

technica

Instrukcja obsługi



AUTOMATYCZNY ZMIĘKCZACZ WODY

ECO-5 EI

Numer seryjny

Pieczętka instalatora



Proszę przeczytać instrukcję obsługi przed podłączeniem zmiękczacza!
Producent nie ponosi odpowiedzialności za awarie spowodowane przez nieprawidłowe działanie i nieprzestrzeganie przepisów niniejszej dokumentacji.
Zachować instrukcję do ponownego użycia! Instrukcja jest integralną częścią urządzenia.

Spis treści

Wskazówki ogólne	3
Transport i opakowanie.....	3
Wyłączenie odpowiedzialności.....	3
Działanie.....	4
Normy i przepisy	4
1. Opis systemu	4
1.1 Budowa systemu	4
1.2 Opis techniczny	4
1.3 Funkcje sterowania	6
2. Przygotowanie do montażu	6
2.1 Plan przygotowania do montażu	6
2.2 Demontaż i utylizacja.....	6
3. Instalacja.....	7
3.1. Programowanie urządzenia	8
3.2. Ręczna inicjacja regeneracji	9

Wskazówki ogólne

1. Przed instalacją i rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy zapoznać się z wskazówkami dotyczącymi instalacji i eksploatacji urządzenia zawartymi w niniejszej instrukcji.
2. W przypadku eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem lub nieprawidłowej obsługi urządzenia producent nie ponosi odpowiedzialności
3. Urządzenie służy do ochrony przed powstawaniem kamienia poprzez usuwanie z wody niepożądanych związków mineralnych (Ca i Mg).
4. Zmiany w urządzeniu bez wiedzy i zgody producenta są zabronione. W przypadku awarii urządzenia powstałych w skutek ingerencji producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.
5. Temperatura pomieszczenia, w którym zainstalowano system powinna wynosić minimum 10°C
6. W miejscu instalacji urządzenia należy przestrzegać obowiązujących ogólnych rozporządzeń i przepisów, a także obowiązujących przepisów profilaktyki przeciw wypadkowej.
7. Miejsce instalacji urządzenia musi być zabezpieczone przed uszkodzeniami powodowanymi przez wodę (np. odpływ w podłogę), producent nie odpowiada za uszkodzenia spowodowane przez wodę.
8. Przed zainstalowaniem zmiękczacza należy z końcowego urządzenia usunąć osady kamienia i gipsowe.
9. Nie należy montować w pobliżu źródeł ciepła i otwartego ognia.
10. System filtracyjny chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi.
11. Prace instalacyjne i konserwacyjne może przeprowadzić tylko wyszkolony i upoważniony personel
12. Do czyszczenia nie wolno stosować żrących chemikaliów i roztworów, ani agresywnych środków czystości.
13. Przy zapytaniach (zgłoszeniach reklamacyjnych) i zamawianiu części zamiennych należy podać prawidłową nazwę urządzenia wraz z numerem seryjnym w celu szybszej i sprawniejszej obsługi.

Transport i opakowanie

Przed wysyłką urządzenie jest starannie zapakowane i skontrolowane.

W przypadku wysyłki urządzenia przez firmę spedycyjną nie można wykluczyć ryzyka uszkodzenia produktu podczas transportu, dlatego konieczna jest kontrola przesyłki w momencie odbioru.

1. Należy skontrolować kompletność dostawy, na podstawie dowodu dostawy.
2. W przypadku uszkodzenia opakowania należy: przeprowadzić oględziny towaru i odnotować je w dokumentacji wysyłkowej firmy spedycyjnej. Umieścić na dokumentacji firmy spedycyjnej adnotację o możliwości dochodzenia szkód ukrytych, które mogą ujawnić się dopiero w momencie uruchomienia urządzenia. Należy natychmiast skontaktować się z firmą spedycyjną, w przeciwnym razie nie będzie możliwości skorzystania z ubezpieczenia transportu.. Należy zachować opakowanie w razie późniejszej kontroli firmy spedycyjnej lub jej ubezpieczyciela. Należy również wykonać dokumentację fotograficzną uszkodzonej przesyłki, którą można dołączyć do dokumentacji uszkodzenia.
3. W przypadku odsyłania towaru należy spakować urządzenie w sposób odpowiednio zabezpieczający je przed możliwym uszkodzeniem podczas transportu.
4. Należy wyłączyć znajdującą się w urządzeniu wodę przed wysyłką. To zredukuje koszty dostawy oraz pomoże uchronić przesyłkę przed uszkodzeniem spowodowanym potencjalnym wyciekami wody.

Po przechowywaniu i transporcie w temperaturze poniżej 0°C produkt należy trzymać w otwartym opakowaniu przez 24 godziny w temperaturze otoczenia, w którym zostanie zainstalowany.

Wyłączenie odpowiedzialności

Instalacja musi być wykonana dokładnie zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody, w tym poważniejszych uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego montażu lub użytkowania produktu.

Działanie

Twarda woda zawiera m.in. jony soli wapnia (Ca), Magnezu (Mg), i Żelaza (Fe). Proces zmiękczenia wody polega na usunięciu Kationów tych soli za pomocą żywic jonowymiennych. Gdy zdolności jonowymienne jonitu zostaną wyczerpane, poddawany jest on procesowi regeneracji za pomocą roztworu solanki.

Proces regeneracji (REGEN)

Regeneracja polega na przepłukaniu złoża roztworem soli tabletkowej i wypłukaniu zaabsorbowanych jonów wapnia i magnezu do ścieku.

Regeneracja odbywa się automatycznie w trybie objętościowym inteligentnym. Po wprowadzeniu twardości wody zasilającej w miejscu instalacji (w °DH) system automatycznie przeliczy wydajność urządzenia po wyczerpaniu której rozpocznie proces regeneracji (o ustalonej godzinie- 2:00 w nocy). Podczas regeneracji dostępna jest nie zmiękczona woda dla urządzenia końcowego. Cykl regeneracji składa się z następujących etapów:

Proces regeneracji składa się z 4 etapów:

1. Backwash
2. Brine and Slow Rinses
3. Refilling
4. Fast Rinsing

Normy i przepisy

1. Woda doprowadzona do urządzenia musi spełniać wymogi dotyczące wody użytkowej.
2. Części mające kontakt w uzdatnioną wodą muszą być wykonane z materiałów odpornych na taką wodę.
3. W pomieszczeniu w którym znajduje się urządzenie musi znajdować się odpływ wody w podłodze. Za zapewnienie takiego odpływu odpowiedzialny jest nabywca.
4. Maksymalna temperatura wody zasilającej 30 ° C

1. Opis systemu

1.1. Budowa systemu

Systemy uzdatniania wody typ : **ECO-5 EI** są urządzeniami o wysokiej jakości i dużej precyzji. Prawidłowo zainstalowane i obsługiwane gwarantują niezawodną pracę przez wiele lat.

Stacja zmiękczenia wody **ECO-5 EI** może być zainstalowana wszędzie tam gdzie przepływ wody nie przekracza 75l/min (woda zmiękczona częściowo).

Zawartość systemu:

- 1. Zmiękcacz wody typ : ECO-5 EI**
- 2. Wąż odprowadzania popłuczyn do kanalizacji ½"**

1.2. Opis techniczny

Ilość uzdatnionej wody przy 10°dh /regenerację	[litry]	1500
Zużycie Soli/regenerację	[kg]	0,7
Przepływ wody	[l/min]	1,8-20/75
Ciśnienie pracy	[bar]	2,0 - 6,0
Przyłącza	[cal]	¾"
Wysokość	[mm]	535
Głębokość	[mm]	430
Szerokość	[mm]	220
Maksymalna temperatura wody zasilającej	[°C]	30
Pojemność zbiornika na sól	[kg]	15

TAB. 1. Wydajność – ECO-5 EI

Sterownik należy zaprogramować wprowadzając twardość wody (w miejscu instalacji) w Stopniach Niemieckich. Ze względu na opóźnioną regenerację (o 2:00 w nocy) głowica w inteligentny sposób przelicza wydajność wraz z zapasem, w razie sytuacji gdy zdolności regeneracyjne wyczerpią się kilka godzin przed rozpoczęciem regeneracji. Zabezpieczy to przed dostarczaniem nie uzdatnionej wody do urządzenia końcowego przed rozpoczęciem procesu regeneracji.

Twardość					
Stopnie Niemieckie	Stopnie Francuskie	PPM	Stopnie Niemieckie	Wydajność Systemu	Wydajność z rezerwą
12,5	18,0	178,6	10	1500	1320
13,8	19,8	196,5	11	1364	1200
15,0	21,6	214,3	12	1250	1100
16,3	23,4	232,2	13	1154	1015
17,5	25,2	250,0	14	1071	943
18,8	27,0	267,9	15	1000	880
20,0	28,8	285,8	16	938	825
21,3	30,6	303,6	17	882	776
22,5	32,4	321,5	18	833	733
23,8	34,2	339,3	19	789	695
25,0	36,0	357,2	20	750	660
26,3	37,8	375,1	21	714	629
27,5	39,6	392,9	22	682	600
28,8	41,4	410,8	23	652	574
30,0	43,2	428,6	24	625	550
31,3	45,0	446,5	25	600	528
32,5	46,8	464,4	26	577	508
33,8	48,6	482,2	27	556	489
35,0	50,4	500,1	28	536	471
36,3	52,2	517,9	29	517	455

37,5	54,0	535,8	30	500	440
38,8	55,8	553,7	31	484	426
40,0	57,6	571,5	32	469	413
41,3	59,4	589,4	33	455	400
42,5	61,2	607,2	34	441	388
43,8	63,0	625,1	35	429	377
45,0	64,8	643,0	36	417	367
46,3	66,6	660,8	37	405	357
47,5	68,4	678,7	38	395	347
48,8	70,2	696,5	39	385	338
50,0	72,0	714,4	40	375	330

Podane wydajności ze względu na możliwość wpływu czynników zewnętrznych (np. niestabilne parametry jakości wody doprowadzanej do urządzenia) mogą okazać się nieprawidłowe.

1.3. Funkcje sterowania:

Głowica sterująca

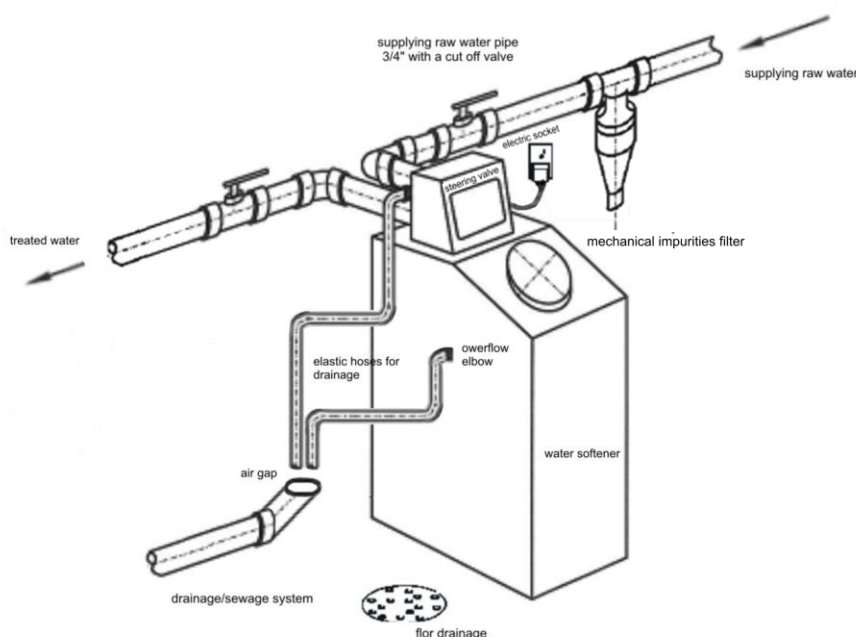
Przed uruchomieniem, należy zaprogramować aktualną godzinę oraz twardość wody w miejscu instalacji (w °DH).

Głowica sterująca została fabrycznie zaprogramowana na regenerację o 2.00 w nocy dla twardości 20 °GH

2. Przygotowanie do instalacji

2.1. Plan przygotowania instalacji

Rys 1.



Po stronie kupującego:

- Przyłącze wody surowej** (zimna) 3/4\" z zaworem odcinającym.
- Kanalizacja** (ściek) max wys. 100 mm
- Gniazdo prądowe** 230 V / 50 Hz, 16 A
- Odptyw w podłozie.**
- Filtr mechaniczny powinien zostać zastosowany przed urządzeniem

2.2. Demontaż i utylizacja.

Po zakończeniu eksploatacji urządzenia, następuje jego demontaż (ostateczne zniszczenie lub ze złomowanie). Należy przeprowadzić czynności montażowe w odwrotnej kolejności.

UWAGA!

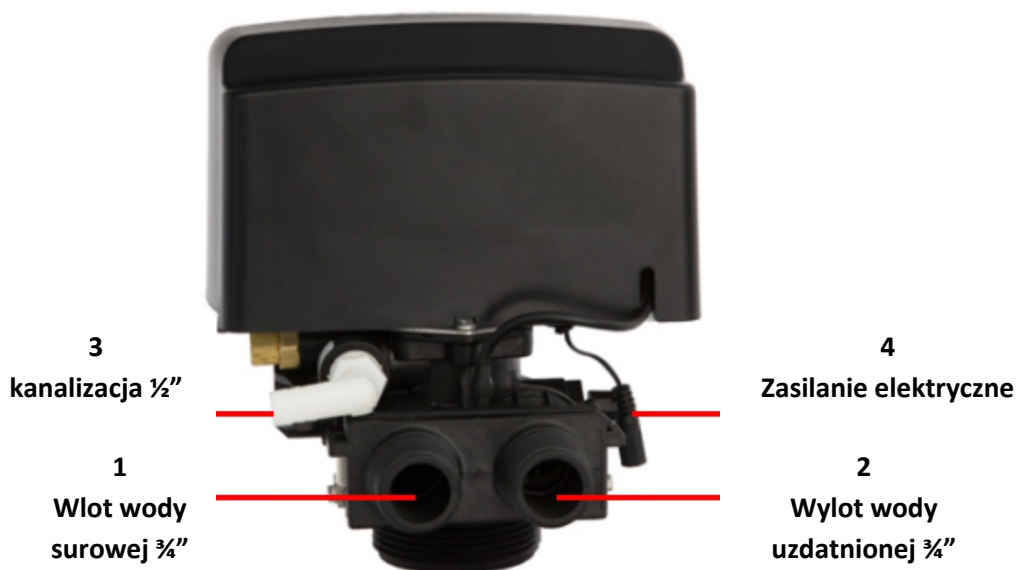
Należy dokładnie oczyścić urządzenie świeżą wodą i opróżnić zbiornik oraz przewody rurowe. W tym zakresie należy stosować się do instrukcji z zakresu bezpieczeństwa roboczego.

Różne części urządzenia należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami utylizacji i gospodarowania odpadami.

3. Instalacja

- Po przygotowaniu do montażu urządzenie należy umieścić w przeznaczonym do tego pomieszczeniu zgodnie z budową systemu
- Wszystkie dopływy i odpływy są połączone po stronie wody. Przyłącza w urządzeniu zaznaczone zostały na poniższym schemacie, należy postępować zgodnie z instrukcjami:
 - Podłącz wlot (1) i wylot (2) do instalacji wodnej;
 - Podłącz elastyczny wąż (1/2') odprowadzający popłuczyny do instalacji kanalizacyjnej do króćca (3) oraz do systemu kanalizacji
 - Odprowadzenie ścieku powinno być na tyle drożne, aby odprowadzić 20l/min wody płuczacej. Wąż odprowadzający ścieki powinien być na tyle sztywny, aby wykluczyć ewentualność załamania się, co może spowodować niedrożność i w efekcie przełanie się zbiornika z solanką oraz nieprawidłowy przebieg regeneracji;
 - Przed zmiękczaczem wody powinien zostać użyty filtr zanieczyszczeń mechanicznych, aby zabezpieczyć urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi wywołanymi zanieczyszczeniami z instalacji dolotowej.
- Napętnij zbiornik solanki tabletkami soli.
- Następnie wlać 5 litrów wody za pomocą wiadra. TYLKO PIERWSZE URUCHOMIENIE
- Sprawdzić i dokręcić wszystkie złączki na wejściu i wyjściu z urządzenia.
- Podłącz do zasilania elektrycznego.
- Urządzenie jest fabrycznie zaprogramowane, końcowe ustawienia powinny zostać zaprogramowane podczas montażu.
- Przed uruchomieniem aktualna godzina oraz twardość wody powinny zostać wprowadzone.
- **Głowica jest ustawiona aby rozpocząć regenerację o 2 a.m. dla twardości 20 °GH . W zależności od twardości wody zbadanej, ustaw odpowiednią wartość, system automatycznie przeliczy wydajność dla zadanej twardości.**
- Otwórz dopływ wody do urządzenia.
- Minimalne ciśnienie wody to 2,0 bara natomiast maksymalne to 6 barów.
- Należy odpowietrzyć system poprzez wciśnięcie przycisku regeneracji zainicjowanie procesu regeneracji.
- Urządzenie jest gotowe do pracy.

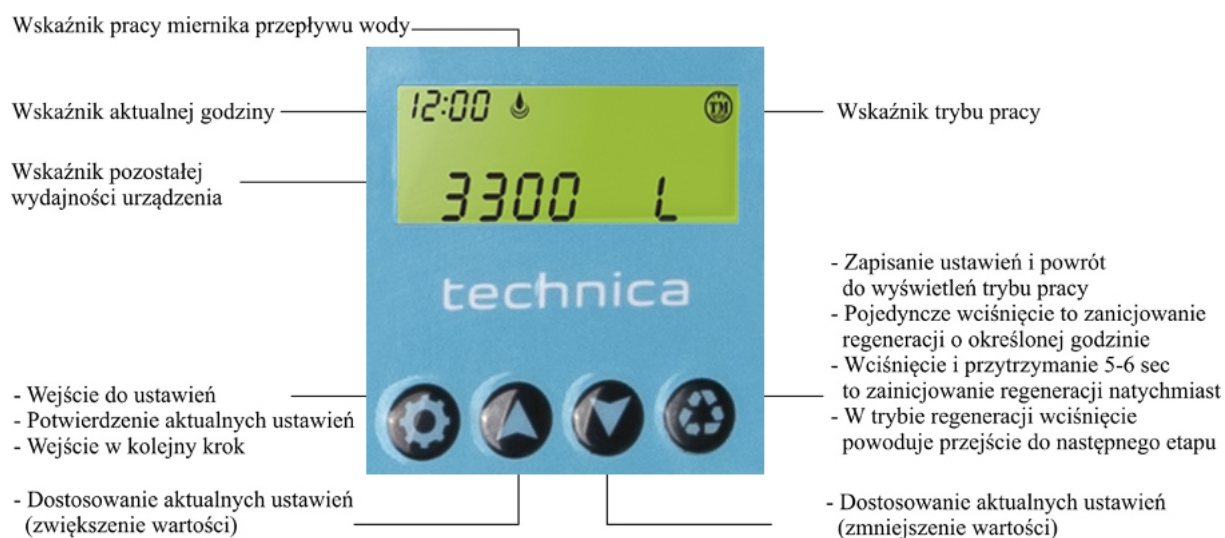
Rys 2 Opis przyłączy głowicy sterującej



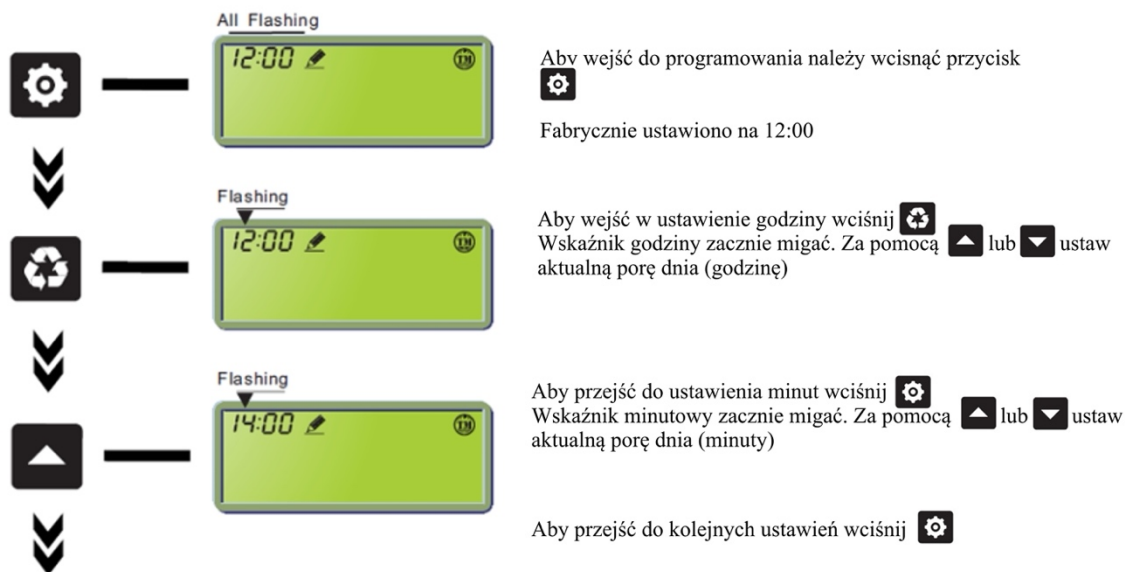
1. Inlet - Wlot wody surowej (3/4") zimnej
2. Outlet - Wylot wody uzdatnionej (3/4") zimnej
3. Drain - Króciec kanalizacji (1/2").
4. Zasilanie elektryczne

3.1 Programowanie urządzenia

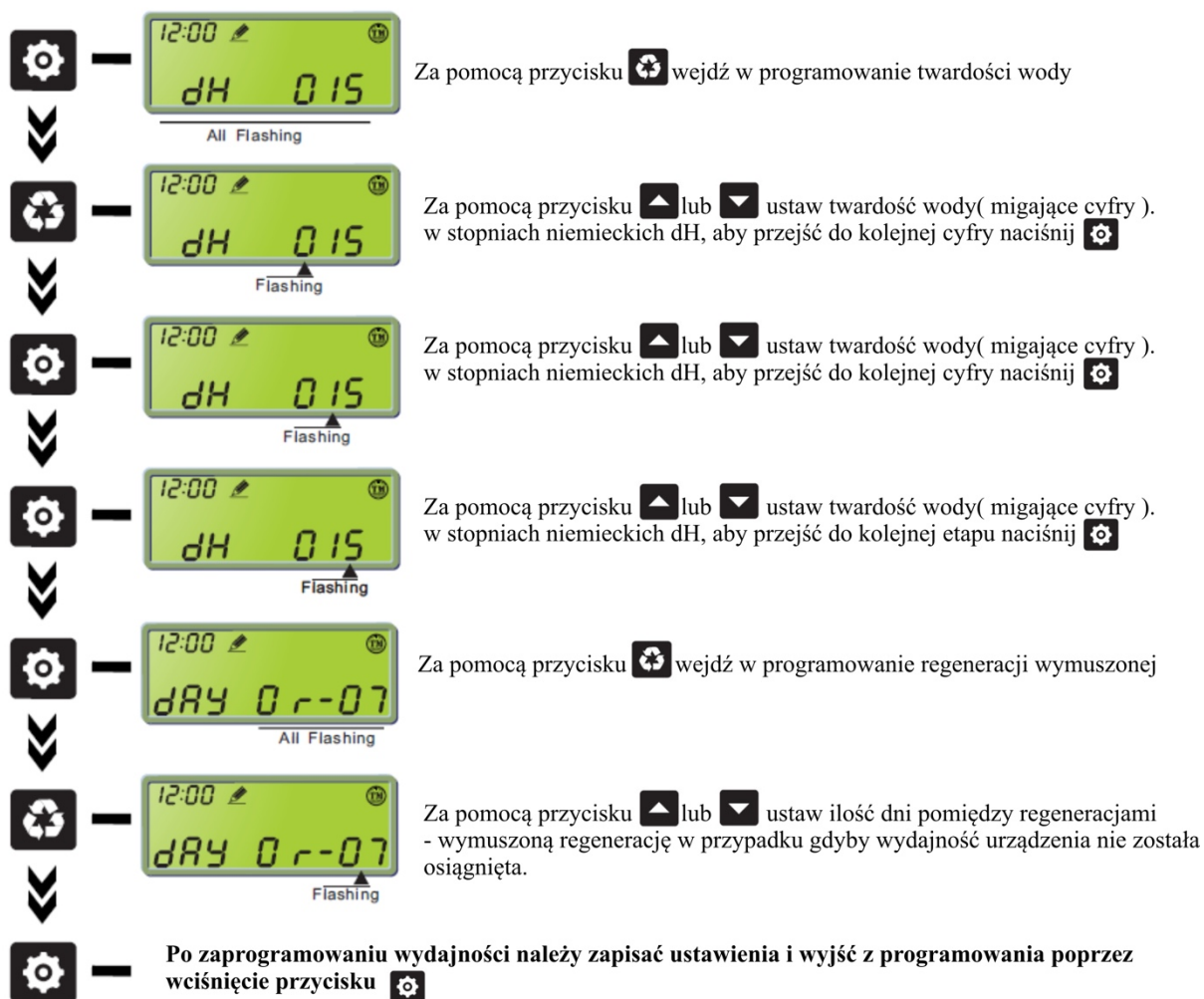
Opis wyświetlacza:



Ustawienie aktualnej godziny:



Ustawienie wydajności urządzenia:



Ręczne inicjowanie regeneracji:



- Pojedyncze wciśnięcie to zainicjowanie regeneracji o określonej godzinie
- Wciśnięcie i przytrzymanie 5-6 sec to zainicjowanie regeneracji natychmiast