

Tester diagnostyczny i myjka do wtryskiwaczy paliwa

Fuel Injector Tester & Cleaner



Spis treści:

1. Wstęp

1.1. Funkcje i przeznaczenie

1.2. Warunki pracy

1.3 Parametry techniczne

2. Budowa i panel operacyjny

2.1 Budowa testera

2.2 Panel operacyjny

3. Wytyczne dotyczące działania

3.1 Czyszczenie ultradźwiękowe

3.2 Testowanie i diagnostyka

4. Czystość i konserwacja

5. Uwagi końcowe

6. Płyny do czyszczenia i testowania

1. Wstęp

1.1 Funkcje i przeznaczenie

Urządzenie służy do sprawdzania, czyszczenia i konserwacji wtryskiwaczy paliw głównie w serwisach motoryzacyjnych, ale także w ośrodkach badawczych i edukacyjnych.

Funkcje:

- Zarówno proces testowania, jak i czyszczenia jest kontrolowany przez mikroprocesor. Tester sprawdza takie cechy wtryskiwaczy jak: kąt wtrysku, jakość rozpylania i jednorodność. Sprawdza też, czy wtryskiwacze są szczelne lub zablokowane. Urządzenie może kontrolować ilość i proporcję rozpylanego paliwa podczas wtryskiwania w różnej prędkości.
- Parametry operacyjne są pokazane z wysoką rozdzielczością, dzięki czemu obsługa jest łatwa i wygodna.
- Myjka do czyszczenia ultradźwiękowego o mocy 70 W może jednocześnie czyścić kilka wtryskiwaczy lub sitko filtra wtryskiwaczy.
- Można swobodnie regulować czas testu, częstotliwość i czasy wtryskiwania, minimalny cykl przełączania w dopuszczalnym zakresie.
- Opatentowane złącza mogą być stosowane do wtryskiwaczy pojazdów z USA, Japonii i Europy.
- Poziom płynu jest widoczny bezpośrednio w zasobniku, a płyn testowy może być używany w obiegu zamkniętym.
- Ciśnienie robocze można regulować.
- Wszystkie główne składniki są wysokiej jakości.
- Jasne podświetlenie wtryskiwacza ułatwia śledzenie jego pracy.

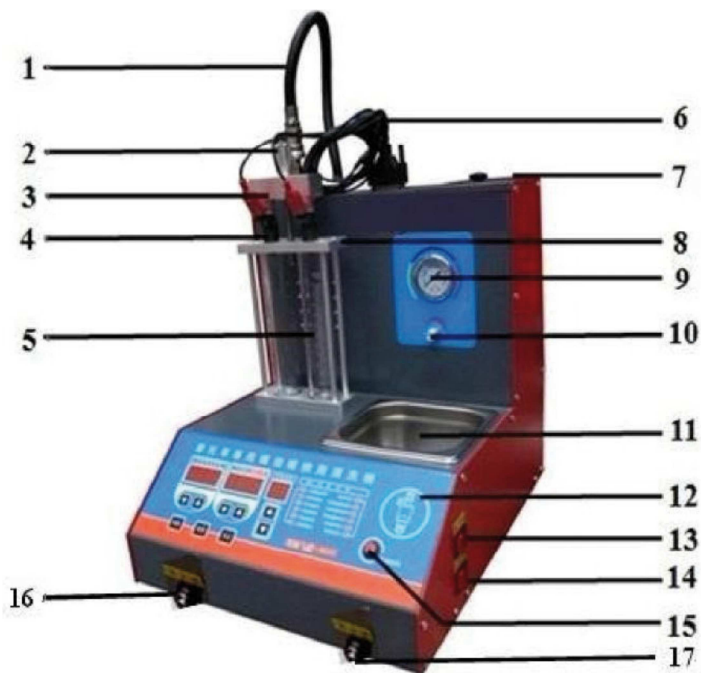
1.2 Warunki pracy

- Zasilanie: 220-230V AC
- Częstotliwość: 50/60Hz
- Moc: <120W
- Temperatura otoczenia: +10°C - + 30°C
- Wilgotność względna: <85%
- Natężenie pola magnetycznego: <400A/m
- Praca przerywana
- Brak otwartego ognia i łatwopalnego gazu

1.3 Parametry techniczne

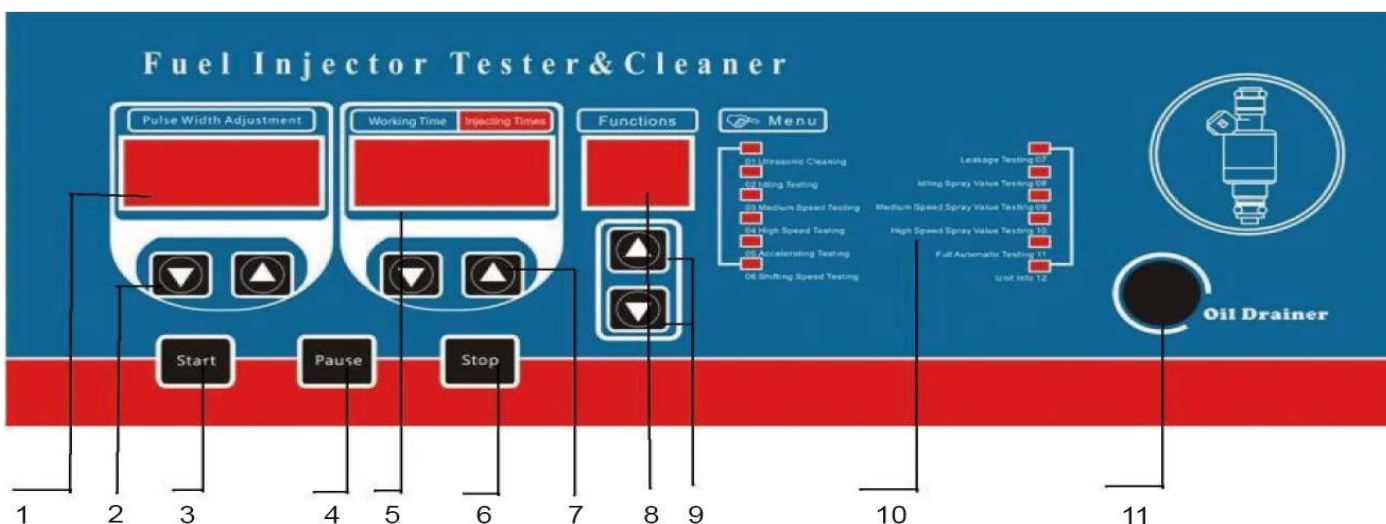
- Zakres obrotów: 0-7500/min.
- Ilość wtrysków: 0-9900 razy, długość kroku: 100
- Czas trwania impulsu: 0-20ms, długość kroku: 0,1ms
- Czas nastawny: 0-10min.
- Ciśnienie w układzie regulowane: 0-0,5MPa
- Pojemność zbiornika płynu: 2L
- Moc czyszczenia ultradźwiękowego: 70W (praca przerywana)
- Częstotliwość czyszczenia ultradźwiękowego: 28kHz
- Pojemność menzurek: 140ml
- Dokładność wyświetlania: 0,2ml
- Wymiary: 580x540x495mm
- Waga: 18kg

2.1 Budowa testera



1. Przewód wysokociśnieniowy
2. Pręt gwintowany
3. Dystrybutor paliwa
4. Wtryskiwacz
5. Menzurki pomiarowe
6. Przewód zasilający
7. Schowek na adaptery
8. Płyta montażowa
9. Miernik ciśnienia
10. Pokrętko regulacji ciśnienia
11. Wanna ultradźwiękowa
12. Panel operacyjny
13. Włącznik myjki
14. Włącznik ogrzewania
15. Przycisk opróżniania
16. Zawór płynu testującego
17. Zawór płynu czyszczącego

2.2 Panel operacyjny



1. Wyświetlacz czasu trwania impulsu jako czasu pracy wtryskiwacza.
2. Przyciski do regulacji czasu trwania impulsu. Naciśnij ▲ aby zwiększyć. Naciśnij ▼ aby zmniejszyć
3. Przycisk Start: naciśnij, aby rozpocząć funkcję.
4. Przycisk Pause: naciśnij, aby wstrzymać wybraną funkcję.
5. Wyświetlacz czasu pracy i czasów wtrysku.
6. Przycisk Stop: naciśnij aby zatrzymać funkcję.
7. Przyciski ustawiania czasu pracy / czasów iniekcji. Naciśnij ▲ aby zwiększyć. Naciśnij ▼ aby zmniejszyć
8. Wyświetlacz wybranej funkcji.
9. Przyciski ▲ ▼ wyboru funkcji.
10. Menu funkcji
11. Przycisk spustu płynu

Instrukcje dla przycisku spustu płynu: Podczas pozycji 11, zawór spustowy będzie sterowany automatycznie przez program. Podczas pozycji 2-5, zamknij zawór naciskając ten przycisk. Podczas pozycji 7-10 otwórz zawór, naciskając ten przycisk. Po włączeniu zasilania urządzenia, domyślnie zawór spustowy jest zamknięty, jeśli w butelce pomiarowej znajduje się trochę płynu, naciśnij go aby ją opróżnić.

3. Wytyczne dotyczące działania

3.1 Czyszczenie ultradźwiękowe

3.1.1 Przygotowanie

1. Przygotuj wtryskiwacze

krok 1: Usuń wtryskiwacze z pojazdów.

krok 2: Zdejmij pyłoszczelne gumowe uszczelki.

krok 3: Sprawdź, czy cewka została uszkodzona, jeśli była, wymień ją na nową.

krok 4: Wyczyść z grubsza zewnętrzne części wtryskiwacza benzyną lub płynem czyszczącym.

krok 5: Wyszuszyć wtryskiwacze oczyszczonym sprężonym powietrzem.

2. Podłącz tester JMP do sieci 220V, 50Hz i uruchom urządzenie przełącznikiem.

3. Zamocuj wspornik do czyszczenia w myjce ultradźwiękowej. Ułóż wtryskiwacze na wsporniku czyszczącym.

4. Włącz myjkę ultradźwiękową przełącznikiem znajdującym się po prawej stronie urządzenia.

3.1.2 Czyszczenie - Operacja 01

Uwaga: początkowy czas czyszczenia wynosi 10 minut, możesz go zresetować przed rozpoczęciem.

1. Wlej płyn czyszczący do wanny.

2. Umieść wtryskiwacze na uchwycie czyszczącym.

3. Podłącz wtyczki przewodów sterujących z wtryskiwaczami.

4. Wybierz pozycję czyszczenia ultradźwiękowego, naciśnij przycisk "Start", aby rozpocząć.

Funkcja ogrzewania - Płyn czyszczący zostanie automatycznie nagrany (ogrzewanie do 50 ° C w ciągu 15 minut).

Ogrzewanie zatrzyma się, gdy czyszczenie ultradźwiękowe zostanie przerwane.

Uwaga: jeśli uruchomisz myjkę bez płynu czyszczącego w wannie może dojść do jej uszkodzenia!

3.2 Testowanie i diagnostyka

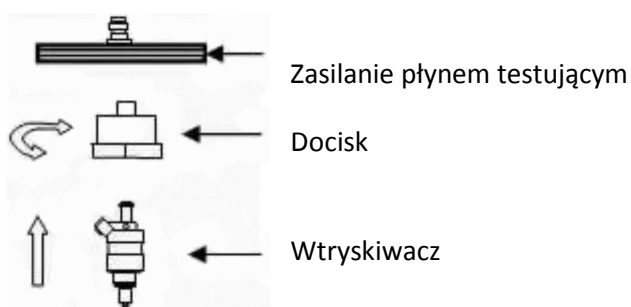
02-06 Bieg jałowy / średni / wysoki / przyspieszanie / zmiana biegów / badanie prędkości

Symulowanie warunków pracy silnika, testowanie wtryskiwaczy w różnych zakresach prędkości, sprawdzanie i testowanie jakości wtrysku: rozpylanie, kąt wtrysku, ilość wtrysków, jednorodność wtryskiwania.

3.2.1 Przygotowanie

1. Wlej dwie butelki płynu testowego (około 1,5l) do okrągłych otworów powyżej cylindra pomiarowego.

2. Zamocuj wtryskiwacz



1. Przymocuj wtryskiwacz na rozdzielaczu płynu.

2. Zamknij nieużywane otwory za pomocą uszczelki.

3. Nałóż trochę oleju smarującego na gumową uszczelkę w kształcie litery O i złącze wielofunkcyjne.

4. Delikatnie obrócić wtryskiwacz i dociśnij go do połączenia.

5. Połóż rozdzielacz płynu i wtryskiwacze płasko na menzurkach pomiarowych, a następnie przymocuj je za pomocą pręta gwintowanego.

3.2.2 Podłączanie i testowanie

1. Podłącz rozdzielacz płynu i rurę wyjściową za pomocą szybkiego złącza, podłącz przewody el. sterownika.
2. Naciśnij ▼ ▲, aby wybrać pozycje 2-6, obróć pokrętkę w lewo, aby ustawić ciśnienie na najniższym poziomie.
3. Naciśnij przycisk "Start", aby uruchomić funkcję.
4. Obróć pokrętkę w prawo, aby zwiększyć ciśnienie do 0,25 MPa i sprawdź, czy nie ma nieszczelności w miejscach łączenia. Jeśli są, należy ponownie sprawdzić montaż wtryskiwaczy do całkowitego usunięcia wycieków.

07 Test szczelności

1. Zamontuj wtryskiwacze.
2. Naciśnij ▼ ▲, aby wybrać pozycję testu szczelności.
3. Wyreguluj ciśnienie do 0,3 MPa.
4. Naciśnij przycisk "Start", aby rozpocząć.
5. Sprawdź szczelność wtryskiwaczy.
6. Ponownie wyczyść wtryskiwacze.

Jeśli po wielokrotnym czyszczeniu wtryskiwacz jest nieszczelny, wymień go na nowy!

Ustawienie czasu wtrysku

1. Naciśnij ▼ ▲ (7), aby wybrać pozycje ustawień czasów wtryskiwania dla jałowych / średnich / wysokich prędkości.
2. Naciśnij przycisk "Start", aby rozpocząć.

Zaobserwuj kształt i ilość rozpylenia podczas pracy. Funkcja zatrzyma się po przekroczeniu limitu czasu.

08-10 Testowanie wartości bieżącej / średniej / wysokiej prędkości natryskiwania

1. Naciśnij ▼ ▲ (9), aby wybrać pozycję 08-10.
2. Naciśnij ►, aby uruchomić te funkcje.
3. Wstrzymaj (Pauza) lub przerwij (Stop), gdy poziom płynu osiągnie 2/3 menzurki.
4. Porównaj proporcje ilości płynu w różnych stanach roboczych.
5. Wybierz wadliwe wtryskiwacze, do ponownego czyszczenia.

Jeśli po wielokrotnym czyszczeniu wtryskiwacz jest wadliwy, wymień go na nowy!

11 Pełne automatyczne testowanie

1. Naciśnij ▼ ▲ (9), aby wybrać Full Automatic Testing.
2. Urządzenie automatycznie uruchomi pozycje 02, 03, 04, 05, 08, 09, 10, a po 08, 09, 10 nastąpi opóźnienie zakończenia, w celu spuszczenia płynu testowego do menzurki pomiarowych.

12 Informacje o urządzeniu: Sprawdź numer seryjny.

4. Czyszczenie i konserwacja

Czyszczenie

krok 1: Wyłącz zasilanie.

krok 2: Umieść płyn z powrotem w oryginalnej butelce, wyczyść urządzenie suchą, miękką ściereczką.

krok 3: Płyny testowe w zbiorniku należy przelać do oryginalnych butelek w celu zachowania.

Konserwacja

Wymiana płynu czyszczącego: po długim okresie użytkowania wymień płyn, aby uniknąć zablokowania wtryskiwacza przez zanieczyszczenia.

Procedura wymiany płynu:

krok 1: Otwórz zawór płynu testowego, aby spuścić cały stary płyn.

krok 2: Wlej trochę nowego płynu, aby umyć wnętrze i ponownie spuść.

krok 3: Zamocuj nakrętkę, wlej dwie butelki nowego płynu czyszczącego.

Wymiana bezpiecznika:

Krok 1: Skrzynka bezpieczników znajduje się na gnieździe sieciowym urządzenia.

Krok 2: Po otwarciu obudowy widać bezpiecznik.

Krok 3: Wymień przepalony bezpiecznik, jeśli to konieczne.

5. Uwagi końcowe

1. Menzurki pomiarowe wykonane są z kwarcowego kruchego szkła. Unikaj uderzania!
2. Przed uruchomieniem urządzenia sprawdź zasilacz, wtyczki i bezpiecznik, upewnij się, że są w dobrym stanie.
3. Gwarancja nie zostanie uwzględniona w przypadku samodzielnego demontażu urządzenia bez pozwolenia.
4. Jeśli uruchomisz myjkę bez płynu czyszczącego w wannie może dojść do jej uszkodzenia!
5. Przed wlaniem nowego płynu testowego (dwie butelki -1,5l), całkowicie usuń zużyty stary płyn.
6. Korzystaj ze specjalnego płynu testującego lub czyszczącego, który zaprojektowano dla tego urządzenia.
7. Do czyszczenia lub testowania nigdy nie używaj płynu pochodzenia węglowego, benzyny lub rozcieńczalnika.
8. Nigdy nie mieszaj płynu testowego i czyszczącego.
9. Uszkodzenia spowodowane używaniem innych płynów nie będą uwzględnione w ramach naprawy gwarancyjnej.

6. Płyny do czyszczenia i testowania

Bezpieczeństwo i niewłaściwe postępowanie.

Płyny są zaprojektowane specjalnie dla tego urządzenia, mają wysoką stabilność i odporność na utlenianie. W efekcie mycia i testowania wtryskiwaczy zapewniają właściwe ich rozpylanie, eliminują hałas na nieregularnym biegu jałowym i przy silnym przyspieszaniu. Prowadzi to do poprawy wydajności silnika, co przekłada się na oszczędności paliwa. Inne płyny mogą uszkodzić powierzchnie wewnętrzne lub pompę. Aby uniknąć przegrzania głównej pompy urządzenia i zużycia układu przewodów, płyny nie zawierają składników kwasowych lub zasadowych.