

DSC-1

Digital Synchronizer Carburetor

wersja 1.0



Producent www.serwis.tv



Spis treści:

1. Wstęp

2. Opis klawiatury

3. Opis ekranów

4. Co w zestawie

5. Karta gwarancyjna

1. Wstęp

Na wstępie chcemy podziękować za zakup naszego urządzenia DSC-1 do ustawiania synchronizacji gaźników jak i układów wtryskowych.

Wakuometr DSC-1 został wyposażony w najnowszej generacji medycznej klasy układy pomiarowe pozwalające na przeprowadzenie regulacji układów zasilania paliwowego z olbrzymią dokładnością.

W porównaniu do wakuometrów mechanicznych urządzenie posiada układ samo kalibracji pozwalający na eliminację wszelkich błędów wnoszonych przez układ pomiarowy. Wakuometry mechaniczne wrażliwe są na różnego rodzaju uszkodzenia, bądź zmęczenia, elementów odpowiadających za wychył proporcjonalny z podciśnieniem.

W naszym wakuometrze podczas każdorazowego uruchomienia urządzenia przeprowadzana jest diagnostyka urządzenia jak i kalibracja eliminująca błędy wnoszone przez **zużycie** elementów czy też niedokładności powstałe podczas produkcji danego komponentu. Dlatego też regulacja przeprowadzona z wykorzystaniem naszego urządzenia gwarantuje wykonanie czynności ze 100% dokładnością.

Obsługa wakuometru DSC-1 jest prosta i przyjemna oraz nie wymaga żadnego szkolenia z obsługi urządzenia. Funkcje wakuometru zostały zaprojektowane we współpracy z największymi warsztatami motocyklowymi tak aby każdy użytkownik mógł w pełni profesjonalnie przeprowadzić proces synchronizacji gaźników czy wtryskiwaczy.

Obudowa jest wytworzona z komponentów o podniesionej klasie odporności na uszkodzenia mechaniczne. Posiada gumowe wykończenia ułatwiające pewny uchwyt urządzenia.

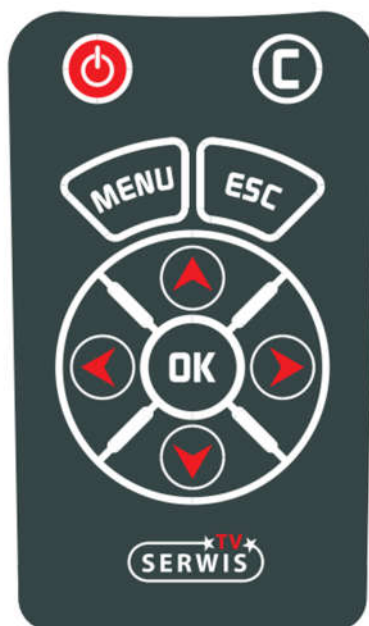
Zaspokajając oczekiwania serwisantów urządzenie posiada bateryjny system zasilania ale oprócz baterijnego zasilania wakuometru, została zaimplementowana możliwość zasilania poprzez podłączenie przewodu zakończonego dwoma żabkami. Przy tej opcji zasilania wakuometr na funkcję pomiaru napięcia w instalacji elektrycznej, gdzie możemy w prosty i szybki sposób określić czy motocykl nie ma problemów z układem ładowania elektrycznego.










Aby poprawić komfort pracy oraz skrócić czas potrzebny do wykonania usługi zaopatrzyliśmy wakuometr DSC-1 w latarkę, która ułatwia zlokalizowanie króćców (śrubek) do podpięcia przewodów podciśnieniowych. W celu zaoszczędzenia energii latarka została zaopatrzona w funkcję automatycznego wyłączenia po pewnym okresie bezczynności.

Wakuometr DSC-1 został zaprojektowany i w pełni wyprodukowany w Polsce. Komponenty użyte do jego budowy są wysokiej klasy oraz precyzji, co za tym idzie użytkowanie jest przewidziane na długie lata w przeciwieństwie do chińskich produkcji jednorazowych, gdzie nie można mówić o żadnej jakości czy gwarancji a samo urządzenie przestaje działać już po kilku użyciach.

Zabezpieczenia zaimplementowane w urządzeniu DSC-1 są przemyślane w taki sposób aby użytkownik nie posiadający dogłębnej wiedzy elektronicznej czy elektrycznej nie był w stanie, w sposób nie świadomy, uszkodzić urządzenia. Kilkuetapowość zabezpieczeń sprawia że elementy najdroższe są chronione dodatkowo aby zminimalizować koszt napraw.

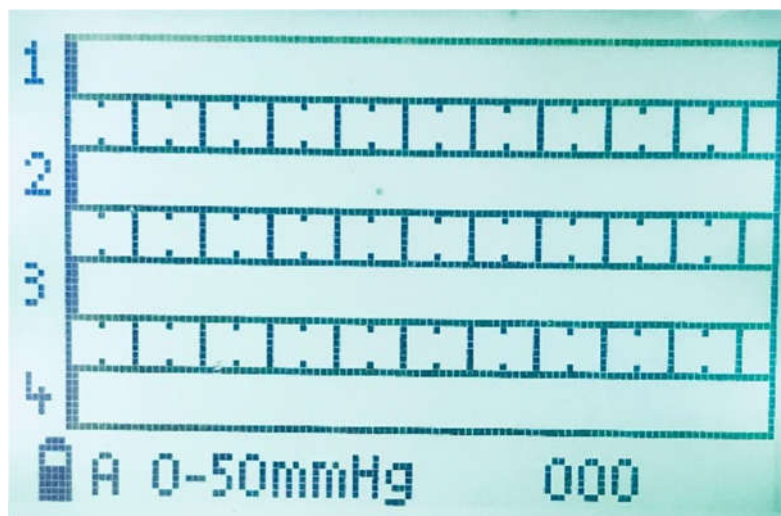
2. Klawiatura



- 1 -  Przycisk włączenia/wyłączenia urządzenia
- 2 -  Przycisk kalibracji urządzenia. Powoduje zrównanie wszystkich wartości czujników do średniej wartości. Kalibracja urządzenia jest przeprowadzona automatycznie podczas każdorazowego uruchomienia wakuometru. UWAGA!!! Podczas kalibracji urządzenia nie może być uruchomiony silnik czy być doprowadzone jakiegokolwiek podciśnienie do wężyków pomiarowych, ponieważ będzie to skutkowało błędami w pomiarach i uniemożliwiło przeprowadzenie prawidłowej synchronizacji. W przypadku nieprawidłowo wykonanej kalibracji należy powtórzyć procedurę kalibracyjną eliminując warunki wpływające na nieprawidłowe działanie urządzenia.
- 3 -  Przycisk przywołujący menu opcji.
- 4 -  Przycisk powrotu z wybranej funkcji bądź wyjścia z menu ustawień.
- 5 - Przyciski strzałek   służą do zmiany ekranów wyświetlania(funkcji wakuometru) a w menu zmieniają parametry.
- 6 - Przyciski strzałek   zmieniają tryb pracy urządzenia z automatycznego wybierania skali czułości na manualny oraz zakresy czułości urządzenia w trybie manualnym. Natomiast w menu służą do zmian funkcji.
- 7 -  zatwierdza wybrane zmiany, bądź zmienia stan wyboru.

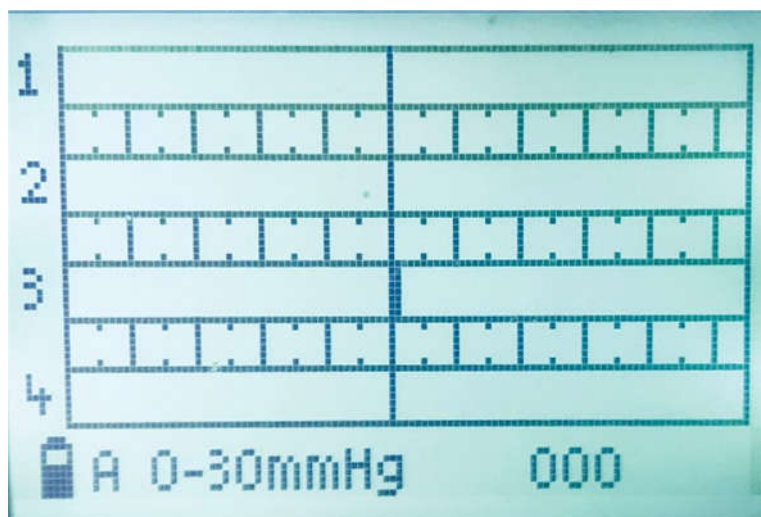
3. Opis ekranów

3.1. Pomiar wartości absolutnych podciśnień



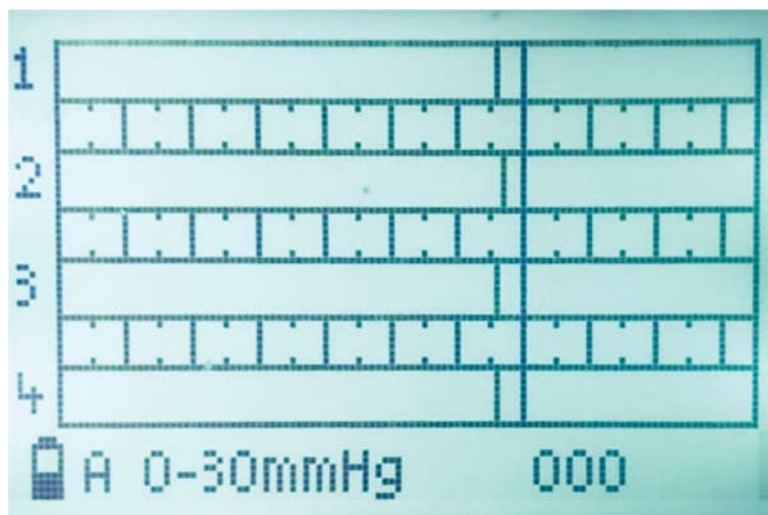
Podczas pomiaru wartości absolutnych podciśnień działa podobnie jak zwykły wakuometr rurkowy. Wydłużenie słupków jest wprost proporcjonalne do wartości podciśnienia doprowadzonego do czujników. Zasada pomiaru oparta jest na wychwytywaniu maksimum w danym okresie czasu i wyświetlaniu ich na ekranie odpowiednio przeliczonych w oparciu o zakres pomiarowy. Im większy przedział czasu w którym urządzenie mierzy podciśnienia tym większa dokładność pomiaru.

3.2. Pomiar różnicowy podciśnień



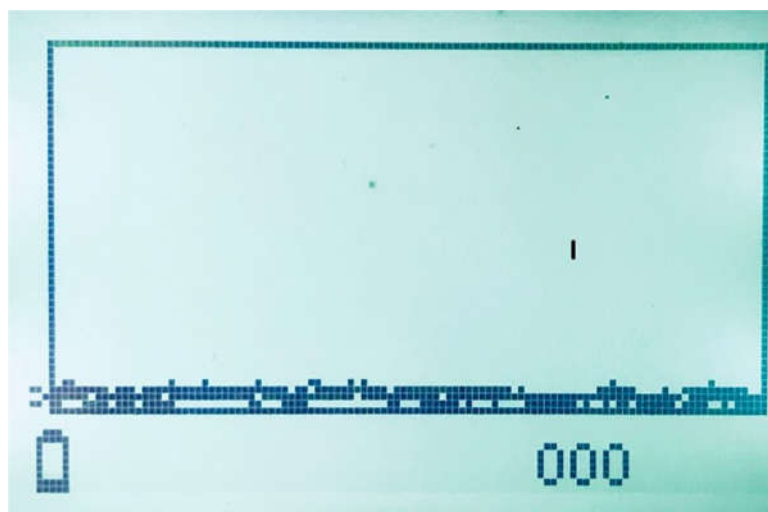
Gdy wakuometr jest w trybie pomiaru różnicowego podciśnień działa na podstawie pomiaru różnic w podciśnieniach dla co najmniej dwóch czujników. W tym trybie pracy urządzenia nie brane są pod uwagę wartości maksymalne podciśnień a same różnice pomiędzy nimi, co powoduje że regulacja gaźników (wtrysków) jest wyjątkowo precyzyjna i szybka. Podczas pomiaru wybierana jest wartość maksymalna i w oparciu o nią działa procedura która decyduje o wyświetlaniu bądź nie innych podciśnień. Jeśli którekolwiek podciśnienie jest większe bądź równe połowie wartości maksymalnej to podciśnienie jest kwalifikowane do wyświetlania. W innym przypadku podciśnienia będą ignorowane.

3.3. Pomiar zakresu zmian podciśnień



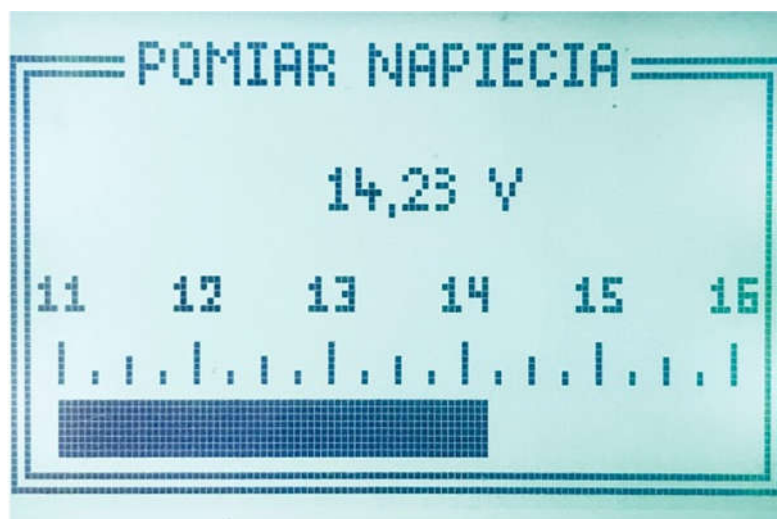
Procedura do pomiaru zakresu zmian podciśnień obrazuje nam stan silnika a konkretnie stan zaworów dolotowych, ponieważ przy nieszczelnościach na zaworach dolotowych zobaczymy ciśnienie króćcach dolotowych (pomiędzy przepustnicami a zaworami dolotowymi) które świadczy o tym że zawory dolotowe nie zamykają się w 100% i część sprężonej mieszanki tłoczą z powrotem do gaźników. W takim przypadku ustawienie idealnej synchronizacji będzie znacznie utrudnione a niekiedy niemożliwe.

3.4 Przebiegi podciśnień w czasie rzeczywistym



Gdy wakuometr przełączymy na funkcję pozwalającą obserwować przebiegi podciśnień w czasie rzeczywistym możemy obserwować jak zmienia się podciśnienie w funkcji czasu i porównywać przebiegi poszczególnych cylindrów. Wyboru obserwowanych cylindrów możemy dokonać w menu, zaznaczając odpowiednie pola przy interesujących nas cylindrach. Rysowanie wykresów jest synchronizowane 1 cylindrem. Wartość od jakiej mają być rysowane możemy w czasie rzeczywistym zmieniać poprzez strzałki góra/dół zmieniając marker po lewej stronie kranu, który zmienia punkt wyzwania wysokości wykresu.

3.5. Pomiar napięcia



Ostatnim trybem pracy wakuometru jest pomiar napięcia. Napięcie mierzone jest próbkowane w sposób ciągły z wejścia typu "jack". Wysoka dokładność elementów pomiarowych pozwalają na minimalizację błędów pomiarowych do granic 0,02V. Wraz z wakuometrem dostarczony jest przewód zasilający zakończony dwoma żabkami umożliwiającymi pewne połączenie do instalacji elektrycznej motocykla. Aby ułatwić pracę w tym trybie wakuometr posiada interpretację wartości napięcia w postaci bar-grafu. Zakres tego pomiaru jest od 11V do 16V co zapewnia pomiar w całej skali zakresu pracy prawidłowo działającego układu ładowania motocykla. Zakres napięć z którymi wakuometr może pracować mieści się w przedziale od 7V do 20V i został tak dobrany że nawet niesprawne motocykle nie uszkodzą wakuometru. Zostało też dodane zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją urządzenia tak aby przy omylnym połączeniu biegunowości urządzenia nie zostało uszkodzone.

3.6. Pozostałe elementy ekranów.

Cyfry 1,2,3,4 odpowiadają przewodom pomiarowym i powinny być podpięte zgodnie do cylindrów. Wążek 1 do cylindra pierwszego, 2 do drugiego itd.

Ikona baterii monitoruje poziom naładowania baterii w urządzeniu. Wraz ze spadkiem ilości energii ikona naładowania będzie też się zmniejszać.

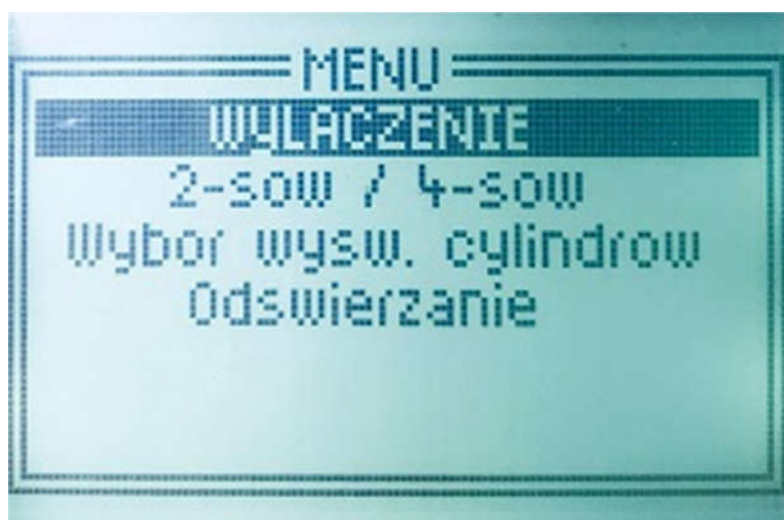
Litera "A" lub "M" informuje nas o trybie pracy wakuometru. Jeśli wyświetla się litera "A" znaczy to że urządzenie pracuje w trybie automatycznym i samo dobiera zakres czułości wyświetlania. Gdy przełączymy urządzenie w tryb pracy manualnej zostanie wyświetlona litera "M" i wyświetlane wartości na ekranie będą zależne od zakresu czułości urządzenia. Gdy wartość będzie mała a zakres pomiarowy duży to wielkość słupka narysowanego będzie mała. Naciskając strzałkę w dół będziemy zmniejszać zakres pomiarowy urządzenia i tym samym rysowane słupki będą większe i dokładność pomiaru i regulacji będzie większa. Po kilkukrotnym naciśnięciu strzałki w dół urządzenie przejdzie w tryb pracy automatycznej. Po naciśnięciu strzałki w górę urządzenie przechodzi do pracy manualnej bądź zwiększa zakres pomiarowy.

Kolejne cyfry na wyświetlaczu informują nas na jakim zakresie pomiarowym aktualnie znajdujemy się. Przeprowadzając synchronizację staramy się aby regulacji dokonywać na najniższych zakresach pomiarowych tzn. z największą dokładnością.

Ostatnie cyfry na wyświetlaczu są informacją o prędkości obrotowej silnika. Informacje te pobierane są z 1 wężyka pomiarowego. Gdy ten wężyk jest niepodłączony wartość wskazywana będzie zawsze "000" Zakres mierzonych obrotów jest ujęty w przedziale od 600 do 3500 obr/min. Dla motocykli 2 bądź 4 suwowych są inne procedury pomiaru prędkości obrotowej, dlatego konieczne jest też przełączenie w menu przy pomiarze silnika 2 suwowego. Wartość prędkości obrotowej jest konieczna do przeprowadzenia procedury synchronizacji. Każdy producent ściśle określa prędkość obrotową przy jakiej ma być wykonana synchronizacja. Ponieważ niektóre motocykle nie są wyposażone w obrotomierz można z pewną dokładnością posługiwać się wskazaniem jakie podaje wakuometr. Dokładność zależy od stanu motocykla jak i od szczelności układu dolotowego.

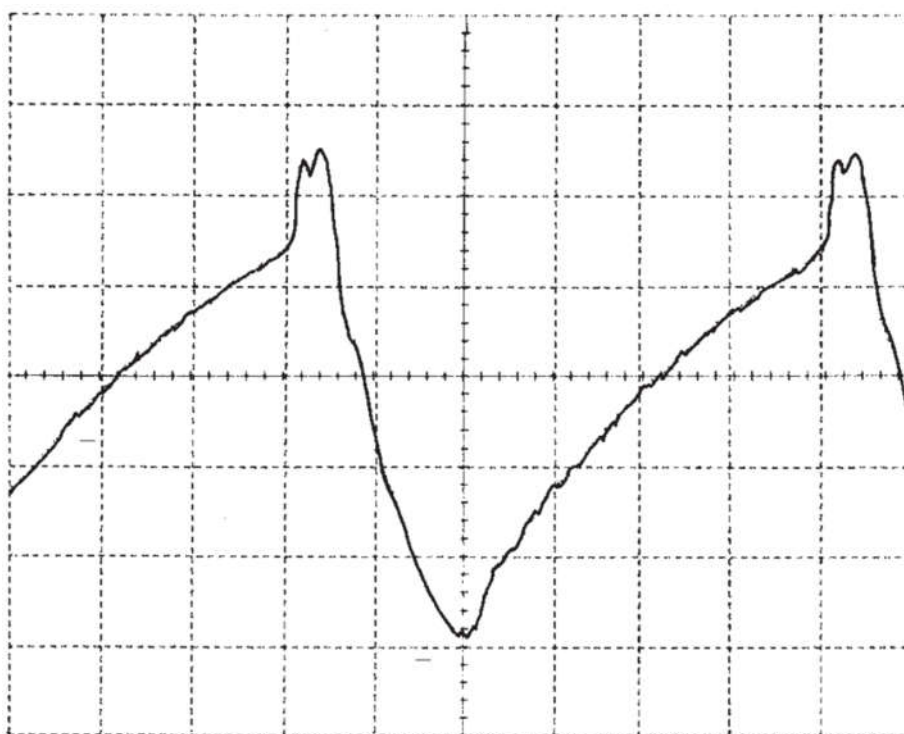
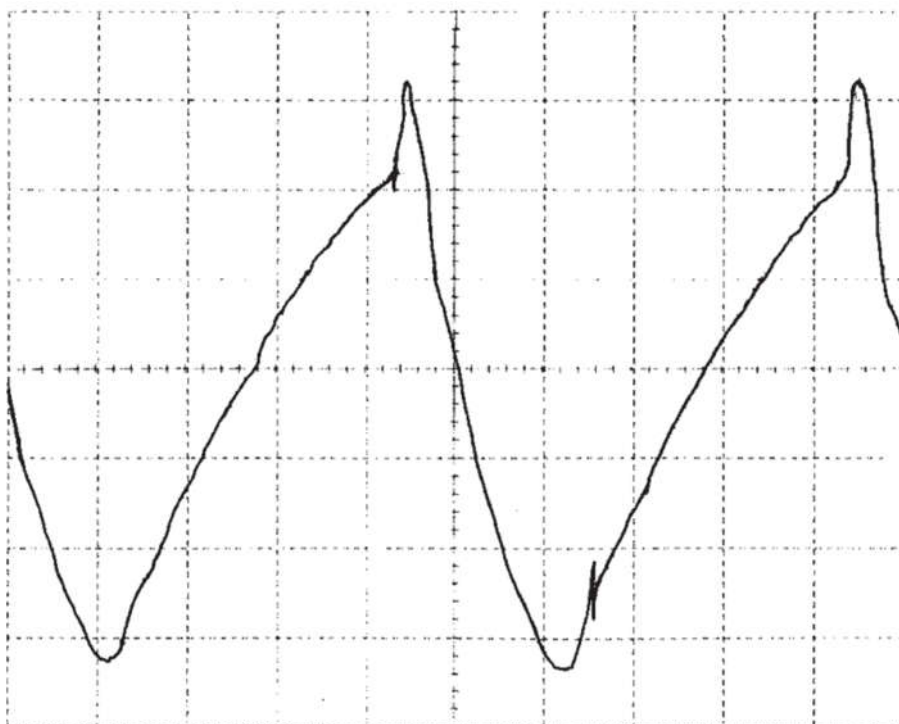
Dla funkcji rysowania wykresów jak i pomiaru napięcia ładowania strzałki góra/dół są niedostępne.

3.7. Menu główne

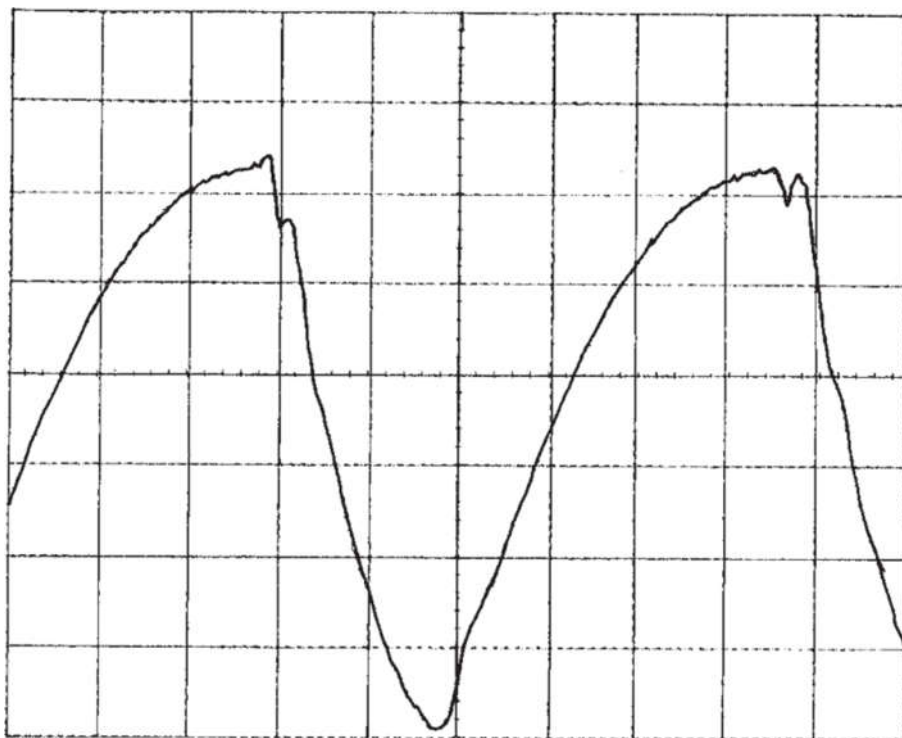


- **Wyłączenie** - jak sama nazwa wskazuje powoduje wyłączenie urządzenia
- **2 suw / 4 suw** - wybieramy typ silnika z którym będziemy pracować. Urządzenie jest automatycznie po restarcie ustawione na silnik 4 suwowy ze względu na przewagę tych motocykli na rynku.
- **Wybór wyświetlanych cylindrów** - opcja pozwalająca nam na podgląd wybranych przebiegów na wyświetlaczu gdy działa funkcja rysowania wykresów podciśnień w czasie rzeczywistym
- **Odświeżanie** - co jaki czas ma się aktualizować ekran. Im ten czas większy ilość ekstremów również jest większa i sam pomiar bardziej dokładny

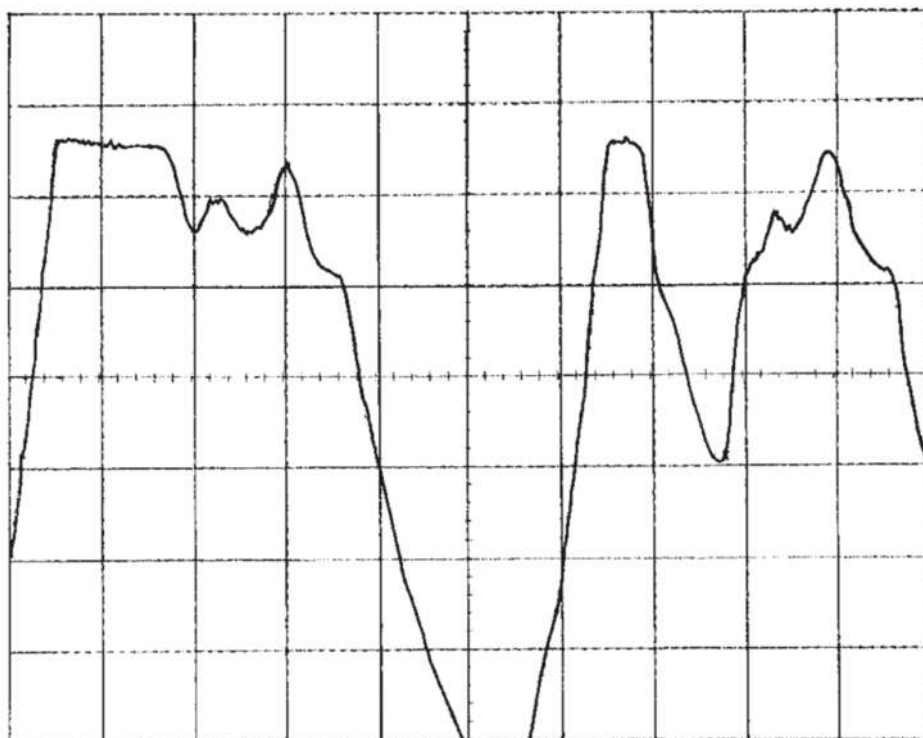
3.8 Interpretacja wykresów



Przebiegi prawidłowe



Nieszczelność na dolocie



Zawór dolotowy nieszczelny



Nieszczelność na zaworze wydechowym

4. Zestaw:

- Walizka
- Wakuometr
- 4 króćce M5 o długości 64 mm
- 4 króćce M6 o długości 64 mm
- 4 przewody podciśnieniowe silikonowe o długości 1m
- przewód zasilający zakończony krokodylkami
- Instrukcja obsługi

5. KARTA GWARANCYJNA

NAZWA / TYP WYROBU Wakuometr DSC-1

DATA SPRZEDAŻY.....

.....
PIECZĄTKA PUNKTU SPRZEDAŻY

WARUNKI GWARANCJI

1. Producent udziela gwarancji na sprawne działanie sprzętu w okresie **24** miesięcy od daty zakupu. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową. Gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Karta gwarancyjna jest nieważna bez daty zakupu, pieczęci sprzedawcy, czytelnego podpisu sprzedawcy i kupującego, jak również z poprawkami i skreśleniami dokonanymi przez osoby nieuprawnione.
3. Wady lub uszkodzenia wynikłe z winy wytwórcy ujawnione w okresie gwarancji usuwane będą bezpłatnie przez najbliższy zakład usługowy w terminie 14 dni od daty zgłoszenia do naprawy, termin naprawy może ulec wydłużeniu do 21 dni w przypadku gdy naprawa wymaga importu części zamiennych z zagranicy.
4. Zgłoszenie wady sprzętu o wadze powyżej 10 kg nie wymaga dostarczania wyrobu do punktu serwisowego. Naprawiany jest on u użytkownika w uzgodnionym z serwisem terminie. Jeśli naprawa musi być dokonana w zakładzie - punkt serwisowy odbierze urządzenie i dostarczy je po naprawie własnym transportem.
5. Nabywcy przysługuje prawo wymiany sprzętu na nowy w przypadku gdy:
 - punkt serwisowy stwierdził wadę fabryczną niemożliwą do usunięcia
 - w okresie gwarancji dokonano 3 istotnych napraw i sprzęt wykazuje nadal wady (uwaga: regulacja, sprawdzenie, konserwacja nie jest naprawą)
6. Sprzęt nie podlega wymianie jeżeli jego cenę obniżono z powodu wystąpienia wady.
7. Gwarant zwolniony jest od odpowiedzialności z tytułu gwarancji za uszkodzenia sprzętu spowodowane jego wadliwym montażem, przechowywaniem, użytkowaniem oraz wykonywaniem napraw i przeróbek przez osoby nieupoważnione.
8. Gwarancją nie są objęte :
 - uszkodzenia mechaniczne i chemiczne,
 - elementy szklane i z tworzyw sztucznych oraz regulacje przewidziane w instrukcji obsługi (wymiana żarówek, sznurów przyłączeniowych, sprawdzenie działania) Mogą one być przeprowadzone wyłącznie na koszt użytkownika. ,
 - uszkodzenia sprzętu wynikłe na skutek niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją instalacji i konserwacji.
 - wady wynikłe po sprzedaży na skutek zdarzeń losowych i innych okoliczności, za które nie odpowiada producent ani sprzedawca np. uszkodzenia powstałe podczas transportu.
9. Gwarancja nie ma zastosowania jeżeli :
 - wpisy w karcie gwarancyjnej będą niezgodne ze sprzętem (typ, model)
 - stwierdzona zostanie ingerencja nieupoważnionych osób lub nieautoryzowanych Serwisów
10. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu (np. brak wady, usterka nie objęta gwarancją) użytkownik pokrywa koszty pakowania i wysyłki (nie mniej niż 30 zł). Do czasu uregulowania należności Kupujący nie korzysta z uprawnień gwarancyjnych.

Przyjmuję do wiadomości warunki gwarancji.

.....
Data i podpis nabywcy

1.

Dokładny opis uszkodzenia (wypełnia reklamujący)	
Adres do wysyłki (wypełnia reklamujący)	Imię i nazwisko / nazwa firmy _____ Ulica _____ Kod i Miejscowość _____ numer telefonu _____
Data naprawy	
Opis naprawy	
Podpis i pieczęć serwisu	

2.

Dokładny opis uszkodzenia (wypełnia reklamujący)	
Adres do wysyłki (wypełnia reklamujący)	Imię i nazwisko / nazwa firmy _____ Ulica _____ Kod i Miejscowość _____ numer telefonu _____
Data naprawy	
Opis naprawy	
Podpis i pieczęć serwisu	

Dokładny opis uszkodzenia (wypełnia reklamujący)	
Adres do wysyłki (wypełnia reklamujący)	Imię i nazwisko / nazwa firmy _____ Ulica _____ Kod i Miejscowość _____ numer telefonu _____
Data naprawy	
Opis naprawy	
Podpis i pieczęć serwisu	

Adres serwisu naprawczego:

SERWIS Sebastian Wójtowicz
ul. Radzyńska 10 m 68
20-850 Lublin
tel. 694-447-535

Wsparcie techniczne
gumienikmarcin@gmail.com
Tel. +48 530 471 493

Uwagi i adnotacje: