
INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA



Eco i Eco⁺
SYSTEM ZMIĘKCZANIA WODY

SPIS TREŚCI I DANE DOTYCZĄCE INSTALACJI

Spis Treści i Dane Dotyczące Instalacji.....	-Strona 2
Ostrzeżenia i Instrukcje Bezpieczeństwa	Strona 3
Warunki Pracy i Wymagania	Strona 4
Instalacja	Strona 5
Rozruch	Strona 7
Elektroniczny Panel Sterowania	Strona 8
Konserwacja	Strona 10
Wykrywanie i Usuwanie Usterek.....	Strona 12
Arkusz Specyfikacji Technicznej - Eco	Strona 14
Arkusz Specyfikacji Technicznej - Eco ⁺	Strona 15

Prosimy o uzupełnienie poniższych danych, do przyszłego użytku

DANE DOTYCZĄCE INSTALACJI

Numer seryjny: _____

Model: _____

Twardość wody na wlocie: _____

Twardość wody na wylocie: _____

Ciśnienie wody na wlocie: _____

Data instalacji: _____

Nazwa firmy: _____

Nazwisko instalatora: _____

Numer telefonu: _____

OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem instalacji zmiękczacza wody, zalecamy przeczytanie i dokładne zastosowanie instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie. Zawiera on ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, eksploatacji i konserwacji produktu. System, który trafia do Państwa rąk może różnić się od tego przedstawionego na fotografiach/ilustracjach zawartych w niniejszej instrukcji.
- Niestosowanie się do niniejszej instrukcji może stać się przyczyną obrażeń ciała, oraz uszkodzeń sprzętu lub mienia. Tylko prawidłowa instalacja, rozruch i eksploatacja zapewnią wieloletnie bezproblemowe działanie zmiękczacza wody.
- Zmiękczacze wody zaprojektowane są do zmiękczenia wody tzn. do usuwania minerałów powodujących dużą twardość wody, jednakże urządzenie to niekoniecznie nadaje się do usuwania innych substancji zanieczyszczających wodę. Zmiękczacze nie będą oczyszczały wody, ani nie będzie jej uzdatniał w innym zakresie niż zmniejszenie twardości.
- Tylko kompetentna osoba, znająca obowiązujące lokalne przepisy, może przeprowadzać instalację urządzenia. Wszystkie złącza elektryczne i wodociągowe muszą być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Przed ustawieniem zmiękczacza, należy sprawdzić czy nie ma on żadnych widocznych zewnętrznych uszkodzeń – nie instalować uszkodzonego urządzenia.
- Stosować wózek ręczny do transportu zmiękczacza. Aby zapobiec wypadkom oraz obrażeniom, nie przenosić urządzenia na ramieniu. Nie kłaść zmiękczacza na boku.
- Przechowywać niniejszą instrukcję użytkownika w bezpiecznym miejscu i upewnić się, że nowi użytkownicy zapoznali się z jej treścią.
- Zmiękczacze wody zaprojektowano i wyprodukowano zgodnie z najnowszymi wymogami i przepisami bezpieczeństwa. Niewłaściwe naprawy mogą być przyczyną nieprzewidzianych zagrożeń dla użytkownika, za które producent nie ponosi odpowiedzialności. W związku z tym wszelkie naprawy powinny być przeprowadzane przez kompetentnego pracownika, znającego ten produkt i specjalnie przeszkolonego.
- Zmiękczacze wody powinny być utylizowane zgodnie z wymogami dotyczącymi odpadów elektrycznych i elektronicznych. W tym celu należy działać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.

- **CIŚNIENIE ROBOCZE: min. 1,4 / maks. 8,3 bar**
 - regularnie sprawdzać ciśnienie wody.
 - wziąć pod uwagę, że ciśnienie wody w nocy może być znacznie większe niż w dzień.
 - Jeśli jest to konieczne zainstalować reduktor ciśnienia przed zmiękczaczem.
- **TEMPERATURA ROBOCZA: min. 2 / maks. 48 °C**
 - nie instalować zmiękczacza wody w środowisku, w którym narażony będzie na wysokie temperatury (np. niewentylowane kotłownie) lub na temperatury powodujące zamarzanie
 - zmiękczczacz wody nie może być narażony na kontakt z czynnikami atmosferycznymi takimi jak bezpośrednie promienie słoneczne lub opady.
 - nie instalować zmiękczacza wody zbyt blisko podgrzewacza wody, zachować odległość przynajmniej 3 metrów orurowania pomiędzy wylotem wody ze zmiękczacza a wlotem wody do podgrzewacza wody; podgrzewacze wody mogą czasami przekazywać ciepło z powrotem wzdłuż rury wody zimnej do zaworu sterującego; zawsze instalować zawór odcinający na wylocie ze zmiękczacza wody
- **ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 230V-50Hz**
 - niniejszy zmiękczczacz wody pracuje z zasilaniem 24VAC i wyposażony jest w transformator 230/24V-50Hz; należy zawsze stosować transformator dostarczony z urządzeniem.
 - upewnić się, że transformator podłączony jest do gniazda zasilającego, które zainstalowano w suchym otoczeniu i z właściwymi parametrami znamionowymi oraz z zabezpieczeniem nadprądowym.

INSTALACJA

Aby ułatwić proces instalacji, zdjąć pokrywę zbiornika solanki oraz pokrywę główną zmiękczacza wody.

WLOT I WYLOT

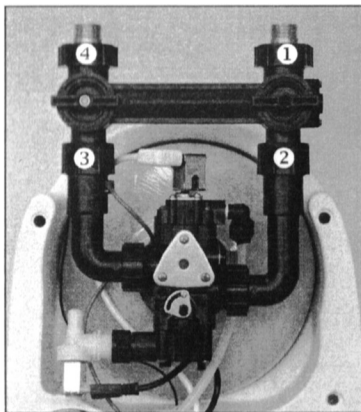
✓ Sprawdzić ciśnienie wody w miejscu instalacji zmiękczacza wody; nie powinno ono nigdy przekraczać 8,3 bar.

✓ W przypadku dużej koncentracji zanieczyszczeń w wodzie wlotowej, zalecamy zainstalowanie filtra sedimentacyjnego, przed zmiękczaczem.

✓ Zdecydowanie zalecamy stosowanie elastycznych węży do połączenia zmiękczacza wody z systemem dystrybucji wody; stosować węże o dużej średnicy, aby ograniczyć straty ciśnienia.

✓ Jeżeli zmiękczacz wody nie jest wyposażony w fabryczne obejście (opcjonalne), zdecydowanie zalecamy zainstalowanie trójzaworowego systemu obejścia (nie dołączono do niniejszego produktu) w celu odizolowania zmiękczacza od systemu dystrybucji wody w trakcie jakichkolwiek napraw. System taki pozwala na wyłączenie wody doprowadzanej do zmiękczacza, podczas gdy utrzymany zostaje dopływ (nieuzdatnionej) wody do użytkownika.

Z FABRYCZNIE ZAINSTALOWANYM OBEJŚCIEM (opcjonalnie)



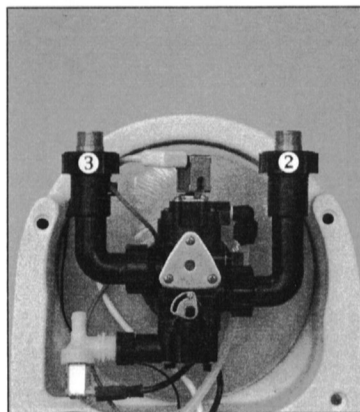
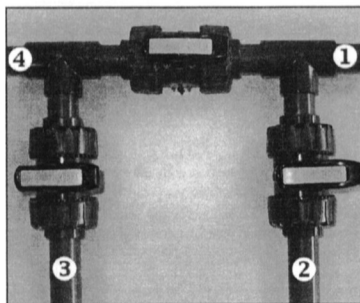
- ❶ = główny dopływ wody (woda surowa nieuzdatniona)
- ❷ = wlot do zmiękczacza wody (woda surowa nieuzdatniona)
- ❸ = wylot ze zmiękczacza wody (woda uzdatniona)
- ❹ = złącze odprowadzające wodę do mieszkania/urzędnia (woda uzdatniona)

1. Nakręcić fabryczne obejście na złącza kolankowe zmiękczacza wody (❷ i ❸); upewnić się, że

zainstalowano uszczelki. Mocno dokręcić ręcznie nakrętki.

2. Dokręcić mosiężny zestaw łączący nakrętkami na obejście fabryczne (❶ i ❹); upewnić się, że zainstalowano uszczelki. Mocno dokręcić ręcznie nakrętki.
3. Połączyć główny dopływ wody ze złączką mosiężną na króćcu wlotowym obejścia fabrycznego (❶).
4. Połączyć złącze odprowadzające wodę do mieszkania/urzędnia z mosiężnym króćcem wylotowym obejścia fabrycznego (❸).

TRÓJZAWOROWY SYSTEM OBEJŚCIA (nie załączony)



- ❶ = główny dopływ wody (woda surowa - nieuzdatniona)
- ❷ = wlot do zmiękczacza wody (woda surowa nieuzdatniona)
- ❸ = wylot ze zmiękczacza wody (woda uzdatniona)
- ❹ = złącze odprowadzające wodę do mieszkania/urzędnia (woda uzdatniona)

INSTALACJA

1. Zainstalować trójzaworowy system obejścia.
2. Nakręcić mosiężny zestaw łączący nakrętkami na złącza kolankowe zmiękczacza wody (❶ i ❷); upewnić się, że zainstalowano uszczelki. Mocno dokręcić ręcznie nakrętki.
3. Połączyć trójzaworowy system obejścia z mosiężnymi króćcami na wlocie i wylocie złącz kolankowych (❸ i ❹).
4. Połączyć główny dopływ wody z wlotem trójzaworowego systemu obejścia (❶).
5. Połączyć złącze odprowadzające wodę do mieszkania/urządzenia z wylotem trójzaworowego systemu obejścia (❹).

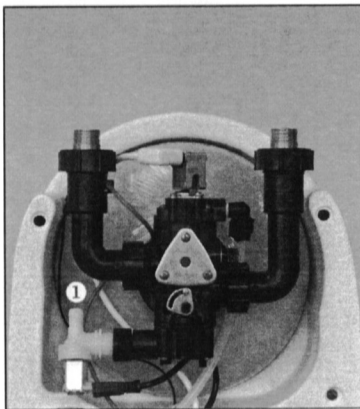
SPUST

☒ Zalecamy stosowanie orurowania stałego z syfonem.

☒ Aby zapobiec cofkom z systemu odwadniającego do zmiękczacza wody, upewnić się, że zawsze ma miejsce szczelina powietrzna pomiędzy końcem **węża spustowego**, a samym systemem odwadniającym; bazując na doświadczeniu, szczelina powietrzna powinna mieć wymiar równy co najmniej dwukrotności średnicy węża spustowego.

☒ Zawsze stosować oddzielne węże spustowe dla zaworu sterującego (odprowadzenie wody płuczącej) oraz dla przelewu w obudowie zmiękczacza.

☒ Rozmieszczyć węże spustowe w taki sposób, aby zminimalizować straty ciśnienia; unikać załamań i niepotrzebnych wzniesień.



1. Podłączyć 13 mm wąż do cewki cylindrycznej spustu w zaworze sterującym (❶); zabezpieczyć zaciskiem.
2. Poprowadzić wąż spustowy do systemu spustowego i podłączyć go do **orurowania stałego** zachowując odpowiednią szczelinę powietrzną. **Ten wąż spustowy** działa pod ciśnieniem, dlatego można go instalować powyżej zmiękczacza wody.
3. Podłączyć 13 mm wąż do kolanka przelewu, zlokalizowanego z tyłu zmiękczacza; zabezpieczyć zaciskiem.
4. Poprowadzić wąż spustowy do systemu spustowego i podłączyć go do orurowania stałego zachowując odpowiednią szczelinę powietrzną. Ten wąż spustowy **NIE** działa pod ciśnieniem, dlatego **NIE** można go instalować powyżej zmiękczacza wody.

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

1. Podłączyć transformator do gniazdka elektrycznego.
2. Podłączyć przewody wyjściowe z transformatora do gniazda przewodu zasilającego w zmiękczacz wody; zabezpieczyć zaciskiem.

WYTWARZANIE NADCIŚNIENIA

1. Ustawić system obejścia w pozycji obejścia ('bypass').
2. Upewnić się, że elektroniczny sterownik zmiękczacza wody jest aktywny ('in service').
3. Otworzyć główny dopływ wody.
4. Otworzyć kurek zimnej wody uzdatnianej zlokalizowany w pobliżu zmiękczacza wody i pozwolić na przepływ wody przez kilka minut, aż wypłukane zostaną wszelkie zanieczyszczenia, powstałe wskutek działań instalacyjnych; zamknąć kurek.
5. Wytworzyć niewielkie nadciśnienie w zmiękczaczu wody, poprzez włączenie go:
 - **obejście fabryczne:**
 1. otworzyć zawór „wylotowy”;
 2. powoli otworzyć zawór „wlotowy”.
 - **obejście trójzaworowe:**
 1. zamknąć zawór „obejścia”;
 2. otworzyć zawór „wylotowy”;
 3. powoli otworzyć zawór „wlotowy”
6. Po 2-3 minutach, odkręcić kurek zimnej wody uzdatnianej zlokalizowany w pobliżu zmiękczacza wody i pozwolić na przepływ wody przez kilka minut, aż całe powietrze zostanie usunięte z instalacji; zamknąć kurek.
7. Sprawdzić szczelność zmiękczacza i wszystkich złączy hydraulicznych.

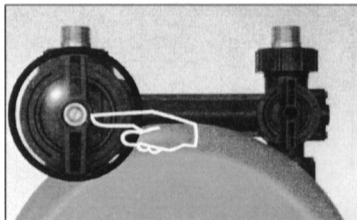
ZBIORNIK SOLANKI

8. Dodać sól uzdatniającą do zbiornika solanki.

ELEKTRONICZNY PANEL STEROWANIA

9. Zaprogramować elektroniczny panel sterowania (patrz część 'ELEKTRONICZNY PANEL STEROWANIA').

REGULACJA TWARDOŚCI W WODZIE WYJŚCIOWEJ ZA POMOCĄ FABRYCZNEGO OBEJŚCIA (opcja)



10. Wyreguluj twardość w wodzie wyjściowej ze zmiękczacza za pomocą śruby regulującej zintegrowanej z wyjściowym zaworem fabrycznego obejścia:
 - aby zwiększyć twardość przekręć śrubę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara; zwykle jeden obrót odpowiada zmianie twardości o $\pm 4^\circ\text{f}$, dwa obroty – o $\pm 8^\circ\text{f}$.
 - aby zmniejszyć twardość przekręć śrubę w kierunku ruchem wskazówek zegara.

ROZPOCZĘCIE REGENERACJI

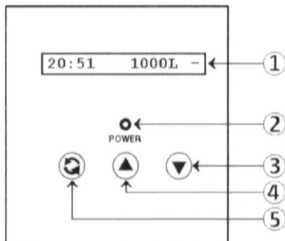
11. Manualnie rozpocząć regenerację naciskając przycisk przeglądania , aż wyświetlacz pokaże:

Regen in 10 sec

(Regeneracja za 10 sekund)

12. Pozostawić zmiękczacza wody w tej pozycji, czasomierz odmierzy czas do 0 sek. i rozpocznie regenerację.

ELEKTRONICZNY PANEL STEROWANIA



- ① wyświetlacz
- ② Dioda POWER: rozświetla się, gdy podłączone jest zasilanie
- ③ Przycisk "Dół": zmniejsza wartość parametru
- ④ Przycisk "Góra": zwiększa wartość parametru
- ⑤ Przycisk "Przeglądania": przejście do kolejnego parametru

WŁĄCZENIE ZASILANIA

Po włączeniu zasilania, wyświetlacz przez 5 sekund pokazuje zainstalowaną wersję oprogramowania np.:

EU4PB

Następnie wyświetlacz powraca do pokazywania komunikatów w trybie roboczym.

Rozświetli się dioda POWER.

AWARIA ZASILANIA

W przypadku awarii zasilania, ustawienia programu zostaną przechowane w NOVRAM® przez czas nieokreślony, a wbudowany kondensator SuperCap zapamięta właściwą godzinę przez okres kilkunastu godzin. Jeżeli jednak awaria będzie się przedłużała to godzina może nie zostać zapamiętana i cyfry wskazujące godzinę będą migać po ponownym załączeniu zasilania, wskazując na konieczność ponownego ustawienia godziny.

Gdy awaria zasilania ma miejsce podczas automatycznej regeneracji, zawór sterujący natychmiast wróci do pozycji roboczej; po ponownym załączeniu zasilania, zawór sterujący pozostanie w pozycji roboczej przez 60 sekund a całkowita regeneracja zostanie zainicjowana od początku.

AWARIA CZASOMIERZA

W przypadku awarii czasomierza, wyświetlacz pokaze komunikat:

Service Required

(Konieczne Serwisowanie)

W takim przypadku, wejście w jeden z poziomów programowania może rozwiązać problem. Jednakże, gdy problem nie zostanie usunięty, to wymagane będzie profesjonalne serwisowanie.

TRYB ROBOCZY

W trybie roboczym wyświetlacz pokazuje godzinę, pozostałą objętość i wskaźnik zużycia wody:

20:51 1000L -

TRYB REGENERACJI

W trybie regeneracji wyświetlacz pokazuje bieżący cykl regeneracji, oraz gdy ma to zastosowanie całkowity pozostały czas regeneracji oraz pozostały czas cyklu:

BRINE FILL

(Napełnianie zbiornika solanki)

REGEN PENDING

(Regeneracja w toku)

Rgn:XXX CycY:ZZZ

(Regeneracja: xxx Cykl: zzz)

Zawór sterujący może zostać ustawiony na tryb roboczy w dowolnej chwili, poprzez naciśnięcie przycisku przeglądania ⏮ oraz manualne przejście przez cykl regeneracji.

SPRAWDZANIE PRZEPŁYWOMIERZA

W czasie poboru wody, licznik pozostałej objętości w trybie wyświetlania roboczego będzie przeliczał wstecz w danej jednostce np. w litrach; ponadto wskaźnik zużycia wody będzie się obracał. W ten sposób można sprawdzić właściwe działanie przepływomierza.

ELEKTRONICZNY PANEL STEROWANIA

REGENERACJA MANUALNA

Możliwe jest manualne rozpoczęcie regeneracji.

1. Nacisnąć przycisk **przeglądania**  kilka razy aż wyświetlacz pokaże:

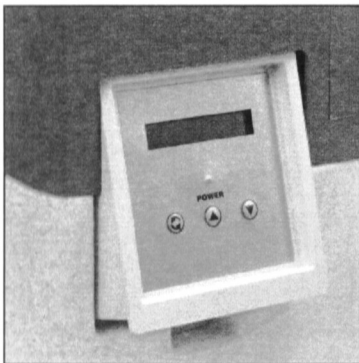
Regen in 10 sec

(Regeneracja za 10 sekund)

- Jeżeli zawór sterujący pozostanie w tej pozycji; czasomierz odmierzy czas do 0 sek. i rozpocznie regenerację
- Aby anulować ten tryb nacisnąć przycisk **przeglądania**  zanim czasomierz osiągnie 0 sek.; zawór sterujący powróci do trybu roboczego.

KĄT ODCZYTU

Elektroniczny panel sterowania może zostać przechylony, aby zoptymalizować kąt odczytu.



Aby ustawić elektroniczny panel sterowania w pozycji odchylonej, należy jego dolną część pociągnąć do przodu, aż rozlegnie się odgłos kliknięcia, informujący o osiągnięciu właściwej pozycji. Aby ustawić elektroniczny panel sterowania z powrotem w pozycji pionowej, należy delikatnie popchnąć jego dolną część aby go odblokować, a następnie dopchnąć z powrotem do pozycji pionowej.

INSTRUKCJE PROGRAMOWANIA

Przed wejściem w tryb programowania, upewnij się, że zawór jest w trybie roboczym.

1. Nacisnąć przycisk **przeglądania** ; aż wyświetlacz pokaże:

Language: English

(Język: angielski)

- Nacisnąć przyciski **góra**  lub **dół**  aby ustawić język.
2. Nacisnąć ponownie przycisk **przeglądania** ; aż wyświetlacz pokaże:

Set time: 20:51

(Nastawianie godziny: 20:51)

- Nacisnąć przyciski **góra**  lub **dół**  aby ustawić godzinę.
3. Nacisnąć ponownie przycisk **przeglądania** ; aż wyświetlacz pokaże:

Set hardn.: XX°F

(Nastawianie twardości: XX°F)

- Nacisnąć przyciski **góra**  lub **dół**  aby ustawić twardość surowej/nieuzdatnionej wody.

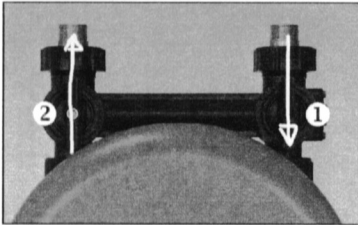
KONSERWACJA

OBEJŚCIE ZMIĘKCCZACZA WODY

Czasami konieczne może być ominięcie jednostki tzn. izolowanie jej z systemu dystrybucji wody np.:

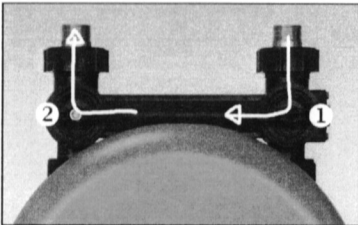
- w przypadku nagłego zaistnienia problemu technicznego w zmiękczaczu wody;
- gdy zmiękcacz wody musi być wymontowany w celach konserwacyjnych;
- gdy nie jest konieczne dostarczanie uzdatnionej wody do mieszkania/urządzenia (np. napełnianie basenu, podlewanie, itp).

OBEJŚCIE FABRYCZNE (opcjonalne)



POZYCJA ROBOCZA

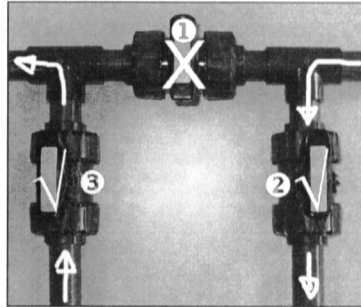
- ❶ = zawór wlotowy do zmiękczacza wody jest OTWARTY
- ❷ = zawór wylotowy ze zmiękczacza wody jest OTWARTY



POZYCJA OBEJŚCIA

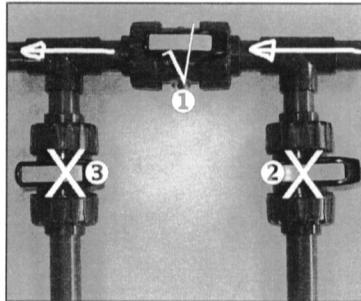
- ❶ = zawór wlotowy do zmiękczacza wody jest ZAMKNIĘTY
- ❷ = zawór wylotowy ze zmiękczacza wody jest ZAMKNIĘTY

TRÓJZAWOROWY SYSTEM OBEJŚCIA (nie załączony)



POZYCJA ROBOCZA

- ❶ = zawór obejścia jest ZAMKNIĘTY
- ❷ = zawór wlotowy do zmiękczacza wody jest OTWARTY
- ❸ = zawór wylotowy ze zmiękczacza wody jest OTWARTY



POZYCJA OBEJŚCIA

- ❶ = zawór obejścia jest OTWARTY
- ❷ = zawór wlotowy do zmiękczacza wody jest ZAMKNIĘTY
- ❸ = zawór wylotowy ze zmiękczacza wody jest ZAMKNIĘTY

KONSERWACJA

SÓL UZDATNIAJĄCA DO WODY

Zmiękczacz potrzebuje „solanki” stosowanej do okresowych regeneracji. Roztwór solanki przygotowywany jest z soli uzdatniającej i wody, która jest dozowana automatycznie do zbiornika solanki przy użyciu zaworu sterującego.

Użytkownik powinien upewnić się, że zbiornik solanki jest zawsze napełniony solą uzdatniającą do wody. Regularnie należy sprawdzać poziom soli, podnosząc pokrywę zbiornika solanki i jeżeli jest to konieczne, należy uzupełniać niedobory soli.



Najlepiej, aby poziom soli uzdatniającej znajdującej się wewnątrz zbiornika solanki był utrzymywany pomiędzy 1/3 a 2/3. Niższy poziom soli uzdatniającej może powodować niewystarczające nasycenie solanki, a co za tym idzie stratę wydajności zmiękczacza. Wyższy od podanego poziom soli uzdatniającej może powodować zbrylanie się soli (twarde skorupy lub bryły soli w zbiorniku solanki). Jeżeli podejrzewa się, że ma miejsce zbrylanie soli:

1. ostrożnie opukać zewnętrzną stronę obudowy zbiornika solanki, aby rozkruszyć zlepione bryły soli;
2. przy użyciu szczotki (lub podobnego, tępego narzędzia) ostrożnie poruszyć solą, aby ją rozkruszyć;
3. nalać z góry ciepłą wodę na sól, aby spowodować jej rozpuszczenie.

ZBIORNIK SOLANKI

Aby utrzymać dobry wygląd zmiękczacza wystarczy po prostu przecierać go wilgotną ścierką lub wyczyścić łagodnym roztworem wody i mydła; nigdy nie używać agresywnych środków czyszczących, amoniaku lub rozpuszczalników.

SUBSTANCJA CZYSZCZĄCA ZŁOŻE ŻYWICY

Inne zanieczyszczenia (np. żelazo) obecne w podawanej wodzie mogą zanieczyszczać złożo żywicy, a co za tym idzie powodować stratę wydajności zmiękczacza. Do dokładnego, okresowego czyszczenia złoża należy użyć zatwierdzonego środka czyszczącego do złoża żywicy.

ODKAŻANIE ZMIĘKCZACZA WODY

Niniejszy zmiękczacz wykonany jest z materiałów o najwyższej jakości i zmontowany w bezpiecznych warunkach, aby zapewnić jego czystość i higieniczność. Jeżeli urządzenie to jest odpowiednio zainstalowane i eksploatowane, to jego działanie nie zanieczyści dopływu wody.

Jednakże, tak jak w przypadku każdego innego urządzenia włączonego do systemu dystrybucji wody, możliwe jest rozmnażanie się bakterii, zwłaszcza w „wodzie nieruchomej”. Ponieważ zmiękczacz jest sterowany czasomierzem, to będzie okresowo wykonywał przemycanie złoża żywicznego, nawet gdy woda nie jest pobierana.

Jeżeli zasilanie elektryczne zmiękczacza jest rozłączone przez dłuższy okres czasu, zalecamy, aby po ponownym załączeniu zasilania, manualnie zainicjować całkowitą regenerację (patrz część „ELEKTRONICZNY PANEL STEROWANIA”).

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Twarda (nieużydatniona) woda podawana jest do użytkowania	Otwarte lub wadliwe obejście	Zamknąć lub wymienić obejście
	Zmiękczacz w trakcie regeneracji	Poczekać na zakończenie regeneracji lub manualnie zakończyć regenerację
	Brak soli w zbiorniku solanki	Dodać sól i zainicjować regenerację manualnie
	Zbrylanie soli	Rozbić grudy soli i zainicjować regenerację manualnie
	Zmiana w twardości surowej wody	Zmierzyć twardość podawanej nieużydatnionej wody i wyregulować odpowiednio program.
	Zmiękczacz nie rozpoczyna regeneracji	Patrz problem "Zmiękczacz nie rozpoczyna regeneracji"
	Zawór sterujący nie pobiera solanki	Patrz problem "Zawór sterujący nie pobiera solanki"
	Spadek zdolności jonowymiennej złoża żywicznego	Wyczyścić lub wymienić złożo żywiczne
	Strata żywicy	Patrz problem "Strata żywicy"
	Przeciek w rurze dystrybucyjnej	Sprawdzić, czy rura dystrybucyjna jest odpowiednio osadzona i czy nie jest pęknięta
Szczątkowa twardość w uzdatnionej wodzie	Obejście nie jest całkowicie zamknięte	Zamknąć obejście
Zmiękczacz nie rozpoczyna regeneracji	Wadliwe zasilanie	Sprawdzić zasilanie elektryczne (bezpieczniki, transformator, ...)
	Wadliwy przepływomierz	Wyczyścić i/lub wymienić przepływomierz
	Wadliwa płytka obwodu drukowanego (PCB)	Wymienić płytkę obwodu drukowanego (PCB)
	Wadliwa cewka cylindryczna spustu	Wymienić cewkę cylindryczną spustu
	Zespół trzonu ruchomego ciągle przełącza pozycję	Sprawdzić ciśnienie robocze; musi być większe niż 1,4 bar
Zmiękczacz zużywa zbyt dużo soli	Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki	Patrz problem "Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki"
	Jednostka wykonuje regenerację zbyt często	Sprawdzić program
Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki	Zawór sterujący nie pobiera solanki	Patrz problem "Zawór sterujący nie pobiera solanki"
	Niewłaściwe ustawienie czasu uzupełniania wody w zbiorniku solanki	Sprawdzić czy ustawienie czasu uzupełniania wody w zbiorniku solanki jest odpowiednie dla prawidłowej ilości i żywicy
	Zawodzi kontroler poboru wody do zbiornika solanki	Sprawdzić czy kontroler poboru wody do zbiornika solanki jest zainstalowany i prawidłowo osadzony
	Wyciek z zaworu sterującego do zbiornika solanki	Wyczyścić lub wymienić popychacz i membranę solenoidu refilla
Słony smak uzdatnionej wody	Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki	Patrz problem "Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki"
	Iniektor zbyt mały	Sprawdzić dobór iniektora
	Nieprawidłowo ustawiony czas zasysania solanki/wolnego płukania złoża	Sprawdzić czy ustawienia czasu zasysania solanki/wolnego płukania są odpowiednie dla prawidłowej ilości i żywicy
Strata ciśnienia wody	Osad mineralny lub osad z żelaza na zbiorniku z żywicą	Wyczyścić złożo żywiczne i zawór sterujący; zwiększyć częstotliwość regeneracji
	Zatkany dolny i/lub górny dystrybutor	Sprawdzić czy dystrybutory są wolne od zanieczyszczeń
	Zmieszany dolny i/lub górny dystrybutor	Wymienić dystrybutor(y)
Ciągły przepływ w wężu spustowym z zaworu sterującego	Zmiękczacz w trakcie regeneracji	Poczekać na zakończenie regeneracji lub manualnie zakończyć regenerację
	Cewka cylindryczna spustu zablokowana w pozycji otwartej	Oczyszczyć cewkę cylindryczną spustu
	Wadliwa płytka obwodu drukowanego (PCB)	Wymienić płytkę obwodu drukowanego (PCB)
Ciągły przepływ w wężu spustowym z przelewu zbiornika solanki	Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki	Patrz problem "Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki"
	Przeciek pomiędzy zaworem sterującym a zbiornikiem ciśnieniowym	Sprawdzić uszczelnienie między zaworem sterującym a zbiornikiem ciśnieniowym

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Zawór sterujący nie napełnia zbiornika z solanką	Nieodpowiednio ustawiony czas uzupełniania wody w zbiorniku solanki	Sprawdzić czy ustawienia czasu uzupełniania wody w zbiorniku solanki są odpowiednie dla prawidłowej ilości soli i żywicy
	Zatkany kontroler poboru wody do zbiornika solanki	Wyczyścić kontroler poboru wody do zbiornika solanki
Strata żywicy	Uszkodzony dolny i/lub górny dystrybutor	Wymienić dystrybutor(y)
	Przeciek pomiędzy rurą dystrybucyjną a górnym dystrybutorem	Sprawdzić czy rura dystrybucyjna jest odpowiednio osadzona i czy nie jest pęknięta
Zawór sterujący nie pobiera solanki	Niskie ciśnienie robocze	Sprawdzić ciśnienie robocze; musi być większe niż 1,4 bar
	Regulator przepływu spustowego zbyt mocno domknięty	Otworzyć powoli regulator przepływu spustowego, aż jednostka pobierze solankę
	Zatkany iniektor i/lub ogranicznik poboru solanki	Oczyszczyć iniektor i/lub ogranicznik poboru solanki
	Zatkany filtr iniektora	Oczyszczyć filtr iniektora
	Ograniczenie w węźu spustowym	Sprawdzić wąż spustowy pod kątem załamań lub ograniczeń
	Ograniczenie w wężyku poboru solanki	Sprawdzić wężyk poboru solanki pod kątem załamań lub ograniczeń
	Przeciek w zestawie poboru solanki	Sprawdzić wężyk poboru solanki i złącza pod kątem przepuszczania powietrza
	Brak wody w zbiorniku na solankę	Patrz problem "Zawór sterujący nie napełnia zbiornika z solanką"
	Cewka cylindryczna płukania wstecznego pozostaje otwarta	Sprawdzić popychacz oraz membranę cewki cylindrycznej płukania wstecznego

ARKUSZ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ - Eco

Specyfikacja techniczna:

Model	Eco				
Żywica	8	11	17	24	30
Ciśnienie robocze min./maks. (bar)	1,4/8,3				
Temperatura robocza min./maks. (°C)	2/48				
Złącze elektryczne (V/Hz)	230/50 ⁽¹⁾				
Maksymalny pobór mocy (VA)	17				
Przylącze hydrauliczne wlot/wylot	gwint zewn. ¼" BSP				
Typ zaworu sterującego	541N89				
Iniektor zaworu sterującego	8	8	5	5	5
Wymiary zbiornika ciśnieniowego (cale)	10x16	10x16	9x32	9x32	10x32

(1) Dostarczany z transformatorem 24 V

Osiągi przy zasoleniu 125 g/litr żywicy⁽²⁾:

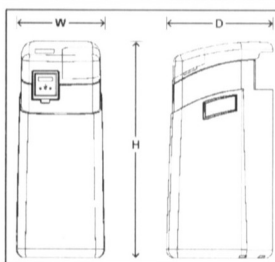
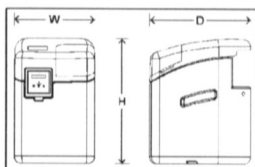
Model	Eco				
Żywica	8	11	17	24	30
Nominalna zdolność wymienna (m³x'tf)	41	56	87	122	153
Nominalna zdolność wymienna (m³x'd)	23	32	49	70	87
Żużycie soli na regenerację (kg) ⁽¹⁾	1,0	1,4	2,1	3,0	3,8
Zdolność wymienna na kg soli (m³x'tf)	41				
Zdolność wymienna na kg soli (m³x'd)	23				
Zalecany maksymalny przepływ roboczy (m³/h)	0,8	1,1	1,7	2,4	3,0
Żużycie wody płuczącej na regen. (przy 3 bar) (litr) ⁽¹⁾	57	61	101	107	131

(1) Wielkości przybliżone, osiągi zależą od warunków roboczych i jakości wody

(2) Maksymalne zużycie soli/wody przy proporcjonalnym zasoleniu (minimum 60%)

Wymiary i waga:

Model	Eco				
Żywica	8	11	17	24	30
Szerokość (mm) (W)	352	352	391	391	391
Wysokość (mm) (H)	546	546	963	963	963
Głębokość (mm) (D)	442	442	467	467	467
Głębokość, włączając obejście (mm)	525	525	550	550	550
Wysokość wlot/wylot (mm) (H2)	454	454	846	846	846
Wysokość wlot/wylot, włączając obejście (mm)	460	460	852	852	852
Waga (kg)	17,0	19,5	30,0	35,5	41,0
Waga, włączając obejście (kg)	17,5	20,0	30,5	36,0	41,5
Maksymalna pojemność magazynowania soli (kg)	25	25	65	65	65



ARKUSZ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ - Eco⁺

Specyfikacja techniczna:

Model	Eco ⁺		
Żywica	11	17	24
Ciśnienie robocze min./maks. (bar)	1,4/8,3		
Temperatura robocza min./maks. (°C)	2/48		
Złącze elektryczne (V/Hz)	230/50 ⁽¹⁾		
Maksymalny pobór mocy (VA)	21		
Przyłącze hydrauliczne wlot/wylot	gwint zewn. 1/4" BSP		
Typ zaworu sterującego	541N84		
Iniektor zaworu sterującego	8	5	5
Wymiary zbiornika ciśnieniowego (cale)	10x16	9x32	10x32

(1) Dostarczany z transformatorem 24 V

Osiągi przy zasoleniu 125 g/litr żywicy⁽²⁾:

Model	Eco ⁺		
Żywica	11	17	24
Nominalna zdolność wymienna (m³x'f)	56	87	122
Nominalna zdolność wymienna (m³x'd)	32	49	70
Żużycie soli na regenerację (kg) ⁽¹⁾	1,4	2,1	3,0
Zdolność wymienna na kg soli (m³x'f)	41		
Zdolność wymienna na kg soli (m³x'd)	23		
Zalecany maksymalny przepływ roboczy (m³/godz.)	1,1	1,7	2,4
Żużycie wody płuczącej na regen. (przy 3 bar) (litr) ⁽¹⁾	110	139	175

(1) Wielkości przybliżone, osiągi zależą od warunków roboczych i jakości wody

(2) Maksymalne zużycie soli/wody przy proporcjonalnym zasoleniu (minimum 60%)

Wymiary i waga:

Model	Eco ⁺		
Żywica	11	17	24
Szerokość (mm) (W)	352	391	391
Wysokość (mm) (H)	546	963	963
Głębokość (mm) (D)	442	467	467
Głębokość, włączając obejście (mm)	525	550	550
Wysokość wlot/wylot (mm) (H2)	454	846	846
Wysokość wlot/wylot, włączając obejście (mm)	460	852	852
Waga (kg)	19,5	30,0	36,5
Waga, włączając obejście (kg)	20,0	30,5	37,0
Maksymalna pojemność magazynowania soli (kg)	25	65	65

