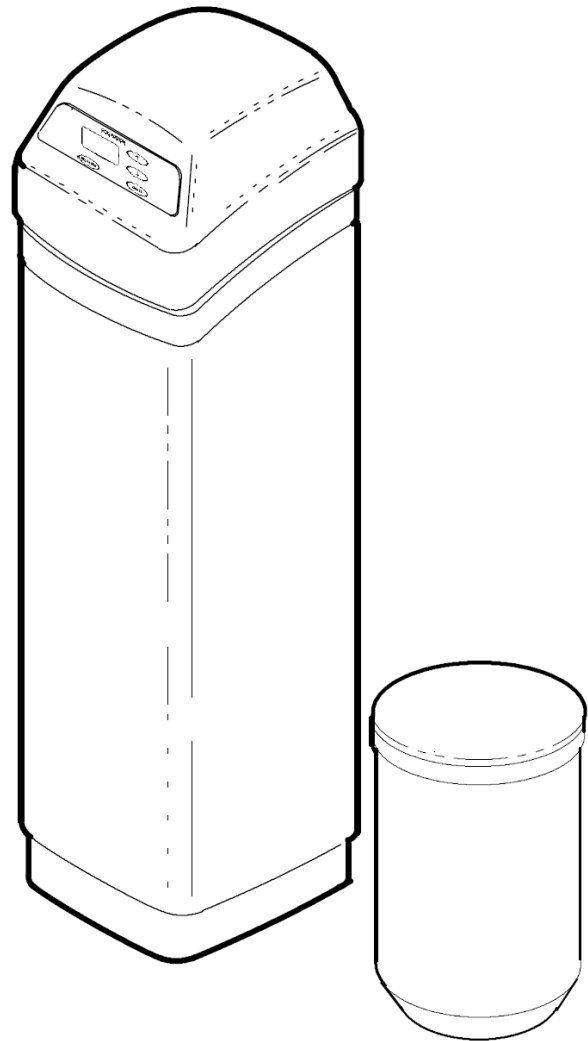


INSTRUKCJA OBSŁUGI

ETF 2100 IF

ECOWATER
S Y S T E M S[®]



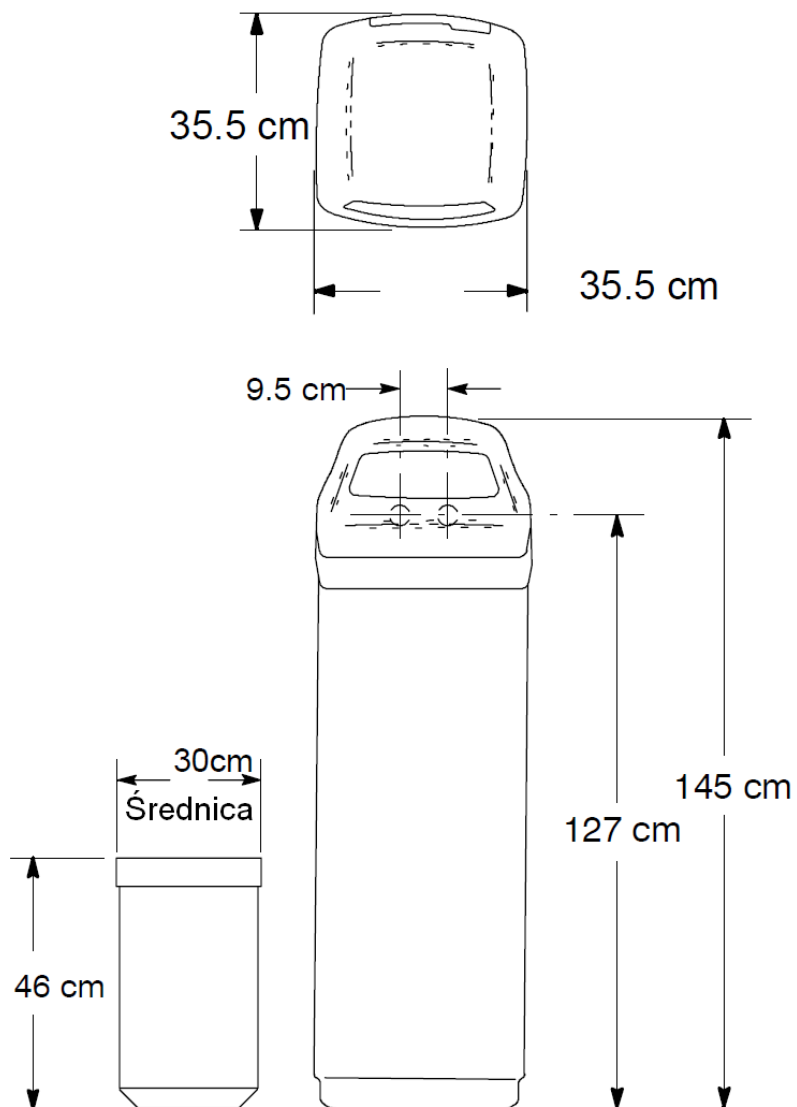
Spis treści

1. Dane techniczne urządzeń	3
2. Warunki montażu	4
A. Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4
B. Rozpakowanie urządzenia	4
C. Sprawdzenie lokalnych warunków hydraulicznych	4
D. Wybór miejsca instalacji urządzenia	5
E. Materiały	5
F. Podłączenie odprowadzenia popłuczyn po regeneracji	6
G. Podłączenie układu regenerującego	7
H. Połączenie podzespołów elektronicznych	7
3. Programowanie sterownika	8
4. Czynności obsługowe	10
5. Rozkład części zamiennych	11
6. Karta gwarancyjna	19

1. Dane techniczne urządzeń:

Tabela 1.

MODEL	ETF2100IF
Wymiary butli	10"x47"
Minimalne natężenie przepływu (przy regeneracji) (l/min.)	19
Ilość żwiru	7,7
Zalecana ilość piasku filtrującego (kg.)	4,5
Ciśnienie robocze bar	1,4 – 8,6
Zakres temperatur wody zasilającej °C	4,5 – 49
Średnica przyłącza	1,25"
Regenerant złoża	Nadmanganian potasu



2. Warunki montażu.

A. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Przed przystąpieniem do instalacji i uruchomienia urządzenia prosimy o zapoznanie się z poniższą instrukcją. Przestrzeganie zawartych w niej wskazówek zapewni bezpieczne i pełne wykorzystanie zakupionego urządzenia. Nie stosowanie się do instrukcji spowodować może szkody materialne i zdrowotne.
- Temperatura otoczenia, w którym pracuje urządzenie, nie może być niższa niż 4°C i wyższa niż 40°C.
- Maksymalna temperatura wody, którą urządzenie może uzdatniać nie może być wyższa niż 49°C.
- Przed urządzeniem należy koniecznie zainstalować filtr mechaniczny na rurociągu doprowadzającym wodę surową zgodnie ze schematem pokazanym na rys. 1.
- Urządzenie pracuje zasilane prądem o napięciu 24 V. Prosimy o używanie, dostarczonego w komplecie z urządzeniem, transformatora.
- W razie uszkodzenia kabla zasilającego, należy natychmiast odłączyć transformator. Przed ponownym włączeniem zasilania, kabel należy wymienić lub naprawić.
- Przed zdjęciem zewnętrznej pokrywy zaworu należy bezzwłocznie odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia.
- Urządzenie nie może być używane do uzdatniania wody o ponadnormatywnych parametrach fizyczno-chemicznych i bakteriologicznych.

B. Rozpakowanie urządzenia

W pierwszym rzędzie należy wyjąć wszystkie elementy urządzenia z kartonu, wypakować ze styropianu i taśm klejących. Sprawdzić, czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. Jeżeli tak się stało, należy bezzwłocznie zgłosić ten fakt sprzedawcy.

Urządzenie wyjmować bardzo ostrożnie. Jest dostarczane w formie zmontowanej, co powoduje, że jest ciężkie. Przy przenoszeniu prosimy chwytać „od spodu” oraz unikać przesuwania po podłodze.

Nie odwracać górą do dołu, nie upuszczać i nie stawiać na powierzchniach kanciastych lub ostro zakończonych.

C. Sprawdzenie lokalnych warunków hydraulicznych

■ Ciśnienie wody wodociągowej

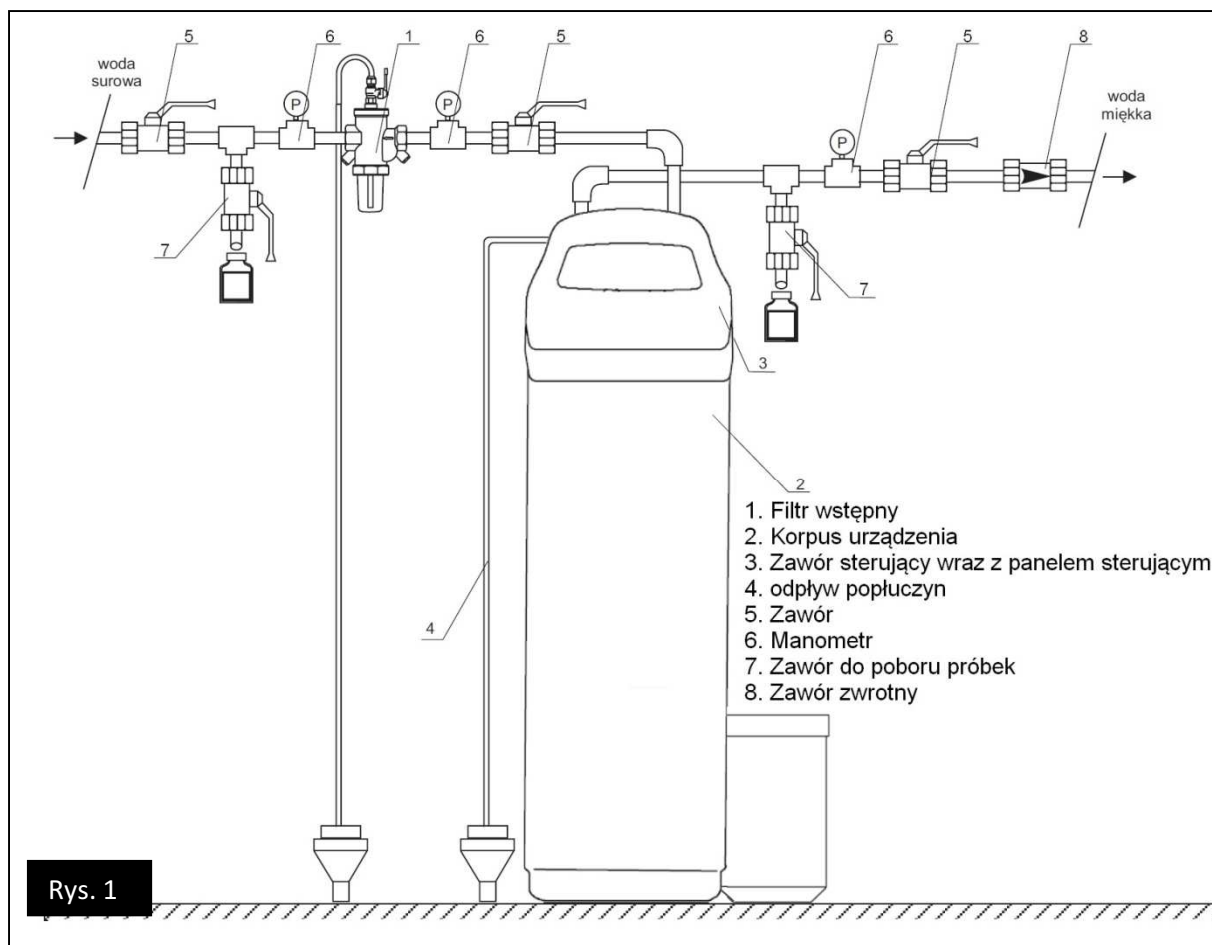
Aby urządzenie funkcjonowało prawidłowo, ciśnienie wody w sieci nie może być mniejsze niż 1,4 bara i większe niż 8,0 barów. Jeżeli ciśnienie jest poniżej minimum, należy zastosować hydrofor podnoszący ciśnienie; gdy przekracza dopuszczalną wartość maksymalną, należy zainstalować reduktor ciśnienia.

→ **Uwaga!**

Jeżeli w ciągu dnia ciśnienie wody jest bardzo wysokie, może się zdarzyć, że w nocy przekroczy wartość 8,0 barów. W takim przypadku, sugerujemy zainstalowanie reduktora ciśnienia. W celu kontroli ciśnienia roboczego w instalacji, proponujemy wyposażyć instalację w manometry zgodnie ze schematem (rys. 1).

■ Natężenie przepływu

Aby urządzenie funkcjonowało prawidłowo, minimalne natężenie przepływu na wejściu powinno wynosić 11,0 l/min. Przy regeneracji 19,0 l/min



D. Wybór miejsca instalacji urządzenia

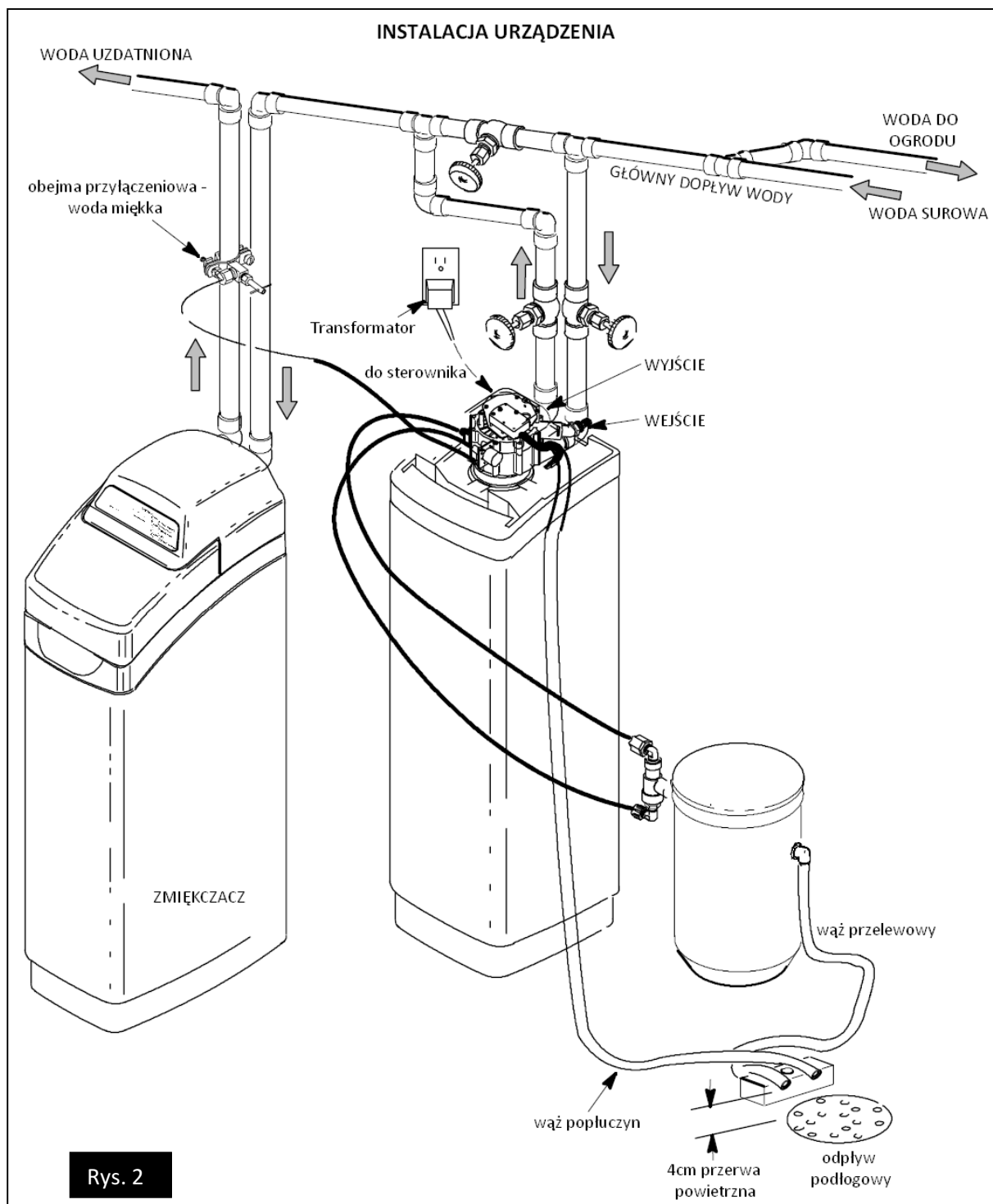
- Urządzenie należy umiejscowić w miarę możliwości blisko hydroforu (w przypadku zasilania wodą z ujęcia własnego) lub wodomierza mierzącego całość wody w gospodarstwie domowym (w przypadku zasilania wodą wodociągową). Urządzenie powinno być umiejscowione w bezpośrednim sąsiedztwie odpływu kanalizacyjnego.
- Podłączając urządzenie przed podgrzewaczem wody (lub kotłem) należy zwrócić uwagę, aby temperatura wody w miejscu podłączenia nie przekraczała 49°C. Najlepiej między urządzeniem a podgrzewaczem wody (lub kotłem) zainstalować zawór zwrotny, który zapobiegnie cofnięciu się gorącej wody na urządzenie. Zbyt gorąca woda mogłaby doprowadzić do zniszczenia elementów zaworu sterującego i złoża.
- Urządzenie należy zamontować w miejscu nienarażonym na zamarznięcie. W razie zamarznięcia urządzenie zostanie zniszczone. Gwarancja nie obejmuje tego rodzaju uszkodzeń.
- Urządzenie zasilane jest prądem o napięciu 24 V. Transformator z przewodem elektrycznym dostarczany jest razem z urządzeniem. Gniazdko z uziemieniem powinno znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia, chronione przed deszczem i mrozem. Urządzenie musi być zawsze podłączone do zasilania elektrycznego; gniazdko nie może być sterowane przełącznikiem, który można by przez nieuwagę wyłączyć.

E. Materiały

Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia, ważne jest sprawdzenie odpowiedniego podłączenia dopływu i odpływu wody dla urządzenia. Patrząc od frontu „wejście” wody jest po prawej stronie a „wyjście” po lewej.

Podłączenie hydrauliczne urządzenia należy wykonać zgodnie ze schematem pokazanym na rys. 1, 2.

Urządzenie wyposażone jest w zawór obejścia by-pass z elementami połączeniowymi oraz wąż do odprowadzenia popłuczyn. Wyposażenie instalacji hydraulicznej w elementy takie jak zawory, manometry, zawory do poboru próbek, itp. należy do wykonującego instalację i nie jest dostarczane standardowo z urządzeniem.

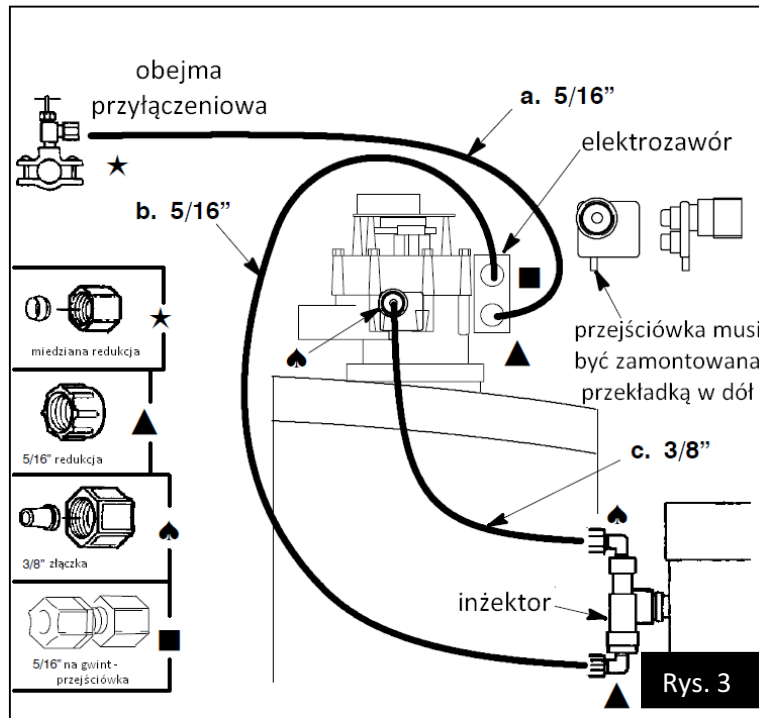


F. Podłączenie odprowadzenia popłuczyn po regeneracji

1. Podłączenie odprowadzenia popłuczyn po regeneracji. (patrz rys.2)
 - W celu podłączenia instalacji odprowadzania popłuczyn z urządzenia, należy użyć dostarczonego razem z urządzeniem węża. Jeden jego koniec nasunąć na króciec wylotowy popłuczyn, znajdujący się w tylnej części głowicy sterującej, drugi umieścić w studzience kanalizacyjnej. Między końcówką węża, a ujściem ściekowym musi być min. 4 cm przerwy. Zapobiegnie to możliwości zassania nieczystości przez urządzenie.
 - Wąż należy zamocować w taki sposób, aby w czasie intensywnego wypływu popłuczyn nie poruszał się. Nie może być zagięty, skręcony ani przebity.
 - Wąż powinien znajdować się poniżej króćca wypływu z zaworu sterującego.

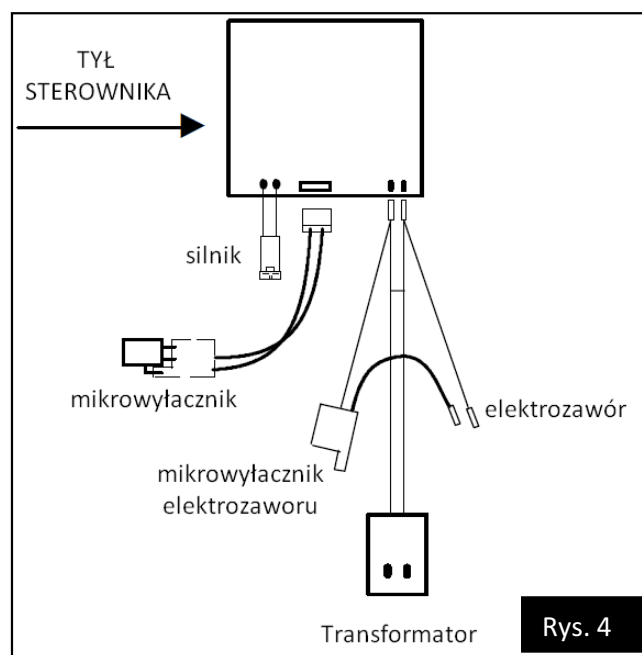
G. Podłączenie układu regenerującego

1. Wykonaj połączenie węży układu regeneracji urządzenia zgodnie z układem przedstawionym na rys. 3
 - a) Wężyk z obejmy przyłączeniowej podłączony do rury z uzdatnioną wodą do dolnego przyłącza elektrozaworu.
 - b) Wężyk z dna inżektora do górnego przyłącza elektrozaworu.
 - c) Wężyk z górnego przyłącza inżektora do złączki przy głowicy urządzenia.

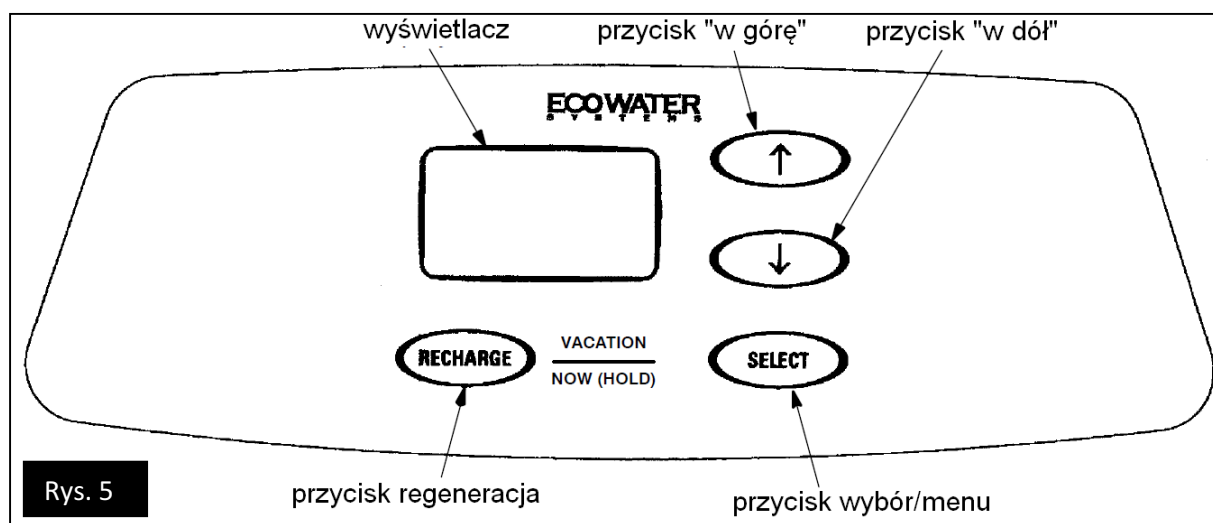


H. Połączenie podzespołów elektronicznych

Połączenie podzespołów elektronicznych należy wykonać zgodnie z ilustracją przedstawioną na rys. 4

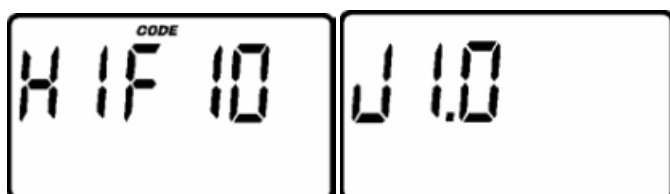


2. Programowanie sterownika



Uwaga! Zalecane jest przeprowadzenie uruchomienia urządzenia przez autoryzowany zakład, który ustawi parametry urządzenia odpowiednie do dobranego złoża.

Po podłączeniu transformatora do zasilania, na wyświetlaczu pokaże się (przez kilka sekund) kod sterownika – HIF10. Następnie wyświetli się numer testowy np. J1.0.



Następnie na wyświetlaczu pojawi się migające wskazanie bieżącego czasu. „12:00 PM” oraz napis PRESENT TIME. Używając przycisków „w górę” lub „w dół” należy ustawić w sterowniku bieżącą godzinę. Przytrzymanie przycisku powoduje szybkie przewijanie czasu.



Po ustawieniu prawidłowej wartości należy ją zatwierdzić przyciskając przycisk „wybór/menu”.

Kolejnym parametrem który należy ustawić jest częstotliwość regeneracji liczona w dniach. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat RECHARGE 3 DAY, co oznacza regenerację co 3 dni i jest to wartość domyślna. Maksymalna wartość to 99dni. Podobnie jak przy ustawianiu godziny, liczbę dni określa się przyciskając „w górę” lub „w dół” i zatwierdza przyciskiem „wybór/menu”.

W celu ustalenia właściwej częstotliwości regeneracji, należy skorzystać z poniższej tabeli*:

Tabela 2.

Liczba osób	Żelazo (mg/l)						
	2	4	6	8	10	15	20
1	7dni	6dni	5dni	4dni	3dni	3dni	2dni
2	6dni	5dni	3dni	3dni	2dni	1dzień	1dzień
3	5dni	3dni	2dni	2dni	1dzień	1dzień	1dzień
4	4dni	3dni	2dni	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień
5	4dni	2dni	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień
6	3dni	2dni	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień
7	3dni	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień
8	2dni	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień	1dzień

*o częstotliwości regeneracji decyduje dostawca urządzenia.



Ostatnim parametrem do zaprogramowania jest godzina regeneracji. Istnieje możliwość wyboru o której godzinie będzie uruchamiana regeneracja zachodząca zgodnie z zaprogramowaną częstotliwością.

Na wyświetlaczu pojawia się komunikat RECHARGE TIME oraz wartość domyślna 12:00AM. Należy analogicznie do ustawiania bieżącej godziny oraz częstotliwości regeneracji ustawić godzinę regeneracji.



Po zaprogramowaniu ostatniego parametru, urządzenie przejdzie do wskazania bieżącej godziny i od tego momentu urządzenie działa w pełni automatycznie i nie wymaga obsługi.

Funkcje dodatkowe:

Przycisk „regeneracja” – spełnia dwie funkcje:

- a. Jednokrotne przyciśnięcie przycisku przestawia urządzenie w tryb wakacyjny. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat VAC, co oznacza że urządzenie nie będzie się regenerowało aż nie zostanie przyciśnięty ponownie przycisk „regeneracja”.



- b. Przyciśnięcie i przytrzymanie przez kilka sekund oznacza natychmiastowe uruchomienie regeneracji.

3. Czynności obsługowe

Urządzenie pracuje całkowicie automatycznie.

Użytkownik powinien uzupełniać zbiornik regeneranta nadmanganianem potasu. Do zbiornika można wsypać ok. 4,5 kg nadmanganianu. Każda regeneracja złoża pobiera około 56 gram nadmanganianu potasu (zakładając 1-minutowy czas zalewania zbiornika regeneranta). Częstotliwość z jaką użytkownik będzie musiał uzupełniać zbiornik będzie zatem uzależniona od częstotliwości regeneracji oraz jej parametrów. Niniejsza tabela obrazuje na jak długi czas wystarczy 4,5kg regeneranta.

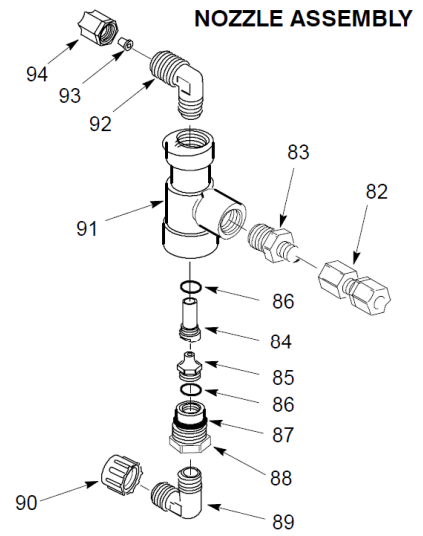
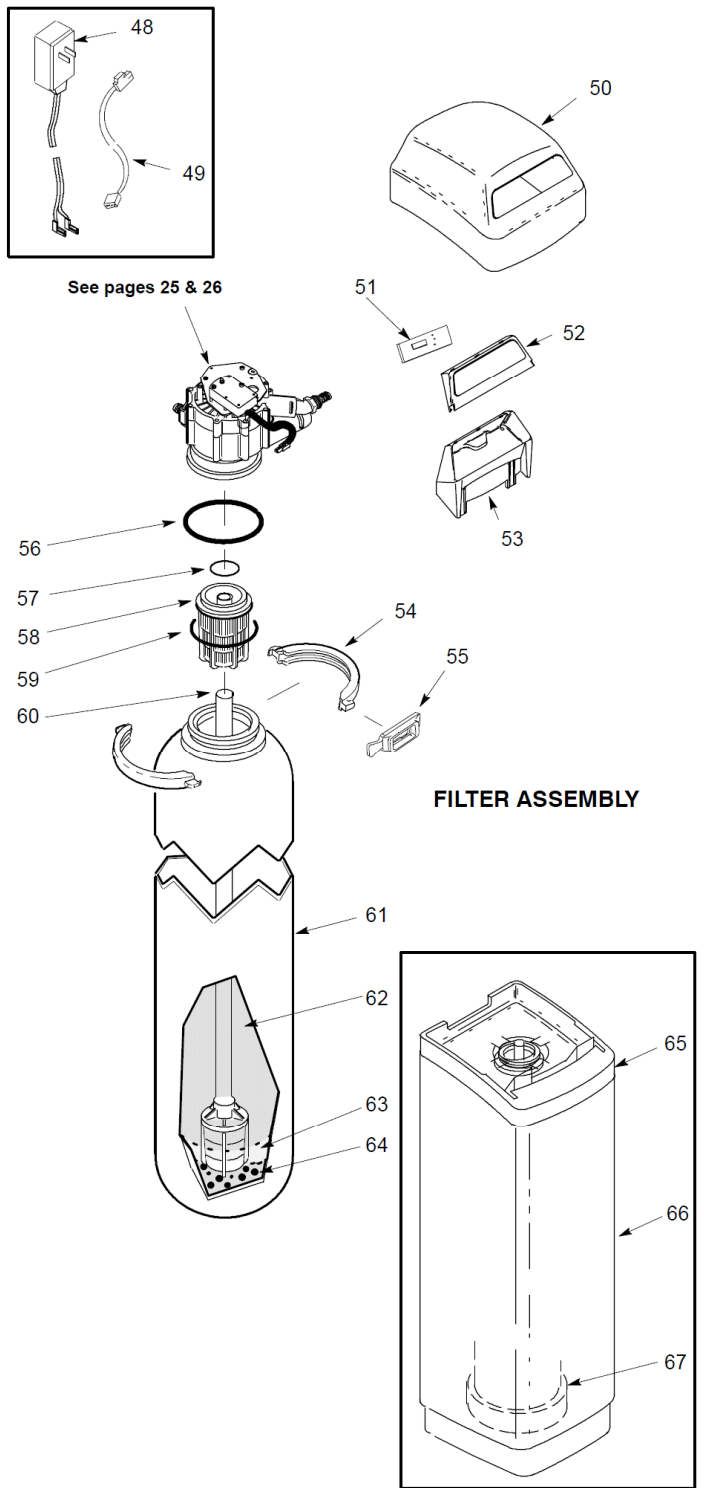
Tabela 3.

Liczba tygodni po których urządzenie zużyje 4,5kg nadmanganianu potasu na regenerację			
Liczba regeneracji w tygodniu	Czas napełniania zbiornika regeneranta przy regeneracji		
	1	2	3
1	80	53	40
2	40	40	20
3	26	17	13
4	20	13	10
5	16	10	8
6	13	8	6
7	11	7	5

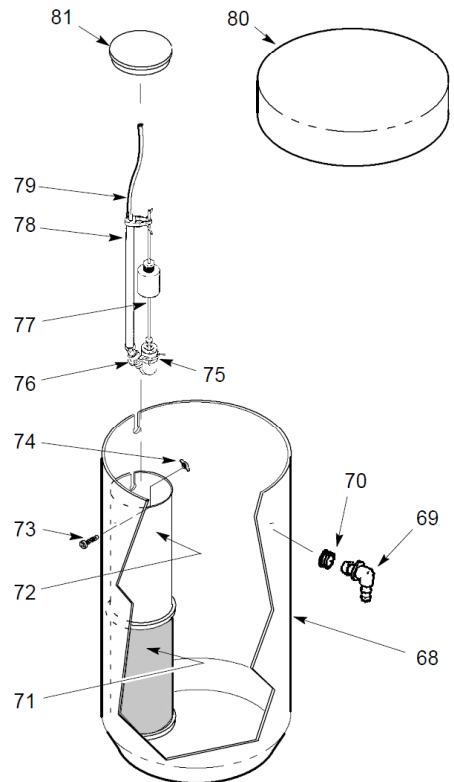
Podstawowymi czynnościami obsługowymi, jakie należą do obowiązków użytkownika, są:

- sprawdzanie ciśnienia wody w instalacji (obserwacja zainstalowanych manometrów) - 1 raz na dwa tygodnie,
- dodawanie nadmanganianu potasu do zbiornika regeneranta,
- sprawdzanie czystości wkładu filtra wstępnego, jego okresowa wymiana lub/i sprawdzanie ciśnienia przed i za filtrem (w zależności od typu filtra) - 1 raz na tydzień lub na dwa tygodnie,
- sprawdzanie wskazania zegara, pokazującego aktualną godzinę oraz ewentualne jego korygowanie (patrz ustawianie aktualnej godziny).

**4. Rysunki części składowych:
Schemat ogólny**



**POTASSIUM PERMANGANATE
FEEDER ASSEMBLY**



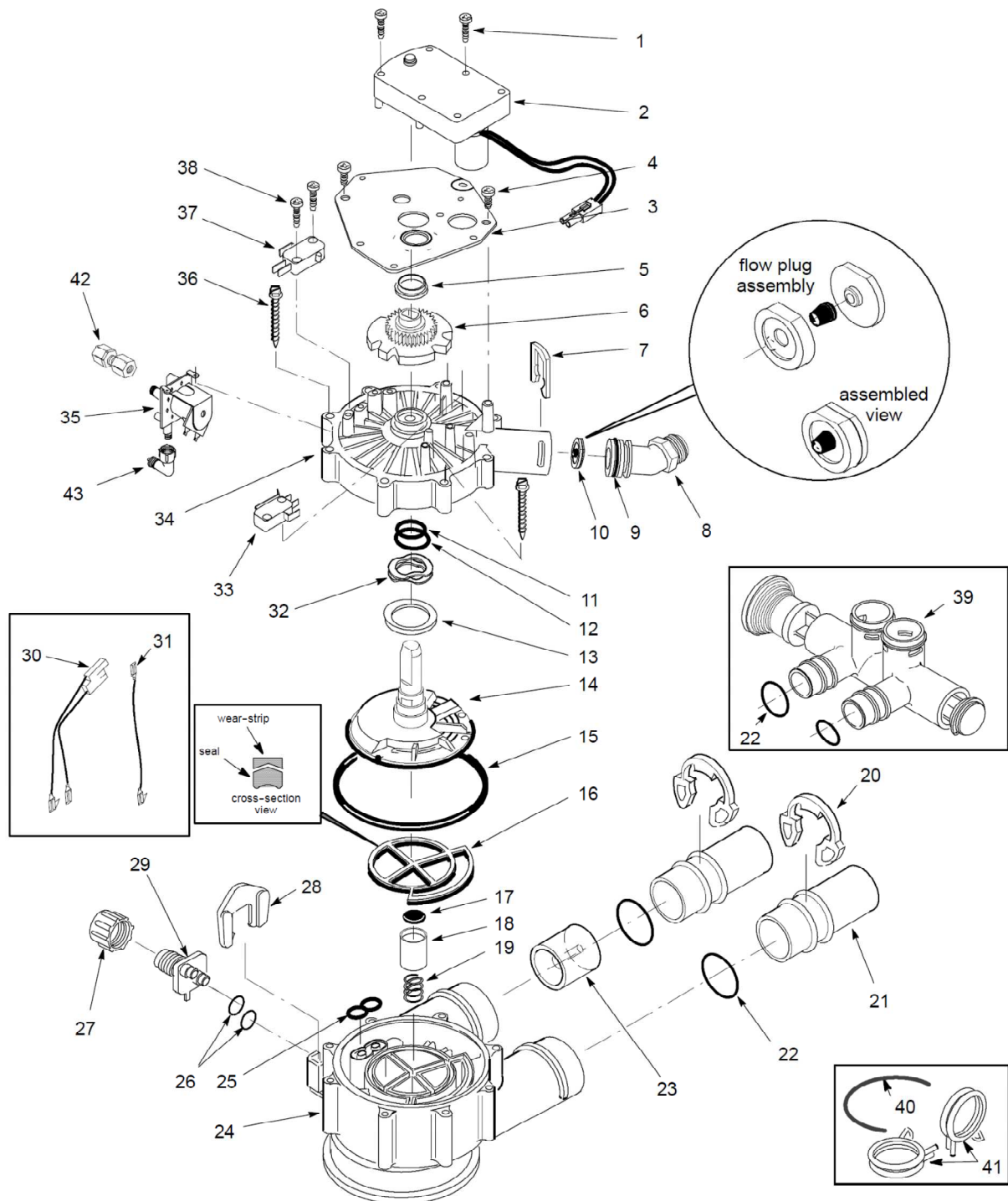
*Opis części na następnej stronie

Opis części – schemat ogólny

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION
48	ARE001	Transformer, 24VAC - 10VA
49	7130767	Wire Harness
50	7218670	Top Cover
51	7260059	Rep'l PWA
52	7210509	Faceplate (order decal also)
-	7259901	Faceplate Decal
53	7211173	Faceplate Support
54	7176292	Clamp Section, 2 req.
55	7088033	Clamp Retainer, 2 req.
56	7170296	O-ring, 2-7/8" I.D. x 3-1/4"
57	7170254	O-ring, 13/16" I.D. x 1-1/16"
58	7088855	Top Distributor
59	7170270	O-ring, 2- 3/4" I.D. x 3" O.D.
60	7105047	Replacement Distributor, Bottom
61	7092202	Resin Tank, 10" dia. x 47"
62	0509957	Ferrite (Birm), 1-1/4 cu ft (35 litres) ■
-	0501676	Manganese Greensand, 1 cu ft (28 litres) ■
63	0501783	Filter Sand, 4.5 kg ■
64	WSM001	Gravel (order amount needed)
65	7210460	Rim
66	7218646	Shroud, 10" x 47"
67	7141205	Tank Base
68	7218117	Feeder Tank
69	1103200	Hose Adaptor
70	9003500	Grommet
71	7182390	Screen, Brinewell

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION
72	7106962	Brinewell
73	7219587	Screw
74	7219595	Washer
75	1205500	Clip
76	7080653	Clip
77	7113008	Float, Stem & Guide Assembly
78	7221762	Brine Valve Asm. (incl. key nos. 75, 76, 77 & 79)
79	7113016	Tubing Assembly
80	7071133	Tank Cover
81	0500283	Brinewell Cover
82	7147390	Connector
83	2129501	Reducer Bushing (incl. .22 gpm fill flow plug)
84	0513437	Venturi
85	0513433	Nozzle
86	0900060	O-ring, 3/8" I.D. x 1/2" O.D. (2 req'd)
87	7170327	O-ring, 5/8" I.D. x 13/16" O.D.
88	1109700	Nozzle Housing
89	1162200	Elbow
90	1202600	Nut - Ferrule
91	1109600	Nozzle & Venturi Housing
92	9004503	Elbow
93	7131349	Tubing Insert
94	9003203	Nut, 3/8" Tube
-	7161807	Tubing, 5/16" x 20'
-	7161768	Tubing, 5/16" x 100'
-	7204354	Potassium Permanganate Powder (10 lbs)

Głowica sterująca



*Opis części na następnej stronie

Opis części – głowica

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION
1	7224087	Screw, #8-32 x 1" (2)
2	7250622	Motor (incl. 2 ea. of Key No. 1)
3	7231393	Motor Plate
4	0900857	Screw, #6-20 x 3/8 (3)
5	7171250	Bearing
6	7219545	Cam and Gear
7	7169180	Clip (Drain)
8	7172793	Drain Hose Adaptor
9	7170288	O-ring, 15/16 x 1-3/16
10	7178202	Flow Plug, 7 gpm (greensand)
-	7178189	Flow Plug, 5 gpm (birm)
11	-	O-ring, 5/8 x 13/16 ◆
12	-	O-ring, 1-1/8 x 1-1/2 ◆
13	7174313	Bearing, Wave Washer
14	7185500	Rotor & Disc
15	-	O-ring, 4-1/2 x 4-7/8 ◆
16	-	Rotor Seal ◆
17	-	Seal ◆
18	7171187	Plug (Drain Seal)
19	7129889	Spring
20	7089306	Clip (2 req.)
21	7077642	Copper Tube, 1" (2)
22	7170262	O-ring, 1-1/8 x 1-3/8 (4)
23	7078240	Support
24	7171145	Valve Body
25	-	Seal ◆

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION
26	7170319	O-ring, 1/4 x 3/8 (2)
27	1202600	Nut-Ferrule
28	7081201	Retainer
29	7128760	Adaptor, Nozzle Venturi
30	7220130	Wire Harness
31	7220148	Wire Harness
32	7175199	Wave Washer
33	7030713	Switch, Lever (solenoid)
34	7171161	Valve Cover
35	7142722	Solenoid
36	7172997	Screw, #10 x 2-5/8 (8 req.)
37	7145186	Switch, Button (position)
38	7140738	Screw, #4-24 x 3/4 (2 req.)
39	7214383	Bypass Valve (Includes following parts)
-	7172882	Stem
-	7173016	O-ring, 1.109 I.D. x 1.387 O.D. (4)
-	7175238	C-ring
40	7207726	Ground Wire
41	7163427	Hose Clamp (2)
42	7147390	Connector, 5/16" Tube x 1/4" NPT
43	7120526	Elbow, 90°
◆	7185487	Seal Kit (incl. key nos. 11, 12, 15, 16, 17 and 25)

5. Karta gwarancyjna

Autoryzowany zakład:

.....
.....

Użytkownik:

.....
.....

Niniejsza karta gwarancyjna obejmuje następujące urządzenie:

Nazwa urządzenia	Typ		
ETF 2100 IF		Mod. No	
		Ser. No	

Warunki gwarancji:

1. Dostawca udziela gwarancji na sprawne działanie dostarczonych urządzeń, przy użytkowaniu zgodnie z ich przeznaczeniem i wskazówkami zawartymi w niniejszej dokumentacji.
2. Poszczególne elementy urządzenia, od daty uruchomienia objęte są dwu letnią gwarancją.
3. Warunkiem udzielenia gwarancji jest wykonanie montażu hydraulicznego oraz rozruchu urządzenia zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji.
4. Obowiązkiem Użytkownika jest dokonanie jednego przeglądu gwarancyjnego w ciągu roku. Na koszt przeglądu składają się koszty robocizny oraz koszty delegowania pracownika i jego dojazdu. Dostawca ma obowiązek dokonać odpłatnie tego przeglądu, po zawiadomieniu go przez Użytkownika o zbliżającym się terminie. Zawiadomienie powinno zostać dokonane na piśmie (faksem, e-mailem lub pocztą) bądź telefonicznie na co najmniej 7 dni przed upływem przeglądu.
5. Dostawca ma obowiązek usunąć wszelkie usterki i nieprawidłowości w działaniu urządzeń objętych gwarancją w ciągu 14 dni roboczych od dnia zgłoszenia. Potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia nastąpi poprzez podanie imienia i nazwiska osoby przyjmującej zgłoszenie
6. Gwarancja nie obejmuje:
 - 6.1. usług przeglądowych,
 - 6.2. usług zmiany programu urządzenia,
 - 6.3. materiałów eksploatacyjnych zużywających się w czasie normalnej eksploatacji, takich jak złoże,
 - 6.4. uszkodzeń powstałych na skutek: kradzieży, pożaru, działania czynników zewnętrznych lub atmosferycznych, używania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych, montażu części i podzespołów dodatkowych bez zgody Dostawcy,
 - 6.5. uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej eksploatacji,
 - 6.6. uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwego przechowywania urządzenia i materiałów eksploatacyjnych,
 - 6.7. konsekwencji wynikających z unieruchomienia urządzenia.
7. Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
 - 7.1. nieprzestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej dokumentacji,
 - 7.2. wykonania montażu i rozruchu urządzenia niezgodnie z wytycznymi,
 - 7.3. nie wykonania w terminie przeglądów,
 - 7.4. wykonania przez Nabywcę lub osoby trzecie samodzielnych napraw, przeróbek i modyfikacji niezgodnych z warunkami gwarancji Dostawcy.

Data uruchomienia : Podpis i pieczęć.....

Poświadczenie przeglądów:

1. przegląd gwarancyjny: data:..... pieczęć i podpis:.....

2. przegląd gwarancyjny: data:..... pieczęć i podpis:.....

3. przegląd gwarancyjny: data:..... pieczęć i podpis:.....

4. przegląd gwarancyjny: data:..... pieczęć i podpis:.....

5. przegląd gwarancyjny: data:..... pieczęć i podpis:.....

6. przegląd gwarancyjny: data:..... pieczęć i podpis:.....

7. przegląd gwarancyjny: data:..... pieczęć i podpis:.....

8. przegląd gwarancyjny: data:..... pieczęć i podpis:.....

Protokół uruchomienia urządzenia (oryginał) – dla Użytkownika

W celu uzyskania informacji dotyczących uruchomienia należy skontaktować się z producentem urządzenia.

Producent: EPURO POLSKA Sp. z o.o.

Poznań – tel. 061/8743782

Miejscowość	
Data	
Użytkownik	Adres: Tel. / fax:
Przedstawiciel Użytkownika	
Dane Uruchamiającego	Pełna nazwa firmy: Adres: Tel. E-mail:
Uruchamiane urządzenie * Informacja o modelu i numerze seryjnym umieszczona jest na naklejce, widocznej na górnej pokrywie głowicy (z tyłu urządzenia)	Mod. No: Ser. No:
Jakość wody surowej	Twardość: Żelazo*: Mangan*:
Jakość wody uzdatnionej	Twardość: Żelazo*: Mangan*:
Uwagi	
Uzupełnienia	
Podpis Użytkownika	
Podpis Uruchamiającego	

* nie wymagane w przypadku wody wodociągowej

Protokół uruchomienia urządzenia (kopia) – dla Uruchamiającego urządzenie

Miejscowość	
Data	
Użytkownik	Adres: Tel. / fax:
Przedstawiciel Użytkownika	
Dane Uruchamiającego	Pełna nazwa firmy: Adres: Tel. E-mail:
Uruchamiane urządzenie * Informacja o modelu i numerze seryjnym umieszczona jest na naklejce, widocznej po uniesieniu pokrywy zbiornika solanki.	Mod. No: Ser. No:
Jakość wody surowej	Twardość: Żelazo*: Mangan*:
Jakość wody uzdatnionej	Twardość: Żelazo*: Mangan*:
Uwagi	
Uzupełnienia	
Podpis Użytkownika	
Podpis Uruchamiającego	

* nie wymagane w przypadku wody wodociągowej