Instrukcja montażu i obsługi

dla użytkownika instalacji

Stacja zmiękczania wody

AQUAHOME FIT
AQUAHOME COMPACT

6/2015

Proszę zachować!

Uwaga!
W cenie urządzenia zawarte jest bezpłatne uruchomienie przez autoryzowaną firmę serwisową. Uruchomienie nie zawiera kosztów dojazdu serwisanta do klienta.

Spis treści

Dane podstawowe 4
Rozdział I 5
1. Montaż hydrauliczny 5
A. Informacje dotyczące bezpieczeństwa 5
B. Rozpakowanie zmiękczacza 5
C. Sprawdzenie lokalnych warunków hydraulicznych 6
D. Wybór miejsca instalacji urządzenia 6
E. Materiały 6
F. Podłączenie odprowadzenia popłuczyn po regeneracji 7
2. Czynności podstawowe 9
A. Programowanie panelu sterowania 9
B. Napełnianie zbiornika solanki solą 11
C. Ustawienie żądanej twardości na zaworze obejścia by-pass 12
Rozdział II 13
1. Funkcje panelu sterowania 13
A. Ręczne uruchamianie regeneracji 13
B. Funkcje dodatkowe 14
C. Podstawowe informacje diagnostyczne 14
D. Brak zasilania elektrycznego 15
E. Kody błędu 15
Rozdział III 16
1. Czynności obsługowe 16
A. Uzupełnianie soli w zbiorniku solanki 16
B. Złogi solne 17
C. Sprawdzanie twardości wody po zmiękczaczu 17
D. Sprawdzanie ciśnienia wody w instalacji 18
E. Eksploatowanie filtra mechanicznego 18
F. Sprawdzanie wskazania zegara pokazującego aktualną godzinę 18
2. Zalecenia eksploatacyjne 19
3. Księga eksploatacji 19
4. Tabela niesprawności 19
Rozdział IV 20
1. Wymiary i dane techniczne 20
Rozdział V 21
1. Czynności kontrolne poprzedzające wezwanie serwisu 21
2. Karta gwarancyjna 23
3. Protokół uruchomienia urządzenia - oryginał 25
4. Protokół uruchomienia urządzenia - kopia nr 1 27
5. Protokół uruchomienia urządzenia - kopia nr 2 29
Rozdział VI 31
1. Rysunki części składowych 31
Wpływ popłuczyn z regeneracji zmiękczacza na komunalne instalacje ściekowe oraz na przydomowe oczyszczalnie ścieków 35
Warunki Dozoru Technicznego eksploatacji urządzeń ciśnieniowych będących na wyposażeniu zmiękczaczy jonowymiennych typoszeregu AQUAHOME 35

Wskazówka!
Przed rozpoczęciem instalacji prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją i dostosowanie się do wszystkich reguł bezpieczeństwa dotyczących uruchomienia oraz funkcjonowania urządzenia. Jeśli macie Państwo jakiekolwiek pytania prosimy o kontakt z serwisem dostawcy lub producenta urządzenia.

Dane podstawowe

Przed przystąpieniem do podłączenia, uruchomienia i eksploatowania urządzenia, prosimy o wypełnienie poniższych rubryk:

Model (MOD. NO*)	**Numer seryjny (SER. NO*)**

*Informacja o modelu oraz numerze seryjnym umieszczona jest na naklejce, która znajduje się pod pokrywą zbiornika solanki.

Data uruchomienia		-
Twardość wody		dH (stopnie niemieckie)
Ciśnienie wody		bar

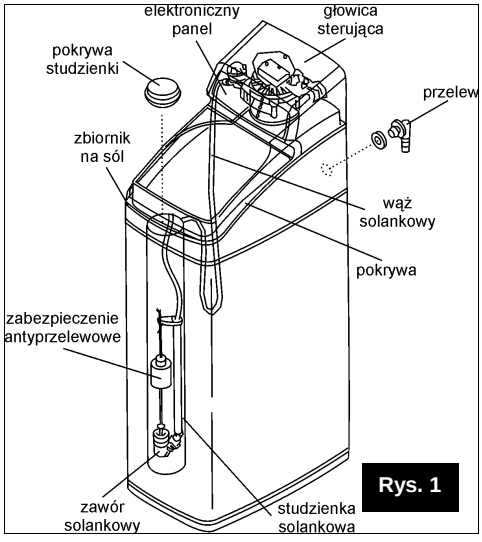
Rozdział I

1. Montaż hydrauliczny

A. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Przed przystąpieniem do instalacji i uruchomienia zmiękczacza prosimy o zapoznanie się z poniższą instrukcją. Przestrzeganie zawartych w niej wskazówek zapewni bezpieczne i pełne wykorzystanie zakupionego urządzenia. Nie stosowanie się do instrukcji spowodować może szkody materialne i zdrowotne.
- Zmiękczacz usuwa z wody kationy wapnia i magnezu odpowiedzialne za twardość oraz może usunąć związki dwuwartościowego żelaza rozpuszczonego w wodzie w dopuszczalnym stężeniu do 0,5 mg Fe/l. **Urządzenie nie usunie żelaza w innej postaci (np. organicznej) ani żadnych innych zanieczyszczeń a także nie poprawi smaku i zapachu wody.**
- Temperatura otoczenia, w którym pracuje zmiękczacz, nie może być niższa niż 4°C i wyższa niż 40 °C.
- Maksymalna temperatura wody, którą urządzenie może zmiękczać nie może być wyższa niż 49 °C.
- Razem z urządzeniem może być dostarczany filtr mechaniczny (opcja), który należy zainstalować na rurociągu doprowadzającym wodę surową zgodnie ze schematem pokazanym na rys. 2.
- Urządzenie pracuje zasilane prądem o napięciu 28 V. Prosimy o używanie, dostarczonego w komplecie z urządzeniem, transformatora. Aby zapobiec awariom mogącym powstać na skutek braku zasilania, zalecany jest montaż zasilania awaryjnego.
- W razie uszkodzenia kabla zasilającego, należy natychmiast odłączyć transformator. Przed ponownym włączeniem zasilania, kabel należy wymienić lub naprawić.
- Przed zdjęciem zewnętrznej pokrywy zaworu należy bezwzględnie odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia.
- Zmiękczacz nie może być używany do zmiękczania wody o ponadnormatywnych parametrach fizyczno-chemicznych i bakteriologicznych.

B. Rozpakowanie zmiękczacza



Rys. 1

W pierwszym rzędzie należy wyjąć wszystkie elementy urządzenia z kartonu, wypakować ze styropianu i taśm klejących. Sprawdzić, czy zmiękczacz nie uległ uszkodzeniu podczas transportu. Jeżeli tak się stało, należy bezzwłocznie zgłosić ten fakt sprzedawcy.
Urządzenie wyjmować bardzo ostrożnie. Jest dostarczane w formie zmontowanej, co powoduje, że jest ciężkie. Przy przenoszeniu prosimy chwytać „od spodu" oraz unikać przesuwania po podłodze. Nie odwracać górą do dołu, nie upuszczać i nie stawiać na powierzchniach kanciastych lub ostro zakończonych.

C. Sprawdzenie lokalnych warunków hydraulicznych

■ Ciśnienie wody wodociągowej
Aby zmiękczacz prawidłowo funkcjonował, ciśnienie wody w sieci nie może być mniejsze niż 1,4 bara i większe niż 8,0 barów. Jeżeli ciśnienie jest poniżej minimum, należy zastosować hydrofor podnoszący ciśnienie; gdy przekracza dopuszczalną wartość maksymalną, należy zainstalować reduktor ciśnienia.

→ ***Uwaga!***
Jeżeli w ciągu dnia ciśnienie wody jest bardzo wysokie, może się zdarzyć, że w nocy przekroczy wartość 8,0 barów. W takim przypadku, sugerujemy zainstalowanie reduktora ciśnienia. W celu kontroli ciśnienia roboczego w instalacji, proponujemy wyposażyć instalacje w manometry zgodnie ze schematem (rys. 2).

■ Natężenie przepływu
Aby zmiękczacz prawidłowo funkcjonował, minimalne natężenie przepływu na wejściu powinno wynosić 11,0 l/min.

D. Wybór miejsca instalacji urządzenia

■ Zmiękczacz należy umiejscowić w miarę możności blisko hydroforu (w przypadku zasilania wodą z ujęcia własnego) lub wodomierza mierzącego całość wody w gospodarstwie domowym (w przypadku zasilania wodą wodociągową). Urządzenie powinno być umiejscowione w bezpośrednim sąsiedztwie odpływu kanalizacyjnego.

■ Podłączając zmiękczacz przed podgrzewaczem wody (lub kotłem) należy zwrócić uwagę, aby temperatura wody w miejscu podłączenia nie przekraczała 49^0C. Najlepiej między zmiękczaczem a podgrzewaczem wody (lub kotłem) zainstalować zawór zwrotny, który zapobiegnie cofnięciu się gorącej wody na zmiękczacz. Zbyt gorąca woda mogłaby doprowadzić do zniszczenia elementów zaworu sterującego i żywicy jonowymiennej.

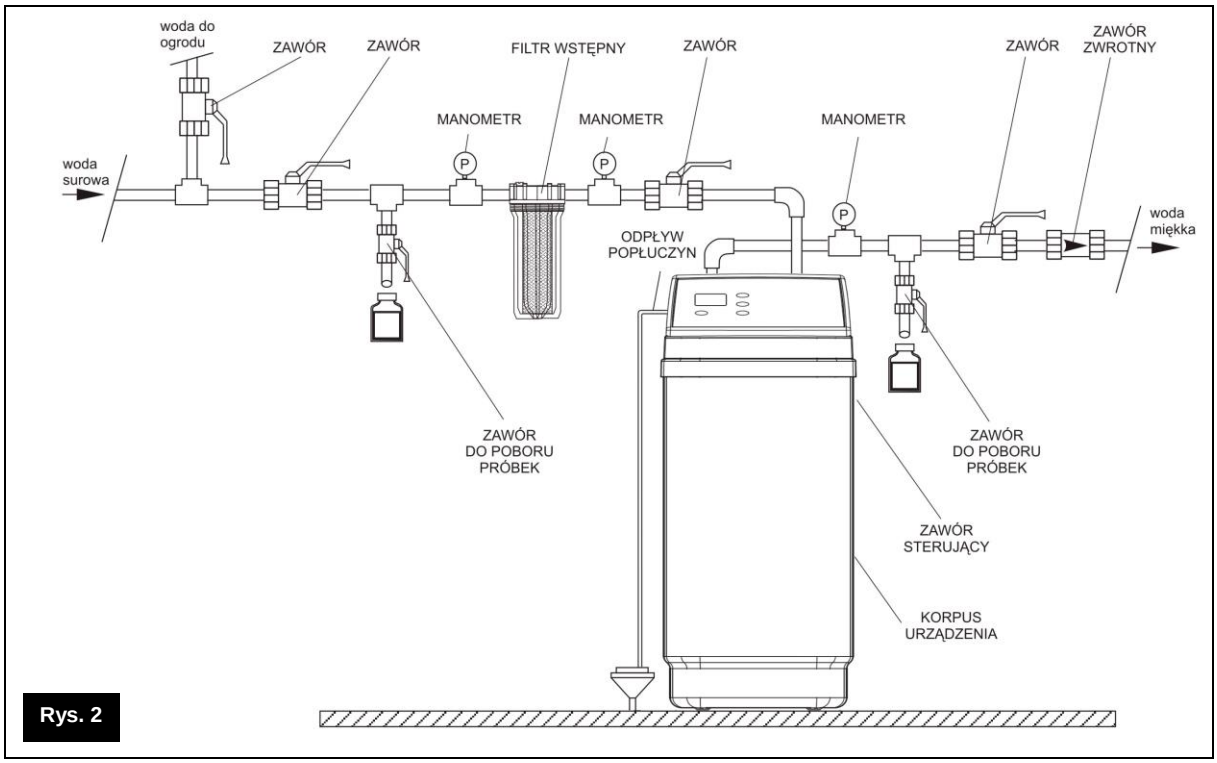
■ Należy pamiętać, aby zawór wody używanej na zewnątrz (np. do podlewania ogrodu) umieścić przed zmiękczaczem. Zmiękczanie wody używanej na zewnątrz (o ile nie ma takiej potrzeby) jest nieekonomiczne.

■ Zmiękczacz należy zamontować w miejscu nienarażonym na zamarznięcie. W razie zamarznięcia urządzenie zostanie zniszczone. Gwarancja nie obejmuje tego rodzaju uszkodzeń.

■ Zmiękczacz zasilany jest prądem o napięciu 28 V. Transformator z przewodem elektrycznym dostarczany jest razem z urządzeniem. Gniazdko z uziemieniem powinno znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia, chronione przed deszczem i mrozem. Zmiękczacz musi być zawsze podłączony do zasilania elektrycznego; gniazdo nie może być sterowane przełącznikiem, który można by przez nieuwagę wyłączyć.

E. Materiały

Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia, ważne jest sprawdzenie odpowiedniego podłączenia dopływu i odpływu wody dla zmiękczacza. Patrząc od frontu „wejście” wody jest po prawej stronie a „wyjście” po lewej (rys 3).



Rys. 2

Podłączenie hydrauliczne zmiękczacza należy wykonać zgodnie ze schematem pokazanym na rys. 2. Zmiękczacz wyposażony jest w zawór obejścia by-pass z elementami połączeniowymi oraz wąż do odprowadzenia popłuczyn. Wyposażenie instalacji hydraulicznej w elementy takie jak zawory, manometry, zawory do poboru próbek, itp. należy do wykonującego instalację i nie są dostarczane standardowo z urządzeniem.

F. Podłączenie odprowadzenia popłuczyn po regeneracji

1. Podłączenie odprowadzenia popłuczyn po regeneracji.

- W celu podłączenia instalacji odprowadzania popłuczyn ze zmiękczacza, należy użyć dostarczonego razem z urządzeniem węża. Jeden jego koniec nasunąć na króciec wylotowy popłuczyn, znajdujący się w tylnej części głowicy sterującej, drugi umieścić w studzience kanalizacyjnej (rys 3). Między końcówką węża, a ujściem ściekowym musi być min. 4 cm przerwy. Zapobiegnie to możliwości zassania nieczystości przez zmiękczacz.
- Wąż należy zamocować w taki sposób, aby w czasie intensywnego wypływu popłuczyn nie poruszał się. Nie może być zagięty, skręcony ani przebity.
- Wąż powinien znajdować się poniżej króćca wypływu z zaworu sterującego.

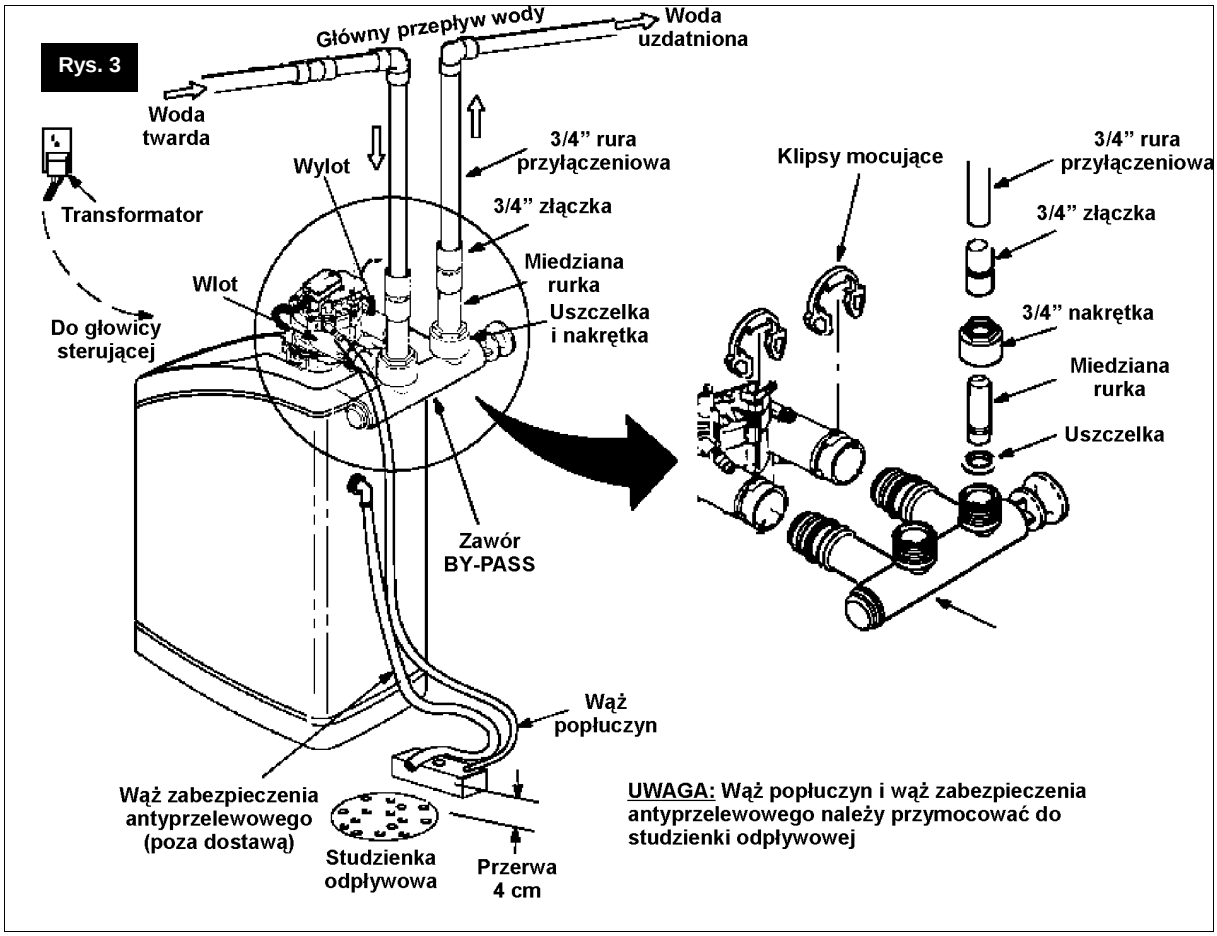
2. Podłączenie kolanka przelewowego zbiornika solanki.

- kauczukową złączkę umieścić w otworze zbiornika solanki (od tyłu) tak, aby jej część znajdowała się wewnątrz, a część na zewnątrz zbiornika
- grubsze zakończenie kolanka włożyć do złączki od zewnętrznej strony zbiornika
- można podłączyć wąż odprowadzający-średnica

przyłącza 3/8” – gwint wewnętrzny (poza dostawą) w sposób analogiczny jak w punkcie 1.

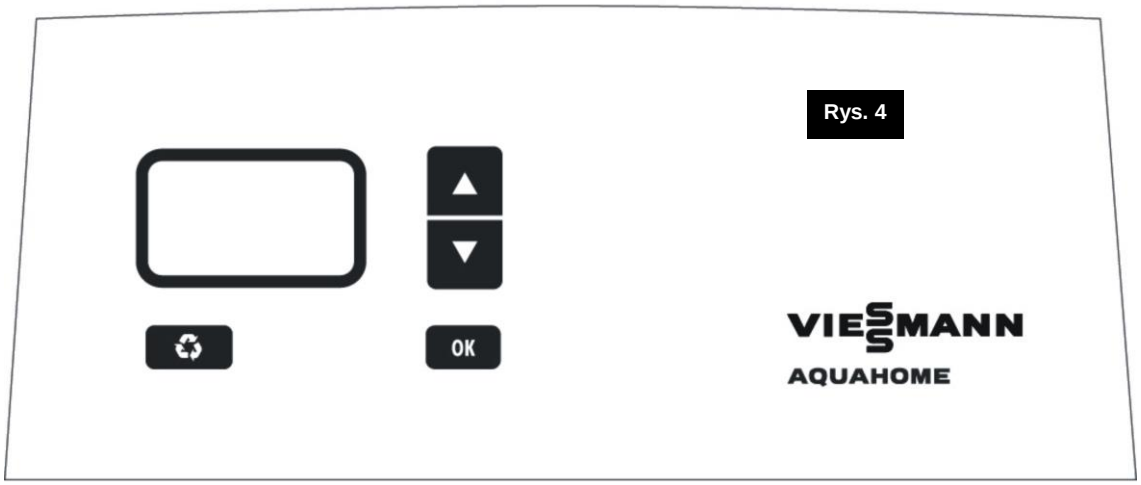
→ ***Uwaga:***

- *wąż przelewowy zbiornika solanki stanowi jedynie dodatkowe zabezpieczenie, gdyby etap napełniania zbiornika solanki wodą, nie zakończył się zgodnie z programem.*
- *żadna część węża przelewowego nie może znajdować się powyżej poziomu wypływu (rys. 3)*
- *nie wolno podłączać węża przelewowego zbiornika solanki do króćca wypływu z zaworu sterującego (patrz punkt 1 powyżej).*



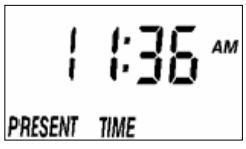
2. Czynności podstawowe

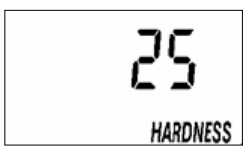
A. Programowanie panelu sterowania



Rys. 4

- Po włączeniu transformatora do gniazda prądu elektrycznego, na ekranie wyświetlacza widoczny jest przez 3 sekundy kod dla danego modelu urządzenia oraz numer testowy (J2.0 lub podobny).
- Dla urządzenia AQUAHOME FIT powinien wyświetlić się kod **11L**, natomiast dla AQUAHOME COMPACT **17L**
- Następnie w lewym dolnym narożniku ekranu pojawia się napis Godzina *PRESENT TIME* i zaczyna mrugać 12:00.
- Aby sprawdzić poprawność kodu, należy wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie elektryczne. Jeżeli pojawi się kod inny niż przewidziano**,** należy skontaktować się z serwisem dostawcy.
- Sygnalizator Dźwiękowy **(BIP)**: sygnalizator działa przy każdym naciśnięciu przycisku. Pojedynczy sygnał dźwiękowy informuje o jednej zmianie na ekranie wyświetlacza. Seria sygnałów dźwiękowych informuje o tym, że naciśnięto przycisk niewłaściwy i należy nacisnąć inny przycisk.





Ustawienie Godziny
Jeśli nie pojawiła się informacja Godzina *PRESENT TIME*, naciskać przycisk „OK”, (rys. 4) aż do momentu pojawienia się poszukiwanej informacji. W celu ustawienia godziny nacisnąć ▲, aby przesunąć godzinę do przodu, lub ▼ by ją cofnąć.
Jeśli ustawiony jest zegar dwunastogodzinny, pomiędzy godz. 0^{00} a 11^{59}, na wyświetlaczu ukaże się napis „AM”; pomiędzy 12^{00} a 23^{59}, napis „PM”.
Gdy przyciskamy jeden z przycisków ▲ lub ▼, czas zmienia się o jedną minutę do przodu lub do tyłu. Jeśli trzymamy wciśnięty przycisk, czas zacznie zmieniać się szybciej.

Programowanie twardości wody
Jednokrotne naciśnięcie przycisku „OK” (z pozycji formuły Godzina) powoduje przejście

do formuły Twardość Wody *HARDNESS*; na ekranie powinna mrugać wartość 25 (wartość domyślna).
Następnie należy zakodować twardość użytkowanej wody w ziarnach na galon amerykański – gpg (twardość wyrażoną np. w ^{o} n - niemieckich należy pomnożyć przez 1,036). Twardość wody wyrażana jest w różnych jednostkach. Poniżej prezentujemy porównanie najczęściej spotykanych w naszym kraju:

Jednostka twardości	mg $CaCO_3$/l	^{o}f stopień francuski	^{o}n stopień niemiecki	gpg
1 mg $CaCO_3$/l	1	0.1	0.056	0.058
1 stopień francuski (^{o}f)	10	1	0.56	0.58
1 stopień niemiecki (^{o}n)	17.8	1.78	1	1.036
1 gpg	17.2	1.72	0.96	1

- Jeżeli nie dysponujemy wynikami analizy fizyczno – chemicznej wody, należy zasięgnąć informacji w wodociągach obsługujących dany rejon lub w odpowiedniej jednostce SANEPID-u, albo samodzielnie oznaczyć twardość wody za pomocą testu, który można zamówić u sprzedawcy. Prosimy o wpisanie uzyskanych danych na czwartej stronie niniejszej instrukcji oraz na osobnej kartce, którą należy przykleić taśmą samoprzylepną pod pokrywą zbiornika solanki.

- Jeżeli woda surowa zawiera żelazo w stężeniu wyższym niż 0,2 mg/l, zamiast twardości należy posługiwać się wartością twardości skorygowanej. Wyliczamy ją w następujący sposób :

Twardość skorygowana [^{o}dH] = twardość [^{o}dH] + 4.8 $\times$ ilość żelaza w mg Fe/l

- Twardość wody lub wartość twardości skorygowanej (przeliczoną na gpg) wprowadzamy jako twardość użytkową wody do programu zmiękczacza. W tym celu naciskamy przycisk ▲ lub ▼ do momentu pojawienia się na wyświetlaczu odpowiedniej wartości. Przyciśnięcie ▼ powoduje obniżenie wskazań twardości do wartości 1. Przyciśnięcie ▲ powoduje podwyższenie wskazań twardości do wartości maksymalnej dla danego urządzenia. Pomiędzy wartością 1 i 25, każde przyciśnięcie przycisków ▲ lub ▼ odpowiednio zwiększa lub zmniejsza wartość twardości o jedną jednostkę. Pomiędzy 25 a wartością maksymalną, wartość zwiększa się lub zmniejsza o 5 jednostek. Jeśli trzymamy wciśnięty przycisk, wartość zmienia się dwukrotnie w czasie 1 sekundy.

Zaprogramowanie godziny regeneracji

- Jednokrotne naciśnięcie przycisku „OK” (z pozycji formuły Twardość Wody) powoduje przejście do formuły Godzina Regeneracji *RECHARGE TIME*; na ekranie powinna mrugać wartość 02:00 (w nocy) jako godzina domyślna.

- Jeżeli potwierdzimy to ustawienie (poprzez naciśnięcie „OK”), zmiękczacz rozpocznie regenerację o godzinie 2:00 w nocy. Z uwagi na minimalny pobór wody o tej porze, jest to optymalny czas na regenerację.

- Jeżeli chcemy, aby proces regeneracji zachodził o innej porze, należy nacisnąć ▲ lub ▼,

w celu ustawienia nowej godziny rozpoczęcia regeneracji. Przy ustawianiu godziny regeneracji, należy pamiętać, iż jeśli ustawiony jest zegar dwunastogodzinny, należy zwrócić uwagę na wyznacznik AM (pomiędzy 00^{00} a 11^{59}) lub PM (pomiędzy 12^{00} a 23^{59}). Naciśnięcie „OK” zatwierdza wprowadzone zmiany godziny.

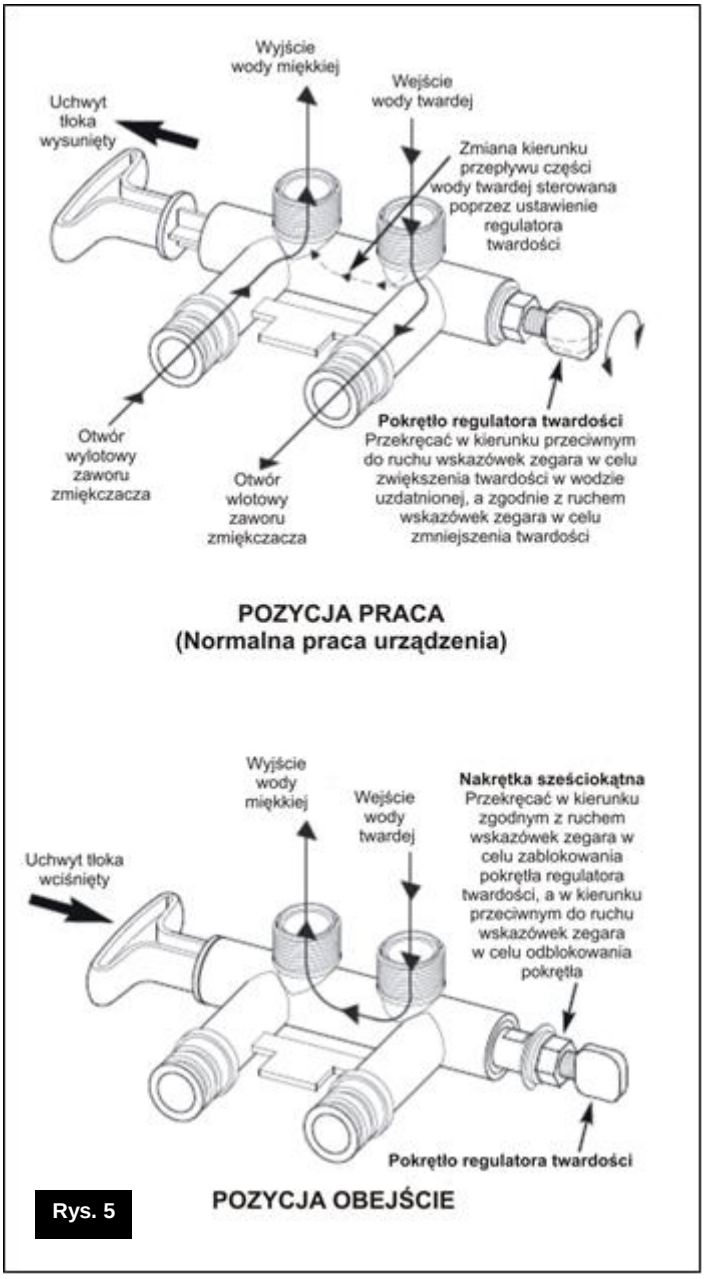
- Za każdym razem, gdy przyciskamy jeden z przycisków ▲ lub ▼, czas zmienia się o jedną jednostkę do przodu lub do tyłu. Jeśli trzymamy wciśnięty przycisk, czas zmienia się o dwie jednostki w czasie 1 sekundy.

Pozostałe funkcje panelu sterowniczego opisano w rozdziale II.

B. Napełnianie zbiornika solanki solą

Do regeneracji żywicy jonowymiennej używana jest solanka, czyli wodny roztwór soli. W procesie tym używamy specjalnej soli tabletkowanej. Pastylki solne nasypujemy do zbiornika solankowego, unosząc jego pokrywę. W wilgotnych pomieszczeniach zaleca się wypełniać zbiornik solanki maksymalnie w połowie i częściej go uzupełniać. Spowodowane jest to możliwością powstawania w tych pomieszczeniach tzw. złogów solnych (rys. 6). W pomieszczeniach o normalnej wilgotności, zbiornik solankowy może być wypełniony w całości, to jest do poziomu wysokości studzienki zaworu solankowego. Podczas normalnej eksploatacji urządzenia, zawór sterujący dopuszcza określoną ilość wody do zbiornika solanki, aby wyprodukować roztwór solny, który później zostanie użyty jako środek regenerujący złoże.
Z uwagi na specjalne wymogi stawiane jakości środka regeneracyjnego, należy używać soli regeneracyjnej akceptowanej przez producenta zmiękczacza (sól tabletkowana spełniająca wymagania normy PN 973). Nie zaleca się używania soli spożywczej.
Przed napełnieniem zbiornika solanki solą, należy upewnić się, czy pokrywa studzienki zaworu solankowego jest szczelnie zamknięta. Do tej części urządzenia nie powinna dostać się żadna pastylka soli.
Pojemność zbiornika solanki podano w rozdziale IV – „Wymiary i dane techniczne”.
Po zasypaniu zbiornika solą, należy uruchomić ręcznie regenerację. Czynności, które należy wykonać, aby wyzwolić ręczną regenerację, opisano w rozdziale II. Po przeprowadzeniu operacji regeneracji urządzenie jest gotowe do pracy.

C. Ustawienie żądanej twardości na zaworze obejścia by-pass



Rys. 5

Standardowy zawór obejścia by-pass, w który wyposażony jest zmiękczacz, posiada regulator twardości wody (rys. nr 5). Służy on do regulowania poziomu twardości wody miękkiej. W gospodarstwach domowych zaleca się używanie wody o twardości pomiędzy 3 a 6 stopni niemieckich. Przed jakąkolwiek regulacją, należy odkręcić sześciokątną nakrętkę regulatora twardości wody (przekręcać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) w celu odblokowania ruchu regulatora twardości. W celu zwiększenia twardości w wodzie uzdatnionej należy przekręcać pokrętło regulatora twardości w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, przytrzymując uchwyt tłoka drugą ręką. Z pozycji całkowicie zakręconego pokrętła regulacji twardości można zwiększyć twardość wykonując maksymalnie 6 pełnych obrotów. Odkręcenie pokrętła regulacji twardości w większym stopniu może skutkować rozszczelnieniem by-passu i wyciekiem wody. Po tej czynności należy zbadać twardość w wodzie wyjściowej. Jeżeli twardość jest zbyt wysoka w stosunku do oczekiwanej, należy przekręcić pokrętło w odwrotnym kierunku, przytrzymując uchwyt tłoka drugą ręką. Po ustawieniu odpowiedniej twardości wody wyjściowej, należy przekręcić nakrętkę regulatora twardości wody do oporu (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara) w celu zablokowania ruchu regulatora. Należy pamiętać, aby przed każdym ustawieniem zaworu do pozycji obejście (uchwyt tłoka wciśnięty), należy całkowicie zakręcić pokrętło regulacji twardości wody (przekręcić je w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do oporu).

Rozdział II

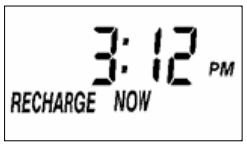
1. Funkcje panelu sterowania

A. Ręczne uruchamianie regeneracji

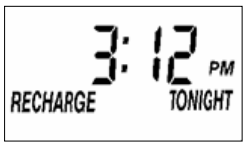
Podczas eksploatacji zmiękczacza, mogą pojawić się sytuacje, w których konieczne jest przeprowadzenie dodatkowej, ręcznie wywoływanej regeneracji. Mamy z nimi do czynienia, gdy:

- zużyto więcej niż zaplanowano wody (np. z powodu wizyty gości). Istnieje wtedy obawa, że zanim urządzenie automatycznie dokona procesu regeneracji, zdolność jonowymienna żywicy zostanie wyczerpana,
- zabrakło soli w zbiorniku solanki (nie dosypano soli) – należy niezwłocznie uzupełnić poziom soli,
- wprowadzamy po raz pierwszy urządzenie do eksploatacji (pierwsze uruchomienie).

Regeneracja natychmiastowa
Nacisnąć przycisk ♻ (rys. 4) i przytrzymać go, aż na wyświetlaczu pojawi się i zacznie mrugać informacja Regeneracja *RECHARGE NOW.* Rozpocznie się pierwsza faza regeneracji - napełnianie zbiornika solanki wodą. Kolejne etapy będą następowały automatycznie. Po skończonym procesie regeneracji, urządzenie odzyska zdolność zmiękczania wody.

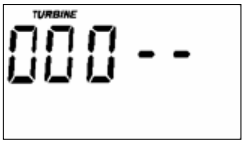


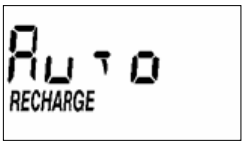
Regeneracja Dzisiaj w Nocy
Nacisnąć przycisk ♻ (rys. 4). Informacja „Regeneracja Dzisiaj w Nocy" *RECHARGE TONIGHT* zacznie mrugać. Proces rozpocznie się o zaprogramowanej godzinie (domyślnie 2:00 w nocy). W celu anulowania polecenia regeneracji należy nacisnąć jeszcze raz (nie przytrzymywać) przycisk ♻. Napis *RECHARGE TONIGHT* zniknie z ekranu wyświetlacza.



→ ***Uwaga!***
W czasie procesu regeneracji, urządzenie nie produkuje miękkiej wody.

B. Funkcje dodatkowe





Programowanie maksymalnego okresu pomiędzy regeneracjami (liczonego w dniach) w przypadku braku poboru wody
Automatyczna regeneracja w przypadku braku poboru wody jest pomocna w utrzymaniu czystości mikrobiologicznej złoża (gdy nie ma poboru wody, na złożu mogą się namnażać mikroorganizmy i bakterie). Nacisnąć i przytrzymać przycisk „OK", aż na ekranie pojawi się informacja „000 - - ". Następnie ponownie nacisnąć (nie przytrzymywać) przycisk „OK", aż na ekranie pojawi się informacja AUTO, która zacznie mrugać. Przy ustawieniu fabrycznym (AUTO) funkcja ta nie jest aktywna, czyli przy braku poboru wody, urządzenie nie będzie się regenerowało. Aby ją uaktywnić, należy nacisnąć ▲ lub ▼, w celu uzyskania żądanej wartości. Możliwe jest ustawienie od 1 do 15 dni (DAY). Nacisnąć przycisk „OK". Na ekranie pojawi się informacja RECHARGE oraz na przemian będzie mrugać 97 i OFF.

Ustawienie automatycznego załączania się regeneracji po wyczerpaniu się zdolności jonowymiennej żywicy w 97%

Ustawienia w/w funkcji może dokonywać tylko serwis producenta lub dostawcy.

Domyślnie funkcja automatycznego załączania się regeneracji po wyczerpaniu zdolności jonowymiennej żywicy w 97% jest wyłączona (OFF). Kiedy ją aktywujemy (na ekranie pojawi się napis RECHARGE oraz na przemian będzie mrugać 97% i ON), w momencie wyczerpania zdolności jonowymiennej żywicy w 97%, urządzenie zacznie się regenerować bez względu na porę dnia.
Nacisnąć przycisk „OK". Na ekranie pojawi się informacja TIME oraz 24 HR lub 12 HR, która zacznie mrugać.

Ustawienie trybu wyświetlania godziny (12 lub 24-godzinnego)
Jeżeli chcemy zmienić tryb 24-godzinny na 12-godzinny lub odwrotnie, należy nacisnąć ▲ lub ▼, w celu uzyskania żądanej wartości.
Nacisnąć przycisk „OK".

Ustawienie czasu trwania płukania w przeciwprądzie i szybkiego płukania
Na ekranie pojawi się informacja TIME oraz np. bA i 3, która zacznie mrugać. Oznacza to czas trwania płukania w przeciwprądzie (BACKWASH) przez 3 minuty. Gdy ponownie naciśniemy przycisk „OK", na ekranie pojawi się informacja TIME oraz np. FR i 1, która zacznie mrugać. Oznacza to czas trwania szybkiego płukania (FAST RINSE) przez 1 minutę. Aby powrócić do głównego ekranu, nacisnąć przycisk „OK".

Zmiany czasu trwania w/w cykli regeneracji może dokonywać tylko serwis producenta lub dostawcy.

C. Podstawowe informacje diagnostyczne

Wskaźnik przepływu wody uzdatnionej
Wskaźnik ten pozwala zdiagnozować, czy w urządzeniu działa licznik przepływu wody uzdatnionej. Dzięki niemu można również odczytać prędkość przepływającej wody uzdatnionej.
Nacisnąć i przytrzymać przycisk „OK", aż na ekranie pojawi się informacja „000 - - ". Jeśli woda przepływa przez urządzenie, na ekranie zobaczymy zmieniające się wartości od 000 do 199. Gdy pojawi się wartość 199, będzie to oznaczało, że urządzenie wyprodukowało 1 galon (3,78 litra) wody uzdatnionej. Po przekroczeniu wartości 199, licznik rozpoczyna pomiar kolejnego galonu wody uzdatnionej (od 000 do 199).
Aby powrócić do głównego ekranu, należy tyle razy nacisnąć przycisk „OK", aż pojawi się aktualna godzina.

Pamięć daty uruchomienia
Nacisnąć i przytrzymać przycisk „OK", aż na ekranie pojawi się informacja „000 - - ". Po naciśnięciu przycisku ▲ pojawi się cyfra, a u dołu ekranu napis TIME. Cyfra będzie oznaczała ilość

dni, które upłynęły od momentu uruchomienia zmiękczacza. Gdy zwolnimy przycisk ▲, na ekranie ponownie pojawi się informacja „000 - - ”. Aby powrócić do głównego ekranu, należy tyle razy nacisnąć przycisk „OK”, aż pojawi się aktualna godzina.

Licznik regeneracji
Nacisnąć i przytrzymać przycisk „OK”, aż na ekranie pojawi się informacja „000 - - ”. Po naciśnięciu przycisku ▼ pojawi się cyfra, a u dołu ekranu napis RECHARGE. Cyfra będzie oznaczała ilość regeneracji, które przeprowadził zmiękczacz od daty uruchomienia. Gdy zwolnimy przycisk ▼, na ekranie ponownie pojawi się informacja „000 - - ”. Aby powrócić do głównego ekranu, należy tyle razy nacisnąć przycisk „OK”, aż pojawi się aktualna godzina.

D. Brak zasilania elektrycznego

Jeżeli nastąpi przerwa w zasilaniu elektrycznym, wyświetlacz wyłączy się, ale mikroprocesor podtrzymuje funkcje przez kilka godzin. Kiedy zasilanie elektryczne zostanie przywrócone, należy sprawdzić i wyregulować czas, w przypadku gdy wyświetlona na ekranie godzina mruga lub jest niewłaściwa. Zaprogramowane wartości: twardość wody i godzina rozpoczęcia regeneracji nie powinny być nigdy korygowane chyba, że chcemy je zmienić. Nawet, jeśli po długiej przerwie zasilania elektrycznego wyświetlana godzina nie jest właściwa, urządzenie nadal funkcjonuje poprawnie i zmiękcza wodę. Niewłaściwa godzina spowoduje, że do momentu skorygowania czasu, regeneracja rozpoczynać się będzie o nieodpowiedniej porze.

E. Kody błędu

Kod błędu może pojawić się na ekranie, jeśli wystąpi problem niesprawności jakiejkolwiek z elektronicznych części urządzenia. Jeżeli zamiast Godziny pojawi się kod błędu, należy wezwać autoryzowaną firmę serwisową.

Rozdział III

1. Czynności obsługowe

Zmiękczacz pracuje całkowicie automatycznie.
Podstawowymi czynnościami obsługowymi, jakie należą do obowiązków użytkownika, są:

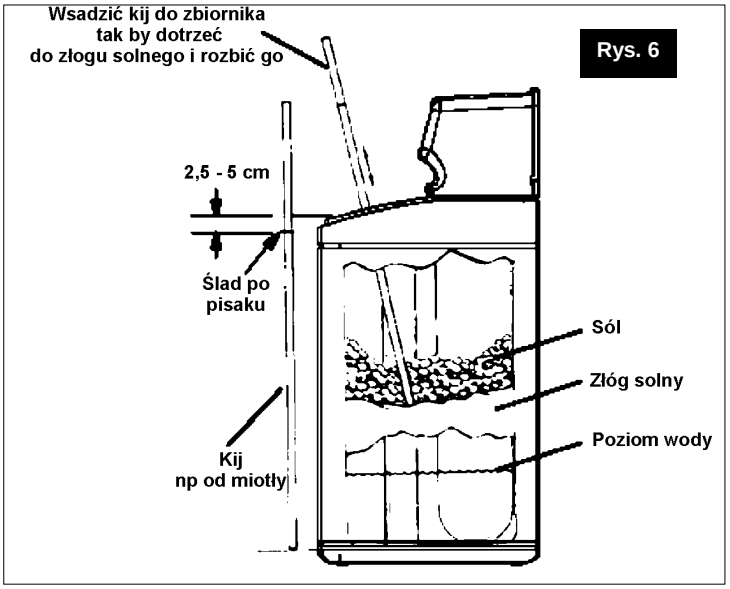
- sprawdzanie poziomu soli w zbiorniku solanki - 1 raz na tydzień,
- okresowy zasyp soli regeneracyjnej, jeżeli jej poziom wymaga uzupełnienia,
- sprawdzanie twardości wody po zmiękczaczu - 1 raz na tydzień,
- sprawdzanie ciśnienia wody w instalacji (obserwacja zainstalowanych manometrów) - 1 raz na dwa tygodnie,
- sprawdzanie czystości wkładu filtra wstępnego (jeśli występuje), jego okresowa wymiana lub/i sprawdzanie ciśnienia przed i za filtrem (w zależności od typu filtra) - 1 raz na tydzień lub na dwa tygodnie,
- sprawdzanie wskazania zegara, pokazującego aktualną godzinę oraz ewentualne jego korygowanie (patrz ustawianie aktualnej godziny).

→ ***Uwaga!***
Ze względu na specjalne wymogi, stawiane jakości środka regeneracyjnego, należy używać soli regeneracyjnej akceptowanej przez producenta zmiękczacza (sól tabletkowana spełniająca wymogi normy PN 973).

A. Uzupełnianie soli w zbiorniku solanki

Sprawdzanie poziomu soli w zbiorniku należy do podstawowych czynności obsługowych podczas eksploatacji zmiękczacza. Czynność tę powinno wykonywać się raz na tydzień. W przypadku, gdy zbiornik będzie wypełniony solą tylko w 1/3, należy uzupełnić jej poziom, wypełniając zbiornik do poziomu wysokości studzienki zaworu solankowego. W przypadku braku soli w zbiorniku, żywica jonowymienna nie zregeneruje się i w konsekwencji urządzenie nie będzie zmiękczać wody.
W miarę możliwości należy zasypywać sól regeneracyjną całymi opakowaniami (25 kg). Powinno się tak dokonywać zasypu soli, aby do zbiornika nie dostały się żadne zanieczyszczenia. Jeśli zbiornik zanieczyścił się, należy go przepłukać czystą wodą. Należy również zwracać uwagę na to, aby tabletki soli nie dostały się do studzienki zaworu solankowego. W tym celu zasypu dokonywać należy wyłącznie przy zakrytej (specjalną pokrywą) studzience zaworu solankowego .

B. Złogi solne



Zjawisko to występuje, gdy zmiękczacz zainstalowany jest w pomieszczeniu o podwyższonym poziomie wilgotności. Powodem jego wystąpienia może być także używanie soli o niewłaściwych parametrach. Złóg solny tworzy się nad powierzchnią wody i powoduje, że woda nie mając kontaktu z solą nie rozpuszcza jej i w konsekwencji nie powstaje solanka. Wynikiem takiej sytuacji jest brak regeneracji żywicy. Jeżeli zbiornik jest wypełniony solą, trudno jest stwierdzić czy złóg solny powstał. Na powierzchni może być wyglądająca normalnie warstwa soli, a np. w połowie wysokości może być pusta przestrzeń. Sprawdzić to można w następujący sposób: wziąć kij (np. od miotły) i przyłożyć do urządzenia (jak na rys. 6). Zaznaczyć na kiju punkt odniesienia 2,5 – 5 cm poniżej krawędzi zbiornika. Następnie włożyć kij do zbiornika aż do dna. Jeżeli poczujemy silniejszy opór zanim kij dotknie dna zbiornika, możliwe, że trafiliśmy na złóg solny. Kij należy zagłębić w kilku miejscach krusząc w ten sposób złóg solny. Nie należy go kruszyć uderzając w zewnętrzne ścianki zbiornika. Można go w ten sposób uszkodzić.
Jeżeli złóg solny utworzył się w skutek używania niewłaściwej jakości soli, należy sól usunąć ze zbiornika, zbiornik dokładnie wypłukać i zasypać solą właściwej jakości.

C. Sprawdzanie twardości wody po zmiękczaczu

W początkowym okresie eksploatacji zmiękczacza (w pierwszych 10 dniach) wskazane jest częste (1 raz na dwa dni) sprawdzanie twardości wody zmiękczonej. Jej poziom uzależniony jest od nastawy na zaworze mieszającym. Dla gospodarstw domowych wynosić powinien pomiędzy 3 a 6 stopni niemieckich.
W dalszym okresie eksploatacji, parametr twardości należy kontrolować 1 raz na dwa tygodnie. Wyniki pomiarów twardości prosimy wpisać do księgi eksploatacji (patrz str. 19). Instrukcję sposobu pomiaru twardości wody zawierają odpowiednie testy (dostępne u dostawcy lub producenta zmiękczacza).

D. Sprawdzanie ciśnienia wody w instalacji

W trakcie eksploatacji należy zwracać uwagę na wartość ciśnienia wody zasilającej. W przypadku obniżenia się ciśnienia wody zasilającej poniżej 1,4 bara, należy ocenić przyczynę tego stanu i ją usunąć. W przypadku zwiększenia się ciśnienia powyżej 8,0 barów należy w układzie zasilania wodnego zainstalować odpowiedni reduktor ciśnienia.

Należy pamiętać, że program sterowania (w tym też warunki przeprowadzonego automatycznie procesu REGENERACJI) został przyjęty dla wartości ciśnienia zawierającego się w przedziale 1,4 - 8,0 barów.
W trakcie eksploatacji należy unikać uderzeń hydraulicznych ciśnienia.

E. Eksploatowanie filtra mechanicznego

W celu zabezpieczenia poprawnej pracy zmiękczacza, niezbędne jest zainstalowanie filtra mechanicznego na rurociągu wody surowej (rys. 2). Filtr ten będzie zabezpieczał głowicę sterującą oraz złoże przed zanieczyszczeniami mechanicznymi. Obserwacja stanu zabrudzenia wkładu filtracyjnego (medium oczyszczające wodę) odbywa się w sposób wizualny. Dodatkowym elementem pozwalającym kontrolować stan filtra, jest monitorowanie ciśnienia wody przed i za filtrem. W przypadku filtra z wymiennym wkładem, jeżeli wkład jest całkowicie zużyty (zabrudzony), należy kielich z wkładem odkręcić, wkład wymienić na nowy, a kielich wraz z nowym wkładem powtórnie dokręcić. Należy pamiętać, aby przed tą operacją, odciąć dopływ wody przed filtrem.

→ ***Uwaga!***
Wkładu filtracyjnego nie należy płukać, czyścić ani w żaden inny sposób regenerować.

W przypadku filtra z płukaniem wstecznym, należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi dołączaną do filtra.

Eksploatowanie filtra z wkładem ponadnormatywnie zużytym, grozi pogorszeniem jakości wody oraz może być przyczyną uszkodzenia zmiękczacza.

F. Sprawdzanie wskazania zegara pokazującego aktualną godzinę

Sprawdzanie aktualnej godziny wyświetlanej na ekranie zmiękczacza powinno odbywać się przynajmniej raz na dwa tygodnie. Czynność ta ma na celu zabezpieczenie przed przesunięciami w godzinach rozpoczęcia regeneracji. W przypadku różnic pomiędzy czasem rzeczywistym a wyświetlanym przez urządzenie, należy postępować zgodnie ze wskazaniami opisanymi na stronie 9 (Programowanie panelu sterowania).

2. Zalecenia eksploatacyjne

W czasie eksploatacji urządzenie należy chronić przed:

- zbyt dużym zapyleniem w pomieszczeniu zainstalowania zmiękczacza,
- zbyt niską i zbyt wysoką temperaturą otoczenia panującą wokół urządzenia - nie może ona obniżyć się poniżej 4 °C i przewyższać 40 °C,
- awaryjną możliwością powstania nagłego źródła ciepła,
- awaryjną możliwością cofania się ciepłej wody (powyżej 49 °C) - w przypadku możliwości zaistnienia takiej sytuacji, należy zamontować zawór zwrotny.

3. Księga eksploatacji

W trakcie użytkowania zmiękczacza należy prowadzić księgę eksploatacji, której wzór przedstawiony jest poniżej:

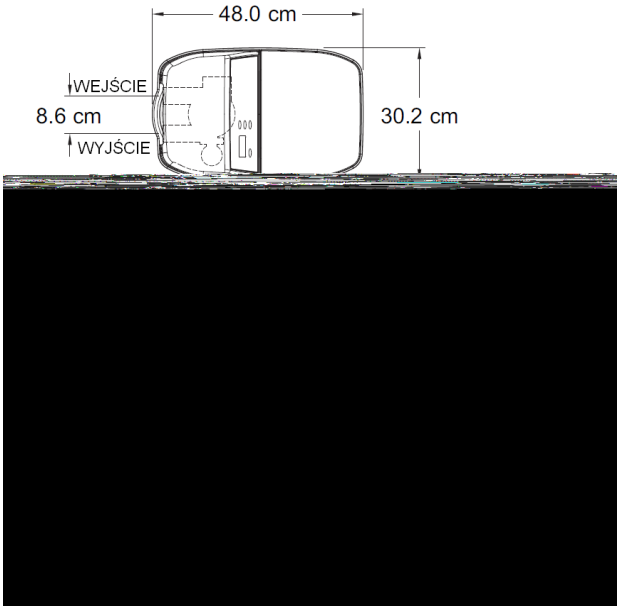
L.p.	**Data**	**Godzina**	**Twardość wody wyjściowej [°dH]**	**Uwagi**
1	2	3	4	5

4. Tabela niesprawności

Problem	**Przyczyna**	**Sposób usunięcia**
Stacja podaje wodę zbyt twardą lub całkowicie twardą	Brak soli w pojemniku	Uzupełnić sól Uruchomić ręczną regenerację
	Brak zasilania elektrycznego	Przywrócić zasilanie. Sprawdzić wyświetlaną godzinę. Uruchomić ręczną regenerację
	Niedrożny dopływ ścieków z zaworu	Udrożnić wąż odprowadzania popłuczyn
Stacja podaje wodę twardą; poziom soli nie zmniejsza się	W zbiorniku solanki powstał złóg solny	Usunąć złóg solny
	Zawór obejścia jest w pozycji obejście (by-pass)	Ustawić zawór w pozycji praca (service)
Woda jest okresowo twarda	Niewłaściwie ustawiona godzina.	Ustawić właściwą godzinę
	Zaprogramowano zbyt niską wartość twardości w wodzie surowej	Wykonać oznaczenie twardości wody i zaprogramować wartość właściwą
	Pojawia się niewłaściwy kod dla danego modelu zmiękczacza.	Skontaktować się z serwisem dostawcy.
	Pobór wody miękkiej następuje podczas procesu regeneracji	Unikać takiej sytuacji. Sprawdzić prawidłowość ustawień panelu sterowania
	Niekontrolowany wyciek wody Nadmierne zużycie wody.	Sprawdzić wszystkie punkty odbioru wody. Usunąć wszelkie wycieki

Rozdział IV

1. Wymiary i dane techniczne



	Wymiary	AQUAHOME FIT	AQUAHOME COMPACT
A	Wysokość całkowita	65,0 cm	82,2 cm
B	Wysokość przyłączy wodnych	52,3 cm	69,5 cm
-	Głębokość	48,0 cm	48,0 cm
	Szerokość	30,0 cm	30,2 cm
-	Rozstaw wejście / wyjście	8,6 cm	8,6 cm

Parametry zmiękczacza	AQUAHOME FIT	AQUAHOME COMPACT
Maksymalne natężenie przepływu (m^3/h)	1,1	1,9
Zakres ciśnień roboczych (bar)	1,4 - 8,0	1,4 - 8,0
Zakres temperatur wody (°C)	4 - 49	4 - 49
Maksymalna twardość wody (°dH)	48,0	48,0
Ilość żywicy (l)	11	17
Maksymalna pojemność jonowymienna (m^3 x °dH)	34	62
Max wydajność wody pomiędzy regeneracjami przy 18°dH (l)	1900	3400
Orientacyjne zużycie soli na regenerację (kg)	1,0	2,0
Orientacyjne zużycie wody na regenerację (l)	57	60
Średnica przyłącza (cal)	1	1
Sól regeneracyjna		
Zalecane typy soli	regeneracyjna sól w tabletkach PN 973	

Część Nr	Nr części	Opis
50	7338111	Śruba, #6-19 x 3.5 cm (wymagane 2)
51	7281291	Silnik
52	7337474	Pokrywa krzywki
53	7284964	Krzywka
54	7030713	Mikrowyłącznik
–	7331185	Zestaw przyłącza wypływu popłuczyn (zawiera nr. 55-59)
55	↑	Klips króćca popłuczyn
56	↑	Króciec popłuczyn
57	↑	Zacisk węża
58	↑	O-Ring, 15.9 x 20.6 mm
59	↑	Kryza przepływowa, 7.6 lpm
–	7129716	Zestaw uszczelek (poz. 60-65)
60	↑	O-Ring, 11.1 x 15.9 mm
61	↑	O-Ring, 19.1 x 23.8 mm
62	↑	O-Ring, 85.7 x 92.1 mm
63	↑	Uszczelka pająkowa
64	↑	O-Ring, 9.5 x 14.3 mm
65	↑	uszczelka "8"
66	7082087	Sprężyna dociskowa
67	7199232	Dysk
–	7342665	Zestaw uszczelki popłuczyn (zawiera poz. 64, 68 i 69)
68	↑	Czop
69	↑	Sprężyna
70	7116713	Klips 3/4”
71	2207800	Króciec przyłączeniowy 3/4”,
72	7170288	O-Ring, 23.8 x 30.2 mm
–	7113040	Turbina z podkładką (zawiera 2x nr 72 oraz po 1x 73 & 74)
73	↑	Podkładka turbiny
74	↑	Turbina
75	7082053	Korpus głowicy
76	7081201	Klips inżektora
77	7342649	O-Ring, 6.4 x 9.5 mm, (2szt.)
78	1202600	Nakrętka
–	7187065	Kompletny inżektor (zawiera 79-87)
79	7081104	Obudowa inżektora
80	7095030	Sitko ochronne
81	1148800	Kryza przepływowa, 1.1 lpm
82	7187772	Zwężka Venturi'ego z uszczelką
	7204362	Uszczelka zwężki
83	0521829	Kryza przepływowa, .38 lpm
84	7146043	Sitko ochronne
85	7167659	Docisk sitka
86	7170262	O-Ring, 28.6 x 34.9 mm
87	7199729	Pokrywa inżektora
88	7309803	Czujnik przepływu z okablowaniem
89	7337466	Pokrywa głowicy
90	7342657	Śruba, #10-14 x 5 cm, 5szt.
91	7327631	Bypass, 3/4”,
–	7290957	Zestaw naprawczy inżektora (zawiera nr 76, 80, 82, 86)

Wpływ popłuczyn z regeneracji zmiękczacza na komunalne instalacje ściekowe oraz na przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Podczas eksploatacji zmiękczaczy jonowymiennych AQUAHOME w czasie regeneracji do sieci kanalizacyjnej wydalane są popłuczyny w ilości 5% całkowitej objętości zmiękczonej wody. Popłuczyny to woda wodociągowa o zwiększonej zawartości chlorków zawierających się w granicach 70÷85 mgCl/dm^3.

Wprowadzanie takich popłuczyn do komunalnych instalacji ściekowych jest całkowicie dopuszczalne (norma 1000 mgCl/dm^3).

W przypadkach wprowadzania popłuczyn do komór ściekowych, szamb lub domowych małych biologicznych oczyszczalni ścieków, wskazane jest podejmować pewne środki ostrożności.

W przydomowych oczyszczalniach ścieków, biologiczne osady są pożywką dla bakterii, które dokonują rozkładu osadów do stanu ciekłego. W sposób naturalny, ale również na skutek chlorków z przedmiotowych popłuczyn, ilość bakterii może być zbyt mała. Może to powodować obniżenie sprawności procesu oczyszczania ścieków. W celu zapobieżenia procesom biodegradacji, zaleca się stosować preparaty, które zawierają bogatą gamę bakterii. W skuteczny sposób wspomagają proces oczyszczania ścieków.

W następstwie pozytywnych wyników badań, zaleca się stosować następujące biopreparaty o nazwach:
A. BACTI PLUS i ALPHA SEPTER
które są produktem francuskiej firmy GAMLEN INDUSTRIES S.A., a importerem jest Dakis Sp. z o.o. 42-693 Krupski Młyn, ul. Zawadzkiego 9.
Zakupy i ceny – firma Dakis; tel. 032 2848540; e-mail: biotimex@com.pl

B. BIOLATRIN
który jest produktem HANTPOL S.j.; 02-676 Warszawa, ul. Postępu 13; tel. 022 8522582; 8521406; e-mail: info@hantpol.pl

C. MICROBEC
Producent: BROS, 61-619 Poznań, ul. Karpia 24; tel. 061 8262512; e-mail: biuro@bros.pl; www.bros.pl

Uwaga:
Zakupy dokonywać można u producentów, dystrybutorów oraz w Centrach Handlowych z działami artykułów rolno-ogrodniczych, np. CASTORAMA, LEROY MERLIN, itp. jak również w sklepach z artykułami rolno-ogrodniczymi.

Warunki Dozoru Technicznego eksploatacji urządzeń ciśnieniowych będących na wyposażeniu zmiękczaczy jonowymiennych typoszeregu AQUAHOME.

Na podstawie Ustawy o Dozorze Technicznym z dnia 21 grudnia 2000 r. (Dz. U. Nr 122, poz. 1321) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki z dnia 9 lipca 2003 r. (Dz. U. 135, poz. 1269) ze zmianami art. 15 ustęp 45 pkt. 1 Ustawy z dnia 20.04.2004 r. o zmianie i uchyleniu niektórych ustaw w związku z uzyskaniem przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 96 poz. 959), stwierdza się autorytatywnie, że urządzenia ciśnieniowe będące na wyposażeniu zmiękczaczy jonowymiennych typoszeregu **AQUAHOME** objęte są UPROSZCZONĄ FORMĄ DOZORU TECHNICZNEGO [Poz. 36 (TD ≤ +100°C i V ≤ 500 dm^3)], ZATEM **NIE WYMAGAJĄ WYDANIA DECYZJI PRZEZ URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO NA ICH EKSPLOATACJĘ**.
Jednocześnie deklaruje się, że urządzenia ciśnieniowe przedmiotowych zmiękczaczy jonowymiennych w pełnym zakresie spełniają warunki techniczne, wymagane DYREKTYWAMI RADY EUROPEJSKIEJ: 97/23 EC oraz 89/336/EEC.
Potwierdza się jednocześnie, że ECOWATER SYSTEMS, członek Water Quality Association a producent przedmiotowych zmiękczaczy, posiada rejestrację ISO 9001, jak również aktualną atestację higieniczną zezwalającą na ich używanie dla wody pitnej (wydane przez NSF i PZH - ATEST HIGIENICZNY HK/W/0526/01/2010).