

ECOWATER
S Y S T E M S®



SINCE 1925.

Manual de operare si instalare

Model ECWF8

**Central
Water
Filtration
System**

ETF JUNIOR



**Fabricat de EcoWater Systems LLC
1890 Woodlane Drive
Woodbury, MN 55125**

DIMENSIUNI DE GABARIT

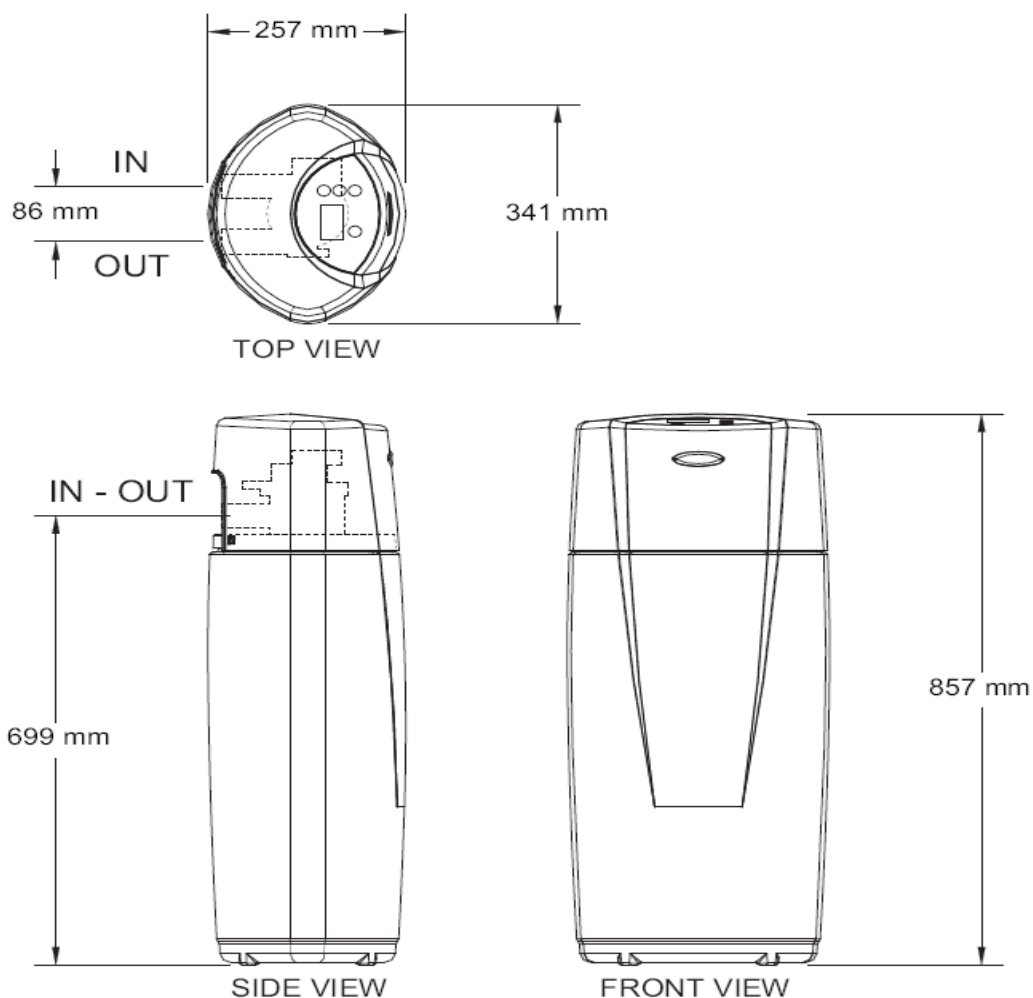


FIG. 1

SPECIFICATII TEHNICE

Debit nominal	1,4 m ³ /h
Caderea de presiune la debitul nominal	0.7 bar
Debit maxim	2180 l/h
Caderea de presiune la debit maxim	1 bar
Limite presiune apa de alimentare (min./max.)	2 ÷ 8 bar
Limite temperatura apa de alimentare (min./max.)	4 ÷ 49 °C
Consum de apa la regenerare	30 ÷ 35 l
Capacitate de tratare	2160 m ³
Estimarea capacitatii maxime de tratare (extrapolata din teste de laborator)	5680 m ³

CUM FUNCTIONEAZA ACEST SISTEM DE FILTRARE

Functionare normala

In perioada de functionare normala apa intra prin sistem si parcurge diferite procese de filtrare unde se reduc gustul, mirosul si sedimentele.

Ciclul de spalare – curatare

Un ciclu de curatare prin spalare se va declansa automat, fiind initiat de modul cum a fost programat controller-ul. Pe perioada acestei etape mediul filtrant este supus unui proces de curatare avansata prin ridicarea si expandarea straturilor filtrante si apoi prin resezarea mediului regenerat in vederea utilizarii intr-un ciclu de functionare normala.

Aplicatii pentru un sistem de tratarea apei tip CWF – ETF Junior

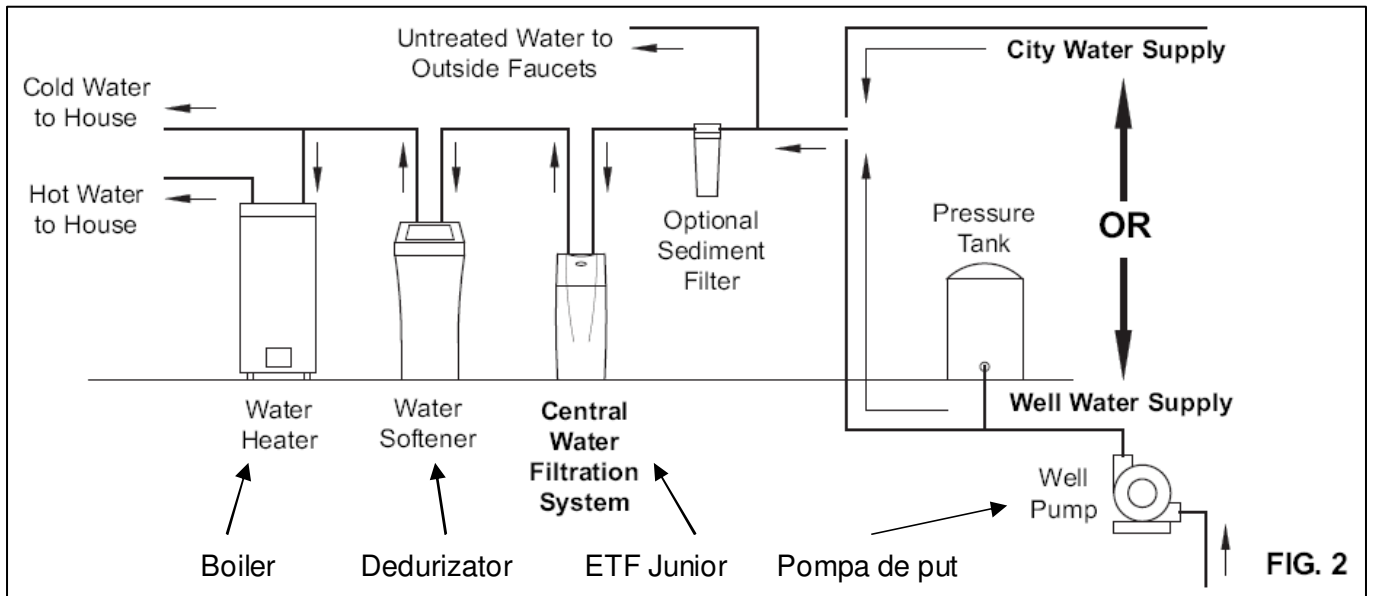
- Acest sistem nu se recomanda pentru tratarea unei ape nesigure din punct de vedere microbiologic sau de calitate necunoscuta, fara a se proceda la o dezinfectie inainte sau dupa sistem.
- Sistemul nu se recomanda ca metoda de tratare pentru surse de apa cu continut de hidrogen sulfurat (gust sau miros de "oua clocite").
- Sistemul nu se recomanda ca metoda de inlaturare a fierului din apa si nu poate inlocui un echipament destinat deferizarii.
- Sistemul are capacitati excelente de retinere a sedimentelor din apa, dar functie de aplicatie poate fi necesara montarea unui filtru de sedimente fine dupa sistem.

CERINTE PRIVIND INSTALAREA

Cerinte locale

Considerati urmatoarele atunci cand alegeti locul de instalare pentru un sistem central de filtrare a apei.

- Nu instalati sistemul in spatii cu risc de inghet. Nu tratati apa cu temperaturi peste 49°C. Inghetul sau apa calda produc daune echipamentului si conduc la anularea garantiei.
- Pentru tratarea apei pe toata casa, va recomandam montarea sistemului cat mai aproape de racordul de intrare a apei in casa si inainte de alte conexiuni, exceptand tevine de exterior.
- Un racord de drenaj este necesar in imediata apropiere a echipamentului, pentru evacuarea apelor de spalare. Utilizati un sifon de pardoseala, un racord similar cu cel de la masina de spalat rufe etc. Daca nu este disponibil un racord catre drenaj, este totusi posibil sa se utilizeze sistemul, dar regenerarea se va face manual si va fi dezactivat modul automat de declansare a regenerarii.
- Sistemul lucreaza la 24 Volt/50 Hz, racordarea se face direct la priza prin intermediul transformatorului livrat cu echipamentul.
- Instalati sistemul central de tratarea apei intre sursa de apa la intrarea in casa si dedurizator, in cazul in care este utilizat unul, precum in exemplul din FIG.2.



Cerinte privind conectarea la drenaj – furtun sau conexiune fixa

Este necesar sa existe o conexiune la canalizare/drenaj pentru eliberarea apei de spalare pe perioada regenerarii. Colectarea apelor de la spalare se poate face prin intermediul unui sifon de pardoseala, unei palnii de colectare etc. Se recomanda sa existe intre capatul furtunului de evacuare si sifonul de pardoseala / palnia de colectare etc. un spatiu liber de cca. 40 mm. Acest spatiu este necesar pentru a preveni intoarcerea impuritatilor din sistemul de canalizare pe furtun.

In cazul in care reglementarile locale prevad utilizarea unei conexiuni fixe catre canalizare, se poate folosi un fitting de compresiune (1/2") si teava de acelasi diametru.

NOTA: In ambele cazuri, evitati alegerea unui traseu catre drenaj mai lung de 9 m. Este recomandat ca acest traseu sa fie cat mai scurt si direct posibil.

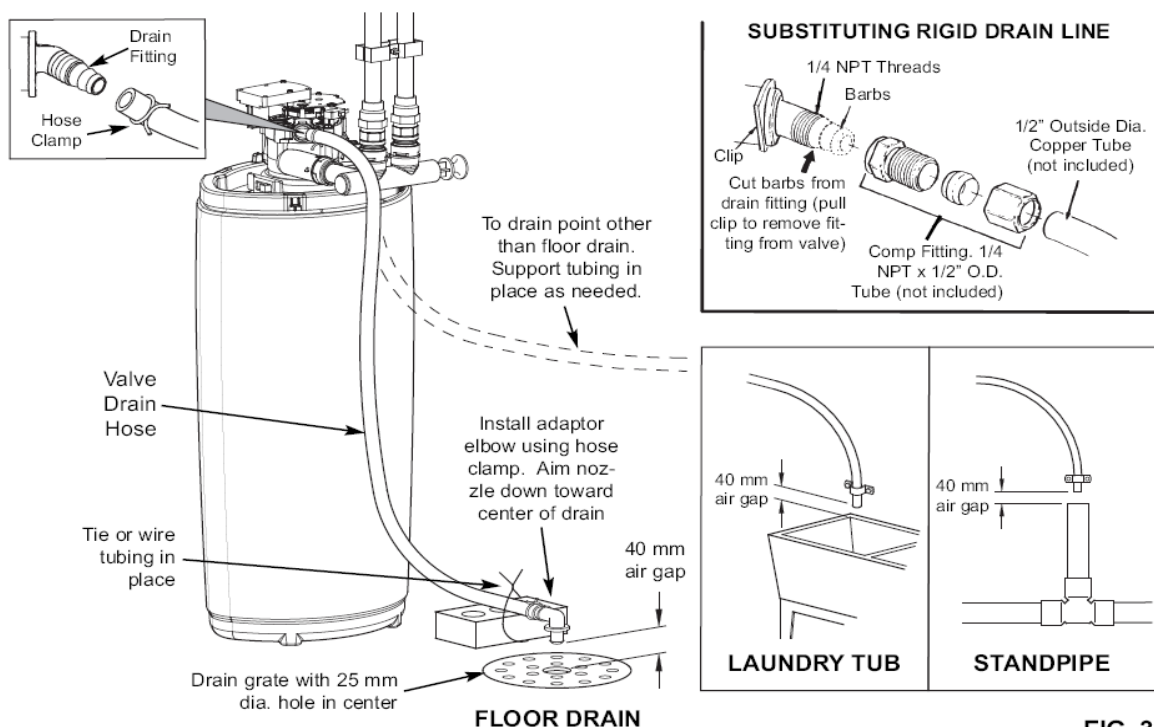


FIG. 3

PROCEDURA DE PUNERE IN FUNCTIUNE

Important :

Mediul filtrant din acest sistem contine un numar redus de particule generate de procesul de fabricatie, respectiv de transport, care sunt suficient de mici incat pot parasi sistemul, fiind antrenate de apa ce curge prin filtru la punerea in functiune. Este normal, deci, sa observati o coloratie a apei ce iese din sistem imediat la punerea in functiune. Este recomandat sa nu directionati jetul de apa initial catre traseul din casa, ci, sa comutati vana in pozitia de spalare (**BACKWASH**), astfel incat particulele sa fie trimise catre drenaj / canalizare.

Daca sistemul va fi utilizat fara un ciclu de spalare la pornire, apa va avea pentru o perioada scurta de timp o coloratie gri, pana cand particulele vor fi eliminate din sistem.

Pentru initierea ciclului de pornire :

1. Asigurati-va ca sistemul de filtrare are conexiunea la drenaj realizata.
2. Daca aveti un robinet de by-pass, verificati sa fie in pozitia de "service" si apa de alimentare sa fie pornita.
3. Apasati si mentineti apasat butonul **REFRESH** pentru a initia un ciclu de pornire. Puteti elibera butonul cand veti auzi vana schimbandu-si pozitia si pe display va aparea cu intermitenta mesajul « **RECHARGE NOW** ».

In timpul procedurii de pornire :

Pe parcursul ciclului de pornire veti auzi vana schimband diferitele pozitii, iar apa va curge catre drenaj intermitent. Tot ciclul dureaza aproximativ 20 min. Va rugam sa evitati sa utilizati apa pe parcursul punerii in functiune. Nu incercati sa setati ora sau sa apasati pe butoane in timpul acestui ciclu, in caz contrar acesta va fi intrerupt. Nu decuplati si nu scoateti din priza transformatorul pe perioada acestui ciclu. Daca, inasa, din greseala ati intrerupt acest ciclu, va rugam sa reluati procedura de initiere si sa il rulati complet.

Dupa ciclul de pornire :

Odata ce procedura de pornire s-a incheiat cu succes, nu poate fi initiata a doua oara. Sistemul va trece automat in pozitia de functionare normala si va fi gata pentru utilizare. Daca, dupa desfasurarea ciclului de pornire, apa tot prezinta o coloratie, va rugam sa declansati manual ciclurile de curatare (vezi procedura in paginile urmatoare) pana cand apa va fi curata.

Daca nu a fost setata ora afisata pe display inainte de declansarea procedurii de pornire, puteti face acum acest lucru.

In final, va recomandam sa faceti o ultima verificare a conexiunilor pentru a evita aparitia scurgerilor accidentale pe parcursul functionarii.

PROGRAMAREA SISTEMULUI CENTRAL DE FILTRARE A APEI

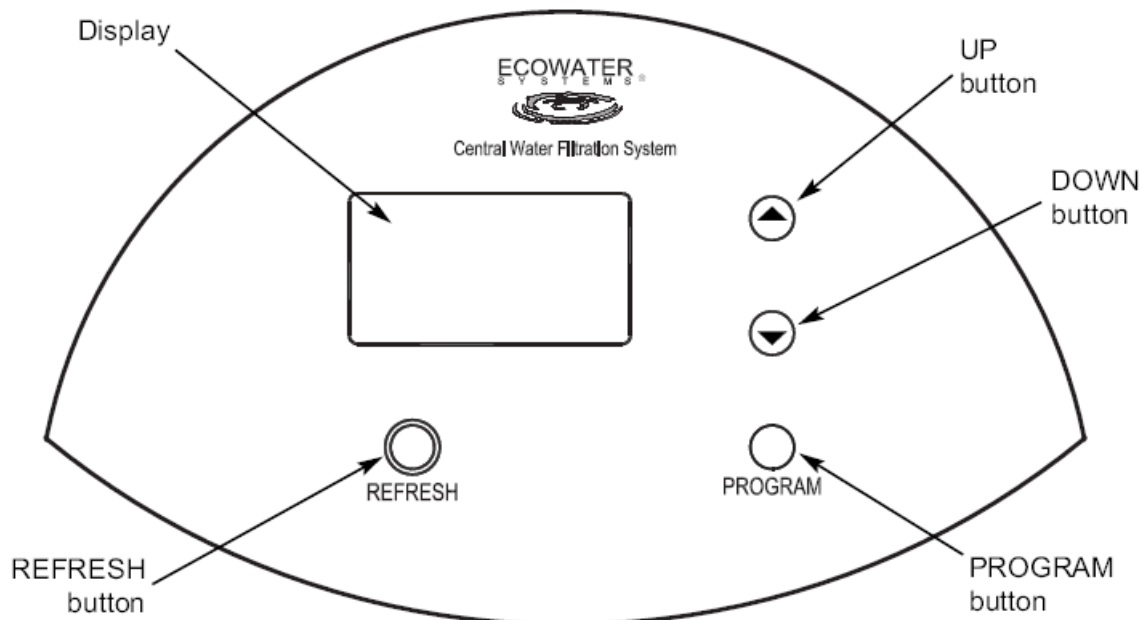


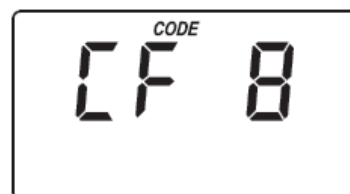


FIG. 4

Va rugam sa conectati transformatorul la sursa de energie electrica. La prima introducere in priza, se va afisa intermitent pe display un cod model si un numar de test (exemplu J1.3). In urmatoarele momente, pe ecran se va afisa tot intermitent ora « **12:00** » si cuvintele « **PRESENT TIME** ».

NOTA : Daca aveti afisat " - - - " pe display, apasati butonul  sau  pana cand apare pe ecran "CF 8". Apasati apoi butonul pe care scrie « **PROGRAM** » pentru a seta optiunea afisata si a trece mai departe la aparitia orei si a cuvintelor « **PRESENT TIME** » pe display.





SETAREA TAMPULUI :

Daca nu apar pe ecran cuvintele « **PRESENT TIME** », apasati butonul « **PROGRAM** » pana se inatampla acest lucru.



FIG. 5

1. Apasati butoanele  sau  pentru a selecta valoarea corecta pentru ora prezenta. Cu sageata in sus veti creste valorile, respectiv cu sageata in jos veti scadea valorile orei.

NOTA : Apasati butoanele si eliberati repede pentru a avansa incet pe display. Pentru avansare rapida tineti butoanele apasate.



FIG. 6

2. Apasati butonul butonul « **PROGRAM** » de cateva ori, pana cand timpul apare stabil pe display (fara sa fie intermitent).

PERSONALIZAREA CARACTERISTICILOR / OPTIUNILOR

Declansarea unui ciclu de regenerare:

Pentru a declansa manual un ciclu de regenerare se apasa si se mentine apasat butonul « **REFRESH** » pentru cateva secunde, pana cand « **RECHARGE NOW** » apare intermitent pe display.



FIG. 7

Setarea numarului de zile intre regenerari:

Din fabricatie, sistemul este setat sa declanseze automat o regenerare la fiecare 14 zile de functionare. Aceasta perioada ar trebui sa fie potrivita pentru majoritatea aplicatiilor. Pentru a modifica acest interval procedati dupa cum urmeaza :




1. Apasati butonul « **PROGRAM** » pana cand apare pe display « **RECHARGE** »
2. Apasati butoanele  sau  pentru a selecta numarul de zile intre ciclurile de regenerare (de la 1 la 99).
3. Apasati butonul « **PROGRAM** » din nou pentru a finaliza actiunea.



FIG. 8

Setarea orei de regenerare:

Din fabricatie sistemul este setat sa declanseze regenerarea la ora 1:00. Pentru a schimba aceasta setare procedati dupa cum urmeaza :

1. Apasati butonul « **PROGRAM** » pana cand apare pe display « **RECHARGE TIME** »
2. Apasati butoanele  sau  pentru a selecta ora dorita.
3. Apasati butonul « **PROGRAM** » din nou pentru a finaliza actiunea.

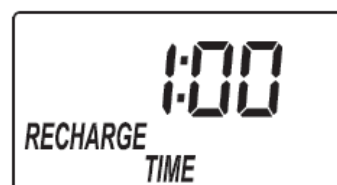


FIG. 9

Setarea duratei ciclului de regenerare:

Din fabricatie sistemul este setat sa se regenereze prin efectuarea unui ciclu de afanare de 2 minute, urmat de un ciclu de spalare rapida cu durata de 1 minut. Aceste perioade ar trebui sa fie potrivite pentru majoritatea aplicatiilor.

Crescand durata ciclului de regenerare va creste cantitatea de apa ce va fi deversata la canalizare, de aceea aceste modificari trebuie facute doar daca este necesar.

Pentru a modifica durata etapei se procedeaza in modul urmator :



1. Apasati si tineti apasat butonul « **PROGRAM** » pentru cateva secunde, pana cand apare pe ecran "000 - -"
2. Apasati butonul « **PROGRAM** » inca o data, astfel incat va apare pe display "bA TIME"
3. Apasati butoanele  sau  pentru a selecta durata dorita pentru etapa de backwash.
4. Apasati butonul « **PROGRAM** » din nou pentru a finaliza actiunea.



FIG. 10

Functionarea in modul “Regenerare Manuala”:

Ciclul de regenerare se va declansa in mod normal automat. Daca, insa, a fost deselectata setarea de “Regenerare automat”, acest lucru nu se va intampla. In acest caz, va fi necesar sa initiati manual ciclul de regenerare. Este recomandat sa faceti regenerarea macar o data pe luna sau mai des, daca este necesar. O regenerare manuala poate fi utilizata atunci cand, din motive obiective, nu a putut fi racordat furtunul de drenaj catre canalizare. Totusi, este de recomandat sa fie utilizata optiunea de regenerare automata, daca aveti posibilitatea sa conectati furtunul la canalizare.

IMPORTANT: In timpul ciclului de regenerare, indiferent ca a fost initiat automat sau manual, apa va curge pe furtunul de drenaj. Daca nu aveti o conexiune fixa la canalizare, va rugam sa va asigurati ca aveti unde sa deversati aceasta apa inainte de a initia ciclul de regenerare manual.

Anularea setarii de “Regenerare Automata”:

1. Apasati si eliberati imediat butonul « **REFRESH** » (daca mentineti apasat se va declansa o regenerare imediata).
2. Pe display va fi afisat intermitent “VAC”, precum in fig.11, indicand faptul ca a fost anulata setarea de regenerare automata, sistemul fiind acum in asteptarea unei initieri manuale a ciclului de regenerare.



FIG. 11

Pentru a declansa manual regenerarea se procedeaza astfel:

1. Apasati si mentineti apasat butonul « **REFRESH** » pentru cateva secunde, pana cand « **RECHARGE NOW** » apare intermitent pe display.
2. Cand ciclul de regenerare va fi complet, sistemul va ramane in modul de declansare manuala a regenerarii.



FIG. 12

Refacerea setarii de “Regenerare Automata”:

1. Apasati si eliberati imediat butonul « **REFRESH** ».
2. Afisarea intermitenta a mesajului “VAC” de pe display va fi inlocuita cu afisarea orei curente, precum in fig.13.



FIG. 13

Memoria setarilor in cazul intreruperilor de curent electric:

Sistemul este astfel conceput pentru ca in cazul intreruperilor accidentale de curent sa mentina in memorie setarile pentru pana la 8 (opt) ore. Pe perioada intreruperii de curent electric ecranul este gol si nu se va putea declansa regenerarea.

Cand a revenit curentul electric, trebuie sa restabiliti ora corecta, doar daca pe display veti avea afisajul intermitent. Daca nu, atunci ora a fost pastrata in memoria echipamentului si nu este nevoie sa refaceti nici o setare. Ora la care este programata regenerarea nu trebuie modificata decat daca doriti in mod special acest lucru, dar aceasta setare nu este afectata de intreruperea de curent electric. Chiar daca ora afisata este incorecta, sistemul va functiona, va trata apa, doar ca este posibil sa fie declansata regenerarea in timpul zilei la o ora incorecta, diferita de cea pe care ati setat-o initial.

NOTA: Daca sistemul era in perioada de desfasurare a ciclului de regenerare atunci cand a fost intrerupt curentul, dupa revenirea acestuia, sistemul va continua si finaliza acest ciclu.

Perioade de vacanta sau de nefunctionare prelungita:

In situatia in care sistemul nu va fi folosit o perioada indelungata de timp (mai multe luni), va rugam sa urmati recomandarile de mai jos:

- Daca nu este oprita alimentarea cu apa catre sistem si nu a fost dezactivata optiunea de regenerare automata, nu trebuie sa se recurga la nici o actiune ulterioara.
- Daca ciclul de regenerare nu poate fi efectuat pentru ca alimentarea cu apa a fost oprita, transformatorul a fost scos din priza sau functia de regenerare automata a fost dezactivata, atunci este recomandat ca minimum 2 regenerari initiale manual sa se efectueze la repunerea in functionare normala a sistemului.
- Daca pe perioada nefunctionarii exista posibilitatea ca sistemul sa inghete, se recomanda golirea acestuia de apa pe perioada de nefunctionare.

Protejarea sistemului de filtrare impotriva inghetului:

1. Opriti alimentarea generala cu apa.
2. Deschideti un robinet pe traseul de utilizator pentru a depresuriza instalatia.
3. Izolati sistemul de filtrare (daca aveti o vana de by-pass, treceti-o in pozitia de by-pass).
4. Scoateti transformatorul din priza si deconectati furtunul de drenaj de la vana.
5. Decuplati clips-urile de conectare a sistemului de filtrare la tevide de intrare/iesire apa.
6. Asezati langa racordul catre canalizare o bucata de lemn de cca. 2 cm grosime.
7. Mutati sistemul ca in fig. 14 langa racordul de canalizare si sprijiniti-l usor pe bucata de lemn, cu racordurile de intrare/iesire din vana spre canalizare, fara a lasa greutatea sistemului sa apese pe racorduri.
8. Ridicati partea inferioara a sistemului la cativa cm fata de sol si mentineti-l asa pana se va scurge toata apa la drenaj. Lasati sistemul golit pana la momentul repunerii in functionarea normala. Acoperiti doar racordurile cu cate o laveta curata, pentru a impiedica intrarea in sistem a unor insecte sau mizeriei.

DRAIN ALL WATER FROM CENTRAL WATER FILTRATION SYSTEM

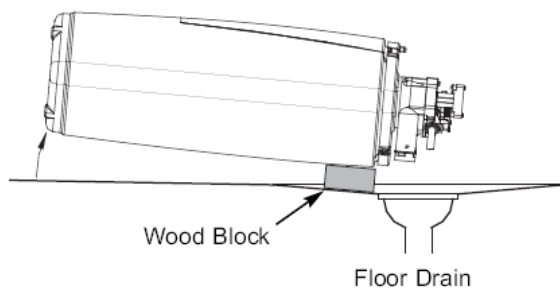


FIG. 14

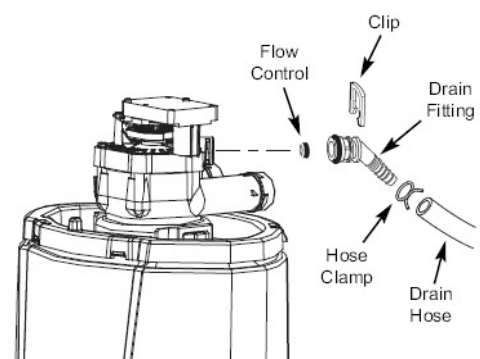


FIG. 15

Probleme care pot sa apara in functionare si rezolvarea acestora

PROBLEMA	CAUZA	REZOLVAREA
<i>Apa are culoarea neagra sau gri</i>	(SISTEM NOU) Procedura de punere in functiune nu este completa	Urmati procedura de punere in functiune sau declansati cicluri de regenerare consecutive pana la disparitia culorii din apa
	(SISTEM IN FUNCTIONARE) Este o abraziune a mediului filtrant absolut normala in timp	Initiati manual un ciclu de regenerare
<i>Presiune scazuta la robinete</i>	Sita ce retine sedimente este colmatata	Initiati manual un ciclu de regenerare Curatati sita (poz.3, cod 7265025 – lista componente sistem de filtrare de la sfarsitul manualului). Daca se colmateaza foarte des este necesar sa ajustati frecventa regenerarilor
	Porii mediului de filtrare sunt blocati	Initiati manual un ciclu de regenerare
		Daca se blocheaza foarte des este necesar sa ajustati frecventa regenerarilor
<i>Apa are un miros / gust neplacut</i>	Sistemul este by-pass-at	Repuneti sistemul pe pozitia de functionare, inchideti vana de by-pass
	Porii mediului de filtrare sunt blocati	Initiati manual un ciclu de regenerare
		Daca se blocheaza foarte des este necesar sa ajustati frecventa regenerarilor
<i>Nu curge apa la drenaj pe perioada ciclului de regenerare</i>	Sistemul este by-pass-at	Repuneti sistemul pe pozitia de functionare, inchideti vana de by-pass
	Componenta de reglare a debitului catre canalizare este blocata	Curatati aceasta componenta (flow control) – vezi fig. 15
	Furtunul de evacuare la drenaj este blocat sau obturat de un obstacol	Verificati traseul acestui furtun.
	Transformatorul este scos din priza (display-ul este gol)	Verificati daca nu este intrerupt curentul sau verificati sa fie conectat transformatorul
<i>Ciclul de regenerare nu se declanseaza automat</i>	Daca pe display este afisat "VAC", atunci functia de regenerare este dezactivata	Apasati si eliberati imediat butonul « REFRESH », pana cand pe display nu mai apare "VAC"
	Transformatorul este scos din priza (display-ul este gol)	Verificati daca nu este intrerupt curentul si reconectati transformatorul
<i>Ciclul de regenerare nu se declanseaza la ora programata din zi</i>	Daca ora apare pe ecran intermitent, atunci o intrerupere de curent a putut provoca pierderea setarilor	Resetati ora corespunzator orei locale corecte.
<i>Motorul vanei este blocat sau face un zgomot neobisnuit</i>	Motor defect sau suprasolicitat din cauza unui defect din vana	Inlocuiti rotorul si garniturile (vezi partile componente ale vanei de la sfarsitul manualului, poz. 62 si 63 – "valve parts list")
		Inlocuiti motorul si switch-ul (vezi partile componente ale vanei de la sfarsitul manualului, poz. 51 si 76 – "valve parts list")

Probleme care pot sa apara in functionare si rezolvarea acestora

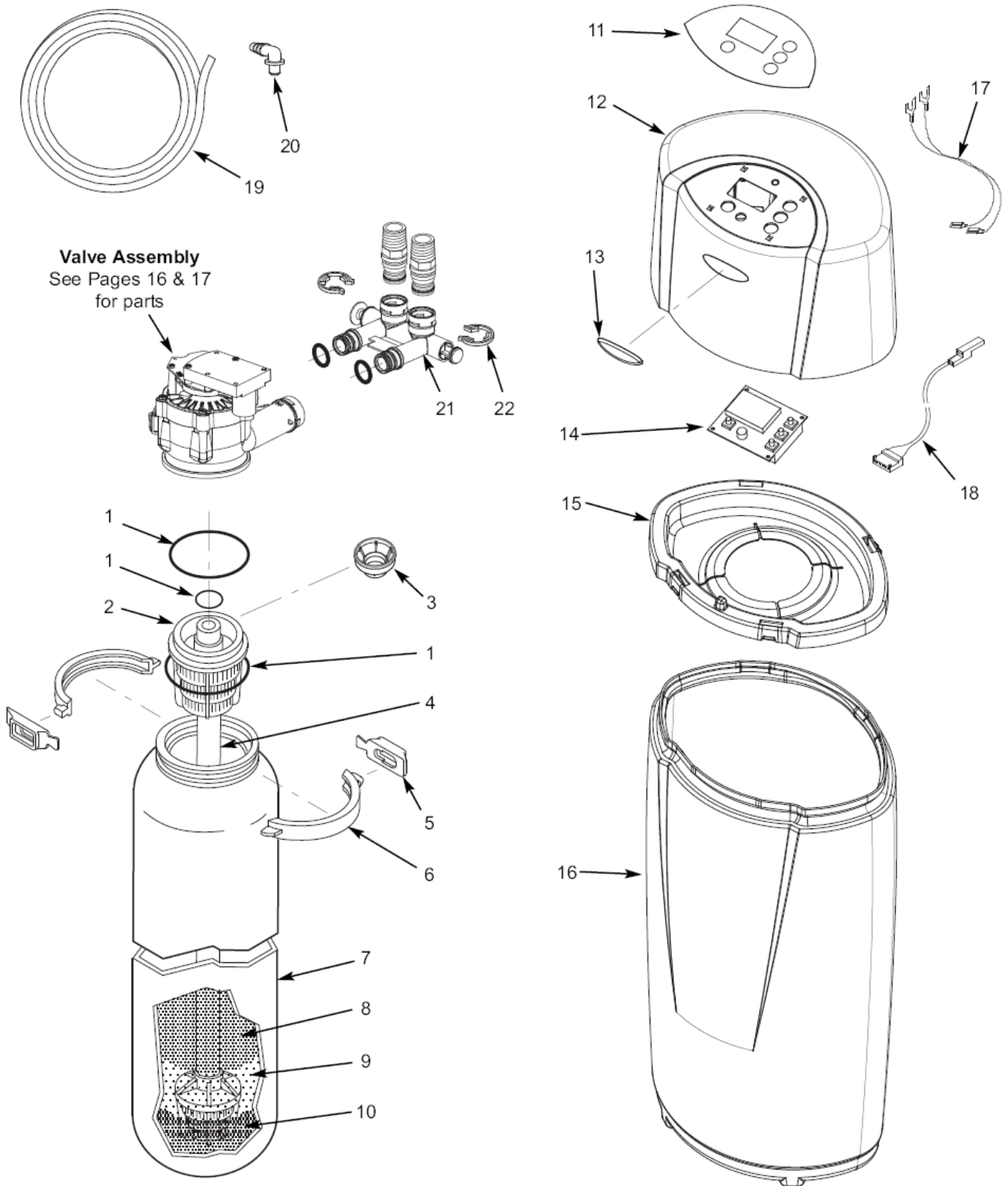
PROBLEMA	CAUZA	REZOLVAREA
<i>Cod de eroare afisat pe display E1, E3 sau E4</i>	Eroare de cablaj sau conexiune intrerupta catre switch	Verificati conexiunile electrice si contactul cu switch-ul
	Switch	Inlocuiti switch-ul (vezi partile componente ale vanei de la sfarsitul manualului, poz. 76 – “valve parts list”)
	Suprasolicitarea motorului din cauza unui defect din vana	Inlocuiti rotorul si garniturile (vezi partile componente ale vanei de la sfarsitul manualului, poz. 62 si 63 – “valve parts list”)
	Motor defect	Inlocuiti motorul (vezi partile componente ale vanei de la sfarsitul manualului, poz. 51 – “valve parts list”)
<i>Cod de eroare afisat pe display E5</i>	Placa electronica	Inlocuiti placa electronica (PWA) - poz.14, cod 7297501 – lista componente sistem de filtrare de la sfarsitul manualului

Procedura de indepartare a erorii de pe display :

1. Scoateti transformatorul din priza
2. Corectati problema
3. Re-conectati transformatorul
4. Asteptati 6 minute. Codul de eroare va reveni pe display daca nu a fost rezolvata corect problema.

PROBLEMA	CAUZA	REZOLVAREA
<i>Apa curge pe furtun catre drenaj (in timp ce sistemul nu se afla in ciclul de regenerare)</i>	Defect intern in vana	Inlocuiti rotorul si garniturile (vezi partile componente ale vanei de la sfarsitul manualului, poz. 62 si 63 – “valve parts list”)
<i>Mediul filtrant pe traseul catre utilizator</i>	Spartura in tubul central sau distribuitor	Inlocuiti distribuitorul sau tubul central poz. 2, cod 7077870, sau poz. 4, cod 7105047, sau tot ansamblul cu poz. 1-10, cod 7290876 – lista componente sistem de filtrare de la sfarsitul manualului

Central Water Filtration System Exploded View



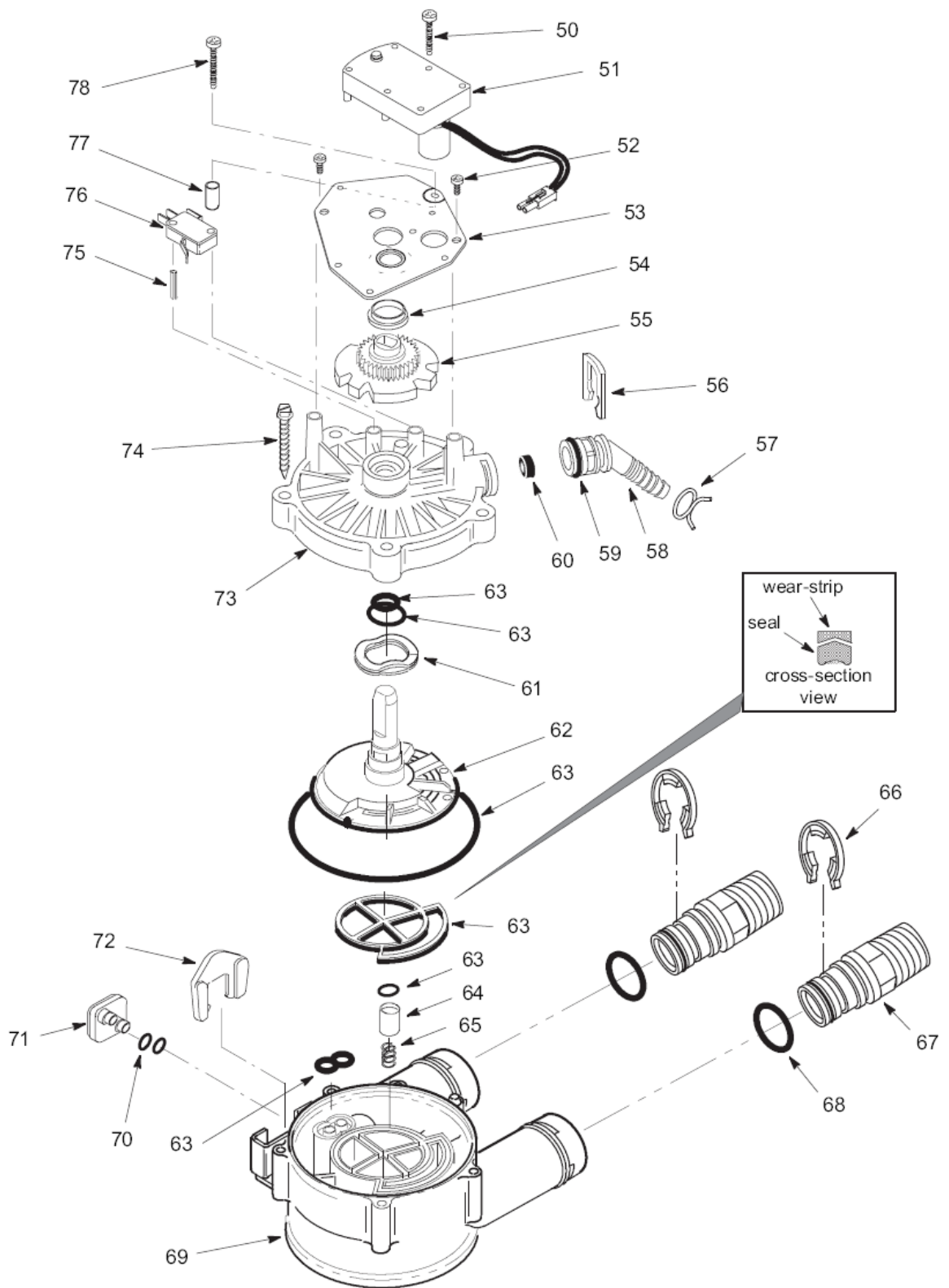
Central Water Filtration System Parts List

Key No.	Part No.	Description
■	7290876	Assembly, Replacement Mineral Tank, w/media & associated components (Includes Key Nos. 1 through 10)
1	7112963	Seal Kit, includes the following:
	-	O-Ring, 2-7/8" x 3-1/4"
	-	O-Ring, 13/16" x 1-1/16"
	-	O-Ring, 2-3/4" x 3"
2	7077870	Top Distributor
3	7265025	Filter Screen
4	7105047	Repl. Bottom Distributor
5	7088033	Retainer Clip (2 req.)
6	7176292	Clamp Section (2 req.)
7	★	Mineral Tank, 8" x 25"
8	★	Activated Carbon, 10 lbs.
9	★	Filter Sand, 5 lbs.
10	★	Gravel, 6 lbs.
11	7296319	Faceplate Decal
12	7296262	Cover
13	7296270	EcoWater Badge
14	7297501	Repl. Electronic Control Board (PWA)
15	7290101	Rim
16	7296296	Outer Shroud Tank
17	7250826	Power Cord
18	7259927	Wire Hamess
19	7290509	Drain Tube, 3 meters
20	1103200	Tube Adaptor (Elbow)
21	7277925	Bypass Valve
22	7116713	Clip (2 req.)

■ Not illustrated.

★ Mineral Tank and media can only be purchased as part of the Replacement Mineral Tank Assembly (See top of list).

Valve Assembly Exploded View



Valve Parts List

Key No.	Part No.	Description
50	7224087	Screw, #8-32 x 1" (2 req.)
51	7286039	Motor (incl. 2 ea. of Key No. 50)
52	0900857	Screw, #6-20 x 3/8" (2 req.)
53	7231385	Motor Plate
54	0503288	Bearing
55	7284964	Cam & Gear
56	7142942	Clip, Drain
57	0900431	Tubing Clamp (2 provided)
58	7024160	Adapter, Drain Hose
59	7170327	O-Ring, 5/8" x 13/16"
60	7290410	Flow Plug
61	7082087	Wave Washer
62	7199232	Rotor & Disc
63	7290949	Seal Kit, includes the following:
	-	O-Ring, 7/16" x 5/8"
	-	O-Ring, 3/4" x 15/16"
	-	O-Ring, 3-3/8" x 3-5/8"
	-	Rotor Seal
	-	O-Ring, 3/8" x 9/16"
	-	Seal, Nozzle & Venturi
64	7092642	Plug, Drain Seal
65	7129889	Spring
66	7116713	Clip (2 req.)
67	2207800	Installation Adapter (2 req.)
68	7170288	O-Ring (2 req.)
69	7082053	Valve Body
70	7170319	O-Ring, 1/4" x 3/8" (2 req.)
71	7100940	Plug, Aspirator Port
72	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
73	7085263	Valve Cover
74	7074123	Screw, #10-14 x 2 (5 req.)
75	7077472	Expansion Pin
76	7030713	Switch
77	7117816	Spacer
78	7070412	Screw, #4-24 x 1-1/8", Flat Head