

IRONITOWER



ECOPERLA



USUWANIE ŻELAZA
ECOPERLA
IRONITOWER

original product of Ecoperla

INSTRUKCJA
UŻYTKOWNIKA

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	4
1.1. Środki bezpieczeństwa	4
1.2. Obecność żelaza w wodzie	4
1.3. Opis działania urządzenia	4
1.4. Eksploatacja urządzenia	5
2. Dane techniczne	5
3. Komponenty systemu	6
4. Instalacja i uruchomienie	6
4.1. Wymagania	6
4.2. Jak zainstalować urządzenie?	7
4.3. Głowica sterująca	8
4.4. Pierwsze uruchomienie urządzenia	9
4.5. Ustawienie godziny	9
4.6. Komunikaty podczas pracy	10
4.7. Komunikaty podczas regeneracji	10
4.8. Zmiana godziny regeneracji	11
4.9. Zmiana ilości dni pomiędzy regeneracjami	11
4.10. Regeneracja natychmiastowa	11
5. Usuwanie problemów	12
6. Gwarancja	13
7. Karta serwisowa	14

1. WSTĘP

1.1. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- Przed montażem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz dokładnie się do niej stosować w czasie montażu oraz eksploatacji. Zawarte są w niej wszystkie niezbędne informacje z zakresu środków ostrożności podczas instalacji, użytkowania oraz serwisu urządzenia.
- Właściwa instalacja oraz eksploatacja urządzenia zgodnie z instrukcją zapewnia bezawaryjną, skuteczną i długotrwałą pracę.
- Urządzenie przeznaczone jest do usuwania żelaza z wody i może być używane wyłącznie w tym celu.
- Instalację urządzenia powinna przeprowadzić wykwalifikowana osoba.
- Urządzenie należy transportować w pionie. Nie należy kłaść go na boku, ze względu na ryzyko uszkodzenia złoża.
- Niniejsza instrukcja powinna być przechowywana w bezpiecznym miejscu do końca użytkowania systemu filtrującego.
- Urządzenie zostało wyprodukowane według najnowszych obowiązujących wymogów bezpieczeństwa.

1.2. OBECNOŚĆ ŻELAZA W WODZIE

Żelazo to jeden z najczęściej występujących pierwiastków w wodach podziemnych. Jego obecność w wodzie użytkowej stanowi duży problem właścicieli wody czerpanej z własnych ujęć. W wodzie surowej żelazo występuje w formie rozpuszczalnej. W takim stanie nie można go dostrzec w roztworze. Żelaza w formie rozpuszczalnej nie da się usunąć za pomocą zwyczajnej filtracji. Konieczna jest wcześniejsza obróbka wody poprzez dodanie do niej substancji chemicznych (chlor, ozon, nadmanganian potasu) lub tlenu. Głównym celem odżelaziania jest przemiana rozpuszczalnych form żelaza w formy nierozpuszczalne. Następnie woda z trudno rozpuszczalnymi cząstkami żelaza przepływa przez specjalnie dobrane złoże filtracyjne, na którym zanieczyszczenia są zatrzymywane.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r Dz.U. 2015 poz. 1989 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dopuszcza stężenie żelaza w wodzie pitnej nie wyższe niż 0,2 mg/l. W wodach podziemnych na terenie Polski stężenie żelaza jest bardzo zróżnicowane. Przyjmuje się, że woda o średniej zawartości żelaza to woda o zawartości pierwiastka w granicach od 1,0 do 4,0mg/l. Woda o wartości przekraczającej 4,0 mg/l to ciecz o wysokiej lub bardzo wysokiej zawartości żelaza.

Wysokie stężenie żelaza w wodzie ma duże znaczenie organoleptyczne, techniczne, a także w życiu codziennym użytkowników. Żelazo łatwo wytrąca się z wody i osadza na rurach. To powoduje zmniejszenie ich światła, duże straty energii pomp tłoczących wodę. Osad żelazowy to doskonałe miejsce do rozwoju wielu niebezpiecznych bakterii, które przedostają się do wody pitnej. Ponadto woda z dużą zawartością żelaza może niekorzystnie wpływać na codzienne życie. Zmianie ulega smak, zapach i barwa wody. To z kolei skutkuje zmianą walorów potraw i napojów przygotowanych na jej bazie. Ponadto na armaturze i w urządzeniach AGD mających styczność z wodą gromadzi się ciężki do usunięcia osad. Rdzawe plamy często są widoczne na świeżo upranych tkaninach. Są to problemy dość uciążliwe i wiążą się ze zwiększonymi wydatkami na usuwanie skutków wysokiego stężenia żelaza w wodzie.

1.3. OPIS DZIAŁANIA URZĄDZENIA

Przed procesem filtracji woda musi zostać napowietrzona. W tym celu stosowane są hydrofory bezprzeponowe. Dzięki temu rozwiązaniu żelazo może się utleniać i przechodzić z formy rozpuszczalnej do nierozpuszczalnej.

Następnie woda trafia do butli zasypanej specjalnie wyselekcjonowanym złożem filtracyjnym. Naturalne złoże filtracyjne to połączenie żwirków oraz dolomitów w odpowiednich proporcjach. Żwirki zapewniają proces filtracji na najwyższym poziomie. Wysoka powierzchnia właściwa pozwala na wytworzenie się dużej powierzchni tlenków żelaza katalizujących wytrącanie się żelaza oraz w konsekwencji odfiltrowanie substancji.

Dolomity poprawiają skuteczność usuwania żelaza z wody. Zapewniają także niewielką korektę pH.

1.4. EKSPLOATACJA URZĄDZENIA

Regeneracja złoża odbywa się za pomocą wstecznego przepływu wody.

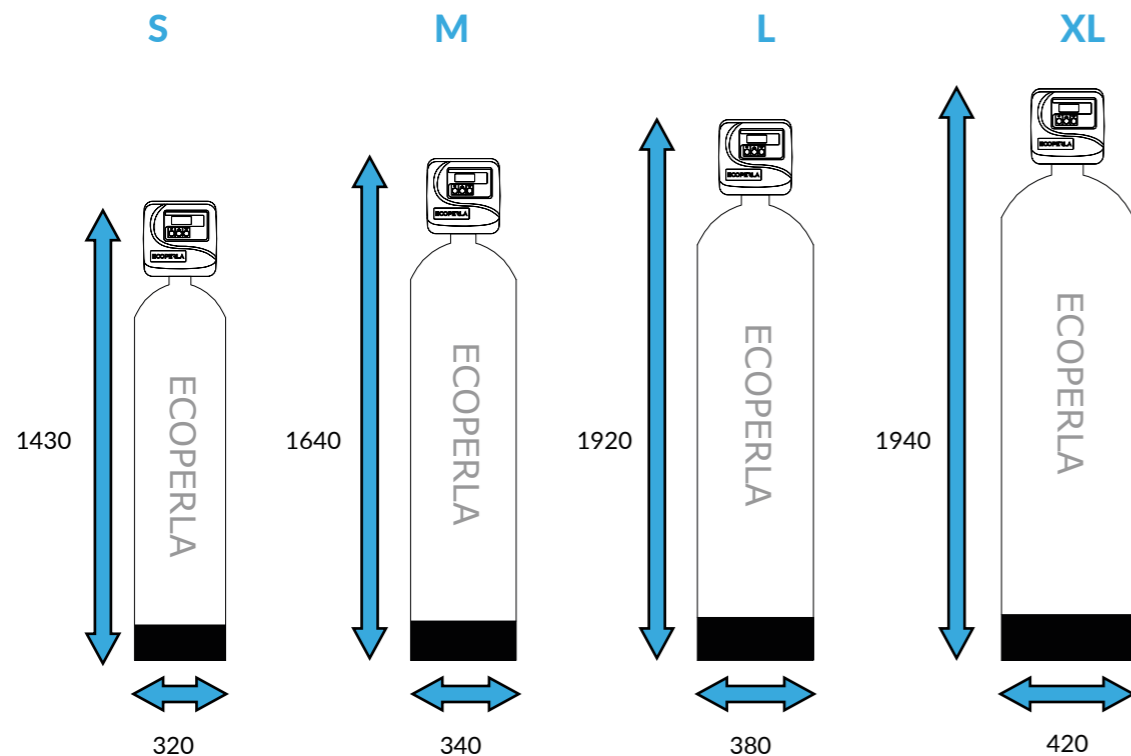
Dla utrzymania prawidłowej pracy urządzenia wymagane jest regularne wymienianie wkładów w filtrze mechanicznym znajdującym się za urządzeniem Ecoperla Ironitower.

Żywotność złoża określa się między 4 a 8 lat. Wszystko zależy od parametrów wody a także od skuteczności regeneracji. Po zużyciu złoża należy dokonać jego wymiany.

Przy wodach posiadających wysokie przekroczenia zanieczyszczeń może zaistnieć konieczność okresowego czyszczenia głowicy.

2. DANE TECHNICZNE

	S	M	L	XL
Głowica sterująca	Clack TC	Clack TC	Clack TC	Clack TC
Przyłącze	1"	1"	1"	1"
Ilość złoża [L]	55	75	90	120
Przepływ nominalny [m³/h]	0,9	1,0	1,2	1,6
Przepływ maksymalny [m³/h]	1,3	1,5	1,8	2,3
Wymagany przepływ wody podczas płukania [m³/h]	2,2	2,6	3,0	3,9
Ciśnienie robocze [bar]	3,0-6,0	3,0-6,0	3,0-6,0	3,0-6,0
Zużycie wody na płukanie [L]	310	360	420	550
Wymiary butli [cal]	12 x 48	13 x 54	14 x 65	16 x 65
Szerokość kolumny [mm]	320	340	380	420
Wysokość kolumny [mm]	1430	1640	1920	1940
Głębokość kolumny [mm]	320	340	380	420
Przyłącze elektryczne [V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50



3. KOMPONENTY SYSTEMU

Dostarczony do Państwa system zawiera:

- Butlę przeznaczoną na złożo filtrujące
- Głowicę sterującą
- Złożo filtrujące (w przypadku złoża dostarczonego w worku dołączony jest lejek do zasypu oraz instrukcję zasypu)
- Przyłącza
- Zasilacz

4. INSTALACJA I URUCHOMIENIE

4.1. WYMAGANIA

Dla prawidłowego działania urządzenia wymagane jest zapewnienie odpowiedniego ciśnienia roboczego oraz przepływu wody przez filtr odżelaziający Ecoperla Ironitower. Minimalne wymagane wartości ciśnienia roboczego oraz przepływu wody dla urządzenia podano w tabeli (patrz w tabeli w punkcie 3, pozycja – przepływ przy płukaniu). Filtr odżelaziający Ecoperla Ironitower montuje się za zbiornikiem hydroforowym bezprzeponowym, który należy napowietrzać przy użyciu napowietrzacza, albo sprężarki.

Dodatkowo zalecane jest zastosowanie filtra mechanicznego za urządzeniem Ecoperla Ironitower. Urządzenie powinno być ustawione w pionie na twardym i płaskim podłożu. Głowica sterująca wymaga podłączenia do zasilania elektrycznego (230V/50 Hz).

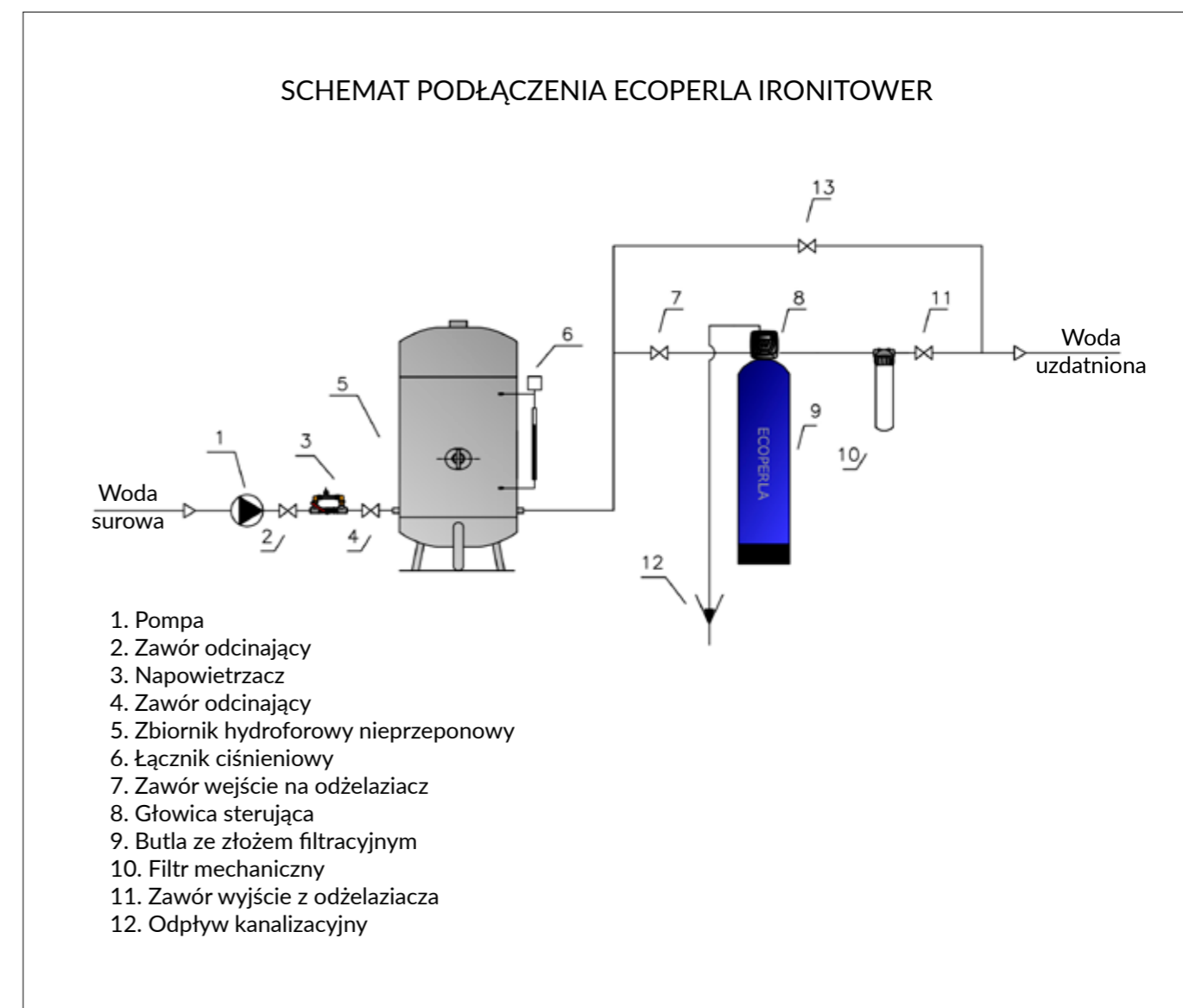
W pomieszczeniu, w którym ma być zamontowane urządzenie Ecoperla Ironitower należy zapewnić minimalną temperaturę powietrza +4°C.

W bliskiej odległości od urządzenia powinien znajdować się odpływ do kanalizacji, aby zapewnić usunięcie wody po płukaniu urządzenia.

4.2. JAK ZAINSTALOWAĆ URZĄDZENIE?

Na poniższym schemacie przedstawiono prawidłową kolejność podłączenia poszczególnych urządzeń w instalacji.

Schemat 1.



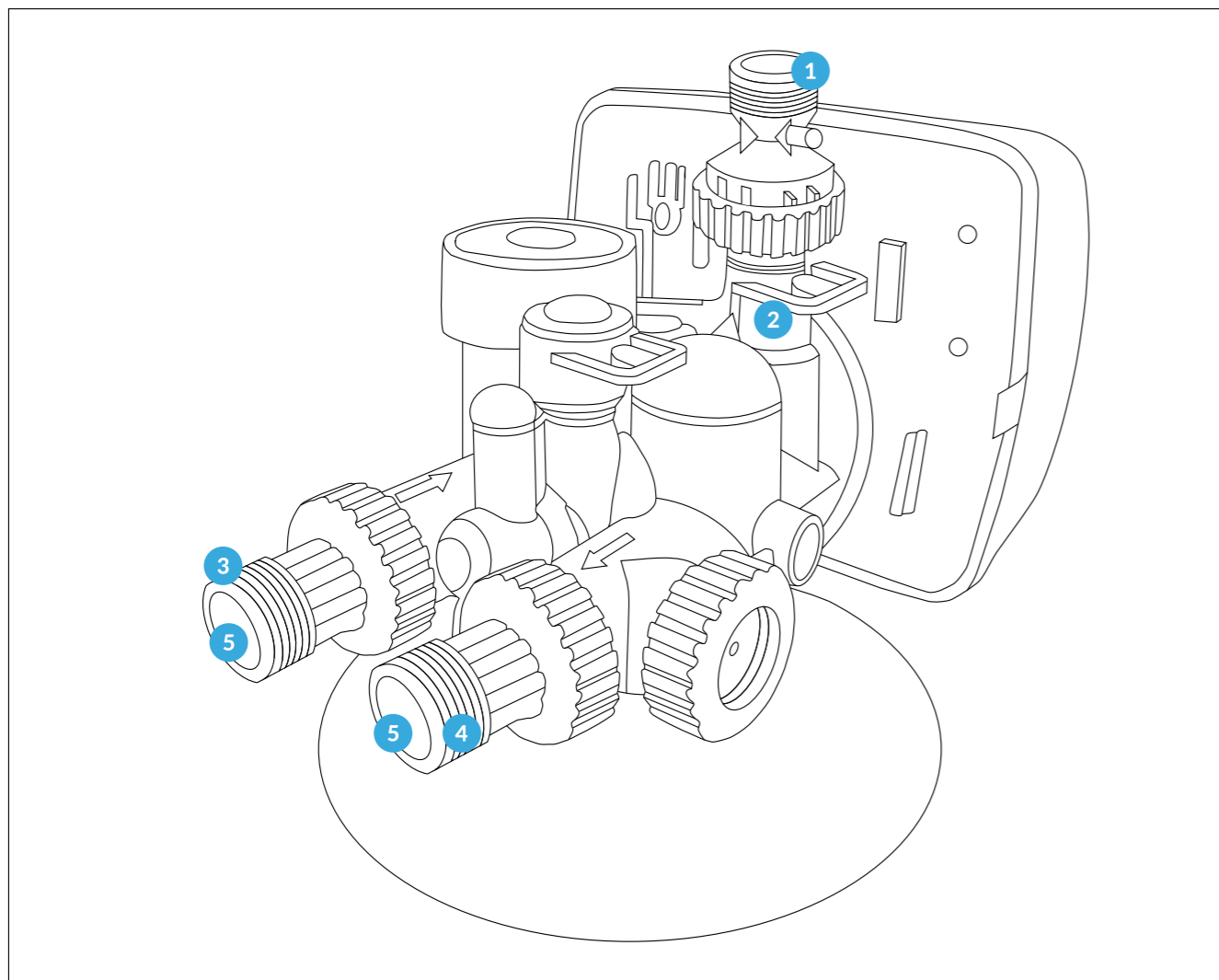
4.3. GŁOWICA STERUJĄCA

Głowica sterująca zainstalowana jest na butli ciśnieniowej, posiada panel, na którym umieszczono przyciski oraz wyświetlacz informujący użytkownika o aktualnym trybie pracy urządzenia. Głowica sterująca to część odzłaziacza Ecoperla Ironitower odpowiadająca za pracę całego urządzenia, w tym przeprowadzanie procesu regeneracji.

Wejście i wyjście z głowicy:końcówki przyłączeniowe głowicy wykonane są z tworzywa, gwint 1" zewnętrzny. Przyłącza są łatwo odłączalne od głowicy, zatem nie trzeba przy podłączeniu dodatkowych śrubunków. Nie zaleca się montowania na sztywno przewodów do przewodów ze stali, miedzi lub tworzywa klejonego. Preferuje się podłączenia do rur z tworzywa zgrzanego, skręcane lub na węże elastyczne metalowe całowe. Dopuszcza się zastosowanie dodatkowych sztywnych kształtek (np. stalowych) na przyłącza od głowicy np. kolanka.

Odejście do kanalizacji: końcówka przyłącza do kanalizacji na głowicy z tworzywa, gwint 1" zewnętrzny. Odejście do kanalizacji najlepiej wykonać z tworzywa (przewody 25 mm lub 32 mm) lub ewentualnie łączyć na przejściówkę do węża ogrodowego 3/4 lub 1" i węzem ogrodowym poprowadzić do kanalizacji (wejście do kanalizacji nie powinno być dalej niż kilka metrów lub wyżej niż 1 metr nad głowicą). Intensywność wyrzutu wody do kanalizacji w czasie płukania jest zbliżona do wydajności nominalnej urządzenia.

Schemat 2.



- 1. Odejście od kanalizacji przyłącze 1"
- 2. DLFC
- 3. Wejście wody
- 4. Wyjście wody
- 5. Przyłącza 1"

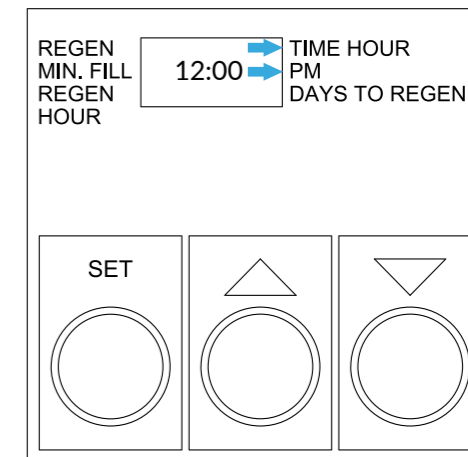
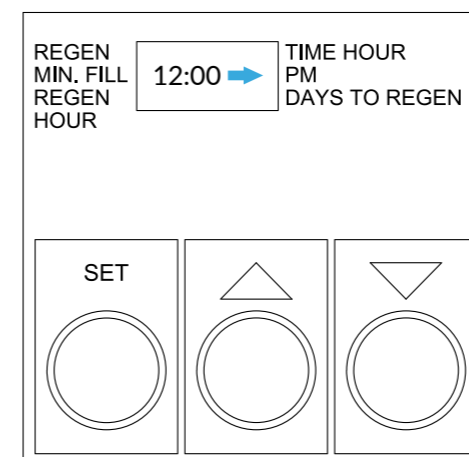
4.4. PIERWSZE URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

- Zamykamy zawór doprowadzający (nr 2 na schemacie) wodę do budynku
- Podłączamy urządzenie Ecoperla Ironitower do instalacji doprowadzającej wodę za pomocą rur i kształtek z tworzywa sztucznego
- Podłączamy urządzenie do przyłącza kanalizacji, aby odprowadzać ścieki przy pomocy np. węża elastycznego.
- Zamykamy zawór odcinający (nr 7 na schemacie) pomiędzy zbiornikiem hydroforowym, a filtrem odzłaziającym Ecoperla Ironitower
- Otwieramy zawór doprowadzający wodę do budynku (nr 2 na schemacie) aby napełnić wodą zbiornik hydroforowy
- Podłączamy głowicę sterującą do zasilania elektrycznego za pomocą kabla z zasilaczem dołączonego do głowicy
- Ustawiamy godzinę według kroków opisanych w punkcie 5.6
- Odpowietrzanie kolumny filtracyjnej z wstępnym płukaniem (należy przeprowadzić wstępne płukanie natychmiastowe opisane w punkcie 5.9).
- Stopniowo otwieramy zawór doprowadzający wodę do budynku (nr 2 na schemacie).
- Uruchamiamy wstępne płukanie natychmiastowe po pełnym odkręceniu zaworu doprowadzającego wodę (nr 2 na schemacie).

URZĄDZENIE JEST GOTOWE DO PRACY.

4.5. USTAWIENIE GODZINY

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia na wyświetlaczu pojawia się migająca godzina 12:00.

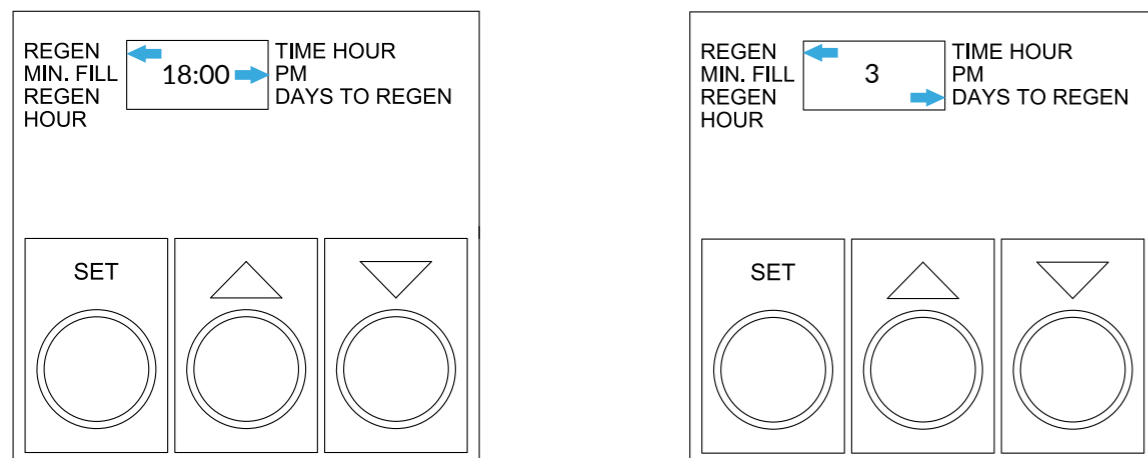


- Wciskamy i przytrzymujemy przycisk SET do momentu, aż zacznie migać godzina.
- Używając przycisków ∇/\triangle ustawiamy bieżącą godzinę. Wciskając przycisk SET przechodzimy dalej.
- Używając przycisków ∇/\triangle ustawiamy minuty. Należy ponownie wcisnąć przycisk SET, aby zakończyć ustawianie godziny.

4.6. KOMUNIKATY PODCZAS PRACY

Podczas pracy urządzenia możliwe są dwa komunikaty na wyświetlaczu. Przechodzimy pomiędzy nimi używając przycisków ∇/\triangle . Pierwszy komunikat informuje o aktualnej godzinie, natomiast drugi pokazuje ilość dni do najbliższej regeneracji.

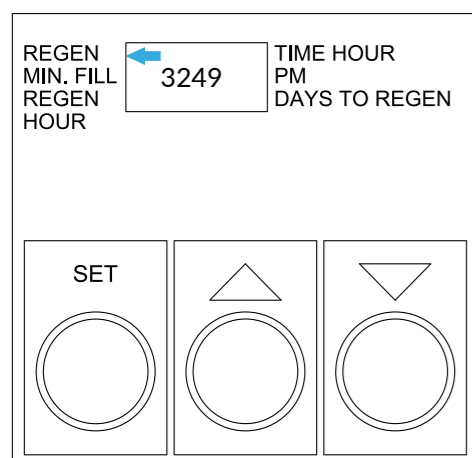
W przypadku, gdy pozostał jeden dzień, regeneracja zacznie się dzisiaj o określonej godzinie. Dodatkowo pojawi się strzałka na wyświetlaczu przy pozycji REGEN.



4.7. KOMUNIKATY PODCZAS REGENERACJI

Regeneracja urządzenia zwykle ustawiana jest w godzinach nocnych, gdy zużycie wody jest najniższe. Podczas regeneracji na wyświetlaczu głowicy sterującej wyświetlany jest numer bieżącego procesu (np.C1, C2), pozostały czas do jego końca a także strzałka przy pozycji REGEN.

Po zakończonym procesie regeneracji urządzenie przełączy się w tryb pracy.



4.8. ZMIANA GODZINY REGENERACJI

W przypadku gdy chcemy zmienić godzinę o której ma zacząć się proces regeneracji postępujemy zgodnie z poniższymi krokami:

- Wciskamy jednocześnie SET i \triangle , przytrzymujemy do momentu zmiany komunikatu na wyświetlaczu.
- Używając przycisków ∇/\triangle , wybieramy o której godzinie ma zacząć się proces regeneracji.
- Używając przycisku SET zatwierdzamy wybraną godzinę.

4.9. ZMIANA ILOŚCI DNI POMIĘDZY REGENERACJAMI

W przypadku, gdy chcemy zmienić ilość dni pozostałych do rozpoczęcia procesu regeneracji postępujemy zgodnie z poniższymi krokami:

- Wciskamy jednocześnie SET i \triangle , przytrzymujemy do momentu zmiany komunikatu na wyświetlaczu.
- Na wyświetlaczu pojawia się godzina rozpoczęcia regeneracji (omówiono w pkt. wyżej). Do zmiany liczby dni do regeneracji przechodzimy wciskając dwukrotnie przycisk SET.
- Używając przycisków ∇/\triangle wybieramy ilość dni pomiędzy regeneracjami.
- Używając przycisku SET zatwierdzamy wybraną ilość dni.

4.10. REGENERACJA NATYCHMIASTOWA

Proces regeneracji możemy wymusić sami o określonej godzinie oraz natychmiast, niezależnie od wcześniejszych ustawień.

- Aby wymusić proces regeneracji o określonej godzinie wciskamy jednocześnie i jednokrotnie przyciski ∇/\triangle do momentu, aż pojawi się strzałka przy pozycji REGEN. Tym samym sposobem możemy anulować proces regeneracji.
- Proces regeneracji natychmiastowej uruchamiamy poprzez jednoczesne wciśnięcie przycisków i przytrzymanie przez 3 sekundy. Regeneracji natychmiastowej nie można anulować.

5. USUWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
1. Nieuzdatniona woda	<ul style="list-style-type: none"> a. Otwarty bądź uszkodzony bypass b. Urządzenie jest w trakcie regeneracji c. Zmiana składu wody surowej d. Brak rozpoczęcia procesu regeneracji e. Niewłaściwie dobrana częstotliwość regeneracji f. Ubytek złoża filtracyjnego 	<ul style="list-style-type: none"> a. Zamknij lub wymień bypass b. Zaczekaj aż do końca procesu regeneracji, albo samodzielnie zakończ regenerację c. Sprawdź skład wody surowej a następnie wyreguluj częstość regeneracji urządzenia d. Patrz problem: „Regeneracja nie uruchamia się” e. Skontaktuj się z działem technicznym f. Patrz problem: „Ubytek złoża filtracyjnego”
2. Woda nie w pełni uzdatniona	<ul style="list-style-type: none"> a. Bypass nie jest całkowicie zamknięty. b. Nadmierne natężenie przepływu wody. c. Niewystarczające napowietrzenie wody 	<ul style="list-style-type: none"> a. Zamknij bypass b. Zmniejsz natężenie przepływu wody. Zwiększ pojemność urządzenia poprzez zwiększenie objętości złoża filtracyjnego c. Sprawdź działania systemu napowietrzania
3. Regeneracja nie uruchamia się	<ul style="list-style-type: none"> a. Brak zasilania elektrycznego b. Uszkodzony silnik c. Regeneracja nie jest zaprogramowana 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sprawdź zasilanie w instalacji b. Wymień silnik c. Zaprogramuj częstość regeneracji
4. Ubytek złoża filtracyjnego	<ul style="list-style-type: none"> a. Dolny lub górny dystrybutor jest uszkodzony b. Wyciek pomiędzy dolnym a górnym koszykiem dystrybutora 	<ul style="list-style-type: none"> a. Wymień dystrybutor b. Sprawdź czy dystrybutor umiejscowiony jest poprawnie oraz nie jest złamany

6. GWARANCJA

Dystrybutor gwarantuje sprawność systemu Ecoperla Ironitower przez okres dwóch lat od momentu zakupu. Gwarancja dotyczy naprawy, jak i wymiany wadliwych części przez dystrybutora lub autoryzowany serwis.

Gwarancja nie obejmuje materiałów eksploatacyjnych, uszkodzeń spowodowanych przez nienależyte użytkowanie oraz uszkodzeń mechanicznych.

Gwarancja jest ważna tylko w przypadku gdy zostaną spełnione wszystkie wymagania techniczne instalacji wodnej oraz wymagania użytkownika systemu.

Sprzedawca nie bierze odpowiedzialności za wszelkie niedogodności związane z nieprawidłowym podłączeniem oraz uruchomieniem systemu Ecoperla Ironitower.

W celu uznania gwarancji konieczne jest okazanie dowodu zakupu systemu. W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek problemu z systemem Ecoperla Ironitower, skontaktuj się ze sprzedawcą.

NUMER SERYJNY

AUTORYZOWANY SPRZEDAWCA / SERWIS



ECOPERLA

