej

