



INSTRUKCJA OBSŁUGI DTR CL



SPIS TREŚCI

1. OPIS SYSTEMU	str.2
2. DZIAŁANIE SYSTEMU	str.3
3. DANE TECHNICZNE	str.3
4. ROZPAKOWANIE I SPRAWDZENIE	str.4
5. MONTAŻ URZĄDZEŃ	str.4
6. PROGRAMOWANIE	str.8
7. DIAGNOSTYKA	str.20
8. LISTA CZĘŚCI	str.22
9. KONSERWACJA	str.24
10. USUWANIE USTEREK	str.24
11. OGÓLNY SCHEMAT MONTAŻU	str.26

1. OPIS SYSTEMU

Urządzenia serii DTR składają się z dwóch kolumn jonitowych (zbiorniki kompozytowe wypełnione żywicą jonowymienną), zainstalowanych na nich dwóch głowic automatycznych z elektronicznym sterownikiem typ CLACK oraz dwóch zbiorników solanki przeznaczonej do regeneracji mas jonitowych.

Żywica jonowymienna posiada zdolność usuwania z wody jonów wapnia i magnezu (twardości) na drodze wymiany jonowej. Wymiana jonów następuje podczas przepływu wody przez złożę. Żywica jonowymienna okresowo traci swoje zdolności wymienne i musi zostać zregenerowana. Do regeneracji służy roztwór soli NaCl.

Zmiękczacze serii CLACK umożliwiają wysokiej jakości uzdatnianie wody dostosowane do potrzeb użytkownika. Efekt ten uzyskiwany jest poprzez mikroprocesorowy sterownik CLACK wyposażony w wodomierz elektroniczny, który określa i analizuje ilość zużycia wody. Ten łatwy do zaprogramowania system pozwala na dostosowanie uzdatniania do praktycznie każdych potrzeb użytkownika.

Naprzemienny układ podwójny pozwala na ciągłe uzdatnianie wody, który dzięki automatycznej głowicy sterującej gwarantuje solidność całego układu oraz długotrwałe i bezawaryjne użytkowanie. W razie potrzeby konserwacji lub naprawy, system uzdatniania wody DTR CLACK zawiera wyjątkową możliwość rozdziatu, która umożliwia odizolowanie jednego zaworu i uzdatnianie wody tylko za pomocą drugiego.

Wyposażenie dodatkowe urządzeń:

(poza zakresem dostawy):

1. filtr wstępny, zabezpieczający głowicę zmiękczacza przed zanieczyszczeniami mechanicznymi
2. pływakowy zawór solankowy
3. tester twardości ogólnej
4. armatura mieszająca dn32 lub dn50



2. DZIAŁANIE SYSTEMÓW

Stacja dostarcza wodę zmiękczaną w sposób ciągły. W zależności od zaprogramowania sterownika urządzenie może pracować na dwa sposoby. Pierwszy z nich to praca w systemie wahadłowym drugi praca dwóch kolumn równoległe.

W układzie znajduje się miernik przepływu, który przekazuje dane do zaworu i uruchamia regenerację po przepracowaniu nastawione ilości wody.

DANE TECHNICZNE

MODEL	DTR 1022	DTR 1230	DTR 1330	DTR 1330A	DTR 1655
Zdolność jonowymienna 1 kolumny °dH x m ³	138	202	234	304	352
Przepływ ciągły przy twar. <0,1°n nominalny [m ³ /h]	2,15	3,0	3,0	3,0	5,5
Spadek ciśnienia [bar]	0,55	1,0	0,9	1,0	1,1
Ciśnienie pracy	1,8-8 bar 2-8				
Temperatura pracy	1-38 °C 1 -38				
Przyłącze hydrauliczne	1" 1				
Przyłącze elektryczne	230V / 50 Hz 220/24				

Wymiary urządzeń DTR:

Modele Wymiary	DTR 1022	DTR 1230	DTR 1330	DTR 1330A	DTR 1655
A - szerokość całkowita [cm]	177	187	205	210	210
B - wysokość całkowita [cm]	155	155	155	183	182
C- głębokość [cm]	56	56	56	56	56

3. ROZPAKOWANIE / SPRAWDZENIE

Zmiękczacze występują jako modele dwukolumnowe. Dostarczane są jako kompletne systemy wymagające montażu i zasypania masą jonitową, na życzenie klienta mogą zostać zamontowane w miejscu instalacji oraz zaprogramowane i uruchomione przez serwis Watersystem. Uruchomienie przez serwis Watersystem jest odpłatne. W celu zgłoszenia urządzeń do uruchomienia prosimy o wypełnienie formularza na stronie www.watersystem.pl. Przed montażem urządzeń należy koniecznie sprawdzić, czy podczas transportu nie wystąpiły jakieś wady i uszkodzenia lub nie zaginęły części. Straty wynikłe z tego typu uszkodzeń ponosi firma przewozowa a nie sprzedawca. Należy rozpakować i sprawdzić przesyłkę przy kurierze. Urządzenia uszkodzone podczas transportu nie podlegają gwarancji.

UWAGA! PODCZAS TRANSPORTU ORAZ MONTAŻU URZĄDZEŃ NALEŻY UTRZYMYWAĆ JE W POZYCJI PIONOWEJ. NIE WOLNO ICH OBRACAĆ DO GÓRY DNEM LUB UPUSZCZAĆ. OBRÓCENIE SYSTEMÓW DO GÓRY DNEM MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE GŁOWIC STERUJĄCYCH ORAZ INNYCH ELEMENTÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ WEWNĄTRZ ZBIORNIKA JONITOWEGO!

4. MONTAŻ URZĄDZEŃ:

Zmiękczacze serii DTR powinny zostać zainstalowane w odpowiednim miejscu:

- w suchym pomieszczeniu, w którym temperatura nie spada poniżej 5 °C,
- na czystej równej powierzchni;
- w pobliżu urządzenia powinno znajdować się podłączenie wody surowej oraz kratka ściekowej do której będzie odprowadzana woda z regeneracji,
- w pobliżu urządzenia powinno być zainstalowane gniazdo elektryczne (230 V/50 Hz).
- Dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi pomiędzy 5oC i 45oC
- Dopuszczalna temperatura wody wynosi pomiędzy 1oC i 38oC.
- Zakres roboczego ciśnienia wody wynosi pomiędzy 2,5 do 8.0 bar.
- Przed króćcem poboru wody gdzie wymagana jest woda twarda
- W miejscu które nie wyposażone jest w kratkę ściekową, gdzie najmniej prawdopodobne jest wystąpienie uszkodzeń spowodowanych przez wycieki. Producent i sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za następstwa awarii urządzenia.

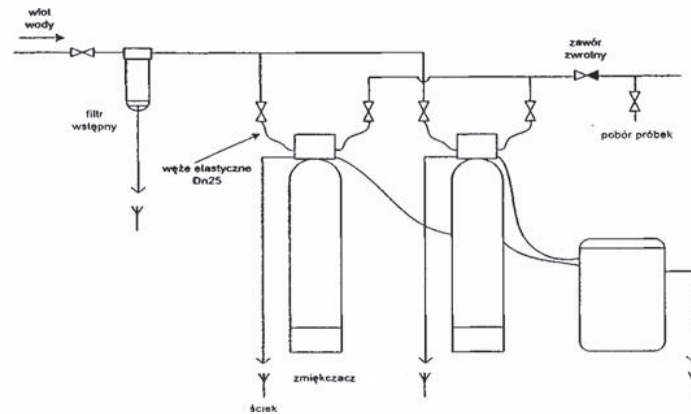
W trakcie montażu należy przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów . Do systemu nie wolno doprowadzać wody która jest mikrobiologicznie niebezpieczna lub nie została poddana badaniu.

- Rury podłączeniowe doprowadzające wodę do urządzenia oraz odbierające wodę uzdatnioną muszą posiadać średnicę nie mniejsza niż przyłącze wody w głowicy sterującej. Do podłączenia należy użyć węży elastycznych lub wykonać instalację z tworzyw z PVC-U,PP, itp.,
- ZAWSZE należy instalować zawory obejściowe. Zawory powinny być łatwo dostępne. Pozwalają one na odcięcie dopływu wody do urządzenia przy zachowaniu dostaw wody do instalacji.
- Zmiękczacze podłączyć odpowiednio do instalacji zgodnie z kierunkami przepływu umieszczonymi na przyłączach zmiękczacza (wejście, wyjście wody)
- Podłączyć wężyki ściekowe z urządzeń (poza zakresem dostawy) do kratki ściekowej z zachowaniem przerwy powietrznej (ochrona przed przedostawaniem się bakterii do urządzenia) Wypływ ścieków do kanalizacji podczas regeneracji powinien odbywać się na wolny wypływ. Nie należy dławić ścieku
- Przed i za urządzeniem zawsze należy zainstalować króćce do poboru próbek oraz manometry
- Po zainstalowaniu urządzenia należy ustawić przepływ nominalny przez urządzenie zgodnie z DTR modelu

INSTALACJA URZĄDZENIA

W celu zabezpieczenia głowic sterujących przed zanieczyszczeniami mechanicznymi jakie może nieść ze sobą woda nie uzdatniona zalecamy montaż przed zmiękczaczem filtra mechanicznego.

W celu uzyskania twardości wody o stałym stopniu podmieszania wody (większym od zera) zalecamy montaż zaworu mieszającego, który dostępny jest jako wyposażenie dodatkowe. Dostępne dwa modele DN32 i DN50.



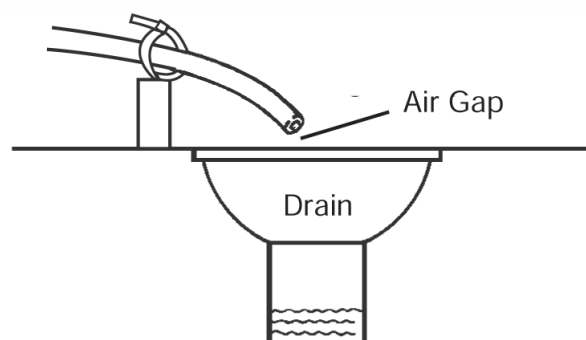
Rys.1 Przykładowy schemat montażu przedstawia schemat montażowy dołączony do instrukcji.

KOLEJNE CZYNNOŚCI W TRAKCIE INSTALACJI

Podłączenie waży ściekowego

Zalecane jest zastosowanie elastycznego węża odprowadzającego ścieki; długość nie powinna być większa niż 6,0m; w przypadku większej odległości urządzenia od kratki ściekowej, należy zastosować wąż o odpowiednio większej średnicy. Podłączenie węża do kanalizacji nie może się znajdować wyżej niż 1m ponad głowicę.

UWAGA! ZAWSZE NALEŻY ZOSTAWIĆ WOLNĄ PRZESTRZEŃ MIĘDZY KOŃCÓWKĄ WĘŻA A WODĄ ŚCIEKOWĄ, GDYŻ ISTNIEJE PRAWDOPODOBIEŃSTWO ZASSANIA ŚCIEKÓW DO URZĄDZENIA A TYM SAMYM POWSTAJE PRAWDOPODOBIEŃSTWO SKAŻENIA BAKTERIOLOGICZNEGO URZĄDZENIA ORAZ INSTALACJI.



Rys.2 Podłączenie węża ściekowego do kanalizacji

Pokrywa EI i przekładnia napędu

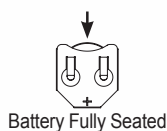
Numer	Numer katalogowy	Opis	Ilość
1	V3175EE-01	WS1EE FRONT COVER ASSEMBLY	1
2	V3107-01	WS1 MOTOR	1
3	V3106-01	WS1 DRIVE BRACKET & SPRING CLIP	1
4	V3408EI-04BOARD	WS1THRU2 EI PCBRD 5 DIGIT REPL	1
5	V3110	WS1 DRIVE REDUCING GEAR 12X36	3
6	V3109	WS1 DRIVE GEAR COVER	1
Nie pokazany	V3186	WS1 AC ADAPTER 120V-12V	1
	V3186EU	WS1 AC ADAPTER 220-240V-12V EU	
	V3186UK	WS1 AC ADAPTER 220-240V-12V UK	
	V3186-01	WS1 AC ADAPTER CORD ONLY	
	V3178	WS1 Drive Back Plate	1

AC Adapter	U.S.	International
Napięcie zasilania	120 V AC	230V AC
Częstotliwość zasilania	60 Hz	50 Hz
Napięcie wyjściowe	12 V AC	12 V AC
Prąd wyjściowy	500 mA	500 mA

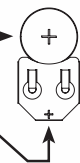
Specyfikacja przekaźnika: 12 V DC, oporność nie mniej niż 80 ohm. Przy montażu przekaźnika pod pokrywą sprawdź wymiary montażowe na tylnej ścianie.

Przyłącze elektryczne (okablowanie) dla prawidłowego funkcjonowania styków - "zwarty / rozzwarty"	
Płytki PC	Kontakt
RLY 1	Coil -
+ COM	Coil +

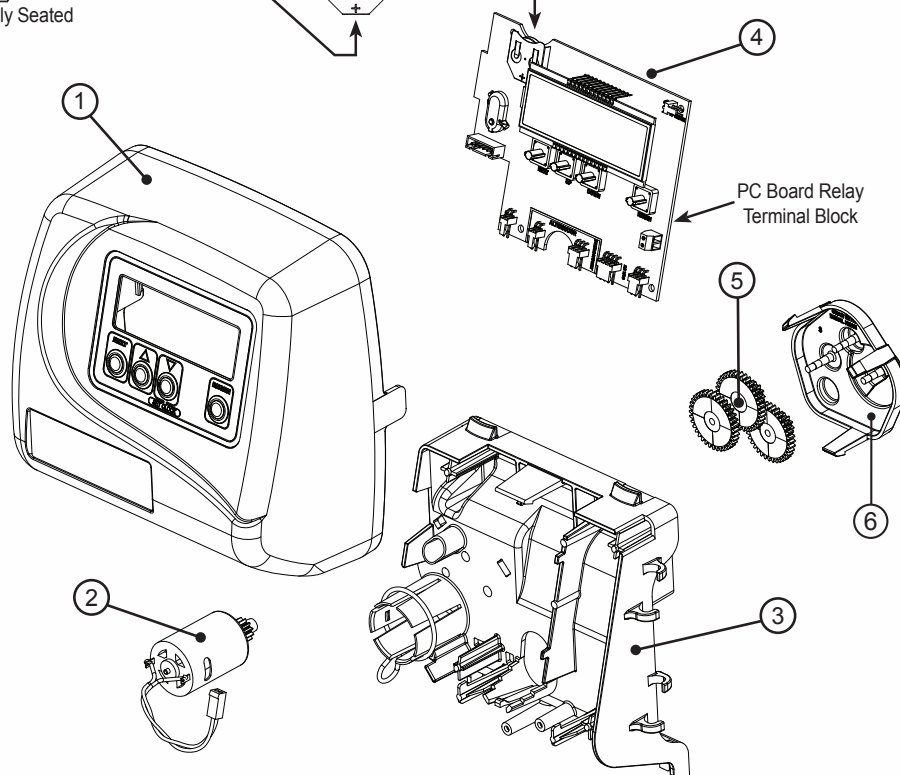
When replacing the battery, align positives and push down to fully seat.



Correct Battery Orientation

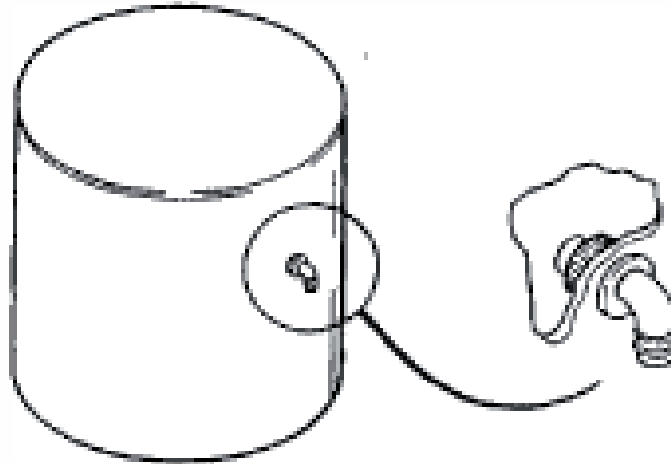


Battery replacement is 3 volt lithium coin cell type 2032.



PODŁĄCZENIE PRZELEWU AWARYJNEGO ZBIORNIKA SOLANKI

Zbiornik solanki wyposażony jest w przelew. Zaleca się podłączenie przelewu do kratki ściekowej na wypadek przepełnienia zbiornika solanki wodą.



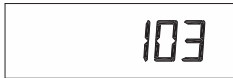
UWAGA: DO URZĄDZENIA DOSTARCZANE SĄ ZAZWYCZAJ DWA ZBIORNIKI SOLI PO JEDNYM DO KAŻDEGO ZBIORNIKA Z ŻYWICĄ (ZE WZGLĘDU NA UZYSKANIE NASYCONEGO ROZTWORU SOLANKI), AWARYJNY PRZELEW DO KANALIZACJI NALEŻY PODŁĄCZYĆ Z KAŻDEGO URZĄDZENIA ODDZIELNIE.

Wyświetlenia monitorowania etapów regeneracji oraz wyświetlenia usterek



Wyświetlenia Regeneracji

Wyświetlany jest czas pozostający do zakończenia wskazywanego strzałką etapu regeneracji. Wciskając REGEN można przejść do kolejnego etapu.



Wyświetlenia usterek

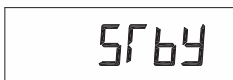
Skrót "Err" (Error - błąd) wyświetla się na przemian z cyfrą informującą o charakterze zakłócenia:

- 1001 / 101 - sterownik nie rozpoznaje rozpoczęcia regeneracji
- 1002 / 102- tłok zablokowany mechanicznie
- 1003 / 103 - zbyt długi czas pracy silniczka przy próbie przejścia do kolejnego etapu regeneracji
- 1004 / 104 - zbyt długi czas pracy silniczka przy próbie powrotu do pozycji Praca/Service

Aby skasować należy odłączyć na 3 sekundy przewód zasilający na płycie sterownika lub nacisnąć równocześnie przez 3 sekundy przyciski NEXT i REGEN



W trybie Twin Alternating kiedy głowica czeka na rozpoczęcie regeneracji (w czasie przełączania zaworu MAV) pojawi się napis "REGEN Pndg"



W trybie Twin Alternating kiedy głowica jest w trybie oczekiwania na przejście do trybu pracy pojawi się napis "STBY"



W trybie Twin Alternating przy włączonej funkcji regeneracji dwufazowej w czasie kiedy głowica jest pomiędzy pierwszą i drugą fazą regeneracji pojawi się napis "REGEN Pndg FILL RINSE"

Przyciski funkcyjne



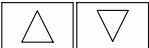
Przejdzie do następnego wyświetlenia

Pojedyncze naciśnięcie zainicjuje regenerację opóźnioną o zaprogramowanym czasie. Ponowne naciśnięcie odwoła regenerację.



Naciśnięcie i przytrzymanie przez 3 sekundy zainicjuje regenerację natychmiastową. Naciśnięcie w trakcie regeneracji spowoduje przejście do następnego etapu.

Naciśnięcie na poziomie programowania spowoduje cofnięcie do poprzedniego Kroku.



Zmiana wartości ustawień aktualnie wyświetlanych.



Sekwencja przycisków do zablokowania i odblokowania ustawień programu.



Przytrzymanie przez 3 sekundy spowoduje zresetowanie sterownika.

Wyświetli się numer wersji oprogramowania i zawór automatycznie przejdzie w pozycję Praca/Service.



W trybie Twin 1.0T przytrzymanie przez 3 sekundy spowoduje przełączenie w tryb pracy drugiego zbiornika (bez przechodzenia przez cykle regeneracji).

Po przełączeniu zbiornika objętość i pozostałe dni do regeneracji są zachowane.

Regeneracja

Etap	Zakres		
	Zmiękczenie	Regeneracja (KMnO ₄)	Filtracja
1. Backwash	1-120 min	1-120 min	1-120 min.
2. Draw = zasysanie regeneranta (UP lub DN)	1-180 min	1-180 min	NA
3. Fast Rinse	1-120 min	1-120 min	1-120 min.
4. Fill = napełniania zbiornika regeneranta (wodą uzdatnioną)	0.05-90.0 Kg	0.2-76.0 L	NA
Fill głowica 2.0 lub 1.5 ustawienie w MIN	0.1-99.0 min	0.1-99.0 min	NA
5. Service = praca (przepływ od góry)	1-480 min	NA	NA

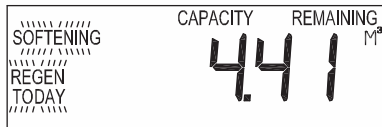
Każdy z cykli może zostać wyłączony "oFF".

Użytkownik ma możliwość ręcznego wywołania regeneracji:

- **opóźnionej** o zaprogramowanej w systemie godzinie (jednokrotne wciśnięcie przycisku **REGEN**), pojawi się strzałka obok napisu REGEN; można anulować regenerację ponownie wciskając **REGEN**.
- **natychmiastowej** (wciśnięcie przez 3 sekundy przycisku **REGEN**), w tym przypadku nie ma możliwości anulowania regeneracji.

Wyświetlenia użytkownika

W czasie pracy, za pomocą przycisku NEXT, może zostać wybrane jedno z pięciu wyświetleń:



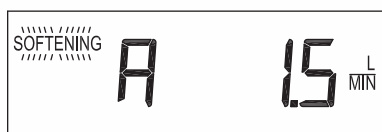
Użytkownik 1

Typowe wyświetlenie użytkownika. Jeżeli w kroku 11S programowania wybrano Objętość, wówczas wyświetlana jest tutaj objętość pozostająca do wyzerowania się wodomierza i załączenia regeneracji. Jeżeli nie wybrano opcji Objętość, wówczas wyświetlenie to nie pojawi się.



Użytkownik 2

Ilość dni pozostających do regeneracji opóźnionej. Wyświetlenie to pojawi się jedynie po wybraniu w kroku 11S i kroku 5F opcji "OFF".



Użytkownik 3

Naężenie przepływu w L/min.

Jeżeli wodomierz nie jest użyty, wyświetlenie pokazywać będzie wartość „0”. Jeżeli w kroku 2CS wybrano 1.0Γ pojawi się „A” - w przypadku pracy zbiornika z głowicą sterującą lub „b” w przypadku pracy zbiornika z głowicą wlot/wylot.



Użytkownik 4

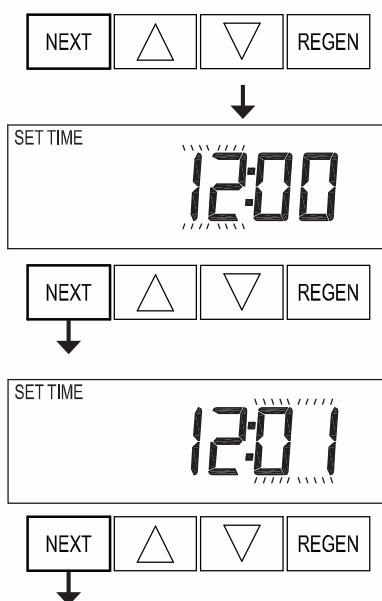
Całkowita ilość uzdatnionej wody (m³) od ostatniego resetowania. Jeżeli wodomierz nie jest użyty, wyświetlenie to pokazywać będzie wartość „0”.

ABY ZRESETOWAĆ DO ZERA NACISKAJ PRZYCISK **W DÓŁ** PRZEZ 3 SEKUNDY.



Użytkownik 5

Aktualny czas



Ustawianie zegara

Naciskaj **NEXT** do pojawienia się wyświetlenia zegara.

Przytrzymaj przycisk **W DÓŁ** aż godzina zacznie pulsować i przy pomocy przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw aktualną godzinę.

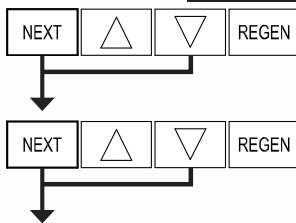
Następnie naciśnij **NEXT**, aby przejść do ustawienia minut. Przy pomocy przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw aktualną minutę.

Naciśnij **NEXT** aby wrócić do wyświetleń użytkownika. Jeżeli **NEXT** nie zostanie naciśnięty, wówczas zegar będzie pulsował przez 5 minut, potem sterownik przejdzie automatycznie do wyświetleń użytkownika.

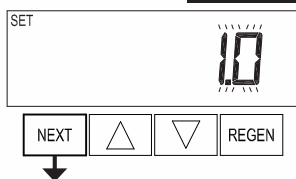
Aby zapobiec zbędnemu rozładowywaniu się baterii jeszcze przed zainstalowaniem sterownika na filtrze, funkcja podtrzymania zegara nie jest aktywna. Aktywuje się ona automatycznie gdy zegar sterownika po raz pierwszy od uruchomienia minie zaprogramowaną godzinę regeneracji (przy regeneracji opóźnionej) lub minie godzinę 24.00 (przy regeneracji natychmiastowej).

Konfiguracja sterownika

Step 1CS



Step 2CS



Step 3CS



Step 4CS



Krok 1CS

Główną Procedurę Programowania uruchamia się przez:

1. Jednoczesne wciśnięcie przez 5 sekund przycisków **NEXT** i **W DÓŁ** aż do zmiany informacji na wyświetlaczu.
2. Powtórzenie powyższej operacji po raz drugi.

UWAGA: Jeśli sterownik nie wyświetla informacji pokazanej w następnym kroku, oznacza to, że aktywna jest blokada dostępu do programowania. Aby wyłączyć blokadę należy wcisnąć kolejno: **W DÓŁ**, **NEXT**, **W GÓRĘ**, **REGEN**. W ten sam sposób można ponownie aktywować blokadę.

Krok 2CS

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** wybierz liczbę:

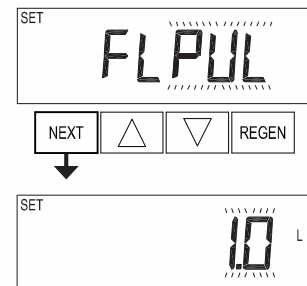
- **1.0** dla głowicy 1" (25mm) (sterowniki WS1)
- **1.25** dla głowicy 1,25" (32mm) (sterowniki WS1.25)
- **1.5** dla głowicy 1.5" (38mm) (sterownik WS1.5)
- **2.0** dla głowicy 2" (50mm) (sterownik WS2)¹
- **1.0Γ** dla Twin (nowa wersja - jeden sterownik)

Jeśli wybrano 1.0, 1.25 lub 1.0Γ naciśnij **NEXT** aby przejść do kroku 4CS. Jeśli wybrano 1.5 lub 2.0 naciśnij **NEXT** aby przejść do kroku 3CS. Naciśnij **REGEN** aby wyjść z Konfiguracji Sterownika.

Krok 3CS

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** wybierz rozmiar wodomierza stosowanego do głowicy. Możliwy jest wybór 1.5, 2.0, 3.0, 1.0Γ lub PUL (zakres 0.1-150.0 PPL).

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.



Krok 4CS

Wybór opcji ma znaczenie tylko wówczas, gdy przewidziane jest aktywowanie styku dP zewnętrznym sygnałem elektrycznym. Wymagany czas trwania sygnału minimum 2 minuty.

UWAGA: Do działania tej funkcji w trybie Twin Alternating wymagany jest sygnał przychodzący do każdej z głowic oddzielnie. Sygnał przychodzący do jednej głowicy nie może być wykorzystany do sterowania drugą głowicą.

Dostępne opcje:

oFF – wyłączenie funkcji

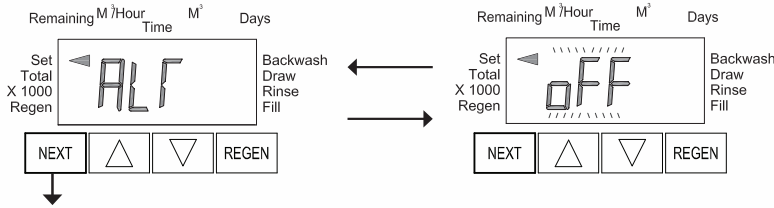
on0 – regeneracja natychmiastowa. W trybie Twin Alternating nastąpi natychmiastowe przełączenie zaworu MAV i rozpoczęcie regeneracji w głowicy, do której dotarł sygnał. Dla głowic WS1 - WS1.5 nie będzie dostępna opcja regeneracji dwufazowej.

dEL – regeneracja opóźniona. W trybie Twin Alternating przełączenie zaworu MAV i rozpoczęcie regeneracji nastąpi dopiero o zaprogramowanej godzinie regeneracji opóźnionej. Dla głowic WS1 - WS1.5 nie będzie dostępna opcja regeneracji dwufazowej.

HoLd – trwanie sygnału zapobiega regeneracji. W trybie Twin Alternating trwanie sygnału zapobiega przełączeniu się zaworu MAV i regeneracji po wyczerpaniu jednej z kolumn. Dla głowic WS1 - WS1.5 opcja regeneracji dwufazowej będzie dostępna w połączeniu z funkcją Hold.

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku, lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.

Krok 5CS



Krok 6CS

Wyświetlenie to nie pojawi się, jeśli w kroku 2CS wybrano 1.0Γ.

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** wybierz jeden z następujących trybów pracy:

- praca w trybie naprzemiennym (Twin Alternating): **ALT A**, **ALT b**,
- praca w trybie NHBP (no hard water bypass): **nHbP**,

- regeneracja z oddzielnego źródła (Separate Source): **SEPS**,
- współpraca z Kontrolerem Systemowym Clack: **SYS**
- **OFF** jeśli żaden z powyższych trybów nie będzie używany.

Zawory NHBP (V3070FF lub V3070FM) nie są przystosowane do pracy w trybie naprzemiennym ani do regeneracji wodą z oddzielnego źródła.

Zawory MAV (V3063 i V3063BSPT) nie są przystosowane do pracy w trybie NHBP lub do regeneracji z oddzielnego źródła jeśli różnica ciśnień jest większa niż 4 bar (60 psi).

Praca w trybie NHBP

Przewód zasilający zawór NHBP/MAV musi być podłączony do przyłącza "Alternator Drive" przed rozpoczęciem programowania. Jeśli używamy zaworu MAV to należy mechanicznie zaślepić port A, a port B należy podłączyć do wylotu z głowicy. W tym trybie zawór zostanie zamknięty przed pierwszym cyklem regeneracji i otworzy się po ostatnim cyklu (innym niż FILL).

UWAGA: Jeśli w czasie regeneracji głowica wyświetli błąd (ERROR) zawór NHBP/MAV pozostanie w swojej aktualnej pozycji do czasu usunięcia usterki i/lub zresetowania płytki PC.



Praca w trybie regeneracji z oddzielnego źródła

Przewód zasilający zawór MAV musi być podłączony do przyłącza "Alternator Drive" przed rozpoczęciem programowania. Port C zaworu MAV należy podłączyć do wlotu do głowicy, port A należy podłączyć do oddzielnego źródła wody do regeneracji, a port B należy podłączyć do źródła wody surowej. W tym trybie MAV zostanie zamknięty przed pierwszym cyklem regeneracji i otworzy się po ostatnim cyklu.

UWAGA: Jeśli w czasie regeneracji głowica wyświetli błąd (ERROR) zawór MAV pozostanie w swojej aktualnej pozycji do czasu usunięcia usterki i/lub zresetowania płytki PC.



Praca w trybie naprzemiennym (Twin Alternating)

Dla płytek w wersji 618.3 i wyższych - należy stosować przewód komunikacyjny 3-żyłowy (V3474)

Dla płytek w wersji 616.6 i niższych - należy stosować przewód komunikacyjny 2-żyłowy (V3474-01) jeśli każda głowica ma swój niezależny wodomierz.

Przed rozpoczęciem programowania należy podłączyć do złącza INTERCONNECT na obu płytkach PC przewód komunikacyjny.

Należy także podłączyć do złącza METER wodomierze wbudowane w każdy sterownik (dla sterowników WS1 i WS1.25), lub jeden zewnętrzny wodomierz (podłączony do dowolnej płytki - ALT A lub ALT b) (dla sterowników WS1.5, WS2L i WS2)

		Ustawienia programowania	
Główna Procedura Programowania (OEM Cycle Sequence)	Krok 5CS	Wybierz: ALT A Podłącz głowicę do portu A zaworu MAV. Podłącz kabel zasilający zaworu MAV do portu DRIVE na płytce PC.	Wybierz: ALT b Podłącz głowicę do portu B zaworu MAV.
	Wprowadzanie wartości zadanych – Softener/Filter (OEM Softener/ Filter System Setup)	Krok 10S/5F	Podaj pojemność systemu (zależnie od wybranej jednostki)
Krok 11S		Wybierz AUTO	Wybierz AUTO
Krok 12S/6F		Wybierz typ regeneracji On O (natychmiastowa)	Wybierz typ regeneracji On O (natychmiastowa)
Wyświetlenia instalatora (Installer Display Settings)	Krok 4I	Wybierz OFF	Wybierz OFF

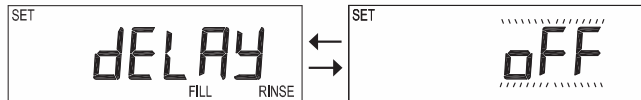
UWAGA: Jeśli w czasie regeneracji głowica wyświetli błąd (ERROR) zawór MAV zamknie port B i otworzy port A, do czasu usunięcia usterki i/lub zresetowania płytki PC.

Dwufazowa regeneracja

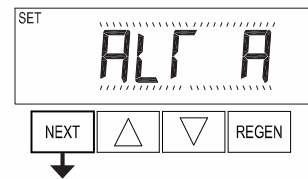
Dla systemów Twin Alternating z głowicami WS1, WS1.25 i WS1.5 wprowadzono opcję opóźnienia dwóch ostatnich etapów regeneracji: dopłukiwania (Rinse) i napełniania zbiornika solanki (Fill). Funkcja ta dzieli regenerację na dwie fazy. Pierwsza składa się z wszystkich cykli poza Rinse i Fill i jest wykonywana od razu po rozpoczęciu regeneracji. Po ukończeniu tej fazy głowica przejdzie w stan oczekiwania, a na wyświetlaczu pojawi się symbol „Delay Rinse Fill”. Kiedy pojemność aktualnie pracującej kolumny spadnie do 10 %, rozpocznie się druga faza regeneracji. Zostaną wykonane etapy Rinse i Fill i głowica ponownie wejdzie w stan oczekiwania, aż do momentu włączenia do pracy.

UWAGA: Włączenie tej opcji wymaga zastosowania oddzielnych zbiorników solanki dla każdej kolumny.

Jeśli opcja ma być nieaktywna należy wybrać OFF.

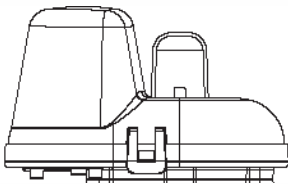
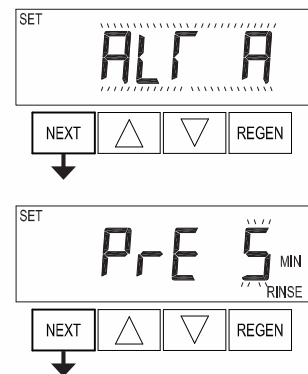


WS1, WS1.25, WS1.5

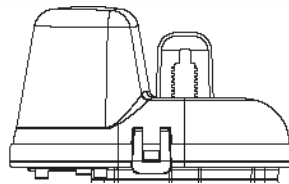


Dla systemów Twin Alternating z głowicami WS2, po kroku 5CS, pojawi się dodatkowe wyświetlenie pozwalające ustawić czas (w zakresie 0-20 min) dodatkowego płukania złoża (RINSE) przed przełączeniem w tryb pracy.

WS2



Trzpień schowany =
aktualnie pracuje głowica A



Trzpień widoczny =
aktualnie pracuje głowica B

UWAGA:

- Praca w trybie naprzemiennym (Twin Alternating) umożliwia ustawienie regeneracji kombinowanej: czasowej i objętościowej. Regeneracja nastąpi wtedy na podstawie zużycia wody lub (jeśli zużycie wody będzie niskie) liczby dni między regeneracjami.

- Praca w trybie naprzemiennym (Twin Alternating) umożliwia ustawienie regeneracji czasowej. Regeneracja nastąpi wtedy na podstawie liczby dni między regeneracjami. Dni do regeneracji liczone będą tylko dla głowicy aktualnie pracującej. Głowica oczekująca będzie zliczała dni tylko do celów diagnostycznych.

- Praca w trybie naprzemiennym (Twin Alternating) umożliwia ustawienie regeneracji opóźnionej. Przełączenie między głowicami nastąpi natychmiast po wyzerowaniu wodomierza. Kolumna wyczerpana będzie oczekiwała na regenerację o ustalonej godzinie.

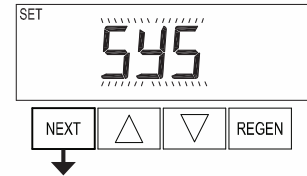
Współpraca z Kontrolerem Systemowym Clack

Przed rozpoczęciem programowania należy połączyć głowicę z Kontrolerem Systemowym przez 3-żyłowy przewód komunikacyjny (V3474 lub V3475) oraz podłączyć zasilanie głowicy do Kontrolera Systemowego.

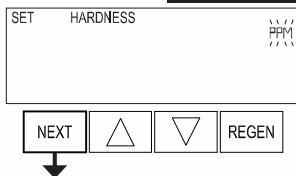
Aktywacja tej funkcji powinna nastąpić dopiero po zaprogramowaniu wszystkich głowic indywidualnie.

Aktywacja tej funkcji wymaga zastosowania dla każdej głowicy zaworów odcinających NHBP (lub MAV z mechanicznie zaślepionym portem A).

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku, lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.



Krok 6CS



Krok 6CS

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw jednostki twardości wody:

ppm (mg/litr) - milionowa część

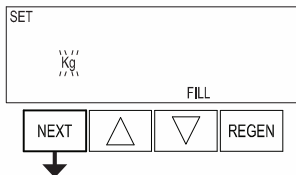
FH - stopień francuski

dH - stopień niemiecki

W przypadku programowania dla filtra regeneracyjnego wyświetlenie to nie pojawi się.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

Krok 7CS



Krok 7CS

Jednostki napełniania zbiornika solanki - FILL. W przypadku programowania dla filtra regeneracyjnego, jeśli w kroku 2CS wybrano 1.5, a napełnianie zbiornika soli - FILL jest etapem cyklu regeneracyjnego, możliwy jest wybór min lub kg.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.



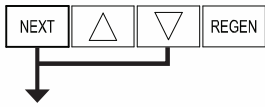
**POWRÓT DO WYŚWIETLEŃ
UŻYTKOWNIKA**

Wprowadzanie wartości zadanych – Filtr Zmiękczejący (Softener)

KROK 1S

Krok 1S

Wprowadzanie wartości zadanych uruchamia się przez jednoczesne wciśnięcie przez 3 sekundy przycisków **NEXT** i **W DÓŁ** aż do zmiany informacji na wyświetlaczu.



KROK 2S

Krok 2S

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw **SOFTENING** (dla filtra zmiękczejącego).

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wyjść z wprowadzania wartości zadanych.

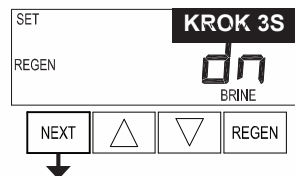


KROK 3S

Krok 3S

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw kierunek solankowania (dla filtra zmiękczejącego).

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.



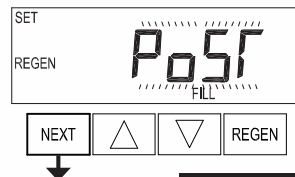
KROK 4S

Krok 4S

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw napełnianie zbiornika solanki:

- "PoST" napełnianie zbiornika solanki po końcowym płukaniu
- "PrE" napełnianie zbiornika solanki cztery godziny przed startem regeneracji.

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.



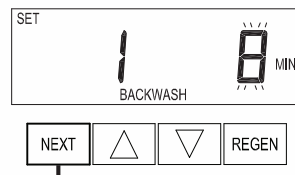
KROK 5S

Krok 5S

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas trwania pierwszego etapu cyklu regeneracyjnego.

W tym przykładzie jest nim płukanie wsteczne - **BACKWASH**.

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.



KROK 6S

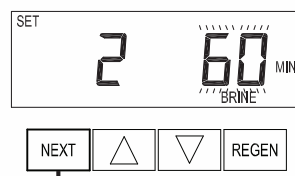
Krok 6S

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas trwania drugiego etapu cyklu regeneracyjnego.

W tym przykładzie jest nim solankowanie - **BRINE**.

UWAGA: Na wyświetlaczu naprzemiennie pokazywać się będzie numer cyklu i czas oraz kierunek solankowania (UP lub dn)

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.



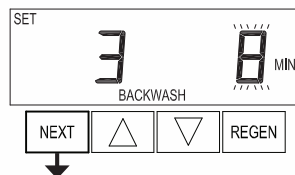
KROK 7S

Krok 7S

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas trwania trzeciego etapu cyklu regeneracyjnego.

W tym przykładzie jest nim płukanie wsteczne - **BACKWASH**.

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.



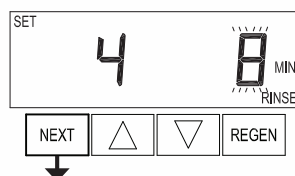
KROK 8S

Krok 8S

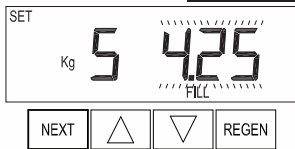
Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas trwania czwartego etapu cyklu regeneracyjnego.

W tym przykładzie jest nim dopłukiwanie - **RINSE**.

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.



KROK 9S

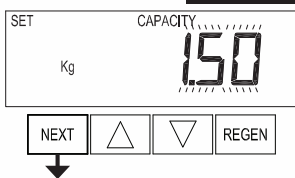


Krok 9S

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw ilość kilogramów soli potrzebnej do regeneracji lub czas (w minutach) napełniania zbiornika solanki (jeśli w kroku 2CS wybrano 2.0) dla głowicy WS2 (napełnianie zbiornika odbywa się z przepływem 8.3 l/min).

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 10S



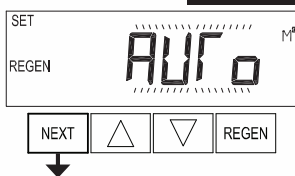
Krok 10S

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustal tzw: „Pojemność Jonowymienną Systemu” w oparciu o ilość jonitu i ilość soli używanej do regeneracji. Stosujemy jednostki wybrane we wcześniejszej procedurze: ppm, dH, FH. Informacja ta służy sterownikowi do automatycznego wyliczania objętości wody między regeneracjami zwanej „Pojemnością Objętościową”.

Wybór	Jednostka
PPM	Kg CaCO ₃
dH lub FH	H*M ³

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 11S



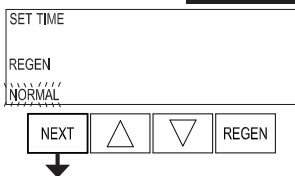
Krok 11S

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw Pojemność Objętościową:
AUTO - sterownik automatycznie wylicza objętość wody między regeneracjami i objętość rezerwową,
oFF - regeneracja w oparciu o zaprogramowaną ilość dni między regeneracjami (wprowadzane do programu w procedurze dla instalatora - krok 4I),
objętość (m³) - regeneracja inicjowana będzie po przepłynięciu przez wodomierz zadanej objętości wody.

Jeżeli wybrano **OFF** lub **objętość**, wówczas wyświetlenie twardości w krokach 2I oraz 3I w procedurze dla instalatora nie będzie dostępne. Jeżeli w tym miejscu sterownik nie pozwala przejść do opcji OFF to znaczy, że w kroku 4I procedury dla instalatora wybrano opcję OFF stanowiącą logiczne zaprzeczenie wyboru tej opcji.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 12S



Krok 12S

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustal typ regeneracji:
Normal - regeneracja opóźniona o godzinie ustalonej w procedurze dla instalatora (krok 5I oraz 6I).
on 0 - regeneracja natychmiastowa w chwili wyzerowania się wodomierza.

Normal + on 0 - reg. opóźniona, gdy przekroczona zostanie objętość rezerwowa lub po upływie ilości dni między regeneracjami, w zależności od tego, który z tych warunków zaistnieje pierwszy.
 - reg. natychmiastowa po wyzerowaniu się wodomierza gdy tylko sterownik zaobserwuje zanik poboru wody przez okres około 10 min.

Jeżeli w kroku 4CS wybrano ALTA, ALTB, "NORMAL" jest wartością domyślną, funkcja "NORMAL+ on 0" nie będzie dostępna. Jeżeli w kroku 11S wybrano "oFF" krok ten nie pojawi się.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 13S



Krok13S

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw rodzaj aktywacji kontaktu. Są następujące opcje:

- **Set Time on** - kontakt aktywuje się po upływie zaprogramowanego czasu jaki ma upłynąć od rozpoczęcia regeneracji (kontakt aktywuje się jedynie w cyklu backwash lub solankowanie Down / Up Flow, w zależności od którego z tych etapów występuje jako pierwszy krok regeneracji), a

następnie kontakt wyłączy się po upływie zaprogramowanego czasu.

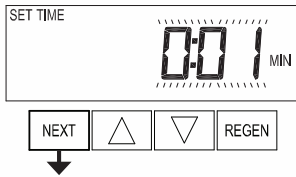
- **Liters Softening on** - kontakt aktywuje się po uzdatnieniu wprowadzonej objętości wody a wyłączy po upływie wprowadzonego czasu lub po ustaniu przepływu wody w zależności od tego, co nastąpi pierwsze

- **Liters Softening Regen on** - kontakt aktywuje się po zużyciu wprowadzonej objętości wody w serwisie lub wody pobieranej przez użytkownika poprzez wewnętrzny bypass zaworu, a wyłączy po upływie ustalonego okresu czasu lub po ustaniu przepływu wody w zależności od tego, co nastąpi pierwsze.

- **ERROR** - kontakt aktywuje się w momencie wystąpienia błędu i automatycznie wyłączy po usunięciu błędu. Jeżeli wybrano ERROR kroki 14S i 15S nie będą dostępne.

- **Off** - jeżeli wybrano OFF, kroki 14S i 15S nie będą dostępne.

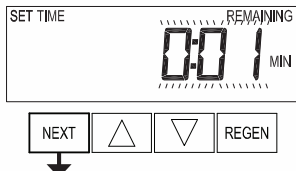
Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 14S

Krok 14S

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas lub objętość potrzebną do włączenia kontaktu. Są następujące opcje:

- **Relay Actuation Time** (ustawienie czasu aktywacji) - czas, jaki ma upłynąć od rozpoczęcia regeneracji. Zakres wartości od 1 sekundy do 200 minut.
- **Relay Actuation Liters** (ustawienie objętości aktywacji) - objętość wody, która ma przepłynąć przez wodomierz w „serwisie”. Zakres wartości od 1 do 200 litrów.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 15S

Krok 15S

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas potrzebny do wyłączenia kontaktu

- Jeżeli w kroku 13S wybrano wybrano opcję **Set Time on** kontakt wyłączy się po upływie wprowadzonego czasu. Zakres wartości od 1 sekundy do 200 minut.
- Jeżeli w kroku 13S wybrano **Liters Softening on** lub **Liters Softening Regen on** kontakt wyłączy się po upływie wprowadzonego czasu lub po ustaniu przepływu wody w zależności od tego, co nastąpi pierwsze. Zakres wartości od 1 sekundy do 20 minut.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

**POWRÓT DO
WYŚWIETLEŃ
UŻYTKOWNIKA**

Tabela ustawień

Do filtrów regeneracyjnych należy stosować tylko opcje zaciemnione.

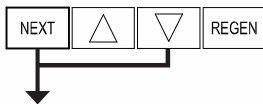
Volume Capacity	Regeneration Time Option	Day Override	Rezultat
AUTO	NORMAL	oFF	Objętość rezerwowa wyliczana automatycznie. Regeneracja następuje: • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak wartość na wodomierzu spadnie poniżej wartości rezerwowej.
AUTO	NORMAL	Liczba	Objętość rezerwowa wyliczana automatycznie. Regeneracja następuje: • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak wartość na wodomierzu spadnie poniżej wartości rezerwowej lub • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak minie określona liczba dni od ostatniej regeneracji.
Liczba	NORMAL	oFF	Bez automatycznego wyliczania objętości rezerwowej. Regeneracja następuje: • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak wartość na wodomierzu spadnie do zera.
oFF	NORMAL	Liczba	Bez automatycznego wyliczania objętości rezerwowej. Regeneracja następuje: • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak minie określona liczba dni od ostatniej regeneracji.
Liczba	NORMAL	Liczba	Bez automatycznego wyliczania objętości rezerwowej. Regeneracja następuje: • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak wartość na wodomierzu spadnie do zera, lub • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak minie określona liczba dni od ostatniej regeneracji.
AUTO	On O	oFF	Bez automatycznego wyliczania objętości rezerwowej. Regeneracja następuje: • natychmiast po wyzerowaniu wodomierza (nie można ustawić czasu regeneracji).
Liczba	On O	oFF	Bez automatycznego wyliczania objętości rezerwowej. Regeneracja następuje: • natychmiast po wyzerowaniu wodomierza (nie można ustawić czasu regeneracji).
AUTO	NORMAL on 0	oFF	Objętość rezerwowa wyliczana automatycznie. Regeneracja następuje: • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak wartość na wodomierzu spadnie poniżej wartości rezerwowej, lub • po 10 minutach bez poboru wody po wyzerowaniu wodomierza.
AUTO	NORMAL on 0	Liczba	Objętość rezerwowa wyliczana automatycznie. Regeneracja następuje: • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak wartość na wodomierzu spadnie poniżej wartości rezerwowej, lub • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak minie określona liczba dni od ostatniej regeneracji, lub • po 10 minutach bez poboru wody po wyzerowaniu wodomierza.
Liczba	NORMAL on 0	Liczba	Bez automatycznego wyliczania objętości rezerwowej. Regeneracja następuje: • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak wartość na wodomierzu spadnie do zera, lub • w najbliższym ustawionym terminie po tym jak minie określona liczba dni od ostatniej regeneracji, lub • po 10 minutach bez poboru wody po wyzerowaniu wodomierza.

Wprowadzanie wartości zadanych – Filtr i Filtr Regeneracyjny (np. KMnO4)

Cycle Sequence, Adjustable Default Times (minutes)						
Type	Backwash	Draw	Backwash	Rinse	Backwash*	Fill
Filtr (Filtering Backwash)	8			4		
Filtr regeneracyjny	8	60	8	8	0:30	4.2 L
Filtr regeneracyjny (2.0")	8	60	8	8	0:30	6

*Ustawienie fabryczne, bez możliwości zmiany czasu

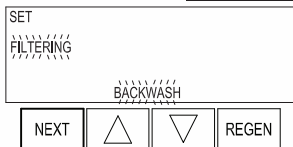
KROK 1F Krok 1F



Wprowadzanie wartości zadanych uruchamia się przez jednoczesne wciśnięcie przez 3 sekundy przycisków **NEXT** lub **W DÓŁ** aż do zmiany informacji na wyświetlaczu.

UWAGA: Jeśli sterownik nie wyświetla informacji pokazanej w następnym kroku, oznacza to że aktywna jest blokada dostępu do programowania. Aby wyłączyć blokadę należy wcisnąć kolejno: **W DÓŁ, NEXT, W GÓRĘ, REGEN**. W ten sam sposób można ponownie aktywować blokadę.

KROK 2F Krok 2F

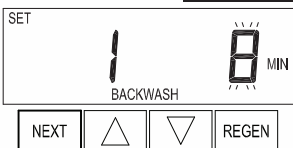


Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw **FILTERING BACKWASH** lub **FILTERING REGEN** (dla filtra regeneracyjnego).

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wyjść z wprowadzania wartości zadanych.



KROK 3F Krok 3F



Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas trwania pierwszego etapu cyklu regeneracyjnego. W tym przykładzie jest nim płukanie wsteczne - **BACKWASH**.

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 4F Krok 4F



Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas trwania drugiego etapu cyklu regeneracyjnego. Jeśli w kroku 2F wybrano **FILTERING REGEN**, naciśnij **NEXT** aby ustawić czas trwania kolejnych etapów
Jeśli w kroku 2F wybrano **FILTERING BACKWASH** naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku.

Naciśnij **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 5F Krok 5F



Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw Pojemność Objętościową. Jeśli wybrano **OFF** - regeneracja inicjowana będzie wyłącznie na podstawie liczby dni zaprogramowanych w procedurze dla instalatora (krok 4I),
objętość (m³) - regeneracja inicjowana będzie po uzdatnieniu podanej objętości wody.

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 6F Krok 6F



Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustal metodę inicjowania regeneracji:

NORMAL – regeneracja opóźniona o ustalonej godzinie

on 0 – regeneracja natychmiastowa po wyzerowaniu się wodomierza

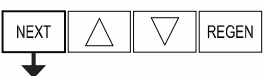
NORMAL + on 0:

– regeneracja opóźniona po upływie ilości dni między regeneracjami lub po wyzerowaniu się wodomierza;

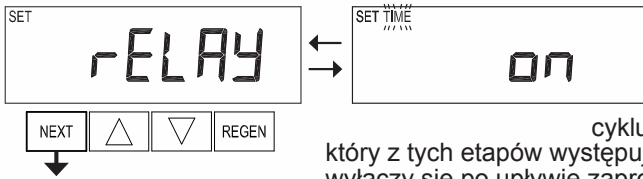
– regeneracja natychmiastowa po wyzerowaniu się wodomierza, gdy tylko sterownik zaobserwuje zanik poboru wody przez okres 10 minut.

Jeżeli w kroku 5CS wybrano ALTA, ALTB, "NORMAL" jest wartością domyślną, funkcja "NORMAL + on 0" nie będzie dostępna. Jeżeli w kroku 2CS wybrano 1.0Γ "on 0" jest wartością domyślną, funkcja "NORMAL + on 0" nie będzie dostępna. Jeżeli w kroku 5F wybrano "oFF" lub w kroku 5CS wybrano "oFF" krok ten nie pojawi się.

Naciśnij **NEXT** aby wyjść z wprowadzania wartości zadanych lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.



KROK 7F



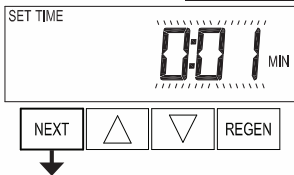
Krok7F

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw rodzaj aktywacji kontaktu. Są następujące opcje:

- **Set Time on** - kontakt aktywuje się po upływie zaprogramowanego czasu jaki ma upłynąć od rozpoczęcia regeneracji (kontakt aktywuje się jedynie w cyklu backwash lub solankowanie Down / Up Flow, w zależności od którego z tych etapów występuje jako pierwszy krok regeneracji), a następnie kontakt wyłączy się po upływie zaprogramowanego czasu.
- **Liters Filtering on** - kontakt aktywuje się po uzdatnieniu wprowadzonej objętości wody a wyłączy po upływie wprowadzonego czasu lub po ustaniu przepływu wody w zależności od tego, co nastąpi pierwsze.
- **Liters Filtering Regen on** - kontakt aktywuje się po zużyciu wprowadzonej objętości wody w serwisie lub wody pobieranej przez użytkownika poprzez wewnętrzny bypass zaworu, a wyłączy po upływie ustalonego okresu czasu lub po ustaniu przepływu wody w zależności od tego, co nastąpi pierwsze.
- **ERROR** - kontakt aktywuje się w momencie wystąpienia błędu i automatycznie wyłączy po usunięciu błędu. Jeżeli wybrano ERROR kroki 8F i 9F nie będą dostępne.
- **Off** - jeżeli wybrano OFF, kroki 8F i 9F nie będą dostępne.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 8F



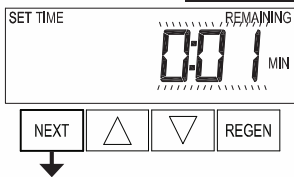
Krok 8F

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas lub objętość potrzebną do włączenia kontaktu. Są następujące opcje:

- **Relay Actuation Time** (ustawienie czasu aktywacji) - czas, jaki ma upłynąć od rozpoczęcia regeneracji. Zakres wartości od 1 sekundy do 200 minut.
- **Relay Actuation Liters** (ustawienie objętości aktywacji) - objętość wody, która ma przepłynąć przez wodomierz w „serwisie”. Zakres wartości od 1 do 200 litrów.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 9F



Krok 9F

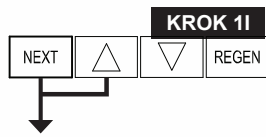
Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czas potrzebny do wyłączenia kontaktu:

- Jeżeli w kroku 7F wybrano wybrano opcję **Set Time on** kontakt wyłączy się po upływie wprowadzonego czasu. Zakres wartości od 1 sekundy do 200 minut.
- Jeżeli w kroku 7F wybrano **Liters Filtering on** lub **Liters Filtering Regen on** kontakt wyłączy się po upływie wprowadzonego czasu lub po ustaniu przepływu wody w zależności od tego, co nastąpi pierwsze. Zakres wartości od 1 sekundy do 20 minut.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

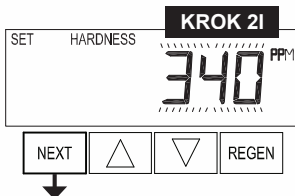
**POWRÓT DO
WYŚWIETLEŃ
UŻYTKOWNIKA**

WYŚWIETLENIA INSTALATORA



Krok 1I

Wyświetlenia Instalatora uruchamia się przez jednoczesne wciśnięcie przez 5 sekund przycisków **NEXT** i **W GÓRĘ** aż do zmiany informacji na wyświetlaczu.

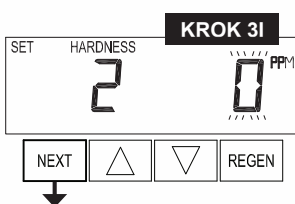


Krok 2I

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw wartość twardości wody surowej.
- jeżeli w w kroku 2F wybrano opcję FILTERING BACKWASH lub FILTERING REGEN lub w kroku 11S wybrano OFF lub objętość krok 2I nie pojawi się

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wyjść z Wyświetleń Instalatora.

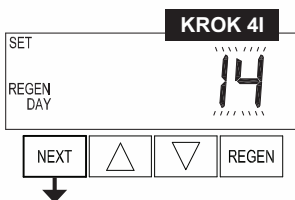
Dostępne jednostki twardości
PPM
FH



Krok 3I

Jeśli zastosowany jest zawór mieszający wówczas na tym wyświetleniu należy przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustawić wartość twardości wody uzyskiwanej po zmieszaniu strumienia wody uzdatnionej za strumieniem wody omijającej system. Wyświetlenie to nie będzie się pokazywało jeśli w kroku 2F wybrano opcję FILTERING BACKWASH lub FILTERING REGEN lub w kroku 11S wybrano OFF lub objętość.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

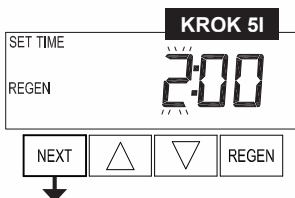


Krok 4I

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** wybierz jedną z opcji:

- **Liczba (1-28)**: jeżeli „Pojemność Objętościowa” jest wyłączona (w kroku 11S wybrano opcję OFF), ustaw stałą ilość dni między regeneracjami. jeżeli „Pojemność Objętościowa” jest ustawiona na automatyczne odliczanie (w kroku 11S wybrano opcję AUTO) lub na zadaną objętość wody, ustaw dopuszczalną maksymalną ilość dni między regeneracjami, która zostanie zainicjowana nawet jeżeli wodomierz się nie wyzeruje
- **OFF**: regeneracja jest inicjowana jedynie przez sygnał z wodomierza.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

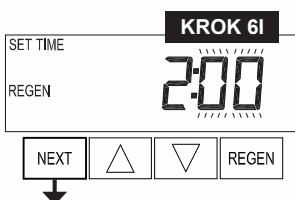


Krok 5I

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw wybraną przez Ciebie porę dnia (tylko godzinę) - gdy przewidywane są najmniejsze pobory wody. Fabrycznie ustawione na godzinę 2 w nocy.

Na wyświetlaczu pojawi się „REGEN on 0 M³” jeżeli wybrano opcję „on 0”.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.



Krok 6I

Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw minuty.

Jeżeli wybrano opcję „on 0” ten krok się nie pojawi.

Naciśnij NEXT aby wyjść z Wyświetleń Instalatora lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

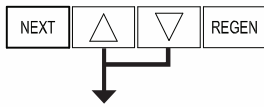
POWRÓT DO
WYŚWIETLEŃ
UŻYTKOWNIKA

Aby ręcznie rozpocząć natychmiastową regenerację przytrzymaj przycisk **REGEN** przez 3 sekundy.

Przyciskanie **REGEN** w trakcie regeneracji, powoduje przejście sterownika do jej kolejnych etapów.

DIAGNOSTYKA

KROK 1D



Krok 1D

Procedurę Diagnostyczną uruchamia się przez jednoczesne wciśnięcie przez 5 sekund przycisków **W GÓRĘ** i **W DÓŁ** aż do zmiany informacji na wyświetlaczu.

UWAGA: Jeśli sterownik nie wyświetla informacji pokazanej w następnym kroku, oznacza to, że aktywna jest blokada dostępu do programowania. Aby wyłączyć blokadę należy wcisnąć kolejno: **W DÓŁ**, **NEXT**, **W GÓRĘ**, **REGEN**. W ten sam sposób można ponownie aktywować blokadę.

KROK 2D

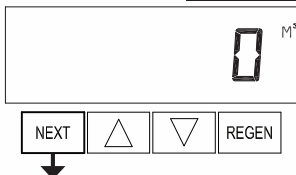


Krok 2D

Wersja software.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wyjść z historii.

KROK 3D

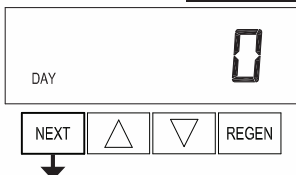


Krok 3D

Objętość uzdatnionej wody od uruchomienia systemu. Jeżeli nie jest zainstalowany wodomierz, wówczas na ekranie pokaże się „0 M³”.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 4D

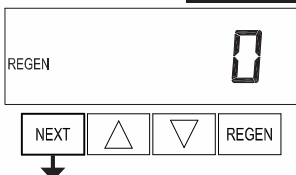


Krok 4D

Ilość dni od uruchomienia systemu.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 5D



Krok 5D

Ilość regeneracji od uruchomienia systemu.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 6D

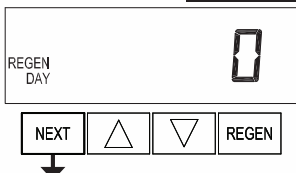


Krok 6D

Ostatnie 10 błędów sterownika (przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** można wyświetlić kolejne błędy).

Naciśnij NEXT aby wyjść z historii lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 7D

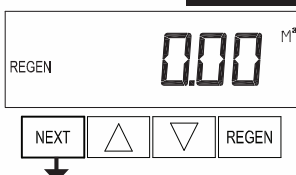


Krok 7D

Ilość dni od ostatniej regeneracji.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 8D

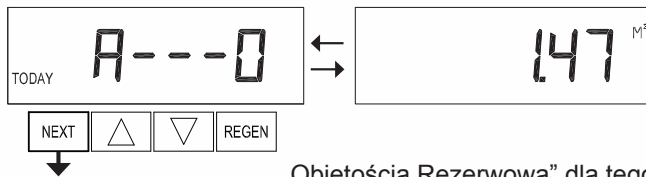


Krok 8D

Objętość od ostatniej regeneracji (jeśli w systemie nie jest zainstalowany wodomierz to wyświetli się „0 M³”)

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 9D



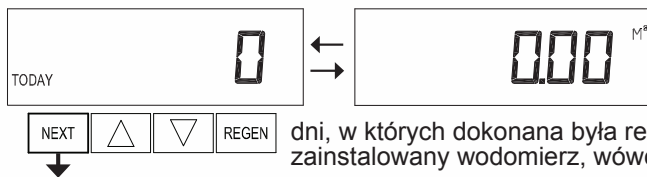
„Objętością Rezerwową” dla tego dnia. Ponowne naciśnięcia powodują przejścia do kolejnych wcześniejszych dni. Wyświetlenie nie pojawi się, jeżeli w kroku 2CS wybrano 1.0Γ, w kroku 5CS wybrano AltA lub AltB, lub objętość rezerwowa nie została określona.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

Krok 9D

„Objętość Rezerwowa” zużyta w ostatnich 7 dniach. Gdy ustawiono sterownik jako filtr zmiękczający oraz w kroku 8S wybrano AUTO to wyświetlenie pokazuje dzisiejszy dzień jako „A-0”, przemiennie z „Objętością Rezerwową” zużyta dziś. Naciskając **W GÓRĘ** spowodujemy wyświetlenie „A-1” oznaczające wczorajszy dzień wyświetlane na przemian z

KROK 10D



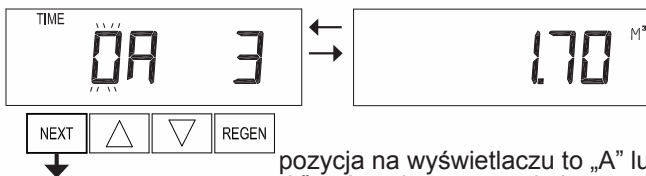
dni, w których dokonana była regeneracja pojawi się także słowo REGEN. Jeżeli nie jest zainstalowany wodomierz, wówczas na ekranie pokaże się „---”.

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

Krok 10D

Objętości uzdatniane w okresie ostatnich 63 dni (0=dzień dzisiejszy, 1=wczoraj, itd). Wyświetlany jest symbol dnia na przemian z objętością uzdatnioną tego dnia. Dalsze naciskanie przycisku **W GÓRĘ** spowoduje wyświetlenie zużycia wody w kolejnych dniach. W

KROK 11D



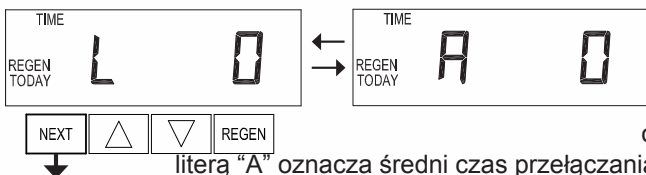
pozycja na wyświetlaczu to „A” lub „b”. „A” wskazuje na pracę kolumny z głowicą sterującą, „b” wskazuje na pracę kolumny z głowicą wlot/wylot. Następne trzy cyfry określają ile godzin wcześniej odbyło się przełączenie. Naprzemiennie na wyświetlaczu pojawia się objętość uzdatniona przed przełączeniem pomiędzy kolumnami

Naciśnij NEXT aby przejść do następnego kroku lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

Krok 11D

Historia ilości przełączeń pomiędzy kolumnami. Wyświetlenie to pojawi się jeżeli w kroku 2CS wybrano 1.0Γ. Strzałkami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** można sprawdzić 10 ostatnich przełączeń. Pierwsza pozycja na wyświetlaczu (w zakresie od 0 do 9) z najniższym numerem pokazuje ostatnie przełączenie. Druga

KROK 12D



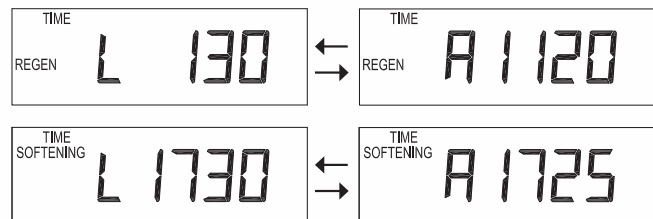
literą „A” oznacza średni czas przełączania. Czas przełączania mierzony jest w 1/100 sekundy, np. ruch trwający 17.10 sekundy wyświetlany jest jako „1710”.

Naciśnij NEXT aby przejść do kroku 13D lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

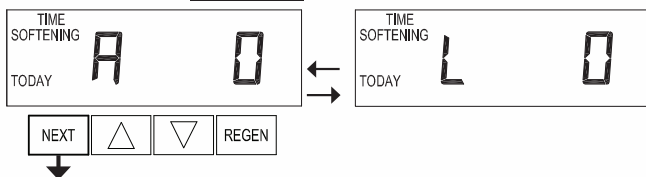
Krok 12D

Czas przełączenia tłoka z pozycji wysuniętej. Wyświetlenie to pojawi się jeżeli w kroku 2 CS wybrano 1.0Γ lub w kroku 4CS nie wybrano OFF. Wyświetlenie numeru (do czterech cyfr) poprzedzone literą „L” oznacza ostatnie przełączenie, wyświetlenie numeru poprzedzonego

Czas przełączenia tłoka z pozycji wysuniętej i wsuniętej może zostać wyzerowany. W tym celu w kroku 12D należy nacisnąć równocześnie przez 3 sekundy przycisk **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**. W celu sprawdzenia starszych danych należy w kroku 12D należy równocześnie nacisnąć i przytrzymać **SET CLOCK** i **W GÓRĘ**. Naciśnij NEXT aby przejść do starszych przełączeń.



KROK 13D



sekundy wyświetlany jest jako 1715. Czas przełączenia tłoka z pozycji wysuniętej i wsuniętej może zostać wyzerowany. W tym celu w kroku 13D należy nacisnąć równocześnie przez 3 sekundy przycisk **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**. W celu sprawdzenia starszych danych - patrz krok 12D.

Naciśnij REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego lub REGEN aby wyjść z diagnostyki..

Krok 13D

Czas przełączenia tłoka z pozycji wsuniętej. Wyświetlenie to pojawi się jeżeli w kroku 2 CS wybrano 1.0Γ lub w kroku 4CS nie wybrano OFF. Wyświetlenie numeru (do czterech cyfr) poprzedzone literą „L” oznacza ostatnie przełączenie, wyświetlenie numeru poprzedzonego literą „A” oznacza oznaczają średni czas przełączania. Czas przełączania mierzony jest w 1/100 sekundy, np. ruch trwający 17.15

POWRÓT DO
WYŚWIETLEŃ
UŻYTKOWNIKA

**RAZ W ROKU WYMAGANY JEST PRZEGLĄD STACJI PRZEZ WYSPECJALIZOWANY SERWIS
WATERSYSTEM Sp. z o.o. SERWIS JEST ODPLATNY.**

DEZYNFEKCJA FILTRÓW WODY

Materiały, z jakich zbudowane są filtry, nie sprzyjają rozwojowi kultur bakteryjnych i nie powodują zanieczyszczenia wody. Zaleca się jednak przeprowadzenie dezynfekcji po instalacji urządzenia i przed wykorzystaniem go do uzdatniania wody pitnej. Poza tym urządzenie może ulec zanieczyszczeniu materia organiczną lub znajdującymi się w wodzie bakteriami. Dlatego też dobrze jest od czasu do czasu dezynfekować każdego rodzaju filtry. W zależności od warunków pracy i typu urządzenia, rodzaju jonitu i używanych środków dezynfekujących, zaleca się stosowanie jednej z poniższych metod.

PODCHLORYN SODU 5,25%

Roztwory podchlorynu sodu, znane pod różnymi nazwami handlowymi można wykorzystywać z dodatkiem żywicy polistyrenowej, syntetycznej zawiesiny zeolitu, świeżego piasku oraz glin bentonitowych.

Czynności, które należy wykonać w celu zdezynfekowania filtra: dolać podchlorku sodu do zbiornika solanki, w którym powinna znajdować się w tym czasie woda, tak by roztwór przedostał się do filtra; przystąpić do typowej regeneracji, stosując się do zaleceń zawartych w części pt. „Regeneracja ręczna”.

9. USUWANIE USTEREK

System uzdatniania wody zaprojektowano tak, by jego obsługa była łatwa i niezbyt pracochłonna. W tej części na wszelki wypadek przedstawiamy spis usterek, ich możliwych przyczyn i sposobów usuwania. Przegląd sterownika jest sprawą chwili. Moduł sterownika można błyskawicznie wymienić lub zmodyfikować przy instalacji. Powiększone rysunki poszczególnych części znajdują się w rozdziale „Części zamienne”.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Filtr nie poddaje się regeneracji	Przerwa w dostawie prądu do sterownika; Utrata ciśnienia wody niewłaściwie programowanie wstępne lub jego brak usterka sterownika, brak soli w zbiorniku solanki otwarty ręczny zawór obejścia, przeciek na uszczelce rury centralnej, nie starcza solanki zablokowany inżektor lub jego przestona zapchany inżektor lub jego przestona za niskie ciśnienie wody blokada przewodu ściekowego przeciek na łączu blokady powietrza i zbiornika solanki	Znaleźć powód przerwania dopływu prądu i usunąć. Nastawić Godzinę Przywrócić właściwe ciśnienie wody Sprawdzić programowane wartości i w razie potrzeby skorygować Wymienić sterownik Dosypać soli i zregenerować Zamknąć ręczny zawór obejścia Sprawdzić szczelność uszczelki okrągłej między rurą pccnlnalną a zbiornikiem, upewnić się, że nic występują pęknięcia W razie potrzeby oczyścić sterownik napełniania zbiornika soli. Sprawdzić ustawienia sterownika. Sprawdzić możliwe tempo przepływu pływaka i blokady powietrza. Wyczyścić inżektor lub jego przestonę.
Brak poboru solanki	częściowo zapchany inżektor lub jego przestona; ograniczone tempo przepływu w przewodzie solanki za niskie ciśnienie wody nadmierne ciśnienie wsteczne na inżektor, wynikłe ze wzniesienia rury ściekowej	Oczyścić inżektor lub jego przestonę Zwiększyć ciśnienie wody do co najmniej (2bar) Usunąć powody zablokowania Sprawdzić, czy nie przecieka złącze przewodu solanki
Niedostateczny pobór solanki	częściowo ściśnięty przewód ściekowy przeciek na łączu blokady powietrza i zbiornika solanki	Oczyścić inżektor lub jego przestonę Sprawdzić możliwe tempo przepływu pływaka i układu blokady powietrza Powiększyć ciśnienie wody do co najmniej (2 barów) Opuścić rurkę ściekową na wysokość zaworu Usunąć przyczynę ściśnięcia Sprawdzić, czy przewód solanki nie przecieka na łączu
Niewłaściwe napełnianie zbiornika solanki	ograniczony przepływ przez przewód solanki niewłaściwe ustawienie parametru napełniania (napełnianie zbiornika soli) niewłaściwie ustalenie parametru poboru solanki)	Sprawdzić możliwe tempo przepływu pływaka i układu blokady powietrza Ponownie zaprogramować wartość napełniania, poboru solanki
Nadmiar wody w zbiorniku solanki	zatkany sterownik przepływu przez przewód ściekowy zatkany inżektor lub jego przestona niewłaściwa kontrola nad napełnianiem zbiornika soli	Oczyścić sterownik przepływu Oczyścić inżektor lub jego przestonę Zainstalować właściwy sterownik

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Przeciek do drenu	za niskie ciśnienie wody	Zwiększyć ciśnienie wody do co najmniej (2bar)
Wyciek mediów do drenu	brak kulki płukania wstecznego niewłaściwa kontrola nad płukaniem wstecznym	Zainstalować kulkę płukania wstecznego Zainstalować właściwy sterownik płukania wstecznego
Spadek ciśnienia wody	złoże żywiczne zabrudzone wskutek nagromadzenia żelaza szczeliny w rurkach centralnych lub ukośnikach wypełnione drobinami żywicy	Oczyścić zawór i płytkę żywicy W razie potrzeby oczyścić szczeliny rury centralnej
Sól w wodzie po regeneracji	inżektor za mały jak na rozmiary układu czas poboru solanki za długi z powodu za niskiego ciśnienia wody ściśnięty przewód ściekowy za mała objętość płynu płukającego zatkany inżektor lub jego przesłona sterownik płukania wstecznego za mały jak na potrzeby systemu	Zainstalować odpowiedni inżektor Zwiększyć ciśnienie wody co najmniej do (1,72bara) Usunąć powód ściśnięcia przewodu ściekowego Zwiększyć czas płukania powolnego, szybkiego, lub obydwu Oczyszczyć inżektor lub jego przesłonę Zainstalować odpowiedni sterownik strumienia wstecznego
Twarda woda	Urządzenie nie zregenerowane odpowiednia dawka soli Zapchany inżektor Za duży przepływ przez system	Wykonaj ponowna regenerację systemu z większą dawką soli Przečyszć inżektor Sprawdź szczelność na kolankach samozaciskowych Zmniejsz przepływ przez urządzenie dla dopuszczalnej dla danego systemu wydajności
Err1, Err2, Err3, Err 4	por. tablica błędów	Por. rozwiązania w tablicy błędów
Obydwa zbiorniki w stanie spoczynku	awaria przełącznika krzywki źle podłączony przełącznik krzywki	Wymienić przełącznik krzywki Wymienić przewody
Przepływ przez zbiorniki w stanie spoczynku	wałek obracano ręcznie	Zsynchronizować sterownik. Por. „Rozruch po przeglądzie”
Brak przepływu przez włączony zbiornik	próbnik wodomierza w ogóle lub źle podłączony do obudowy ograniczenie obrotów miernika turbiny ze względu na obecność w nim substancji obcych awaria próbniaka	Wsadzić próbnik do obudowy Zdjąć obudowę miernika, zwolnić turbinę i spłukać czystą wodą -turbina powinna obracać się swobodnie, wymienić sterownik
Sterownik wyświetla tylko Pozostający Czas Regeneracji	zamiar przeprowadzeni regeneracji back-to-back	Por. „Regeneracja ręczna”
Sterownik nie regeneruje automatycznie ani po naciśnięciu guzika Regen	awaria silnika zepsuta przekładnia blokada przekładni zęba L j awaria przełącznika	Wymienić sterownik
Brak komunikatów	a. transformator odłączony od sieci b. brak prądu w gniazdku	Podłączyć do sieci Naprawić gniazdko lub zastosować gniazdko robocze
Nic nie wskazuje na przepływ	urządzenie w trakcie regeneracji próbnik nie przewodzi prądu awaria turbiny	Odczekać do zakończenia regeneracji Wymienić sterownik Wymienić turbinę Oczyszczyć turbinę
Brak wody	niezsynchronizowane krzywki	Zsynchronizować krzywki wedle wskazówek „Rozruchu po przeglądzie”

KARTA GWARANCYJNA NR.

...../...../2017

Nabywca

.....

Adres

.....

Nr faktury:

...../...../2017

Dane urządzenia

Rodzaj urządzenia	Typ / rodzaj sterowania	Numer katalogowy	Data sprzedaży	Data uruchomienia

IMPORTER	SPRZEDAWCA	SERWIS

L.p.	Data	Opis wykonywanych prac / wymienione części	Serwisant
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Niniejszym potwierdzamy, że na powyższe urządzenie przysługuje prawo do gwarancji według drugostronnie określonych zasad. Skan wypełnionej gwarancji w ciągu 14 dni od uruchomienia trzeba wysłać na adres email serwis@watersystem.pl. z dopiskiem uruchomienie W przypadku barku zgłoszenia. Watersystem może odmówić gwarancji na dostarczone urządzenia.

WARUNKI GWARANCJI

I. Rodzaje gwarancji.

1. Gwarancja obejmuje: gwarancję materiałową i gwarancję sprawności.
2. Gwarancja materiałowa obejmuje wymianę (lub naprawę) urządzenia lub jego elementów, które na skutek błędnej konstrukcji, złego lub uszkodzonego materiału, wadliwego wykonania (nie nadaje się do użytku lub naprawy). W takich przypadkach klient zobowiązany jest dostarczyć lub przesłać wadliwą część do siedziby Watersystem na własny koszt wraz z pisemnym opisem usterki.
3. Gwarancja sprawności zobowiązuje do doprowadzenia urządzenia do stanu, w którym spełnia parametry określone w ofercie, umowie, czy instrukcji obsługi z zastrzeżeniem podanym w punkcie III 1c.
4. W przypadku nie uregulowania płatności za zakupiony towar firma Watersystem ma prawo wypowiedzieć gwarancję.

II. Okres gwarancji.

Gwarancja udzielana jest:

- dla zmiękczaczy STR, DTR, EURO, JUNIOR na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży,
- dla filtrów FRM, CRB, MNG, GRD na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży,
- dla systemów R.O, na okres 12 miesięcy
- dla zbiorników ciśnieniowych na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży,
- dla pozostałych elementów na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży,
- dla mierników, pomp dozujących, systemów dozujących na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży.

III. Warunki obowiązywania gwarancji.

Gwarancja obowiązuje gdy:

- a) elementy urządzenia (instalacji) zainstalowane są w odpowiednich pomieszczeniach technicznych oraz chronione są przed czynnikami atmosferycznymi (mrozem, promieniami słonecznymi)
- b) elementy urządzenia (instalacji) stosowane są zgodnie z przeznaczeniem
- c) gwarancja obowiązuje tylko, gdy rozruch urządzenia wykonany został przez uprawnione przez WATERSYSTEM osoby. W innym przypadku za gwarancje odpowiada osoba, firma, która dokonała uruchomienia. Rozruch wykonany jest odpłatnie. W przypadku wezwania serwisu WATERSYSTEM do stacji nieprzygotowanej do uruchomienia, przyjazd traktowany jest jako wykonanie usługi, Zleceniodawca zostanie obciążony kosztami.

Zgłoszenie do uruchomienia stacji odbywa się poprzez wypełnienie stosownego formularza ze strony www.watersystem.pl

IV. Wykonanie naprawy, wymiany urządzenia lub jego elementów.

1. Wady lub uszkodzenia sprzętu ujawnione w okresie gwarancji, będą usuwane bezpłatnie w terminie 14 dni od daty dostarczenia wadliwego elementu do dostawcy wraz z wypełnioną prawidłowo kartą gwarancyjną oraz kartą rozruchu. W wyjątkowych sytuacjach termin może ulec przedłużeniu w szczególności zaistnienia konieczności sprowadzenia nowego urządzenia lub jego części od producenta z zagranicy.
2. Reklamujący powinien dostarczyć reklamowany produkt do punktu serwisowego najlepiej w oryginalnym opakowaniu. Przy jego braku w innym, ale odpowiednim do zabezpieczenia przed uszkodzeniami (dotyczy to także przesyłki pocztowej, kurierskiej itp.)
3. O sposobie dokonania naprawy decyduje pracownik WATERSYSTEM
4. Pojęcie „naprawa” nie obejmuje czynności konserwacyjnych przewidzianych w instrukcjach obsługi urządzeń.
5. W przypadku, gdy niemożliwe jest dostarczenie wadliwego sprzętu do dostawcy koszty dojazdu ponosi użytkownik, 1,2 PLN + VAT za kilometr liczone z siedziby Watersystem do miejsca zainstalowania urządzeń.
6. W przypadku nieuzasadnionego wezwania pracownika Nabywca pokrywa koszt dojazdu, robocizny i ewentualnie wymienionych części.

V. Karta gwarancyjna.

1. Każdy Nabywca urządzenia otrzymuje wraz z fakturą zakupową wypełnioną kartę gwarancyjną. W przypadku zaginięcia lub zniszczenia duplikat karty gwarancyjnej nie będzie wydany.
2. Do korzystania z napraw gwarancyjnych uprawnia wyłącznie karta gwarancyjna (wypełniona w sposób prawidłowy) oraz karta uruchomienia przesłana w ciągu 14 dni od momentu rozruchu na adres email serwis@watersystem.pl z dopiskiem uruchomienie.
3. Zgłoszenie reklamacji odbywa się poprzez wypełnienie stosownego formularza ze strony www.watersystem.pl

VI. Uszkodzenia urządzenia oraz sytuacje nie objęte gwarancją

1. Gwarancja nie obejmuje:

- a) uszkodzeń mechanicznych i termicznych, eksploatacji niezgodnej z instrukcją obsługi, następstw niewłaściwego magazynowania,
 - b) przypadków zmiany składu wody w stosunku do parametrów dopuszczalnych dla danego typu urządzenia,
 - c) czynności eksploatacyjnych, do wykonywania których zobowiązany jest Nabywca we własnym zakresie i na własny koszt, a które wyszczególnione są w instrukcji obsługi,
 - d) palników do lamp UV oraz osłon kwarcowych.
 - e) Zasilaczy 12V, w systemach CRB,Junior,Euro,DTR,STR.
2. Odpowiedzialność za wadliwe działanie urządzenia jest limitowana powyższymi warunkami.
 3. Gwarancją nie są objęte skutki i następstwa awarii sprzętu.

VII. Wygaśnięcie gwarancji

Gwarancja wygasa z chwilą, gdy:

- a) Nabywca sam lub przez osoby trzecie wprowadza zmiany w urządzeniu lub przeprowadza naprawy,
- b) w jakikolwiek sposób zostały zmienione, zamazane lub zatarte numery seryjne urządzenia.