
INSTRUKCJA OBSŁUGI

**Zestaw do płukania instalacji
FLUSH 1 PLUS**

Środki ostrożności

- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie dla przeszkolonego personelu, znającego podstawy chłodnictwa, systemów chłodniczych, czynników chłodniczych i możliwych niebezpieczeństw od urządzeń działających pod wysokim ciśnieniem.
- Należy uważnie przeczytać instrukcje zawarte w tej publikacji; ścisłe przestrzeganie instrukcji jest podstawą bezpieczeństwa operatora, poprawnego działania urządzenia i zachowania deklarowanych parametrów.
- Unikać wdychania oparów płynu do płukania.
- Stosować odpowiednie ochrony, takie jak okulary i rękawice.
- Nie pracować w pobliżu gorących powierzchni i otwartego ognia.
- Urządzenie może pracować jedynie pod stałą nadzorem operatora.
- Chronić wyposażenie przed kapiącym płynem.
- Nie używać urządzenia z łatwopalnymi płynami.
- Przed użyciem, operator musi sprawdzić Kartę Charakterystyki płynu, jaki zamierza użyć.
- Przed użyciem, zawsze usunąć zatyczkę „G” z przyłącza wlewowego „T”.
- Płyn do płukania ma silne działanie korozyjne, z tego powodu, nie zostawiać płynu w instalacji czyszczonej, wewnątrz pompy, wewnątrz wyposażenia i w węzłach.

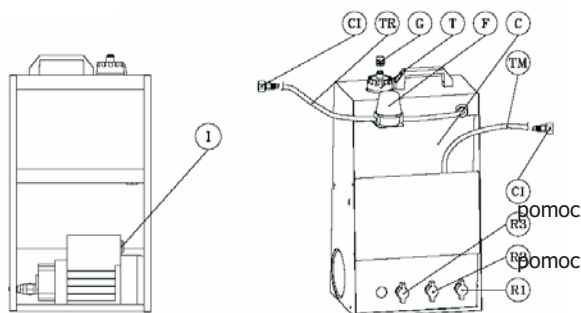
Nowa stacja FLUSH 1 PLUS rozwiązuje wszystkie problemy z płukaniem instalacji chłodniczych i klimatyzacyjnych, nawet tych dużych.

Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom, możliwe jest płukanie systemów o znacznie większych rozmiarach niż objętość wewnętrznego zbiornika.

FLUSH 1 PLUS usuwa wszystkie stałe pozostałości spowodowane przez uszkodzone sprężarki lub filtry oraz usuwa pozostałości olejów z systemu.

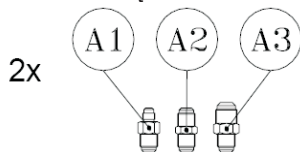
1. Specyfikacja

Natężenie przepływu:	14l/min.
Maksymalne ciśnienie:	0,45 MPa
Moc silnika:	0,6 kW
Zasilanie:	230-240/1/50-60Hz
Temperatura pracy:	0 - 50°C
Temperatura przechowywania:	0 - 50°C
Temperatura przewozu:	0 - 50°C
Waga:	13kg
Wymiary:	300 x 220 x 550mm



T	– korek wlewu
G	– zatyczka
F	– filtr
C	– zbiornik
CI	– przyłącze do systemu
R1	– zawór do standardowego płukania
R2	– Usuwanie resztek płynu do płukania z instalacji z azotu (do 10l płynu)
R3	– Usuwanie resztek płynu do płukania z instalacji z azotu (powyżej 10l płynu)
TM	– wąż wprowadzanego płynu
TR	– wąż powracającego płynu
MR	– klamra
I	– włącznik

Zestaw F1-HVAC no. Części 05108086

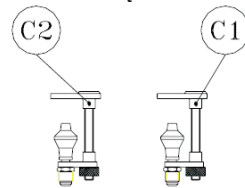


A1 - przyłącze 1/4" SAE

A2 - przyłącze 3/8" SAE

A3 - przyłącze 1/2" SAE

Zestaw F1-A/C numer części 05108087



C1 - przyłącze na stronie ssącej

C2 - przyłącze na stronie tłocznej

2. Schematy podłączenia

2.1. Podłączenie do instalacji chłodniczej (HVAC)

W celu obsługi systemu HVAC, podłączyć stację do zestawu HVAC (dostarczanego z urządzeniem w modelu HVAC)

Zestaw HVAC składa się z:

2 x przyłącza 1/4" SAE

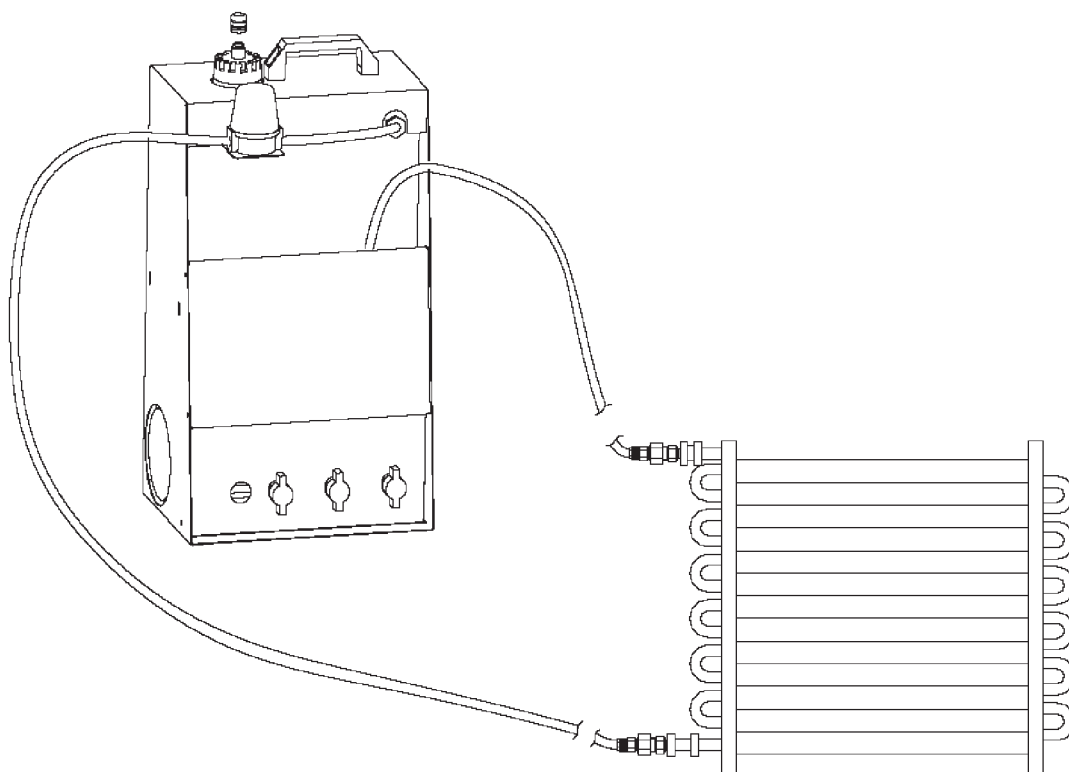
2 x przyłącza 3/8" SAE

2 x przyłącza 1/2" SAE

6 x uszczelek miedzianych B2-6

Podłączyć zestaw przyłączy, odpowiedni dla serwisowanej instalacji, która ma być serwisowana.

Użyć miedzianych podkładek z zestawu, gwarantujących szczelność połączeń z płukaną instalacją. Dokręcić połączenia, w odpowiedni sposób, aby zapewnić brak nieszczelności podczas fazy płukania.



2.2. Podłączenie do instalacji klimatyzacyjnej (A/C)

W celu obsługi instalacji A/C, podłączyć stację zestawem A/C (dostarczany z urządzeniem w modelu A/C)

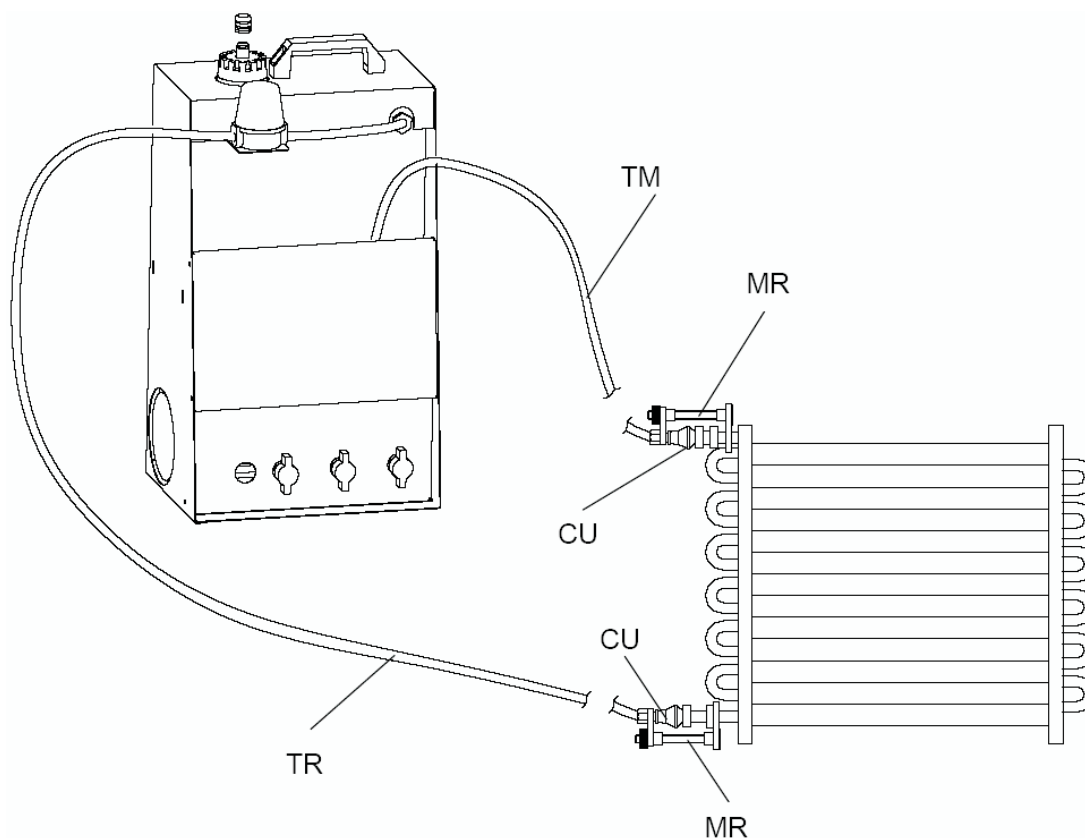
Zestaw A/C składa się z:

2 x przyłącza stożkowe uniwersalne

Podłącz węże do stacji.

Podłącz przyłącza do instalacji, która ma być serwisowana:

- Podłącz węz **TM** do instalacji przy pomocy przyłącza ze stożkową końcówką **CU** i klamry **MR**.
- Dokręć klamrę **MR**.
- Podłącz drugie przyłącze instalacji do węza **TR** przy pomocy przyłącza ze stożkową końcówką **CU** i klamry **MR**.
- Dokręć klamrę **MR**.

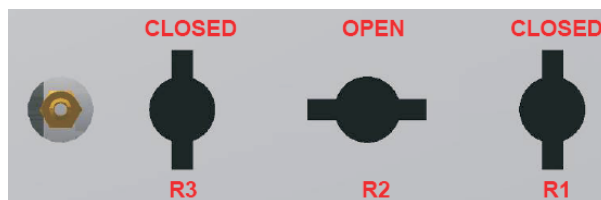


3. Płukanie systemu

Ustawić pokrętki w sposób pokazany obok:

CLOSED - zamknięty

OPEN - otwarty



UWAGA

Pamiętaj aby płyn nie miał kontaktu ze skórą i oczami. Nałożyć rękawice i okulary ochronne.

UWAGA

Przed użyciem zdjąć zatyczkę **D** z korka wlewu **T**.



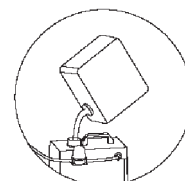
UWAGA

- Płyn powinien cyrkulować wewnątrz instalacji przez kilka minut (maksymalnie 4 do 5 minut).
- Płyn ma silne działanie korozyjne, dlatego nie można go zostawiać wewnątrz systemu, w pompie, w wyposażeniu oraz w węzłach.

- Odkręć korek wlewu.
- Wlej odpowiednią ilość płynu do płukania.
- Zakręć korek wlewu. Upewnić się, że zatyczka **G** jest zdjęta!
- Podłączyć węz **TM** do instalacji za pomocą odpowiedniego zestawu przyłączy.
- Podłączyć węz **TR** do drugiego końca instalacji za pomocą odpowiedniego zestawu przyłączy.
- Podłączyć pompę.
- Otworzyć pokrętko **R2** (upewnić się, że **R1** i **R3** są zamknięte).
- Uruchomić pompę przy pomocy przycisku **I**. Płyn zacznie wpływać do instalacji, która ma być wypłukana.
- Upewnić się, że ilość płynu jest wystarczająca: W czasie pracy płyn powinien znajdować się w pojemniku i być widoczny w węźle **TR**.
- Jeżeli w pojemniku znajdują się za mało płynu, należy wyłączyć pompę i uzupełnić jego ilość. Następnie włączyć pompę ponownie.
- Kontynuować napełnianie, aż płyn pojawi się w węźle **TR**.

UWAGA

Pompa **NIE MOŻE** pracować bez odpowiedniej ilości płynu!



- Pozostawić cyrkulujący płyn w instalacji na maksymalnie 4-5 minut.
- Proces płukania należy powtórzyć w przeciwnym kierunku przełączając zamiennie węzły **TM**

z **TR**.

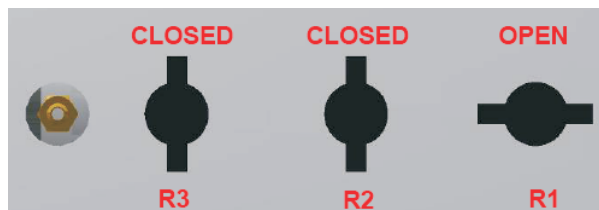
- Wyłączyć pompę przyciskiem **I**.
- Zamknąć pokrętko **R2**.
- Usunąć płyn z systemu: patrz punkt 5 lub 6.

4. Usuwanie resztek płynu do płukania z systemu za pomocą azotu (do 10 litrów płynu)

Ustawić pokrętki w sposób pokazany z boku:

CLOSED - zamknięty

OPEN - otwarty

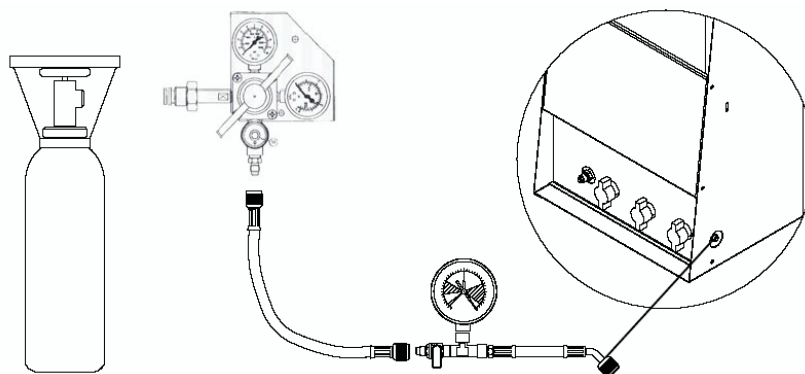


UWAGA

Przed użyciem zdjąć zatyczkę **D** z korka wlewu **T**.



Podłączyć węże do azotu, do przyłącza 1/4" SAE znajdującego się w bocznej części stacji



1. Otworzyć zawór na butli z azotem.
2. Ustawić ciśnienie na reduktorze 0,5 – 0,7 MPa. Azot pod ciśnieniem usunie z systemu resztki płynu do płukania instalacji.
3. Gdy resztki płynu zostaną usunięte, zamknąć zawór na butli z azotem.
4. Zamknąć zawór **R1** i zawór na wężu do azotu.
5. Odłączyć węże od przyłącza azotu zwracając uwagę na utrzymujące się w nich ciśnienie.
6. Odłączyć węże **TM** i **TR** od systemu.
7. Jeżeli usunięty płyn, który spłynął do kontenera jest czysty można go powtórnie użyć do płukania systemu.

UWAGA

Nie zanieczyszczać środowiska odpadami, z płynem do płukania należy postępować jak ze specjalnym odpadem zgodnie z lokalnymi wymogami prawnymi.

UWAGA

Po zakończeniu płukania, należy wytworzyć próżnię przez 30 min.

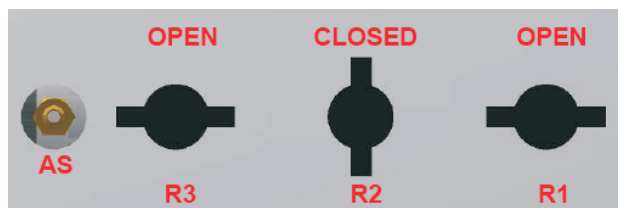
Płyn do płukania jest bardzo korozyjny, dlatego nie wolno pozostawiać go wewnątrz płukającego systemu, wewnątrz pompy i węży.

5. Usuwanie resztek płynu do płukania z systemu za pomocą azotu (powyżej 10 litrów płynu)

Ustawić pokręta w sposób pokazany z boku:

CLOSED - zamknięty

OPEN - otwarty

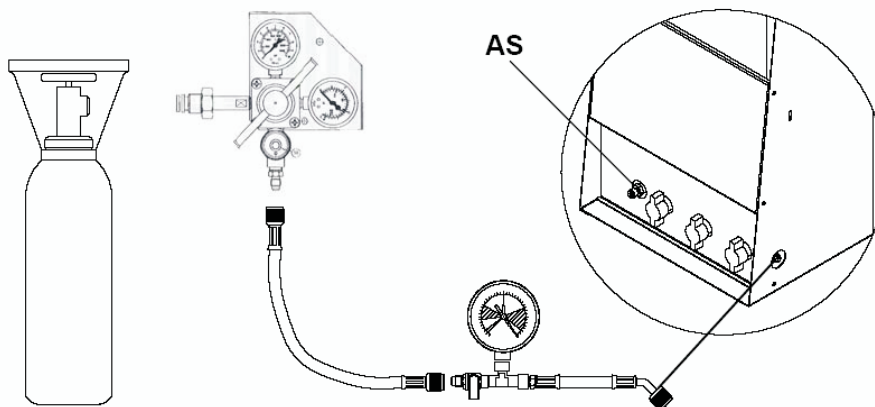


UWAGA

Przed użyciem zdjąć zatyczkę **D** z korka wlewu **T**.



Podłączyć węże do azotu, do przyłącza 1/4" SAE znajdującego się w bocznej części stacji



1. Podłączyć dodatkowy pojemnik z płynem do przyłącza **AS** (1/4" SAE) znajdującego się przy zaworach. (zestaw nie zawiera węży do podłączenia dodatkowego pojemnika).

UWAGA

Ustawić dodatkowy pojemnik z płynem poniżej poziomu na którym znajduje się pojemnik w stacji, ponieważ może dojść do przelania płynu.

2. Otworzyć zawór na butli z azotem.
3. Ustawić ciśnienie na reduktorze 0,5 – 0,7 MPa.

4. Azot pod ciśnieniem usunie z systemu resztki płynu do płukania instalacji.
5. Gdy resztki płynu zostaną usunięte, zamknąć zawór na butli z azotem.
6. Zamknąć zawór R1 i R3 oraz zawór na wężu do azotu.
7. Odłączyć węże od przyłącza do azotu zwracając uwagę na utrzymujące się w nich ciśnienie.
8. Odłączyć węże TM i TR od systemu.
9. Odłączyć wąż od przyłącza AS
10. Jeżeli usunięty płyn, który spłynął do kontenera jest czysty można go powtórnie użyć do płukania systemu

UWAGA

Nie zanieczyszczać środowiska odpadami, z płynem do płukania należy postępować jak ze specjalnym odpadem zgodnie z lokalnymi wymogami prawnymi.

UWAGA

Po zakończeniu płukania, należy wytworzyć próżnię przez 30 min.

Płyn do płukania jest bardzo korozyjny, dlatego nie wolno pozostawiać go wewnątrz płukającego systemu, wewnątrz pompy i węży.

6. Konserwacja

Czyszczenie filtra

Czyszczenie filtra należy wykonać po każdym cyklu płukania systemu.

- Odkręcić górną część filtra **F**
- Przedmuchać sprężonym powietrzem
- Zakręcić górną część filtra **F**