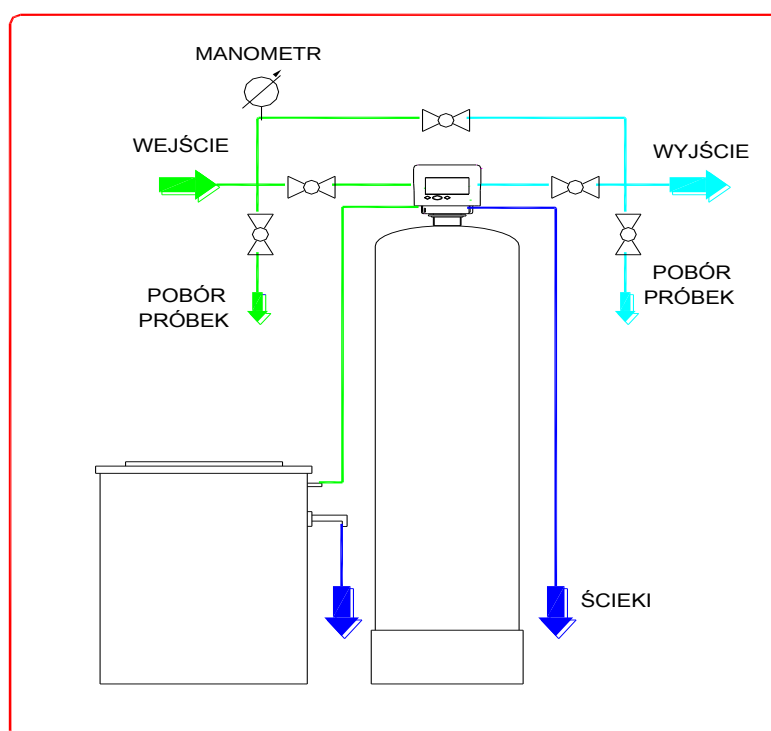


OGÓLNE WYTYCZNE MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZMIĘKCZACZY WODY WATERSYSTEM



Informacje wstępne

Urządzenia dostarczane są jako gotowe do podłączenia za wyjątkiem systemów przemysłowych gdzie wymagany jest samodzielny zasyp. Składają się one ze zbiornika kompozytowego wypełnionego żywicą jonowymienną, automatycznej głowicy sterującej oraz zbiornika solanki do regeneracji, w którym umieszczona jest kolumna jonowymienna (w przypadku urządzeń kompaktowych serii domowej)

Zmiękczacze przeznaczone są do usuwania twardości (jonów wapnia i magnezu) z wody na zasadzie wymiany jonowej. Wymiana jonowa następuje podczas przepływu wody przez złożę. Żywica jonowymienna wraz z przepływem wody przez kolumnę traci swoje zdolności jonowymienne i musi zostać zregenerowana. Do regeneracji służy roztwór soli NaCl. Podczas regeneracji urządzenie generuje ścieki, które należy odprowadzić do kanalizacji.

Przed montażem

Poniższe wskazówki mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa podczas montażu oraz prawidłową instalację urządzeń.

- Zapoznaj się dokładnie z instrukcjami zawartymi w sekcji „**Wymagania dotyczące instalacji**” przed rozpoczęciem montażu urządzenia.
- Upewnij się, że w zestawie znajdują się wszystkie wymienione części oraz że urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu.
- Zaleca się, aby Zmiękczacz został zainstalowany przez odpowiednio wykwalifikowanego specjalistę. Urządzenie nie może być użytkowane jeśli montaż wykonany został niezgodnie z wytycznymi niniejszej instrukcji
- Po zakończonym montażu, dokonaj rozruchu urządzenia, wykonaj regenerację, sprawdź uzyskane parametry wody uzdatnionej
- Nie dokonuj rozruchu urządzenia jeśli parametry wody zasilającej nie odpowiadają parametrom dopuszczającym dla danego typu urządzenia.
- Nie dokonuj rozruchu systemu jeśli temperatura w pomieszczeniu jest niższa od dopuszczalnej oraz jeśli brak jest w pomieszczeniu kratki ściekowej (wpustu podłogowego) oraz instalacji kanalizacyjnej do oprowadzenia popłuczyn.
- Wypełnij druk „Protokół Rozruchu” i wyślij go do Dystrybutora urządzenia

Jeżeli woda poddawana oczyszczaniu pochodzi z własnego ujęcia wody należy najpierw wykonać analizę fizyko-chemiczną i skonsultować się z dostawcą systemu.

Skontaktuj się ze swoim dystrybutorem w celu uzyskania informacji na temat najbardziej odpowiedniego dla Ciebie sposobu uzdatniania wody.

Wymagania dotyczące instalacji

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Niebezpieczeństwo powodowane przez prąd elektryczny i jego wysokie napięcie!

Zawsze należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa przy montażu urządzeń. Podłączając urządzenie do instalacji elektrycznej zasięgnij porady wykwalifikowanego elektryka. W razie uszkodzenia przewodu zasilacza należy zawsze wymieniać kompletny zasilacz.

Zasilacz prądu zmiennego; silnik i sterownik nie posiadają żadnych wymiennych części. W wypadku uszkodzenia powinny zostać wymienione.

- Wszystkie połączenia elektryczne powinny zostać dokonane według lokalnych przepisów.
- Dopuszczalne jest używanie wyłącznie dostarczonego zasilacza prądu zmiennego.
- Gniazdko elektryczne musi posiadać uziemienie.
- W celu wyłączenia zasilania należy wyjąć zasilacz prądu zmiennego ze źródła zasilania



Uwaga! Nie używać agresywnych środków czyszczących podczas montażu urządzenia!

Jeśli podczas regeneracji nastąpi przerwa w zasilaniu elektrycznym, może nastąpić stały przepływ wody popłucznej do kanalizacji bezpośrednio z głowicy sterującej lub poprzez stałe dopełnianie zbiornika na środek do regeneracji. Pamiętaj by w takim przypadku zamknąć dopływ wody do urządzenia

Uwaga! Urządzenia posiadają swoją wagę i gabaryty. Konieczne jest zachowanie ostrożności podczas przenoszenia i instalowania urządzenia. Zaleca się aby co najmniej dwie osoby przenosiły urządzenie oraz je instalowały.

Wymagania wody zasilającej

Twarda woda zasilająca urządzenie musi spełniać wymagania specyfikacji unijnej dyrektywy 98/83/EC. Dla poprawnej objętej gwarancją pracy urządzenia (zmiękczenie wody) szczególnie w wodzie zasilającej zmiękczacza suma zawartości żelaza (Fe) i manganu (Mn) nie powinna być większa niż 0,5 mg/l. Jednocześnie należy pamiętać, że w ramach polskiego prawa w wodzie przeznaczonej do picia nie powinno być więcej żelaza (Fe) niż 0,2 mg/l, manganu (Mn) nie więcej niż 0,05 mg/l. Dobór stacji wstępnego uzdatniania wody do celów przygotowania wody do zmiękczenia (w przypadku przekroczeń wyżej wymienionych parametrów wody) musi za każdym razem być ustalony indywidualnie na podstawie aktualnego badania fizykochemicznego wody oraz podanego zużycia wody.

Zabezpieczenie przed mrozem i temperatura otoczenia.

Uwaga: dla poprawnego funkcjonowania urządzenia kluczowe jest aby przed montażem przechowywane było w oryginalnym opakowaniu, w temperaturze nie mniejszej niż +5°C (w urządzeniu znajduje się pewna ilość wody, która wynika z przeprowadzanych testów szczelności urządzenia). Temperatura otoczenia w pomieszczeniu nie może przekraczać 45°C, a temperatura wody zasilającej 35°C

Wymagania dotyczące lokalizacji urządzenia

Instalacja urządzenia odbywa się na głównym przewodzie doprowadzającym wodę za licznikiem wody. Należy zachować odpowiednią odległość pomiędzy Zmiękczaczem wody, ścianą lub innymi urządzeniami w celu łatwego dostępu do zbiornika soli oraz możliwości wykonania czynności konserwacyjnych. Zmiękczacza wody zawsze musi być instalowany przed podgrzewaczem wody lub kotłem. Za zmiękczaczem zainstaluj zawór zwrotny, w ten sposób aby zabezpieczyć urządzenie przed możliwością cofnięcia cieplej wody do urządzenia. Miejsce montażu musi być zabezpieczone przed mrozem, chemikaliami, barwnikami, rozpuszczalnikami itp. Urządzenie należy ustawić w miejscu odpowiednio przygotowanym (twarda, stabilna posadzka) i zapewniającym swobodny dostęp w przypadku konieczności wykonania prac serwisowo - konserwacyjnych.

Generalne warunki montażu oraz wymagania dotyczące instalacji

Unikaj instalacji urządzenia w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub w pobliżu źródła ciepła. Nadmierne ciepło może zdeformować lub uszkodzić części. Zabronione jest również montaż urządzenia w pomieszczeniach, w których temperatura otoczenia spada poniżej +5°C.

Przed montażem upewnij się, iż w pomieszczeniu znajduje się :

- gniazdo zasilania 230V/50 HZ
- kratka ściekowa (wpust podłogowy)
- instalacja kanalizacyjna do odprowadzenia popłuczyn

Należy zagwarantować oddzielne podłączenie do sieci elektrycznej i stałe zasilanie (230V/50Hz) oraz wymagane ciśnienie robocze; w pobliżu powinno znajdować się przyłącze (średnica min. DN50) kanalizacji – jeśli odpływ chcemy umieścić wyżej od zmiękczacza to na każdy 1 metr powyżej musimy zagwarantować stałe ciśnienie wody o 2 bary wyższe niż w specyfikacji (nie więcej niż 3m powyżej głowicy) oraz zawór zwrotny (opcja) na wężu popłuczyn

Zmiękczacza wody Watersystem ma zakres ciśnień roboczych 2,5 - 6 bar.



Uwaga! jeżeli ciśnienie dzienne z sieci miejskiej wynosi ok 5,5 bara, miej na uwadze fakt, iż w godzinach nocnych może przekroczyć ono 6 bar. Zainstaluj wówczas reduktor ciśnienia lub zawór bezpieczeństwa na wejściu wody do urządzenia. Zalecane jest, aby przewidzieć na instalacji przed zmiękczaczem zawór zwrotny, tak aby ograniczyć ryzyko wytworzenia się podciśnienia w zbiorniku ciśnieniowym z żywicą i uszkodzenia urządzenia System należy zawsze instalować z zaworem obejściowym , (w niektórych urządzeniach zawór dostępny jest jako opcja).

Zmiękcacz wyposażony jest w zestaw połączeń wlotowych i wylotowych. Upewnij się, że klipsy mocujące są zaciśnięte na złączach (urządzenia z głowicami BNT)

Zmiękcacz może być zasilany tylko przez dostarczony transformator 12V. Należy upewnić się, że transformator jest podłączony do odpowiedniego gniazdka zasilającego chronionego przez urządzenie zabezpieczające przed przepięciem, takim jak wyłącznik samoczynny lub bezpiecznik.

W przypadku użycia elastycznych węży przyłączeniowych (zalecana opcja) należy upewnić się, że wejście wody nie zostało omyłkowo zamienione z wyjściem. Wąż na przelewie bezpieczeństwa zbiornika solanki musi być poprowadzony z naturalnym spadkiem do kanału lub wpustu podłogowego.

WAŻNE! Urządzenia powinny być podłączone do instalacji za pomocą węży elastycznych lub rur z tworzywa sztucznego, zapobiega to uszkodzeniom głowicy sterującej z uwagi na przenoszenie drgań i z instalacji na zmiękcacz

Podczas pracy należy zapewnić wymagane ciśnienie minimalne 2,5 bar. Urządzenie nie zostało wyposażone w oddzielne zabezpieczenie w przypadku braku wody; jeżeli zachodzi potrzeba zastosowania tego rodzaju zabezpieczenia – należy na miejscu montażu przewidzieć układ awaryjnego zasilania wodą. Przed zmiękcaczem wymagana jest instalacja ochronnego filtra wstępnego z wymiennym wkładem 20 mikronowym.

Dla zabezpieczenia instalacji przed korozją w przypadku wody technologicznej wskazane jest podłączenie urządzenia dozującego inhibitor korozji.

Biorąc pod uwagę to, że system, który masz zamiar zainstalować poprawia jakość wody, którą spożywasz i wykorzystujesz do przetwarzania żywności, wszystkie narzędzia, które użyjesz do montażu i instalacji systemu muszą być czyste i pod żadnym pozorem nie mogą być zanieczyszczone lub nasyczone tłuszczem, olejem lub rdzą. Należy bardzo ostrożnie obchodzić się z materiałami, które będą w kontakcie z uzdatnioną lub nieuzdatnioną wodą. (W celu uzyskania dalszych informacji, skontaktuj się z dystrybutorem).

Dyrektywa Unii Europejskiej 2002/96/WE wymaga, aby wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne były utylizowane zgodnie z wymogami dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Niniejsza dyrektywa lub podobne przepisy obowiązują na poziomie krajowym i mogą różnić się w zależności od regionu. Należy zawsze zapoznać się przepisami lokalnymi dotyczącymi procedur utylizacji urządzeń

Obowiązki serwisowe

Wszystkie urządzenia techniczne wymagają wykonywania określonych czynności eksploatacyjnych, do wykonywania jakich zobowiązany jest użytkownik. Brak ich prowadzenia może powodować nieprawidłowości w działaniu urządzeń. Należy mieć zawsze na uwadze prawidłowe parametry mediów niezbędnych do prawidłowej pracy zmiękcacza (np. ciśnienie, parametry fizykochemiczne wody zasilającej, napięcie elektryczne zasilania elektroniki itp. W razie wątpliwości zachęcamy do kontaktu z serwisem i podpisania stałej umowy serwisowej. .) W przypadku jej podpisania podstawowe obowiązki serwisowe może przejąć Gwarant.

Zalecane podstawowe czynności serwisowe i wskazana częstotliwość ich wykonywania :

- w zależności od zużycia: uzupełnienie soli w tabletkach (na bieżąco)
- 1 x na kwartał należy sprawdzić ciśnienie wody i w uzasadnionych przypadkach dokonać regulacji
- 1 x rok w przypadku zabrudzenia lub zalegania soli sypkiej w zbiorniku należy wyczyścić zbiornik na Solankę
- 1 x kwartał należy wymienić wkład mechaniczny w filtrze, dłuższa eksploatacja wkładu może
- prowadzić do sporego spadku ciśnienia jaki negatywnie wpływa na proces zasysania soli przez zmiękcacz , a w konsekwencji na jakość wody. Dodatkowo wkład taki może być miejscem rozwoju mikroorganizmów.
- 1x na kwartał , sprawdzenie szczelności linii ssąco / tłocznej solanki
- 1 x na kwartał czyszczenie iniektorów oraz sитеk zasysaczy solanki
- 1 x na rok czyszczenie dystrybutorów górnych w głowicach sterujących
- dla głowic Fleck co 4-6 miesięcy przeprowadzać czynności serwisowe polegające na czyszczeniu mechanizmu tłoka sterującego (czyszczenie i smarowanie uszczelki plus tłok)
- kontrola jakości wody uzdatnionej twardość (na bieżąco)
- drożności instalacji kanalizacyjnej odprowadzającej popłuczyny z regeneracji filtra (na bieżąco)



Uwaga! Zalecamy wykonywać okresowo badanie jakości wody ,szczególnie jeśli za urządzeniem do zmiękczenia zainstalowane są inne urządzenia jakie wymagają napływu wody miękkiej (np. odwrócona osmoza). Im częściej wykonywane jest badanie wody uzdatnionej tym wcześniej można podjąć odpowiednie działania serwisowe. W przypadku wody uzdatnionej twardej należy wykonać czynności serwisowe oraz poinformować o tym serwis

Pozostałe czynności serwisowe

Należy sprawdzić:

- Czy zasilanie elektryczne jest prawidłowo podpięte pod zmiękcacz i jest włączone?
- Czy wyświetlacz jest sprawny i czy jest ustawiona prawidłowa godzina?
- Prawidłowość nastawy twardości wody surowej i godziny rozpoczęcia regeneracji.
- Czy ciśnienie wody w instalacji mieści się w granicach specyfikacji zmiękcacza?
- Czy podłączenia hydrauliczne są wykonane prawidłowo (np. nie zamienione wejście z wyjściem) i czy są szczelne?
- Czy otwarta jest woda na zmiękcacz a obejście - bypass jest zamknięty?
- Czy odpływ wody popłucznej do ścieku jest wykonany prawidłowo i bez ograniczenia przepływu (np. zagięty wąż)?
- Czy w zbiorniku na solankę znajduje się sól a poziom wody nie jest za wysoki
- Sprawdzić spadek ciśnienia przed i za filtrem wstępnym (jeśli jest większy niż 0,5 bara) wkład należy wymienić.

W przypadku gdy woda uzdatniona jest twarda należy przeprowadzić poniższe podstawowe czynności :

- sprawdzić stan lub wymienić filtr wstępny
- sprawdzić ilość soli w zbiorniku na solankę
- wykonać ręczną regenerację , podczas regeneracji sprawdzić poprawność zasysania solanki oraz nalewania wody do zbiornika
- sprawdzić prawidłowość działania zaworu solankowego podczas zasysania solanki i nalewania wody do zbiornika soli
- oczyścić sitko inżektora oraz inżektor
- zbadać twardość wody zaraz po zakończonym procesie regeneracji

Uwaga: Twardość wody przeznaczona do spożycia nie może być niższa niż 2,8 dH, Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi),



UWAGA! UZUPEŁNIANIE SOLI !

Należy często sprawdzać poziom soli w zbiorniku. Należy zachowywać minimalny poziom soli, który odpowiada jednej trzeciej objętości zbiornika. Jeżeli zabraknie soli i nie zostanie ona uzupełniona, system zacznie wytwarzać twardą wodę!

W okresie gwarancyjnym wymagamy przeprowadzenia przeglądów serwisowych wykonanych przez autoryzowany serwis. Potwierdzenie ich wykonania powinno być wpisane do Karty Gwarancyjnej urządzenia.

USUWANIE USTEREK NA PRZYKŁADZIE ZMIĘKCZACZY ZE STEROWNIKIEM Logix.

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Wyświetlane jest ERR 1.	Zasilanie kontrolera zostało podłączone, a sterowanie nie odpowiada trybowi pracy.	Nacisnąć przycisk strzałka w górę - sterownik powinien się zresetować.
Wyświetlane jest ERR 2.	Zasilanie sterownika nie pasuje do częstotliwości 50 lub 60 Hz.	Odłączyć i ponownie podłączyć zasilanie. Jeśli problem nadal występuje, należy uzyskać odpowiedni sterownik lub zasilacz sieciowy do zasilania 50 lub 60 Hz.
Wyświetlane jest ERR 3.	Sterownik nie rozpoznaje położenia wałka krzywkowego. Wałek krzywkowy powinien się obracać w celu odnalezienia pozycji początkowej.	Poczekać dwie minuty, aż sterownik powróci do pozycji początkowej. Podczas tej operacji na wyświetlaczu powinna migać klepsydra wskazująca pracę silnika.
	Wałek krzywkowy nie obraca się podczas wyświetlania komunikatu ERR 3.	Sprawdzić, czy silnik jest podłączony. Upewnić się, że kable są podłączone do silnika i modułu sterownika. Sprawdzić, czy czujnik optyczny jest podłączony i znajduje się na swoim miejscu. Sprawdzić, czy koło zębate dotyka koła zębatego krzywki. Jeżeli wszystko jest podłączone, należy wymienić części w następującej kolejności: kable silnik czujnik optyczny sterownik.
	Jeżeli wałek krzywkowy obraca się dłużej niż pięć minut w celu odnalezienia pozycji początkowej.	Sprawdzić, czy czujnik optyczny znajduje się na swoim miejscu i jest podłączony do przewodu. Sprawdzić, czy wałek krzywkowy jest podłączony prawidłowo. Sprawdzić, czy nie ma żadnych zanieczyszczeń ani odpadków, które mogłyby zatkać rowki krzywkowe. Jeżeli silnik nadal się obraca, należy wymienić części w następującej kolejności: kable silnik czujnik optyczny sterownik.
Cztery kreski wyświetlone na ekranie	Wystąpiła awaria zasilania.	Nacisnąć przycisk USTAW, aby zresetować wyświetlacz czasu.

Usuwanie usterek systemu

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
1. Przepelnienie zbiornika regeneracyjnego. Patrz także punkt 4.	a. Zatkany przewód odpływowy. b. Niekontrolowany przepływ przy ponownym napełnianiu c. Wyciek powietrza w przewodzie czynnika regenerującego. d. Ogranicznik wypływu zatkany żywicą lub innymi zanieczyszczeniami. e. Zalany zwrotny zawór kulowy powietrza (tylko zawór 255). f. Zamontowany niewłaściwy ogranicznik wypływu. g. Tarcza zaworu czynnika regenerującego ciągle otwarta. h. Tarcza 2 zaworu nie zamyka się w trakcie zasysania czynnika regenerującego, co powoduje przepelnienie.	a. Sprawdzić, czy przewód odpływowy nie jest zatkany ani zagięty. b. Wyjąć ogranicznik przepływu ponownego napełniania w celu wyczyszczenia zaworu kulowego i gniazda. c. Sprawdzić wszystkie przyłącza w przewodzie czynnika regenerującego pod kątem nieszczelności. d. Oczyszczyć ogranicznik wypływu. e. Wymienić zwrotny zawór kulowy powietrza. f. Zbyt mały ogranicznik wypływu w stosunku do wielkości inżektora może ograniczać prędkość zasysania. g. Usunąć przeszkodę. h. Usunąć przeszkodę.
2. Woda wypływająca z odpływu lub przewód czynnika regenerującego w eksploatacji.	a. Słaba sprężyna powrotna zaworu klapowego. b. Zanieczyszczenia uniemożliwiające zamknięcie zaworu klapowego.	a. Wymienić sprężynę zaworu (skontaktować się ze sprzedawcą). b. Usunąć zanieczyszczenia.
3. Twarda woda po regeneracji.	a. Nieprawidłowa / nieudana regeneracja. b. Nieszczelny zewnętrzny zawór obejściowy. c. Uszkodzony o-ring wokół rury pionowej. d. Zbyt niska wydajność spowodowana niewłaściwym ustawieniem.	a. Powtórzyć regenerację po sprawdzeniu ustawień. b. Wymienić zawór obejściowy (skontaktować się ze sprzedawcą). c. Wymienić o-ring (skontaktować się ze sprzedawcą). d. Sprawdzić ustawienia i poprawić w razie potrzeby.
4. Czynnik regenerujący nie będzie zasysany bądź przerywane lub nieregularne zasysanie.	a. Niskie ciśnienie wody. b. Zatkany przewód odpływowy. c. Zatkany inżektor. d. Uszkodzony inżektor. e. Zawór klapowy 2 i/lub 3 niezamknięty do końca. f. Zawór zwrotny powietrza przedwcześnie zamknięty.	a. Zamontować pompę (skontaktować się ze sprzedawcą). b. Sprawdzić, czy przewód odpływowy nie jest zatkany ani zagięty. c. Wyczyścić inżektor i sito. d. Wymienić inżektor. e. Usunąć zanieczyszczenia, sprawdzić, czy zawór klapowy się zamyka lub wymienić (skontaktować się ze sprzedawcą). f. Ustawić sterownik w trybie ponownego napełniania C8, wymienić lub naprawić zawór zwrotny powietrza w razie potrzeby (skontaktować się ze sprzedawcą).
5. System nie regeneruje się automatycznie.	a. Zasilanie nie jest podłączone. b. Uszkodzony silnik. c. Zanieczyszczona lub uszkodzona turbina. d. Uszkodzony przewód turbiny.	a. Podłączyć zasilanie. b. Wymienić silnik (skontaktować się ze sprzedawcą). c. Wyczyścić lub wymienić turbinę. d. Wymienić przewód turbiny.
6. System regeneruje się w niewłaściwym czasie.	a. Nieprawidłowe ustawienia.	a. Poprawić ustawienia.
7. Brak uzdatnionej wody po regeneracji.	a. Brak soli w zbiorniku regeneracyjnym. b. Zatkany inżektor. e. Zawór zwrotny powietrza przedwcześnie się zamyka.	a. Dodać sól do zbiornika regeneracyjnego (poziom soli musi być powyżej poziomu wody). b. Wyczyścić inżektor i sito. e. Sprawdzić przyłącza pod kątem wycieków powietrza i sprawdzić pływaki zwrotnego zaworu kulowego powietrza (255). Patrz także punkt 1e i 4f.

8. Płukanie wsteczne odbywa się ze zbyt niską lub zbyt wysoką prędkością.	a. Zamontowany niewłaściwy ogranicznik wypływu. b. Zanieczyszczenia pogarszające działanie zaworu.	a. Wymienić na ogranicznik o odpowiednim rozmiarze. b. Wymontować i wyczyścić ogranicznik wypływu. Poprawić ustawienia.
9. Zawór nie będzie zasysać solanki.	a. Niskie ciśnienie wody. b. Zatkany przewód odpływowy. c. Zatkany iniektor. d. Uszkodzony iniektor. e. Zawór zwrotny powietrza przedwcześnie się zamyka.	a. Zamontować pompę (skontaktować się ze sprzedawcą). b. Sprawdzić, czy przewód odpływowy nie jest zatkany ani zagięty. c. Wyczyścić iniektor i sito. d. Wymienić iniektor. e. Ustawić sterownik w trybie zasysania solanki C2 w celu sprawdzenia. Naprawić lub wymienić w razie potrzeby.
10. Zbyt duże lub zbyt małe zużycie soli w porównaniu z ustawieniem.	a. Ciało obce w zaworze powodujące nieprawidłowe prędkości przepływu.	a. Wymontować ogranicznik solanki i wypłukać wszelkie zanieczyszczenia. Wykonać regenerację w systemie w celu przepłukania zaworu.
11. Brak wskazania przepływu wody na zaworach pomiarowych.	a. Zawór obejściowy w obejściu. b. Przepływomierz nie jest podłączony do sterownika lub korpusu turbiny. c. Ograniczone obroty turbiny spowodowane obecnością ciała obcego w turbinie.	a. Otworzyć obejście. b. Podłączyć prawidłowo. c. Wymontować i oczyścić turbinę. Turbina powinna się swobodnie obracać, w przeciwnym razie wymienić.
12. Brak uzdatnionej wody pomiędzy regeneracjami.	a. Nieprawidłowa regeneracja. b. Nieprawidłowe ustawienie czynnika regenerującego. c. Niewłaściwa twardość lub ustawienia wydajności. d. Twardość wody wzrosła. e. Ograniczone obroty turbiny.	a. Powtórzyć regenerację po sprawdzeniu, czy ustawiono właściwą dawkę czynnika regenerującego. b. Wprowadzić właściwe ustawienia dla soli. c. Ustawić prawidłowe wartości. d. Ustawić twardość na nową wartość. e. Patrz punkt 11c.

Aby mogli się Państwo cieszyć długą i bezawaryjną pracą urządzenia zalecamy do systematycznego wykonywania czynności eksploatacyjnych opisanych w DTR urządzeń, lub podpisanie umowy serwisowej.

Umowa serwisowa zawiera:

1. Serwis obejmujący:

- kontrolę urządzenia w czasie pracy (w miejscu zainstalowania);
- kontrolę funkcjonowania urządzenia (wykonanie analizy wody uzdatnionej przeprowadzonej za pomocą testerów Watersystem w miejscu pracy urządzenia);
- korekta ustawień urządzeń w zależności od zaobserwowanych zmian parametrów wody oraz jej zużycia
- okresowe uzupełnienie środków regeneracyjnych (zapewnionych przez Klienta w miejscu eksploatacji urządzenia)
- drobne naprawy w ramach konserwacji (poza użytymi częściami zamiennymi i materiałami);
- sporządzenie notatki służbowej.

2. Dodatkowy serwis spowodowany nieprawidłową pracą urządzenia w okresie gwarancyjnym.

Wszelkie części zamienne oraz usługi są bezpłatne w pierwszym roku gwarancji (nie dotyczy przypadków uszkodzeń będących konsekwencją eksploatacji urządzenia niezgodą z DTR

a w szczególności :

- gdy parametry wody zasilającej odbiegają od parametrów dopuszczalnych dla danego typu urządzenia
- prowadzona jest niewłaściwa obsługa,
- zaniedbaniem lub nieostrożnością oraz w przypadku przeróbek lub napraw przeprowadzanych przez osoby nieupoważnione,

Częstotliwość wizyt określana jest indywidualnie w zależności od potrzeb i wymagań instalacji.

WATERSYSTEM