

NEXO



ECOPERLA



ZMIĘKCZACZ
WODY

ECOPERLA
NEXO

original product of Ecoperla

INSTRUKCJA
UŻYTKOWNIKA

ZACHOWAJ INSTRUKCJĘ, PONIEWAŻ ZAWIERA ONA GWARANCJĘ I KARTĘ SERWISOWĄ

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| 1. Wstęp | 5 |
| 1.1 Środki bezpieczeństwa | 5 |
| 1.2. Zmiękczaie wody | 5 |
| 1.3. Opis działania urządzenia | 6 |
| 2. Dane techniczne | 7 |
| 3. Komponenty systemu | 8 |
| 4. Instalacja | 8 |
| 4.1. Wstępne ostrzeżenia | 8 |
| 4.2. Schemat instalacji | 8 |
| 4.2.1. Wymagania i zalecenia instalacji | 10 |
| 4.3. Głowica sterująca | 10 |
| 4.3.1. Podłączenie zaworu by-pass | 10 |
| 4.3.2. Podłączenie odpływu do kanalizacji | 11 |
| 4.3.3. Podłączenie wężyka do solanki | 12 |
| 4.3.4. Podłączenie przelewu zbiornika solanki | 13 |
| 4.3.5. Podłączenia elektryczne | 13 |
| 5. Programowanie | 14 |
| 5.1. Ustawienia początkowe | 14 |
| 5.1.1. Ustawienia daty i czasu | 15 |
| 5.1.2. Dni między regeneracjami | 15 |
| 5.1.3. Godzina regeneracji | 15 |
| 5.1.4. Jednostki twardości wody | 16 |
| 5.1.5. Twardość wody surowej | 16 |
| 5.1.6. Twardość wody zmiękczonej | 16 |
| 5.2. Ustawienia rozszerzone | 17 |
| 6. Uruchomienie | 17 |
| 6.1. Odpowietrzenie | 17 |
| 6.2. Sprawdzanie napełniania | 18 |
| 6.3. Sprawdzanie ssania | 18 |
| 6.4. Napełnianie | 18 |
| 6.5. Ustawianie twardości wody zmiękczonej | 19 |
| 6.6. Sprawdzanie przepływomierza | 19 |
| 6.7. Dosypywanie soli tabletkowanej | 20 |
| 6.8. Ręczna regeneracja | 20 |
| 7. Eksploatacja | 21 |
| 7.1. Eksploatacja zmiękczacza wody | 21 |
| 7.2. Informacje ogólne | 21 |
| 7.3. Wymagania do prawidłowej pracy zmiękczacza | 21 |
| 7.4. Czynności eksploatacyjne użytkownika | 22 |
| 7.5. Dezynfekcja i czyszczenie złoża | 22 |
| 7.6. Materiały eksploatacyjne | 22 |
| 7.7. Utrata gwarancji | 22 |
| 8. Serwis | 23 |
| 8.1. Czynności wykonywane przez serwisanta | 23 |
| 8.2. Nieuzasadnione wezwanie serwisu gwarancyjnego | 23 |
| 9. Rozwiązywanie problemów | 24 |
| 10. Karta serwisowa | 26 |
| 11. Gwarancja | 27 |

1. WSTĘP

1.1. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- Przed montażem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz dokładnie się do niej stosować w czasie montażu i eksploatacji. Zawarte są w niej wszystkie niezbędne informacje z zakresu środków ostrożności podczas instalacji, użytkowania, eksploatacji oraz serwisu urządzenia.
- Właściwa instalacja oraz eksploatacja urządzenia zgodnie z instrukcją zapewnia bezawaryjną, skuteczną i długotrwałą pracę.
- Urządzenie przeznaczone jest do redukcji twardości wody. Może być używane tylko i wyłącznie w tym celu.
- Instalację urządzenia można przeprowadzić samodzielnie zgodnie z instrukcją montażu.
- Urządzenie należy transportować w pionie. Nie należy transportować go w poziomie, ze względu na ryzyko uszkodzenia.
- Niniejsza instrukcja powinna być zachowana.

1.2. ZMIĘKCZANIE WODY

Urządzenie zostało wyprodukowane według najnowszych obowiązujących wymogów bezpieczeństwa.

Według obowiązującego Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ogólna twardość wody w Polsce powinna wynosić od 60 do 500 mg CaCO₃/dm³ wody. Za wodę bardzo miękką uznawana jest woda o twardości nieprzekraczającej 75 mg CaCO₃/dm³. Za wodę twardą i bardzo twardą uznawana jest woda o twardości ogólnej od 300 do ponad 500 mg CaCO₃/dm³.

Można wyróżnić dwa rodzaje twardości wody, tworzące tak zwaną twardość ogólną. Pierwszym rodzajem jest twardość węglanowa. Pochodzi ona od węglanów i wodorowęglanów wapnia i magnezu. Związki te tworzą osad po wytrąceniu z wody. Usunięcie tego typu twardości jest możliwe podczas obróbki termicznej wody. Twardość węglanowa jest także inaczej nazywana twardością przemijającą. Drugim rodzajem jest twardość niewęglanowa zwana też zamiennie nieprzemijającą. Odpowiada za nią obecność w cieczy substancji takich jak: chlorki, azotany, siarczany, rozpuszczalne sole, w tym sole wapnia i magnezu.

Wysoki stopień twardości wody użytkowej ma spore znaczenie w życiu i otoczeniu osób z niej korzystających. Twardość wody ma duży wpływ na jej napięcie powierzchniowe. Im owo napięcie jest większe, tym trudniej zwilżać za jej pomocą różnego rodzaju nawierzchnie. Trudniej więc doczyścić armaturę łazienkową i kuchenną. Następuje większe zużycie detergentów, a także kosmetyków, takich jak: mydło, szampon do włosów, etc. To z kolei skutkuje podwyższonymi wydatkami i ma niekorzystny wpływ na środowisko.

Ponadto osad wytrącający się podczas obróbki termicznej wody może mieć wpływ na szybsze zużycie sprzętów AGD, mających styczność z wodą. Wśród nich można wymienić: pralki, zmywarki, żelazka, czajniki. Przez stosowanie twardej wody prane tkaniny tracą swój pierwotny kolor i stają się szorstkie. Napoje i potrawy przygotowane na bazie twardej wody mogą utracić swoje walory. Oprócz tego twarda woda negatywnie oddziałuje na stan skóry i włosów. Jej działanie szczególnie odczuwają osoby z nadwrażliwością skóry.

Twarda woda powoduje osadzanie się kamienia w instalacji wodociągowej, a także systemach ogrzewania. To ma wpływ na znaczne straty energii. Twarda woda może mieć także niekorzystny wpływ na hodowane rośliny. Prowadzi do ich nieestetycznego wyglądu i obumierania.

1.3. OPIS DZIAŁANIA URZĄDZENIA

Zmiękczacze wody Ecoperla Nexo wykorzystują żywicę jonowymienną w celu usunięcia jonów wapnia (Ca^{2+}) i magnezu (Mg^{2+}), powodujących twardość wody. Urządzenie pozwala na całkowite usunięcie z wody twardości. Przy m.in. instalacjach miedzianych nie zaleca się całkowitego zmiękczenia wody, lecz podmieszanie jej do 6 stopni francuskich.

Proces usuwania jonów wapnia Ca^{2+} oraz magnezu Mg^{2+} realizowany jest poprzez przepuszczanie wody przez złożo jonowymienne, którym zasypany jest zbiornik zmiękczacza wody. W żywicy jonowymiennej znajduje się wiele tzw. centr aktywnych, które przyciągają dodatnie jony (kationy) wapnia i magnezu. Przyciągnięte kationy zostają zastąpione kationami sodu, których obecność nie powoduje twardości.

Gdy centra aktywne zostaną zastąpione jonami wapnia i magnezu, żywica jonowymienna musi przejść proces regeneracji. Polega on na przepłukiwaniu żywicy z jonów Ca^{2+} oraz Mg^{2+} za pomocą roztworu solanki znajdującego się w oddzielnym zbiorniku. Po procesie regeneracji złożo odzyskuje pełną sprawność zmiękczenia wody. Woda wykorzystana w procesie regeneracji w całości kierowana jest do kanalizacji.

Do prawidłowej pracy urządzenia konieczne jest regularne uzupełnianie zbiornika na sól tabletkami solnymi. Częstotliwość regeneracji urządzenia oraz ilość soli uzupełnianej zależy od wartości twardości wody oraz wielkości poboru. Przeciętne zużycie soli wynosi 25kg (worek soli) na dwa miesiące. Należy regularnie wymieniać wkład w filtrze wstępnym, tak aby nie pojawiały się odczuwalne spadki ciśnienia, zakłócające prawidłową pracę urządzenia.

Więcej o eksploatacji zmiękczacza wody znajduje się w rozdziale 7. Eksploatacja na str. 21.

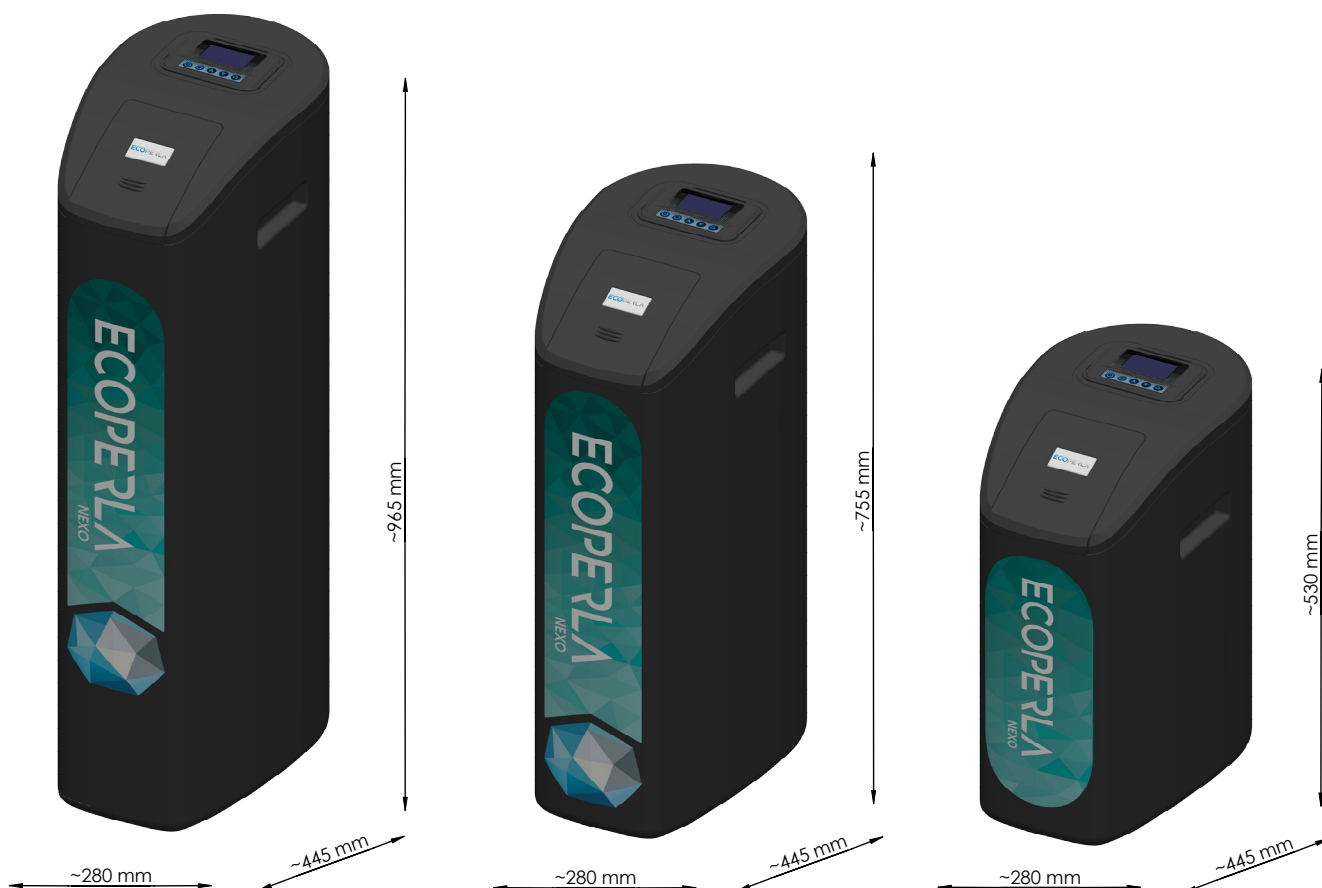
UWAGA: Zalecane jest stosowanie zamiennie co 6 miesięcy granulatu do czyszczenia złoża Ecoperla Antidotum oraz preparatu do dezynfekcji i konserwacji wody Ecoperla Antibacter.

Tabela: przelicznik jednostek twardości wody

| | mmol/l | mval/ | mg CaCO_3 (ppm) | Stopień niemiecki °d | Stopień francuski °f | Stopień angielski °e |
|-----------------------------|--------|-------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| mmol/l | 1 | 2 | 100 | 5,6 | 10 | 7 |
| mval/l | 0,5 | 1 | 50 | 2,8 | 5 | 3,5 |
| mg CaCO_3 (ppm) | 0,01 | 0,02 | 1 | 0,056 | 0,1 | 0,07 |
| Stopień niemiecki °d | 0,179 | 0,357 | 17,9 | 1 | 1,79 | 1,25 |
| Stopień francuski °f | 0,1 | 0,2 | 10 | 0,56 | 1 | 0,70 |
| Stopień angielski °e | 0,143 | 0,29 | 14,3 | 0,8 | 1,43 | 1 |

2. DANE TECHNICZNE

| | Ecoperla Nexo 8 | Ecoperla Nexo 15 | Ecoperla Nexo 22 |
|---|---------------------|------------------|------------------|
| Przyłącze | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| Ilość złoża [L] | 8 | 15 | 22 |
| Złoże | Żywica jonowymienna | | |
| Przepływ zalecany [m ³ /h] | 0,8 | 1,2 | 1,4 |
| Przepływ maksymalny [m ³ /h] | 1,4 | 1,8 | 2 |
| Ciśnienie robocze [bar] | 2,5 - 6,0 | | |
| Zużycie soli na regenerację [kg] | 0,96 | 1,8 | 2,6 |
| Zużycie wody na płukanie [L] | 41 | 85 | 110 |
| Szerokość [mm] | 280 | 280 | 280 |
| Wysokość [mm] | 530 | 755 | 965 |
| Głębokość [mm] | 445 | | |
| Szerokość przyłączy [mm] | 50 | | |
| Wysokość przyłączy [mm] | 390 | 613 | 825 |
| Zasilanie elektryczne | 230 V/50 Hz | | |



3. KOMPONENTY SYSTEMU

Zmiękcacz wody Ecoperla Nexo składa się z poszczególnych elementów:

- Kabinet ze zbiornikiem na solankę wraz z rusztem, pływakiem oraz wężykiem solanki
- Butla ciśnieniowa,
- Głowica sterująca,
- Żywica jonowymienna,
- Przyłącza do zmiękczacza wody i zawór bypass,
- Zasilacz,
- Instrukcja użytkownika.

4. INSTALACJA

4.1. Wstępne ostrzeżenia

Do prawidłowego działania zmiękczacza wody wymagane jest zapewnienie odpowiednich warunków pracy:

- Wartość ciśnienia roboczego powinna mieścić się w przedziale 2,0÷6,0 bar,
- Nie należy dopuszczać do powstania w urządzeniu ciśnienia powyżej maksymalnego ciśnienia pracy oraz poniżej ciśnienia atmosferycznego 0 bar (podciśnienie) – może to skutkować jego uszkodzeniem,
- Temperatura pracy powinna mieścić się w przedziale 4÷38°C,
- Urządzenie należy chronić przed czynnikami atmosferycznymi (nasłonecznienie, opady, zbyt niskie lub zbyt wysokie temperatury),
- Wysoka wilgotność w pomieszczeniu może powodować kondensację wody na urządzeniu i orurowaniu, a w skrajnym przypadku może doprowadzić do uszkodzenia płytki elektronicznej,
- Konieczne jest zamontowanie filtra wstępnego przed zmiękczaczem wody,
- Urządzenie powinno być ustawione w pionie i na twardym płaskim podłożu,
- Transport urządzenia powinien odbywać się w pozycji pionowej,
- Głowica sterująca wymaga podłączenia do zasilania elektrycznego 230V, 50Hz, zgodnie z obowiązującymi krajowymi normami,
- Jakość wody zasilającej, w szczególności pod kątem zawartości żelaza, manganu, mętności, odczynu pH, chlorków i zawartości mikroorganizmów powinna być zgodna normami jakości wody do spożycia. Wykorzystanie wody ze znacznymi podwyższeniami m.in. żelaza może skutkować nieodwracalnym uszkodzeniem złoża.

4.2. Schemat instalacji

4.2.1. Wymagania i zalecenia instalacji

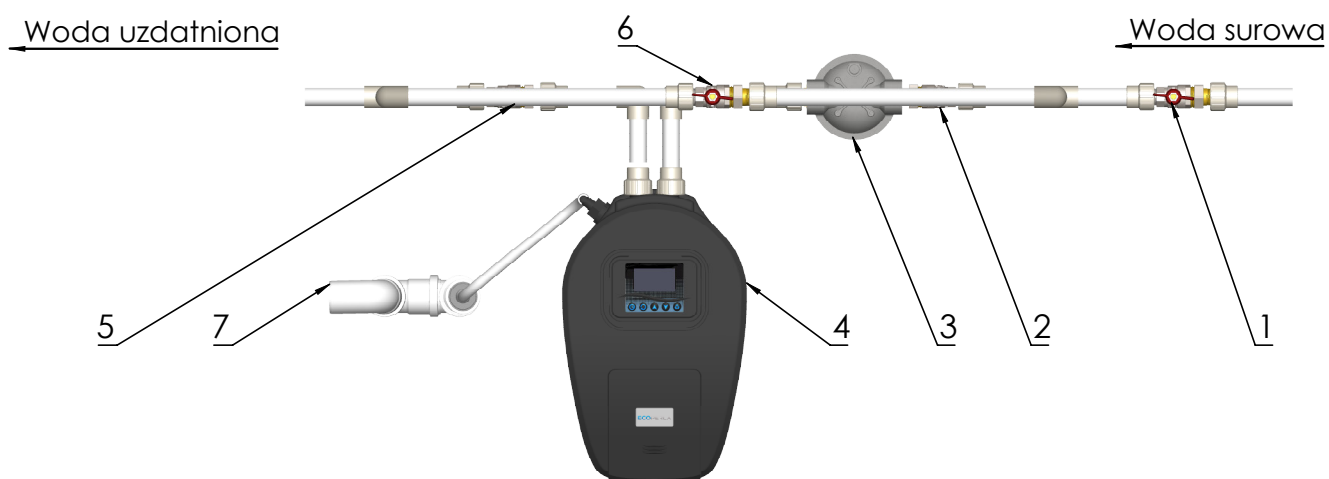
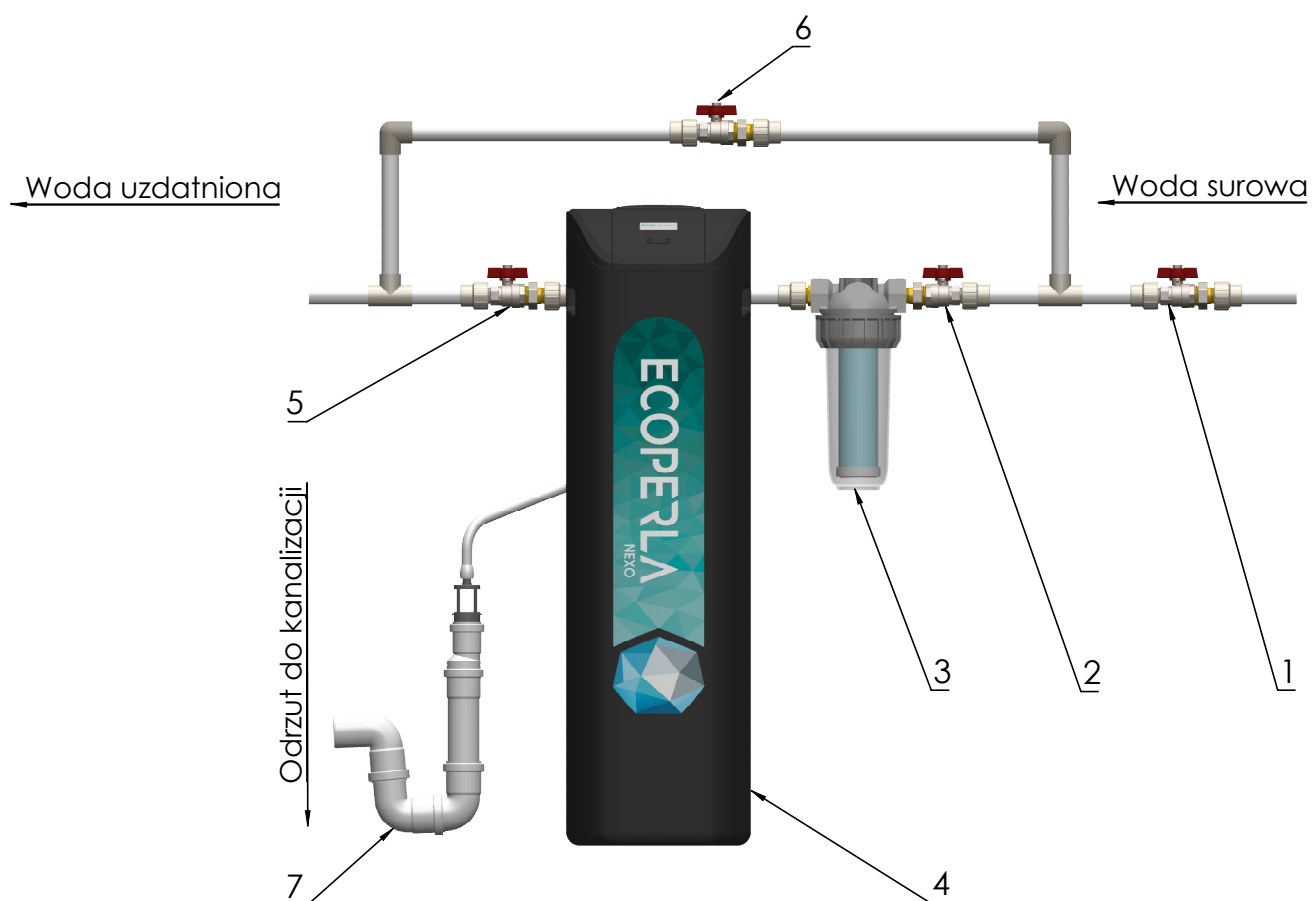
Urządzenie zmiękczające wodę musi zostać umieszczone w takim miejscu, by dostęp do systemu i proces napełniania zbiornika soli były łatwe i swobodne.

Instalacja musi zostać umieszczona na płaskiej powierzchni i nie może być wystawiona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, deszczu i wilgoci.

Instalacja (w tym zasilanie i wyjście wody zmiękczonej oraz odejście do kanalizacji) musi zostać umieszczona w miejscu, gdzie temperatura nie wynosi mniej niż 4°C i nie przekracza 45°C.

Aby uniknąć ryzyka pożaru lub wybuchu, instalacja nie może znajdować się w pobliżu kwasu lub oparów, ani być wystawiona na działanie produktów pochodzących od ropy naftowej. Zmiękczacze wody muszą zostać zainstalowane i podłączone zgodnie z zaleceniami producenta i zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi niskonapięciowych i hydraulicznych instalacji.

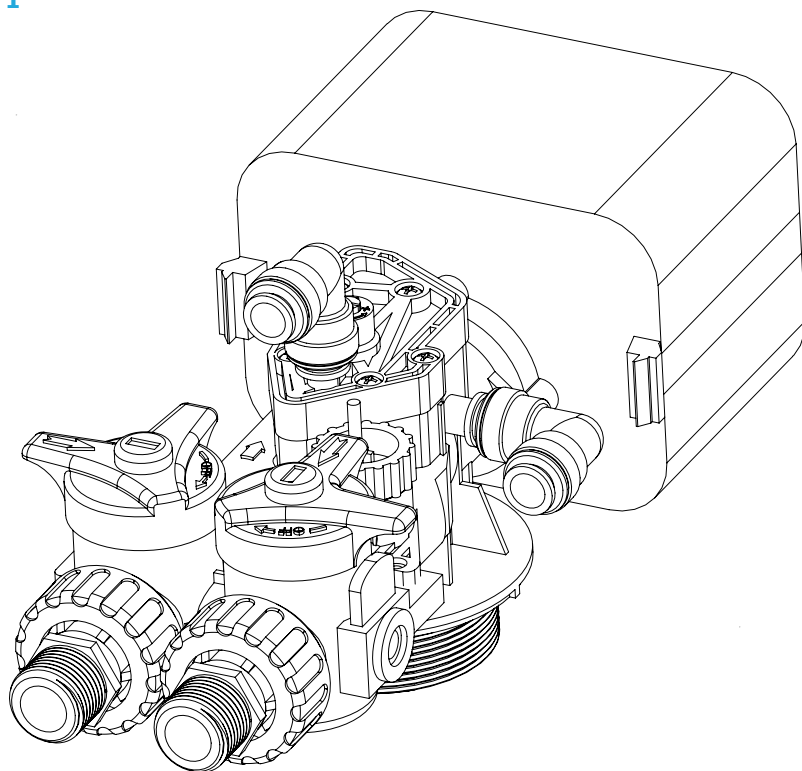
SCHEMAT PODŁĄCZENIA ECOPERLA NEXO



| | |
|----|--------------------------------------|
| 1. | Zawór doprowadzający wodę do budynku |
| 2. | Zawór wejście na zmiękcacz wody |
| 3. | Filtr mechaniczny |
| 4. | Zmiękcacz wody Ecoperla Nexo |
| 5. | Zawór wyjście ze zmięczacza wody |
| 6. | Zawór bypass |
| 7. | Odejście do kanalizacji |

4.3. Głowica sterująca

Rys. 1



1 - Odrzut popłuczyn i zawór przelewowy (odprowadzenie jednym węzłem 1/2")

2 - Zasysanie i solankowane

3 - Wyjście wody zmiękczonej: gwint zewnętrzny 3/4"

4 - Wejście wody surowej: gwint zewnętrzny 3/4"

Głowica sterująca to integralna część urządzenia, zamontowana na butli ciśnieniowej wewnątrz kabinetu. Odpowiedzialna jest za prawidłową pracę urządzenia, monitoruje jego pracę oraz steruje procesem regeneracji.

Wejście i wyjście z głowicy: końcówki przyłączeniowe głowicy wykonane są z tworzywa, gwint 3/4" zewnętrzny. Budowa przyłączy pozwala na łatwą możliwość odłączenia od głowicy oraz nie wymaga stosowania dodatkowych śrubunków.

Odejście do kanalizacji: końcówka przyłącza do kanalizacji na głowicy jest połączona wężykiem z kolankiem przelewowym. Odejście do kanalizacji i zawór przelewowy są zintegrowane, dlatego do kanalizacji należy podłączyć jedynie zawór przelewowy za pomocą węża o średnicy 1/2". Zalecamy w tym celu użycie węża ogrodowego. Odejście do kanalizacji nie powinno znajdować się 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.

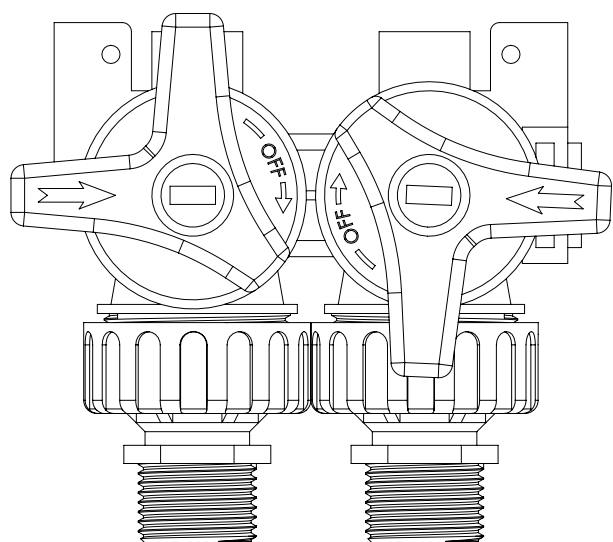
- **Wejście i wyjście by-passu są oznaczone odpowiednimi strzałkami.**
- **Odejście do kanalizacji w głowicy sterującej, zintegrowane z przelewem zbiornika soli prowadzi do odpływu.**

4.3.1. Podłączenie zaworu by-pass

Podłączenie systemu do wody zasilającej musi zostać przeprowadzone przy pomocy by-passu. Można zastosować oryginalny by-pass lub 3 zawory kulowe zamontowane w rurociągu. Pomimo tego, że zmiękcacz wody jest wyposażony w oryginalny bypass, zaleca się zainstalowanie zewnętrznego by-passu, aby w razie potrzeby odciąć cały system od wody.

Na następnej stronie znajduje się schemat pozycji oryginalnego zaworu kulowego by-pass, który dołączony jest do systemu.

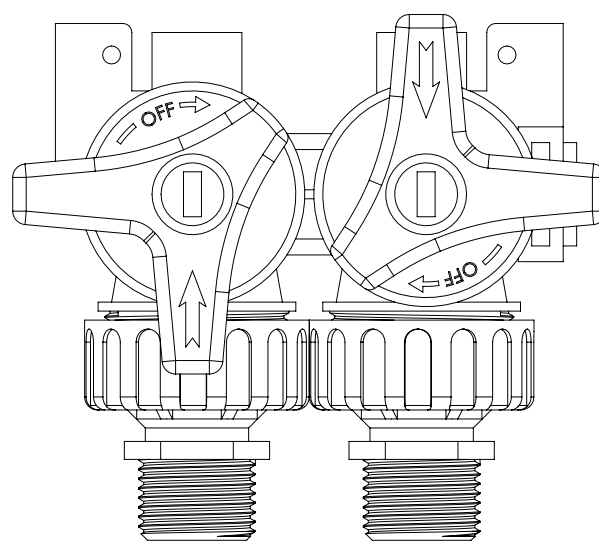
Rys. 2



Pozycja by-passu (obejście)

Przy zaworach w pozycji **by-passu** woda **nie dostanie się** do zmiękczacza.

Niezmięczona woda będzie dostarczona do instalacji wodnej.



Pozycja pracy

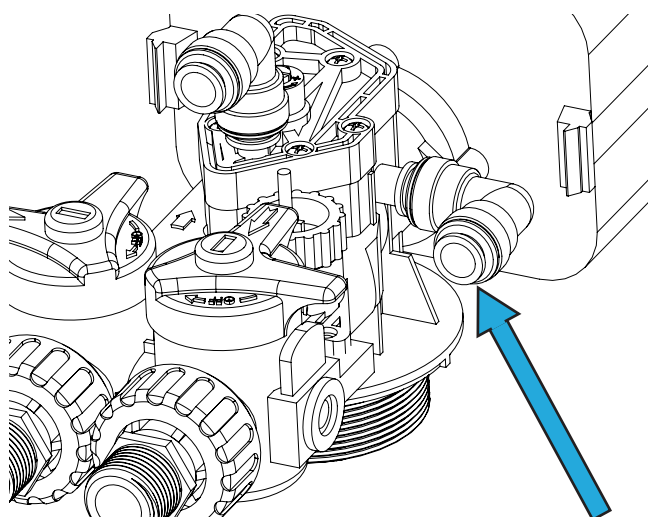
Przy zaworach w pozycji **pracy**, woda **dostanie się** do zmiękczacza.

Zmięczona woda będzie dostarczona do instalacji wodnej.

4.3.2. Podłączenie odpływu do kanalizacji

Zmięczacz powinien zostać zainstalowany tak blisko kanalizacji, jak tylko jest to możliwe. Zalecane, idealne połączenie zmiękczacza z kanalizacją powinno mieścić się w odległości nie większej niż 3 m od kanalizacji lub dokładnie za zmięczaczem.

Rys. 3



odrzut popłuczyn
połączony
z zaworem
przelewowym



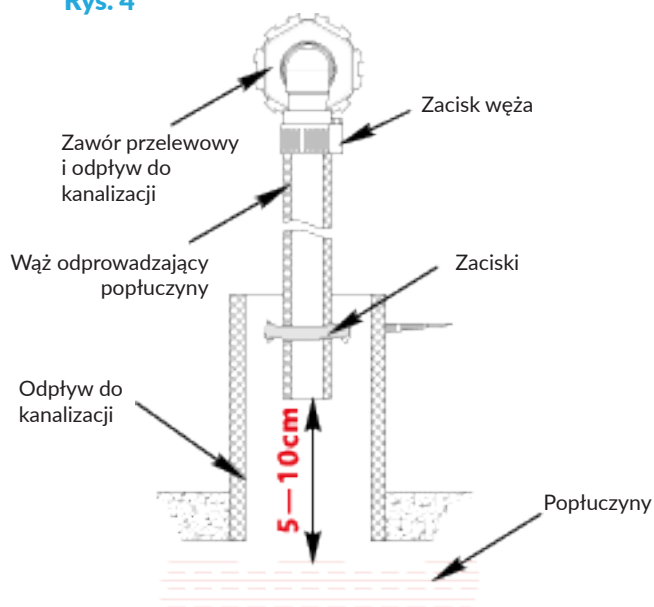
zawór przelewowy

Sposób podłączenia popłuczyn do kanalizacji:

Wąż ogrodowy umieść w korku kanalizacyjnym. W tym celu wywierć otwór o średnicy 16 mm, wpuść wąż ogrodowy w głąb rury kanalizacyjnej na głębokość min 50 cm.

Jeżeli posiadasz syfon przeznaczony do zmiękczacza wody, wsuń wąż 1/2" w króciec 1/2" i zabezpiecz metalową opaską zaciskową.

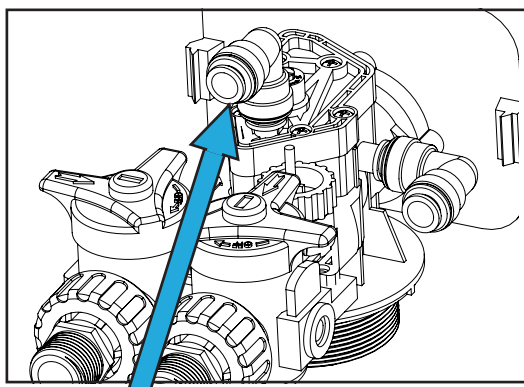
Rys. 4



4.3.3. Podłączenie wężyka do solanki

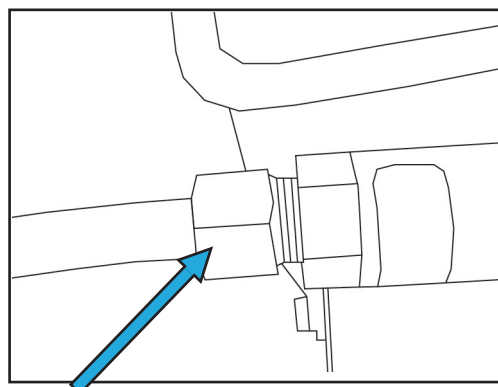
Niezbędne jest zainstalowanie wężyka do solanki i podłączenie go do wlotu ssącego, do którego ma być przykręcony. Upewnij się, że plastikowy insert, który jest dołączony do zestawu znajduje się w przewodzie.

Rys. 5



Wlot ssący

Rys. 6



Podłączenie wężyka solanki do studni w zmiękczaczu

Należy upewnić się, że wszystkie elementy instalacji zostały zaciśnięte tak, aby nie było wlotu powietrza.

4.3.4. Podłączenie przelewu zbiornika solanki

Przelew solanki odprowadza nadmiar wody do odpływu, co pozwala uniknąć zalania pomieszczenia.

NIEZBĘDNE jest zainstalowanie nasadki przelewowej, która dołączona jest do systemu.

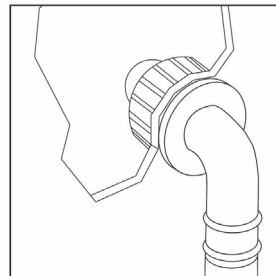
Aby zainstalować przewód przelewowy, nasadka przelewowa musi zostać umieszczona w otworze, który znajduje się z boku zbiornika na solankę. Powinna zostać przymocowana za pomocą nakrętki i uszczelki, jak pokazano na **Rys. 7**.

Nasadkę przelewową dla systemów kompaktowych można znaleźć w opakowaniu i może być ona zamontowana na odpowiedniej stronie obudowy, w zależności od lokalizacji systemu.

Przymocuj kawałek rury o średnicy wewnętrznej 15 mm do nakładki i zawieś ją tak, aby dosięgała do odpływu.

Podłącz przewód odpływowy lub elastyczny wąż o średnicy 1/2".

Rys. 7



Nakładka przelewowa obudowy

4.3.4. Połączenia elektryczne

Po wykonaniu połączeń hydraulicznych, zawór z programatorem musi zostać podłączony do zasilania sieciowego (230V-50Hz), za pośrednictwem zasilacza dostarczonego wraz z systemem.

Instalacja elektryczna sprzętu musi zostać przeprowadzona zgodnie z odpowiednimi przepisami. Linia zasilania musi być zabezpieczona odpowiednimi urządzeniami ochronnymi (wyłącznik i bezpiecznik).

Po sprawdzeniu poprawności instalacji hydraulicznej i podłączeniu przewodu zasilającego, należy doprowadzić zasilanie elektryczne do urządzenia. Silniczek w głowicy sterującej powinien się poruszyć, aby potwierdzić pozycję serwisową urządzenia. Następnie na wyświetlaczu zostaną wyświetlone ekrany serwisowe.

Transformer zasilający: z tyłu głowicy sterującej zdejmij zabezpieczenie wejścia zasilania (czarna osłona) i włóż złącze zasilania. Podłącz transformator zasilający do źródła zasilania znajdującego się w pobliżu systemu (230V-50Hz), zawsze przestrzegając lokalnych przepisów elektrycznych dotyczących urządzeń zabezpieczających.



UWAGA: Urządzenie należy podłączyć do niezależnej sieci elektrycznej działającej 24 h/dobę, na której nie są podłączone urządzenia wymagającej dużej energii elektrycznej.

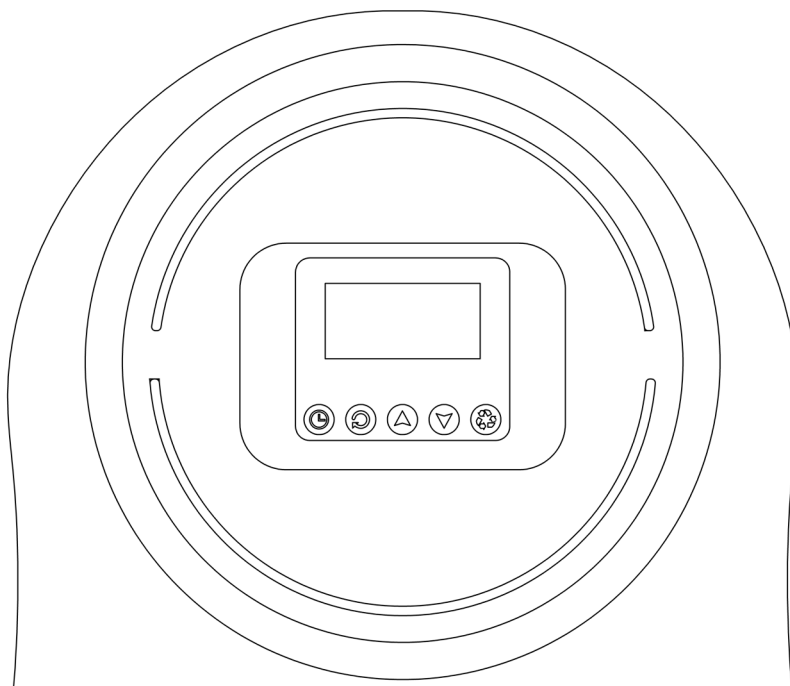
5. PROGRAMOWANIE





5.1. Ustawienia początkowe

Funkcje przycisków

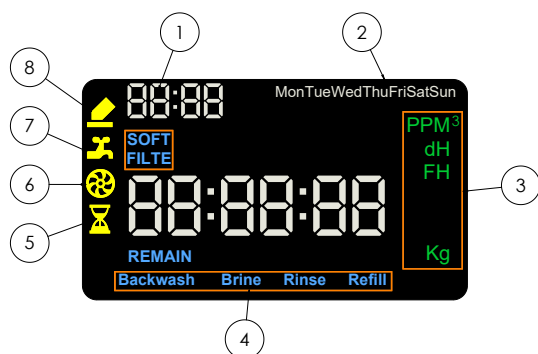
Rys. 7

Przedni panel programatora



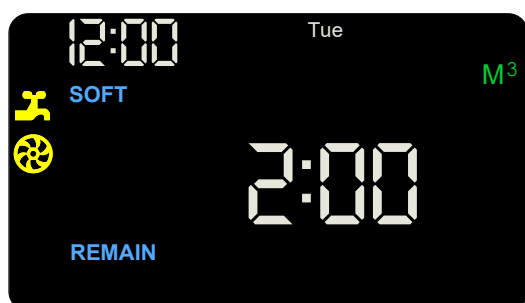
| PRZYCISK | OPIS |
|---|---|
|  | ZEGAR Służy ustawieniu daty i czasu |
|  | ENTER Zatwierdzenie i przejście do następnego parametru |
|  | ZWIĘKSZANIE LUB ZMNIEJSZANIE WARTOŚCI |
|  | REGEN (Powrót) Powrót do poprzedniego parametru Rozpoczęcie zaprogramowanej regeneracji (przytrzymanie przycisku przed 5 sekund rozpocznie natychmiastową regenerację) |

Opis ekranu



1. Zegar / Informacje w trybie diagnostycznym
2. Dzień tygodnia
3. Jednostki
4. Cykle regeneracji
5. Wskaźnik planowanej regeneracji o najbliższej ustawionej godzinie
6. Wskaźnik przepływu
7. Wskaźnik serwisu
8. Wskaźnik trybu programowania

5.1.1. Ustawienia daty i czasu



1. Naciśnij aby wprowadzić ustawienia czasu.
2. Dostosuj ustawienie migających cyfr przy użyciu przycisków

3. Przyciskiem zatwierdź wybraną godzinę i przejdź do ustawienia minut.
4. Powtórz krok 2. i 3. dla ustawienia minut oraz dnia tygodnia. Po zatwierdzeniu dnia tygodnia, powrócisz do ekranu serwisowego.

*** W ten sam sposób zwiększa się lub zmniejsza się wartości we wszystkich programowalnych procedurach.**

5.1.2. Dni między regeneracjami

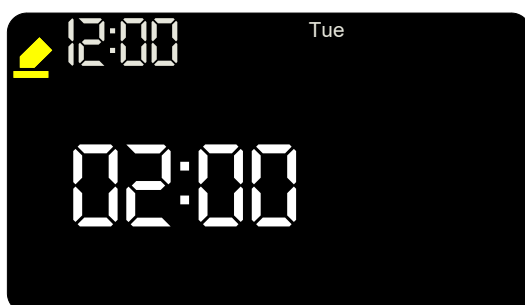


Wybierz, co ile dni ma odbywać się regeneracja wymuszona, naciskając przyciski

Dla gospodarstw domowych wybierz **14 dni**.

Za pomocą przycisku zatwierdź i przejdź do następnego parametru.

5.1.3. Godzina regeneracji



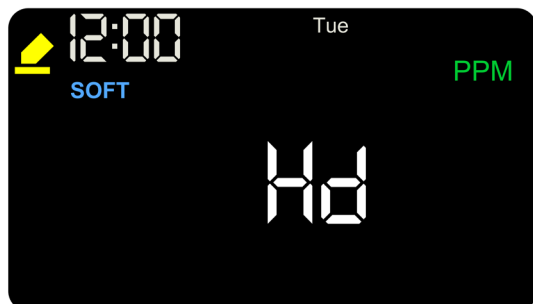
Wybierz godzinę regeneracji. Domyślnie zmiękczac jest ustawiony na godzinę **2.00 w nocy**.

Dla gospodarstw domowych posiadających wodę z wodociągów, zalecamy ustawienie czasu regeneracji w okresie najmniejszego zużycia wody (aby woda w tym czasie nie była używana, a w sieci było możliwie maksymalne ciśnienie).

Aby zmienić czas regeneracji, użyj przycisków

Za pomocą przycisku zatwierdź i przejdź do następnego parametru.

5.1.4. Jednostki twardości wody



Za pomocą przycisków   wybierz jednostkę twardości **PPM**.

PPM – twardość będzie mierzona w mg/l lub milionowej części CaCO₃.

(Ustawienie jednostki twardości w PPM ma wpływ na inne jednostki i modyfikuje zaprogramowane parametry)

°Hd – twardość mierzona w stopniach niemieckich.

°Hf – twardość mierzona w stopniach francuskich.

Za pomocą przycisku  zatwierdź i przejdź do następnego parametru.

5.1.5. Twardość wody surowej






Teraz należy ustawić twardość wody surowej. W tym celu zmierz twardość wody z kranu, za pomocą testera kropelkowego, dołączonego do zestawu ze zmiękczaczem wody. Postępuj zgodnie z instrukcją.

Wynik twardości wody przekształć z jednostek podanych na opakowaniu testera kropelkowego na jednostki PPM (mg/l CaCO₃).

Przykład:

przy twardości 25°fH -> 25 x 10 = 250 ppm (mg/l CaCO₃)



[Tabela z przelicznikiem jednostek twardości wody znajduje się na str. 6.](#)

Wprowadź wartość twardości wody surowej w PPM, potwierdzając każdą cyfrę po kolei przyciskiem  Wartości zmieniaj za pomocą przycisków  

Za pomocą przycisku  zatwierdź i przejdź do następnego parametru.

5.1.6. Twardość wody zmiękczonej



Za pomocą przycisków   ustaw twardość wody wpływającej ze zmiękczacza - domyślnie wartość 0 PPM (mg/l CaCO₃).



* W celu podwyższenia twardości wody wyjściowej (zalecana twardość wody to 60 PPM), zmieniamy ustawienia mieszacza, znajdującego się w głowicy. Cały proces podmieszania wody znajdziesz na stronie 20.

Ostateczną twardość wody wprowadzamy do ustawień w jednostkach ppm.

Za pomocą przycisku  zatwierdź i przejdź do następnego parametru.

5.2. Ustawienia rozszerzone



Przez 3 sek przytrzymaj  +  aby wejść do ustawień zaawansowanych po kontakcie z Serwisem.

Nie zalecamy samodzielnej zmiany ustawień bez poprzedniego kontaktu z Serwisem.

6. URUCHOMIENIE



Po zaprogramowaniu głowicy, można przystąpić do uruchomienia systemu.

Upewnij się, że zawór wejściowy i wyjściowy zmiękczacza są zamknięte oraz, że bypass jest otwarty, aby mieć dostęp wody.

6.1. Odpowietrzenie



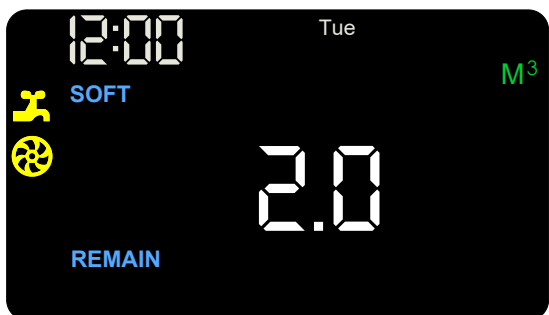
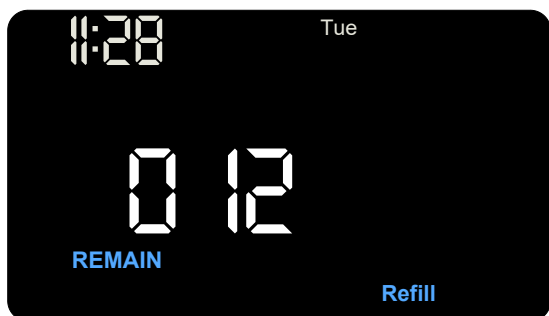
Ustaw głowicę na cykl **BACKWASH** (PŁUKANIE WSTECZNE).

- W tym celu, przytrzymaj przycisk regeneracji przez 5 s , zmiękcacz przejdzie do cyklu **BRINE** (SO-LANKOWANIE). Poczekaj na spoczynowanie głowicy (przestanieś słyszeć dźwięk pracy silniczka), przestanie się wyświetlać BRINE i wyświetli się odliczanie.
- Naciśnij i zwolnij , zmiękcacz przejdzie do cyklu **BACKWASH** (PŁUKANIE WSTECZNE). Po spoczynowaniu głowicy (przestanieś słyszeć dźwięk pracy silniczka), przestanie się wyświetlać BACKWASH i wyświetli się odliczanie. Odłącz zasilacz od kontaktu.
- Otwórz **w połowie** zawór wlotowy wody, w celu powolnego wypełnienia nią butli zmiękczacza. Usłyszysz powietrze przechodzące do kanalizacji. Poczekaj do momentu całkowitego usunięcia powietrza z butli. Nastąpi to w momencie, gdy do kanalizacji będzie przepływać woda bez bąbelków.

UWAGA! Jeżeli główny zawór wody zostanie otwarty za szybko, istnieje możliwość uszkodzenia urządzenia i / lub złoża. Z tego względu, należy nasłuchwać, czy powietrze powoli wydostaje się do kanalizacji.

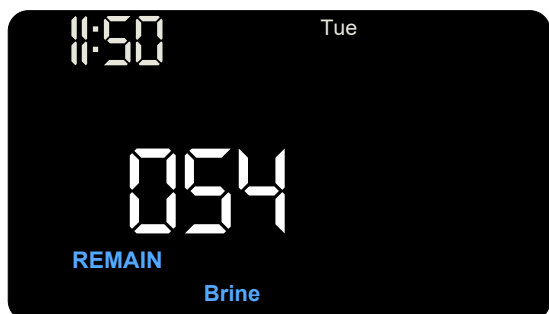
W momencie gdy całe powietrze wydostanie się z butli, otwórz całkowicie zawór wlotu surowej wody, w celu przepłukania złoża (podczas pierwszego płukania, woda może mieć żółtawą barwę). Poczekaj aż woda będzie czysta i bez bąbelków powietrza.

6.2. Sprawdzanie napełniania





Jeżeli urządzenie zostało odłączone na dłuższy czas, może zaistnieć potrzeba powtórzenia procedury ustawienia czasu.

6.3. Sprawdzanie ssania



- Podłącz zasilacz. Od poprzedniego kroku, głowica jest ustawiona w cyklu **BACKWASH (PŁUKANIE WSTECZNE)**.

- Naciśnij i zwolnij , zmiękczacze przejdzie do cyklu **RINSE (PŁUKANIE)**.

- Po spozycjonowaniu głowicy, naciśnij i zwolnij , aby przejść do cyklu **REFILL (NAPEŁNIANIE)**.

- Poczekaj aż cykl **REFILL** sam się zakończy. System przejdzie w tryb **SERVICE**.

- Napełniana objętość powinna wynosić:

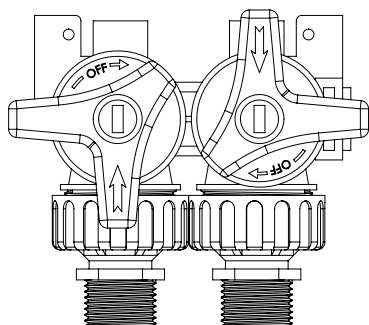
dla EcoPerl Nexo 8 - 2.4 L


dla EcoPerl Nexo 15 - 4.5 L

dla EcoPerl Nexo 22- 6.6 L

Ten krok jest niezwykle ważny, w celu sprawdzenia poprawnego działania systemu.

6.4. Napełnianie



Przejdź przez cykle krok po kroku naciskając i zwalniając  aż dojdiesz do cyklu **REFILL (NAPEŁNIANIE)** i daj systemowi wykonać ten cykl w całości.

Ustaw zawory bypass w pozycjach roboczych.

Od tego momentu, w gospodarstwie domowym będziesz korzystać ze zmiękczonej wody.

6.5. Ustawienie twardości wody zmiękczonej

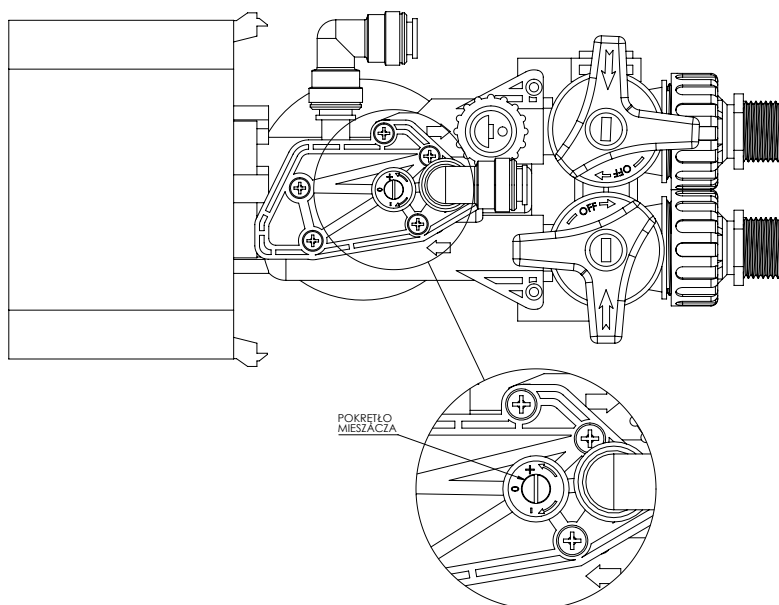
W momencie, gdy zmiękczacze już pracuje, należy ustawić twardość wody zmiękczonej. Zalecamy ustawienie jej wartości na poziomie 6 stopni francuskich (°fH), czyli 60 mg CaCO₃/l (PPM).

- Przekręć mieszacz o pół obrotu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
- Odczekaj kilka minut i puść wodę w kranie, aby woda w rurach zmieniła swoje właściwości.
- Pobierz próbkę wody i zmierz jej twardość za pomocą testera twardości wody, dołączonego do zestawu.
- Powtarzaj czynność do momentu uzyskania oczekiwanej twardości wody w kranie.

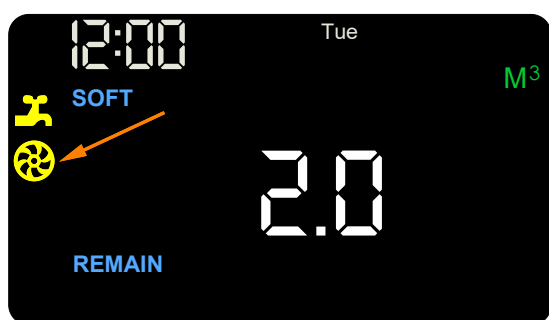
Obracanie mieszacza ruchem przeciwnym do wskazówek zegara zwiększa twardość. Obracanie z ruchem zgodnym wskazówek zegara - zmniejsza ją (Rys.8).

Rys. 8

Pokrętko mieszacza



6.6. Sprawdzanie przepływomierza



W celu sprawdzenia pracy przepływomierza, dzięki któremu odbywają się regeneracje objętościowe, odkręć jeden z punktów czerpalnych wody (np. kran), przez który przepływa zmiękczana woda. Zwróć uwagę, czy na ekranie głowicy wyświetla się wskaźnik przepływu wody (znaczek po lewej stronie tuż pod symbolem kranu).

W przeciwnym wypadku, upewnij się, czy złącze przepływomierza jest dobrze podłączone. Jeżeli tak jest, a nadal jego praca nie jest widoczna, sprawdź, czy wirnik swobodnie się obraca i nie jest blokowany przez jakiegokolwiek ciało obce.

6.7. Dosypywanie soli tabletkowanej

Po uruchomieniu zmiękczacza wody, należy uzupełnić zbiornik solą tabletkowaną. Sól służy za regenerator złoża jonowymiennego w zmiękczaczu, w celu regeneracji jego pojemności jonowymiennej i umożliwienia dalszej pracy urządzenia. Zalecamy używanie soli tabletkowanej przeznaczonej do systemów uzdatniania wody, gdyż jest to gwarancja braku zanieczyszczeń, które mogłyby doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.



1. Otwórz pokrywę zbiornika.
2. Dodaj sól do odpowiedniej komory.

Sól tabletkowana jest zwykle pakowana w opakowania 25 kg. Należy pamiętać o tym, aby w zbiorniku zawsze była wystarczająca ilość soli, w celu przeprowadzania solankowania.

Nawet jeśli wsypiesz więcej soli niż jest to wymagane, urządzenie zużyje tylko potrzebną jej ilość, a jej reszta zostanie zużyta w kolejnych regeneracjach.

6.8. Ręczna regeneracja

Sposoby wykonania ręcznej regeneracji:

- **Wymuszona:** Naciśnij i przytrzymaj  przez 5 sekund.
- **Opóźniona:** Naciśnij i zwolnij , na ekranie wyświetli się klepsydra oznaczająca odliczanie, wskazująca pozostały czas do następnej regeneracji.

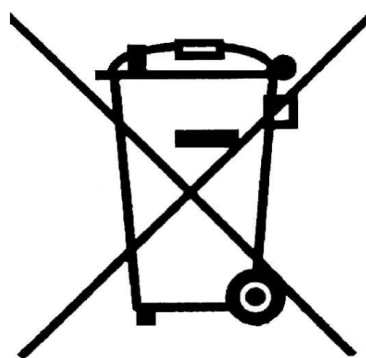
7. EKSPLOATACJA

7.1. Eksploatacja zmiękczacza wody

Zmiękczacze wody wymaga dosypywania soli tabletkowanej do zbiornika na solankę. Zapotrzebowanie na sól jest uzależnione od twardości ogólnej wody surowej, a także od średniego zużycia wody przez Użytkownika.

System wymaga systematycznej, okresowej regeneracji. Na ten cel przeznaczona jest odpowiednia objętość wody, przewidzianej do wykonania regeneracji złoża. W zależności od wielkości urządzenia, wartości te będą się różnić (Tabela na str.7).

W trosce o środowisko naturalne, urządzenie powinno być utylizowane zgodnie z wymogami dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wszelkie zużyte lub uszkodzone elementy elektryczne i elektroniczne należy oddać do lokalnego punktu zbiórki selektywnych odpadów lub sprzedawcy. W przypadku niezgodnego z krajowymi wymogami postępowania z odpadami elektrycznymi i elektronicznymi na użytkownika mogą zostać nałożone kary.



UWAGA: Wszelkie modyfikacje dokonane przez Użytkownika lub Instalatora, nieautoryzowane przez producenta, spowodują utratę gwarancji i często są przyczyną nieprawidłowego działania urządzenia.

7.2. Informacje ogólne

Aby zapewnić długotrwałą i bezproblemową eksploatację zmiękczacza wody, zadania konserwacyjne muszą być wykonywane w regularnych odstępach czasu, a zapis wykonywanych czynności musi być zachowany.

Podpisanie umowy serwisowej z dostawcą umożliwi dostawcy przejęcie odpowiedzialności za wykonywanie regularnych czynności konserwacyjnych w systemie.

7.3. Wymagania do prawidłowej pracy zmiękczacza wody

- Prawidłowe podłączenie urządzenia zgodnie z instrukcją,
- Zastosowanie wstępnego filtra mechanicznego,
- Jakość wody surowej zgodna z normami wody pitnej w szczególności pod kątem zawartości żelaza, manganu, mętności, odczynu pH, chlorków i zawartości mikroorganizmów,
- Odpowiednie warunki pracy urządzenia – ciśnienie pracy w wymaganych granicach, temperatura w wymaganych granicach, niska wilgotność w pomieszczeniu, zabezpieczenie przed czynnikami atmosferycznymi (nasłonecznienie, opady atmosferyczne, itp.),
- Niedopuszczenie do powstania w urządzeniu ciśnienia powyżej maksymalnego ciśnienia pracy oraz poniżej ciśnienia atmosferycznego 0 bar (podciśnienie),
- Doprowadzenie zasilania elektrycznego o prawidłowym napięciu i częstotliwości zgodnie z krajowymi normami,
- Zapewnienie odpowiedniej drożności i przepustowości wyrzutu popłuczyn do kanalizacji,
- Wykonanie uruchomienia urządzenia zgodnie z instrukcją,
- Wprowadzenie wartości posiadanej twardości wody surowej do sterownika urządzenia,
- Prawidłowe użytkowanie zgodne z instrukcją,
- Zamknięcie awaryjnego bypassu urządzenia,
- Regularne uzupełniania soli oraz wymiana wkładu mechanicznego w filtrze wstępnym (co max. 6 miesięcy).

7.4. Czynności eksploatacyjne użytkownika

Wymagane od użytkownika czynności eksploatacyjne to:

- Regularna wymiana wkładu w filtrze wstępnym (w zależności od stopnia zabrudzenia, ale nie rzadziej niż co 6 miesięcy),
- Uzupelnianie soli tabletkowanej w zbiorniku na sól,
- Monitorowanie nieprawidłowości w działaniu urządzenia (np. wyświetlenie alarmu na sterowniku, duża ilość wody w zbiorniku na sól, brak zużycia soli, pojawienie się nieszczelności, złej jakości woda uzdatniona).

7.5. Dezynfekcja i czyszczenie złoża

Do dezynfekcji oraz konserwacji urządzenia rekomendujemy stosowanie granulatu Ecoperla Antidotum oraz płynu Ecoperla Antibacter. Produkty należy używać zgodnie z ich przeznaczeniem.

7.6. Materiały eksploatacyjne

Wykaz materiałów eksploatacyjnych:

- Sól tabletkowana (pastylki solne pakowane najczęściej w worki 25 kg) - w zależności od twardości wody i jej zużycia,
- Wkłady wstępne w wymaganym filtrze mechanicznym - wymiana najczęściej co 2-6 miesięcy,
- Ecoperla Antidotum - zalecany środek do czyszczenia złoża z osadów - co 1 rok zgodnie z instrukcją,
- Ecoperla Antibacter - zalecany środek do dezynfekcji i konserwacji wody - co 1 rok zgodnie z instrukcją,
- Złoże - wymiana co 5-10 lat,
- Injector - wymiana co 2-5 lat, możliwość konieczności wymiany przy bardzo wysokiej twardości lub niskiej jakości wody surowej,
- Prowadnica tłoków i tłok - wymiana co 2-5 lat; możliwość konieczności wymiany przy bardzo wysokiej twardości lub niskiej jakości wody surowej.

7.7. Utrata gwarancji

Ważne jest, aby urządzenie było zamontowane i eksploatowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją oraz pracowało w odpowiednich warunkach. Niektóre zaniedbania lub nieprawidłowości w tym zakresie mogą skutkować utratą gwarancji.

Do czynników mogących spowodować utratę gwarancji należą:

- Zła jakość wody surowej (w szczególności posiadająca przekroczenia norm jakości wody pitnej w przypadku zawartości żelaza, manganu, mętności, odczynu pH, chlorków i mikroorganizmów),
- Brak filtra wstępnego, brak wkładu w filtrze wstępnym,
- Nieprawidłowe podłączenie hydrauliczne (np. zamiana wejścia z wyjściem),
- Brak odpływu popłuczyn do kanalizacji lub jej niedrożność,
- Brak odpowietrzenia urządzenia przy uruchomieniu lub znaczne ilości powietrza w urządzeniu,
- Złej jakości sól tabletkowana (zanieczyszczona / w formie sypkiej / bez atestu PZH) ,
- Ciśnienie powyżej dopuszczalnego maksymalnego ciśnienia dla urządzenia,
- Ciśnienie w instalacji poniżej 0 bar (podciśnienie) lub ciśnienie powyżej 6 bar,
- Uderzenia hydrauliczne w instalacji,
- Zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura (poniżej 4°C lub powyżej 45°C),
- Zmiana ustawień sterownika lub rozkręcenie urządzenia lub jego modyfikacja bez konsultacji z działem technicznym,
- Stosowanie środków chemicznych, mających negatywny wpływ na złoże lub urządzenie,
- Akty wandalizmu lub inne uszkodzenia mechaniczne,
- Niedosypywanie soli, brak regeneracji urządzenia.

W przypadku stwierdzenia którejkolwiek z powyższych nieprawidłowości, decyzję o utracie gwarancji podejmuje gwarant. Ponieważ nie zawsze powyższe nieprawidłowości w podłączeniu lub eksploatacji powodują jego uszkodzenie, gwarant ma możliwość podjąć decyzję o utrzymaniu gwarancji urządzenia.

8. SERWIS

8.1. Czynności wykonywane przez serwisanta

Aby zapewnić wieloletnią, bezawaryjną pracę urządzenia oraz 10-cioletni okres gwarancji, należy corocznie przeprowadzać serwis po drugim roku eksploatacji urządzenia.

Podstawowe czynności serwisowe wykonywane przez serwisanta podczas przeglądu:

- Sprawdzenie twardości wody,
- Sprawdzenie zasysania solanki,
- Sprawdzenie / czyszczenie / wymiana injectora,
- Sprawdzenie działania przepływomierza,
- Sprawdzenie stanu soli w zbiorniku solanki,
- Sprawdzenie stanu wkładu w filtrze wstępnym,
- Sprawdzenie poprawności działania urządzenia,
- Sprawdzenie szczelności,
- Wystawienie protokołu.

Dodatkowe czynności wykonywane przez serwisanta (mogą być dodatkowo płatne):

- Wymiana wkładu w filtrze wstępnym,
- Uzupelnienie soli,
- Dostawa materiałów eksploatacyjnych,
- Kontrola/zmiana ustawień sterownika,
- Regulacja mieszacza,
- Czyszczenie głowicy (tłoka, prowadnicy itp.),
- Konserwacja urządzenia za pomocą środków Ecoperla Antidotum oraz Ecoperla Antibacter.

8.2. Nieuzasadnione wezwanie serwisu gwarancyjnego

W przypadku nieprawidłowości w pracy urządzenia, przed wezwaniem serwisu należy sprawdzić czy przyczyną tego nie jest nieprawidłowa eksploatacja. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, użytkownik będzie obciążony kosztami dojazdu i usługi serwisowej.

Nieuzasadnione wezwanie dotyczy następujących przypadków:

- Wszystkie przypadki wymienione w punkcie „Utrata gwarancji”,
- Brak soli w zbiorniku na sól,
- Odkręcony zawór bypass (woda surowa omija urządzenie),
- Źle wprowadzona wartość twardości wody,
- Zbyt niskie ciśnienie wody zasilającej,
- Znaczna zmiana jakości wody zasilającej, mająca negatywny wpływ na funkcjonowanie urządzenia, zmiana ustawień sterownika bez konsultacji z działem technicznym producenta
- Niewymienienie materiałów eksploatacyjnych zgodnie z instrukcją.



9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

| Problem | Możliwa przyczyna | Rozwiązanie |
|--|---|---|
| 1. Brak wyświetlenia na ekranie płytki sterującej. | a. Brak zasilania w gniazdku elektrycznym. | a. Napraw uszkodzone gniazdko lub użyj innego działającego. |
| | b. Zasilacz nie jest podłączony do gniazdka lub do płytki sterującej. | b. Podłącz zasilacz do gniazdka lub płytki płytki sterującej. |
| | c. Nieprawidłowe napięcie zasilania. | c. Podłącz do zasilania o prawidłowym napięciu. |
| | d. Uszkodzony zasilacz. | d. Wymień zasilacz. |
| | e. Uszkodzona płytka sterująca. | e. Wymień płytkę sterującą. |
| 2. Wyświetlany czas na ekranie płytki sterującej jest nieprawidłowy. | a. Przerwy w dostawie prądu | Ustaw aktualny czas. |
| | b. Źle ustawiony czas. | |
| 3. Woda pomiędzy regeneracjami jest twarda. | a. Niepoprawna regeneracja. | a. Przeprowadź kolejną regenerację. |
| | b. Zanieczyszczone złożo. | b. Użyj granulatu czyszczącego Ecoperla Antidotum. |
| | c. Nieprawidłowa dawka soli. | c. Sprawdź, czy solanka jest w prawidłowej ilości oraz, że jest ona całkowicie zasysana w trakcie cyklu solankowania. |
| | d. Źle zaprogramowana twardość i/lub pojemność | d. Przejdź przez programowanie. |
| | e. Zmienna twardość wody. | e. Zmierz twardość wody surowej i zmiękczonej. Przeprogramuj te wartości i dostosuj twardość odwołując się do podrozdziału "Ustawienie twardości wody zmiękczonej". |
| | f. Ograniczona praca wirnika (przepływomierz). | f. Sprawdź, przeczyszć i/lub wymień wirnik. * |
| | g. Twardość wynika z nadmiernego zużycia wody. | g. Napraw rury i/lub armaturę, która może powodować wycieki. Zwiększone zużycie wody. * |
| | h. Skończyła się żywotność żywicy. | h. Wymień żywicę jonowymienną. |
| 4. Urządzenie nie pobiera solanki | a. Niskie ciśnienie wody | a. Zwiększ ciśnienie odpowiednią pompą. |
| | b. Zatkany odpływ do kanalizacji | b. Przeczyszć rurkę. * |
| | c. Zablockowany inżektor | c. Przeczyszć inżektor. * |
| | d. Wadliwy inżektor | d. Wymień inżektor. * |
| | e. Przez rurkę jest zasysane powietrze. | e. Wyjmij rurkę i ponownie mocno ją włoż. |
| 5. Przepętniony zbiornik solanki | Patrz punkt 4. * | |
| 6. Urządzenie zużywa więcej lub mniej solanki niż powinien. | a. Źle zaprogramowana twardość (wody surowej i zmiękczonej). | a. Zmierz twardość wody surowej i zmiękczonej i poprawnie zaprogramuj. |
| | b. Ciało obce w inżektorze, nieodpowiedni przepływ przez DLFC lub BLFC. | Przeczyszć/wymień: inżektor, DLFC i BLFC. * |
| | c. Wadliwy inżektor, DLFC lub BLFC. | |
| 7. Po regeneracji woda nie jest zmiękczana. | a. Urządzenie nie zregenerowało się. | a. Sprawdź możliwe przerwy w dostawie prądu. |
| | b. Brak soli w zbiorniku solanki. | b. Dosyp sól i wykonaj regenerację. |
| | c. Patrz punkt 4. * | |

| Problem | Możliwa przyczyna | Rozwiązanie |
|----------------|---|--|
| 8. Błąd ERR 1 | Zawór nie może zlokalizować położenia tłoka (zawór nie ustawia się w service). Gdy zawór jest podłączony do zasilania, szuka pozycji początkowej, a następnie startuje. | Skontaktuj się z serwisem: serwis@klarsan.pl tel. 508 08 02 02 |
| 9. Błąd ERR 2 | Brak lokalizacji czujnika optycznego. | |
| 10. Błąd ERR 3 | Silnik elektryczny jest zablokowany lub uszkodzony. | |
| 11. Błąd ERR 4 | Wadliwe położenie tłoka. | |

* Wymaga usunięcia ciśnienia na głowicy i zamknięcia dopływu wody (następna strona).

Usunięcie ciśnienia na głowicy i zamknięcie dopływu wody:

1. Zakręć zawór wlotowy urządzenia.
2. Otwórz w instalacji najniżej zlokalizowany punkt czerpalny.
3. Naciśnij  przez 5 s.
4. Poczekaj na spozycjonowanie głowicy, naciśnij i zwolnij  aby uruchomić BACKWASH (PŁUKANIE WSTECZNE).
5. Kiedy głowica będzie w pełni spozycjonowana, odłącz urządzenie od zasilania.
6. W momencie zakończenia napraw, podłącz urządzenie z powrotem do zasilania.
7. Przeprowadź ponownie uruchomienie urządzenia, jak opisano to w rozdziale „URUCHOMIENIE”.

10. KARTA SERWISOWA

| | | | |
|--|-------------------------|--|-------------------------|
| Serwis do wykonania po 2 latach eksploatacji urządzenia | Data wykonania serwisu: | Serwis do wykonania po 3 latach eksploatacji urządzenia | Data wykonania serwisu: |
| Podpis serwisanta: | | Podpis serwisanta: | |
| Pieczęćka serwisanta: | | Pieczęćka serwisanta: | |
| Serwis do wykonania po 4 latach eksploatacji urządzenia | Data wykonania serwisu: | Serwis do wykonania po 5 latach eksploatacji urządzenia | Data wykonania serwisu: |
| Podpis serwisanta: | | Podpis serwisanta: | |
| Pieczęćka serwisanta: | | Pieczęćka serwisanta: | |
| Serwis do wykonania po 6 latach eksploatacji urządzenia | Data wykonania serwisu: | Serwis do wykonania po 7 latach eksploatacji urządzenia | Data wykonania serwisu: |
| Podpis serwisanta: | | Podpis serwisanta: | |
| Pieczęćka serwisanta: | | Pieczęćka serwisanta: | |
| Serwis do wykonania po 8 latach eksploatacji urządzenia | Data wykonania serwisu: | Serwis do wykonania po 9 latach eksploatacji urządzenia | Data wykonania serwisu: |
| Podpis serwisanta: | | Podpis serwisanta: | |
| Pieczęćka serwisanta: | | Pieczęćka serwisanta: | |

11. GWARANCJA

Dystrybutor gwarantuje sprawność systemu Ecoperla Nexo zgodnie z warunkami gwarancji, dołączonymi do instrukcji.

W celu uznania gwarancji konieczne jest okazanie dowodu zakupu systemu. W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek problemu ze zmiękczaczem wody Ecoperla Nexo, skontaktuj się ze sprzedawcą.

NUMER SERYJNY

AUTORYZOWANY SPRZEDAWCA / SERWIS



ECOPERLA

