

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI TESTER CIŚNIENIA PODCIŚNIENIA WAKUOMETR**

### **OPIS PRZYRZĄDU**

Uniwersalny przyrząd do pomiaru ciśnienia i podciśnienia. Szczególnie przydatny w diagnostyce silników samochodowych i motocyklowych. Pozwala na zdiagnozowanie problemów z zapłonem, kompresją, zaworami itp. Znajduje zastosowanie również jako miernik ciśnienia doładowania oraz jako tester pomp paliwowych. Skala przyrządu dla ciśnienia wynosi 0 – 0,7 kg/cm<sup>2</sup> oraz 0 – 10PSI, dla podciśnienia 0 – 28 inHg oraz 0 – 70 cmHg.

### **SPOSÓB UŻYCIA**

#### **UWAGA!!!**

Wszystkie pomiary powinny być przeprowadzone w normalnej temperaturze pracy silnika. Podłączyć manometr do kolektora ssącego za pomocą elastycznego przewodu. W większości typów silników na kolektorze znajduje się przyłącze, jeżeli to konieczne to przyrząd można podłączyć w miejsce przewodu podciśnienia serwa hamulcowego – UWAGA! W takim przypadku nie wolno prowadzić samochodu. Jeżeli silnik posiada dwa kolektory należy wykonać testy osobno dla każdego kolektora.

Po podłączeniu przyrządu i uruchomieniu silnika, na biegu jałowym (ok. 850obr./min) wskazówka powinna stabilnie utrzymywać się na polu zielonym przyrządu (14-22 inHg). Taki odczyt wskazuje na dobrą kondycję silnika.

Jeżeli wskazania oscylują w granicach 14-17 inHg – może za to odpowiadać opóźniony zapłon. Wskazania poniżej 10 inHg mogą świadczyć o przestawionym rozrządzie lub nieszczelnym kolektorze.

#### **NIESZCZELNE ZAWORY**

Jeżeli wskazówka spada gwałtownie o ok. 4 inHG wskazuje to na nieszczelne zawory. Aby upewnić się czy zawory są nieszczelne należy rozpylić olej w kolektorze i obserwować wskazania przyrządu. Jeżeli wskazania staną się stabilne (olej uszczelni zawory) – można być pewnym nieszczelności zaworów.

#### **ZUŻYTE SPRĘŻYNY ZAWOROWE**

Jeżeli podczas zwiększania obrotów silnika wskazówka zaczyna gwałtownie pulsować może to wskazywać na zużyte sprężyny zaworowe.

#### **ZUŻYTE / LUŻNE PROWADNICE ZAWORÓW**

Jeżeli wskazówka gwałtownie pulsuje podczas biegu jałowego, a stabilizuje się przy przyspieszaniu – wskazuje to na luzy na prowadnicach zaworów.

#### **WYPALONE GNIAZDA ZAWOROWE / ZBYT DUŻY LUZ ZAWOROWY**

Jeżeli wskazówka przyrządu stale opada wskazuje to na wypalone gniazda zaworowe lub zbyt duży luz zaworowy, ew. przyczyną może być niedomykający się zawór.

#### **TEST POMPY PALIWA (z wyłączeniem wysokociśnieniowych pomp)**

Przyrząd pozwala na pomiar podciśnienia wlotowego (test ssania) pompy paliwa oraz ciśnienia wylotowego (test wydajności). Wartości ssania i wydajności są różne dla poszczególnych pomp. Zawsze należy zapoznać się z dokumentacją techniczną producenta.

## **REGULACJA GAŹNIKÓW**

Przyrząd pozwala na regulację gaźników w silnikach, w których każdy gaźnik ma oddzielny kolektor a pomiędzy kolektorami nie występuje kanał wyrównujący ciśnienie.

Przebieg sprawdzenia:

1. Upewnić się, że zapłon oraz rozrząd są dobrze ustawione,
2. Rozgrzać silnik do normalnej temperatury pracy,
3. Podłączyć przyrząd do kolektora, wskazania powinny być stabilne w zakresie 17-22inHg, jeżeli wskazania wahają się w zakresie 14-22inHg należy wyregulować gaźnik.
4. Na biegu jałowym należy tak wyregulować mieszankę aby osiągnąć na przyrządzie najwyższe możliwe stabilne wskazanie
5. Następnie regulację przeprowadzić przy 2000-2500obr./min regulując mieszankę w ten sam sposób aby uzyskać możliwie najwyższe stabilne wskazanie przyrządu.