

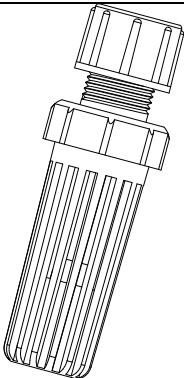
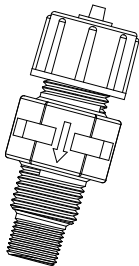
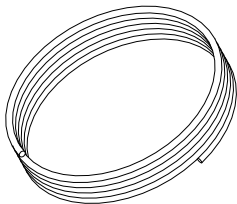
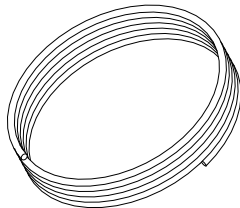
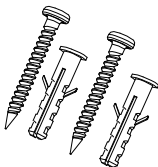


MEMBRANOWA POMPA DOZUJĄCA PM-E SERIE

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

Zawartość opakowania:

- Membranowa pompa dozująca (1 szt).
- Instrukcja obsługi (1 szt).
- Zawór stopowy z filtrem (1 szt).
- Wąż do przyłącza ssącego (2 szt).
- Wąż do podłączenia końcówki wtryskowej (1 szt).
- Zawór inżektora, (1 szt).
- Uchwyt węża i śruba węża (1 szt).
- Bezpiecznik (1 szt).
- Wkręty i śruby mocujące (2 szt).

			
Zawór stopowy z filtrem	zawór inżektora	wąż do podłączenia 4x6 mm – 2m. (polietylen)	wąż do przyłącza ssącego 4x6 mm – 2m. (przezroczysty PVC)
			
uchwyt węża i śruba węża (wąż 4X6 mm)	wkręty i śruby mocujące	bezpiecznik 5x20	instrukcja obsługi

WSKAZÓWKI I UWAGI

Proszę uważnie przeczytać zanotowane w tym rozdziale uwagi, ponieważ dostarczają one ważną informację dotyczącą bezpieczeństwa w montażu, użytkowaniu i konserwacji pompy.

Przechowuj tę instrukcję w bezpiecznym miejscu, tak by zawsze była dostępna dla konsultacji.

Pompa jest zgodna z wytycznymi EEC Nr 89/336 dotyczącymi „zgodności elektromagnetycznej” i Nr 73/23 dotyczącej „niskich napięć”, jak również późniejsze zmiany Nr 93/68.

Pompa została wykonana zgodnie z najlepszymi praktykami. Zarówno jej żywotność oraz niezawodność elektryki i mechaniki pompy podnosić będzie właściwe użytkowanie i regularna konserwacja.

UWAGA: Wszelka interwencja lub naprawa wewnętrznych części pompy musi być dokonana przez wykwalifikowany i autoryzowany personel.

GWARANCJA: 1 rok (nie obejmuje części zużywających się w sposób naturalny, np.: zawory, złączki, zakrętki przewodów, przewody rurowe, filtr i zawór wprowadzający). Niewłaściwe użytkowanie osprzętu wyklucza powyższą gwarancję. Towar podlegający gwarancji wysyłany jest do producenta lub sprzedawcy na koszt kupującego.

PRZEWÓZ I TRANSPORTOWANIE POMPY

Pompę należy zawsze przemieszczać w pozycji pionowej (nigdy w poziomej). Niezależnie od użytego środka transportu dostawa pompy, nawet gdy odbywa się na zasadach franco nabywca lub siedziba adresata, zawsze związana jest z ryzykiem dla nabywcy. Reklamacje w sprawie zgubionych materiałów trzeba dokonać w przeciągu 10 (dziesięciu) dni od dostawy, podczas gdy reklamacje uszkodzonych materiałów będą uwzględniane do 30 dni (trzydziestu) od odbioru. Zwrot pompy lub innych materiałów do nas lub autoryzowanego sprzedawcy musi być uprzednio ustalone z odpowiednim personelem.

WŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE POMPY

Pompa powinna być używana tylko do celu, do którego została skonstruowana, a mianowicie do dozowania płynnych dodatków. Wszelkie odmienne użycie jest uznawane za niewłaściwe, a przez to niebezpieczne. Dlatego też nie należy używać pompy do zastosowań, na które nie pozwala jej wykonanie. W przypadku wątpliwości proszę kontaktować się z naszymi biurami celem uzyskania wszelkich informacji o charakterystyce pompy i jej właściwym użytkowaniu.

Producent nie odpowiada za uszkodzenia wywołane przez niewłaściwe, błędne lub nierozsądne użycie pompy.

NIEBEZPIECZEŃSTWA

Po rozpakowaniu pompy upewnić się, czy są wszystkie elementy. W przypadku wątpliwości nie uruchamiać pompy i skontaktować się z wykwalifikowanym personelem. Opakowania (szczególnie wykonane z tworzyw sztucznych, polistyrenu itp.), powinny być trzymane z dala od dzieci: stanowią one potencjalne źródło niebezpieczeństwa.

Przed podłączeniem pompy upewnić się, czy napięcie wzorcowe itp. są zgodne z danym źródłem zasilania. Te wartości można znaleźć na tabliczce znamionowej przytwierdzonej do pompy.

Instalacja elektryczna, do której podłączona jest pompa musi być zgodna ze standardami i dobrymi praktykami obowiązującymi w danym kraju.

Użycie sprzętu elektrycznego zawsze wymaga przestrzegania pewnych podstawowych zasad: a zwłaszcza:

- 1 – nie dotykać sprzętu mokrymi lub wilgotnymi rękami czy stopami;
- 2 – nie obsługiwać pompy na boso (przykład: sprzęt na basenie kąpielowym);
- 3 – nie zostawiać sprzętu w miejscach, w których jest on narażony na działanie czynników atmosferycznych;
- 4 – nie zezwalać na obsługiwanie sprzętu bez nadzoru przez dzieci lub niekompetentne osoby.

W przypadku awarii lub niewłaściwego funkcjonowania pompy odłączyć ją i nie dotykać. Skontaktować się z naszym serwisem technicznym w celu dokonania niezbędnych napraw przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Zlekceważenie tego warunku mogłoby sprawić, że pompa nie będzie bezpieczna w użyciu.

W przypadku rezygnacji z dalszego użytkowania zainstalowanej pompy należy upewnić się, czy odłączono ją od źródła prądu.

Przed wykonywaniem jakichkolwiek działań na pompie należy sprawdzić:

1. Odłączenie wtyczek od korpusu lub poprzez przełącznik dwubiegunowy o odległości minimum 3 mm pomiędzy stykami (rys. 4).
2. Całkowicie spuścić ciśnienie z głowicy pompy oraz przewodu wprowadzającego.
3. Odsączyć lub wypłukać ciecz z głowicy pompy. Można to wykonać również przez wyłączenie pompy od źródła prądu i odwrócenie ją do góry nogami na czas od 15 do 30 sekund oraz bez podłączania przewodu do złączki wkrętnej: jeśli ta czynność nie jest możliwa, odkręć i skręć ponownie głowicę pompy używając czterech śrub montażowych.

W przypadku możliwych wycieków z układu hydraulicznego pompy (zniszczenie uszczelki pierścieniowej „O”, zaworów lub wężyków) pompa winna być niezwłocznie zatrzymana, zaś rura doprowadzająca opróżniona, przy zastosowaniu właściwej odzieży ochronnej (rękawice, okulary, kombinezon, itp.).

DOZOWANIE TOKSYCZNYCH ORAZ/LUB NIEBEZPIECZNYCH PŁYNÓW

Aby uchronić się przed ryzykiem kontaktu z niebezpiecznymi płynami lub oparami, zawsze należy przestrzegać wskazań zawartych w tej instrukcji obsługi:

Przestrzegać zaleceń producenta dozowanego płynu.

Sprawdzić elementy hydrauliki pompy i używaj ich tylko wtedy, gdy są w doskonałym stanie.

Używaj tylko odpowiednich materiałów do przewodów rurowych, zaworów i uszczelek odpowiednich do dozowanego płynu; gdzie to możliwe, ochroń przewód rurowy za pomocą rury PCV.

Przed odłączeniem pompy dozowania, upewnić się, czy głowica pompy jest wypłukana i zneutralizowana odpowiednim odczynnikiem w płynie.

MONTAŻ

Wszystkie pompy dozowania są dostarczane w pełni zmontowane. Dla większej jasności należy zapoznać się z rysunkiem złożeniowym zespołu pompy zamieszczonym na końcu instrukcji, który przedstawia wszystkie szczegóły pompy i całkowity przegląd wszystkich jej elementów. Te rysunki są w wielu przypadkach niezastąpione ilekroć trzeba wymienić i zamówić uszkodzone części. W tym samym celu załącznik zawiera także inne rysunki przedstawiające części hydrauliczne (głowica pompy i zawory).

DEMONTAŻ

Przed każdym demontażem pompy lub przeprowadzeniem jakichkolwiek działań na niej należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Odłączenie wtyczek od korpusu lub poprzez przełącznik dwubiegunowy o odległości minimum 3 mm pomiędzy stykami .
2. Całkowicie spuścić ciśnienie z głowicy pompy oraz przewodu wprowadzającego.
3. Odsączyć lub wypłukać ciecz z głowicy pompy. Można to wykonać również przez wyłączenie pompy od źródła prądu i odwrócenie ją do góry nogami na czas od 15 do 30 sekund oraz bez podłączania przewodu do złączki wkrętnej: jeśli ta czynność nie jest możliwa, odkręć i skręć ponownie głowicę pompy używając czterech śrub montażowych).

Ta czynność wymaga szczególnej ostrożności i przed rozpoczęciem tej pracy należy prześledzić rysunki w Załączniku i rozdziale „NIEBEZPIECZEŃSTWA”.

INSTALACJA

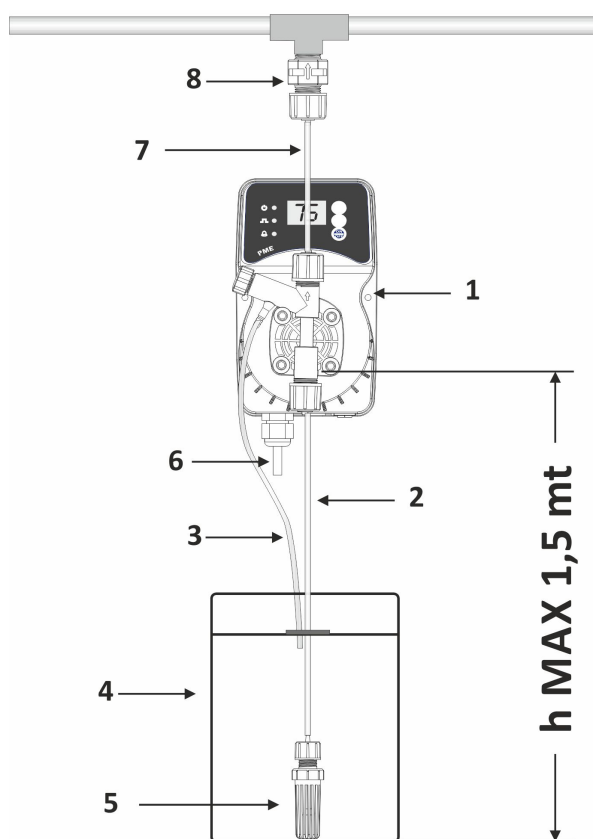
Zainstalować pompę w suchym otoczeniu, przy temperaturze otoczenia nie przekraczającej 40°C.

Minimalna temperatura pracy zależy od pompowanego płynu, należy pamiętać, że musi on zawsze pozostać w stanie ciekłym.

Uważnie przestrzegaj obowiązujących przepisów w zależności od różnych krajów odnośnie instalacji elektrycznej.

Gdy kabel zasilający jest pozbawiony wtyczki, sprzęt powinien być podłączony do źródła zasilania za pomocą przerywacza obwodu jednobiegunowego z minimalną odległością pomiędzy stykami 3 mm. Przed podłączeniem wszelkich części elektrycznych należy upewnić się, czy wszystkie obwody zasilania są otwarte.

Podłącz pompę w sposób jak pokazano na Rys. 1. Jeśli podłączyliśmy ponad zbiornikiem chemicznym, ważne jest, aby wysokość pompy nie przekraczała znamionowej wysokości ssania, ponad poziomem chemikaliów. Gdy urządzenie przetwarzania, do którego zainstalowano pompę jest obsługiwane przez ciśnienie atmosferyczne (bez ciśnienia powrotnego) i zbiornik chemiczny jest umieszczony powyżej urządzenia (Rys. 1), stan zaworu wprowadzającego powinna być sprawdzany w regularnych odstępach, ponieważ nadmierne zużycie i rozdarcie mogłoby być dodatkowym czynnikiem kłopotu do urządzenia nawet wtedy, gdy pompa będzie wyłączona. Jeśli problem nie ustępuje należy podłączyć odpowiednio skalibrowany zawór przeciwcisnieniowy pomiędzy punktem wprowadzenia a zaworem. W przypadku płynów, które wytwarzają żrące opary nie należy podłączać pompy powyżej zbiornika gromadzącego dopóki drugi nie zostanie hermetycznie uszczelniony



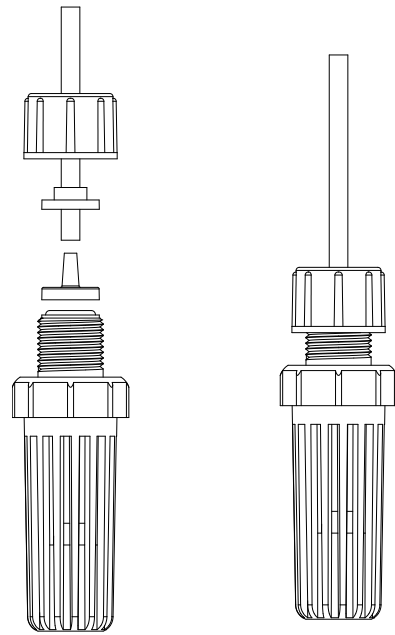
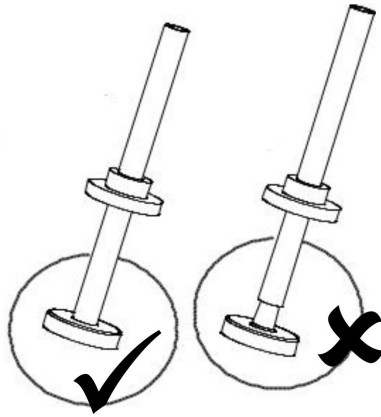
Rys. 1

1	Pompa dozująca
2	Wąż do przyłącza ssącego
3	Wąż odpowietrzenia
4	Zbiornik chemiczny
5	Filtr
6	Kabel zasilający
7	Wąż do podłączenia
8	Zawór

NYPEL SSĄCY-FILTR:

Podłącz przewód ssący (przezroczysty, miękki z PVC) do nypla ssącego, pamiętając, by umieścić na wężyku nakrętkę, potem osłonkę, a na końcu podłączenie wężyka (dopchnąć do końca). Dokręć nakrętkę i umieść nypel ssący-filtr w zbiorniku z środkiem chemicznym (Rys. 2).

Czujnik poziomy (opcjonalnie) musi być podłączony do nypla za pomocą dostarczonego uchwyty.



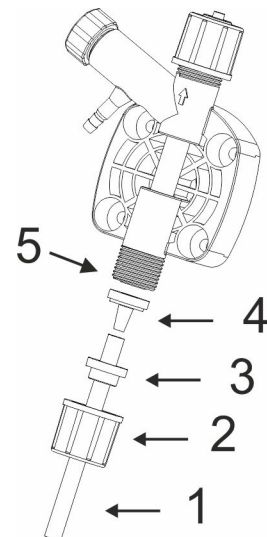
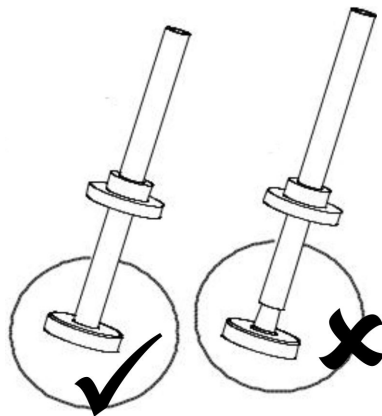
Rys. 2

SSANIE:

Złączka wylewowa zawsze pozostanie w górnej części pompy. Złączka ssąca, która służy do przyłączenia węża (z filtrem) prowadzącego do zbiornika chemicznego, również będzie zawsze umieszczona w niższej części pompy

Usunąć pokrywy zabezpieczające z dwóch złączy, wysunąć węże ponad złączami, wpychając je maksymalnie do środka, a potem przykręcić je odpowiednio za pomocą nakrętek do przewodów (Rys. 3).

1. Wąż (PVC transparent)
2. Nakrętka
3. Osłonka wężyka 4x6
4. Podłączenie wężyka 4x6
5. O-ring



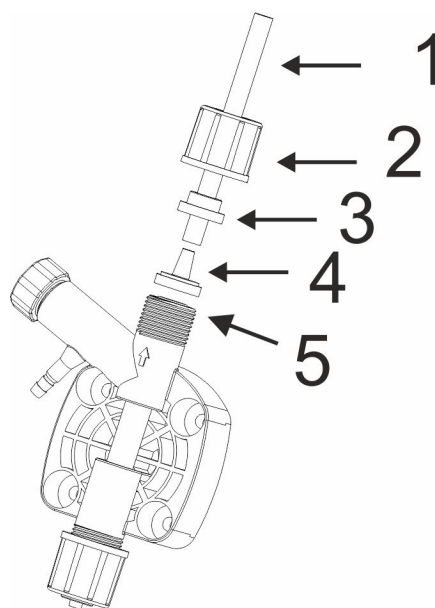
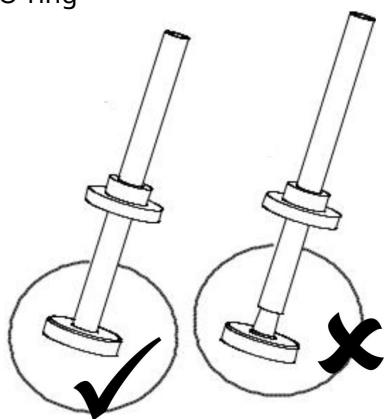
Rys. 3

WTRYSK:

Złączka wylewowa zawsze pozostanie w górnej części pompy.

Usunąć pokrywę zabezpieczającą z dwóch złączy, wysunąć węże ponad złączami, wpychając je maksymalnie do środka, a potem przykręcić je odpowiednio za pomocą nakrętek do przewodów (Rys. 4).

1. Wąż polietylenowy
2. Nakrętka
3. Osłodka wężyka 4x6
4. Podłączenie wężyka 4x6
5. O-ring

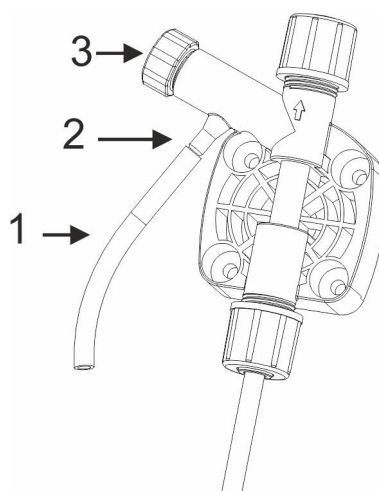
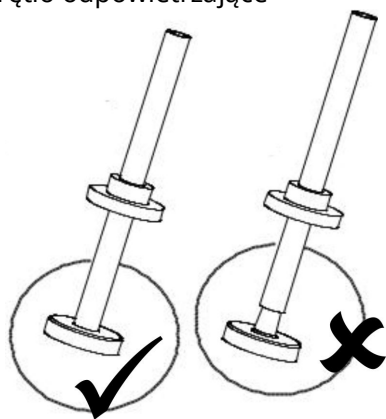


Rys. 4

ODPOWIETRZENIE:

Podłącz przewód na nypla odpowietrzającego (Rys 5).

1. Wąż (PVC transparent)
2. Nypla odpowietrzającego
3. Pokrętło odpowietrzające

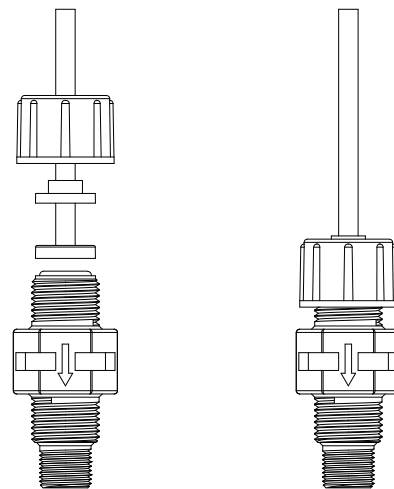
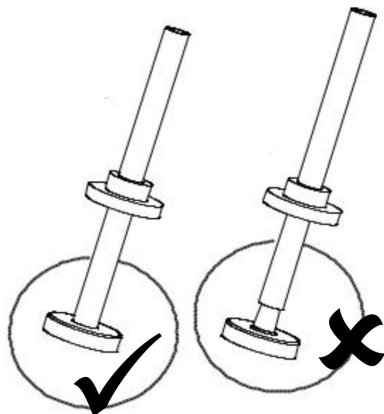


Rys. 5

WTRYSK:

Wybrać najwłaściwszy punkt wtrysku na rurze urządzenia, dopasowanie wewnętrznego stalowego złącza paliwowego z gwintem 3/8" (podobny do BSPm). To złącze nie jest w wyposażeniu pompy. Przykręcić zawór wprowadzający do złącza paliwowego, wprowadzając uszczelkę (stosować **taśmę teflonową**).

Potem połączyć wąż wylewowy ze złączem stożkowym na zaworze wprowadzającym i zamocować go za pomocą nakrętki przewodu. Zawór wprowadzający działa również jako zawór zwrotny za pomocą tulei cylindra (elastomer, standardowo wyposażony w Viton).



Ileokroć pompa jest odłączona od układu rurociągów, dobrze będzie, jeśli pokrywki z łączników zostaną usunięte, aby zapobiec rozlewaniu się pozostałości płynu. Przed przyłączeniem węża doprowadzającego do urządzenia, sprawdzić pompę dozowania postępując jak pokazano na Rys. 8. Przed zakończeniem podłączenia węża wylewowego upewnić się, czy impulsy pompy nie powodują jego bicia o sztywne elementy. W przypadku trudności ze sprawdzeniem należy użyć zwykłej strzykawki w celu wyssania płynu ze złączki wylewowej w czasie, gdy pompa pracuje, kontynuując aż do momentu narastania płynu w strzykawce. Użyć krótkiego odcinka węża ssącego aby połączyć strzykawkę do złączki wypróżniającej. W przypadku pompy wyposażonej w zawór odpowietrzający, odkręcić zawór odpowietrzający B ku górze, aby wszystkie powietrze uszło z głowicy pompy na zewnątrz.

Spróbować utrzymać oba węże: ssący i wylewowy, w miarę możliwości prosto

Wybrać najwłaściwszy punkt wtrysku na rurze urządzenia, dopasowanie wewnętrznego stalowego złącza paliwowego z gwintem 3/8" (podobny do BSPm). To złącze nie jest w wyposażeniu pompy. Przykręcić zawór wprowadzający do złącza paliwowego, wprowadzając uszczelkę jak pokazano na Rys. 9. Potem połączyć wąż wylewowy ze złączem stożkowym na zaworze wprowadzającym i zamocować go za pomocą nakrętki przewodu G. Zawór wprowadzający działa również jako zawór zwrotny za pomocą tulei cylindra (elastomer, standardowo wyposażony w Viton).

KONSERWACJA

Okresowo należy sprawdzać poziom chemikaliów w zbiorniku, aby zapobiec pracy pompy bez płynu. To nie zniszczyłoby pompy, ale może zniszczyć urządzenie przetwarzania z powodu braku chemikaliów.

Przynajmniej co 6 miesięcy sprawdzać stan funkcjonowania pompy, położenie głowicy pompy, śruby, wkręty i uszczelnienia; sprawdzać częściej, jeśli dozowane są żrące chemikalia, szczególnie:

diody LED impulsów i zasilania; - stężenie roztworu w układzie przewodów; zmniejszenie tego stężenia może być spowodowane zużytymi zaworami, które trzeba wymienić lub zapchaniem filtra, który trzeba oczyścić jak w punkcie 3 poniżej.

Producenci sugerują okresowe czyszczenie części hydraulicznych (zawory i filtr). Nie możemy powiedzieć, jak często to czyszczenie powinno być wykonywane, gdyż to zależy od rodzaju zastosowania, ponadto nie możemy sugerować, jakiego środka użyć do czyszczenia, bo to będzie uzależnione od wykorzystanych płynów.

Wskazówki odnośnie funkcjonowania, kiedy dozowany jest podchloryn sodu (najczęstszy przypadek):

a – odłączyć sworznie od magistrali lub za pomocą przełącznika wielobiegowego o odległości minimum 3 mm pomiędzy stykami .

b – odłączyć wąż wylewowy od układu rurowego;

c – usunąć wąż ssący (wraz z filtrem) ze zbiornika i zanurzyć go w czystej wodzie;

d – włączyć pompę dozowania tak i przez 5 do 10 min. przepuszczać przez nią wodę;

e – wyłączyć pompę, zanurzyć filtr w roztworze kwasu chlorowodorowego i odczekać, aż kwas ukończy czyszczenie;

f – włączyć pompę ponownie i eksploatować ją z użyciem kwasu chlorowodorowego przez 5 minut w obwodzie zamkniętym wraz z węzami ssącym i wylewowym, zanurzonymi w tym samym zbiorniku;

g – powtórzyć eksploatację z użyciem wody;

h – podłączyć na nowo pompę dozującą do instalacji rurowej.

JAK OBSŁUGIWAĆ POMPĘ PRZY DOZOWANIU KWASU SIARKOWEGO

W tym przypadku niezbędne jest zapamiętanie tego, co podano poniżej:

1. zastąpić wąż ssący z krystalicznego PCW polietylenowym węz wylewowym;
2. usunąć ręcznie wszelką zalegającą wodę z głowicy pompy.

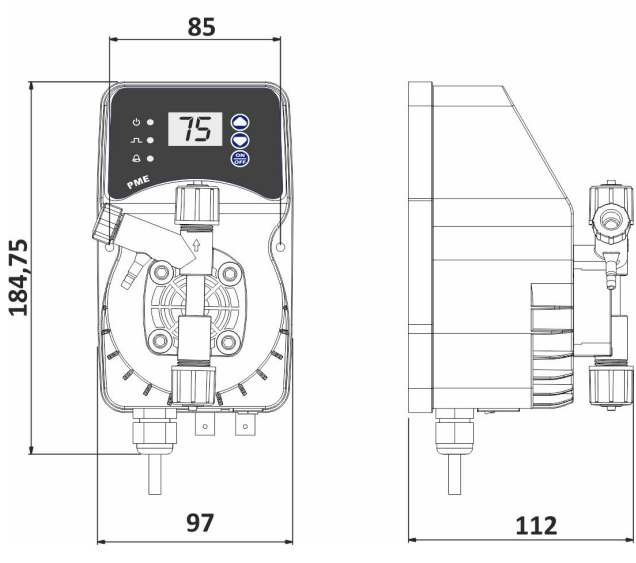
Uwaga: Zmieszanie wody z kwasem siarkowym może spowodować powstanie dużej ilości gazów, a w konsekwencji przegrzanie powierzchni, powodujące zniszczenie zaworów i głowicy pompy.

Ta czynność może być też wykonana z pompą odłączoną od urządzenia poprzez obrócenie pompy do góry nogami na czas 15 do 30 sekund i bez podłączenia węża do złączy; jeśli to nie jest możliwe, zdemontować i złożyć głowicę pompy na nowo (Rys. 10) używając czterech śrub montażowych

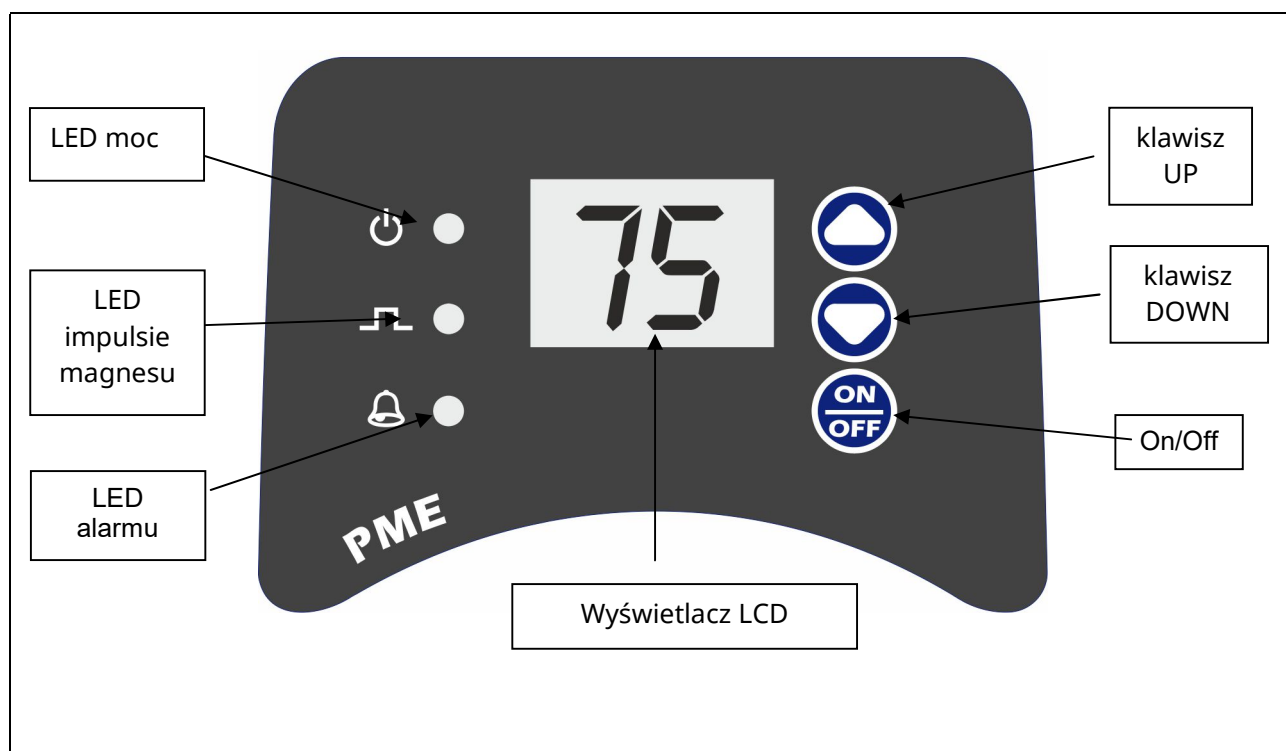
Dane techniczne pomp

Typ pompy	Maks. wydajność (l/godz)	Maks. ciśnienie (bar)	Maks. częstotliwość skoków (sk/minut)	Dawka jednostkowa (ml/skok)	Maks. wysokość zasysania (m)	Standardowy zasilacz (*)
CSS 01-15	1	15	120	0,14	1.5	230 V – 50/60 Hz
CSS 02-10	2	10	120	0,28	1.5	230 V – 50/60 Hz
CSS 05-05	5	7	120	0,69	1.5	230 V – 50/60 Hz

(*) Inne zaliczas dostępne na zamówienie

Wymiary pomp	Materiały konstrukcyjne
	Głowica pompy: PVDF Membrana: PTFE Zawór stopowy z filtrem: polipropylen Zawór dozujący: polipropylen Przewód ssawny: PVC crystal Przewód tłoczny: polietylen PE standardowe zaworów: kulki w ceramiczny Inne zaworów: wargi w FPM albo EPDM O-ring: FPM (dostępne na życzenie: EPDM)

WYŚWIETLACZ



Naciśnij ON/OFF, aby tymczasowo zatrzymać pracę pompy; naciśnij ponownie, aby wznowić działanie pompy

Aby zwiększyć liczbę impulsów na minutę, naciśnij klawisz [UP]; aby je zmniejszyć, naciśnij klawisz [DOWN]

Podczas normalnej pracy, wartość impulsów/minutę jest pokazywana na wyświetlaczu.

Panel przedni jest również wyposażony w 3 diody LED:

- czerwona dioda LED: miga przy każdym impulsie magnesu pompy
- zielona dioda LED: świeci przy normalnej
- złota dioda LED: świeci przy wystąpieniu alarmu

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Pompa nie włącza się	Za małe zasilanie	Sprawdź główne zasilanie (gniazdo, wtyczkę, przełącznik mocy ON, bezpiecznik)
		Sprawdzić, czy wartości z tabliczki znamionowej są zgodne z sieciowymi
Pompa włącza się, ale nie ma impulsów	Pompa w trybie pauzy	Naciśnij ON / OFF
	Regulacja pompy jest na 0%	Ustawiona jest zerowa częstotliwość
	Alarm poziomu	Ustawiona aktywny jest alarm braku zgodności lub alarm poziomu
Pompa pracuje prawidłowo, ale nie wtryskuje środka	Zawór wtryskowy jest zatkany	Rozmontuj zawory ssący i wylewowy, wyczyść je i wymień, patrz pozycja. Czy zawory są nabrzmiałe, sprawdź materiał zaworu pod względem odporności na chemikalia, stosując tabelę i zamontuj właściwe zawory. Zawory standardowe to Viton. Na prośbę można wyposażyć pompę w zawór kulowy kontrolny.
	Ssący-filtr jest zatkany	Sprawdź czy filtr nie jest zapchany

Jeśli pompa nie działa, skontaktuj się z Obsługą Sprzedawcy lub Dystrybutorem.