

# Nowoczesny układy wtrysku 0N

## Rozdział 1.

Rys historyczny.....4

## Rozdział 2.

Tworzenie mieszanki paliwowo-powietrznej w silnikach ZS.....6

2.1. Fazy spalania

2.2. Komory spalania silników ZS

2.3. Synchronizacja procesów spalania

## Rozdział 3.

**Elementy instalacji zasilania w silnikach ZS.....10**

3.1. Układy podajace

3.2. Układy wtryskowe

3.2.1. Układ wtryskowy z pompa szeregową

3.2.2. Rozdzielaczowe pompy wtryskowe

3.3. Przewody wtryskowe

3.4. Wtryskiwacze

## Rozdział 4.

**Modyfikacje konstrukcji i wyposażenia silników ZS.....32**

4.1. Pompowtryskiwacze

4.2. Rozdzielaczowe pompy wtryskowe

4.3. Silniki z wtryskiem bezpośrednim

## Rozdział 5.

**Budowa i zasada działania systemu common rail.....37**

5.1. Przykłady silników wyposażonych w nowoczesne układy wtryskowe

## 5.2. Rozwiązania konstrukcyjne układów common rail

5.2.1. Mercedes – Benz (CDI)

5.2.2. Fiat (JTD)

5.2.3. Fiat (Multijet)

5.2.4. Peugeot – Citroen (HDI)

5.2.5. BMW (Td4)

**Wnioski.....47**

**Literatura.**