



2019.11.20

MSG MS101P

USER MANUAL

FLUSHING STAND FOR AIR CONDITIONING SYSTEM

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

STACJA DO PŁUKANIA UKŁADU KLIMATYZACJI

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СТАНЦИЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ СИСТЕМ

КОНДИЦИОНОВАНИЯ



UNIQUENESS

TRAINING

SERVICE

INNOVATION

WARRANTY

QUALITY

CONTENTS

| | |
|--|-----------|
| 1. DESCRIPTION | 4 |
| 2. TECHNICAL CHARACTERISTICS | 5 |
| 3. CONTROL UNITS AND INDICATORS | 6 |
| 4. FILTER ELEMENT | 8 |
| 5. SETTING INTO OPERATION | 8 |
| 5.1 Receipt and Inspection | 8 |
| 5.2 Safety Measures | 9 |
| 6. STEP-BY-STEP INSTRUCTION | 9 |
| 6.1 Preparation of Flushing Stand to Operation | 10 |
| 6.2 Connection to Air Conditioning System and Work with Flushing Stand | 10 |
| 7. STORAGE AND CARE | 11 |
| CONTACTS | 31 |

1. DESCRIPTION

Flushing Stand MSG MS101P is used for quality cleansing of air conditioning pipelines from contamination.

Flushing is conducted through forced circulation of flushing fluid in the closed circuit: car – flushing stand.

The equipment was designed according to the latest requirements of air conditioning system service centers.

Control elements are placed, considering easy operation of the stand.

Several flushing fluids are selected and set out in the table 'Technical Characteristics', which do not react with component parts of the pump and elements of the stand.

The stand consists of metal body, air pump, 15 l stainless steel tank, hoses with universal holders.

The stand is constructed in the following way: constant pulsating flow is generated in both the stand circuit, and a car, thus, it provides quick flushing of the system.

2. TECHNICAL CHARACTERISTICS



Fig. 1. Stand MS101P

| | |
|--|--------------------------------------|
| Air power pressure, bar | 2-7 |
| Maximum air consumption, m ³ /min | 0-3 |
| Fluid flow pressure, bar | 1-6 |
| Pump performance, l/min | 15 |
| Filter element | Polypropylene |
| Filter element size, mm (inch) | 127 (5") |
| Recommended micron range, μm | 10-50 |
| Tank power volume, l | 15 |
| Recommended flushing fluids | R141b, Super Flush, SUNAIR A/C FLUSH |
| Maximum nitrogen pressure, bar | 10 |
| Length of hoses, connected to a car, m | 2.5 |
| Dimensions, mm L*W*H | 350*300*670 |
| Weight, kg | 36 |

3. CONTROL UNITS AND INDICATORS



Fig. 2. Description of the elements, placed on the front side

- 1 – Valve, regulating the pump; 2 – HP valve; 3 – Filler neck cover;
4 – Manometer; 5 – N2 valve; 6 – Indicator of tank flushing fluid level;
7 – N2 nitrogen connection fitting; 8 – AIR fitting; 9 – LP fitting;
10 – HP fitting.

1 – Valve, regulating the pump of the flushing stand.

2 – HP valve, supplying flushing fluid from the tank of the stand to a car line.

3 – Filler neck cover, filler neck and filter element container.

4 – Manometer. Flushing fluid pressure indicator in air conditioning system.

5 – N2 valve, supplying nitrogen to remove the remainings of flushing fluid from air conditioning system.

⚠ WARNING! It is strictly forbidden to open N2 valve during operation of the pump and/or when HP valve is open.

6 – Indicator of tank flushing fluid level.

7 – N2 nitrogen connection fitting.

⚠ WARNING! Use of compressed nitrogen of pressure over 10 bar in the stand is strictly forbidden.

8 – AIR compressed air connection fitting.

9 – Fitting of flushing fluid return to LP flushing stand tank from air conditioning system.

10 – Fitting of flushing fluid supply to air conditioning system from HP flushing stand tank.



Fig. 3. Description of the elements, placed on the back side

4. FILTER ELEMENT

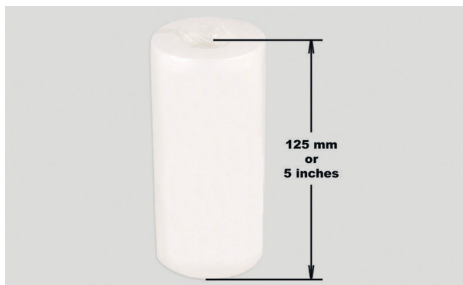


Fig. 4. Filter element front view

Regular polypropylene water filter can be used for this stand.

The filter is made of polypropylene which does not react with flushing fluids, recommended for use. Filter element circulation capacity must correspond 10-50 μm . Filter element height is 5 inches.

5. SETTING INTO OPERATION

5.1 Receipt and Inspection

Check the set received. It must contain:

- flushing stand
- 2 hoses (connected to the stand)
- 2 universal connector (connected to the hoses)
- User Manual

Inspect the equipment for existence of damage. If it is found, please contact either the manufacturer or trade representative before launching the equipment.

note: After assembling on factory, flushing station has been washed by alcohol. Before using, you need to remove alcohol from tank for flushing liquid. For this operation, you can use liquid for flushing condition systems.

⚠ WARNING! In case of obvious damage, use of equipment is forbidden.

5.2 Safety Measures

It is strongly recommended to learn actual User Manual before launching the equipment. The stand can be used in well-ventilated premises only.

Tightening or unscrewing the nuts on N2, LP, HP hoses in operation is strictly forbidden.

Twisting of the filler neck in the process of operation of the pump is strictly forbidden.

Replacement of filter element in the process of operation of the pump is strictly forbidden.

Operation of flushing station with damaged hoses is strictly forbidden.

Work with the stand must be carried out in rubber gloves and safety glasses.

In case of skin contact with flushing fluid, follow the instruction, described in specifications to particular flushing fluid.

6. STEP-BY-STEP INSTRUCTION

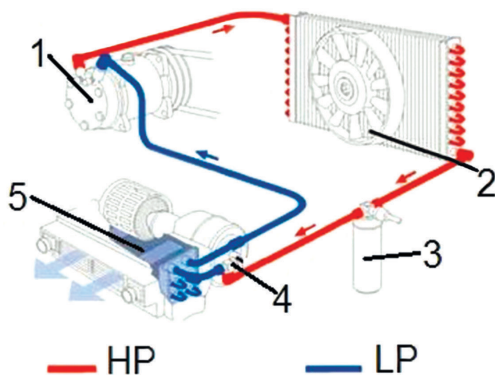


Fig. 5. Air conditioning system

1 – Compressor; 2 – Condenser; 3 – Dryer; 4 – Expansion valve (EV); 5 – Evaporator.

6.1 Preparation of Flushing Stand to Operation

Connect the stand to air-supply system. Pressure in air-supply system must correspond to the parameters, described in 'Technical Characteristics'.

Power activation valve (1) must be switched off. Valves 2 and 5 must be switched off, set in the position '-'.

The tank must be filled with flushing fluid (5 to 10 l) through the filler neck 3.

Polypropylene filter element is fixed in the filler neck 3, the filter element cover is twisted (3).

6.2 Connection to Air Conditioning System and Work with Flushing Stand

The following actions must be conducted before connection of the flushing stand to air conditioning system:

- remove coolant out of air conditioning system with a special tool for gathering coolant.
- dismount component parts of air conditioning system, which are not to be flushed (expansion valve (EV), compressor, dryer, condenser).

Connect **HP** and **LP** hoses through specialized connectors to high-pressure and low-pressure lines of air conditioning system.

To provide circulation of flushing fluid, activate **HP** valve (2) on the stand (set in position '+').

To supply flushing fluid to air conditioning system, activate the pump with the valve 1. Pump performance is regulated by the same valve, if necessary.

Air conditioning system goes through several cycles of flushing.

The first cycle is the quickest one: activate the stand for 10 minutes, then deactivate and check its filter element for contamination, gathered on it. If large dispersing parts of contamination (aluminum chip) are observed, replace the filter element and continue flushing.

Quantity of cycles depends on contamination degree of the system, but not less than 2. If necessary, change flushing fluid, the filter element and repeat flushing.

Quantity of cycles can be set by the user personally, as far as the pump can operate during a long period of time.

Remove the remainings of flushing fluid from air conditioning system when flushing is finished. It is done in the following way:

- connect nitrogen line to the stand fitting 7 (**N2**), deactivate the valve **HP** (2), activate the valve **N2** (5) smoothly, thus, supplying nitrogen to air conditioning line.

Nitrogen purge is done until total removal of flushing fluid from air conditioning system.

Removal of flushing fluid from the tank is done in the following way:

- pull **HP** hose into the container
- activate **HP** valve
- activate the pump with the valve 1



Fig. 6. Filter element after the first flushing cycle.

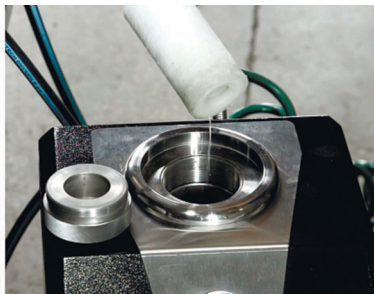


Fig. 7. Filter element after the last flushing cycle.

7. STORAGE AND CARE

To keep the stand in storage, it is recommended to clean it with flushing fluid and drain the remainings.

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| 1. OPIS | 13 |
| 2. DANE TECHNICZNE | 14 |
| 3. ELEMENTY STERUJĄCE I WSKAŹNIKI | 15 |
| 4. ELEMENT FILTRUJĄCY | 17 |
| 5. WDROŻENIE DO UŻYTKOWANIA | 17 |
| 5.1 Odbiór i przegląd | 17 |
| 5.2 Środki zapobiegawcze i bezpieczeństwo | 18 |
| 6. KOLEJNOŚĆ OPERACJI ROBOCZYCH | 18 |
| 6.1 Przygotowanie stanowiska do płukania do pracy | 19 |
| 6.2 Podłączenie do systemu klimatyzacji i praca ze stacją płukania | 19 |
| 7. PRZECHOWYWANIE I PIELĘGNACJA | 20 |
| KONTAKTY | 32 |

1. OPIS

Stacja jest przeznaczona do wysokiej jakości czyszczenia powstałych w rurociągach układów klimatyzacji zanieczyszczeń.

Płukanie odbywa się poprzez wymuszony obieg płynu myjącego w zamkniętym obwodzie, «samochód-stacja do płukania».

Zaprojektowana, aby sprostać potrzebom usług w sprawie naprawy układu klimatyzacji. Elementy sterowania umieszczone są, biorąc pod uwagę wygodne zarządzanie i utrzymanie stacji. W tabeli «Specyfikacje techniczne» istnieje kilka rodzajów płynów myjących, które nie oddziałują z materiałami pompy i elementami stacji.

Sprzęt składa się z metalowej obudowy, pompy pneumatycznej, zbiorników ze stali nierdzewnej, pojemnością 15 litrów, przewodów z uniwersalnymi uchwytami.

Ze względu na specyfikę konstrukcji pompy, tworzony jest ciągły pulsujący przepływ w obwodzie stacji i samochodu, co z kolei zapewnia bardziej aktywne płukanie systemu.

2. SPECYFIKACJE TECHNICZNE



Rys. 1 – Stacja MS101P

| | |
|---|--------------------------------------|
| Robocze ciśnienie powietrza, bar | 2-7 |
| Maksymalne zużycie powietrza, m ³ /min | 0-3 |
| Ciśnienie przepływu płynu, bar | 1-6 |
| Wydajność pompy, l/min | 15 |
| Filtrujący element | Polipropylen |
| Wymiary wkładu filtracyjnego, mm (cale) | 127 (5") |
| Zalecana ocena mikronów, μm | 10-50 |
| Pojemność użytkowa zbiornika, l | 15 |
| Zalecane płyny do płukania | R141b, Super Flush, SUNAIR A/C FLUSH |
| Maksymalne ciśnienie azotu, bar | 10 |
| Długość przewodów, m | 2.5 |
| Wymiary, mm D*S*W | 350*300*670 |
| Waga, kg | 36 |

3. ELEMENTY STERUJĄCE I WSKAŹNIKI



Rys. 2 – Opis elementów w przedniej części stacji

- 1 – Zawór sterujący pompę; 2 – Zawór «HP»; 3 – Pokrywa szyjki wlewu;
 4 – Manometr; 5 – Zawór «N2»; 6 – Wskaźnik poziomu płynu myjącego w zbiorniku;
 7 – Przewod połączenia azotu «N2»; 8 – Przewod «AIR»; 9 – Przewod «LP»;
 10 – Przewod «HP»

1 – zawór sterujący pompę stacji płukania.

2 – zawór «HP». Otwiera dopływ płynu myjącego ze zbiornika stacji.

3 – pokrywa szyjki wlewu, szyjka wlewu i pojemnik do elementu filtracyjnego.

4 – manometr. Wskaźnik ciśnienia płynu myjącego w samochodowej systemie klimatyzacji.

5 – zawór «N2». Otwiera dopływ azotu, aby usunąć pozostałości płynu myjącego z samochodowego układu klimatyzacji.

⚠ OSTRZEŻENIE! Zabrania się otwierania zaworu «N2» podczas pracy pompy i/lub kiedy zawór «HP» jest otwarty.

6 – wskaźnik poziomu płynu myjącego w zbiorniku.

7 – przewód połączenia azotu «N2».

⚠ OSTRZEŻENIE! Jest niedozwolone trafienie do stacji sprężonego azotu pod ciśnieniem wyższym niż 10 barów.

8 – przewod podłączenia sprężonego powietrza «AIR».

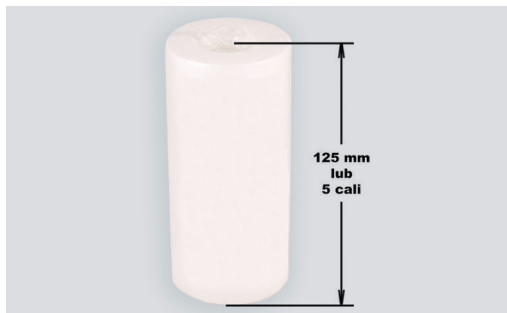
9 – przewod powrotu płynu myjącego z samochodowego układu klimatyzacyjnego «LP» do zbiornika stacji myjącej.

10 – przewod dostarczania płynu myjącego do samochodowego układu klimatyzacyjnego ze zbiornika stacji myjącej «HP».



Rys. 3 – Opis elementów na tylnej części stacji

4. ELEMENT FILTRUJĄCY



Rys. 4 – Wygląd elementu filtrującego

Ta stacja wykorzystuje polipropylenowy element filtrujący do oczyszczania wody. Polipropylen, z którego wykonany jest filtr, nie wchodzi w interakcje z płynami do mycia, zalecanymi do użycia.

Przepustowość elementu filtrującego musi wynosić od 10 do 50 mikrometrów. Wysokość elementu filtrującego wynosi 5 cali.

5. WDROŻENIE DO UŻYTKOWANIA

5.1 Odbiór i przegląd

Sprawdźcie otrzymany zestaw, który powinien składać się z:

- Stacji dla płukania samochodowego układu klimatyzacyjnego.
- Dwóch przewodów (podłączone do stacji).
- Dwóch uniwersalnych adapterów (podłączone do przewodów).
- Instrukcji użytkowania.

Sprawdźcie stanowisko. W przypadku uszkodzenia przed włączeniem urządzenia, należy skontaktować się z producentem lub przedstawicielem handlowym.

⚠ OSTRZEŻENIE! Jeśli widoczne są uszkodzenia sprzętu, eksploatacja jest zabroniona.

5.2 Środki zapobiegawcze i bezpieczeństwo

Przed włączeniem stacji należy przeczytać niniejszą instrukcję użytkownika. Stosować stację w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Zabrania się podczas eksploatacji pompy stacji dokręcać lub odkręcać nakrętki na przewodach «N2», «LP», «HP».

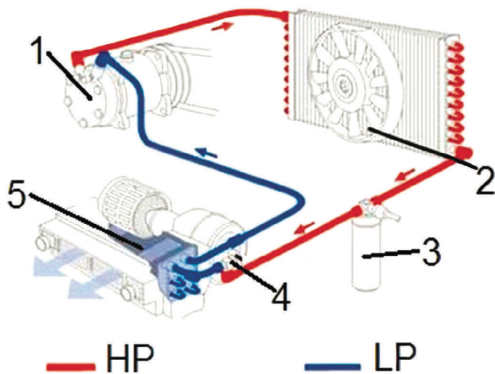
Zabrania się podczas eksploatacji pompy stacji odkręcać szyjkę wlewu.

Zabrania się podczas eksploatacji pompy stacji zmieniać element filtrujący.

Zabrania się używać stację do płukania z uszkodzonymi przewodami. Pracując ze stacją, trzeba nosić gumowe rękawice i okulary ochronne.

W przypadku trafienia płynu myjącego na otwarte części ciała, trzeba postępować zgodnie z instrukcjami, podanymi w specyfikacji z płynu myjącego.

6. KOLEJNOŚĆ OPERACJI ROBOCZYCH



Rys. 5 – Schemat układu klimatyzacji samochodowej

- 1 – Kompresor układu klimatyzacji samochodu; 2 – Chłodnica (Kondensator); 3 – Filtr osuszający;
4 – Termostatyczny zawór (TPB); 5 – Chłodnica (Parownik)

6.1 Przygotowanie stanowiska do płukania do pracy

Podłączamy stację do układu zasilania powietrzem. Ciśnienie w systemie zasilania powietrzem musi odpowiadać parametram, opisanym w tabeli «Specyfikacje techniczne».

Zawór uruchomienia pompy (1) musi być zamknięty. Zawory (2) i (5) muszą być zamknięte, przekręcone na pozycję «-».

Zbiornik stacji przez szyjkę wlewu (3) napętniamy wymaganą ilością płynu myjącego (od 5 do 10 litrów).

Do szyjki wlewu (3) instalujemy polipropylenowy element filtrujący i dokręcamy pokrywkę szyjki wlewu (3).

6.2 Podłączenie do systemu klimatyzacji i praca ze stacją płukania

Przed podłączeniem stacji płukania do systemu klimatyzacji samochodu trzeba:

- wypompować czynnik chłodniczy systemu samochodowego układu klimatyzacji specjalnym narzędziem do zbierania czynnika chłodniczego.
- zdemontować komponenty z systemu samochodowego układu klimatyzacji, nie podlegające płukaniu (termostatyczny zawór (TPB), kompresor układu klimatyzacji samochodu, filtr osuszacz, chłodnicę (kondensator)).

Podłączyć przewód «HP» i «LP» przez specjalne adaptery do sieci wysokiego i niskiego ciśnienia systemu samochodowego układu klimatyzacji.

Aby zapewnić cyrkulację płynu myjącego, trzeba otworzyć zawór «HP» (2) na stacji do płukania (Przesuńcie narzędzie na pozycję «+»).

Do dostarczania płynu myjącego do systemu samochodowego układu klimatyzacji, należy włączyć pompę zaworem 1. W razie potrzeby wydajność pompy jest regulowana przez ten sam zawór.

System jest płukany w kilku cyklach.

Pierwszy cykl jest najszybszy – włączyć stację na 10 minut, po tym wyłączyć i sprawdzić, czy nie zawiera element filtrujący powstałych zanieczyszczeń.

Po wykryciu dużych zdyspergowanych cząstek zanieczyszczeń (wióry aluminiowe) wymień element filtrujący i kontynuuj płukanie.

Liczba cykli zależy od stopnia zabrudzenia systemu, ale nie mniej niż 2. W razie potrzeby wymienić płyn myjący, element filtrujący i powtórzyć płukanie.

Liczbę cykli może ustawić sam użytkownik, ponieważ pompa może pracować nieprzerwanie przez długi czas.

Po zakończeniu płukania, należy usunąć pozostały płyn myjący z systemu samochodowego układu klimatyzacji. Odbywa się to w następujący sposób:

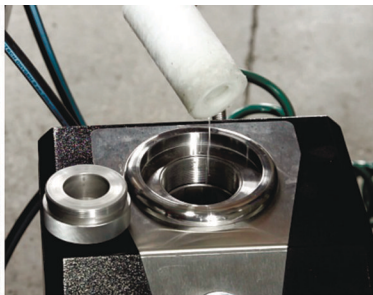
- podłączamy do przewodu stacji 7 («N2») sieć z azotem, zamykamy zawór «HP» (2), płynnie otwieramy zawór «N2» (5), w ten sposób azot wchodzi do sieci samochodowego układu klimatyzacji. Przedmuchiwanie azotem treba kontynuować aż płyn myjący zostanie całkowicie usunięty z systemu samochodowego układu klimatyzacji.

Usuwanie płynu myjącego ze zbiornika stacji odbywa się w ten sposób:

- przewód «HP» zanurzyć do pojemnika (kanistra);
- otworzyć zawór «HP»;
- włączyć pompę stacji zaworem 1.



Rys. 6 – Element filtrujący po pierwszym cyklu płukania



Rys. 7 – Element filtrujący po zakończeniu ostatniego cyklu płukania

7. PRZECHOWYWANIE I PIELĘGNACJA

Aby przełączyć stację w tryb przechowywania, wystarczy sputkać ją płynem myjącym i spuścić resztki.



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. Описание | 22 |
| 2. Технические характеристики | 23 |
| 3. Органы управления и индикаторы..... | 24 |
| 4. Фильтрующий элемент | 26 |
| 5. Введение в эксплуатацию..... | 26 |
| 5.1 Получение и осмотр..... | 26 |
| 5.2 Меры безопасности..... | 27 |
| 6. Последовательность рабочих операций..... | 27 |
| 6.1 Подготовка промывочной станции к работе..... | 28 |
| 6.2 Подключение к системе автокондиционирования и работа с промывочной станцией..... | 28 |
| 7. Хранение и уход..... | 30 |
| КОНТАКТЫ | 33 |

1. ОПИСАНИЕ

Станция предназначена для качественной очистки трубопроводов систем кондиционирования от образовавшихся загрязнений.

Промывка осуществляется путем принудительной циркуляции промывочной жидкости по замкнутому контуру “автомобиль-промывочная станция”.

Разработана с учетом потребностей сервисов по ремонту систем автокондиционирования.

Элементы управления расположены с учетом удобного управления и обслуживания станции.

В таблице «Технические характеристики» приведено несколько видов промывочных жидкостей, которые не взаимодействуют с материалами насоса и элементами станции.

Оборудование состоит из металлического корпуса, пневматического насоса, бака из нержавеющей стали, емкостью 15 литров, шлангов с универсальными держателями.

В связи с особенностью конструкции насоса, создается непрерывный пульсирующий поток в контуре станции и автомобиля, что, в свою очередь, обеспечивает более активную промывку системы.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Рис. 1. MS101P

| | |
|--|--------------------------------------|
| Рабочее давление воздуха, бар | 2-7 |
| Максимальное потребление воздуха, м3/мин | 0-3 |
| Давление потока жидкости, бар | 1-6 |
| Производительность насоса, л/мин | 15 |
| Фильтрующий элемент | Полипропилен |
| Размер фильтрующего элемента, мм (дюйм) | 127 (5") |
| Рекомендованный микронный рейтинг, мкм | 10-50 |
| Рабочий объем бака, л | 15 |
| Рекомендованные промывочные жидкости | R141b, Super Flush, SUNAIR A/C FLUSH |
| Максимальное давление азота, бар | 10 |
| Длина шлангов, м | 2.5 |
| Габариты, мм (Д*Ш*В) | 350*300*670 |
| Вес, кг | 36 |

3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ



Рис. 2. MS101P – Описание элементов на передней части станции

- 1 – Вентиль управления насосом; 2 – Вентиль «HP»; 3 – Крышка заливной горловины;
 4 – Манометр; 5 – Вентиль «N2»; 6 – Индикатор уровня промывочной жидкости в баке;
 7 – Штуцер подключения азота «N2»; 8 – Штуцер «AIR»; 9 – Штуцер «LP»;
 10 – Штуцер «HP».

1 – вентиль управления насосом промывочной станции.

2 – вентиль «HP». Открывает подачу промывочной жидкости из бака станции MS101P в автомобильную магистраль.

3 – крышка заливной горловины, заливная горловина и контейнер для фильтрующего элемента.

4 – манометр. Индикатор давления промывочной жидкости в автомобильной системе кондиционирования.

5 – вентиль «N2». Открывает подачу азота для удаления остатков промывочной жидкости из автомобильной системы кондиционирования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается открывать вентиль «N2» во время работы насоса и/или при открытом вентиле «HP».

6 – индикатор уровня промывочной жидкости в баке.

7 – штуцер подключения азота «N2».



Рис. 3. MS101P – Описание элементов на задней части станции

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В станцию не допускается попадание сжатого азота с давлением выше чем 10 бар.

8 – штуцер подключения сжатого воздуха «AIR».

9 – штуцер возврата промывочной жидкости из автомобильной системы кондиционирования в бак промывочной станции «LP».

10 – штуцер подачи промывочной жидкости в систему кондиционирования автомобиля из бака промывочной станции «HP».

4. ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ



Рис. 4. Внешний вид фильтрующего элемента

В данной станции применяется полипропиленовый фильтрующий элемент для очистки воды. Полипропилен, из которого изготовлен фильтр, не взаимодействует с промывочными жидкостями, рекомендованными для применения.

Пропускная способность фильтрующего элемента должна быть от 10 до 50 микрон. Высота фильтрующего элемента составляет 5 дюймов.

5. ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.1 Получение и осмотр

Проверьте полученный комплект, который должен состоять из:

- Станции для промывки систем кондиционирования автомобиля;
- Двух шлангов (подключены к станции);
- Двух универсальных переходников (подключены к шлангам);
- Руководства по эксплуатации.

Осмотрите стенд. При обнаружении повреждений перед включением оборудования, необходимо связаться с заводом изготовителем или торговым представителем.

Примечание: После сборки станция промывается спиртом. Перед эксплуатацией рекомендуется промыть бак для хранения промывочной жидкости, чтобы убрать остатки спирта. Для этого используйте жидкость, которой будете промывать системы кондиционирования

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При наличии видимых повреждений на оборудовании, эксплуатация запрещена.

5.2 Меры безопасности

Перед включением станции, обязательно изучите настоящее руководство по эксплуатации.

Станцию использовать в хорошо проветриваемых помещениях.

Запрещается во время работы насоса станции затягивать или откручивать гайки на шлангах «N2», «LP», «HP».

Запрещается во время работы насоса станции откручивать заливную горловину.

Запрещается во время работы насоса станции менять фильтрующий элемент.

Запрещается использование промывочной станции с поврежденными шлангами.

Работать со станцией необходимо в резиновых перчатках и защитных очках.

В случае попадания промывочной жидкости на открытые части тела, необходимо следовать инструкциям, изложенным в спецификации по промывочной жидкости.

6. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧИХ ОПЕРАЦИЙ

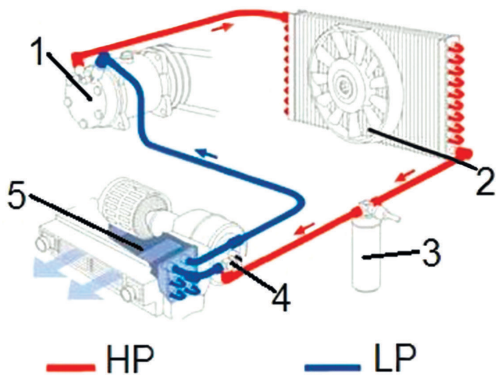


Рис. 5. MS101P – Схема автомобильной системы кондиционирования

- 1 – Компрессор системы кондиционирования автомобиля; 2 – Радиатор (Конденсатор);
- 3 – Фильтр осушитель; 4 – Терморегулирующий вентиль (ТРВ); 5 – Радиатор (Испаритель).

6.1 Подготовка промывочной станции к промывке системы автокондиционирования

Подключите станцию к системе подачи воздуха. Давление в системе подачи воздуха должно соответствовать параметрам, описанным в таблице «Технические характеристики».

Вентиль включения насоса **(1)** должен быть закрыт. Вентили **(2)** и **(5)** должны быть закрыты, повернуты в положение «-».

В бак станции, через заливную горловину **(3)**, заливается необходимое количество промывочной жидкости (от 5 до 10 литров).

В заливную горловину **(3)** устанавливается полипропиленовый фильтрующий элемент и закручивается крышка заливной горловины **(3)**.

6.2 Подключение к системе автокондиционирования и работа с промывочной станцией

Перед подключением промывочной станции к системе кондиционирования автомобиля необходимо:

- откачать хладагент из системы кондиционирования автомобиля специальным приспособлением для сбора хладагента.
- демонтировать компоненты из системы кондиционирования автомобиля не подлежащие промывке (терморегулирующий вентиль (ТРВ), компрессор системы кондиционирования автомобиля, фильтр осушитель, радиатор (конденсатор)).

Подключить шланг «HP» и «LP» через специальные переходники к магистралям высокого и низкого давления автомобильной системы кондиционирования.

Для обеспечения циркуляции промывочной жидкости, необходимо открыть вентиль «HP» **(2)** на промывочной станции (Перевести в положение «+»).

Для подачи промывочной жидкости в автомобильную систему кондиционирования, необходимо включить насос вентилем 1. При необходимости производительность насоса регулируется этим же вентилем.

Система промывается в несколько циклов.

Первый цикл самый быстрый - станцию включить на 10 минут, после выключить и проверить фильтрующий элемент на наличие загрязнений образовавшегося на нем.

При обнаружении крупных дисперсионных частичек загрязнения (алюминиевая стружка), заменить фильтрующий элемент и продолжить промывку.

Количество циклов зависит от степени загрязнения системы, но не менее 2-х. По необходимости заменить промывочную жидкость, фильтрующий элемент и повторить промывку.

Количество циклов могут устанавливаться и самим пользователем т.к. насос может работать непрерывно в течении длительного времени.

По завершению промывки, необходимо удалить оставшуюся промывочную жидкость из системы автокондиционирования. Это делается следующим образом:

- подключаем к штуцеру станции 7 («N2») магистраль с азотом, перекрываем вентиль «НР» (2), плавно открываем вентиль «N2» (5), таким образом азот поступает в магистраль автокондиционирования.

Продувку азотом необходимо осуществлять до полного удаления промывочной жидкости из системы автокондиционирования.



Рис. 6. Фильтрующий элемент после первого цикла промывки

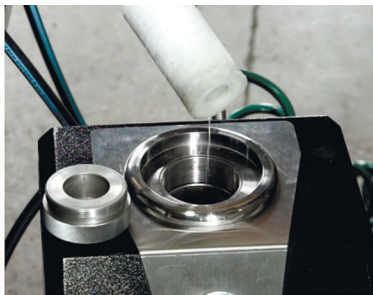


Рис. 7. Фильтрующий элемент после окончания последнего цикла промывки

Удаление промывочной жидкости из бака станции осуществляется таким образом:

- шланг «НР» опустить в резервуар (канистру);
- открыть вентиль «НР»;
- включить насос станции вентилем 1.

7. ХРАНЕНИЕ И УХОД

Чтобы перевести станцию в режим хранения, ее достаточно промыть промывочной жидкостью и слить остатки.

MSG Equipment

SALES DEPARTMENT

+38 073 529 64 26

+38 067 888 19 34



E-mail: sales@servicems.eu

Website: servicems.eu

REPRESENTATIVE OFFICE IN POLAND

STS Sp. z o.o.

ul. Modlińska, 209,

Warszawa 03-120

+48 833 13 19 70

+48 886 89 30 56



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msgequipment.pl

TECHNICAL SUPPORT

+38 067 434 42 94



E-mail: support@servicems.eu

MSG Equipment

DZIAŁ SPRZEDAŻY

+38 073 529 64 26

+38 067 888 19 34



E-mail: sales@servicems.eu

Website: servicems.eu

PRZEDSTAWICIELSTWO W POLSCE

STS Sp. z o.o.

ul. Modlińska, 209,
Warszawa 03-120

+48 833 13 19 70

+48 886 89 30 56



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msgequipment.pl

WSPARCIE TECHNICZNE

+38 067 434 42 94



E-mail: support@servicems.eu

MSG Equipment

ОТДЕЛ ПРОДАЖ

+38 073 529 64 26

+38 067 888 19 34



E-mail: sales@servicems.eu

Website: servicems.eu

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В ПОЛЬШЕ

STS Sp. z o.o.

ул. Модлинская 209,
03-120 Варшава

+48 833 13 19 70

+48 886 89 30 56



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msgequipment.pl

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

+38 067 434 42 94



E-mail: support@servicems.eu

NOTES



A series of horizontal dotted lines for writing notes.



CE EAC