

Autotrol Performa 263-268 Logix 740-760



WAŻNE UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Należy zapoznać się z wszystkimi
instrukcjami i przestrzegać ich
Zachować niniejsze instrukcje

Spis treści

1	Informacje ogólne.....	6
1.1	Zakres dokumentacji	6
1.2	Wersje publikacji.....	6
1.3	Dane identyfikacyjne producenta i produktu.....	6
1.4	Stosowane skróty.....	6
1.5	Normy.....	7
1.5.1	Obowiązujące normy	7
1.5.2	Dostępne certyfikaty	7
1.6	Procedura uzyskania pomocy technicznej	8
1.7	Prawa autorskie i znaki handlowe.....	8
1.8	Ograniczenie odpowiedzialności.....	8
1.9	Aplikacja do skanowaniaPentair.....	9
2	Bezpieczeństwo	10
2.1	Opis piktogramów związanych z bezpieczeństwem	10
2.2	Umieszczenie naklejki z numerem seryjnym.....	11
2.3	Zagrożenia.....	11
2.3.1	Personel	11
2.3.2	Sprzęt	11
2.4	Higiena i sanityzacja.....	12
2.4.1	Kwestie sanitarne	12
2.4.2	Zasady zachowania higieny.....	12
3	Opis.....	14
3.1	Dane techniczne	14
3.2	Charakterystyka wydajności przepływu	15
3.3	Rysunek wymiarowy urządzenia.....	15
3.4	Opis i umiejscowienie podzespołów	16
3.5	Dostępne opcje zaworu.....	17
3.5.1	Chlorator (kontrolka poziomu soli) (jeśli obecna)	17
3.5.2	Wątek krzywkowy zaworu (zielony).....	19
3.5.3	Zestaw zaworu mieszającego	21
3.6	Cykl regeneracji systemu (sekwencja 8 cykli).....	22
3.7	Cykl filtrowania (sekwencja 4 cykli).....	24
4	Wymiary systemu	26
4.1	Konfiguracja zmiękczacza (Performa 268).....	26
4.1.1	Injektor/DLFC/sterownik przepływu napętniania — konfiguracja zaworu	26
4.2	Konfiguracja filtra (Performa 263).....	26

4.3	Wyliczenie czasu cyklu.....	26
4.4	Określenie ilości soli.....	26
4.5	Natężenie przepływu inżektora	27
5	Instalacja	29
5.1	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące instalacji	29
5.2	Otoczenie montażu.....	29
5.2.1	Informacje ogólne	29
5.2.2	Połączenia elektryczne	29
5.2.3	Elementy mechaniczne	30
5.2.4	Umieszczenie na dworze	30
5.3	Ograniczenia dotyczące montażu	31
5.4	Schemat blokowy i przykład konfiguracji	33
5.5	Montaż zaworu na zbiorniku	34
5.6	Podłączenie zaworu do przewodu rurowego.....	34
5.6.1	Montaż zaworu w górnym położeniu	35
5.7	Połączenia elektryczne	37
5.8	Obejścia	37
5.9	Podłączenie przewodu odpływowego	38
5.10	Podłączenie przewodu przelewowego.....	40
5.11	Podłączenie przewodu solanki (Performa 268 - tylko konfiguracja zmiekczacza).....	40
6	Programowanie	42
6.1	Wyświetlacz.....	42
6.2	Polecenia.....	44
6.3	Programowanie podstawowe	45
6.3.1	Tabela trybu programowania podstawowego	45
6.3.2	Programowanie wielkości systemu	46
6.3.3	Ustawianie godziny i zmiany z czasu zimowego na letni.....	46
6.3.4	Dzień tygodnia	46
6.3.5	Godzina regeneracji	47
6.3.6	Dni do regeneracji (tylko sterownik czasowy 740)	47
6.3.7	Regeneracja wymuszona (tylko sterownik wymuszający 760).....	47
6.3.8	Ilość solanki na regenerację.....	47
6.3.9	Czas płukania wstecznego filtra (tylko tryb filtrowania)	48
6.3.10	Szacowana wydajność.....	48
6.3.11	Twardość (tylko sterownik wymuszający 760).....	49
6.4	Zaawansowane programowanie	50
6.4.1	Programowanie czasu trwania cyklu.....	51
6.4.2	Diagnostyka	51
6.4.3	Resetowanie sterownika.....	52
7	Pierwsze uruchomienie	53

7.1	Kontrola napętniania wodą, odprowadzania i wodoszczelności	53
7.1.1	Aktywacja zmiękczacza	53
7.1.2	Dodatkowe wskazówki	55
7.2	Sanityzacja	55
7.2.1	Dezynfekcja zmiękczaczy wody.....	55
7.2.2	Podchloryn sodu lub wapnia	55
7.2.3	Elektrochlorowanie (jeśli stosowane).....	56
8	Eksplatacja	57
8.1	Zalecenia	57
8.2	Regeneracja ręczna	57
8.3	Aby przyspieszyć cykle regeneracji	58
8.4	Aby anulować regenerację.....	58
9	Konserwacja	59
9.1	Ogólny przegląd układu	59
9.1.1	Performa 263	59
9.1.2	Performa 268	60
9.2	Zalecany harmonogram konserwacji	61
9.2.1	Performa 263	61
9.2.2	Performa 268	62
9.3	Zalecenia	64
9.3.1	Użycie oryginalnych części zamiennych	64
9.3.2	Użycie oryginalnych, atestowanych środków smarujących	64
9.3.3	Wskazówki dotyczące konserwacji	64
9.4	Czyszczenie i konserwacja.....	65
9.4.1	Pierwsze kroki.....	65
9.4.2	Czyszczenie inżektora	65
9.4.3	Czyszczenie sterownika uzupełniania	65
9.4.4	Czyszczenie filtra siatkowego inżektora.....	67
9.4.5	Czyszczenie sterownika ptukania wstecznego	67
9.4.6	Demontaż pokrywy zaworu	68
9.4.7	Wymiana silnika i krzywki	69
9.4.8	Wymiana czujnika optycznego i sterownika	70
9.4.9	Czyszczenie lub wymiana turbiny	71
9.4.10	Wymiana płyty górnej, sprężyny kłapy i kłap	72
10	Wykrywanie i usuwanie usterek	74
10.1	Sterownik Logix.....	74
10.2	Zawór Performa	75
11	Części zamienne	79
11.1	Lista części zaworu	79
11.2	Sterowniki 740/760/742/762	81
11.3	Przyłącza obejściowe 1265	82

11.4	Zestawy instalacyjne zaworów.....	83
11.4.1	Performa 263	83
11.4.2	Performa 268	84
12	Utylizacja	86

1 Informacje ogólne

1.1 Zakres dokumentacji

Dokumentacja zawiera informacje niezbędne do prawidłowego użytkowania produktu. Umożliwia użytkownikowi uzyskanie wiedzy potrzebnej do skutecznego wykonania instalacji oraz zapewnienia właściwej obsługi i konserwacji urządzenia.

Dokument został sporządzony w oparciu o informacje dostępne w momencie jego publikacji. Wersja oryginalna jest napisana w języku angielskim.

Ze względów bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska naturalnego należy ściśle przestrzegać zaleceń bezpieczeństwa podanych w tej dokumentacji.

Niniejsza instrukcja stanowi jedynie materiał odniesienia i nie opisuje wszystkich sytuacji związanych z instalacją systemu. Osoba wykonująca instalację tego wyposażenia powinna spełniać następujące wymagania:

- przeszkolenie z zakresu urządzeń z gamy Autotrol, sterowników Logix 740-760 oraz systemów zmiękczenia wody;
- wiedza na temat uzdatniania wody i metod prawidłowej konfiguracji ustawień sterownika;
- podstawowe umiejętności z zakresu hydrauliki.

Ten dokument jest dostępny w innych językach na stronie <https://www.pentair.eu/product-finder/product-type/control-valves>.

1.2 Wersje publikacji

Wersja	Data	Autorzy	Opis
A	15.06.2017	STF/GJA	Pierwsze wydanie.
B	15.05.2018	BRY/FLA	Zmiana adresu, informacje o naklejce i zaworze na zespole zbiornika.
C	25.10.2019	STF	Ogólne poprawki.
D	25.10.2021	MAG	Nowa konstrukcja.
E	16.01.2023	BRY/FIM	Nowa witryna, skanowanie i usuwanie usługi.

1.3 Dane identyfikacyjne producenta i produktu

Producent: Pentair International LLC
 Avenue de Sevelin 20
 1004 Lausanne
 Szwajcaria

Produkt: Autotrol Performa 263-268 Logix 740-760

1.4 Stosowane skróty

Zesp. Zespół
 BLFC Sterownik przepływu przewodu solanki (Brine Line Flow Controller)

DF	Regeneracja współprądowa (Down Flow)
DLFC	Sterownik przepływu przewodu odpływowego (Drain Line Flow Controller)
HW	Ciepła woda (Hot Water)
Inj	Inżektor
Regen	Regeneracja
SBV	Zawór bezpieczeństwa solanki (Safety Brine Valve)
STD	Standardowe
TC	Regeneracja czasowa (Time Clock)
UF	Regeneracja przeciwproudowa (Up Flow)

1.5 Normy

1.5.1 Obowiązujące normy

Urządzenie jest zgodne z wymogami następujących dyrektyw:

- 2006/42/WE: Dyrektywa maszynowa;
- 2014/35/UE: Dyrektywa niskonapięciowa;
- 2014/30/UE: Kompatybilność elektromagnetyczna;
- 2011/65/UE: Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS);
- UNI EN ISO9001.

Spełnione standardy techniczne:

- IEC/EN 60335-1;
- IEC 61010-1;
- EN 55014-1;
- EN 55014-2;
- EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009;
- EN 61000-3-3: 2008;
- EN 61000-6-2: 2005;
- EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011;
- EN 61326-1.

1.5.2 Dostępne certyfikaty

- CE;
- DM174;
- ACS.

W załączeniu znajdują się również certyfikaty niektórych serii naszych produktów. Należy pamiętać, że wykaz ten nie stanowi pełnej listy naszych certyfikatów. W razie pytań zachęcamy do kontaktu.



1.6 Procedura uzyskania pomocy technicznej

Procedura niezbędna do uzyskania pomocy technicznej:

1. Zebranie informacji wymaganych do uzyskania pomocy technicznej.
 - ⇒ Identyfikacja produktu (patrz punkt Umieszczenie naklejki z numerem seryjnym [→Strona 11] i Zalecenia [→Strona 64]);
 - ⇒ Opis problemu występującego w urządzeniu.
2. Patrz rozdział Wykrywanie i usuwanie usterek [→Strona 74]. Jeżeli problem nadal występuje, skontaktować się z dostawcą produktu.

1.7 Prawa autorskie i znaki handlowe

Wszystkie występujące w tekście znaki handlowe i logotypy Pentair są własnością firmy Pentair. Zarejestrowane i niezarejestrowane znaki handlowe i logotypy firm zewnętrznych są własnością odpowiednich właścicieli.

© 2023 Pentair. Wszelkie prawa zastrzeżone.

1.8 Ograniczenie odpowiedzialności

Produkty EMEA Quality System Pentair są objęte, na określonych warunkach, gwarancją producenta, z której mogą skorzystać bezpośredni klienci Pentair. W celu poznania warunków obowiązywania gwarancji oraz zgłoszenia potencjalnych roszczeń z tego tytułu użytkownik powinien skontaktować się ze sprzedawcą produktu.

Gwarancja zapewniana przez Pentair na produkt traci ważność w następujących przypadkach:

- instalacja przeprowadzona przez osobę nieposiadającą uprawnień związanych z systemami uzdatniania wody;
- nieprawidłowa instalacja, nieprawidłowe zaprogramowanie, nieprawidłowa obsługa i/lub konserwacja, powodujące uszkodzenie produktu;
- nieprawidłowe lub nieuprawnione wykonanie czynności w obrębie sterownika lub podzespołów;
- niepoprawne, nieprawidłowe lub nieodpowiednie połączenie/zmontowanie systemów lub produktów z tym produktem i odwrotnie;
- użycie jakichkolwiek niedostosowanych olejów, smarów lub środków chemicznych, które nie figurują na sporządzonej przez producenta liście środków odpowiednich do produktu;
- usterka spowodowana nieprawidłową konfiguracją i/lub wymiarami.

Pentair nie ponosi odpowiedzialności za wyposażenie zainstalowane przez użytkownika na wejściu lub na wyjściu produktów Pentair ani za procesy produkcyjne/procedury wprowadzone i zastosowane w bliskim otoczeniu danej instalacji lub nawet z nią powiązane. Zaktócenia, usterki i bezpośrednie lub pośrednie szkody spowodowane przez takie wyposażenie lub procesy są również wyłączone z gwarancji. Pentair nie ponosi odpowiedzialności z tytułu utraty lub ograniczenia zysków, dochodów, kontraktów, możliwości użytkowania, produkowania ani z tytułu jakichkolwiek strat lub szkód pośrednich, szczególnych lub następczych. Prosimy o zapoznanie się z Cennikiem Pentair, w celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat zasad i warunków odnoszących się do tego produktu.

1.9 Aplikacja do skanowania Pentair

Aplikacja mobilna do skanowania Pentair to idealne wsparcie dla pracownika utrzymania ruchu w jego codziennej pracy. Zwykłe zeskanowanie smartfonem etykiety z numerem seryjnym, która znajduje się na zaworze, daje natychmiastowy dostęp do wszystkich aktualnych informacji związanych z produktem, takich jak:

- szczegółowe konfiguracje zaworów i zbiorników,
- podręczniki,
- listy części zamiennych,
- zalecenia dotyczące wykrywania i usuwania usterek,
- wielojęzyczne filmy opisujące obsługę serwisową części,
- informacje o nowych produktach, najnowszych technologiach, nowinkach dotyczących programu Blue Network itp.

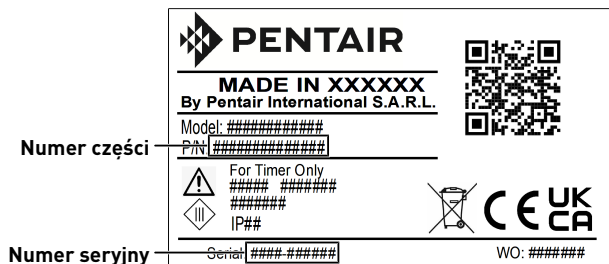
1. Pobierz aplikację Pentair **Scan** z  lub  w smartfonie.

Obowiązkowe



Aby skanować i identyfikować produkty Pentair, aplikacja musi być otwarta!

2. Otwórz aplikację do skanowania Pentair **Scan**.
3. Zeskanuj numer seryjny i numer części z etykiety produktu lub wprowadź je ręcznie.
 - ⇒ Informacje na temat lokalizacji etykiet z numerem seryjnym znajdują się w rozdziale Umieszczenie naklejki z numerem seryjnym [→Strona 11].
4. Wyszukać potrzebne informacje.



2 Bezpieczeństwo

2.1 Opis piktogramów związanych z bezpieczeństwem

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Ta kombinacja symbolu i słowa kluczowego oznacza bezpośrednią niebezpieczną sytuację, której skutkiem jest śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeśli nie uda się jej uniknąć.

OSTRZEŻENIE



Ta kombinacja symbolu i słowa kluczowego oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

UWAGA



Ta kombinacja symbolu i słowa kluczowego oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może spowodować niewielkie lub lekkie obrażenia ciała.

Uwaga - sprzęt



Taka kombinacja symbolu i słowa kluczowego wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do uszkodzenia mienia.

Zakaz



Wskazanie zakazu, którego należy przestrzegać.

Obowiązkowe



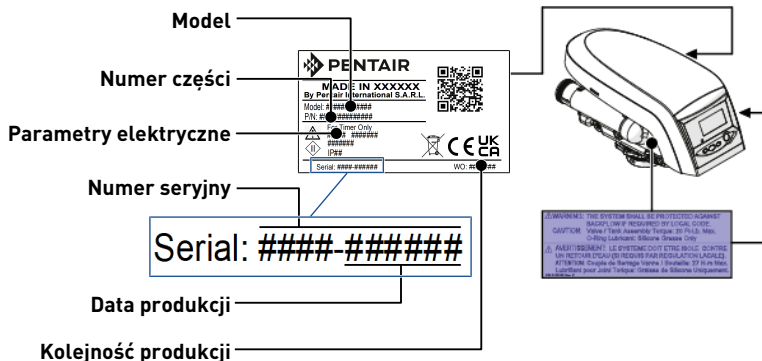
Dyrektywa, przeznaczone do zastosowania środki.

Informacja



Komentarz wyjaśniający.

2.2 Umieszczenie naklejki z numerem seryjnym



Obowiązkowe



Należy zadbać o to, aby naklejka z numerem seryjnym i etykiety związane z bezpieczeństwem umieszczone na urządzeniu były całkowicie czytelne i czyste!

W razie potrzeby wymienić etykiety na nowe, umieszczając je w tym samym miejscu.

2.3 Zagrożenia

Należy przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i zapewnienia ochrony, które są podane w tym dokumencie, ponieważ pozwoli to uniknąć powstania tymczasowych lub trwałych obrażeń ciała, uszkodzenia mienia lub zanieczyszczenia środowiska.

Równocześnie konieczne jest stosowanie się do wszelkich innych przepisów prawnych obowiązujących w kraju i miejscu użytkowania urządzenia oraz do zasad zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska i wszystkich przyjętych norm technicznych odnoszących się do właściwych i bezpiecznych metod pracy.

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa lub obowiązujących przepisów prawnych i norm technicznych wiąże się z ryzykiem powstania tymczasowych lub trwałych obrażeń ciała, uszkodzenia mienia lub zanieczyszczenia środowiska.

2.3.1 Personel



UWAGA



Ryzyko obrażeń ciała wskutek nieprawidłowej obsługi!

Niezbędne prace mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany, profesjonalny personel, w oparciu o uzyskane szkolenie, posiadane doświadczenie i wykształcenie, a także znajomość przepisów, zasad bezpieczeństwa i wykonywanych czynności.

2.3.2 Sprzęt

W celu zapewnienia prawidłowego działania systemu i bezpieczeństwa użytkownika należy przestrzegać następujących zasad:

- zachować ostrożność, uważając na wysokie napięcie występujące w transformatorze (100 - 240 V);
- nie wsuwać palców do wnętrza systemu (ryzyko obrażeń ciała wskutek kontaktu z ruchomymi elementami i porażenia prądem).

2.4 Higiena i sanityzacja

2.4.1 Kwestie sanitarne

Kontrole wstępne i przechowywanie

- Sprawdzić, czy opakowanie nie jest naruszone. Sprawdzić, czy nie występują jakiegokolwiek uszkodzenia ani oznaki świadczące o kontakcie z cieczami, aby upewnić się, że nie ma żadnych zanieczyszczeń zewnętrznych;
- Opakowanie ma funkcję ochronną i może być usunięte dopiero tuż przed instalacją. W celu transportu i przechowywania produktu należy podjąć odpowiednie środki, które zapobiegną zanieczyszczeniu materiałów lub elementów.

Zespół

- Wykonać montaż wyłącznie z użyciem podzespołów, które spełniają normy dotyczące wody pitnej;
- Po zakończeniu instalacji, a przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, przeprowadzić jedną lub kilka ręcznych regeneracji w celu oczyszczenia złoża filtracyjnego. Do tych czynności nie stosować wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wykonać dezynfekcję systemu w przypadku, gdy instalacja będzie służyć do uzdatniania wody pitnej przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Informacja



Należy powtórzyć tę czynność podczas konserwacji podstawowej oraz specjalnej.

Jej ponowne wykonanie jest również konieczne za każdym razem, gdy system pozostaje przez dłuższy czas nieaktywny.

Informacja



Dotyczy tylko systemów zainstalowanych na terenie Włoch

W przypadku urządzeń użytkowanych zgodnie z DM25 należy umieścić wszystkie oznaczenia i spełnić wszystkie wymagania wskazane w DM25.

2.4.2 Zasady zachowania higieny

Dezynfekcja

- Materiały użyte do konstrukcji naszych produktów spełniają normy dotyczące stosowania z wodą pitną; procesy produkcyjne są również dostosowane do tych kryteriów. Jednakże w toku produkcji, dystrybucji, montowania oraz instalacji mogą wystąpić warunki sprzyjające rozwojowi bakterii, co wiąże się z ryzykiem powstania nieprzyjemnych zapachów i zanieczyszczenia wody.
- Dlatego też zdecydowanie zalecane jest przeprowadzenie sanityzacji produktów. Patrz punkt Sanityzacja [→Strona 55];

- Podczas montowania produktu oraz jego instalacji wskazane jest zachowanie maksymalnej czystości.
- Do dezynfekcji użyć podchlorynu sodu lub wapnia i wykonać ręczną regenerację.

3 Opis

3.1 Dane techniczne

Parametry konstrukcyjne/wartości znamionowe

Korpus zaworu	Noryl® wypełniony włóknem szklanym – materiał na liście NSF
Gumowe podzespoły	Mieszanka przystosowana do zimnej wody – materiał na liście NSF
Certyfikaty materiału zaworu	Certyfikat WQA Gold Seal ORD 0902, NSF/ANSI 44, CE, ACS
Masa (zawór ze sterownikiem)	2,42 kg
Zalecane ciśnienie robocze	1,4 - 8,3 bara
Hydrostatyczne ciśnienie próbne	20,69 bara
Temperatura wody	1 -38°C
Temperatura otoczenia*	2 -50°C

Natężenia przepływu (tylko zawór)

Tryb pracy przy spadku 1,03 bara	5,7 m ³ /h
Łukanie wsteczne przy spadku 1,72 bara	4,5 m ³ /h
Praca	Kv = 5,6 m ³ /h/h (Cv = 6,50 gpm)
Łukanie wsteczne	Kv = 3,5 m ³ /h/h (Cv = 4,00 gpm)

Podłączenia zaworu

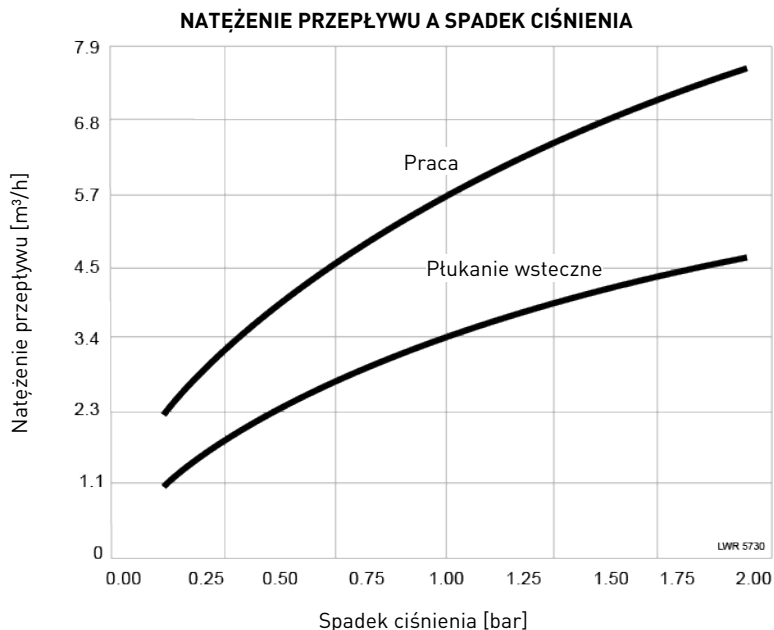
Gwint zbiornika	2½" - 8 NPSM, męski
Gwint wlot/wylot	1¾" 12 UNC - 2A męski
Przewód odpływowy	¾" NPT, męski
Przewód solanki	¾" NPT, męski
Rura rozdzielacza [Ø]	27 mm (1.05")
Długość rury rozdzielacza	13 mm ± 3 mm (½ ± 1/8") nad górną krawędzią zbiornika

Specyfikacja elektryczna

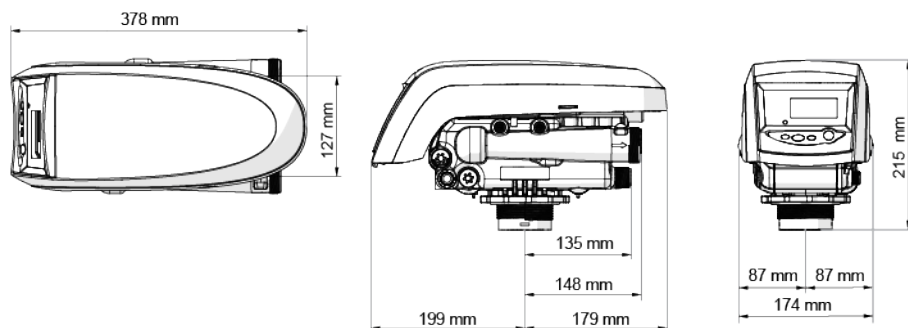
Napięcie robocze sterownika	12 VAC (wymaga użycia fabrycznego transformatora Pentair Water)
Częstotliwość zasilania na wejściu	50 lub 60 Hz (zależnie od konfiguracji sterownika)
Napięcie wejściowe silnika	12 VAC
Pobór prądu sterownika	Średnio 3 W
Stopień ochrony	IP23

3.2 Charakterystyka wydajności przepływu

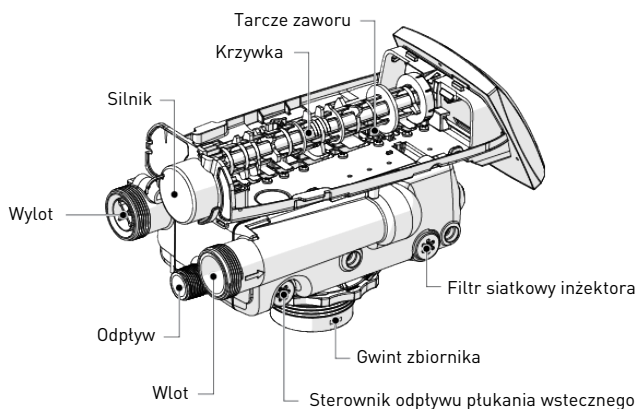
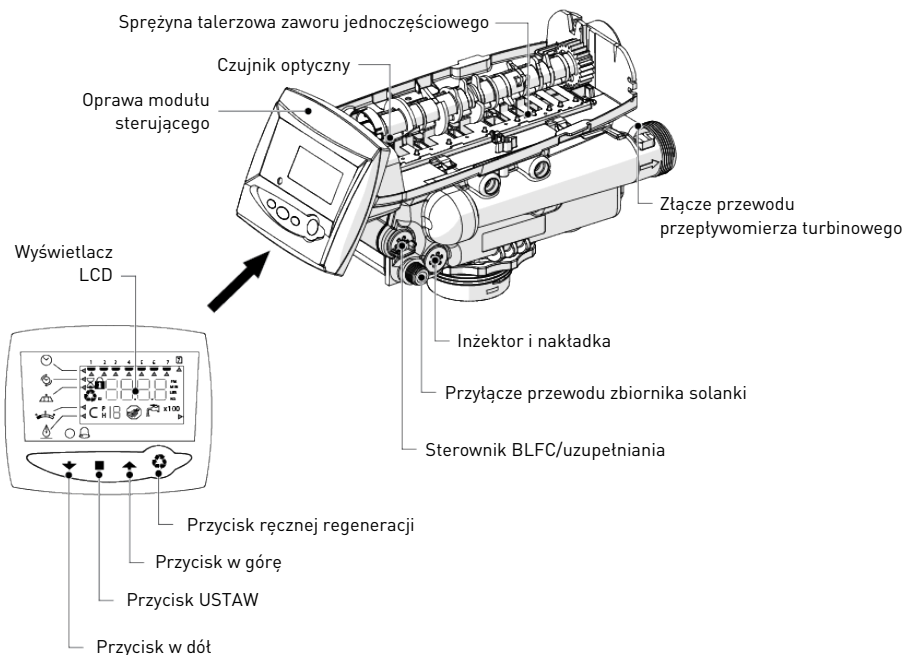
Na wykresie pokazano spadek ciśnienia powodowany przez zawór przy różnych wartościach natężenia przepływu. Umożliwia to wstępne określenie maksymalnego natężenia przepływu przez zawór, w zależności od ustawień systemu (ciśnienie wlotowe itd.). Dzięki temu, można również ustalić wartość spadku ciśnienia w zaworze przy danym natężeniu przepływu, a na tej podstawie oszacować spadek ciśnienia w całym systemie w odniesieniu do natężenia przepływu.



3.3 Rysunek wymiarowy urządzenia



3.4 Opis i umiejscowienie podzespołów



3.5 Dostępne opcje zaworu

3.5.1 Chloraator (kontrolka poziomu soli) (jeśli obecna)

Informacja



Od 1.11.2022 r. chloraator nie jest sprzedawany w związku z wprowadzeniem dyrektywy EN528-2012.

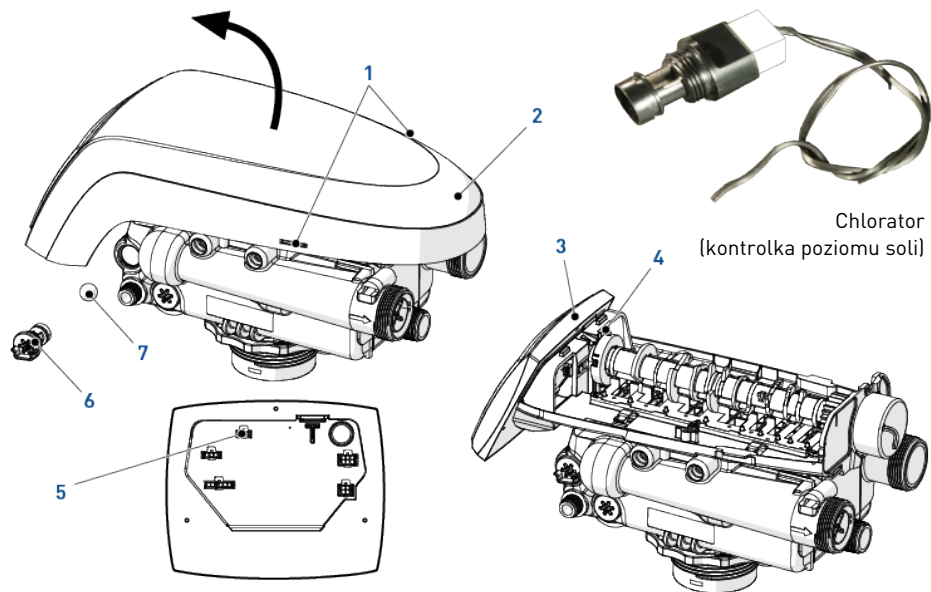
1. Odłączyć transformator ścienny.
2. Wytączyć doptyw wody lub ustawić zawór lub zawory obejściowe w położeniu obejścia.
3. Zredukować ciśnienie w układzie przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności.
4. Odblokować pokrywę (2), zwalniając boczne zatrzaski (1) (po jednym po każdej stronie zaworu).
5. Zdjąć sterownik (3), naciskając (4).
6. Podłączyć małe złącze chloraatora z tyłu sterownika (5).
7. Usunąć istniejący sterownik uzupełniania (6) z kulą (7) i zastąpić je chloraatorem.
8. Podłączyć złącze w chloraatorze, upewniając się, że styk jest prawidłowy, a następnie podłączyć końcówkę kabla do wcześniej zainstalowanego sterownika uzupełniania.
9. W celu ponownego montażu wykonać wyżej wymienione kroki procedury w odwrotnej kolejności.

Informacja



Chcąc zapewnić prawidłową pracę chloraatora na sterowniku, nie trzeba go programować.

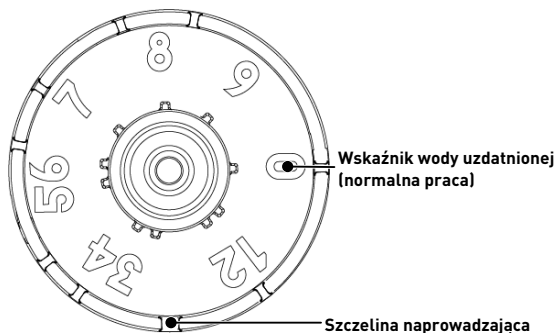
System zacznie pełnić swoją funkcję automatycznie, gdy układ wytwarzania chloru po raz pierwszy wyczuje solankę. Na przedniej ścianie sterownika znajduje się kontrolka poziomu soli, która zapali się, jeśli solanki zabraknie podczas pobierania.



3.5.2 Wątek krzywkowy zaworu (zielony)

Przedni koniec wataka krzywkowego ma końcówkę ze wskaźnikiem. Końcówka jest wyposażona w szczeliny na części zewnętrznej oraz w wartości liczbowe po stronie wewnętrznej.

Wartości liczbowe można zobaczyć po zdjęciu pokrywy z przedniej części na górze sterownika. Górna wartość liczbowa wskazuje, który cykl regeneracji jest obecnie przeprowadzany.



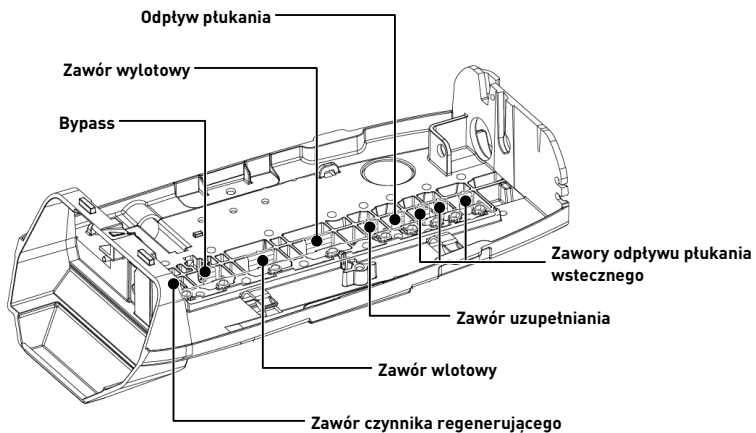
Szczelina odpowiadająca wartości liczbowej jest ustawiona przy czujniku optycznym, który jest odwrócony o ok. 90 stopni.

Wskaźniki cyklu regeneracji

- 0 Woda uzdatniona – normalny tryb pracy
- 1 Uzupetnianie solanki
- 2 Przygotowanie solanki
- 3 Pobieranie solanki / cykl wolnego ptukania
- 4* Przerwa
- 5* Brak solanki / wolne ptukanie
- 6 Ponowne wytwarzanie ciśnienia
- 7 Ponowne wytwarzanie ciśnienia
- 8 Cykl ptukania wstecznego
- 9 Cykl szybkiego ptukania

*Cykle są pomijane, jeśli „tryb przerwy” nie jest włączony.

Praca tarczy zaworu



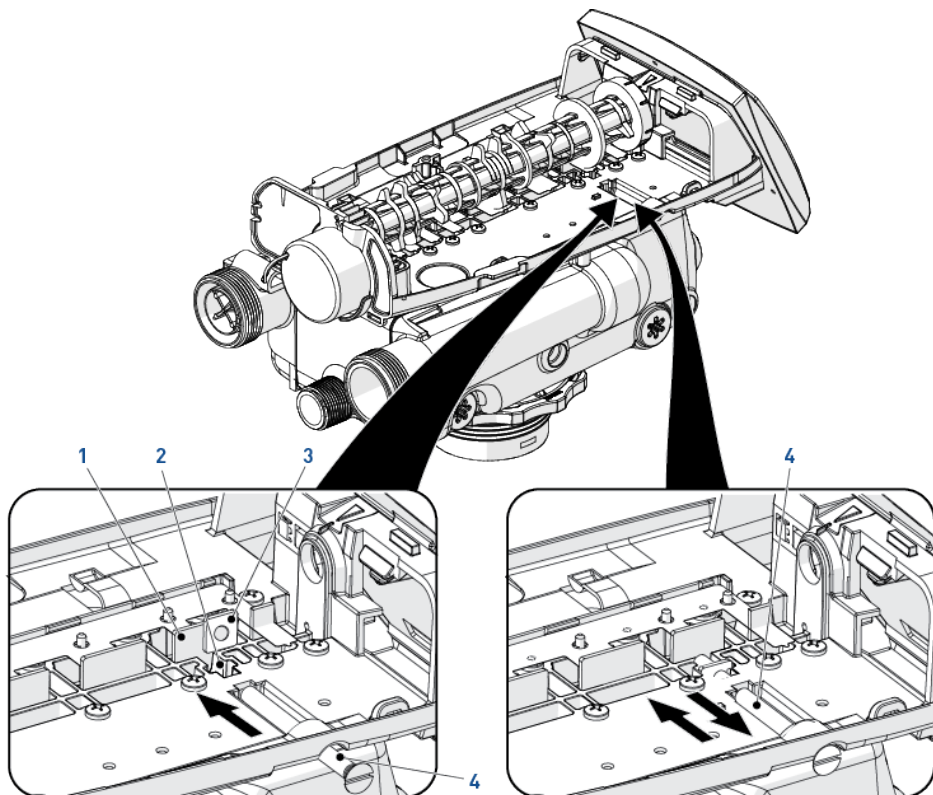
3.5.3 Zestaw zaworu mieszającego

Dokręcenie śruby regulacyjnej dostarczonej w zestawie wymusi otwarcie kłapy obejścia. Otwarcie kłapy umożliwi zmieszanie się nieuzdatnionej (twardej) wody z doływem wody uzdatnionej. W miarę wkręcania śruby regulacyjnej, twardość wody na wylocie wzrasta.

Poluzowanie śruby regulacyjnej sprawi, że kłapa obejścia zamknie się. Zamykanie zmniejszy domieszkę nieuzdatnionej wody do przepływu na wylocie.

Aby do przepływu na wylocie dodawana była konkretna ilość twardej wody, należy wyregulować śrubę i wykonać test wody. Procedurę opisaną poniżej należy powtarzać do momentu osiągnięciażądanego poziomu twardości wody.

1. Włożyć nakrętkę **(3)** w otwór zaworu mieszającego **(2)**.
2. Przetoczyć śrubę regulacyjną **(4)** przez płytę górną, a następnie przez nakrętkę.
3. Dokręcić śrubę regulacyjną **(4)** do momentu, gdy śruba dotknie kłapy obejścia **(1)**.
4. Wyregulować położenie śruby **(4)** do momentu osiągnięciażądanego poziomu twardości wody.



3.6 Cykl regeneracji systemu (sekwencja 8 cykli)

Praca (przepływ współprądowy) — cykl C0

Nieuzdatniona woda jest kierowana w dół poprzez złożo żywicy i w górę przez przewód wznosny. Jony powodujące twardość wiążą się z żywicą i są usuwane z nieuzdatnionej wody poprzez wymianę na jony sodowe występujące w złożu żywicy. Woda jest uzdatniana, kiedy przepływa przez złożo żywicy.

Płukanie wsteczne (przepływ przeciwpądowy) — cykl C1

Strumień wody jest zawracany przez zawór i kierowany w dół przewodem wznosnym oraz w górę przez złożo żywicy. Podczas cyklu płukania wstecznego złożo zostaje spulchnione, a zanieczyszczenia są wyplukiwane i kierowane do odpływu, równocześnie następuje też wymieszanie złoża filtracyjnego.

Pobieranie solanki i wolne płukanie (przepływ współprądowy) — cykle C2–C3

Sterownik kieruje wodę przez inżektor solanki, a solanka jest pobierana ze zbiornika. Solanka jest następnie kierowana w dół przez złożo żywicy i w górę przewodem wznosnym do odpływu. Jony powodujące twardość zostają wymienione na jony sodowe i skierowane do odpływu. Gdy zawór odpowietrznika zamyka się, pobieranie solanki jest zatrzymywane, a następnie rozpoczyna się faza wolnego płukania. Żywica jest regenerowana podczas cykli pobierania solanki i wolnego płukania.

Cykl ponownego wytwarzania ciśnienia (otwarcia kłapy obejścia twardej wody) — cykl C4

Ten cykl umożliwia wyrównanie ciśnienia powietrza i wody w zaworze przed dalszą regeneracją.

Szybkie płukanie (przepływ współprądowy) — cykl C5

Zawór zgodnie z ustawioną wartością kieruje wodę w dół przez złożo żywicy i w górę przewodem wznosnym do odpływu. Pozostałości solanki są wyplukiwane ze złoża żywicy, natomiast złożo filtracyjne zostaje ponownie zagęszczone.

2. płukanie wsteczne (przepływ przeciwpądowy) — cykl C6

2. szybkie płukanie (przepływ współprądowy) — cykl C7

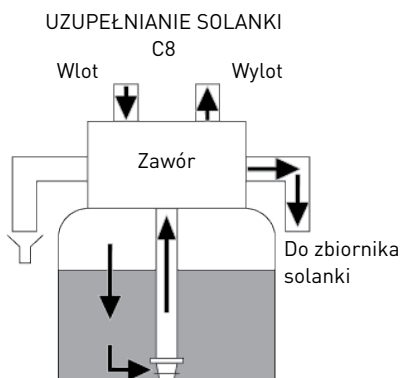
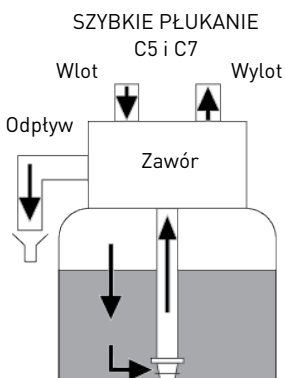
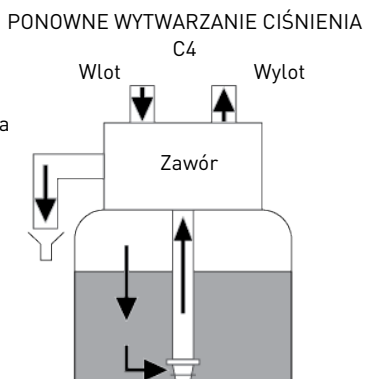
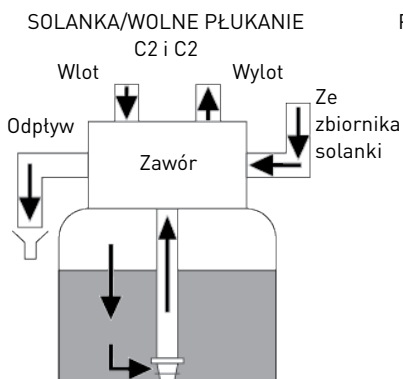
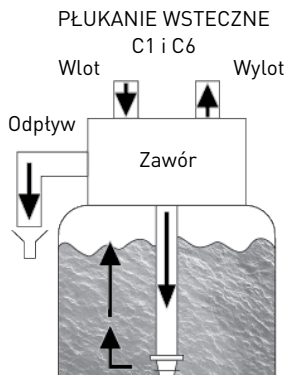
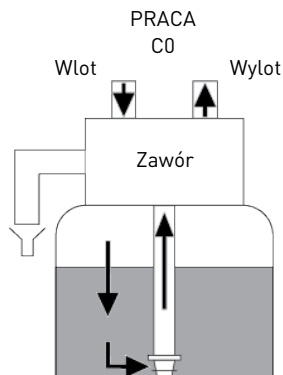
Uzupelnianie solanki — cykl C8

Woda jest kierowana do zbiornika solanki, z prędkością regulowaną przez sterownik uzupełniania, w celu wytworzenia solanki na potrzeby następnej regeneracji. Podczas uzupełniania solanki uzdatniona woda jest już dostępna na wylocie zaworu.

Informacja



Rysunek ma charakter wyłącznie poglądowy. Należy zawsze sprawdzić oznaczenie na wlocie i wylocie zaworu.



3.7 Cykl filtrowania (sekwencja 4 cykli)

Praca — cykl C0

Nieprzefiltrowana woda jest kierowana w dół poprzez medium filtracyjne i w górę przez przewód wznosny. Woda jest filtrowana, kiedy przepływa przez medium.

Płukanie wsteczne — cykl C1

Strumień wody jest zawracany przez zawór i kierowany w dół przewodem wznosnym oraz w górę przez medium filtracyjne. Podczas cyklu płukania wstecznego medium zostaje spulchnione, a zanieczyszczenia są wyptukiwane i kierowane do odpływu.

Cykl ponownego wytwarzania ciśnienia (otwarcia klapy obejścia twardej wody) — cykl C4

Ten cykl umożliwia wyrównanie ciśnienia powietrza i wody w zaworze przed dalszą regeneracją.

Szybkie płukanie — cykl C5

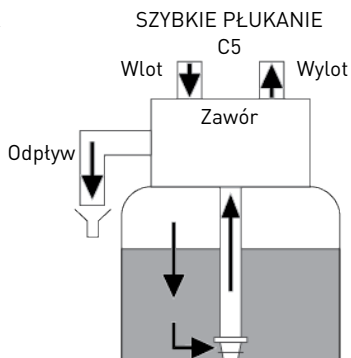
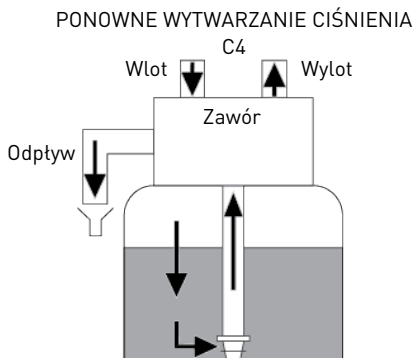
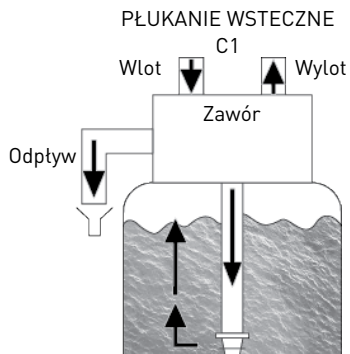
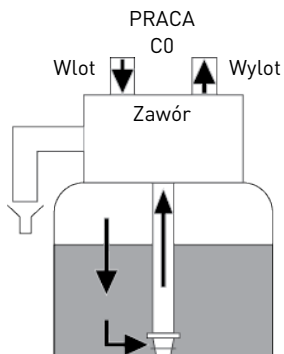
Zawór kieruje wodę w dół przez medium filtracyjne i w górę przewodem wznosnym do odpływu, natomiast medium filtracyjne zostaje ponownie zagęszczone.

Informacja



Uwagi

Rysunek ma charakter wyłącznie poglądowy. Należy zawsze sprawdzić oznaczenie na wlocie i wylocie zaworu.



4 Wymiary systemu

4.1 Konfiguracja zmiękczacza (Performa 268)

4.1.1 Inżektor/DLFC/sterownik przepływu napętniania — konfiguracja zaworu

Średnica pojemnika [In]	Ilość medium [l]	Sterowanie przepływem inżektora	Sterowanie przepływem napętniania [gpm]	Sterowanie przepływem ptukania wstecznego [gpm]
6	5/10	E [żółty]	0.33	0.9
7	15	F [brzoskwinowy]	0.33	1.2
8	20	G [beżowy]	0.33	1.6
9	30	H [jasnofioletowy]	0.33	2.0
10	35	J [jasnoniebieski]	0.33	2.5
12	40	K [różowy]	0.33	3.5
13	50	L [pomarańczowy]	0.33	4.1
14	80	L [pomarańczowy]	0.33	4.8

4.2 Konfiguracja filtra (Performa 263)

W konfiguracji filtra korpus zaworu, krzywka i sterownik są identyczne z używanymi do zmiękczania. Jedyna różnica związana jest z konfiguracją zaworu.

W trybie filtrowania rozmiar inżektora zamontowanego w filtrze nie ma znaczenia, gdy ma on jedynie umożliwiać bilansowanie ciśnienia wewnętrznego podczas cyklu czyszczenia. Sterownik przepływu napętniania jest podłączony.

Używany DLFC jest obecnie związany z rozmiarem zbiornika i typem medium.

4.3 Wyliczenie czasu cyklu

Wszystkie zakresy sterownika Logix automatycznie obliczają wydajność układu i czas trwania cyklu. Z tego powodu nie trzeba przeprowadzać żadnych obliczeń.

4.4 Określenie ilości soli

W sterownikach 740 i 760 dostępne są trzy ustawienia dotyczące soli:

Ustawienia	Ilość używanej solanki	Odpowiednik CaCO ₃
L — (mała ilość soli)	40 [g _{soli} /l _{zwywicy}]	30 [g/l]
S — (standardowa ilość soli)	120 [g _{soli} /l _{zwywicy}]	60,2 [g/l]
H — (duża ilość soli)	200 [g _{soli} /l _{zwywicy}]	75,2 [g/l]

4.5 Natężenie przepływu iniektora

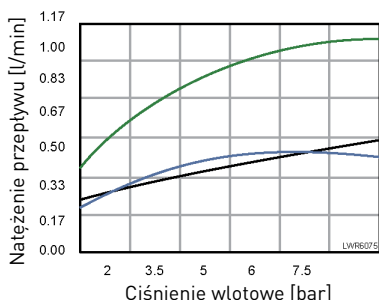
Poniższe wykresy przedstawiają natężenie przepływu dla różnych rozmiarów iniektorów, w zależności od ciśnienia wlotowego.

ŁĄCZNIE

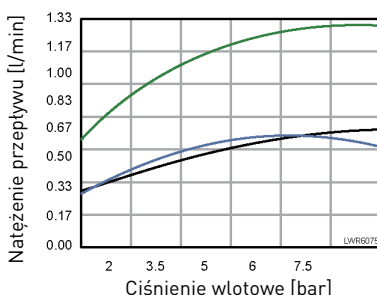
POBIERANIE SOLANKI

PLUKANIE

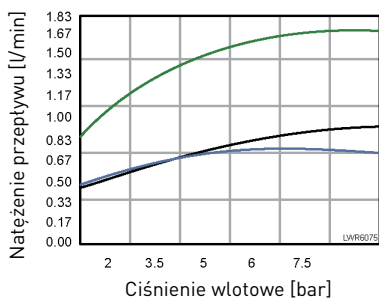
Iniektor „E” (żółty)
Dotyczy zbiorników 6”



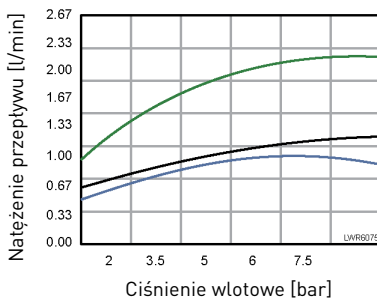
Iniektor „F” (brzoskwinowy)
Dotyczy zbiorników 7”



Iniektor „G” (beżowy)
Dotyczy zbiorników 8”



Iniektor „H” (jasnofioletowy)
Dotyczy zbiorników 9”

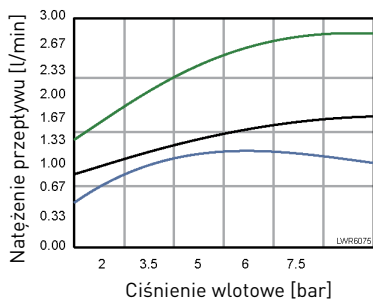


ŁĄCZNIE

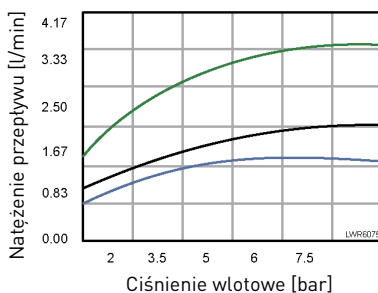
POBIERANIE SOLANKI

PŁUKANIE

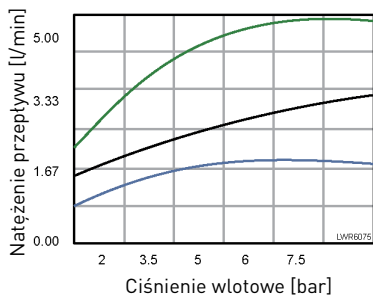
Inżektor „J” (jasnoniebieski)
Dotyczy zbiorników 10”



Inżektor „K” (różowy)
Dotyczy zbiorników 12”



Inżektor „L” (pomarańczowy)
Dotyczy zbiorników 13” i 14”



5 Instalacja

5.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące instalacji

- Należy przestrzegać wszystkich zaleceń zawierających ostrzeżenia zamieszczonych w tej instrukcji.
- Tylko wykwalifikowany, profesjonalny personel jest upoważniony do wykonywania prac instalacyjnych.

5.2 Otoczenie montażu

5.2.1 Informacje ogólne

- Należy stosować tylko sól przeznaczoną do zmiękczenia wody. Nie stosować soli drogowej, soli w blokach ani soli kamiennej.
- Utrzymywać zbiornik medium w położeniu pionowym. Nie obracać go na boki ani spodem do góry i nie opuszczać. Obrócenie zbiornika spodem do góry może spowodować przedostanie się medium do zaworu lub zatkanie górnego filtra siatkowego.
- Przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów dotyczących badania wody. Nie używać wody, w przypadku której występuje ryzyko zanieczyszczeń mikrobiologicznych lub której jakość jest nieznaną.
- Napełniając zbiornik medium wodą, należy najpierw ustawić zawór w położeniu płukania wstecznego, a następnie częściowo otworzyć zawór. Napełniać zbiornik powoli, aby zapobiec wydostawaniu się medium ze zbiornika.
- Podczas montażu przyłącza wodnego (zawór obejściowy lub kolektor) najpierw należy wykonać podłączenie do instalacji kanalizacyjnej. Przed zamontowaniem części plastikowych, poczekać na ostygnięcie nagranych elementów i związanie spojenia w elementach klejonych. Nie nakładać gruntu ani rozpuszczalnika na pierścienie o-ring, nakrętki lub zawór.

5.2.2 Połączenia elektryczne

W transformatorze AC/AC lub AC/DC, silniku i sterowniku nie ma części, które mogłyby być serwisowane przez użytkownika. W przypadku usterki części te powinny zostać wymienione.

- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Używać wyłącznie transformatora AC/AC lub AC/DC dostarczonego w zestawie.

Obowiązkowe



Użycie innego transformatora zasilającego niż ten dostarczony w zestawie skutkuje unieważnieniem gwarancji na części elektroniczne zaworu!

- Gniazdo zasilania musi być uziemione.
- W celu wyłączenia zasilania odłączyć transformator AC/AC lub AC/DC od źródła zasilania.
- Wymagane jest zapewnienie nieprzerwanego dopływu energii elektrycznej. Przed wykonaniem instalacji należy upewnić się, czy napięcie zasilające jest dostosowane do urządzenia.
- Sprawdzić, czy źródło zasilania sterownika jest podłączone.

- Jeżeli przewód elektryczny jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez personel posiadający odpowiednie kwalifikacje.

5.2.3 Elementy mechaniczne

Uwaga - sprzęt



Zastosowanie niewłaściwego środka smarującego może doprowadzić do uszkodzenia!

Nie używać środków smarujących na bazie ropy naftowej, takich jak: wazelina, oleje czy smary węglowodorowe.

Używać tylko zatwierdzonego smaru silikonowego lub wody z mydłem!

- Wszystkie połączenia plastikowe muszą być dokręcone ręcznie. Taśma PTFE (do połączeń hydraulicznych) może być stosowana na połączeniach, w których nie występują uszczelki typu o-ring. Nie używać szczypic ani kluczy do rur.
- Elementy instalacji hydraulicznej muszą mieć prawidłowy kształt i nie mogą być pokryte kamieniem. W razie wątpliwości najlepiej jest wymienić te elementy.
- Wszystkie prace hydrauliczne muszą być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami, a elementy instalacji zamontowane w sposób pozwalający wyeliminować nacisk lub naprężenia zginające.
- Wszelkie prace lutownicze w pobliżu przewodu odpływowego powinny zostać wykonane przed jego podłączeniem do zaworu. Zbyt wysoka temperatura może spowodować wewnętrzne uszkodzenia w zaworze.
- Do połączeń lutowanych nie stosować lutów na bazie ołowiu.
- Przewód odpływowy może wznosić się na wysokość do 1,8 m, przy założeniu że jego długość nie przekracza 4,6 m, a ciśnienie wody w zmiękczaczu jest nie mniejsze niż 2,76 bar. Wzrost przewodu można zwiększyć o 61 cm na każde dodatkowe 0,69 bara ciśnienia wody na złącze przewodu odpływowego do połączeń lutowanych nie stosować lutów na bazie ołowiu;
- Przewód odpływowy powinien mieć średnicę co najmniej 12,7 mm (1/2"). Zastosować przewód 19 mm (3/4"), jeżeli natężenie przepływu płukania wstecznego przekracza 26,5 l/min lub jeśli przewód jest dłuższy niż 6 m.
- nie opierać ciężaru systemu na armaturze zaworu, instalacjach hydraulicznych lub układzie obejścia;
- Niewskazane jest stosowanie szczeliwa do gwintów. Stosować PTFE (do połączeń hydraulicznych) na gwintach kolanka odpływu i innych gwintach NPT/BSP;
- Zalecany jest zawsze montaż filtra wstępnego (wartość znamionowa 100 µ).
- Wlot/wylot zaworu musi być zawsze podłączony do głównego przewodu rurowego przy pomocy elastycznego połączenia.

5.2.4 Umiejscowienie na dworze

Jeżeli układ zmiękczenia wody jest instalowany na dworze, należy wziąć pod uwagę kilka czynników:

- wilgotność – zawór i sterownik Logix 740-760 mogą być montowane w lokalizacjach spełniających standard NEMA 3. Sptywająca woda nie powinna wptywać na wydajność. Konstrukcja systemu nie pozwala na pracę w warunkach ekstremalnej wilgotności ani obecności strumienia wody płynącego od dołu. Przykłady: nieustanna, gęsta mgła, warunki otoczenia zbliżone do żrących, spryskiwanie zraszaczem od dołu.
- Bezpośrednie światło słoneczne — Materiały, które są wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, będą z czasem blaknąć. Struktura materiałów nie ulegnie degradacji i nie spowoduje usterek systemu. Jeżeli konieczne jest umiejscowienie zmiękczacza w miejscu bezpośrednio następcznym, wymagane jest zastosowanie zewnętrznej osłony ochronnej (nr części 1267811) na zawór i sterownik;
- Temperatura — Ekstremalnie wysoka lub niska temperatura może uszkodzić zawór lub sterownik. Woda w zaworze będzie zamarzać na skutek mrozu. Spowoduje to fizyczne uszkodzenie podzespołów wewnętrznych i instalacji hydraulicznej. Wysokie temperatury mają wpływ na sterownik. Wyświetlacz może się stać nieczytelny, ale sterownik powinien pracować dalej. Gdy temperatura spadnie z powrotem do normalnego zakresu roboczego, wyświetlacz znów będzie działał poprawnie. Pokrywa ochronna (numer części 1267811) jest przydatna w przypadku występowania wysokich temperatur;
- Owady — Sterownik i zawór zostały zaprojektowane tak, aby uniemożliwić większości owadów przedostawanie się do najważniejszych obszarów urządzenia. Wszystkie otwory w górnej płycie można zakryć zbrojoną taśmą klejącą. Górna pokrywa powinna być trwale zamontowana na swoim miejscu.
- Wiatr — Pokrywa Logix, jeśli jest poprawnie zamontowana na zaworze, wytrzymuje wiatr wiejący z prędkością do 48 km/h.

5.3 Ograniczenia dotyczące montażu

Dobór miejsca instalacji systemu uzdatniania wody jest ważny. Powinny być spełnione następujące warunki:

UWAGA



powierzchnia montażu (platforma lub podłoga) musi być twarda, płaska i równa.

Obowiązkowe



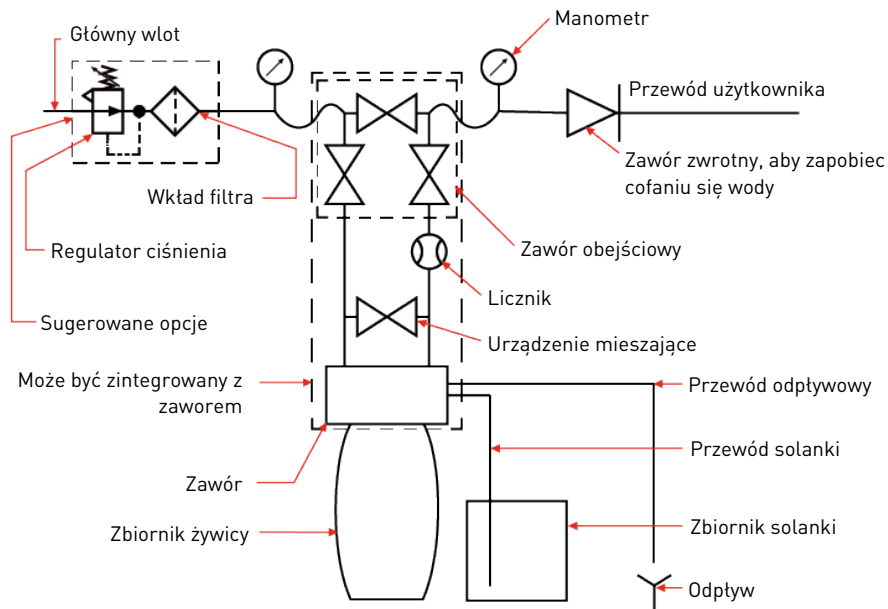
odpływ musi być w stanie obsłużyć maksymalne natężenie przepływu płukania wstecznego 19 l/min;

- umieścić zmiękczacza jak najbliżej punktu odpływowego, a maksymalnie 12,2 m od tego punktu, mając na uwadze minimalną średnicę przewodu odpływowego podaną w rozdziale Podłączenie przewodu odpływowego [→Strona 38];
- wystarczająca ilość przestrzeni, aby uzyskać dostęp do wyposażenia w celu wykonania konserwacji i dodania solanki (soli) do zbiornika;
- stałe zasilanie elektryczne sterownika;
- całkowita minimalna długość przewodu do podgrzewacza wody wynosząca 3 m, aby zapobiec cofaniu się ciepłej wody do systemu;
- należy zawsze zamontować zawór zwrotny przed podgrzewaczem wody, w celu zabezpieczenia zmiękczacza przed cofaniem się gorącej wody;

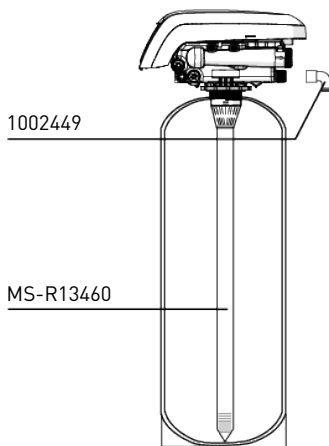
- miejscowy odpływ do kanalizacji zlokalizowany możliwie jak najbliżej;
- połączenia wodne wyposażone w zawory odcinające lub obejściowe;
- zgodność z wymogami lokalnych i krajowych przepisów dotyczących miejsca instalacji;
- budowa zaworu jest dostosowana do niewielkich odkształceń elementów hydraulicznych. Nie opierać ciężaru systemu na instalacji hydraulicznej;
- do podłączenia przewodów rurowych do zmiękczacza używać przewodów elastycznych;
- pamiętać o całkowitym schłodzeniu wszystkich lutowanych przewodów przed przymocowaniem plastikowego zaworu do instalacji hydraulicznej.

5.4 Schemat blokowy i przykład konfiguracji

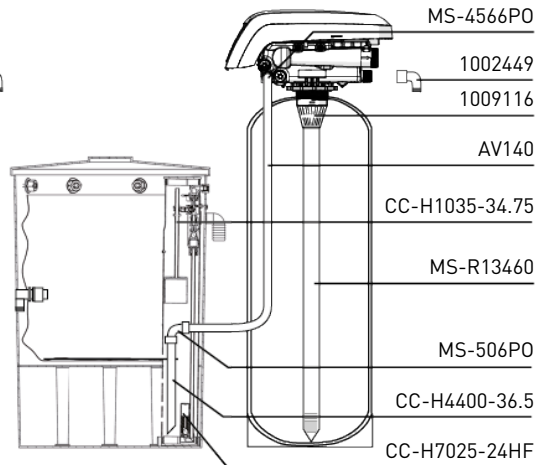
Schemat blokowy



Przykład konfiguracji: Performa 263



Przykład konfiguracji: Performa 268



Należy zamontować prawidłowe sterowanie przepływem przewodu odptywowego w zależności od typu mediów i rozmiaru naczynia.

5.5 Montaż zaworu na zbiorniku

1. Nasmarować uszczelki odpowiednim smarem silikonowym.
2. Nakręcić zawór (1) na zbiornik (2), pilnując, by nie uszkodzić gwintów.
3. Obrócić w prawo zawór (1) swobodnie i bez użycia siły, aż do zatrzymania.

Informacja



To położenie oporu jest uznawane za punkt zerowy.

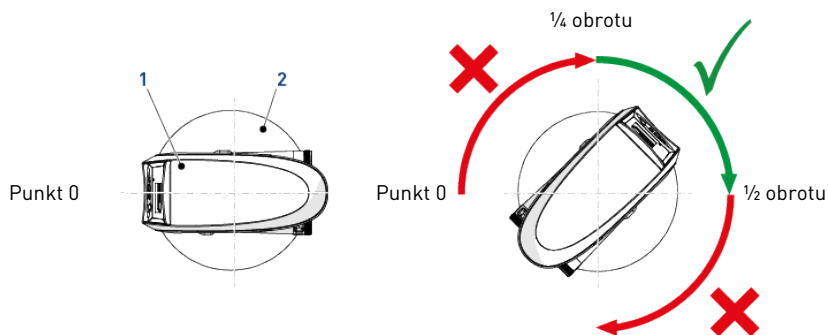
4. Obrócić w prawo zawór (1) od punktu zerowego do zakresu od ¼ obrotu do ½ obrotu.

Uwaga - sprzęt



Stosowanie nadmiernej siły może doprowadzić do uszkodzenia!

Podczas montażu zaworu NIE przekraczać wartości momentu dokręcania wynoszącej 27 Nm. Przekroczenie tego momentu może spowodować uszkodzenie gwintów i usterkę.



5.6 Podłączenie zaworu do przewodu rurowego

Połączenia gwintowane, jeżeli są używane, muszą być dokręcone ręcznie z użyciem taśmy PTFE (do połączeń hydraulicznych).

W przypadku spawania termicznego (połączenie metalowe), połączenia z zaworem nie mogą być wykonywane podczas lutowania.

Wskazówka

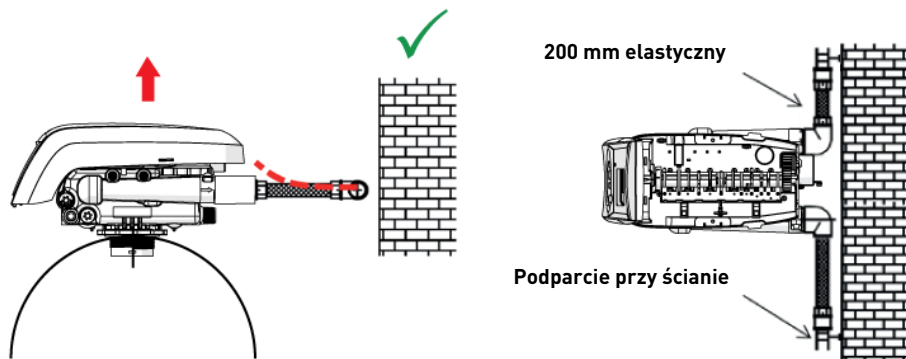


Patrz rozdział Opis i umiejscowienie podzespołów [->Strona 16] w celu identyfikacji połączeń.

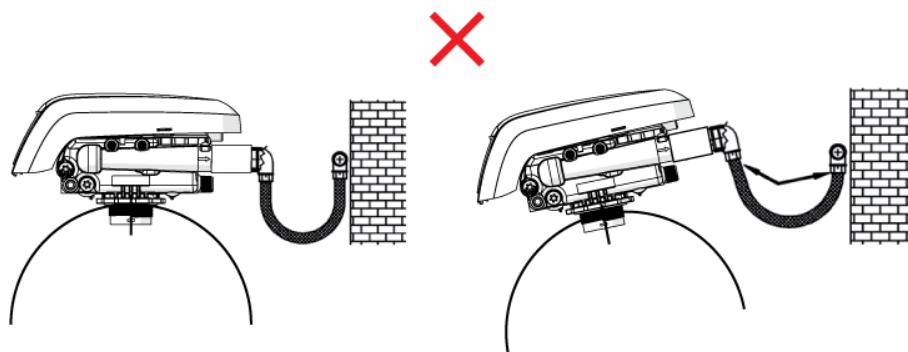
Pod wpływem wprowadzonego ciśnienia, każdy zbiornik wykonany z materiału kompozytowego ulegnie rozszerzeniu, zarówno w pionie, jak i na obwodzie. W celu skompensowania rozszerzenia pionowego, połączenia między przewodem rurowym a zaworem muszą być wystarczająco elastyczne, aby zapobiec wystąpieniu nadmiernego obciążenia w obrębie zaworu i zbiornika.

5.6.1 Montaż zaworu w górnym położeniu

Na zaworze i zbiorniku nie powinna opierać się żadna część przewodów rurowych. Z tego względu przewody rurowe muszą być konieczne przymocowane do sztywnej konstrukcji (np. rama, szyna, ściana itd.), aby ich ciężar nie wywierał żadnego nacisku na zawór ani zbiornik.



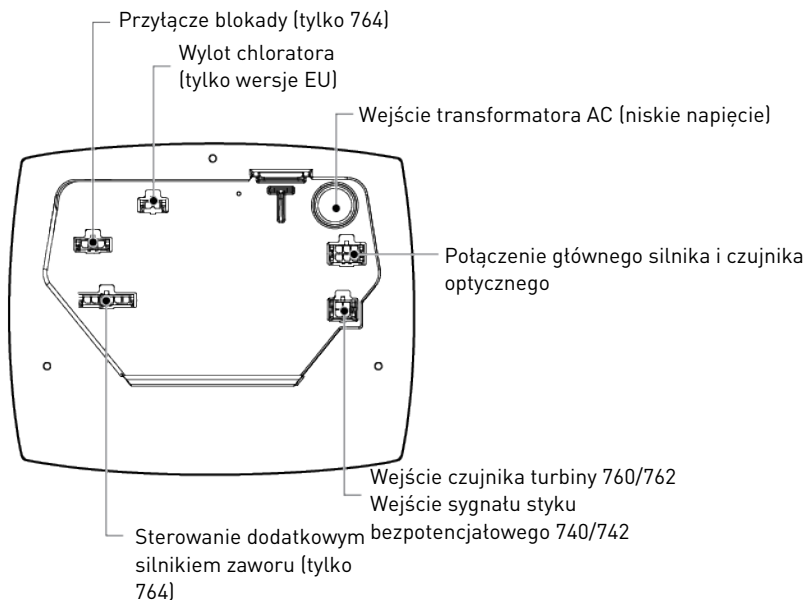
- Na powyższych schematach pokazano właściwy sposób zamontowania elastycznego połączenia z przewodami rurowymi.
- Aby odpowiednio skompensować wydłużenie zbiornika, przewody elastyczne muszą być zamontowane **poziomo**.
- W przypadku, gdy elastyczny przewód zostanie zamontowany w położeniu pionowym, zamiast skompensować wydłużenie, spowoduje powstanie dodatkowych naprężeń w zespole zaworu i zbiornika. Dlatego też należy tego unikać.
- Elastyczny przewód musi być również napięty i nie powinien być zbyt długi. Np. długość 20 - 40 cm jest wystarczająca.
- Zbyt długi i nienapięty przewód elastyczny będzie wywierać nacisk na zespół zaworu i zbiornika, gdy do systemu zostanie wprowadzone ciśnienie, jak pokazano na poniższej ilustracji: z lewej strony przedstawiono zespół w sytuacji, gdy w systemie nie ma ciśnienia, z prawej strony widoczny jest elastyczny przewód, który podczas napinania się pod wpływem ciśnienia wykazuje tendencję do unoszenia zaworu. Taka konfiguracja ma jeszcze poważniejsze skutki w przypadku zastosowania przewodów półelastycznych.
- Niezapewnienie wystarczającej kompensacji pionowej może doprowadzić do różnego typu uszkodzeń, zarówno na gwincie połączenia zaworu ze zbiornikiem, jak i na gwincie wewnętrznym połączenia zbiornika. W niektórych przypadkach uszkodzenie może być również widoczne na złączach wlotu i wylotu zaworu.



- W każdym przypadku wystąpienie usterki spowodowanej nieprawidłową instalacją i/lub podłączeniem przewodów rurowych może doprowadzić do unieważnienia gwarancji na produkty Pentair.
- Niedozwolone jest także nakładanie środka smarującego* [->Strona 36] na gwint zaworu, a nieprzestrzeganie tego zalecenia będzie skutkowało unieważnieniem gwarancji na zawór i zbiornik. Zastosowanie środka smarującego w tym miejscu spowoduje bowiem zbyt mocne dokręcenie zaworu, co z kolei doprowadzi do uszkodzenia gwintu zaworu lub gwintu zbiornika, nawet jeżeli połączenie z przewodem rurowym zostało wykonane zgodnie z opisaną powyżej procedurą.

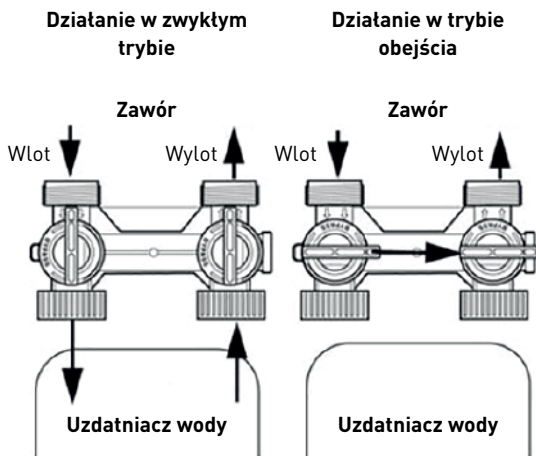
*Uwaga: Użycie smarów na bazie ropy naftowej oraz środków smarujących na bazie mineralnej jest surowo wzbronione, nie tylko w przypadku gwintów zaworów, ponieważ zastosowane tworzywa sztuczne (w szczególności Noryl) ulegają w znacznym stopniu zniszczeniu na skutek zetknięcia się z tego typu środkami smarującymi, co prowadzi do uszkodzenia konstrukcji, a w efekcie do potencjalnych awarii.

5.7 Połączenia elektryczne



5.8 Obejścia

Zawory obejściowe powinny być instalowane we wszystkich systemach uzdatniania wody. Zawory obejściowe izolują zmiękczacze od obiegu wody i umożliwiają wykorzystanie nieuzdatnionej wody. Procedury serwisowe lub rutynowe czynności konserwacyjne mogą również wymagać wykonania obejścia systemu.



Uwaga - sprzęt



Niewłaściwy montaż może doprowadzić do uszkodzenia!

Nie lutować przewodów rurowych przy użyciu lutu na bazie ołowiu.

Nie używać narzędzi do dokręcania plastikowych złączy. W miarę upływu czasu naprężenie może doprowadzić do zerwania połączenia. W przypadku zastosowania zaworu obejściowego plastikowe nakrętki należy dokręcić ręcznie.

Nie nakładać smarów na bazie ropy naftowej na uszczelki podczas podłączania elementów hydraulicznych obejścia. Przy montażu plastikowych zaworów stosować wyłącznie środki smarujące składające się w 100% z silikonu. Smary inne niż te na bazie silikonu, w miarę upływu czasu mogą powodować uszkodzenie plastikowych podzespołów.

5.9 Podłączenie przewodu odptywowego

Informacja



W tym dokumencie przedstawiono standardowe praktyki handlowe.

Lokalne przepisy mogą zawierać wymogi powodujące konieczność wprowadzenia zmian do rozwiązań przedstawionych poniżej.

Przed zainstalowaniem systemu należy skonsultować się z odpowiednimi organami lokalnymi.

Obowiązkowe



Przewód odptywowy musi być wykonany z półelastycznego przewodu 3/4" lub przewodu sztywnego! W odptywie należy przewidzieć szczelinę powietrzną!

Uwaga - sprzęt

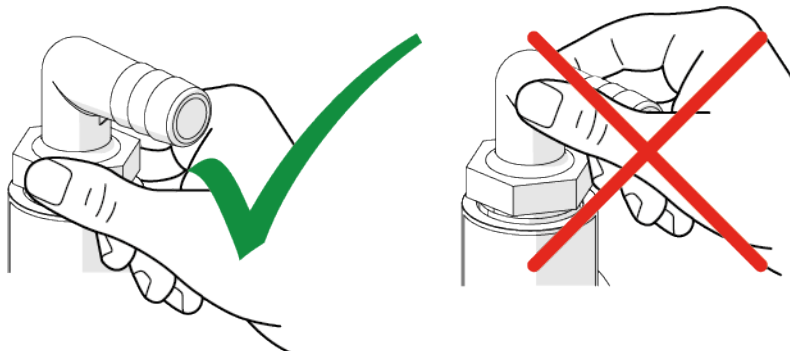


Stosowanie nadmiernej siły może doprowadzić do uszkodzenia!

Plastikowe kolanko przewodu odptywowego musi być zawsze dokręcane ręcznie. Nie wolno wykorzystywać kolanka w charakterze dźwigni.

Konstrukcja plastikowego kolanka odptywowego nie umożliwia podparcia ciężaru przewodu. Przewód musi posiadać własne podparcie.

Nie dokręcać pierścienia mocującego przewód do plastikowego wspornika zbyt mocno.



Urządzenie nie powinno stać w odległości większej niż 6,1 m od odpływu. Należy użyć odpowiedniego złącza adaptera do połączenia plastikowych przewodów 12,7 mm (1/2") z przyłączem przewodu odpływowego przy zaworze.

Jeżeli natężenie przepływu podczas płukania wstecznego przekracza 22,7 l/m lub jeśli urządzenie znajduje się w odległości 6,1–12,2 m od odpływu, zastosować przewody 19 mm (3/4"). Użyć odpowiednich złączy, aby podłączyć przewody 19 mm (3/4") do przyłącza przewodu odpływowego NPT 19 mm (3/4") przy zaworze.

Przewód odpływowy może wznosić się na wysokość do 1,8 m, przy założeniu, że jego długość nie przekracza 4,6 m, a ciśnienie wody w zmiękczaczu jest nie mniejsze niż 2,76 bar. Wznios przewodu można zwiększyć o 61 cm na każde dodatkowe 0,69 bara ciśnienia wody na złączu przewodu odpływowego.

W przypadku, gdy przewód odpływowy jest podniesiony, ale jego zawartość jest kierowana do odpływu poniżej poziomu zaworu, należy wykonać pętlę 18 cm na dalszym końcu przewodu w taki sposób, aby dolna część pętli znalazła się na tym samym poziomie, co przyłącze przewodu odpływowego. Dzięki temu zastosowany syfon będzie prawidłowy.

Gdy zawartość przewodu odpływowego jest usuwana do nadziemnego kanału ściekowego, należy użyć syfonu typu zlewozmywakowego.

Zabezpieczyć koniec przewodu odpływowego, aby zapobiec jego poruszeniu.

Obowiązkowe



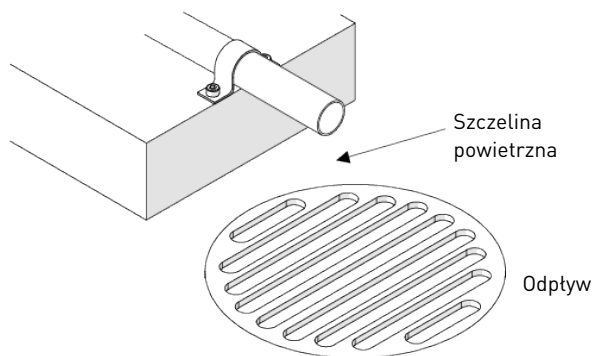
Przyłącza ściekowe lub wylot przewodu odpływowego powinny być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby zapewnić połączenie z układem kanalizacji poprzez szczelinę powietrzną o wielkości podwójnej średnicy przewodu lub 25,4 mm (1"), zależnie od tego, która z tych wartości będzie większa.

Uwaga - sprzęt



Brak szczeliny może doprowadzić do uszkodzenia!

Nigdy nie wprowadzać przewodu odpływowego bezpośrednio do odpływu, kanału ściekowego lub syfonu. Należy zadbać o to, aby pomiędzy przewodem odpływowym a przewodem ściekowym była zawsze szczelina powietrzna, co pozwoli zapobiec cofaniu się popłuczyn do zmiękczacza.



5.10 Podłączenie przewodu przelewowego

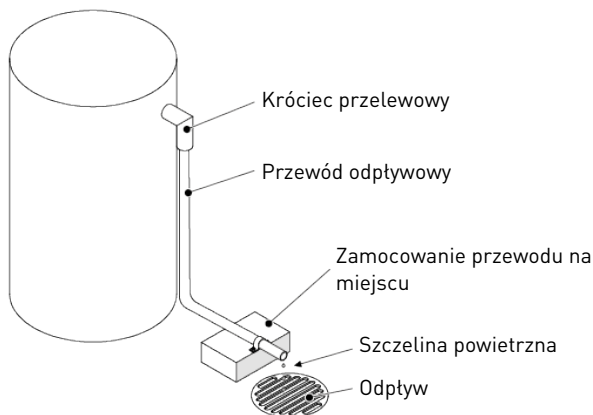
W przypadku awarii, armatura przelewowa zbiornika solanki kieruje „nadmiar” do odpływu, aby nie doszło do rozlania na podłoże. Króciec ten powinien znajdować się z boku zbiornika solanki. Większość producentów zbiorników solanki przewiduje wstępnie nawiercony otwór na króciec przelewowy zbiornika.

W celu podłączenia przewodu przelewowego należy zlokalizować otwór z boku zbiornika.

Wprowadzić króciec przelewowy do zbiornika i dokręcić, używając plastikowej nakrętki motylkowej oraz uszczelki, jak pokazano na poniższej ilustracji. Przyłączyć przewód o średnicy wewnętrznej 12,7 mm (½") (niedostarczany w zestawie) do króćca i poprowadzić do odpływu.

Przewód przelewowy nie może wznosić się powyżej króćca przelewowego.

Nie wykonywać podłączenia do przewodu odpływowego zespołu sterownika. Przewód przelewowy musi być bezpośrednim, odrębnym przewodem odchodzącym od króćca przelewowego i prowadzącym do odpływu, kanału ściekowego lub wanny. Zapewnić szczelną powietrzną, zgodnie z zaleceniami podanymi dla przewodów odpływowych.



Uwaga - sprzęt

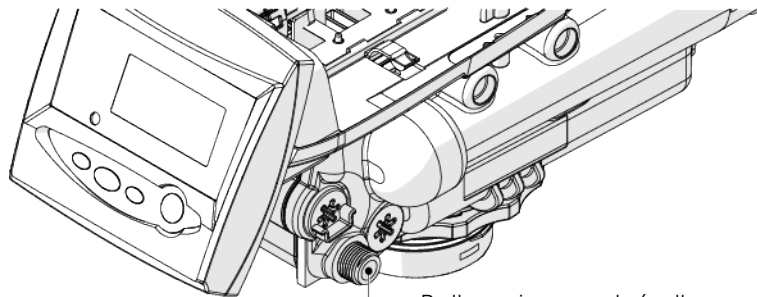


Brak odpływu w podłożu może doprowadzić do zalania!

Zalecany rozwiązaniem jest odpływ w podłożu, gdyż pozwala uniknąć zalania pomieszczenia wodą w przypadku przepiętowania układu.

5.11 Podłączenie przewodu solanki (Performa 268 - tylko konfiguracja zmiękczacza)

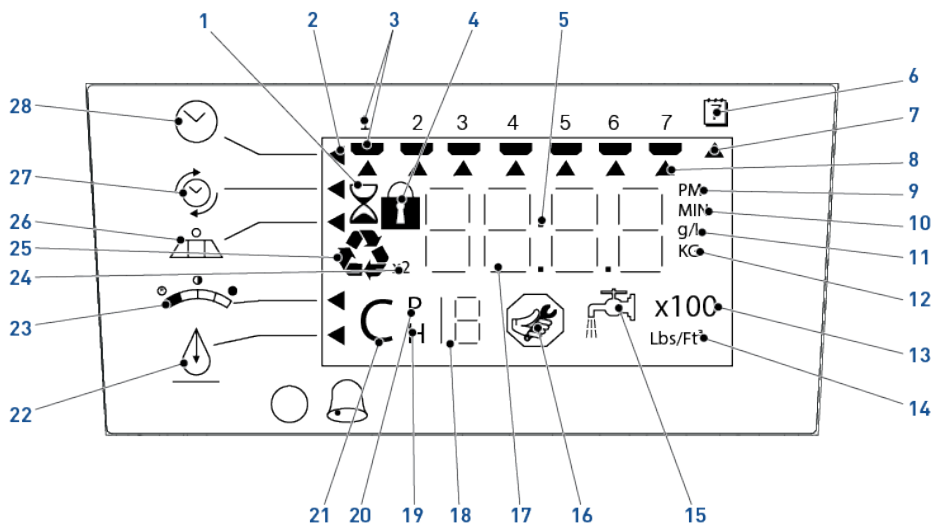
Odchodzący od zbiornika przewód solanki jest podłączony do zaworu. Wykonać odpowiednie podłączenia i dokręcić je ręcznie. Sprawdzić, czy przewód solanki jest zabezpieczony i czy nie wydostaje się z niego powietrze. Występowanie nawet niewielkiej nieszczelności może doprowadzić do wypytywania zawartości przewodu solanki, podczas gdy uzdatniacz nie będzie jej pobierał ze zbiornika. Może to również spowodować wprowadzenie powietrza do zaworu, a w efekcie jego wadliwe działanie.



Podłączenie przewodu środka regenerującego

6 Programowanie

6.1 Wyświetlacz



- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Klepsydra | Wyświetla się, gdy silnik pracuje. Watek krzywkowy powinien się obracać. |
| 2. | Kursor | Kursory te pojawiają się obok aktualnie wyświetlanego elementu. |
| 3. | Dni tygodnia | Wyświetlane są dni tygodnia. Flaga pod dniem sygnalizuje, że danego dnia zaprogramowano regenerację systemu (programowanie 7-dniowego licznika czasu, tylko 740) |
| 4. | Wskaźnik zablokowania/
odblokowania | Symbol ten wyświetlany jest podczas podstawowego programowania, jeśli bieżący parametr jest zablokowany.

Jest on również wykorzystywany w zaawansowanym programowaniu do wskazania, czy wyświetlany parametr jest zablokowany, gdy sterownik jest w trybie programowania podstawowego (ikona miga). |
| 5. | Dwukropek | Migający dwukropek jest częścią wskazania godziny.

Wskazuje również normalną pracę (tylko 740). |
| 6. | Wskaźnik | Wskaźnik do programowania dnia regeneracji. |
| 7. | Kursor | Ten kursor wyświetlany jest w trakcie programowania dni między regeneracjami (używany do programowania regeneracji w odstępach od 0,5 do 99 dni). |
| 8. | Kursor | Jeden z tych kursorów jest wyświetlany, aby wskazać, który dzień jest zaprogramowany w sterowniku. |

- | | | |
|------------|-----------------------------|---|
| 9. | „PM” | Oznacza, że wyświetlana jest godzina z przedziału między 12:00 w południe i północą.

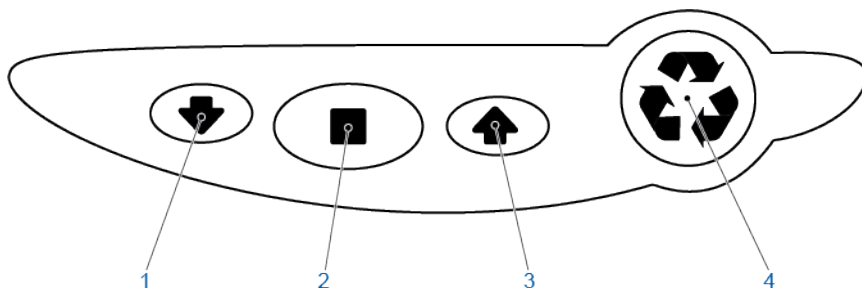
Wskaźnik "PM" nie jest używany, jeśli zegar jest ustawiony na tryb 24-godzinny (nie ma wskaźnika AM). |
| 10. | „MIN” | Sygnalizuje, że wartość jest wprowadzana/wyświetlana w minutach. |
| 11. | „g/l” | Sygnalizuje, że wartość jest wprowadzana/wyświetlana w gramach na litr. |
| 12. | „kg” | Sygnalizuje, że wartość jest wprowadzana/wyświetlana w kilogramach lub w tysiącach ziaren. |
| 13. | “x100” | mnożnik x100 dla dużych wartości. |
| 14. | „Lbs/ft3” | Sygnalizuje, że wartość ilości czynnika regenerującego jest wprowadzana/wyświetlana w funtach na stopę sześcienną. |
| 15. | Kran | Pojawia się, gdy wyświetlane jest bieżące natężenie przepływu. Sterownik może pokazać kran i „0”, co oznacza brak przepływu. |
| 16. | Częstotliwość konserwacji | Wyświetla się, gdy liczba miesięcy pracy przekracza wartość zaprogramowaną w parametrze P11. |
| 17. | Cyfry | Cztery cyfry służące do wyświetlania godziny, wartości programu i kodów błędów. |
| 18. | Liczba | Używana z #19, #20 i #21.

Oznacza numer porządkowy lub wartość. |
| 19. | Wartości historyczne (H) | Liczba wyświetlana przez #18 wskazuje, która wartość historii jest aktualnie wyświetlana. |
| 20. | Parametr (P) | Wyświetlany tylko przy programowaniu zaawansowanym.

Liczba wyświetlana przez #18 wskazuje, który parametr jest aktualnie wyświetlany. |
| 21. | Cykl (C) | Liczba wyświetlana przez #18 oznacza aktualny cykl w sekwencji regeneracji. |
| 22. | Hardness | Ustawienie twardości - używane tylko w przypadku sterowników 760 i 762. |
| 23. | Wydajność | Pokazuje szacunkową wydajność systemu. |
| 24. | “x2” | Oznacza, że została zlecona druga regeneracja. |
| 25. | Symbol recykliczacji | Miga, gdy została zlecona regeneracja w kolejnym terminie regeneracji.

Wyświetla się również (w sposób ciągły) podczas regeneracji. |
| 26. | Sól | Programowanie ilości czynnika regenerującego.

Jeśli sterownik jest ustawiony na filtrowanie w 3 cyklach, wyświetlony jest czas ptukania wstecznego. |
| 27. | Dzień i godzina regeneracji | Programowanie godziny regeneracji i dni regeneracji. |


28. Godzina i dzień Programowanie bieżącej godziny i dnia.**6.2** Polecenia**1.**  - Strzałka w dół

Służy do przewijania w dół lub zmniejszania.


2.  - Ustaw

Służy do akceptacji ustawienia, które zazwyczaj zostaje zapisane w pamięci.

Używane również razem z przyciskami strzałek w celu uzyskania dostępu do funkcji specjalnych.

3.  - Strzałka w górę

Służy do przewijania w górę lub zwiększania.

4.  - Regeneruj

Służy do nakazania sterownikowi regeneracji.

Używany także do zmiany trybu blokady.

6.3 Programowanie podstawowe

Informacja



Uwagi







Menu są wyświetlane w określonej i narastającej kolejności.

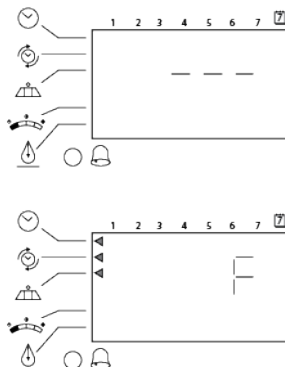
6.3.1 Tabela trybu programowania podstawowego

Opis parametrów	Zakres wartości	Wartość domyślna	Jednostki miar	Uwagi
Programowanie wielkości systemu	5 - 80 / F	Brak	litry	Aby wybrać filtrowanie w 3 cyklach, wybrać program „F”.
Ustawienie godziny	1:00 - 12:59 AM 0:00 - 23:59 PM	12:00 PM	godzina:mi- nuta	-
Dzień tygodnia	Nie dotyczy	Brak	Nie dotyczy	-
Godzina regeneracji	1:00 - 12:59 AM 0:00 - 23:59 PM	2:00 AM	godzina:mi- nuta	-
Dni do regeneracji (tylko sterownik 740)	0.5 - 99	3	dzień	Dzień do regeneracji jest pomijany, jeżeli wartość dotycząca wymuszonej regeneracji jest większa niż 0.
Regeneracja wymuszona (tylko sterownik 760)	0.5 - 99	0	dzień	0 = brak regeneracji wymuszonej. 0.5 = regeneracja dwa razy dziennie — o wybranej godzinie i 12 godzin później. Regeneracja wymuszona zostaje pominięta, jeżeli został wybrany choć jeden dzień dla regeneracji.
Ilość solanki na regenerację	S / H / L	S	g/l	S: standardowa ilość soli – 120 g/l żywicy. H: duża ilość soli – 200 g/l żywicy. L: mała ilość soli – 40 g/l żywicy.
Czas płukania wstecznego filtra (tylko tryb filtrowania)	0 - 99	14	minuta	-
Szacowana wydajność	0.1 - 99	25	Odpowiednik kg CaCO ₃	Dla celów informacyjnych, tylko w sterowniku 740.
Twardość (tylko sterownik 760)	0.1 - 99	10	odpowiednik mg/l CaCO ₃	-

6.3.2 Programowanie wielkości systemu







Ustawić wielkość systemu wejściowego oraz ilość żywicy w litrach lub stopach sześciennych.

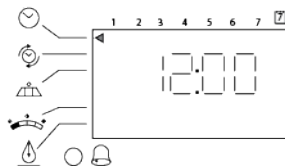
1. Użyć przycisku  i , aby przewijać opcje ilości żywicy.
2. Wybrać ilość najbliższą posiadanej wielkości systemu.
3. Aby wybrać filtrowanie w 3 cyklach, naciskać przycisku , aż wyświetli się symbol F.
4. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybraną wielkość systemu i przejść do następnego parametru przy pomocy przycisku  lub .
5. Jeżeli zaprogramowano nieprawidłowe ustawienie, patrz punkt Resetowanie sterownika [→Strona 52].



6.3.3 Ustawianie godziny i zmiany z czasu zimowego na letni







Ustawić aktualną godzinę.

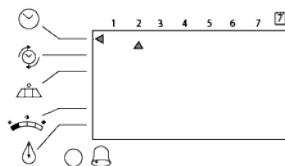
1. Nacisnąć przycisk , gdy wyświetlana jest godzina.
⇒ Godzina zacznie migać.
2. Ustawić wyświetlany czas przy pomocy przycisków  i .
3. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybrane ustawienie i przejść do kolejnego parametru przy pomocy przycisku  lub .



6.3.4 Dzień tygodnia

Ustawić bieżący dzień tygodnia.

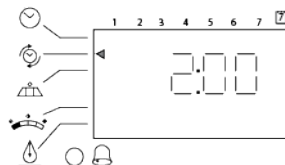
1. Nacisnąć przycisk .
⇒ Strzałka zacznie migać.
2. Wybrać wyświetlany dzień przy pomocy przycisków  i .
3. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybrane ustawienie i przejść do kolejnego parametru przy pomocy przycisku  lub .



6.3.5 Godzina regeneracji

Ustawić godzinę, o której rozpocznie się regeneracja.

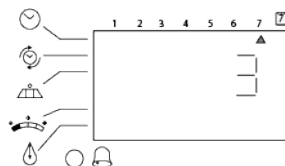
1. Wcisnąć przycisk .
 - ⇒ Godzina regeneracji zacznie migać.
2. Ustawić wyświetlany czas przy pomocy przycisków i .
 - ⇒ Ustawienie domyślne: 2:00 AM.
3. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybrane ustawienie i przejść do kolejnego parametru przy pomocy przycisku lub .



6.3.6 Dni do regeneracji (tylko sterownik czasowy 740)

Ustawić liczbę dni pomiędzy regeneracjami czasowymi (częstotliwość regeneracji).

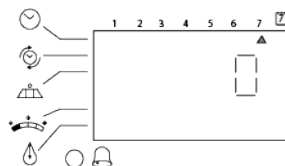
1. Wcisnąć przycisk .
 - ⇒ Liczba dni zacznie migać.
2. Ustawić wyświetlaną liczbę przy pomocy przycisku i .
 - ⇒ Domyślna liczba: 3 dni.
 - ⇒ Dni można ustawić w zakresie od 1/2 (0,5) do 99.
3. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybrane ustawienie i przejść do kolejnego parametru przy pomocy przycisku lub .



6.3.7 Regeneracja wymuszona (tylko sterownik wymuszający 760)

Ustawić liczbę dni dla regeneracji wymuszonej przez sterownik.







1. Wcisnąć przycisk .
 - ⇒ Liczba dni zacznie migać.
2. Ustawić wyświetlaną liczbę przy pomocy przycisku i .
 - ⇒ Domyślny czas regeneracji wymuszonej: 0 dni.
 - ⇒ Dni można ustawić w zakresie od 1/2 (0,5) do 99.
3. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybrane ustawienie i przejść do kolejnego parametru przy pomocy przycisku lub .

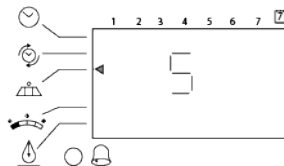


6.3.8 Ilość solanki na regenerację

Ustawić żądaną ilość solanki. W sterownikach 740 i 760 dostępne są trzy ustawienia dotyczące soli:







- S – standardowa ilość soli – 120 gram/litr żywicy;
- S – duża ilość soli – 200 gram/litr żywicy;
- L – mała ilość soli – 40 gram/litr żywicy.

1. Wcisnąć przycisk .
 - ⇒ Ustawienie zacznie migać.
2. Ustawić wyświetlane ustawienie przy pomocy przycisku  i .
 - ⇒ Domyślnym ustawieniem zasolenia jest S.
3. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybrane ustawienie i przejść do kolejnego parametru przy pomocy przycisku  lub .



6.3.9 Czas płukania wstecznego filtra (tylko tryb filtrowania)

Jeżeli system jest skonfigurowany jako filtr, nie ma potrzeby podawania ilości solanki. Sterownik dezaktywuje ustawienie ilości solanki i zastępuje je regulacją czasu płukania wstecznego w minutach.

1. Wcisnąć przycisk .
 - ⇒ Godzina zacznie migać.
2. Ustawić wyświetlany czas przy pomocy przycisków  i .
 - ⇒ Domyślny czas: 14 minut.
 - ⇒ Płukanie wsteczne można ustawić w zakresie od 0 do 99 minut.
3. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybrane ustawienie i przejść do kolejnego parametru przy pomocy przycisku  lub .

6.3.10 Szacowana wydajność

Informacja









Uwagi

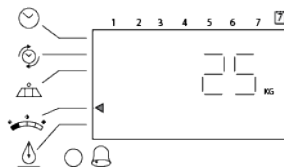
Wydajność systemu jest wyświetlana w kilogramach CaCO_3 usuniętej twardości przed koniecznością regeneracji.

Wartość jest obliczana na podstawie ilości wejściowej żywicy i ilości wejściowej soli.

Pojemność jest wyświetlana na sterowniku 740 w celach informacyjnych. Nie można jej zmienić.

Ustawić szacowaną wydajność systemu w sterowniku 760.

1. Wcisnąć przycisk .
 - ⇒ Ilość zacznie migać.
2. Ustawić wyświetlaną wydajność przy pomocy przycisku  i .
 - ⇒ Ilość zacznie migać.
3. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybrane ustawienie i przejść do kolejnego parametru przy pomocy przycisku  lub .







Informacja

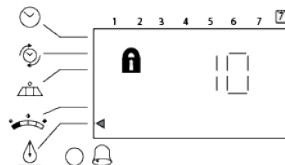
Uwagi

W przypadku sterownika 740 programowanie dobiegło końca. Sterownik powróci do normalnego trybu działania.

6.3.11 Twardość (tylko sterownik wymuszający 760)

Ustawić twardość wody na wlocie w miejscu instalacji.

1. Wcisnąć przycisk .
 - ⇒ Wartość twardości zacznie migać.
2. Ustawić wyświetlaną twardość przy pomocy  i .
 - ⇒ Domyślnym ustawieniem twardości jest 250 mg CaCO_3 na litr.
3. Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybrane ustawienie. Wstępne programowanie dobiegło końca. Sterownik powróci do normalnego trybu działania.



6.4 Zaawansowane programowanie

Informacja



Uwagi

Przytrzymać przez pięć sekund przycisk  + , aby przejść do zaawansowanego programowania. W lewym dolnym rogu ekranu pojawi się symbol „P”.

Modele 740/760 posiadają funkcję zaawansowanego programowania, która umożliwia instalatorowi wprowadzanie do sterownika zmian na potrzeby bardziej wymagających zastosowań. Użytkownik końcowy nigdy nie powinien mieć potrzeby używania tego poziomu programowania.

Menu zaawansowanego programowania:

- P1 = godzina,
- P2 = dzień tygodnia,
- P3 = godzina regeneracji,
- P4 = liczba dni pomiędzy regeneracjami (regeneracja wymuszona w zakresie do 99 dni),
- P5 = dzień tygodnia regeneracji (tylko 740),
- P6 = ilość soli (L, S, H) używana w każdej regeneracji lub czas wstecznego płukania filtra (1-99 minut),
- P7* = wydajność systemu,
- P8 = twardość,
- P9** = jednostki miar,
- P10** = tryb zegara.

* Obliczane przez oprogramowanie.

** Wybierane wstępnie w zależności od regionu (np. 230 VAC, 50 Hz, jednostki metryczne).

6.4.1 Programowanie czasu trwania cyklu

- Przycisnąć i przytrzymać przez pięć sekund przycisk i , gdy sterownik nie przeprowadza regeneracji, aby przejść do programowania czasu trwania cyklu.
 - ⇒ Mały symbol „C#” z liczbą będzie wskazywał, że sterownik jest w trybie programowania czasu trwania cyklu.
 - ⇒ Liczba informuje o przeglądanych lub modyfikowanym cyklu.
 - ⇒ Czas trwania cyklu może wynosić od 0 do 200 minut.

C1 – płukanie wsteczne

C5 – szybkie płukanie

C2* – pobieranie solanki

C6 – 2. płukanie wsteczne

C3* – wolne płukanie

C7 – 2. szybkie płukanie

C4 – ponowna kompresja

C8* – uzupełnianie

* Ten parametr jest obliczany przez sterownik Logix. W związku z tym nie podlega edycji.

Informacja



Uwagi

Więcej informacji na temat cykli można znaleźć w punkcie Cykl regeneracji systemu [sekwencja 8 cykli] [→Strona 22].

6.4.2 Diagnostyka

Aby przejść do wartości diagnostycznych i wyświetlić poziomy „H”, nacisnąć i przytrzymać przez pięć sekund przycisk i .

Kod diagno- styczny	Opis	Jednostka	Zakres
H0	Ilość żywicy	l	/
H1	Liczba dni od ostatniej regeneracji	dni	0 - 255
H2	Bieżące natężenie przepływu	l/min	0 - 177
H3	Dzisiejsze zużycie wody (od czasu regeneracji)	m ³	0 - 6553.6
H4	Zużycie wody od czasu ostatniej regeneracji	m ³	0 - 6553.6
H5	Całkowite zużycie wody (mniej istotna wartość)	m ³	0 - 9999
H6	Całkowite zużycie wody (najistotniejsza wartość)	m ³	0 - 4264 x 10 ⁴
H7	Średnie zużycie w niedzielę	m ³	0 - 6553.6
H8	Średnie zużycie w poniedziałek	m ³	0 - 6553.6
H9	Średnie zużycie we wtorek	m ³	0 - 6553.6
H10	Średnie zużycie w środę	m ³	0 - 6553.6
H11	Średnie zużycie w czwartek	m ³	0 - 6553.6
H12	Średnie zużycie w piątek	m ³	0 - 6553.6
H13	Średnie zużycie w sobotę	m ³	0 - 6553.6

Informacja



Uwagi

Kody diagnostyczne od H2 do H13 występują tylko w sterowniku 760.

6.4.3 Resetowanie sterownika





Informacja



Zresetowanie sterownika spowoduje usunięcie wszystkich informacji zapisanych w jego pamięci, za wyjątkiem godziny i dnia.

W momencie pierwszego uruchomienia konieczne będzie ponowne zaprogramowanie sterownika od zera.

Resetowanie sterownika:

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk  i  przez 5 sekund.
⇒ Wyświetlą się H0 i ustawiona ilość żywicy (lub tryb „F”).
2. Jeżeli wyświetli się wartość historyczna inna niż „H0”, użyć , by przewinąć ustawienia aż do pokazania się „H0”.
3. Aby zresetować sterownik, nacisnąć i przytrzymać przez pięć sekund .
⇒ Sterownik zostanie przywrócony do stanu bez programowania.
4. Przejść do opcji Programowanie [→Strona 42], aby przeprogramować sterownik.

7 Pierwsze uruchomienie

Informacja



Ten rozdział dotyczy standardowych przepływów regeneracyjnych. Jeżeli stosowana jest aktualnie regeneracja niestandardowa i zachodzi konieczność skorzystania z pomocy technicznej, należy skontaktować się z dostawcą.

7.1 Kontrola napełniania wodą, odprowadzania i wodoszczelności

7.1.1 Aktywacja zmiękczacza

Po przeprowadzeniu opisanego we wcześniejszym rozdziale programowania należy włączyć zmiękczacza.



Uwaga - sprzęt



Nie obracać krzywką ręcznie, ponieważ można uszkodzić urządzenie.

Posłużyć się sterownikiem, aby elektronicznie przeprowadzić watek krzywkowy przez wszystkie cykle.

Dokładnie stosować się do poniższych zaleceń:

1. Zdjąć pokrywę z zaworu. Zdjęcie pokrywy pozwoli sprawdzić, czy watek krzywkowy się obraca i na jakim cyklu się obecnie zatrzymał.
2. Mając wciąż zakręcone doprowadzenie wody do systemu, ustawić zawór obejściowy w położeniu „bez obejścia” (normalne działanie).
3. Naciśnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk  na sterowniku. Spowoduje to uruchomienie ręcznej regeneracji. Migająca ikoną klepsydry sterownik poinformuje, że silnik obraca krzywką do położenia cyklu C1 (płukania wstecznego). Sterownik wyświetli całkowity czas pozostały do końca regeneracji. Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku  sterownik pokaże czas pozostały do końca bieżącego cyklu.
4. Napełnić zbiornik medium wodą.
 - ⇒ Gdy sterownik znajduje się w trybie cyklu C1 (płukania wstecznego), bardzo powoli odkręcić zawór doprowadzenia wody do około ¼.

Informacja



Jeżeli zawór zostanie odkręcony zbyt gwałtownie lub za bardzo, medium może wypłynąć ze zbiornika do zaworu lub przewodów. Przy otwarciu do ¼ powinien być słyszalny odgłos powietrza powolnie wydostającego się z przewodu odpływowego zaworu.

- ⇒ Gdy całe powietrze zostanie wypuszczone ze zbiornika medium (z przewodu odpływowego zacznie płynąć strumień wody), całkowicie otworzyć główny zawór doprowadzający. Spowoduje to usunięcie reszty powietrza ze zbiornika.
- ⇒ Poczekać, aż woda zacznie nieprzerwanie wypływać z przewodu odpływowego. Spowoduje to usunięcie wszystkich zanieczyszczeń ze złoża filtracyjnego.

- ⇒ Zakręcić doprowadzenie wody i odczekać około pięć minut. W tym czasie powinno uciec jakiegokolwiek powietrze pozostające w zbiorniku.

5. Dolać wody do zbiornika solanki (wstępne napełnienie) (tylko zmiękczacze).




- ⇒ Za pomocą wiadra lub węża nalać około 15 litrów wody do zbiornika solanki. Jeżeli na dnie zbiornika znajduje się platforma soli, wlewać wodę do momentu, gdy jej poziom znajdzie się około 25 mm [1"] powyżej platformy.

Informacja



Firma Pentair zaleca, aby nie wsypywać soli do zbiornika przed uruchomieniem zaworu sterującego. Gdy w zbiorniku nie ma soli, znacznie łatwiej jest obserwować przepływ wody.



6. Uruchomić cykl uzupełniania, aby zalać przewód pomiędzy zbiornikiem solanki a zaworem (tylko zmiękczacze).

- ⇒ Powoli odkręcać główny dopływ wody, aż do pełnego otwarcia. Nie odkręcać go zbyt gwałtownie, ponieważ medium filtracyjne może zostać wypchnięte ze zbiornika.
- ⇒ Wymusić w sterowniku przejście do cyklu uzupełniania (C8). Z poziomu cyklu C1 (płukania wstecznego) nacisnąć i przytrzymać przycisk . Spowoduje to wyświetlenie bieżącego cyklu. Jednocześnie nacisnąć  i  aby przejść do następnego cyklu. Przechodzić kolejne cykle, aż do cyklu C8 (uzupełniania).




Informacja





Przy przechodzeniu przez każdy cykl należy odczekać krótką chwilę, zanim możliwe będzie przetaczenie na następny cykl. Gdy wałek krzywkowy będzie się przemieszczać, zaświeci się ikona klepsydry. Przy cyklu C4 (przerwa systemu) nastąpi pauza. Ten cykl umożliwia wyrównanie ciśnienia wody i powietrza po każdej stronie tarczy zaworu. Ikona klepsydry będzie wówczas niewidoczna, sygnalizując, że system jest zatrzymany.

- ⇒ Po całkowitym odkręceniu dopływu wody, kiedy zawór dojdzie do cyklu C8 (uzupełniania), sterownik skieruje wodę do zbiornika solanki poprzez przewód. Pozwolić wodzie przepływać przez przewód do całkowitego pozbycia się pęcherzyków powietrza.
- ⇒ Pilnować, by woda nie płynęła do zbiornika dłużej niż 1–2 minuty, ponieważ może dojść do jego przepiętowania.
- ⇒ Po odpowietrzeniu przewodu, nacisnąć jednocześnie przycisk  i , aby przejść do cyklu C0 (uzdatnionej wody).

7. Pobrać wodę ze zbiornika solanki.

- ⇒ Z położenia wody uzdatnionej (cyklu C0) przejść do położenia pobierania solanki. Nacisnąć przycisk  i przytrzymać przez 5 sekund.
- ⇒ Sterownik rozpocznie ręczną regenerację i przestawi zawór do położenia cyklu C1 (płukania wstecznego). Nacisnąć przycisk  i , aby przejść do cyklu C2 (pobierania).
- ⇒ W tym położeniu sprawdzić, czy woda jest pobierana ze zbiornika solanki. Poziom wody w zbiorniku powinien bardzo powoli opadać.
- ⇒ Obserwować wodę pobieraną ze zbiornika solanki przez co najmniej trzy minuty. Jeżeli poziom wody nie opada lub jeżeli podnosi się, sprawdzić wszystkie przyłącza przewodów. Na wyświetlaczu powinien widnieć komunikat C2.

- Jeżeli poziom wody w zbiorniku solanki obniża się, można ponownie przestawić sterownik do pozycji wody uzdatnionej C0, naciskając jednocześnie przyciski  i , aby przestawić sterownik do pozycji C0.
- Na koniec odkręcić kran znajdujący się za zmiękczaczem wody w instalacji hydraulicznej. Kran zakręcić dopiero wtedy, gdy zacznie lecieć czysta woda. Dosypać soli do zbiornika solanki.

7.1.2 Dodatkowe wskazówki

- Po pierwszym podłączeniu sterownika na wyświetlaczu może migać ikona klepsydry i komunikat "Err 3". Oznacza to, że sterownik obraca watek krzywkowy do położenia spoczynkowego. Jeżeli wyświetla się „Err 2”, należy sprawdzić, czy częstotliwość prądu zasilania odpowiada modelowi sterownika.
- Domyślną godziną regeneracji jest 2:00 AM.
- zasilanie: sterownik w wersji World wykrywa doprowadzane zasilanie i wybiera właściwy tryb pracy;
- Sterownik serii 700 można zaprogramować na przeprowadzanie regeneracji w określone dni tygodnia.
- W przypadku braku zasilania krzywkę można obracać ręcznie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, jeśli sterowniki serii 700 przesyłają do silnika polecenia ruchu krzywki. Jednak w przypadku cykli płukania wstecznego, opróżniania, uzupełniania i pobierania solanki musi faktycznie występować ciśnienie wody i natężenie przepływu.
- upewnić się, że podłączono źródło zasilania sterownika. Transformator powinien być podłączony do źródła zasilania bez przetącznika;
- programowanie można rozpocząć od początku poprzez zresetowanie ilości medium, patrz punkt Resetowanie sterownika [→Strona 52].

7.2 Sanityzacja

7.2.1 Dezynfekcja zmiękczaczy wody

Materiały wykorzystywane do konstrukcji nowoczesnych zmiękczaczy wody nie dopuszczają do rozwoju bakterii ani nie powodują zanieczyszczenia doprowadzanej wody. Podczas normalnego użytkowania zmiękczacze może jednak zostać zanieczyszczony przez substancje organiczne lub, w niektórych przypadkach, przez bakterie pochodzące z doprowadzanej wody. W efekcie woda może mieć nieprzyjemny smak lub zapach.

Dlatego, po zainstalowaniu zmiękczacza może być konieczna jego dezynfekcja. Niektóre zmiękczacze wymagają przeprowadzania okresowej dezynfekcji podczas normalnej eksploatacji. Więcej informacji na temat dezynfekcji zmiękczacza można uzyskać u sprzedawcy.

Zależnie od warunków użytkowania, typu zmiękczacza, typu jonitu i dostępnego środka dezynfekującego, możliwe jest wybranie metody spośród wymienionych poniżej.

7.2.2 Podchloryn sodu lub wapnia

Te materiały zapewniają zadowalające efekty w przypadku ich stosowania z żywicami polistyrenowymi, syntetycznym zeolitem żelowym, piaskiem glaukonitowym i bentonitami.

Podchloryn sodu 5,25%

Jeżeli są używane mocniejsze systemy, np. przeznaczone na potrzeby pralni publicznych, należy odpowiednio dostosować dozowanie.

Dozowanie

Żywica polistyrenowa: ustawienie 1,25 ml cieczy na 1 l żywicy.

Jonity inne niż żywice: ustawienie 0,85 ml cieczy na 1 l.

Zbiornik solanki zmiękczacza

Wykonać płukanie wsteczne w zmiękczaczu i dodać wymaganą ilość roztworu podchlorynu do studzienki zbiornika solanki. W zbiorniku solanki powinna znajdować się woda, aby umożliwić utrzymanie roztworu w zmiękczaczu.

Przeprowadzić zwykłą regenerację.

Podchloryn wapnia

Podchloryn wapnia, 70% dostępnego chloru, występuje w kilku postaciach, w tym w tabletkach i granulkach. Tego typu materiały w stanie stałym mogą być stosowane bezpośrednio i nie jest konieczne ich rozpuszczanie przed użyciem.

Nie należy pozostawiać środka dezynfekującego na dłużej niż 3 godziny w zbiorniku solanki przed rozpoczęciem regeneracji.

Dozowanie

Odmierzyć dwie granulki ~ 0,11 ml na 1 l.

Zbiornik solanki zmiękczacza

Wykonać płukanie wsteczne w zmiękczaczu i dodać wymaganą ilość podchlorynu do studzienki zbiornika solanki. W zbiorniku solanki powinna znajdować się woda, aby umożliwić utrzymanie roztworu chloru w zmiękczaczu.


Przeprowadzić zwykłą regenerację.

7.2.3 Elektrochlorowanie (jeśli stosowane)

Zawory lub systemy wyposażone już w elektrochlorator lub odpowiedni system będą poddawane sanityzacji w fazie pobierania solanki.

8 Eksploatacja

Podczas regeneracji:

- Wyświetla się komunikat „C#”, oznaczający bieżący cykl.
- Na ekranie wyświetlany jest łączny pozostały czas regeneracji.
- Można nacisnąć i przytrzymać przycisk , by wyświetlić pozostały czas trwania bieżącego cyklu.

8.1 Zalecenia

- Należy stosować tylko sól regenerującą przeznaczoną do zmiękczenia wody EN973
- w celu zapewnienia optymalnego działania systemu zaleca się stosowanie soli czystej i wolnej od zanieczyszczeń (np. granulatu solnego);
- Nie stosować soli drogowej, soli w blokach ani soli kamiennej;
- podczas procesu sanizacji (zarówno przy użyciu cieczy, jak i metody elektrochlorowania) do systemu mogą zostać wprowadzone związki chloru, które mogą skrócić okres żywotności żywic jonowymiennych. Zapoznać się z kartami produktów producenta, aby uzyskać więcej informacji.

8.2 Regeneracja ręczna

Obowiązkowe



Sterownik musi być w trybie pracy, aby wykonać tę procedurę.

Informacja




Uwagi

Jeżeli w ciągu 30 sekund nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, urządzenie wraca do normalnej pracy.


Informacja




Uwagi

Aby anulować: ponownie nacisnąć przycisk . Symbol regeneracji zniknie.


Regeneracja natychmiastowa

1. Nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk , aby zainicjować natychmiastową ręczną regenerację.
 - ⇒ Na stałe pojawi się ikona regeneracji.
 - ⇒ Watek krzywkowy zacznie się obracać do pozycji cyklu C1.


Podwójna regeneracja

1. Po rozpoczęciu regeneracji natychmiastowej, ponownie nacisnąć przycisk , aby zaplanować drugą regenerację ręczną.
 - ⇒ Migający symbol „x2” wskazuje, że druga regeneracja rozpocznie się o określonej godzinie regeneracji opóźnionej.





Natychmiastowa podwójna regeneracja

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk , aby rozpocząć drugą regenerację natychmiast po zakończeniu bieżącej.
 - ⇒ Na stałe zapali się symbol „x2”.



Regeneracja ręczna opóźniona

1. Nacisnąć jeden raz przycisk , aby zaprogramować regenerację opóźnioną.
 - ⇒ Regeneracja rozpocznie się o zaprogramowanej godzinie. Patrz punkt Programowanie podstawowe [→Strona 45].
 - ⇒ Pojawi się migający symbol regeneracji.

8.3 Aby przyspieszyć cykle regeneracji

1. Jednocześnie nacisnąć  i , aby przejść do następnego cyklu.
 - ⇒ Pojawi się symbol klepsydry, sygnalizujący obracanie się wátka krzywkowego.
 - ⇒ Gdy watek krzywkowy dojdzie do następnego cyklu, na wyświetlaczu pojawi się „C2”.
2. Powtarzać naciskanie przycisków  i , aby zrealizować każdy cykl.

8.4 Aby anulować regenerację

1. Nacisnąć i przytrzymać przez pięć sekund przyciski  i , aby anulować regenerację.
 - ⇒ Po anulowaniu jednorazowo mignie ikona klepsydry.
 - ⇒ Watek krzywkowy przestawi się w położenie robocze, co może potrwać od 1 do 2 minut.

9 Konserwacja

Obowiązkowe



Czyszczenie, konserwacja i prace serwisowe muszą odbywać się regularnie i powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania całego systemu.

Wykonane prace konserwacyjne należy wyszczególnić w rozdziale „Konserwacja” instrukcji obsługi.

Niespełnienie powyższych poleceń może doprowadzić do unieważnienia gwarancji!

9.1 Ogólny przegląd układu

Obowiązkowe



Należy przeprowadzać co najmniej raz do roku.

9.1.1 Performa 263

9.1.1.1 Jakość wody

1. Sprawdzić analizę wody nieuzdatnionej i docelowe stężenie zanieczyszczeń w filtrze.
2. Przeprowadzić badanie uzdatnionej wody i porównać z wynikami wody nieuzdatnionej.

9.1.1.2 Kontrole mechaniczne

1. Sprawdzić ogólny stan zaworu i wyposażenia pomocniczego. Sprawdzić, czy nie występują wycieki. Upewnić się, że przyłącza mają właściwą elastyczność, zgodną z zaleceniami producenta.
2. Sprawdzić połączenia elektryczne, zweryfikować złącza przewodów i poszukać oznak przeciążenia.
3. Sprawdzić ustawienia elektronicznego timera, zweryfikować częstotliwość regeneracji oraz upewnić się, że konfiguracja zaworu odpowiada danemu medium i wielkości zbiornika.
4. Sprawdzić wodomierz, jeżeli jest obecny. Porównać jego wskazania z wynikami poprzedniego przeglądu.
5. Jeżeli wodomierz jest obecny, zweryfikować całkowite zużycie wody w porównaniu z poprzednim przeglądem.
6. Jeżeli przed i za systemem zmiękczenia/filtrowania zainstalowano manometry, zweryfikować i zapisać ciśnienia statyczne i dynamiczne oraz spadki ciśnienia. Upewnić się, że ciśnienie wlotowe nie przekracza limitów zaworu i systemu zmiękczenia/filtrowania. Upewnić się, że spadek ciśnienia jest stały każdego roku i w razie konieczności dopasować czas trwania płukania wstecznego.
7. Jeżeli manometry są nieobecne, ale istnieją odpowiednie przyłącza, zamontować tymczasowy manometr, by wykonać czynność poprzedzającą.

9.1.1.3 Test regeneracji

1. Zainicjować regenerację ręczną i nadmiarowy przepływ do odpływu.

2. Upewnić się, że natężenie przepływu odpowiada konfiguracji DLFC.
3. Sprawdzić straty medium na odpływie podczas płukania wstecznego.
4. Sprawdzić, czy pod koniec cyklu płukania wstecznego płynie czysta woda.
5. Obserwować natężenie przepływu w trakcie cyklu szybkiego płukania i zmierzyć spadek ciśnienia w układzie filtrowania. Spadek ciśnienia po szybkim płukaniu powinien wrócić lub zbliżyć się do poziomu zanotowanego przy uruchomieniu systemu.
6. Jeżeli są zamontowane, sprawdzić działanie elektrozaworów, np. zaworu odłączającego wylot podczas regeneracji.

9.1.2 Performa 268

9.1.2.1 Jakość wody

1. Całkowita twardość nieuzdatnionej wody.
2. Twardość uzdatnionej wody.

9.1.2.2 Kontrole mechaniczne

1. Sprawdzić ogólny stan zaworu i wyposażenia pomocniczego. Sprawdzić, czy nie występują wycieki. Upewnić się, że przyłącza mają właściwą elastyczność, zgodną z zaleceniami producenta.
2. Sprawdzić połączenia elektryczne, zweryfikować złącza przewodów i poszukać oznak przeciążenia.
3. Zweryfikować ustawienia elektronicznego timera, częstotliwość regeneracji i upewnić się, że konfiguracja zaworu odpowiada ustawieniom.
4. Sprawdzić wodomierz, jeżeli jest obecny. Porównać jego wskazania z wynikami poprzedniego przeglądu.
5. Zweryfikować całkowite zużycie wody w porównaniu z poprzednim przeglądem.
6. Jeżeli przed i za systemem zmiękczenia zainstalowano manometry, zweryfikować i zapisać ciśnienia statyczne i dynamiczne oraz spadki ciśnienia. Upewnić się, że ciśnienie wlotowe nie przekracza limitów zaworu i systemu zmiękczenia.
7. Jeżeli manometry są nieobecne, ale istnieją odpowiednie przyłącza, zamontować tymczasowy manometr, by wykonać czynność poprzedzającą.

9.1.2.3 Test regeneracji

1. Sprawdzić stan zbiornika solanki i powiązanego osprzętu.
2. Sprawdzić poziom soli w zbiorniku solanki.
3. Przeprowadzić test regeneracji.
 - ⇒ Sprawdzić pobór solanki na etapie pobierania solanki.
 - ⇒ Sprawdzić uzupełnianie zbiornika solanki.
 - ⇒ Sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa do solanki, jeżeli jest zamontowany.
 - ⇒ Sprawdzić poziomy wyłaczania pobierania solanki.
 - ⇒ Sprawdzić straty żywicy na odpływie podczas regeneracji.

⇒ Jeżeli elektrozawór jest zamontowany, sprawdzić jego działanie, np. zaworu odłączającego wylot podczas regeneracji i/lub zaworu odłączającego przewód solanki.

4. Sprawdzić i zapisać całkowitą twardość wody na wylocie ze zbiornika(-ów) zmiękczacza.

9.2 Zalecany harmonogram konserwacji

9.2.1 Performa 263

Pozycje	1 rok	2 lata	3 lata	4 lata	5 lat
Inżektor i filtr****	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić / w razie potrzeby wymienić
DLFC **	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić / w razie potrzeby wymienić
W układzie obejścia 1265 (jeżeli występuje, zastosowano pierścienie o-ring**)	-	-	-	-	Wyczyścić / w razie potrzeby wymienić
Kłapy	-	-	-	-	Wymienić
Sprężyna klap	-	-	-	-	Wymienić
Pierścienie o-ring**	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nieszczelności	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nieszczelności	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nieszczelności	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nieszczelności	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nieszczelności
Silnik, przewód silnika i wiązka przewodów czujnika optycznego	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Wymienić
Czujnik optyczny	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Wymienić
Elektronika / ustawienia*	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić / w razie potrzeby wymienić
Transformator*	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić / w razie potrzeby wymienić
Turbina (jeżeli występuje, model wewnętrzny lub zewnętrzny)***	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić	Wymienić

Pozycje	1 rok	2 lata	3 lata	4 lata	5 lat
Przewód turbinny (jeśli występuje turbina)	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Wymenić
Szczelność zaworu	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić
Szczelność połączenia zaworu z przewodami	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić

* Części elektroniczne – na ich trwałość bardzo mocno wpływa jakość źródła zasilania i jego stabilność.

** Na trwałość elastomerów bardzo mocno wpływa stężenie chloru i jego pochodnych w nieuzdatnionej wodzie.

*** Część zużywalna

**** Nawet jeżeli zawór jest skonfigurowany jako filtr, inżektor jest wykorzystywany podczas regeneracji w celu wyrównania ciśnienia po obu stronach klap i uniknięcia uderzeń wodnych.

9.2.2 Performa 268

Pozycje	1 rok	2 lata	3 lata	4 lata	5 lat
Inżektor i filtr	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić / w razie potrzeby wymienić
Sterownik uzupełniania**	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić / w razie potrzeby wymienić
DLFC **	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić	Wyczyścić / w razie potrzeby wymienić
Obejście 1265 (jeśli występuje, zawiera pierścienie o-ring**)	-	-	-	-	Wyczyścić / w razie potrzeby wymienić
Klapy	-	-	-	-	Wymenić
Sprężyna klap	-	-	-	-	Wymenić
Pierścienie o-ring**	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nie-szczelności	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nie-szczelności	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nie-szczelności	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nie-szczelności	Sprawdzić szczelność / oczyścić lub wymienić w przypadku nie-szczelności

Pozycje	1 rok	2 lata	3 lata	4 lata	5 lat
Silnik, przewód silnika i wiązka przewodów czujnika optycznego	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Wymienić
Czujnik optyczny	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Wymienić
Twardość na wlocie	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić
Twardość reszkowa	Sprawdzić / w razie potrzeby wyregulować śrubę mieszacza	Sprawdzić / w razie potrzeby wyregulować śrubę mieszacza	Sprawdzić / w razie potrzeby wyregulować śrubę mieszacza	Sprawdzić / w razie potrzeby wyregulować śrubę mieszacza	Sprawdzić / w razie potrzeby wyregulować śrubę mieszacza
Elektronika / ustawienia*	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić / w razie potrzeby wymienić
Transformator*	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić / w razie potrzeby wymienić
Chlorator (zależnie od wyposażenia)	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić / w razie potrzeby wymienić
Turbina (jeśli występuje, model wewnętrzny lub zewnętrzny)***	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić	Sprawdzić / wyczyścić	Wymienić
Przewód turbiny (jeśli występuje turbina)	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Wymienić
Szczelność zaworu	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić
Szczelność połączenia zaworu z przewodami	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić	Sprawdzić

* Części elektroniczne – na ich trwałość bardzo mocno wpływa jakość źródła zasilania i jego stabilność.

** Na trwałość elastomerów bardzo mocno wpływa stężenie chloru i jego pochodnych w nieuzdatnionej wodzie.

*** Część zużywalna.

9.3 Zalecenia

9.3.1 Użycie oryginalnych części zamiennych

Uwaga - sprzęt



Używanie nieoryginalnych części zamiennych może prowadzić do uszkodzeń!

W celu zapewnienia prawidłowego działania i bezpieczeństwa użytkownika urządzenia, należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów zalecanych przez producenta.

Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych spowoduje utratę wszystkich uprawnień gwarancyjnych.

Części, które należy posiadać w magazynie do celów ewentualnej wymiany, to silnik i czujnik optyczny, sterownik, transformator, inżektory, zestaw kłap, zestaw pierścieni o-ring, sterownik przepływu napełniania i sterownik DLFC.

9.3.2 Użycie oryginalnych, atestowanych środków smarujących

- Produkcja:
p/n 1014082 (NFO „Chemplex” 862 Silicone Comp.);
- część zamienna:
nr części 42561 (SMAR SILIKONOWY).

9.3.3 Wskazówki dotyczące konserwacji

- Przeprowadzać dezynfekcję i czyszczenie systemu co najmniej raz w roku albo w przypadku, gdy uzdatniona woda będzie mieć nieprzyjemny smak lub nietypowy zapach.
- każdego roku przeprowadzać test twardości wody wlotowej i wody uzdatnionej.

9.4 Czyszczenie i konserwacja

9.4.1 Pierwsze kroki

Przed rozpoczęciem czyszczenia lub konserwacji, należy wykonać następujące czynności:

Obowiązkowe



Te czynności muszą być wykonane przed rozpoczęciem czyszczenia lub konserwacji!

1. Odtńczyć transformator ścienny.
2. Wyłączyć dopływ wody lub ustawić zawór lub zawory obejściowe w położeniu obejścia.
3. Zredukować ciśnienie w układzie przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności.

9.4.2 Czyszczenie inżektora

1. Przy pomocy klucza Torx odkręcić i zdjąć nakładkę inżektora (4).

Uwaga - sprzęt

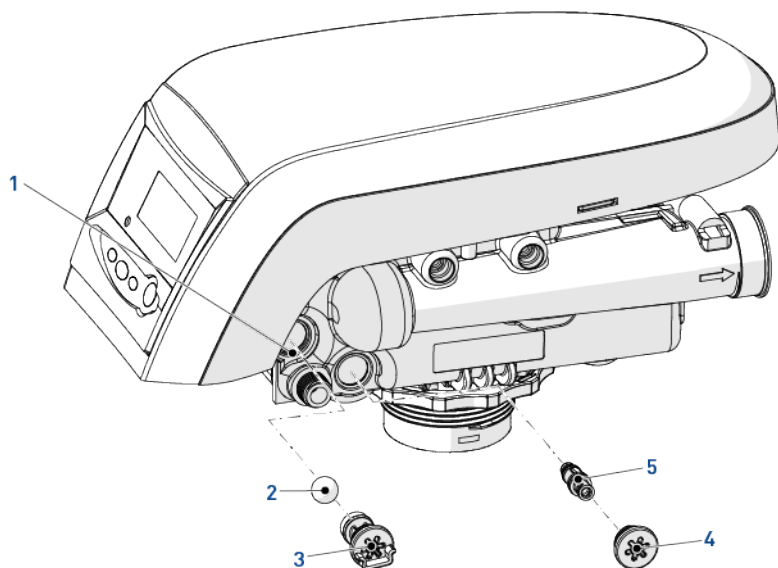


Uważać, by nie uszkodzić inżektora (5).

2. Przy pomocy szczypiec, delikatnie wyciągnąć inżektor (5) z korpusu zaworu.
3. Wyczyścić inżektor (5) sprężonym powietrzem, miękkim pędzlem i ewentualnie szpilką.
4. Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności w celu ponownego montażu.

9.4.3 Czyszczenie sterownika uzupełniania

1. Przy pomocy klucza Torx odkręcić i wyjąć sterownik uzupełniania (3).
2. Wyczyścić sterownik uzupełniania (3) miękkim pędzlem.
 - ⇒ Sprawdzić, czy rowek sterownika przepływu napętniania jest idealnie czysty.
3. Sprawdzić stan pierścieni o-ring.
4. Sprawdzić stan kulki (2), jeżeli występuje.
5. Wyczyścić komorę sterownika uzupełniania (1) przed ponownym montażem sterownika (3).
6. Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności w celu ponownego montażu.



9.4.4 Czyszczenie filtra siatkowego inżektora

1. Przy pomocy klucza Torx odkręcić i zdjąć nakładkę filtra siatkowego inżektora (4).
2. Odpiąć biały plastikowy koszyk (5) i wyczyścić go miękkim pędzlem.
 - ⇒ W przypadku występowania zanieczyszczeń w plastikowym koszyku (5), może być konieczne użycie odkamieniacza, takiego jak ocet.
3. Przed ponownym zamontowaniem nakładki filtra siatkowego inżektora (4) sprawdzić stan pierścieni o-ring.
4. Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności w celu ponownego montażu.

9.4.5 Czyszczenie sterownika płukania wstecznego

1. Przy pomocy klucza Torx odkręcić i wyjąć sterownik płukania wstecznego (3).
2. Wyczyścić sterownik płukania wstecznego (3) przy pomocy miękkiego pędzla lub sprężonego powietrza.
3. Przed ponownym zamontowaniem sterownika płukania wstecznego (3) sprawdzić stan pierścieni o-ring.

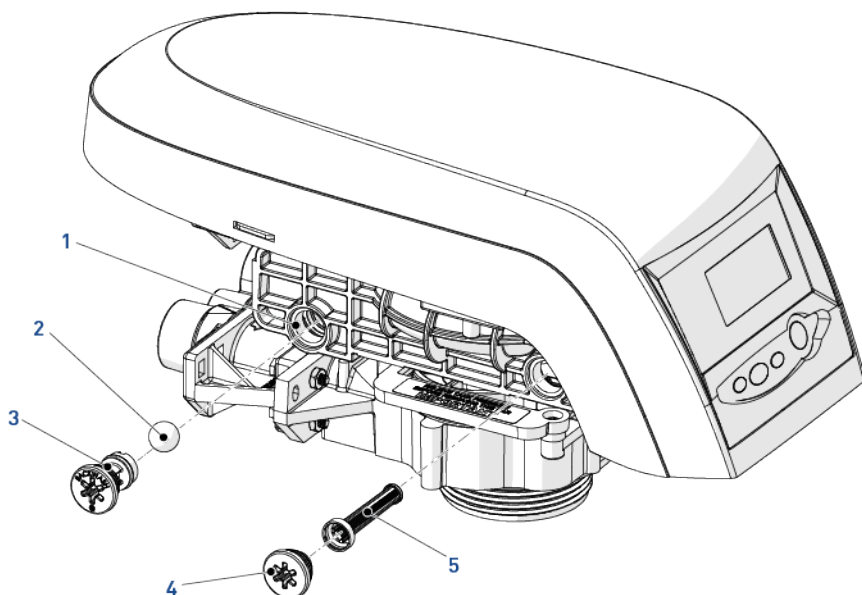
Informacja



Uwagi

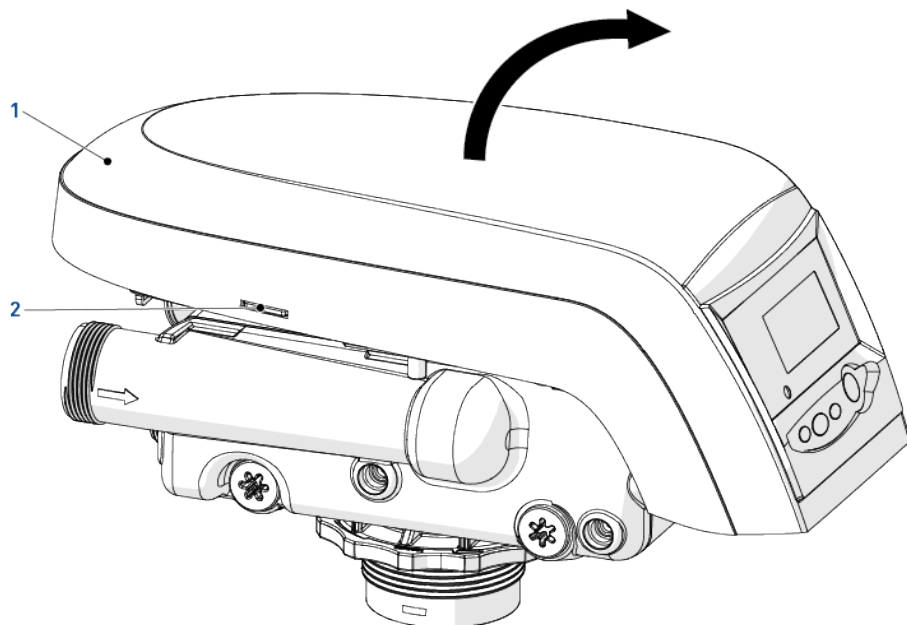
W zależności od rozmiaru sterownika płukania wstecznego, może on wyglądać inaczej, niż ten pokazany poniżej. Jeżeli model pasujący do zaworu jest wyposażony w kulkę (2), należy wyczyścić rowki i komorę sterownika płukania wstecznego (1). Sprawdzić też stan kulki (2) przed jej ponownym montażem.

4. Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności w celu ponownego montażu.



9.4.6 Demontaż pokrywy zaworu

1. Odblokować pokrywę (1), zwalniając boczne zatrzaski (2) (po jednym po każdej stronie zaworu).
2. Zdjąć pokrywę (1).
3. Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności w celu ponownego montażu.



9.4.7 Wymiana silnika i krzywki

1. Wyjąć biały kotek blokujący (2) zabezpieczający silnik (3).
2. Obrócić silnikiem (3) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wysunąć go na zewnątrz.
3. Przesunąć krzywkę (1) do tyłu, aż zostanie zwolniona z gniazda mocującego, a następnie podnieść go do góry.

Informacja



Uwagi

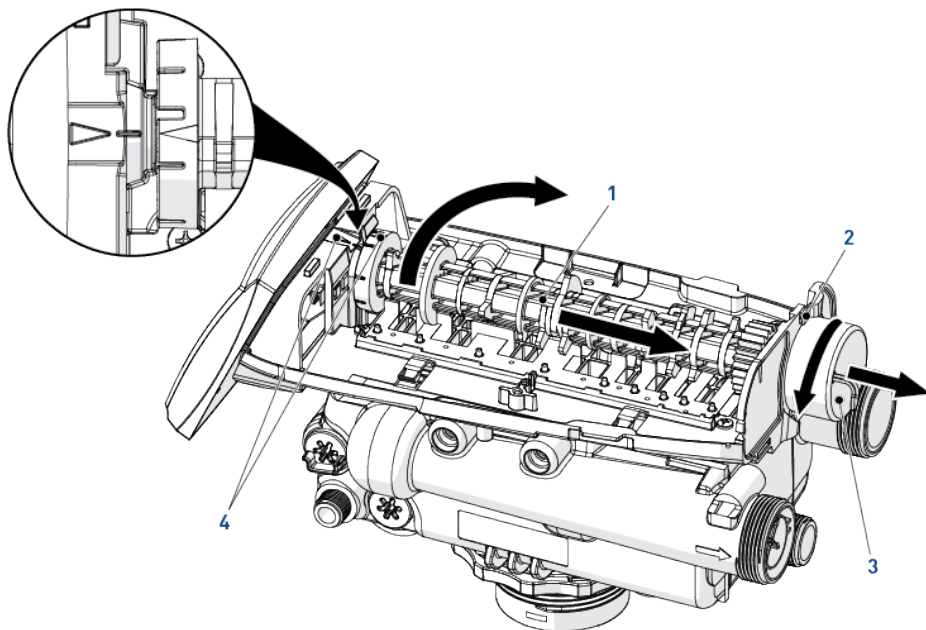
Aby wymienić silnik, należy również odłączyć kabel czujnika optycznego. Patrz punkt Wymiana czujnika optycznego i sterownika [→Strona 70].

4. Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności w celu ponownego montażu.

Uwaga - sprzęt



Aby ponownie zamontować krzywkę (1), należy umieścić ją w otworze ustalającym i wyrównać, korzystając ze strzałek na płycie górnej i na krzywce.



9.4.8 Wymiana czujnika optycznego i sterownika

Informacja



Uwagi

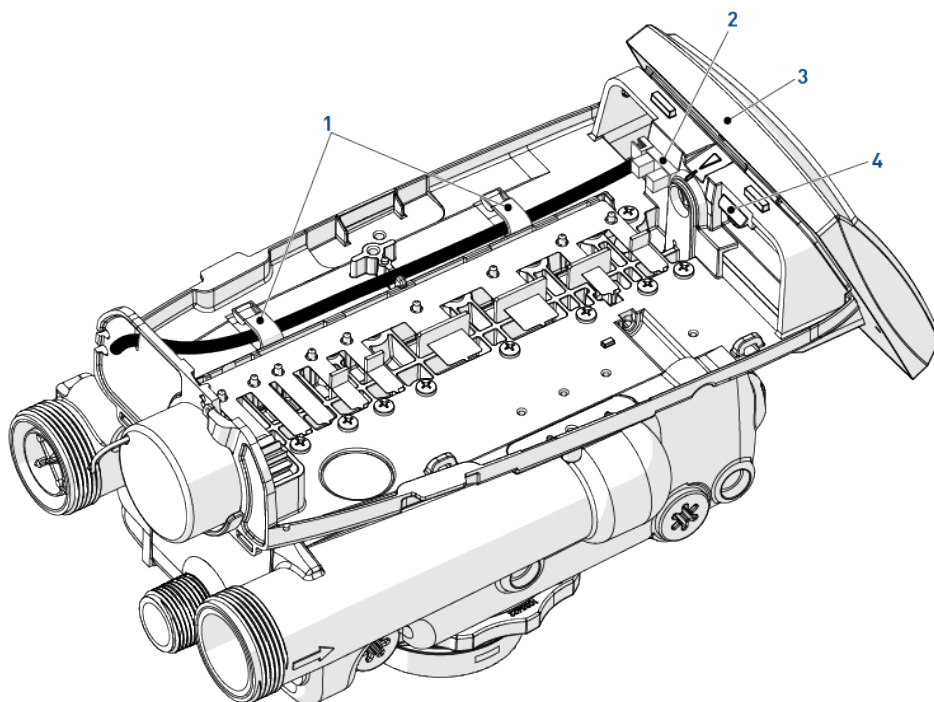
Aby wymontować czujnik optyczny, należy najpierw zdemontować watek krzywkowy. Patrz punkt Wymiana silnika i krzywki [→Strona 69].

1. Czujnik optyczny (2) jest przypięty do przedniej krawędzi. Delikatnie nacisnąć zatrzaski, aby zwolnić czujnik optyczny (2).
2. Nacisnąć zapadkę blokującą sterownika (4) i wysunąć sterownik (3) na zewnątrz.
3. Odłączyć przewody od sterownika, naciskając zatrzask i wyciągając je.
4. Zdemontować silnik, przewody i zespół czujnika optycznego, aby je wymienić.
5. Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności w celu ponownego montażu.

Uwaga - sprzęt



Przy ponownym montażu, zawsze stosować prowadnicę przewodów (1) w celu ich przymocowania. Zapobiegnie to zgnieceniu lub przecięciu przewodów przez zamykającą się pokrywę lub watek krzywkowy obracający się w trakcie cyklu regeneracji.



9.4.9 Czyszczenie lub wymiana turbiny

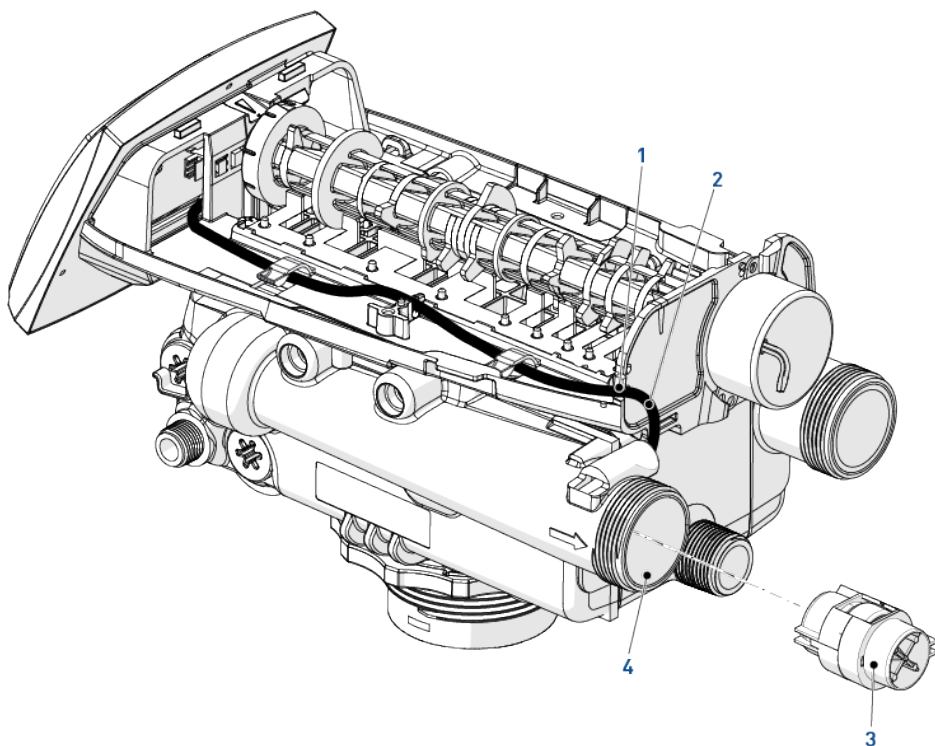
Informacja



Uwagi

W zależności od instalacji zaworu turbina może nie występować (wyposażenie opcjonalne).

1. Zdemontować przewód turbiny **(2)**, popychając go w górę i wyciągając z drugiej strony.
2. Wyjąć przewód turbiny **(2)** z prowadnicy przewodu **(1)**.
3. Za pomocą szczypiec delikatnie wyciągnąć turbinę **(3)** z rury wylotowej **(4)** zaworu.
4. Oczyszczyć turbinę **(3)** miękką szmatką i szczotką.
5. Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności w celu ponownego montażu.



9.4.10 Wymiana płyty górnej, sprężyny kłapy i kłap

OSTRZEŻENIE



Uważać na ostre krawędzie.

Używać rękawiczek ochronnych do demontażu sprężyny (4).

1. Przy pomocy płaskiego śrubokręta zwolnić sprężyny kłap (2) jedną po drugiej, a następnie wyjąć sprężynę (3).
2. Poluzować wszystkie śruby górnej płyty (1).
3. Zdjąć górną płytę (4) z zaworu.
4. Wyczyścić lub w razie konieczności wymienić kłapy (5).

Uwaga - sprzęt



Krawędź gniazda kłap widać od strony kłap.

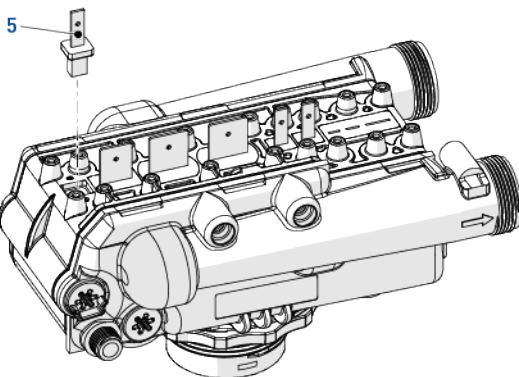
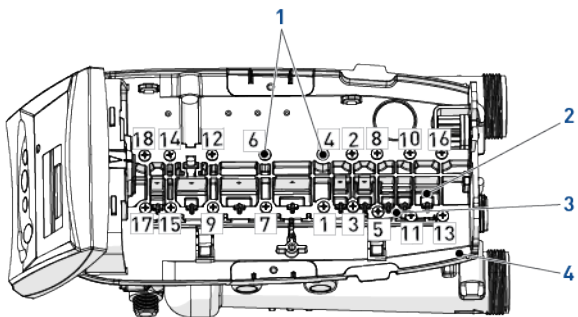
Jeżeli krawędź ma nieregularny kształt, może to świadczyć o tym, że zanieczyszczenia uniemożliwiają zamykanie kłapy (1), co może prowadzić do uszkodzeń.

5. Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności w celu ponownego montażu.

Uwaga - sprzęt



Przy ponownym montażu górnej płyty (4) zawsze stosować się do wyszczególnionej poniżej kolejności dokręcania śrub.




10 Wykrywanie i usuwanie usterek

10.1 Sterownik Logix

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
ERR 1	Sterownik został podłączony do zasilania, ale nie wie, w jakim znajduje się stanie.	Zresetować sterownik. Zob. Resetowanie sterownika [→Strona 52].
ERR 2	Zasilanie sterownika nie spełnia normy 50 lub 60 Hz.	Odczączyć i ponownie podłączyć zasilanie. Jeżeli problem nie ustąpi, wymienić odpowiedni sterownik lub transformator AC.
ERR3	Sterownik zgubił położenie wałka krzywkowego. Wałek krzywkowy powinien się obracać w celu odszukania położenia spoczynkowego.	Zaczekać 2 minuty, aż sterownik wróci do położenia wyjściowego. W trakcie obracania się silnika miga ikona klepsydry.
	Wałek krzywkowy się nie obraca.	Sprawdzić: <ul style="list-style-type: none"> • Potężenie silnika. • Potężenie wiązki przewodów silnika z silnikiem. • Potężenie wiązki przewodów silnika ze sterownikiem. • Potężenie i położenie czujnika optycznego. • Zazębienie silnika i kót zębatych wałka krzywkowego.
	Wałek krzywkowy obraca się dłużej niż przez 5 minut w celu powrotu do położenia spoczynkowego.	Jeżeli wszystko jest poprawnie podłączone, wymienić podzespoły w następującej kolejności: <ul style="list-style-type: none"> • Wiązka przewodów. • Silnik. • Czujnik optyczny. • Sterownik. • Patrz punkt Czyszczenie i konserwacja [→Strona 65].
	Wałek krzywkowy obraca się dłużej niż przez 5 minut w celu powrotu do położenia spoczynkowego.	Sprawdzić: <ul style="list-style-type: none"> • Potężenie i położenie czujnika optycznego. • Potężenie wałka krzywkowego. • Czystość szczelin wałka krzywkowego.

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
ERR3	Watek krzywkowy obraca się dłużej niż przez 5 minut w celu powrotu do położenia spoczynkowego.	Jeżeli silnik ciągle się obraca, wymienić podzespoły w następującej kolejności: <ul style="list-style-type: none"> • Wiązka przewodów. • Silnik. • Czujnik optyczny. • Sterownik. • Patrz punkt Czyszczenie i konserwacja [→Strona 65].

10.2 Zawór Performa

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
- - : - -	Wystąpiła awaria zasilania.	Nacisnąć  , aby zresetować godzinę.
Przepiętnienie zbiornika solanki.	Niekontrolowane natężenie przepływu uzupełniania solanki.	Zdemontować sterownik solanki w celu wyczyszczenia kulki i gniazda.
	Przeciek powietrza w przewodzie solanki do odpowietrznika.	Sprawdzić wszystkie połączenia przewodu solanki pod kątem nieszczelności.
	Zawór odptywowy zatkany żywicą lub innymi zanieczyszczeniami.	Wyczyścić zawór odptywowy.
Wyptywająca lub kapiąca woda przy odptywie lub przewodzie solanki po regeneracji.	Sprężyna powrotna trzonka zaworu jest słaba.	Wymienić sprężynę.
	Tarcza zaworu nie może się zamknąć z powodu zanieczyszczenia.	Usunąć zanieczyszczenia.
Wyciek twardej wody po regeneracji.	Nieprawidłowa regeneracja.	Zweryfikować ustawienie dawki solanki i powtórzyć regenerację.
	Nieszczelność zewnętrznego zaworu obejściowego.	Wymienić zawór obejściowy.
	Uszkodzony pierścień o-ring na przewodzie wznosnym.	Wymienić pierścień o-ring.
	Nieprawidłowa wydajność.	Zweryfikować ilość solanki i wydajność układu.

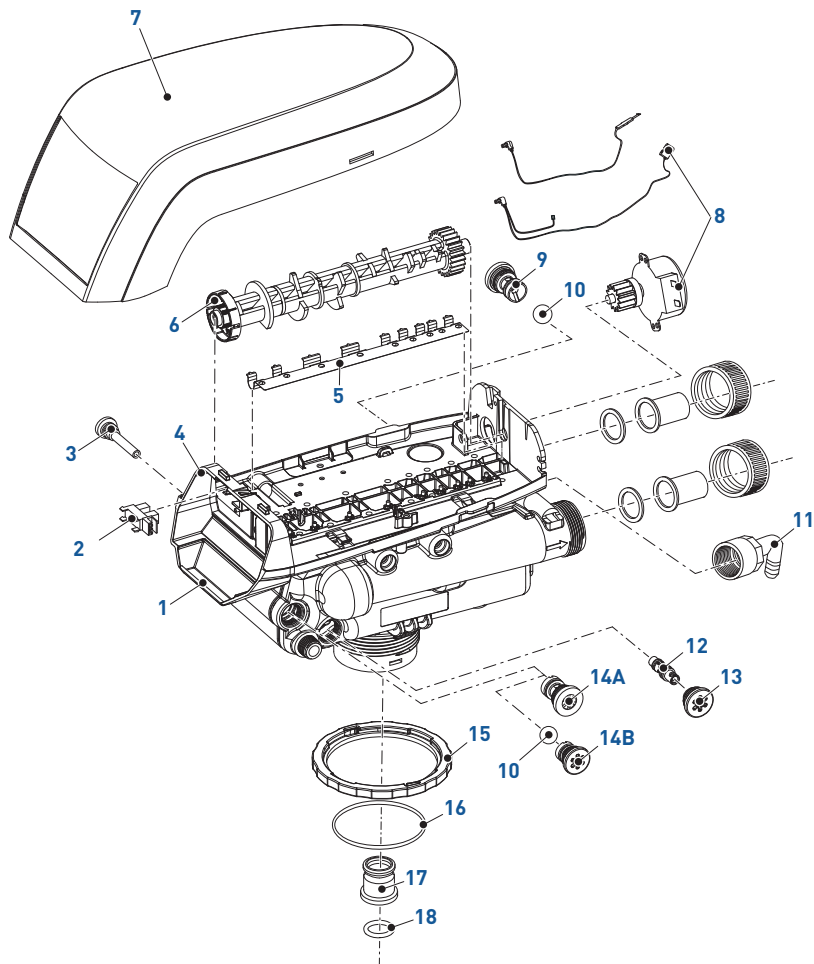
Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Sterownik nie pobiera solanki.	Niskie ciśnienie wody.	Skontrolować i dopasować ustawienie zgodnie z instrukcją.
	Niedrożny przewód odpływowy.	Usunąć zator.
	Zatkany inżektor.	Oczyszczyć inżektor i wymienić filtr siatkowy.
	Uszkodzony inżektor.	Wymienić inżektor i nakładkę.
	Tarcza zaworu 3 nie jest zamknięta.	Usunąć ciała obce z tarczy. Pchnąć trzonek, aby sprawdzić, czy tarcza się zamyka. W razie potrzeby wymienić tarczę.
Zawór odpowietrzający zamyka się przedwcześnie.	Na chwilę przestawić sterownik na cykl uzupełniania solanki (C8). W razie konieczności wymienić lub naprawić odpowietrznik.	
Sterownik nie będzie się regenerował automatycznie.	Transformator AC lub silnik nie są podłączone.	Podłączyć zasilanie.
	Uszkodzony silnik.	Wymienić silnik.
Sterownik przeprowadza regenerację o niewłaściwej godzinie.	Nieprawidłowo ustawiony sterownik.	Skorygować ustawienia godziny zgodnie z instrukcją. Zob. punkt Regeneration time [→Strona 47].
Zawór nie pobiera solanki.	Niskie ciśnienie wody.	Ustawić pompę tak, by utrzymywała 1,4 bara na zmiękczaczu.
	Niedrożny przewód odpływowy.	Wymienić odpływ, by usunąć zator.
	Zatkany inżektor.	Oczyszczyć inżektor i wymienić filtr siatkowy.
	Uszkodzony inżektor.	Wymienić inżektor.
System zużywa więcej lub mniej soli niż ustawiono.	Ciała obce w zaworze powodują nieprawidłowe natężenie przepływu.	Zdemontować sterownik solanki i wypłukać ciała obce. Następnie wymusić w sterowniku cykl solankowania (C2), by wyczyścić zawór (sterownik przejdzie potem do cyklu 2. szybkiego płukania (C7), by usunąć całą solankę ze zbiornika).
Przerywany lub nieregularny pobór solanki.	Niskie ciśnienie wody.	Ustawić pompę tak, by utrzymywała 1,4 bara na zmiękczaczu.
	Uszkodzony inżektor.	Wymienić inżektor.

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Nieuzdatniona woda po regeneracji.	Brak solanki w zbiorniku solanki.	Dolać solanki do zbiornika solanki.
	Zatkany inżektor.	Oczyścić inżektor i wymienić filtr siatkowy.
	Zawór odpowietrzający zamyka się przedwcześnie.	Na chwilę przestawić sterownik na cykl solankowania (C2). W razie konieczności wymienić lub naprawić odpowietrznik.
Płukanie wsteczne lub opróżnianie z bardzo niskim lub bardzo wysokim natężeniem.	Nieprawidłowe sterowanie odpływem.	Wymienić na sterownik odpowiedniego rozmiaru.
	Ciała obce zakłócają pracę zaworu.	Zdemontować sterowanie odpływem i wyczyścić zawór kulowy i jego gniazdo.
Brak wskazania przepływu wody na sterowniku 760, mimo że woda płynie.	Zawór obejściowy w położeniu obejścia.	Przestawić zawór obejściowy w inne położenie.
	Sonda licznika odłączona lub nie podłączona w petni do obudowy licznika.	Całkowicie włożyć sondę do obudowy licznika.
	Ograniczona możliwość obrotu przepływomierza turbinowego z powodu obecności ciał obcych w liczniku.	Zdemontować obudowę licznika, udrożnić przepływomierz turbinowy i przepłukać czystą wodą. Przepływomierz turbinowy powinien się obracać swobodnie. W przeciwnym wypadku należy wymienić licznik.
Brak uzdatnionej wody pomiędzy regeneracjami.	Nieprawidłowa regeneracja.	Zweryfikować ustawienie dawki solanki i powtórzyć regenerację.
	Nieprawidłowe ustawienie solanki.	Ustawić odpowiedni poziom P6. Patrz punkt Ilość solanki na regenerację [→Strona 47].
	Nieprawidłowe ustawienia twardości lub wydajności.	Ustawić prawidłowe wartości. Zob. punkt Basic programming [→Strona 45].
	Wzrosła twardość wody.	Ustawić nową wartość twardości. Patrz punkt Twardość (tylko sterownik wymuszający 760) [→Strona 49].
	Ograniczona możliwość obrotu przepływomierza turbinowego z powodu obecności ciał obcych w liczniku.	Zdemontować obudowę licznika, udrożnić przepływomierz turbinowy i przepłukać czystą wodą. Przepływomierz turbinowy powinien się obracać swobodnie. W przeciwnym wypadku należy wymienić licznik.

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Przepetnienie zbiornika solanki.	Tarcza 1 zaworu solanki zablokowana przez ciała obce w położeniu otwartym.	Ręcznie poruszyć trzonkiem zaworu, by wyptukać zator.
	Tarcza 2 zaworu nie zamyka się podczas pobierania solanki i powoduje jej uzupełnianie.	Wyptukać ciała obce blokujące tarczę poprzez ręczne poruszenie trzonkiem zaworu.
	Przeciek powietrza w przewodzie solanki do odpowietrznika.	Sprawdzić wszystkie połączenia przewodu solanki pod kątem nieszczelności.
	Niewłaściwe sterowanie odpływem względem inżektora.	Używanie małego zaworu odpływowego z dużym inżektorem spowoduje obniżenie natężenia poboru.
	Zawór odpływowy zatkany żywicą lub innymi zanieczyszczeniami.	Wyczyścić zawór odpływowy.

11 Części zamienne

11.1 Lista części zaworu



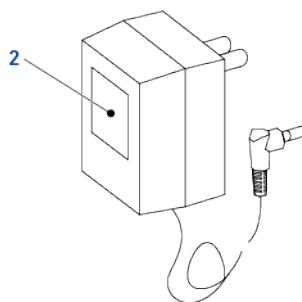
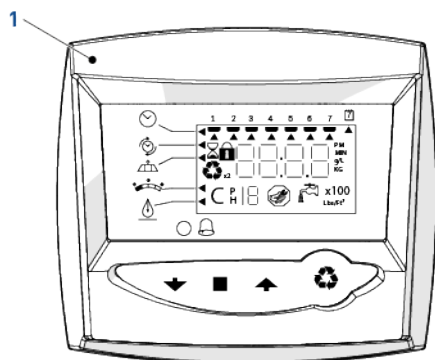
Pozycja	Numer części	Opis	Ilość do montażu
1	1255104	Zespół zaworu bez sterowania przepływem	1
2	1235373	Moduł, czujnik, przerywacz optyczny	1
3	1000226	Zespół filtra siatkowego/nakładki z pierścieniem o-ring	1
4	1235338	Górna płyta, zawór serii 268/700	1
5	1235339	Sprężyna talerzowa zaworu, jednoczęściowa, Performa	1

Pozycja	Numer części	Opis	Ilość do montażu
6	1235352	Krzywki Performa Logix, seria zaworów 263 - 268/700 - 860, STD, czarne	1
7	1236246	Pokrywa, zawór, model 255/Performa, seria 700/860	1
8	1238861	Zespół, silnik + przewód, sterownik serii 700	1
*	3029962	Sworzeń blokujący silnika (biały)	1
9	1000209	Zespół sterownika odpływu nr 7 (1,2 g/m; 4,5 l/m)	1
*	1000210	Zespół sterownika odpływu nr 8 (1,6 g/m; 6,1 l/m)	1
*	1000211	Zespół sterownika odpływu nr 9 (2,0 g/m; 7,6 l/m)	1
*	1000212	Zespół sterownika odpływu nr 10 (2,5 g/m; 9,5 l/m)	1
*	1000213	Zespół sterownika odpływu nr 12 (3,5 g/m; 13,2 l/m)	1
*	1000214	Zespół sterownika odpływu nr 13 (4,1 g/m; 15,5 l/m), bez kuli	1
*	1000215	Zespół sterownika odpływu nr 14 (4,8 g/m; 18,2 l/m), bez kuli	1
*	1030355	Zewnętrzny DLFC, 5 gpm (19 lpm)	1
*	1030356	Zewnętrzny DLFC, 6 gpm (22,5 lpm)	1
*	1030357	Zewnętrzny DLFC, 7 gpm (26,5 lpm)	1
*	1030358	Zewnętrzny DLFC, 8 gpm (30 lpm)	1
*	1030359	Zewnętrzny DLFC, 9 gpm (34 lpm)	1
*	1030360	Zewnętrzny DLFC, 10 gpm (38 lpm)	1
*	1000406	Zewnętrzny DLFC, 12 gpm (45 lpm)	1
*	1000407	Zewnętrzny DLFC, 15 gpm (56,8 lpm)	1
*	1000409	Zewnętrzny DLFC, 20 gpm (75,7 lpm)	1
*	1000269	Wtyk sterownika płukania wstecznego, jeśli używany jest zewnętrzny DLFC	1
10	1030502	Kulka, wewnętrzny DLFC do nb 12 w zestawie	2
*	1030334	Podłączany sterownik przepływu napełniania - do zaworu 263	1
11	1002449	Złączka kolankowa odpływu (króciec przewodu elastycznego 3/4")	1
12	1035730	Inżektor E (wysoka efektywność), żółty (zbiorniki o średnicy 6")	1
*	1035731	Inżektor F (wysoka efektywność), brzoskwinowy (zbiorniki o średnicy 7")	1
*	1035732	Inżektor G (wysoka efektywność), beżowy (zbiorniki o średnicy 8")	1
*	1035733	Inżektor H (wysoka efektywność), jasnioletowy (zbiorniki o średnicy 9")	1
*	1035734	Inżektor J (wysoka efektywność), jasnoniebieski (zbiorniki o średnicy 10")	1

Pozycja	Numer części	Opis	Ilość do montażu
*	1035735	Inżektor K (wysoka efektywność), różowy (zbiorniki o średnicy 12")	1
*	1035736	Inżektor L (wysoka efektywność), pomarańczowy (zbiorniki o średnicy 13-14")	1
13	1000269	Pokrywka inżektora z pierścieniem o-ring	1
14A	1000222	Sterownik uzupełniania środka regenerującego, 33 gpm, bez kulki	1
14B	1243510	Sterownik uzupełniania środka regenerującego	1
15	1035622	Pierścień zbiornika	1
16	1010154	Pierścień o-ring zbiornika	1
*	1239760	Zestaw zaworu mieszającego	1
*	1033444	Zespół turbiny	1
*	1041174	Zestaw tarcz zaworu, standardowy	1
*	1239979	Wiązka przewodów do zdalnej regeneracji na 740F	1
17	1001986	Gumowa wkładka 13/16" [opcjonalna]	1
*	1235446	Przewód przepływomierza turbinowego Logix, krótki	1
*	1239711	Zestaw przelącznika, montowany z przodu, 0,1 A	1
*	1239752	Zestaw przelącznika, montowany z przodu, 5 A	1
*	1239753	Zestaw przelącznika, montowany na górnej płycie, 0,1 A	1
*	1239754	Zestaw przelącznika, montowany na górnej płycie, 5 A	1
18	1232370	Pierścień o-ring EP	1

* Niewidoczne na ilustracji

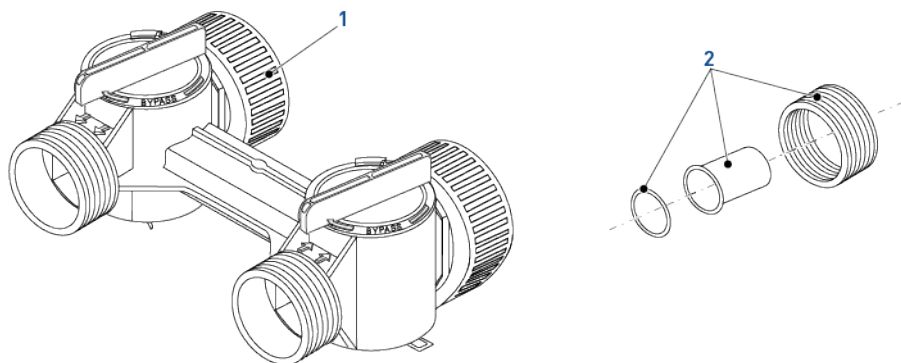
11.2 Sterowniki 740/760/742/762



Pozycja	Numer części	Opis	Ilość do montażu
1	1242147	Moduły/sterowniki elektroniczne, sterownik Logix 740 C – picto	1
*	1242165	Moduły/sterowniki elektroniczne, sterownik Logix 760 C – picto	1
*	1242159	Moduły/sterowniki elektroniczne, sterownik Logix 742 C – picto	1
*	1265830	Moduły/sterowniki elektroniczne, sterownik Logix 762 C – picto	1
2	1000813	Transformator z wtyczką brytyjską	1
*	1000814	Transformator z wtyczką europejską	1
*	1030234	Przewód przedłużający transformatora 4,5 m	1

* Niewidoczne na ilustracji

11.3 Przyłącza obejściowe 1265

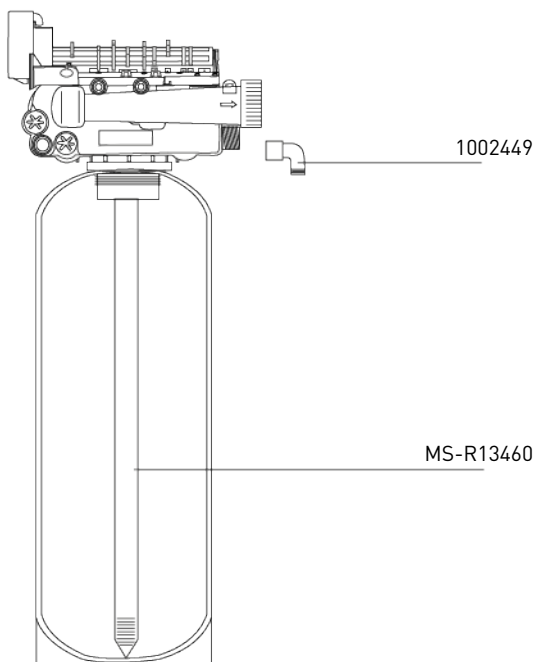


Pozycja	Numer części	Opis	Ilość do montażu
1	1040930	Obejście 1265	1
*	1034302	Zestaw naprawczy (uszczelki i zatrzaski wirnika)	1
*	1030541	Uszczelka przewodu lub rury 1"	2
*	1034385	Nakrętka adaptera 1 - 1 1/4", bakelitowa	2
2	3023824	Zestaw adaptera 3/4" BSPT ze stali nierdzewnej	2
*	3023807	Zestaw adaptera 1" BSPT ze stali nierdzewnej	2
*	1001608	Zestaw adaptera 22 mm z miedzi	2
*	1001615	Zestaw adaptera 32 mm z PVC	2
*	1001614	Zestaw adaptera 1" z PVC	2
*	1001613	Zestaw adaptera 3/4" z PVC	2

* Niewidoczne na ilustracji

11.4 Zestawy instalacyjne zaworów

11.4.1 Performa 263

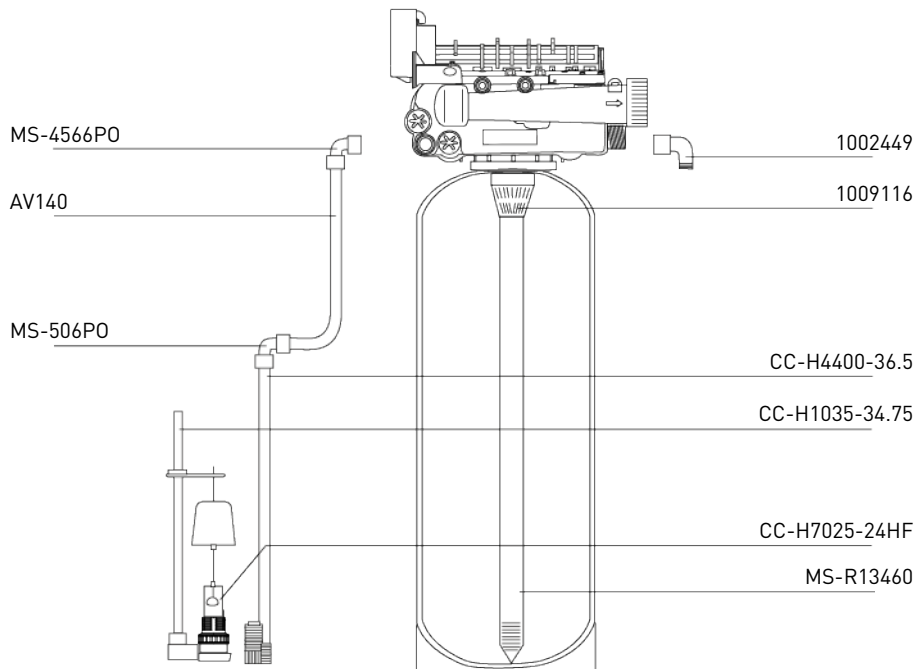


Należy zamontować prawidłowe sterowanie przepływem przewodu odpływowego w zależności od typu mediów i rozmiaru naczynia.

Pozycja	Numer części	Opis	Ilość do montażu
*	1002449	Złączka kolankowa odpływu (króciec przewodu elastycznego 3/4")	1
MS-R13460	3028263	Przewód wznosny 1.050"	1

* Niewidoczne na ilustracji

11.4.2 Performa 268



Pozycja	Numer części	Opis	Ilość do montażu
Zespół -268	3029817	Zestaw - 268 składa się z: 1002449, CC-D1203, MS-4566PO, CC-H4400-36.5, MS-R13460	1
*	1002449	Złączka kolankowa odpływu (króciec przewodu elastycznego 3/4")	1
*	1009116	Górny filtr siatkowy	1
MS-R13460	3028263	Przewód wznosny 1.050"	1
MS-4566PO	E01100	Złącze żeńskie kolankowe 3/8", rura Fx 3/8"	1
CC-H4400-36.5	3028255	Przewód odpowietrznika 3/8"	1
CC-H1035-34.75	1037194	Przewód solanki, 3/8" x 34.75"	1
CC-H7025-24HF	1036840	Zawór solanki, 3/8"	1

Pozycja	Numer części	Opis	Ilość do montażu
MS-506 PO	E01140	Łącznik kolankowy $\frac{3}{8}$ " T- $\frac{3}{8}$ " T	1
AV140	E01480	Przewody $\frac{3}{8}$ ", rolka 30 m	1

* Niewidoczne na ilustracji

12 Utylizacja

Po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenie musi być usunięte zgodnie z wymogami dyrektywy 2012/19/UE lub normami ochrony środowiska obowiązującymi w kraju, w którym produkt jest zainstalowany. Należy rozłączyć podzespoły wchodzące w skład systemu i poddać je wtórnemu przetworzeniu w ośrodku recyklingu odpadów spełniającym wymogi przepisów obowiązujących w kraju, w którym produkt jest zainstalowany. Pozwoli to ograniczyć negatywny wpływ odpadów na środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo oraz ułatwi promocję recyklingu. Firma Pentair nie prowadzi zbiórki zużytych produktów w celu ich recyklingu. Aby uzyskać dodatkowe informacje na ten temat, należy skontaktować się z lokalnym ośrodkiem recyklingu odpadów.



Uwagi

WWW.PENTAIR.EU

Wszystkie wskazane znaki towarowe i logo Pentair są własnością firmy Pentair. Zarejestrowane i niezarejestrowane znaki handlowe i logotypy firm zewnętrznych są własnością odpowiednich właścicieli.

© 2023 Pentair. Wszelkie prawa zastrzeżone.