



1. DANE TECHNICZNE

Model/Parametr	MVS16x	MVS18x	MVS21x	MVS24x	MVS30x	MVS36x
Wydajność maks. [m ³ /h]	18 ÷ 36	23 ÷ 45	33 ÷ 66	45 ÷ 90	60 ÷ 120	78 ÷ 156
Objętość złoża [dm ³]	125 x X	150 x X	200 x X	300 x X	500 x X	700 x X
Średnica przyłączy [DN]	50	63		75	90	
Spadek ciśnienia maks.[bar]	1,1					
Zasilanie elektryczne	230V AC; 50 Hz					

X = ilość zbiorników ; X = 03 – trzy zbiorniki, X = 04 – cztery zbiorniki itd.

2. ZASTOSOWANIE I CECHY

Stacje uzdatniania typu MVS przeznaczone są do zmiękczenia wody metodą wymiany jonowej. Wykorzystywane jonoselektywne złoża wielofunkcyjne zapewnia poprawę jakości wody pod kątem redukcji twardości węglanowej. Stacje MVS wyposażone są w: elektroniczny zawór wielodrogowy Clack, zbiorniki ciśnieniowe, wypełnienie z wysokiej jakości złoża jonowymiennego oraz pojemniki na solankę wykorzystywaną w procesie regeneracji. System charakteryzuje się wysoką sprawnością (regeneracja przeciwprądowa lub współprądowa mieszana) oraz niezawodnością.

3. OPIS DZIAŁANIA

Do odwracalnego wiązania jonów wody wykorzystywana jest żywica jonowymienna z grupami czynnymi obsadzonymi jonami sodowymi. W procesie wymiany jonowej niepożądane jony (Ca²⁺ i Mg²⁺) zostają zastąpione jonami neutralnymi (Na⁺). Gdy wszystkie jony sodu zostaną zastąpione jonami niepożądanymi, konieczna jest regeneracja żywicy roztworem chlorku sodu (soli kuchennej). Będzie zachodził wtedy proces odwrrotny, a roztwór z regeneracji zostanie skierowany do kanalizacji, jako ściek. Woda odprowadzana jest do instalacji z dolnej części filtra za pomocą centralnego systemu dystrybucyjnego, poprzez wyjście w głowicy sterującej. Po zakończeniu regeneracji, urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.

4. ZAKRES DOSTAWY

- a) kompozytowy zbiornik ciśnieniowy z rurą dystrybucyjną i dystrybutorem dolnym;
- b) kompletna głowica sterująca ze sterownikiem Clack
- c) zbiornik na roztwór solanki
- d) transformator sieciowy 12V/15V
- e) odpowiednia ilość i typ złoża (zależne od typu i modelu filtra)
- f) instrukcja montażu i obsługi;

5. PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA

Filtry powinny zostać zainstalowane w odpowiednim miejscu:

- a) w suchym pomieszczeniu, w którym temperatura nie spada poniżej 5 °C,
- b) na czystej, równej powierzchni;
- c) w pobliżu urządzenia powinno znajdować się podłączenie wody surowej oraz kratka ściekowa, do której będzie odprowadzana woda z regeneracji,
- d) w pobliżu urządzenia powinno być zainstalowane gniazdo elektryczne (230 V/50 Hz).

Podłączenia do instalacji wodnej należy wykonać za pomocą węży elastycznych lub armatury PVC-U/PP/PEX itp. Podłączenia do instalacji wykonać zgodnie z kierunkami przepływu wody oznaczonymi na korpusie głowicy sterującej (wejście/wyjście). W przypadku korzystania z własnego ujęcia wody (studni głębinowej), pompa musi zapewniać odpowiednie ciśnienie dynamiczne podczas płukania filtra. (min. 3 bary). Filtry należy zawsze instalować za zbiornikiem ciśnieniowym (hydroforowym). Przy ciśnieniu w sieci powyżej 6 bar, przed urządzeniem należy zamontować reduktor ciśnienia. Za urządzeniem (po stronie wody czystej) powinien być zainstalowany filtr ochronny.

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

Filtry dostarczane są wraz z zasilaczem 230/12V, który na stałe powinien być podłączony do niezależnego źródła zasilania elektrycznego (230 V/50 Hz). Zasilacze nie podlegają warunkom gwarancji.

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

Warunkiem koniecznym do zachowania gwarancji urządzenia jest dokonywanie jego okresowych przeglądów serwisowych wykonywanych przez firmę Envicon Polska Sp. z o.o. NIP 7282837711 z częstotliwością minimum co 6 miesięcy. W szczególnych przypadkach okres ten może ulec skróceniu (ze względu na rodzaj przeznaczenia, sposób użytkowania czy gatunek dobranych komponentów i materiałów eksploatacyjnych) – fakt ten zostaje wtedy zasygnalizowany użytkownikowi przy zakupie. W przypadku braku takiej informacji należy przyjąć interwał 6 miesięcy.

NAPEŁNIANIE ZŁOŻEM JONOWYMIENNYM



Zaślepić górny otwór dystrybutora i wsypać wokół niego odpowiednią ilość podsypki żwirowej (opcjonalnie), a następnie właściwego złoża jonowymiennego.

Zdjąć zaślepkę i w razie konieczności oczyścić gwint zbiornika. Nasmarować silikonem o-ring znajdujący się pod głowicą sterującą oraz końcówkę rury dystrybucyjnej. Wsunąć zawór sterujący i zakręcić na zbiorniku. W czasie nakręcania głowicy należy zwrócić uwagę na prawidłowe ułożenie o-ringa i środkowe usytuowanie dystrybutora. Jego krawędź powinna być sfazowana celem łatwiejszego nałożenia głowicy.

6. SCHEMAT MONTAŻOWY



7. PROGRAMOWANIE STEROWNIKA AUTOMATYCZNEGO

Główna Procedura Programowania (OEM Cycle Sequence)

Procedura ta pozwala na ustawienie w dowolnej kolejności do 9 etapów cyklu regeneracyjnego. Procedury wprowadzania wartości zadanych (OEM Softener/Filter System Setup) pozwalają na zaprogramowanie czasów trwania poszczególnych etapów.

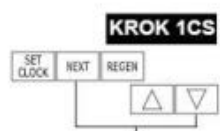
Dostępne etapy cyklu			
BACKWASH	DN BRINE	FILL	END
RINSE	UP BRINE (Tylko WS1)	SOFTENING lub FILTERING	

Ostatnim etapem cyklu regeneracyjnego musi być END. Etap SOFTENING lub FILTERING powinien być używany tylko w cyklach regeneracyjnych gdy zasadnicza regeneracja poprzedzona jest etapem napełniania zbiornika soli FILL.

UWAGA: Cykl regeneracyjny z tzw. przeciwprądowym solankowaniem (z dołu do góry – "upflow") może być stosowany jedynie dla sterownika WS1. Spowodowane jest to konstrukcją tłoka regeneracyjnego V3407 dla sterowników WS1.25, WS1.5, WS2L. Dostosowany jest on tylko do regeneracji współprądowej (z góry ku dołowi – "downflow"). Regeneracja "upflow" dla sterownika WS2 nie jest jeszcze dostępna.

Przy wyborze regeneracji "upflow" lub "downflow" należy upewnić się czy dysponujemy odpowiednim korpusem sterownika, tłokiem głównym, oraz czy injektor i zatyczka (injector plug) są we właściwych lokalizacjach. Informacja ta zawarta jest w tabeli "Valve Body Compliance" w instrukcji "WS1 & WS1.25 Drawings & Service Manual".

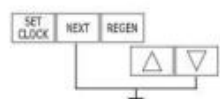
Dalej przedstawiony przykład programowania przedstawia cykl regeneracji, w której pierwszym etapem jest płukanie (BACKWASH), kolejnym – solankowanie ku dołowi (dn BRINE), dopłukiwanie (RINSE) i napełnianie (FILL).



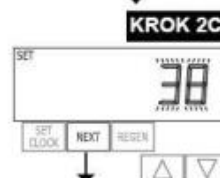
Krok 1CS

Główną Procedurę Programowania uruchamia się przez:

1. Jednoczesne wciśnięcie przez 3 sekundy 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**, **SET CLOCK**. W ten sam sposób można ponownie aktywować blokadę.



Krok 2CS

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

- 25 dla głowicy 1" (25mm) (sterowniki WS1)
- 32 dla głowicy 1,25" (32mm) (sterowniki WS1.25)
- 38 dla głowicy 1,5" (38mm) (sterownik WS1.5)
- 50L dla głowicy 2" (50mm) (sterownik WS2L)¹
- 50 dla głowicy 2" (50mm) (sterownik WS2)¹

UWAGA: Jeśli w sterowniku WS2 wybierzemy ustawienie 50L spowoduje to blokadę tłoka w czasie regeneracji i wyświetlenie błędu 1002. W takim przypadku należy zresetować płytkę (przytrzymując jednocześnie przyciski **NEXT** i **REGEN**) i zmienić ustawienia na prawidłowe.

Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku, lub **REGEN** aby wyjść z Konfiguracji Sterownika.



Krok 3CS

Jeśli wybrano 50¹ lub 50L¹ pojawi się dodatkowe wyświetlenie pozwalające wybrać rozmiar wodomierza stosowanego do głowicy 2"- można wybrać 38 lub 50.

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

KROK 4CS**Krok 4CS**

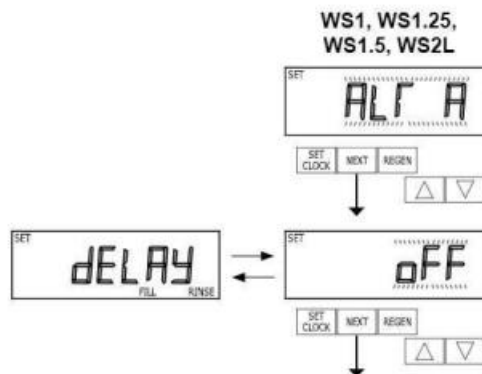
Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** wybierz jeden z następujących trybów pracy:
 - praca w trybie naprzemiennym (Twin Alternating - TA): **ALT A**, **ALT B**,

Dwufazowa regeneracja

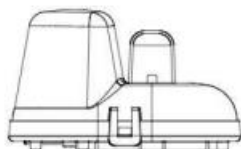
Dla systemów Twin Alternating z głowicami WS1, WS1.25, WS1.5 i WS2L wprowadzono opcję opóźnienia dwóch ostatnich etapów regeneracji: dopłukiwania (Rinse) i napełniania zbiornika solanki (Fill). Funkcja ta dzieli regenerację na dwie fazy. Pierwsza składa się z wszystkich cykli poza Rinse i Fill i jest 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.

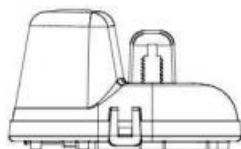
Jeśli opcja ma być nieaktywna należy wybrać OFF.



Dla systemów Twin Alternating z głowicami WS2, po kroku 4CS, pojawi się dodatkowe wyświetlenie pozwalające ustawić czas (w zakresie 0-20 min) dodatkowego płukania złoża (RINSE) przed przełączeniem w tryb pracy.



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 natąpi 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.



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



KROK 5CS

Krok 5CS

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** wybierz czy sygnał przychodzący ma spowodować:

- rozpoczęcie regeneracji,
- wstrzymanie lub opóźnienie regeneracji.

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.

Dostępna opcje:

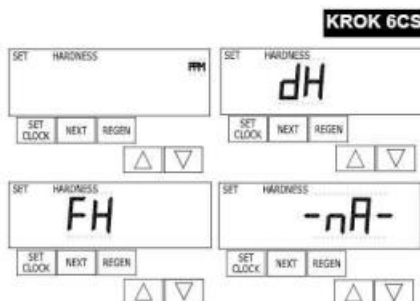
OFF – wyłączenie funkcji

dPon0 – regeneracja natychmiastowa. W trybie Twin Alternating nastąpi natychmiastowe przełączenie zaworu MAV i rozpoczęcie regeneracji w głowicy, do której dotarł sygnał. Dla głowic WS1, WS1.25, WS1.5 i WS2L nie będzie dostępna opcja regeneracji dwufazowej.

dPdEL – regeneracja opóźniona. W trybie Twin Alternating przełączenie zaworu MAV i rozpoczęcie regeneracji nastąpi dopiero o zaprogramowanej godzinie regeneracji opóźnionej. Dla głowic WS1, WS1.25, WS1.5 i WS2L 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, WS1.25, WS1.5 i WS2L 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 6CS

Krok 6CS

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw jednostki twardości wody, które będą stosowane w obliczeniach pojemności systemu i dalszych procedurach programowania:

ppm (mg/litr) - milionowa część

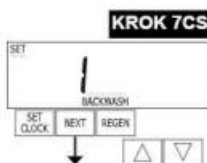
dH - stopień niemiecki

FH - stopień francuski

-nA- - Wybranie tej opcji powoduje wyłączenie funkcji automatycznego wyliczania „Zdolności Rezerwowej” i wówczas w dalszym programowaniu (krok 7S) należy wprowadzić wartość objętości wody między regeneracjami, a w kroku 8S należy wybrać norES.

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

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw pierwszy etap cyklu regeneracyjnego. W tym przykładzie jest nim płukanie wsteczne - **BACKWASH**.

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

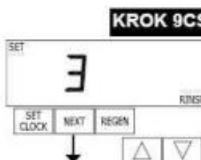


KROK 8CS

Krok 8CS

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw drugi etap cyklu regeneracyjnego. W tym przykładzie jest nim solankowanie - **dn BRINE**.

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

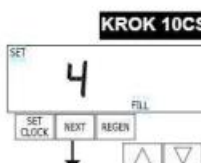


KROK 9CS

Krok 9CS

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw trzeci etap cyklu regeneracyjnego. W tym przykładzie jest nim dopłukiwanie - **RINSE**.

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



KROK 10CS

Krok 10CS

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw czwarty etap cyklu regeneracyjnego. W tym przykładzie jest nim napełnianie zbiornika soli - **FILL**.

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



KROK 11CS

Krok 11CS

Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw piąty etap cyklu regeneracyjnego. W tym przykładzie jest nim zakończenie regeneracji i powrót do pracy - **END**.

Naciśnij NEXT aby wyjść z Konfiguracji Sterownika, lub REGEN aby wrócić do kroku poprzedniego.

POWRÓT DO
WYŚWIETLEN
UŻYTKOWNIKA

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

W tej procedurze wprowadzamy czas każdego etapu wybranego w głównej procedurze oraz pozostałe parametry regeneracji. W tabeli pokazano dostępne zakresy wartości dla poszczególnych etapów:

Etap	Jednostki	Dolny/górny limit
Backwash	minuty	1 do 120
Rinse (fast)	minuty	1 do 120
dn Brine (combination of regenerant and slow rinse)	minuty	1 do 180
up Brine (combination of regenerant and slow rinse)	minuty	1 do 180
Fill (dla wszystkich głowic z wyjątkiem WS2)	litry	0.05 do 76.00
Fill (dla głowic WS2)	minuty	0.1 do 99.0
Service	minuty	1 do 480

UWAGA: "FILL" podany jest w litrach (z wyjątkiem głowicy WS2).

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**, **SET CLOCK**. W ten sam sposób można ponownie aktywować blokadę.

KROK 2F **Krok 2F**
Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw **FILTERING** (dla filtra regeneracyjnego).
Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku, lub **REGEN** aby wyjść z wprowadzania wartości zadanych.

KROK 3F **Krok 3F**
W poprzedniej procedurze zdecydowano, że pierwszym etapem regeneracji ma być **BACKWASH**. W tym kroku za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustalamy czas trwania tego etapu.
Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku, lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 4F **Krok 4F**
W poprzedniej procedurze zdecydowano, że drugim etapem regeneracji ma być zasysanie regeneranta (np. KMnO₄) (dn **BRINE**). W tym kroku za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustalamy czas trwania tego etapu.
Uwaga: Wyświetlenie będzie pokazywało numer etapu i czas, na zmianę z kierunkiem przepływu regeneranta - „dn” (w dół).
Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku, lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.

KROK 5F **Krok 5F**
W poprzedniej procedurze zdecydowano, że trzecim etapem regeneracji ma być płukanie (RINSE). W tym kroku za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustalamy czas trwania tego etapu.
Naciśnij **NEXT** aby przejść do następnego kroku, lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.

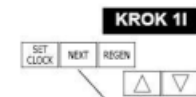
KROK 6F **Krok 6F**
W poprzedniej procedurze zdecydowano, że czwartym etapem regeneracji ma być napełnianie zbiornika regeneranta (FILL). W tym kroku za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustalamy:
- objętość wody (w litrach), która ma być włana do zbiornika regeneranta lub
- czas (w minutach) napełniania zbiornika regeneranta (jeśli ustawiona jest głowica 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 7F **Krok 7F**
Za pomocą przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustal tzw: „Pojemność Objętościową Systemu”.
Jeśli wybrano:
OFF - regeneracja inicjowana będzie wyłącznie na podstawie liczby dni zaprogramowanych w procedurze dla instalatora (krok 4I),
Liczba (m³) - regeneracja inicjowana będzie po uzdatnieniu podanej objętości wody.
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** ustal metodę inicjowania regeneracji:
NORMAL – regeneracja opóźniona o ustalonej w kroku 5I 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.
Naciśnij **NEXT** aby wyjść z wprowadzania wartości zadanych, lub **REGEN** aby wrócić do kroku poprzedniego.

POWRÓT DO WYŚWIETLENIA UŻYTKOWNIKA

WYŚWIETLENIA INSTALATORA



KROK 11

Krok 11

Wyświetlenia Instalatora uruchamia się przez jednoczesne wciśnięcie przez 3 sekundy przycisków **NEXT** i **W GÓRĘ** aż do zmiany informacji na wyświetlaczu.



KROK 21

Krok 21

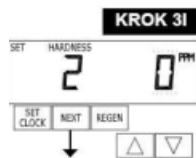
Przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** ustaw wartość twardości wody surowej.

Wyświetlenie to będzie pokazywało **-nA-** jeśli:

- w kroku 6CS wybrano -nA- lub
- w kroku 2F wybrano opcję FILTER lub
- w kroku 8S wybrano OFF lub Liczbę

Dostępne jednostki twardości
PPM
FH
dH

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



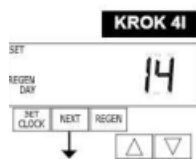
KROK 31

Krok 31

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 będzie pokazywało **-nA-** gdy:

- w kroku 6CS wybrano -nA- lub
- w kroku 2F wybrano opcję FILTER lub
- w kroku 8S wybrano OFF lub Liczbę

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



KROK 41

Krok 41

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

- **Liczba (1-28):**

- jeżeli „Pojemność Objętościowa” jest wyłączona (w kroku 8S wybrano opcję OFF), ustaw stałą ilość dni między regeneracjami
- jeżeli „Pojemność Objętościowa” jest ustawiona na automatyczne odliczanie (w kroku 8S 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 51

Krok 51

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 L**” jeżeli w kroku 9S lub 8F wybrano opcję „on 0”.

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



KROK 61

Krok 61

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

Gdy w kroku 9S lub 8F wybrano opcję „on 0” ten ekran 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.

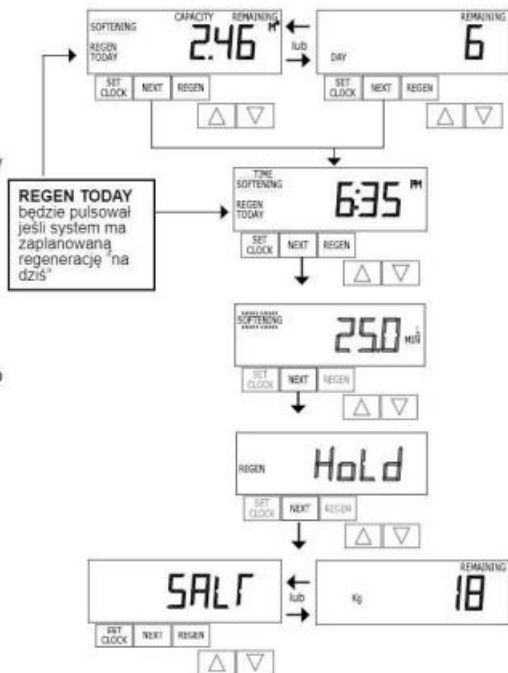
WYŚWIETLENIA UŻYTKOWNIKA

W czasie pracy systemu możliwe jest wywołanie kolejno pięciu wyświetleń, przechodząc między nimi przyciskiem **NEXT**.

- Na pierwszym ekranie widać zawsze aktualny czas dnia.
- Na drugim ekranie widać ilość dni lub objętość (m³) pozostającą do regeneracji systemu.
- Trzeci ekran pokazuje aktualne natężenie przepływu wody uzdatnionej.
- Na czwartym ekranie możliwe są wyświetlenia "dP" (regeneracja inicjowana zewnętrznym sygnałem) lub "HoLd" (funkcja wstrzymania regeneracji).
- Ekran piąty pokazuje ile kg soli pozostało w zbiorniku lub pulsuje napis "SALT FILL" (gdy poziom soli spadnie poniżej poziomu ustawionego w kroku 10S). Ekran piąty nie pojawi się jeśli używana jest głowica WS2, lub w kroku 10S ustawiono "OFF" lub w kroku 2S/2F wybrano FILTERING.

Jeśli system ma zaplanowaną regenerację opóźnioną, na wyświetlaczu pojawi się dodatkowo napis **REGEN TODAY**.

Jeśli w systemie jest zainstalowany wodomierz to podczas przepływu wody pulsować będzie napis **SOFTENING** lub **FILTERING** (zależnie od konfiguracji systemu)



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

REGEN PndG

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

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"

REGEN PndG FILL RINSE

TRYB REGENERACJI

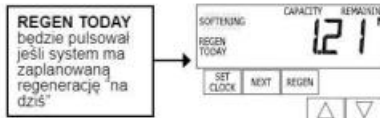
Zazwyczaj regenerację systemu ustawia się w czasie niskiego zapotrzebowania na wodę uzdatnioną (np. w nocy). Jeśli w czasie regeneracji wystąpi zapotrzebowanie na wodę, będzie to woda nieuzdatniona.

W czasie regeneracji na ekranie wyświetlane są informacje o etapie i czasie pozostałym do końca regeneracji. Po zakończeniu regeneracji system sam przełączy się w tryb pracy.



RĘCZNA REGENERACJA

Czasami występuje potrzeba regeneracji wcześniejszej niż wynikałoby to z ustawień głowicy (np. większe zużycie wody w ciągu kilku dni).



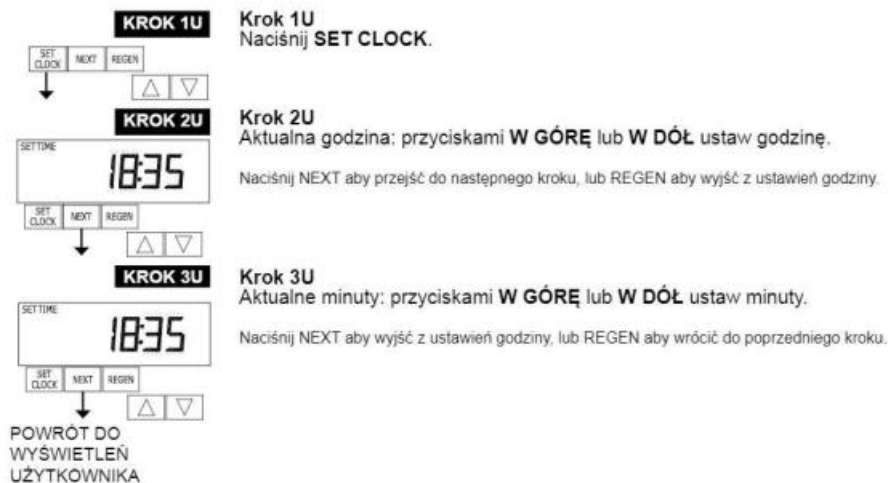
W takim przypadku można ręcznie wywołać regenerację:

- **opóźnioną** o zaprogramowanej w systemie godzinie (jednokrotne wciśnięcie przycisku **REGEN**), napis REGEN TODAY zacznie pulsować; jeśli wciśnięto **REGEN** przypadkowo, można anulować regenerację ponownie wciskając **REGEN**. (Jeśli w kroku 9S/8F wybrano opcję "on 0" to w systemie nie ma zapisanej godziny regeneracji opóźnionej więc wciśnięcie **REGEN** nie spowoduje regeneracji)
- **natychmiastową** (wciśnięcie przez 3 sekundy przycisku "REGEN"), w tym przypadku nie ma możliwości anulowania regeneracji.

UWAGA: Dla filtrów zmiękczających trzeba odczekać przynajmniej 2 godziny po dodaniu soli do zbiornika zanim rozpocznie się regenerację, aby sól zdążyła się rozpuścić.

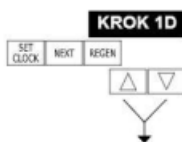
USTAWIANIE AKTUALNEGO CZASU DNIA

Ponowne ustawienie czasu dnia może być konieczne przy braku prądu trwającym ponad 24 godziny lub kiedy bateria wymaga wymiany (w obu przypadkach zegar na wyświetlaczu będzie pulsował)



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).

DIAGNOSTYKA

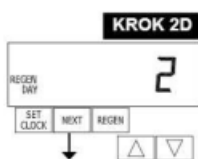


KROK 1D

Krok 1D

Procedurę Diagnostyczną uruchamia się przez jednoczesne wciśnięcie przez 3 sekundy 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, SET CLOCK**. W ten sam sposób można ponownie aktywować blokadę.



KROK 2D

Krok 2D

Ilość dni od ostatniej regeneracji.

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

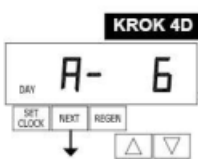


KROK 3D

Krok 3D

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

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

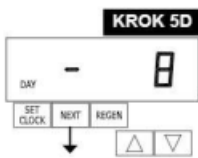


KROK 4D

Krok 4D

„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 „Objętością Rezerwową” dla tego dnia. Ponowne naciśnięcia powodują przejścia do kolejnych wcześniejszych dni.

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

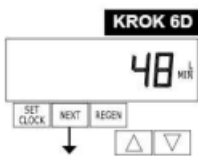


KROK 5D

Krok 5D

Objętości uzdatnione w okresie ostatnich 63 dni (A-1=wczoraj, A-63=63 dni wcześniej). Wyświetlany jest symbol dnia na przemian z objętością uzdatnioną tego dnia. Dalsze naciskanie przycisku **W GÓRĘ** spowoduje wyświetlenie zużycia wody w kolejnych dniach. W 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 6D

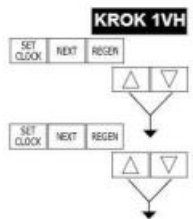
Krok 6D

Przepływ maksymalny z ostatnich 7 dni w litrach/minutę. Jeżeli nie jest zainstalowany wodomierz, wówczas na ekranie pokaże się „0”.

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

POWRÓT DO
WYŚWIELEŃ
UŻYTKOWNIKA

HISTORIA PRACY



KROK 1VH

Krok 1VH

Procedurę Historii uruchamia się przez jednoczesne wciśnięcie przez 3 sekundy przycisków **W GÓRĘ** i **W DÓŁ** aż do zmiany informacji na wyświetlaczu i ponowne jednoczesne wciśnięcie przycisków **W GÓRĘ** i **W DÓŁ**.

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**, **SET CLOCK**. W ten sam sposób można ponownie aktywować blokadę.



KROK 2VH

Krok 2VH

Ilość dni od uruchomienia systemu.

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



KROK 3VH

Krok 3VH

Ilość regeneracji od uruchomienia systemu.

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

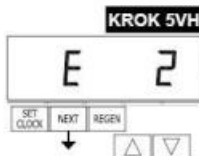


KROK 4VH

Krok 4VH

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

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



KROK 5VH

Krok 5VH

Ostatnie 10 błędów wyświetlane na przemian z ich numerami (przyciskami **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** można wyświetlić kolejne błędy z historii).

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

POWRÓT DO
WYŚWIETLEŃ
UŻYTKOWNIKA