

Instrukcja obsługi, montażu i uruchomienia

Filtr LIGHT

Głowica RX116A3

1. Wstęp

Szanowny Użytkowniku,

dziękujemy za zakup. To dobry wybór, który pozwoli Ci na wygodne i ekonomiczne uzdatnianie wody w Twoim domu, firmie czy gospodarstwie.

Prosimy zapoznaj się z niniejszą instrukcją obsługi. Pozwoli Ci ona na łatwe podłączenie urządzenia. Użytkując swój system uzdatniania wody zgodnie z niniejszą instrukcją wykorzystasz wszystkie jego możliwości i będzie Ci służył przez długi czas.

Sterownik RX kontrolowany jest przez mikrokomputer i umożliwia ustawienie parametrów pracy systemu uzdatniania wody dostosowanych do Twojej wody. Dzięki temu regeneracja odbywać się będzie automatycznie.

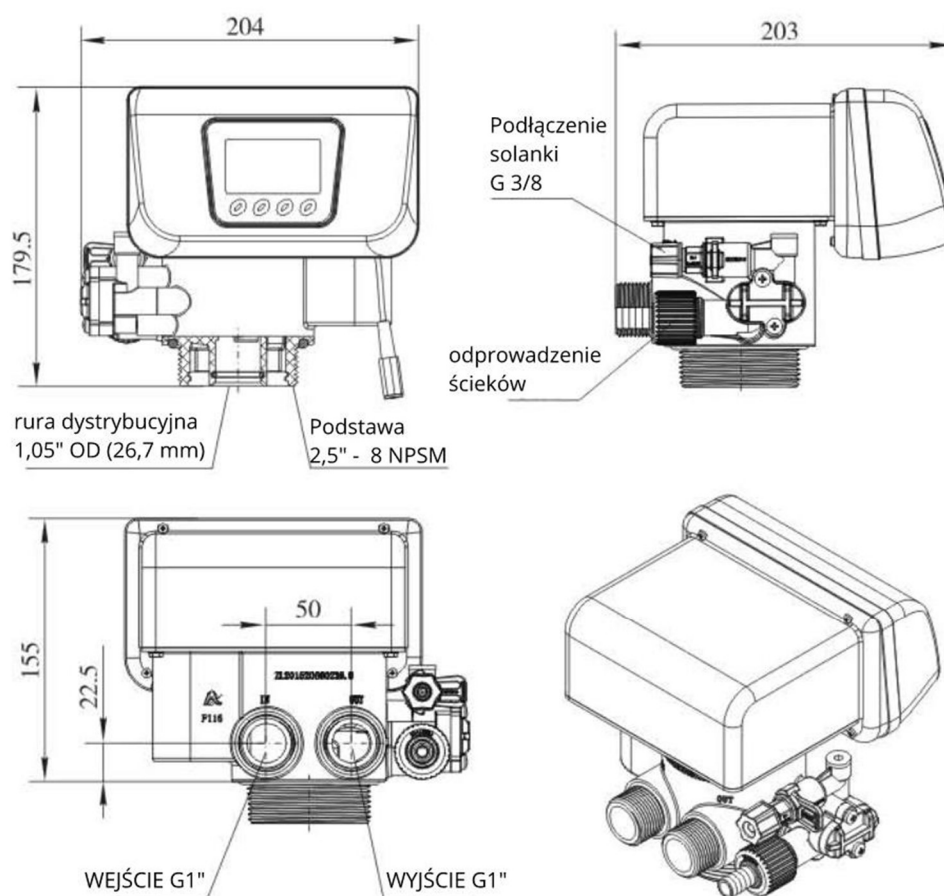
Działanie Sterowników RX oparte zostało na nowoczesnej technologii obrotowych dysków ceramicznych. Dwa dyski wykonane są z wysokiej jakości ceramiki, odpornej na ścieranie i korozję. Ta przełomowa technologia w głowicach sterujących do systemów uzdatniania wody zapewnia Ci doskonałe uszczelnienie wewnątrz sterownika, a przez to pewne, długotrwałe i ekonomiczne jego działanie. Ceramiczne elementy są ponadto odporne na osadzanie się zanieczyszczeń i żelaza, dzięki czemu nie kumulują się one w sterowniku, co dodatkowo usprawnia jego działanie.

2. Zawartość zestawu

Tabela 1 Podstawowe komponenty zestawu ze sterownikiem RX116

L.p.	Komponent	Ilość
1	Sterownik RX116	1 szt
2	Transformator napięcia 12 V	1 szt
3	By-Pass (w wersji z bypassem) / Przedłużki (w wersji bez bypassu)	1 szt
4	Nakrętka 3/8" do podłączenia zaworu napowietrzającego + zawór napowietrzający	1 szt
6	O-Ring 2,5 " do podstawy głowicy	1 szt
7	Uszczelka niebieska 1" do podłączenia głowicy (w złączce 1")	2 szt

3. Budowa głowicy i opis przyłączy

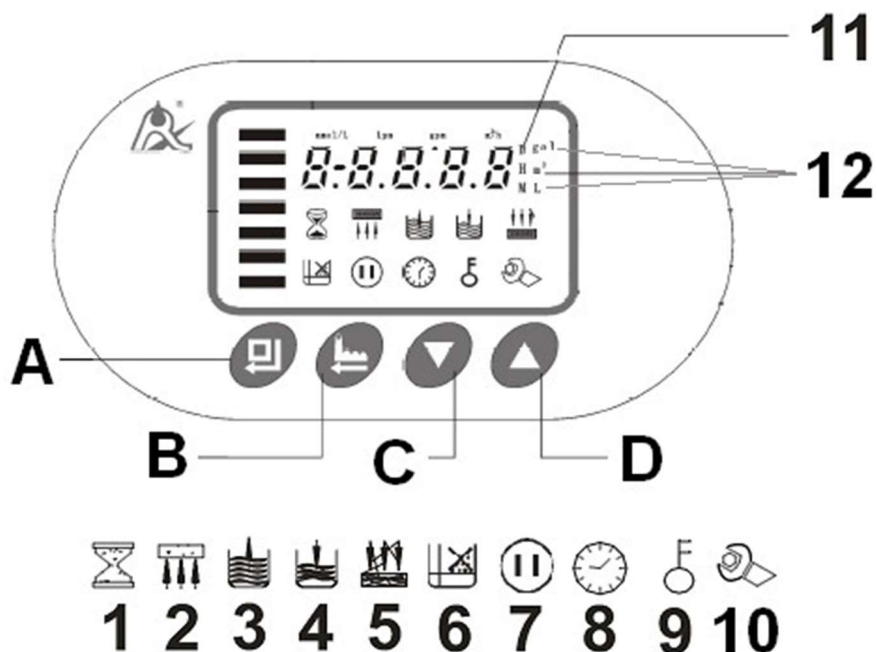


Dane techniczne

- Sterownik elektroniczny objętościowy RX116, w zestawie by-pass z mieszaczem lub przedłużki,
- Max. wydajność 4,5 m³/h,
- Down-flow,
- Regeneracja objętościowa natychmiastowa lub objętościowa opóźniona,
- Ciśnienie pracy 1,5 - 6 bar,
- Zasilanie elektryczne 100-240 V / 50-60 Hz,
- Odcięcie wody w czasie regeneracji,
- Automatyczna blokada przycisków,

- Przyłącze 1" M,
- Przeznaczona do filtrów o średnicy butli 6" – 18".

4. Opis symboli wyświetlacza



- 1 klepsydra (in serv) - pierwszy cykl pracy - uzdatnianie wody, oznacza przepływ wody przez urządzenie
- 2 drugi cykl pracy (back wash) - płukanie wsteczne złoża
- 3 trzeci cykl pracy (regenerantion) - pobieranie powietrza do zbiornika filtracyjnego
- 4 czwarty cykl pracy (fast rinse) - płukanie współprądowe złoża,
- 5 piąty cykl pracy (brine refill) - nieaktywny
- 6 nieaktywne
- 7 nieaktywne
- 8 zegar – aktualna godzina
- 9 klucz - informuje o blokadzie wszystkich przycisków, **aby odblokować przyciski należy równocześnie nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przyciski góra i dół**. Blokada na klawiaturę zostanie nałożona automatycznie zawsze po 1 min bezczynności.
- 10 tryb zmiany ustawień - informuje o włączonym trybie zmiany parametrów sterownika, aby go wyłączyć należy nacisnąć przycisk [B] (regeneracja)
- 11 duża litera D (doba) - informuje że wskazanie cyfrowe jest w dobach
- 12 symbol $m^3 / gal / L$ – informuje w jakich jednostkach ustawiamy objętość wody do uzdatnienia.

W czasie uzdatniania wody świecą się zielone paski po lewej stronie wyświetlacza. W czasie regeneracji wyświetlany jest numer aktualnego cyklu pracy (opis poniżej) oraz czas pozostały do jego zakończenia.

- A** enter (wejście w tryb zmiany ustawień, zmiana ustawień i potwierdzenie ustawień)
- B** regeneracja manualna (przycisk natychmiastowej regeneracji, w cyklu service nacisnąć aby załączyć regenerację w danej chwili lub przejść natychmiast do kolejnego etapu regeneracji)
- C** dół (przejdźcie do kolejnej opcji)
- D** góra (przejdźcie do poprzedniej opcji)

Funkcje przycisków w trybie programowania.






Po wejściu w tryb programowania przyciskom zostaną przypisane następujące funkcje:

- Enter [A]: przyciskiem tym aktywujemy i po ustawieniu zatwierdzamy wartość podlegającą zmianie. Po aktywacji wartość aktywna (czyli podlegająca aktualnie zmianie) miga wraz z migającym symbolem regulacji [10]. Wartość ta może wtedy zostać zmieniona. Po zatwierdzeniu ustawionej wartości przyciskiem enter [A], symbol regulacji [10] przestanie migać, a sterownik potwierdzi dokonanie zmiany krótkim sygnałem dźwiękowym
- Regeneracja [B]: wyjście z trybu programowania lub zmiany wartości i przejście do trybu w jakim wcześniej był sterownik
- Dół [C] zmiana rodzaju parametru do zaprogramowania lub zmniejszenie aktywnej wartości
- Góra [D] zmiana rodzaju parametru do zaprogramowania lub zwiększenie aktywnej wartości

Na wypadek awarii zasilania sterownik posiada funkcję podtrzymania przez 7 dni wszystkich zaprogramowanych parametrów łącznie z aktualną godziną.

5. Programowanie sterownika

Tryb programowania uruchamiany jest przyciskiem enter [A]. Jeżeli klawiatura jest zablokowana i wyświetlany jest symbol klucza trzeba wcześniej odblokować klawisze przyciskając równocześnie przez 5 sekund przyciski dół [C] i góra [D].

Parametr	Symbol	Zakres ustawień	Opis
Godzina		00:00 – 23:59	-
Tryb pracy	A-01	A-01	Regeneracja opóźniona o ustalonej godzinie
		A-02	Regeneracja natychmiastowa
		A-03	Regeneracja opóźniona obliczona na podstawie twardości wody i objętości żywicy
		A-04	Regeneracja natychmiastowa obliczona na podstawie twardości wody i objętości żywicy
Jednostka	HU-01	HU-01 – HU-03	HU-01 (m ³) HU-02 (gal) HU-03 (L)
Godzina regeneracji	02:00	00:00 – 23:59	Godzina, o której nastąpi regeneracja
Objętość uzdatnionej wody		0 – 99,99	Objętość zmiękczonej wody (m ³)
Czas płukania wstecznego		0 – 99:59	(min:s)
Czas płukania wolnego i pobierania powietrza		0 – 99:59	(min:s)
Czas płukania szybkiego		0 – 99:59	(min:s)
Maksymalny odstęp między regeneracjami (dni)	H-30	0 - 40	Ustawienie „0” wyłącza tę funkcję
Sygnal wyjściowy	b-01	01 lub 02	Rodzaj sygnału wyjściowego


Świecący się symbol regulacji [10] oznacza aktywny tryb programowania ustawień.


Przycisk regeneracja [B] zamyka tryb programowania, zostanie on także automatycznie zamknięty, a klawiatura zablokowana po 1 minucie bezczynności.

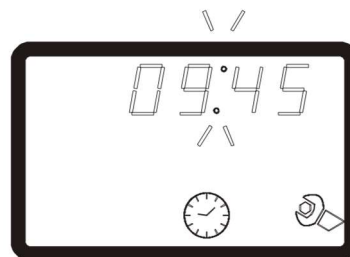
Zmiana wyświetlanego parametru następuje przyciskiem dół [C]. Parametry do zaprogramowania, w kolejności ich wyświetlania:


- aktualna godzina (w systemie europejskim 24-ro godzinnym).
- tryb pracy objętościowy-opóźniony (A-01), objętościowy natychmiastowy (A-02), inteligentny opóźniony (A-03), inteligentny natychmiastowy (A-04). W trybie A-01 sterownik po uzdatnieniu zadanej ilości wody poczeka z regeneracją złoża do ustalonej godziny. W trybie A-02 regeneracja nastąpi natychmiast po uzdatnieniu zadanej ilości wody. Tryby A-03 i A-04 nie są zalecane.
- wybór jednostki w jakich podawana będzie objętość uzdatnionej wody [m³/L/gal] np. HU – 03 oznacza, że objętość uzdatnionej wody będzie podawana w litrach.
- godzina o której w trybie A-01 lub A-03 rozpocznie się regeneracja, po uzdatnieniu wody w zaprogramowanej objętości.
- (tylko w trybach A-03 i A-04) objętość złoża w butli w litrach, np. 20L – dwadzieścia litrów złoża (UWAGA: jest to kluczowy parametr dla sprawnego działania urządzenia. Powinien zostać określony przez dostawcę urządzenia).
- (tylko w trybach A-03 i A-04) twardość wody surowej na wejściu do urządzenia w mmol/litr, np. yd 3.0 – twardość wody surowej wynosi 3,0 mmol/litr (w celu przeliczenia jednostek patrz tabela nr.4) (UWAGA: jest to kluczowy parametr dla sprawnego działania urządzenia. Powinien zostać określony przez dostawcę urządzenia).
- (tylko w trybach A-03 i A-04) współczynnik regeneracji. Wartość domyślna: AL.65 (UWAGA: jest to kluczowy parametr dla sprawnego działania urządzenia. Powinien zostać określony przez dostawcę urządzenia).
- objętość wody, po przepłynięciu której dokonywana będzie regeneracja (UWAGA: jest to kluczowy parametr dla sprawnego działania urządzenia. Powinien zostać określony przez fachowca na podstawie dostarczonego badania wody).
- (2) back wash - czas płukania wstecznego w minutach. Np. 2 – 10:00 czas trwania 2 cyklu pracy 10 minut
- (3) regeneration - czas regeneracji i wolnego płukania. Np. 3 – 60:00 czas trwania 3 cyklu pracy 60 minut
- (4) fast rinse - czas szybkiego płukania. Np. 4 – 10:00 czas trwania 4 cyklu pracy 10 minut
- (5) brine refill – **ustawić parametr na 0:00, ten proces jest nieaktywny!**
- maksymalny odstęp w dniach pomiędzy kolejnymi regeneracjami (D - wskazanie w dniach) Np. H - 30, odstęp czasowy pomiędzy regeneracjami będzie nie większy niż 30 dni.
- rodzaj sygnału zewnętrznego wysyłanego przez głowicę. b-01 – sygnał ciągły w czasie całej regeneracji (od momentu opuszczenia pozycji „In serv” do momentu powrotu do pozycji „In serv”). b-02 – sygnał jedynie w czasie, kiedy głowica zmienia pozycje (pracuje silnik głowicy).


Przykładowe programowanie sterownika:

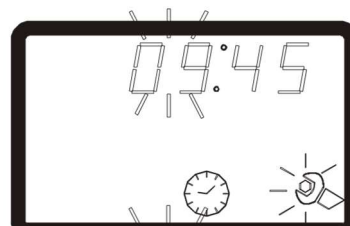
Jeśli na wyświetlaczu świeci się symbol blokady klawiszy , należy je odblokować przytrzymując równocześnie przyciski dół [C] i góra [D], aż do zniknięcia symbolu klucza.



1. Aby uaktywnić tryb zmiany ustawień należy przycisnąć przycisk enter [A] 

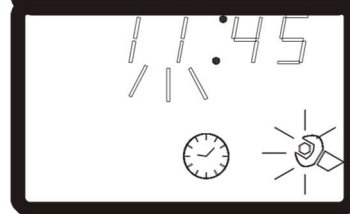


2. W trybie zmiany ustawień świecić się będzie symbol [10] 


oraz symbol [8]  informujący, że na wyświetlaczu pokazywana jest aktualna godzina oraz migać będzie znak dwukropka : pomiędzy wskazaniem godziny i minuty.

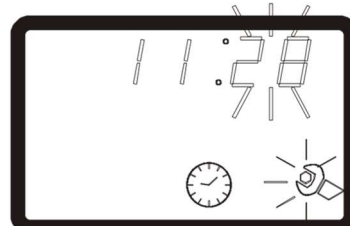



3. Aby uaktywnić tryb zmiany aktualnej godziny należy nacisnąć przycisk enter [A] . Wskazanie godziny oraz symbol [10]  złączą migać.



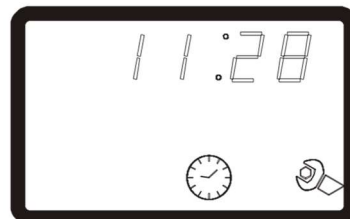
4. Aby dostosować wskazanie godziny należy odpowiednio ustawić je przyciskami dół [C] i góra [D]



5. Aby potwierdzić wybrane ustawienie należy nacisnąć przycisk enter [A] . Wybrane wskazanie zostanie zaakceptowane i sterownik przejdzie w tryb ustawiania wskazania minut.





6. Aby dostosować wskazanie minut należy odpowiednio ustawić je przyciskami dół [C] i góra [D]. Aby potwierdzić wybrane ustawienie należy nacisnąć przycisk enter [A] . Sterownik potwierdzi zmianę ustawienia czasem krótkim sygnałem dźwiękowym i powróci do trybu zmiany ustawień.

7. Aby przejść do kolejnej opcji należy nacisnąć przycisk dół [C].



8. Aby uaktywnić tryb zmiany kolejnej opcji należy nacisnąć przycisk enter [A] . Wskazanie wyświetlacza oraz symbol [10]  złączą migać. Przyciskami dół [C] i góra [D] należy wybrać pożądaną wartość oraz potwierdzić ją przyciskiem

enter [A] . Sterownik potwierdzi zmianę ustawienia krótkim sygnałem dźwiękowym i powróci do trybu zmiany ustawień.

9. Aby opuścić tryb zmiany ustawień należy przycisnąć przycisk cofnij [B] .

6. Cykle pracy urządzenia

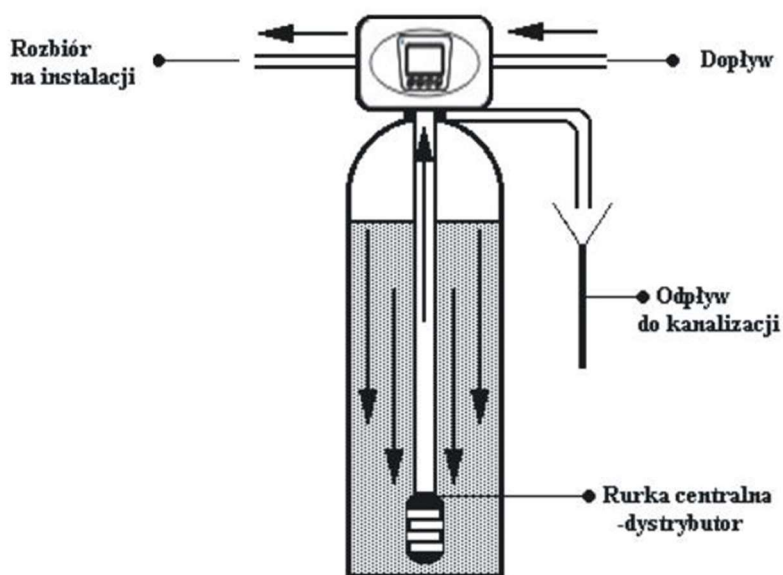
W trakcie trwania cykli pracy 2-4 na wyświetlaczu będzie wyświetlany symbol danego cyklu oraz numer cyklu [2, 3, 4], a także czas trwania cyklu w minutach i sekundach. Np. „2 – 10:00” co oznacza że aktualne urządzenie jest w cyklu 2 (back wash - płukanie wsteczne), a do jego zakończenia pozostało 10 minut.

IN SERV (świecą się zielone paski po lewej stronie wyświetlacza oraz klepsydra) - urządzenie w pozycji pierwszego cyklu pracy czyli uzdatniania wody. Woda przepływa przez urządzenie. Woda surowa wpływa przez sterownik do butli ze złożem, przepływa przez złożenie i kierowana jest do góry przez rurę dystrybucyjną do sterownika i dalej do instalacji.

UWAGA: położenie pokrętki by-pass musi być w pozycji IN SERV.

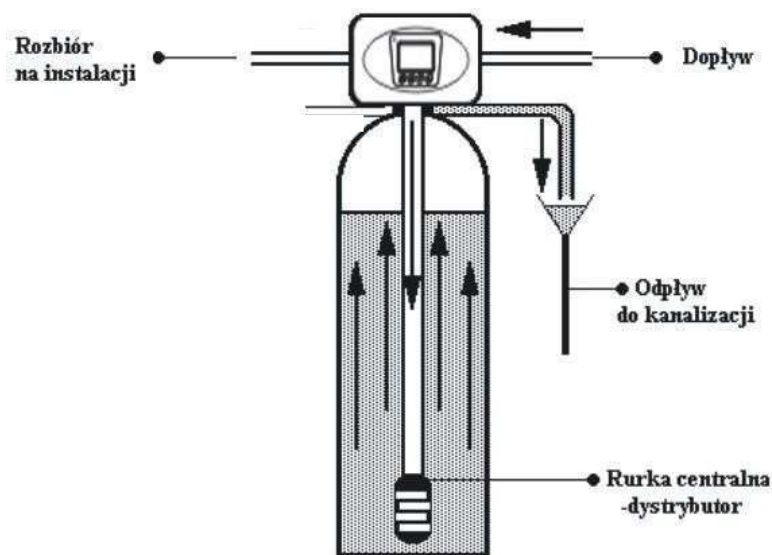
Sterownik pokazuje naprzemiennie w odstępach 15 sekund następujące wskazania:

1. bieżącą godzinę. Np. 12:20 (rys. 13.1.3)
2. godzinę, o której rozpocznie się regeneracja po uzdatnieniu wody w zaprogramowanej wcześniej objętości. Np. 02:00
3. objętość wody pozostałej do regeneracji w m³ / L / gal. Np. 10,18 m³
4. chwilową prędkość przepływu wody w m³/h, L/min lub gal/min. Np. 0,15 m³/h



Przepływ wody przez urządzenie w cyklu uzdatniania wody.

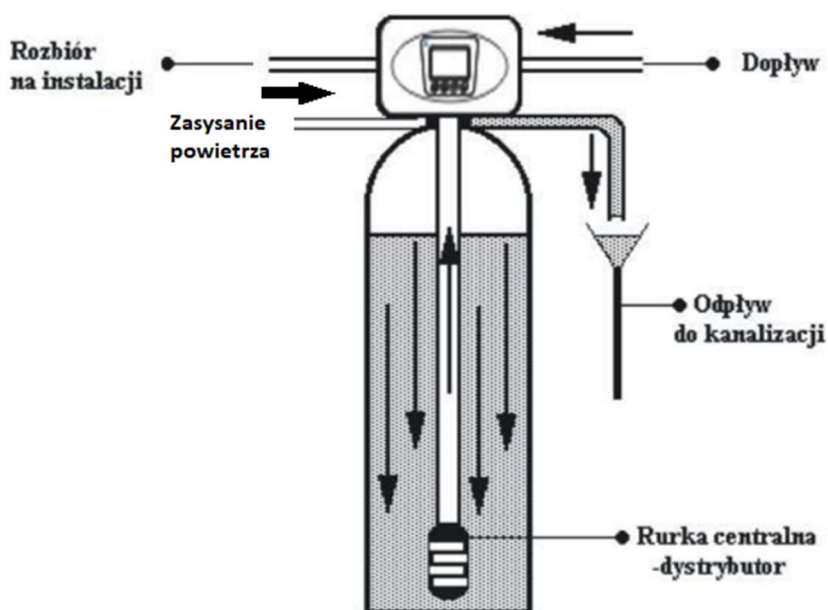
BACKWASH (świeci się symbol nr 2) urządzenie w pozycji cyklu drugiego - płukanie przeciwaprądowe (wsteczne). Woda surowa wpływa do zbiornika ze złożem filtracyjnym przez zawór wlotowy kierowana jest do dołu rurką dystrybucyjną. Woda przepływa przez złożo, płucze je i spulchnia, a następnie kierowana jest do kanalizacji. W tym cyklu sterownik odcina dopływ wody do instalacji wodnej. Dzięki temu chroni on instalację wodną przed dostaniem się do niej zanieczyszczonej wody z płukania urządzenia.



Przepływ wody przez urządzenie w cyklu płukania wstecznego

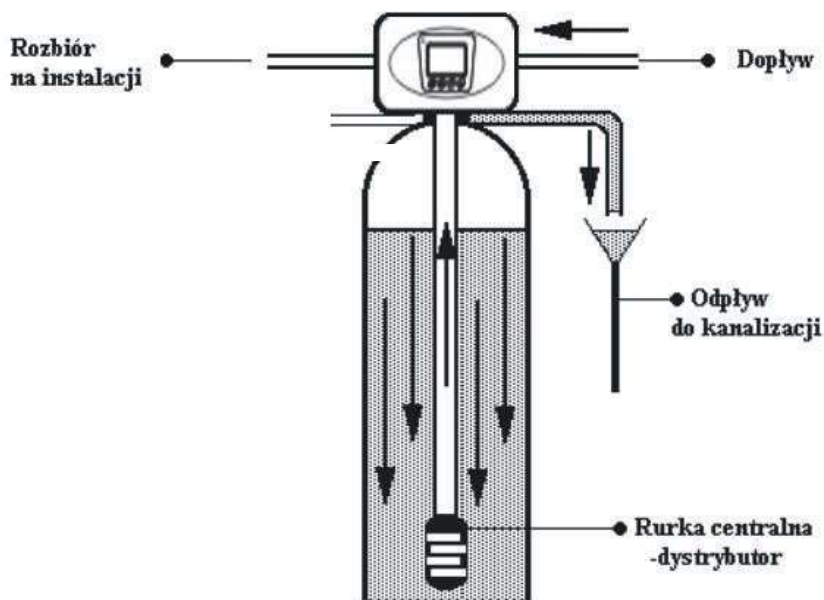
REGENERATION (świeci się symbol nr 3) urządzenie w pozycji cyklu trzeciego - regeneracja powietrzem i płukanie wolne. Woda surowa wraz z powietrzem wpływa do zbiornika ze złożem filtracyjnym przez zawór wlotowy.. Po przepłynięciu przez złożo woda kierowana jest do kanalizacji.

W tym cyklu sterownik odcina dopływ wody do instalacji wodnej. Dzięki temu chroni on instalację wodną przed dostaniem się do niej zanieczyszczonej wody z płukania urządzenia.



Przepływ wody przez urządzenie w cyklu regeneracji powietrzem.

FAST RINSE (świeci się symbol nr 4) urządzenie jest w pozycji cyklu czwartego - płukanie szybkie złoże oraz układanie złoże. Po przepłynięciu przez złoże woda kierowana jest do góry przez rurę dystrybucyjną i dalej przez linię spustu do kanalizacji. W tym cyklu sterownik odcina dopływ wody do instalacji wodnej. Dzięki temu chroni on instalację wodną przed dostaniem się do niej zanieczyszczonej wody z płukania urządzenia.



Przepływ wody przez urządzenie w cyklu płukania szybkiego.

Po zakończeniu regeneracji (czwartego cyklu pracy) urządzenie przechodzi automatycznie w cykl pierwszy (uzdatniania wody - in serv). W trakcie przechodzenia przez poszczególne cykle pracy wyświetlacz będzie wskazywał „- 00 -”. W czasie trwania całego cyklu regeneracji sterownik

odcina dopływ wody do instalacji wodnej. Dzięki temu chroni on instalację wodną przed dostaniem się do niej zanieczyszczonej wody z płukania urządzenia.

7. Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Brak regeneracji	Brak zasilania	Sprawdź podłączenia elektryczne - bezpieczniki, wtyczkę, przełącznik. W razie potrzeby zregeneruj urządzenie ręcznie
	Źle ustawiony sterownik	Ustaw sterownik lub skontaktuj się z fachowcem w celu poprawnego ustawienia sterownika
Spadek ciśnienia	Nadmierne zanieczyszczenie złoża	Oczyść sterownik i złoże. Zwiększ częstotliwość regeneracji i / lub czas trwania płukania zwrotnego
	Zablokowana instalacja wodna	Sprawdź czy osady z wody nie zablokowały instalacji wodnej przed urządzeniem
	Wejście do sterownika zanieczyszczone resztkami pozostałymi z robót instalacyjnych	Usuń resztki i wyczyść sterownik
	Zanieczyszczony wkład filtra wstępnego oczyszczania	Przeczyść lub wymień wkład
Ciągły wyciek do kanalizacji	Obce ciała w zaworze	Sprawdź wnętrze zaworu, usuń zanieczyszczenia i sprawdź działanie zaworu w różnych pozycjach regeneracji
	Przerwa w dostawie prądu podczas regeneracji	Sprawdź zasilanie elektryczne. Przesuń ręcznym pokrętkiem sterownik do pozycji in-serv (uzdatnianie wody) lub ustaw by-pass w pozycji close do czasu wznowienia zasilania elektrycznego

8. Montaż filtra

8.1. Wersja z bypassem



- Podnieś rurę dystrybucyjną do góry i szczelnie zaklej końcówkę taśmą.
- Umieść rurę dystrybucyjną w gnieździe filtra tak, aby nie wystawała poza korpus filtra.
- (jeśli posiadasz) załóż lejek.
- Zasyp załączone złożę zgodnie z numeracją na workach.
- Usuń taśmę z rury i ustaw rurkę centrycznie do otworu w butli.
- Oczyszczyć gwint zbiornika z pozostałości złoża itd.
- W kartonie ze sterownikiem powinieneś znaleźć:
 - Głowicę sterującą (sterownik)
 - Czarny oring
 - Zaworek zwrotny (biały lub szary gwizdek)
 - Podłączenie węża do odpływu kanalizacji + uszczelka
 - Zasilacz
- Załóż czarny oring w wyżłobieniu głowicy.
- Na zasypany złożem zbiornik nakręć głowicę. **Pilnuj, żeby oring nie wypadł z rowka.**
- Przygotuj dołączony bypass i dwa niebieskie oringi.
- Wysuń zawleczki i wyciągnij złączki. Wyciągając złączki, uważaj, żeby turbina wodomierza nie wypadła z bypassu.
- Włóż oringi do środka złączy i, z wyczuciem, nakręć złączki na głowicę.
- Nałóż bypass na zamontowane złączki i ponownie załóż zawleczki. **Upewnij się, że turbina wodomierza jest na miejscu.**
- Zamontuj kabelek z głowicy do bypassu. Kabelek powinien być po tej samej stronie, co turbina wodomierza (na wylocie wody z filtra).
- Zamontuj dołączony z głowicą zaworek zwrotny na głowicy. Na głowicy powinna znajdować się złączka prosta, do której wystarczy zawór wetknąć.
- Załóż opaskę na rurę 1/2 cala, nałóż rurę na króciec do odpływu do kanalizacji.
- Urządzenie jest gotowe do użytku. Podłączenie wody surowej należy wykonać na wlocie do bypassu, a odprowadzenie wody oczyszczonej na wylocie.
- Po podłączeniu wykonaj rozruch urządzenia.

8.2. Wersja bez bypassu

- Podnieś rurę dystrybucyjną do góry i szczelnie zaklej końcówkę taśmą.
- Umieść rurę dystrybucyjną w gnieździe filtra tak, aby nie wystawała poza korpus filtra.
- (jeśli posiadasz) załóż lejek.
- Zasyp załączone złożę zgodnie z numeracją na workach.
- Usuń taśmę z rury i ustaw rurkę centrycznie do otworu w butli.
- Oczyszczyć gwint zbiornika z pozostałości złoża itd.
- W kartonie ze sterownikiem powinieneś znaleźć:
 - Głowicę sterującą (sterownik)
 - Czarny oring
 - Przedłużki ze złączką nakręcane na głowicę + dwa niebieskie oringi
 - Zaworek zwrotny (biały lub szary gwizdek)
 - Podłączenie węża do odpływu kanalizacji + uszczelka
 - Zasilacz
- Załóż czarny oring w wyżłobieniu głowicy.

- Na zasypany złożem zbiornik nakręć głowicę. **Pilnuj, żeby oring nie wypadł z rowka.**
- Przygotuj dołączone przedłużki i dwa niebieski oringi.
- Wsuń zawleczki i wyciągnij złączki. Wyciągając złączki, uważaj, żeby turbina wodomierza nie wypadła z bypassu.
- Włóż oringi do środka złązek i, z wyczuciem, nakręć złączki na głowicę.
- Nałóż przedłużki na zamontowane złączki i ponownie załóż zawleczki. **Upewnij się, że turbina wodomierza jest na miejscu.**
- Zamontuj kabelek z głowicy do bypassu. Kabelek powinien być po tej samej stronie, co turbina wodomierza (na wylocie wody z filtra).
- Zamontuj dołączony z głowicą zaworek zwrotny na głowicy. Na głowicy powinna znajdować się złączka prosta, do której wystarczy zawór wetknąć.
- Załóż opaskę na rurę 1/2 cala, nałóż rurę na króciec do odpływu do kanalizacji.
- Urządzenie jest gotowe do użytku. Podłączenie wody surowej należy wykonać na wlocie do bypassu, a odprowadzenie wody oczyszczonej na wylocie.
- Po podłączeniu wykonaj rozruch urządzenia.

9. Rozruch urządzenia

- Napełnij filtr wodą.
- Podłącz zasilacz do prądu.
- Upewnij się, że głowica jest zaprogramowana zgodnie z zalecanymi czasami cykli filtracji, objętością wody przepływającą między płukaniem i maksymalnym czasem pomiędzy płukaniem znajdującymi się na naklejce na boku głowicy. Jeśli nie, to zaprogramuj głowicę zgodnie z podanymi parametrami (Instrukcja programowania znajduje się w pkt 5. Programowanie sterownika instrukcji obsługi urządzenia).
- Wykonaj cykl płukania (Jeśli na wyświetlaczu świeci się symbol blokady klawiszy , należy je odblokować przytrzymując równocześnie przyciski Dół i Góra, aż do zniknięcia symbolu klucza, a następnie przycisnąć przycisk Regeneracja ):
 - płukanie wsteczne (świeci się symbol nr 2),

Przez pierwszy etap płukania wstecznego należy przykręcić zawór przed filtrem, żeby przez filtr płynęła woda o niedużym natężeniu przepływu. Po około trzech minutach można całkowicie odkręcić zawór. Wykonuj do momentu uzyskania czystej wody w wodzie popłucznej.

- zasysanie powietrza (świeci się symbol nr 3),
- płukanie formujące (świeci się symbol nr 4),

Wykonuj do momentu uzyskania czystej wody w wodzie popłucznej.

- Po wykonaniu cyklu płukania głowica automatycznie ustawi się na tryb filtracji (IN SERV).