



# **MANUAL DE INSTALARE SI OPERARE**

**GALAXY VDR 14/100**

**GALAXY VDR 20/100**

**GALAXY VDR 25/200**



**PRODUCATOR :  
ECOWATER SYSTEMS LLC , SUA**



---

## CUPRINS

|                                                                                   | PAG. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| MASURI DE SIGURANTA                                                               | 2    |
| INFORMATII PRIVIND TRATAREA APEI                                                  | 2    |
| ASAMBLAREA                                                                        | 3    |
| INSTALAREA                                                                        | 6    |
| FUNCTIONAREA DEDURIZATORULUI                                                      | 11   |
| PROGRAMAREA PANOULUI DE CONTROL DIGITAL<br>PENTRU GALAXY VDR 14/100 SI VDR 20/100 | 13   |
| FUNCTII ALE PANOULUI DE CONTROL DIGITAL PENTRU<br>GALAXY VDR 14/100 SI VDR 20/100 | 16   |
| PROGRAMAREA PANOULUI DE CONTROL DIGITAL PENTRU<br>GALAXY VDR 25/200               | 18   |
| FUNCTII ALE PANOULUI DE CONTROL DIGITAL PENTRU<br>GALAXY VDR 25/200               | 20   |
| DIMENSIUNI / SPECIFICATII PENTRU GALAXY VDR 14/100                                | 23   |
| DIMENSIUNI / SPECIFICATII PENTRU GALAXY VDR 20/100                                | 24   |
| DIMENSIUNI / SPECIFICATII PENTRU GALAXY VDR 25/200                                | 25   |
| PARTI COMPONENTE ALE GALAXY VDR 14/100                                            | 26   |
| PARTI COMPONENTE ALE GALAXY VDR 20/100                                            | 28   |
| PARTI COMPONENTE ALE GALAXY VDR 25/200                                            | 30   |
| PARTI COMPONENTE VANA ( VDR 14/100, VDR 20/100, VDR 25/200)                       | 32   |

---

## **ATENȚIE :**

Citiți și respectați toate regulile de siguranță și instrucțiunile de operare înainte de prima utilizare a acestui produs.

Dacă aveți întrebări în timpul instalării, operării sau întreținerii dedurizatorului dvs. sau în timpul setării panoului de control digital, contactați distribuitorul dvs. local.

## **PASTRATI ACEST MANUAL**

### **MASURI DE SIGURANTA**

Urmăți cu atenție instrucțiunile de instalare. O instalare incorectă atrage după sine anularea garanției. Manipulați cu grijă dedurizatorul. Nu îl răsturnați, nu îl scăpați din mână, nu îl așezați pe suprafețe ascuțite. Nu amplasați echipamentul în locuri cu temperaturi scăzute. Nu încercați tratarea apei cu temperaturi peste 35°C. Avariile survenite în urma gerului sau folosirii apei fierbinti conduc la anularea garanției. Evitați instalarea dedurizatorului în locuri expuse luminii soarelui. Excesul de căldură solară poate deforma sau afecta piesele nemetalice.

Dedurizatorul necesită un debit de alimentare de minimum 660 l/h. Presiunea minimă admisă a apei de alimentare este de 2,5 bar, iar maximă admisă este de 8,6 bari. Dacă, în timpul zilei, presiunea apei depășește 5,5 bari, în timpul nopții există posibilitatea ca presiunea apei de alimentare să depășească valoarea maximă admisă de echipament. Dedurizatorul funcționează la 24V–50Hz. Folosiți transformatorul din furnitură.

Acest sistem nu este destinat folosirii în scopul tratării apei care, din punct de vedere microbiologic, nu prezintă siguranță sau a cărei calitate este incertă, fără dezinfectarea adecvată a acesteia la intrarea sau ieșirea din sistem.

### **INFORMATII PRIVIND TRATAREA APEI**

Tratarea apei are în vedere patru aspecte:

- 1. DURITATEA**
- 2. CONTINUTUL DE FIER**
- 3. ACIDITATEA**
- 4. SEDIMENTELE**

**1. DURITATEA** este termenul care face referire la prezenta, în apă, a mineralelor precum calciul și magneziul. Prin analiză chimică se stabilește cantitatea de minerale din apă. De exemplu, un volum de 4 litri de apă cu duritatea 5 °G conține minerale dizolvate care, în stare solidă, au dimensiunile unei tablete de aspirină. Un volum de 4 litri de apă cu duritatea 25 °G are un conținut de minerale egal cu dimensiunea a 5 tablete de aspirină. Duritatea apei variază. În general, duritatea apei are valori cuprinse între 3 și 100 °G.

**2. FIERUL** din apă se măsoară în mg/l. Cantitatea totală de fier și tipul sau tipurile acestuia se determină prin analiză chimică. Cele 4 tipuri de fier prezente în apă sunt:

**Feros (apa limpede) – Clear water iron**

**Feric (apa roșiatică)**

**Fier legat bacteriologic și organic**

**Fier legat coloidal și anorganic (feros și feric)**

Apa poate contine unul sau mai multe din cele 4 tipuri de fier si orice combinatie a acestora. Cand folositi un dedurizator pentru a elimina  $\text{Fe}^{2+}$  (Clear water iron) din apa, adaugati 5 °G la duritatea apei, pentru fiecare miligram la litru (mg/l) de  $\text{Fe}^{2+}$  (Clear water iron).

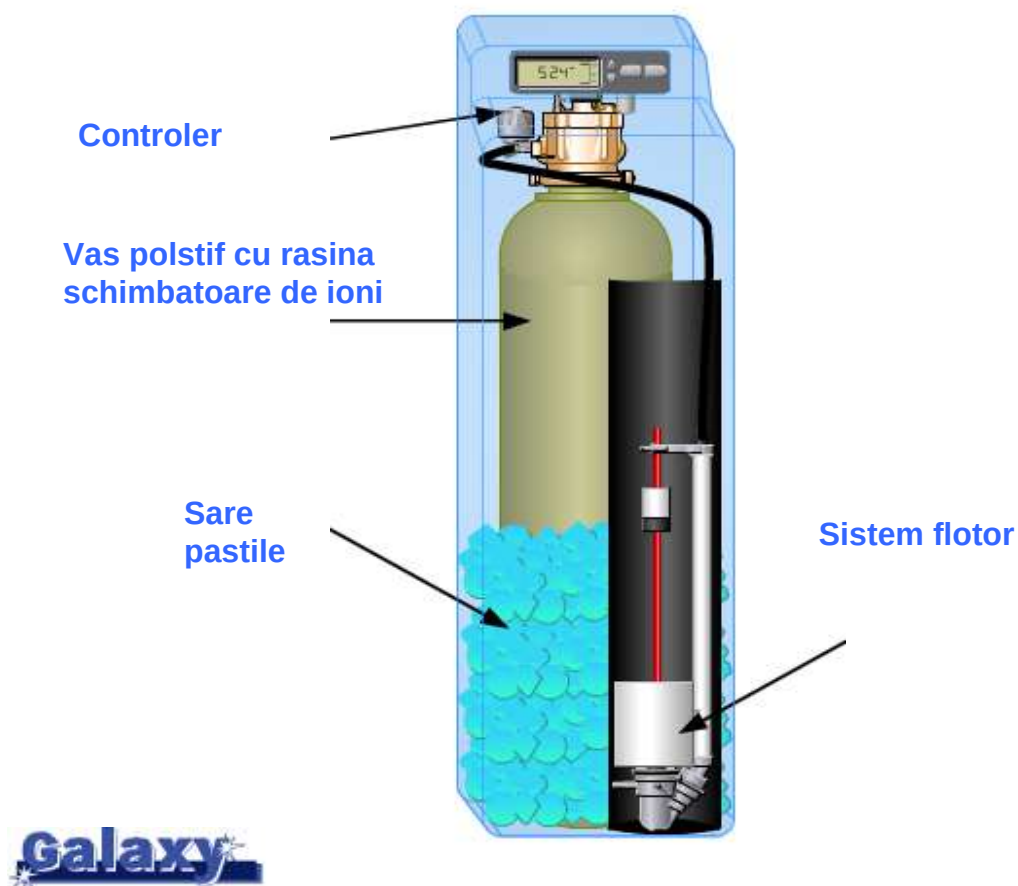
Tipurile feric (apa rosiatica) si legate bacterial si organic nu sunt solubile. Tipurile legate coloidal si anorganic, sub forma ferică sau feroasă, nu vor putea fi filtrate sau schimbate. Dedurizatorul nu va elimina fierul legat coloidal.

**3. ACIDITATEA** sau apa acida apare datorita prezentei in apa a dioxidului de carbon, a hidrogenului sulfurat si uneori a apei reziduale. Pentru tratarea apei acide se recomanda folosirea unui filtru de neutralizare sau a unui sistem de dozare substante chimice.

**4. SEDIMENTELE** sunt particule de materie fina, in suspensie in apa, adesea, aceste materii sunt argila sau namolul. Sedimentele, in cantitate mare, dau apei un aspect tulbure. Pentru a rezolva problema, trebuie instalat, inaintea intrarii in dedurizator, un filtru pentru sedimente.

## ASAMBLAREA

Dedurizatoarele sunt asamblate din fabrica. In timpul instalarii indepartati capacul superior al tubului de injectie cu saramura. Tubul de injectie saramura trebuie sa fie bine fixat si in pozitie verticala. Culisati capacul fixat pe placa de comanda, catre fata dedurizatorului, pentru a putea observa ansamblul vanei din spatele acestuia. Ridicati vana de injectie saramura (brine valve), din tubul de saramura. Asigurati-va ca plutitorul este in pozitia corecta, astfel incat, garniturile sa se aseze bine pe vana de saramura, in timpul functionarii. Reasezati vana de injectie saramura la baza tubului si puneti la loc capacul. Instalati racordul de preaplin (garnitura, cot, sistem de prindere) la rezervorul de sare (orificiul cu diametrul de 13/16", deja existent din fabricatie) pe partea din spate a rezervorului de sare.



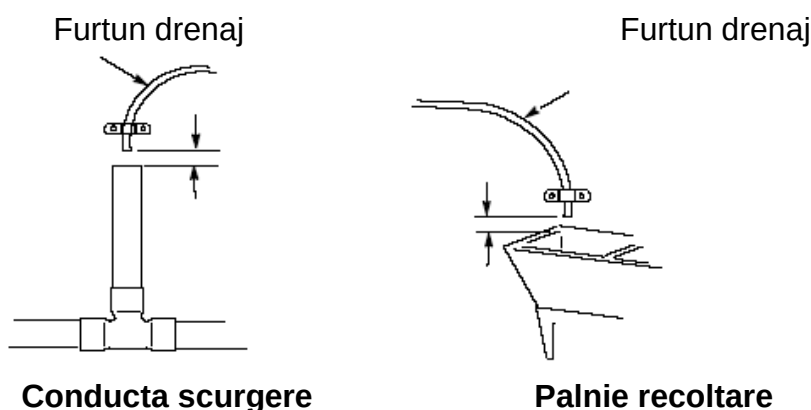
---

## OPTIUNI PRIVIND ASEZAREA RACORDURILOR DE INTRARE / IESIRE

- Instalati intotdeauna, fie o vana de by-pass, monobloc, fie un by-pass realizat din 3 vane. Vana de by-pass permite oprirea alimentarii cu apa a dedurizatorului, in caz ca acesta necesita reparatii, fara a opri alimentarea cu apa catre utilizator.

## ALTE REGLEMENTARI

- Este necesara o sursa electrica de 220 V–50 Hz, cu impamantare (mereu sub tensiune), la distanta de aproximativ 25-30 cm de dedurizator. Dedurizatorul include si un cablu de aproximativ 1 m pentru legatura dintre transformator si controller.
- Este necesara racordarea evacuarii apei la drenaj. Este de preferat sa existe un sifon de pardoseala, in apropierea dedurizatorului. Alte optiuni: scurgerea masinii de spalat (palnie recoltare), teava conectata la canalizare (conducta scurgere), etc.



\* **OPTIUNI PRIVIND CONEXIUNEA DE EVACUARE LA SCURGERE:** folosirea unui furtun flexibil nu este permisa in orice locatie (verificati reglementarile locale).

In cazul in care nu sunt permise racordurile flexibile, va trebui sa realizati o conexiune fixa. Pentru aceasta trebuie taiata zona striata a racordului de plastic, existent in furnitura, si sa va racordati conform reglementarilor locale.

#7024160

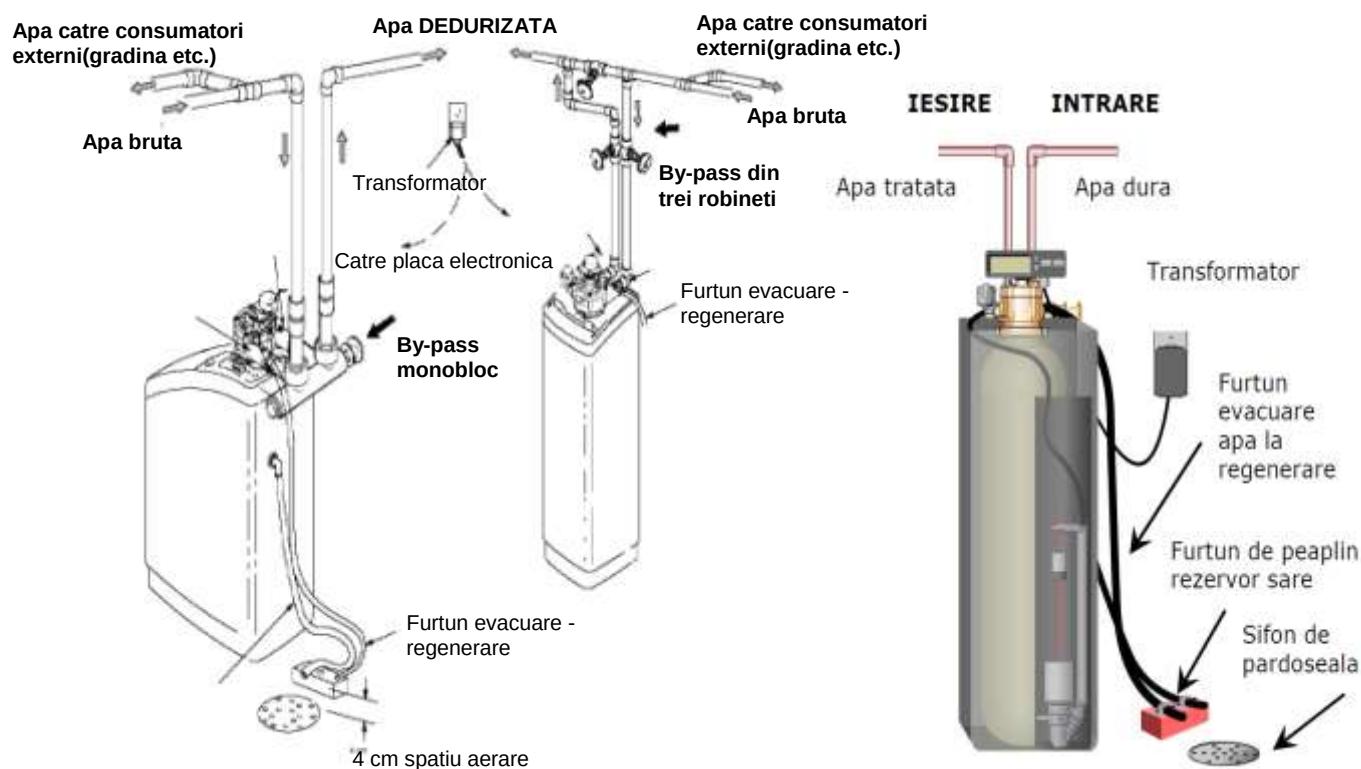


Stratii pentru furtun cu diametrul interior de 3/8"

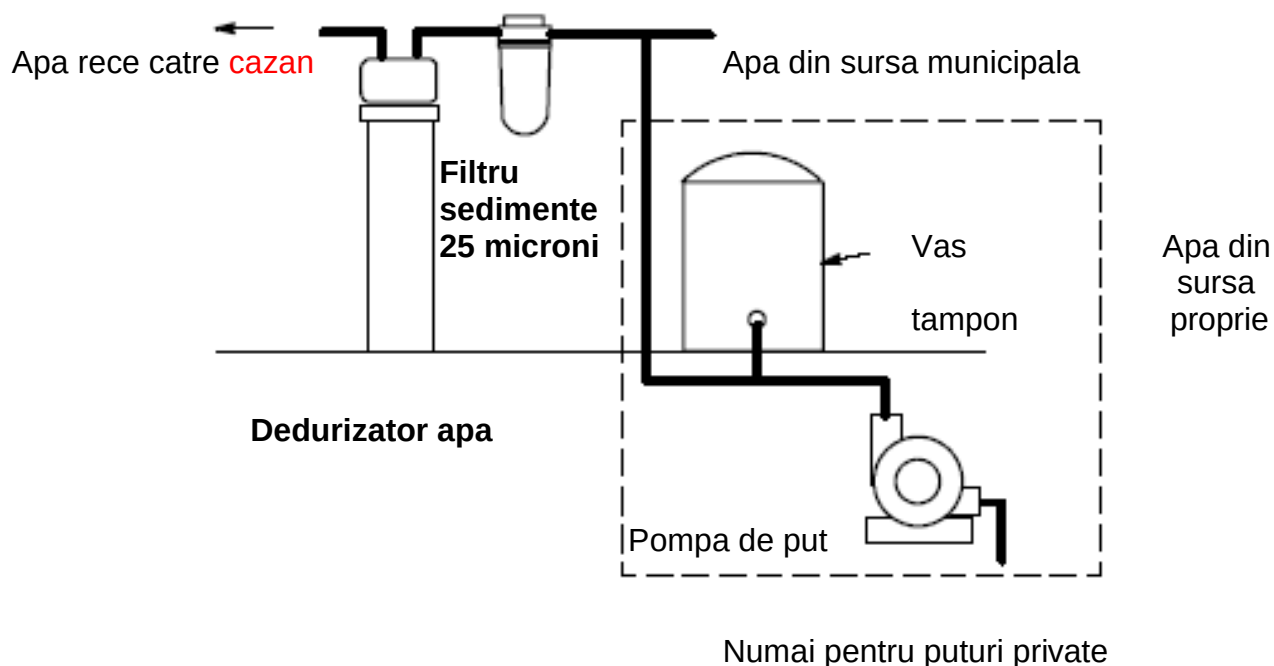
## ALEGEREA LOCULUI DE AMPLASARE

Cand alegeti locul amplasarii dedurizatorului trebuie sa tineti cont de urmatoarele aspecte:

- ♦ Pentru tratarea apei in intreaga casa instalati dedurizatorul aproape de sursa de apa si inaintea tuturor celorlaltor legaturi ale instalatiei, cu exceptia conductelor externe de apa. La robinetele externe trebuie ca apa sa ramana dura pentru a evita pierderea apei tratate si generarea unui consum excesiv de sare.
- ♦ Este necesara o scurgere apropiata pentru evacuarea apelor de la regenerare. Folositi un sifon de pardoseala, o palnie de colectare etc.
- ♦ Instalati dedurizatorul inaintea dispozitivului pentru incalzirea apei si dupa toate celelalte echipamente de tratare a apei.



- ♦ Pentru a evita deteriorarea componentelor dedurizatorului este necesara montarea atat pentru surse subterane, cat si municipale, a unui filtru de impuritati mecanice. Pentru a nu cauza pierderi mari de presiune care ar putea genera disfunctionalitati in regenerarea dedurizatorului, cat si disconfort la utilizator, dar, pe de alta parte, pentru a avea o filtrare eficienta, va recomandam ca finetea de filtrare sa fie de 25 microni.



## INSTALAREA

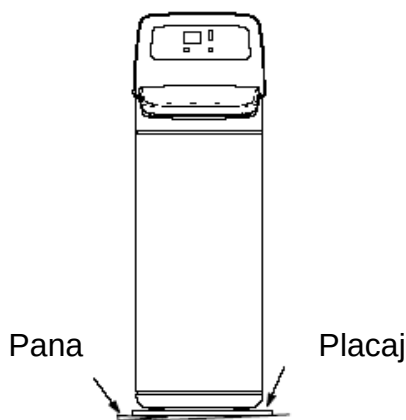
### Opriti sursa de alimentare cu apa

Inchideti alimentarea cu apa din apropierea pompei de put sau a contorului de apa. Opriti alimentarea cu curent electric sau combustibil a dispozitivului de incalzire a apei. Deschideti toate robinetele pentru scurgerea apei ramase in conducte.

### Amplasati dedurizatorul la locul instalarii

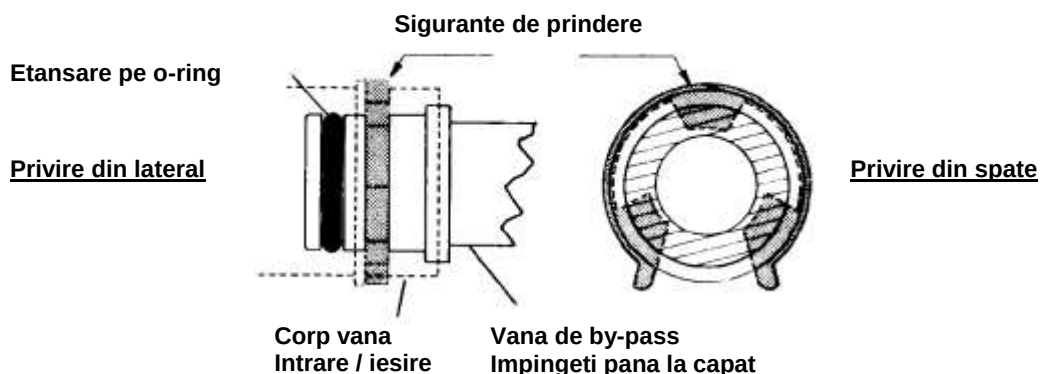
Asezati dedurizatorul in pozitia de instalare. Amplasati-l pe o suprafata solida, neteda si plana. Daca este cazul, introduceti dedesubtul lui un placaj cu o grosime de minim 3/4". Introduceti pene sub placajul de sub dedurizator pentru nivelarea suprafetei.

**ATENTIE: NU INTRODUCETI PENELE DIRECT SUB REZERVORUL DE SARE.** Greutatea rezervorului plin cu apa si sare poate face ca acesta sa crape in zona unde sunt plasate penele.





**AVERTISMENT:** Asigurati-va ca vana de by-pass este bine prinsa, in cele doua sigurante, pentru a nu iesi din locasul sau.



### Racord intrare/iesire instalatie

Masurati, taiati si asamblati conducta si armaturile, de la sursa principala de apa pana la racordurile de intrare/iesire in/din echipament.

**OBSERVATIE:** Pe vana sunt marcate intrarea/iesirea. Pentru mai multa siguranta puteti marca directia de curgere a apei.

**ATENTIE:** Aveti grija ca intreaga instalatie sa fie montata si aliniata corect, pentru a nu suprasolicita vana. Montajul incorect poate distruge conexiunile in vana.

### Conectarea tevilor de intrare/iesire

Completati tevilor pentru intrare/iesire in/din echipament potrivit indicatiilor de mai jos:

#### Instalarea furtunului de evacuare ape spalare

1. Conectati un furtun cu diametrul interior de 3/8" sau 7/16" la iesirea de drenaj din vana dedurizatorului. Folositi un colier pentru a fixa furtunul.
2. Trageti furtunul pana la sifonul de pardoseala si fixati-l. Astfel furtunul nu se va misca la evacuarea apei din timpul regenerarii. Realizati o deschizatura de minim 1-1/2" pentru aer, pentru a evita intoarcerea apei pe furtun.

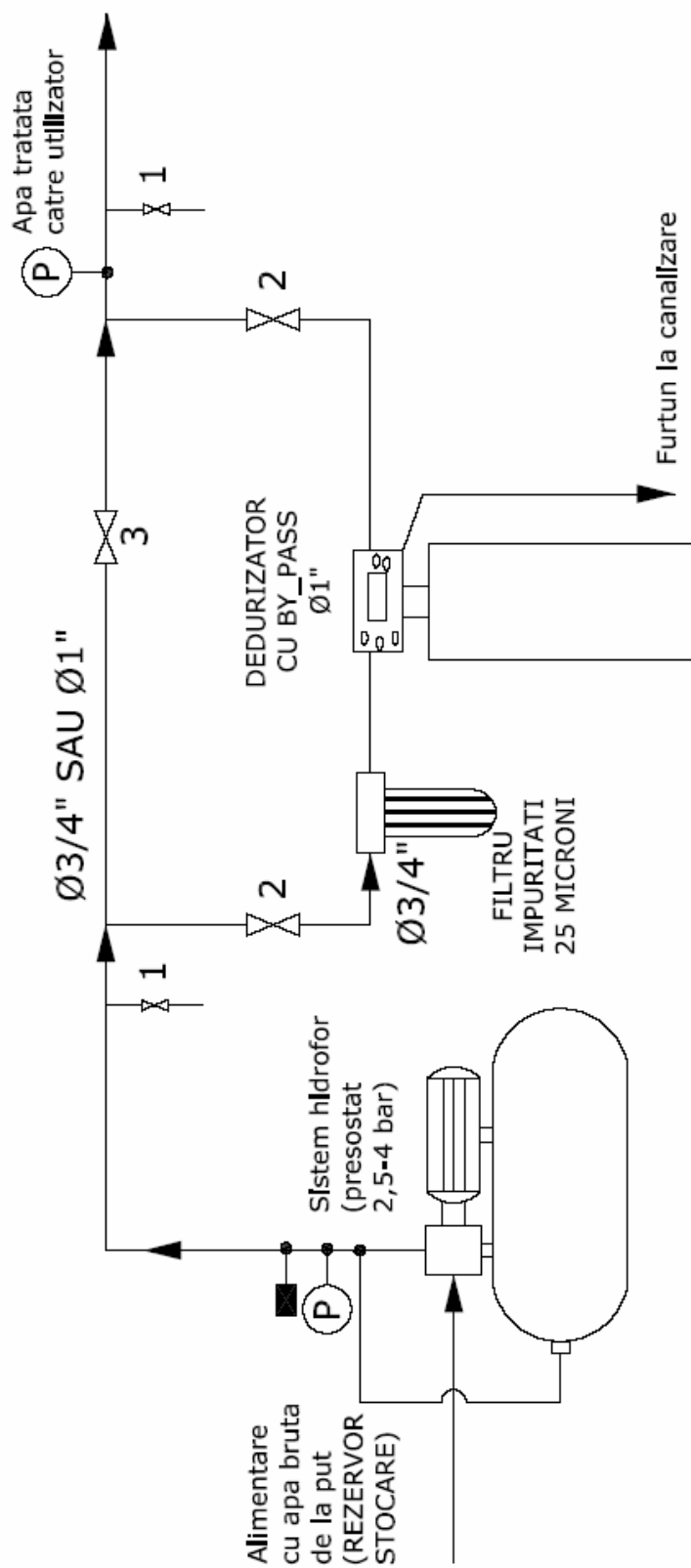
#### Instalarea furtunului de preaplin al rezervorului de stoc sare

1. Conectati un furtun cu diametrul interior de 3/8", la cotul racordului de preaplin al rezervorului de sare si fixati-l cu un colier de prindere.
2. Trageti furtunul pana la gura sifonului de pardoseala sau a altui punct de scurgere, dar nu mai sus de nivelul racordului de drenaj al rezervorului de sare (scurgere gravitationala). Daca rezervorul se umple peste limita, excesul de apa este evacuat. Taiati furtunul la dimensiunile corespunzatoare cu locul amplasarii echipamentului.

**NU interconectati preaplinul rezervorului de sare cu furtunul de evacuare a apelor de spalare de la vana dedurizatorului.**

## EXEMPLU DE SCHEMA DE MONTAJ

### SCHEMA DE MONTAJ: FILTRU IMPURITATI 25 MICRONI + DEDURIZATOR



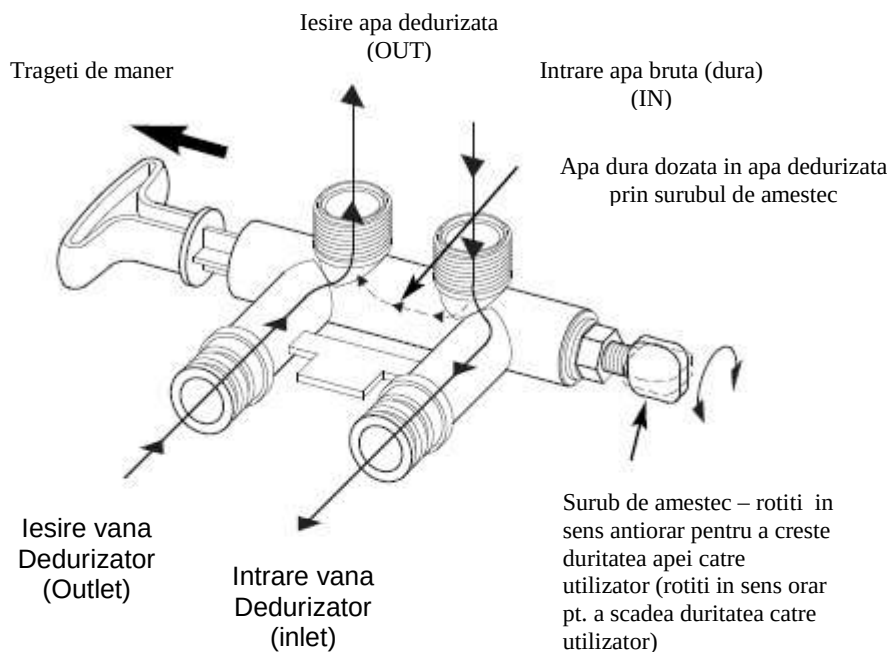
## TEST HIDRAULIC

Pentru a elimina excesul de aer din instalatie, urmati pasii descrisi mai jos :

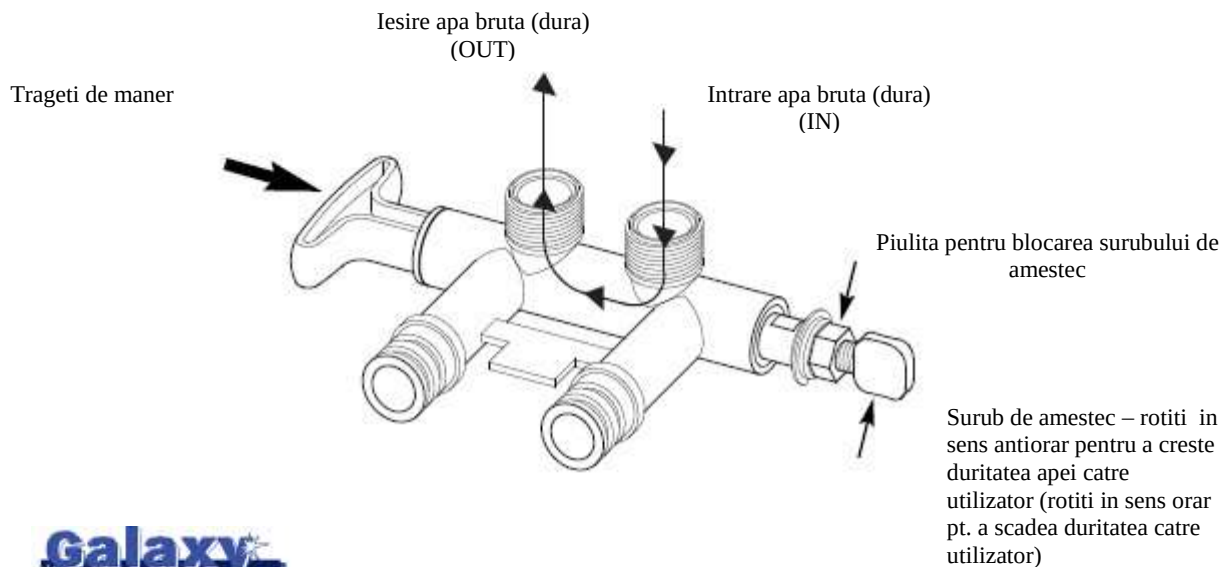
Deschideti la maxim doua sau mai multe robinete de apa rece dedurizata, aflate in apropierea echipamentului. Asezati vana de by-pass in pozitia de "by-pass" sau deschideti robinetul de by-pass si inchideti intrarea si iesirea din dedurizator (pentru conexiune cu adaptoare).

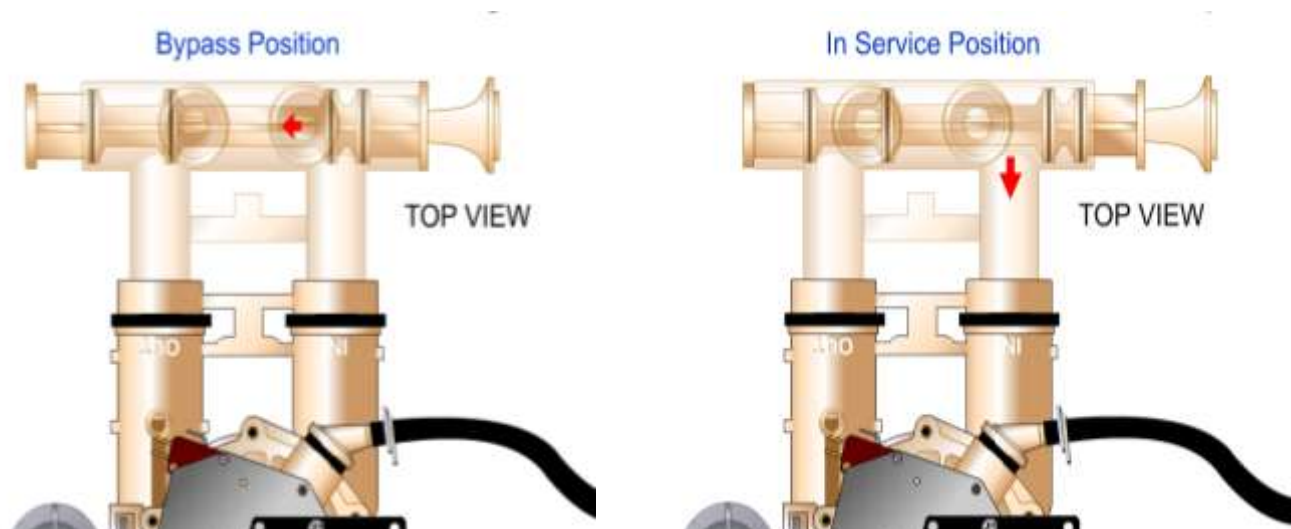
### VANA BY-PASS MONOBLOC

#### POZITIE SERVICE (functionare normala)



#### POZITIE BY-PASS (apa dura NU trece prin echipament – merge direct la utilizator)





Deschideti la maxim vana de alimentare cu apa. Urmariti curgerea apei la robinetele deschise, sa nu existe bule de aer. Puneti in functiune vanele de by-pass, **EXACT** in ordinea data mai jos:

Vana monobloc – culisati incet tija vanei catre pozitia “functionare”, facand cateva pauze pentru a permite dedurizatorului sa se presurizeze incet, incet.

**Dupa aproximativ 3 minute deschideti un robinet de apa calda** si lasati-l asa timp de un minut sau pana la eliminarea completa a aerului de pe conducta si apoi inchideti robinetul.

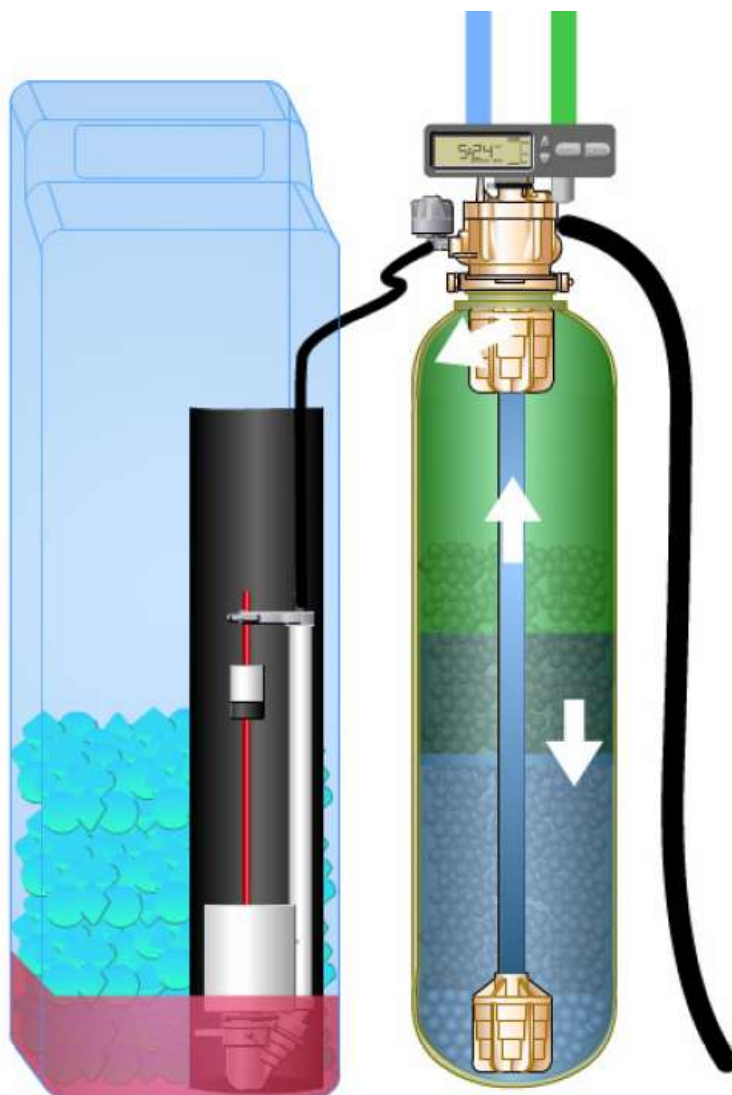
**Inchideti toate robinetele de apa rece** si apoi verificati daca exista neetanseitati la nivelul conductelor instalatiei.

## FUNCTIONAREA DEDURIZATORULUI

Principalele etape din functionarea unui dedurizator sunt :

Etapa "Service" = Functionare normala, producere apa dedurizata

Etapa "Recharge" = Regenerare (aducerea rasinii schimbatoare de ioni pe care s-au acumulat ionii de calciu si magneziu la un nou ciclu de functionare)



### Etapa de functionare

Apa dura trece peste rasina schimbatoare de ioni si se retin ionii de calciu/magneziu:

$\text{Rasina-Na} + \text{Compus-Ca} \rightarrow \text{Compus-Na} + \text{Rasina-Ca}$

$\text{Rasina-Na} + \text{Compus-Mg} \rightarrow \text{Compus-Na} + \text{Rasina-Mg}$

---

## Umplerea rezervorului de saramura cu sare pastilata

1. Folosind un recipient, umpleti rezervorul de sare cu cca. 5 - 10 litri de apa (doar la punerea in functiune a echipamentului).
2. Umpleti rezervorul pana la 2/3 din inaltime cu sare pastile pentru dedurizare.

## Igienizarea dedurizatorului

Inca din fabricatie, se are in vedere pastrarea curateniei si igienei echipamentului. Materialele folosite la fabricarea dedurizatorului nu contamineaza sursa dvs. de apa si nu favorizeaza aparitia sau dezvoltarea bacteriilor. Cu toate acestea, este posibila patrunderea bacteriilor in dedurizator, pe durata transportului, depozitarii, instalarii si functionarii acestuia. De aceea, se recomanda igienizarea dedurizatorului.

1. Scoateti capacul rezervorului de saramura si adaugati 2-3 linguri de hipoclorit obisnuit (Clorox), in tubul de injectie cu saramura al dedurizatorului. Puneti la loc capacul tubului de injectie cu saramura.
2. Igienizarea este completa dupa indeplinirea urmatoarelor pasi, inclusiv programarea controller-ului.

## Conectarea transformatorului

1. Conectati capetele cablului de alimentare la cele doua borne ale transformatorului.

**OBSERVATIE:** Pentru mai multa siguranta verificati daca toti conectorii sunt in buna stare.

**AVERTISMENT:** Aveti grija ca, in preajma cuplului si in zona motorului, care se roteste in timpul procesului de regenerare, sa nu existe cabluri, sarme, etc.

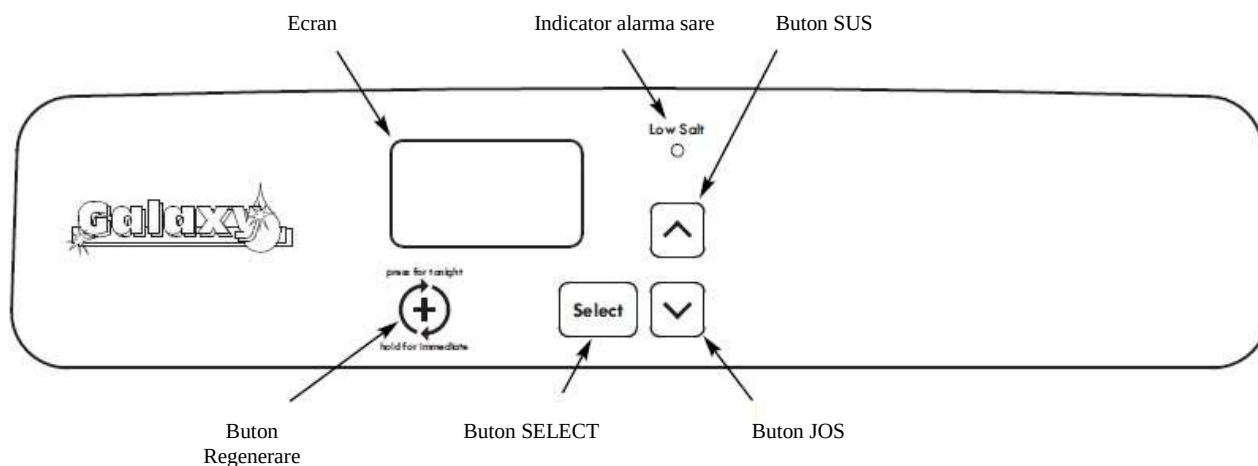
2. Conectati transformatorul la o sursa sigura de curent electric alternativ, cu impamantare. Dedurizatorul functioneaza numai la o tensiune electrica de 24V. Nu conectati dedurizatorul la sursa electrica fara transformator.

## Repornirea boilerului de apa calda

Porniti sursa de alimentare cu electricitate sau combustibil a boilerului de apa calda.

**OBSERVATIE:** Pentru a obtine imediat apa calda tratata, asteptati pana la incheierea procesului de regenerare. Apoi, evacuati apa din boiler pana cand, la iesirea din acesta, apa va fi rece.

## PROGRAMAREA PANOULUI DE CONTROL DIGITAL PENTRU GALAXY VDR 14/100 SI VDR 20/100



**Fig.1**

Cand transformatorul este introdus in priza , codurile de model **SC20** ( VDR 14/100 ) si **SR22** ( VDR 20/100 ) apar pe display-ul de pe panoul frontal pentru cateva secunde , urmate de un numar de test ( de ex. J3.0 ). Dupa numarul de test , cifrele "12:00" incep sa clipeasca . "SET TIME" – SETEAZA ORA apare in partea inferioara a display-ului.



**NOTA :** Daca simbolurile "SC--" clipeasc pe display , apasati butonul SUS  ( FIG.1) pana cand apar simbolurile SC20 ( sau SR22 ). Dupa aceea , apasati butonul "SELECT" pentru a face sa apara simbolurile care clipeasc "12:00".

### 1. SETAREA TIMPULUI PREZENT :

**NOTA :** Daca pe display nu apar cuvintele "SET TIME" (SETEAZA ORA) , apasati butonul "SELECT" (FIG.1) pana cand acestea apar.

■ Apasati butoanele  "SUS" / "JOS"  pentru a seta timpul prezent. Apasati butonul "SUS" pentru a creste cifrele afisate ; apasati "JOS" pentru a scadea valoarea cifrelor afisate.

**NOTA :** Fiecare apasare a butoanelor  "SUS" / "JOS"  modifica timpul cu 1 minut. Tinand butoanele apasate , timpul se schimba rapid. Formatul implicit de timp este de tip 24h.

Dupa ce ati setat ora corecta apasati din nou butonul „ SELECT” pentru a trece la setarea duritatii.



## 2. SETAREA VALORII DURITATII APEI :

■ Apasati butonul "SELECT" o data pentru a afisa valoarea "25" ( care clipeste ) si cuvantul „HARDNESS” - DURITATE. Duritatea este exprimata in "gpg" ("grains per gallon"). Pentru conversie se poate folosi formula :  $1\text{gpg} = 0,959\text{ }^{\circ}\text{d} = 1,71\text{ }^{\circ}\text{F} = 17,1\text{ ppm}$   
Duritatea apei cu care este alimentata casa dvs. se gaseste pe buletinul de analiza obtinut in prealabil.



### NOTA:

Daca apa cu care este alimentata casa dvs. contine fier , compensati prin adaugare la valoarea duritatii apei. *De exemplu , sa presupunem ca apa dvs. are duritatea de 15 gpg si are o concentratie a fierului de 2 ppm. Adaugati 5 la valoarea duritatii apei pentru fiecare 1 ppm de fier. Astfel, in acest exemplu, vom utiliza o duritate echivalenta de 25 gpg.*

■ Apasati butoanele ☐ "SUS" / "JOS" ☒ pentru a seta valoarea duritatii apei dvs. pe display. Butonul "JOS" modifica valoarea afisata catre valoarea "1". Butonul "SUS" modifica display-ul catre valoarea maxima care se poate seta ( a se vedea in specificatii valoarea maxima care se poate seta pentru modelul dvs. de dedurizator ).

**NOTA:** Fiecare apasare a butoanelor ☐ "SUS" / "JOS" ☒ modifica display-ul cu o unitate intre 1 si 25. Intre 25 si valoarea maxima care se poate seta , display-ul se modifica cu 5 unitati la o apasare ... 25, 30, 35, etc. Apasarea continua pe butoanele ☐ "SUS" / "JOS" ☒ modifica display-ul de 2 ori in fiecare secunda.

## 3. SETAREA OREI REGENERARII

■ Apasati butonul "SELECT" o data pentru a afisa "02:00" ( care clipeste ) si cuvintele "SET RECHARGE TIME" (ORA REGENERARE). Cu setarea "02:00 RECHARGE TIME" , dedurizatorul incepe regenerarea la ora 02:00.



Acesta este un moment bun in cele mai multe gospodarii pentru ca apa nu este folosita. Daca pentru gospodaria dvs. ar fi potrivita o alta ora pentru regenerare , procedati dupa cum urmeaza.

■ Apasati butoanele ☐ "SUS" / "JOS" ☒ pentru a seta ora dorita de incepere a regenerarii. Fiti sigur ca ati observat **formatul** AM / PM cum ati procedat si la setarea timpului prezent.

**NOTA:** Fiecare apasare a butoanelor ☐ "SUS" / "JOS" ☒ modifica display-ul cu 1 ora. Apasarea continua a butoanelor modifica display-ul de 2 ori in fiecare secunda.

■ Apasati butonul "SELECT" inca o data pentru a readuce display-ul la „PRESENT TIME” - (ORA CURENTA) si la "RECHARGE TONIGHT" (REGENERARE LA NOAPTE).



#### 4. SETAREA NIVELULUI DE SARE

Dedurizatorul are o functie de monitorizare a nivelului ( scazut ) de sare, un indicator luminos, destinat sa reaminteasca utilizatorului sa completeze cu sare in rezervor.

NOTA: Trebuie sa setati nivelul de sare de fiecare data cand adaugati sare in rezervorul de sare.

**NOTA:** Sistemul de monitorizare a nivelului de sare se bazeaza pe o estimare a consumului de sare, valorile afisate pot fi usor desincronizate.

Daca ati finalizat pasul anterior pe display va fi afisat textul : „ SET SALT LEVEL” (SETATI NIVELUL DE SARE). Daca nu apare apsati butonul SELECT de cateva ori pana apare.

1. Ridicati capacul rezervorului de sare si uniformizati nivelul sarii din acesta.
2. Colantul galben de pe tubul de injectie a saramurii are numere de la 0 la 5 ( vezi fig.3). Observati numarul in dreptul caruia se gaseste nivelul sarii ( sau cel mai apropiat de acesta ).
3. Apasati butoanele ☐ "SUS" / "JOS" ☒ pentru a seta nivelul la cifra observata la pasul anterior. Indicatorul de alarma nivel de sare va clipi atunci cand sarea ajunge la nivelul 2 sau mai jos. Daca doriti sa anulati functia de monitorizare a nivelului de sare, apasati butonul DOWN "JOS" ☒ pana treceti de valoarea „0” si pe ecran va apare mesajul „ SALT LEVEL OFF”.
4. Atunci cand ajungeti la valoarea corecta a nivelului de sare apasati butonul SELECT si ecranul va reveni la functionarea normala( afisand ora curenta) (vezi FIG.4).

FIG.3

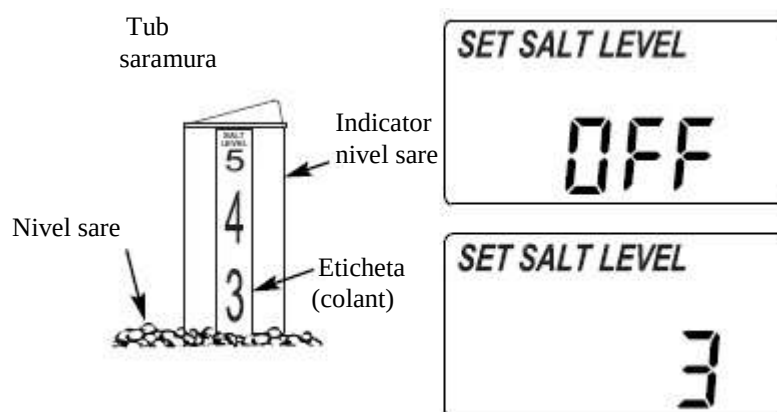
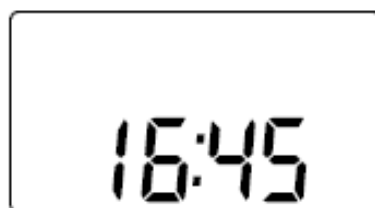


FIG.4



## FUNCTII ALE PANOULUI DE CONTROL DIGITAL PENTRU GALAXY VDR 14/100 SI VDR 20/100

### REGENERARE SUPLIMENTARA

Uneori o regenerare pornita manual poate fi necesara. Doua exemple, in acest sens, sunt :

- Ati consumat mai multa apa decat in mod normal ( persoane in vizita ) si este posibil sa ramaneti fara apa dedurizata inainte de momentul la care survine urmatoarea regenerare automata.
- Nu ati completat rezerva de sare inainte de a se termina.

Puteti porni o regenerare imediat sau puteti seta unitatea de control electronic sa inceapa regenerarea in noaptea urmatoare la ora 02:00 ( sau alt moment presetat ). Procedati dupa cum urmeaza.

### REGENERARE IMEDIATA ( RECHARGE NOW)



Apasati butonul "RECHARGE" timp de 3 secunde. Cuvintele "RECHARGE NOW" - REGENERARE IMEDIATA incep sa clipeasca pe display si dedurizatorul intra imediat in faza de umplere a regenerarii (vezi FIG.5). Aceasta regenerare va dura circa doua ore. Atunci veti avea din nou apa dedurizata.



FIG. 5

### REGENERARE IN NOAPTEA ACEASTA ( RECHARGE TONIGHT)



Apasati si eliberati ( nu mentineti ) butonul "RECHARGE" . Cuvintele „RECHARGE TONIGHT” (REGENERARE LA NOAPTE) clipeasc pe display si dedurizatorul incepe regenerarea la urmatoarea ora de regenerare presetata. Apasati si eliberati butonul inca o data daca decideti sa anulati regenerarea, de pe ecran va dispere mesajul „RECHARGE TONIGHT”.



FIG. 6

---

## MEMORAREA PROGRAMARII

Daca se intrerupe alimentarea electrica a dedurizatorului , display-ul este gol (stins) dar blocul electronic al panoului de control digital pastreaza ora corecta timp de circa 6 ore. Cand alimentarea electrica revine trebuie sa setati din nou ora curenta doar daca display-ul clipeste . "DURITATEA" si "ORA REGENERARII" necesita o noua setare doar daca se doreste modificarea valorilor introduse anterior.

Chiar daca ora curenta este incorecta dupa o intrerupere mai lunga a alimentarii electrice, dedurizatorul lucreaza corespunzator pentru a deduriza apa dvs.. Totusi, regenerarile pot avea loc in momente nepotrivite ale zilei pana cand setati din nou ora curenta in mod corect.

## COD DE EROARE

Un cod de eroare ar putea fi afisat pe display daca apare o problema in circuitul electronic al dedurizatorului. Daca vedeti pe display un cod de eroare in locul orei curente , va rugam sa apelati Centrul dvs. local de service Galaxy.

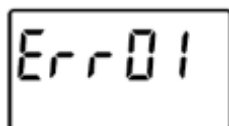
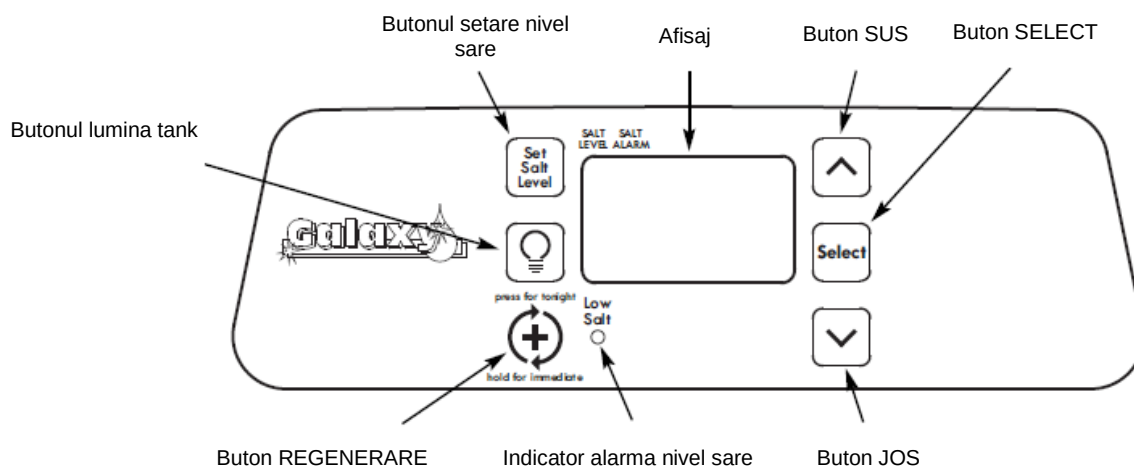


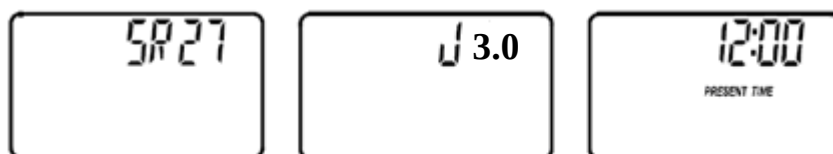
FIG. 7

## PROGRAMAREA PANOULUI DE CONTROL DIGITAL PENTRU GALAXY VDR 25/200

**FIG. 8**



Cand transformatorul este introdus in priza , codul de model **SR27** si un numar de test ( de exemplu J3.0 ) apar pe display timp de 4 secunde . Atunci , "12:00" si cuvintele „**PRESENT TIME**” ( ORA CURENTA) incep sa clipeasca (vezi FIG.9).



**FIG. 9**

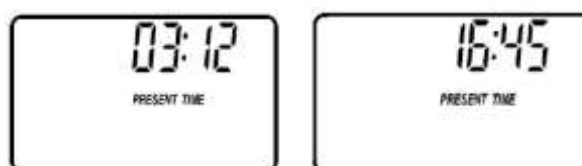
### NOTA :

Daca pe display apar caracterele "SR- -", apasati butoanele ☐ "SUS" / ☐ "JOS" ☐ pana cand este afisat codul SR27. Atunci , apasati butonul "SELECT" pentru setare si trecere la afisajul „ PRESENT TIME” ( ORA CURENTA) care clipeste .

### 1. SETAREA OREI CURENTE

Daca pe display nu apar cuvintele „ PRESENT TIME” ( ORA CURENTA) , apasati butonul "SELECT" (FIG.8) pana cand acestea apar.

■ Apasati butoanele ☐ "SUS" / ☐ "JOS" ☐ pentru a seta timpul prezent. Apasati "SUS" pentru a schimba display-ul inainte ; apasati "JOS" pentru a da timpul inapoi.  
Daca ora curenta este intre amiaza si miezul noptii , fiti sigur ca apar caracterele PM.  
Daca ora curenta este intre miezul noptii si amiaza , fiti sigur ca apar caracterele AM.



**FIG. 10**

Fiecare apasare a butoanelor ☐ "SUS" / "JOS" ☒ modifica timpul cu 1 minut. Daca mentinem apasate butoanele valorile se modifica mai rapid.

■ Atunci cand ati setat corect ora apasati butonul „SELECT” si pe ecran va fi afisata urmatorul parametru de setat ( HARDNESS – duritatea). Daca nu apare apasati butonul „SELECT” pana cand apare.

## 2. SETAREA VALORII DURITATII APEI DE ALIMENTARE

■ Valoarea implicita setata din fabrica este "25" ( care clipeste). Apasati butoanele ☐ "SUS" / "JOS" ☒ pentru a seta valoarea dorita , valoarea este in „ gpg” , pentru conversie utilizati formula:  $1 \text{ gpg} = 0,959 \text{ }^{\circ}\text{d} = 1,71 \text{ }^{\circ}\text{F} = 17,1 \text{ ppm}$ .

Daca apa cu care este alimentata casa dvs. contine fier , compensati prin adaugare la valoarea duritatii apei. *De exemplu , sa presupunem ca apa dvs. are duritatea de 20 gpg si are o concentratie a fierului de 2 ppm. Adaugati 5 la valoarea duritatii apei pentru fiecare 1 ppm de fier. Astfel, in acest exemplu, vom utiliza o duritate echivalenta de  $20 \text{ gpg} + 5 \times 2 \text{ ppm fier} = 30 \text{ gpg}$ .*

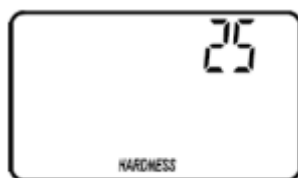


FIG. 11

■ Atunci cand ati ajuns la valoarea dorita apasati din nou butonul „SELECT „ pentru a trece la urmatorul parametru de setat : „ RECHARGE TIME „ (ORA DE REGENERARE).

## 3. SETAREA OREI REGENERARII

■ Dupa ce ati completat pasul anterior pe display va apare textul "02:00" ( care clipeste ) si cuvintele "RECHARGE TIME". Cu setarea "02:00 RECHARGE TIME" , dedurizatorul incepe regenerarea la ora 02:00 noaptea.



FIG. 12

In timpul regenerarii catre utilizator va fi apa nededurizata. Din acest motiv ora implicita de regenerare este ora 2:00 noaptea. Acesta este un moment bun in cele mai multe gospodarii pentru ca apa nu este folosita.

Daca pentru gospodaria dvs. ar fi potrivita o alta ora pentru regenerare , procedati dupa cum urmeaza.

■ Apasati butoanele ☐ "SUS" / "JOS" ☒ pentru a seta ora dorita de incepere a regenerarii. Fiti sigur ca ati observat aspectul AM-PM cum ati procedat si la setarea timpului prezent.

■ Apasati butonul "SELECT" inca o data pentru terminarea programarii initiale si pentru intoarcerea la display-ul normal, afisarea orei curente( vezi FIG. 13).

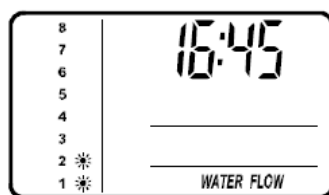


FIG. 13

## FUNCTII ALE PANOULUI DE CONTROL DIGITAL PENTRU GALAXY (VDR 14/100, VDR 20/100 si VDR 25/200)

### REGENERARE SUPLIMENTARA

Uneori o regenerare pornita manual poate fi necesara. Doua exemple, in acest sens, sunt :

- Ati consumat mai multa apa decat in mod normal ( persoane in vizita ) si este posibil sa ramaneti fara apa dedurizata inainte de momentul la care survine urmatoarea regenerare automata.
- Nu ati completat rezerva de sare inainte de a se termina.

Puteti porni o regenerare imediat sau puteti seta unitatea de control electronic sa inceapa regenerarea in noaptea urmatoare la ora 02:00 ( sau alt moment presetat ). Procedati dupa cum urmeaza.

### REGENERARE IMEDIATA (RECHARGE NOW)



Apasati si tineti apasat butonul "REGENERARE" pana cand cuvintele "RECHARGE NOW" (VDR 14/100 si VDR 20/100) , sau "RECHARGE" , "Serv" ( Service ) si "Fill" incep sa clipeasca pe display. Echipamentul va incepe prima etapa a regenerarii. Regenerarea va dura circa 2 ore. Dupa finalizarea ei veti avea din nou apa dedurizata (vezi FIG. 14).



FIG. 14

**\*Nota :** Daca functia "CLEAN" (Curatare) este activa (ON) o etapa de spalare suplimentara apare la inceputul regenerarii.

## REGENERARE IN NOAPTEA ACEASTA (RECHARGE TONIGHT)



Apasati scurt si eliberati ( nu mentineti ) butonul "REGENERARE" . Cuvintele "RECHARGE TONIGHT" clipesc pe display si dedurizatorul incepe regenerarea la urmatoarea ora de regenerare presetata. Apasati si eliberati butonul "REGENERARE" inca o data daca decideti sa anulati regenerarea si mesajul afisat pe ecran „ RECHARGE TONIGHT” va dispara.

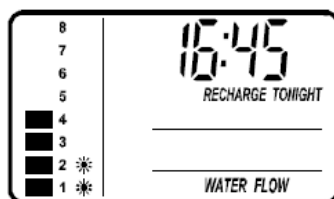


FIG. 15

## SETARE NIVEL SARE ( SET SALT LEVEL ) ( VDR 25/200)

NOTA: Trebuie sa setati nivelul de sare de fiecare data cand adaugati sare in rezervorul de sare.

**NOTA:** Sistemul de monitorizare a nivelului de sare se bazeaza pe o estimare a consumului de sare, valorile afisate pot fi usor desincronizate.

1. Ridicati capacul rezervorului de sare si uniformizati nivelul sarii din acesta.
2. Colantul galben de pe tubul de injectie a saramurii are numere de la 0 la 8 ( vezi fig.16). Observati numarul in dreptul caruia se gaseste nivelul sarii ( sau cel mai apropiat de acesta ).
3. Apasati butonul SET SALT LEVEL pana cand pe ecran liniutele negre ajung la valoarea dorita.

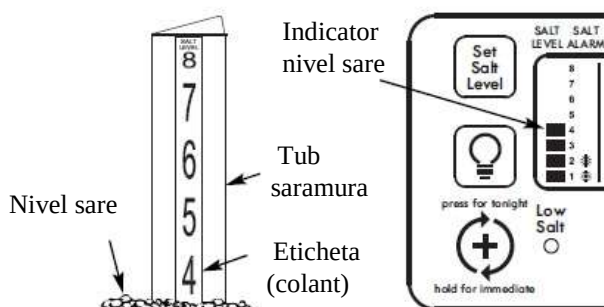


FIG. 16

---

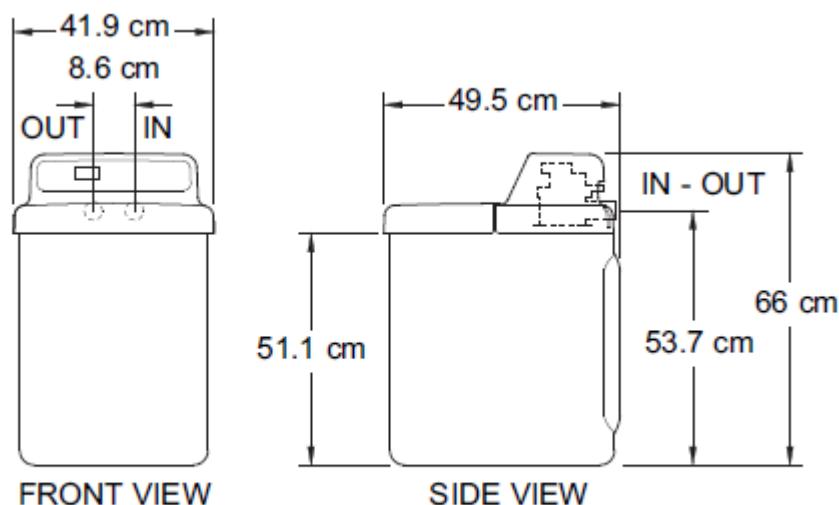
## SETARI OPTIONALE

- EFICIENTA SARII
- FUNCTIA DE SPALARE SUPLIMENTARA
- NUMARUL MAXIM DE ZILE INTRE REGENERARI
- OPTIUNEA 97%
- SETAREA FORMATULUI 12H/24H AL TIMPULUI
- DURATA ETAPELOR BACKWASH SI FAST- RINSE

**MODIFICAREA ACESTOR SETARI SE FACE NUMAI DE CATRE PERSONAL AUTORIZAT, IN CAZ CONTRAR ESTE AFECTATA BUNA FUNCTIONARE A ECHIPAMENTULUI IAR GARANTIA ESTE ANULATA !**



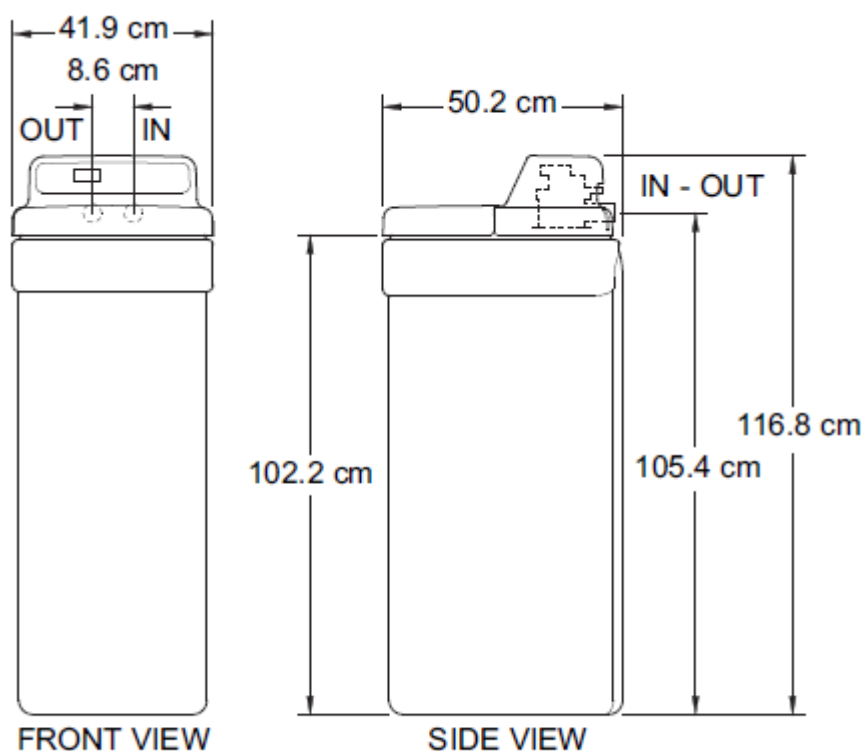
## DIMENSIUNI / SPECIFICATII PENTRU GALAXY VDR 14/100



|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Model                                                                         | VDR 14/100 |
| Cod model                                                                     | SC20       |
| Cantitatea de rasina de inalta capacitate ( litri )                           | 15,6       |
| Capacitatea maxima de tratare ( °F x mc )                                     | 89         |
| Debit nominal ( l/min. )                                                      | 27         |
| Duritatea maxima a apei de alimentare ( °F )                                  | 35         |
| Continutul max. de fier ionic, "tip apa clara", din apa de alimentare ( ppm ) | 0          |
| Limitele de presiune a apei de alimentare ( bar )                             | 2,5 – 8,6  |
| Limitele de temperatura a apei de alimentare ( °C )                           | 5 – 49     |
| Debitul minim pentru o regenerare al apei de alimentare ( l/min.)             | 11         |

**Doza variabila de sare:** Doza de sare este selectata de controlerul electronic atunci cand echipamentul se regenereaza in functie de cantitatea necesara.

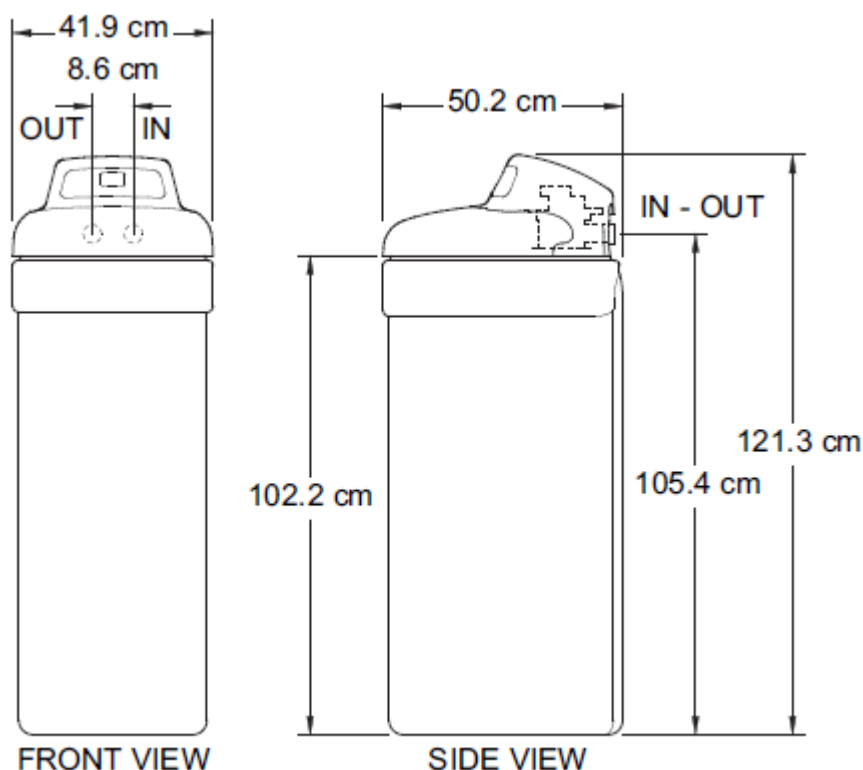
## DIMENSIUNI / SPECIFICATII PENTRU GALAXY VDR 20/100



|                                                                              |            |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Model                                                                        | VDR 20/100 |
| Cod model                                                                    | SR22       |
| Cantitatea de rasina de inalta capacitate ( litri )                          | 20,1       |
| Capacitatea maxima de tratare ( °F x mc )                                    | 173        |
| Debit nominal ( l/min. )                                                     | 32         |
| Duritatea maxima a apei de alimentare ( °F )                                 | 88         |
| Continutul max. de fier ionic, tip "apa clara" din apa de alimentare ( ppm ) | 7          |
| Limitele de presiune a apei de alimentare ( bar )                            | 2,5 – 8,6  |
| Limitele de temperatura a apei de alimentare ( °C )                          | 5 – 49     |
| Debitul minim pentru o regenerare al apei de alimentare ( l/min.)            | 11         |

**Doza variabila de sare:** Doza de sare este selectata de controlerul electronic atunci cand echipamentul se regenereaza in functie de cantitatea necesara.

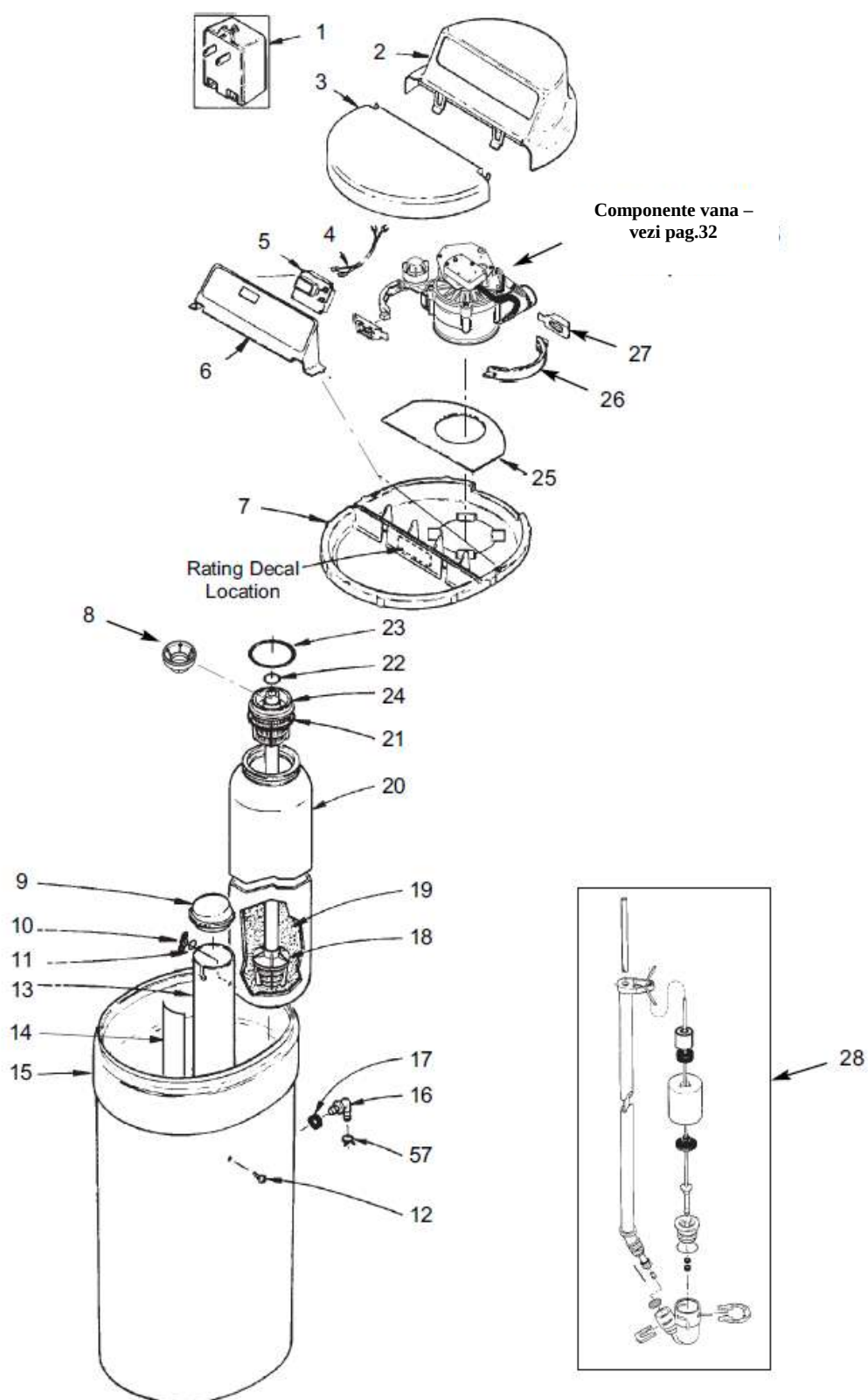
## DIMENSIUNI / SPECIFICATII PENTRU GALAXY VDR 25/200



|                                                                              |            |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Model                                                                        | VDR 25/200 |
| Cod model                                                                    | SR27       |
| Cantitatea de rasina de inalta capacitate ( litri )                          | 24,6       |
| Capacitatea maxima de tratare ( °F x mc )                                    | 190        |
| Debit nominal ( l/min. )                                                     | 34         |
| Duritatea maxima a apei de alimentare ( °F )                                 | 97         |
| Continutul max. de fier ionic, tip "apa clara" din apa de alimentare ( ppm ) | 9          |
| Limitele de presiune a apei de alimentare ( bar )                            | 2,5 – 8,6  |
| Limitele de temperatura a apei de alimentare ( °C )                          | 5 – 49     |
| Debitul minim pentru o regenerare al apei de alimentare ( l/min.)            | 11         |

**Doza variabila de sare:** Doza de sare este selectata de controlerul electronic atunci cand echipamentul se regenereaza in functie de cantitatea necesara.

## PARTI COMPONENTE ALE GALAXY VDR 14/100

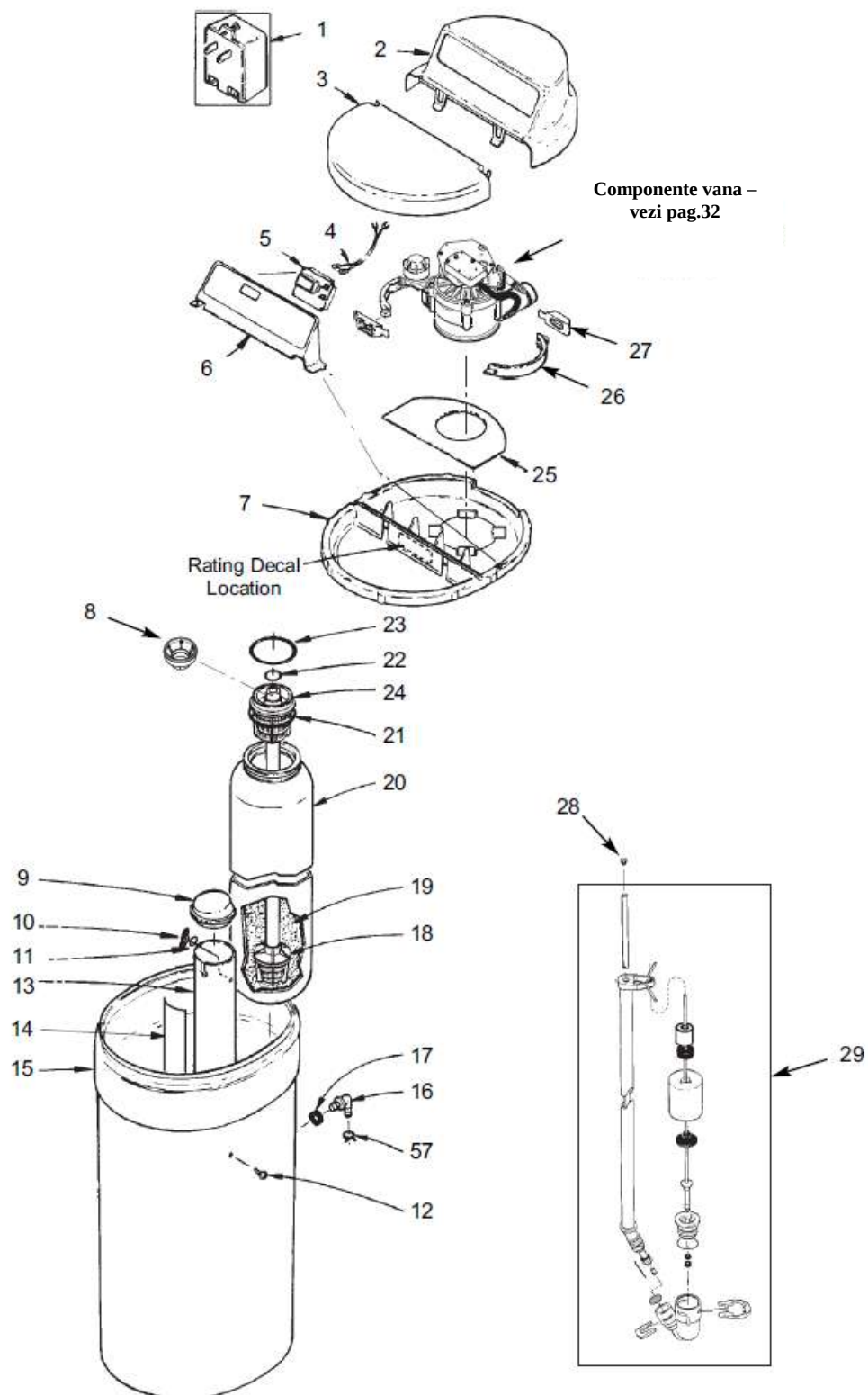


| Key No. | Part No. | Description                                               |
|---------|----------|-----------------------------------------------------------|
| 1       | ARE001   | Transformer, 24V, 10VA (Europe)                           |
| 2       | 7324926  | Top Cover                                                 |
| 3       | 7324934  | Salt Lid                                                  |
| 4       | 7132840  | Power Cable                                               |
| 5       | 7327233  | Repl. Electronic Controller (PWA)                         |
| 6       | 7324918  | Faceplate (order decal below)                             |
| ■       | 7326944  | Faceplate Decal                                           |
| 7       | 7324895  | Rim                                                       |
| 8       | 7265025  | Cleansing Screen                                          |
| 9       | 7219888  | Brinewell Cover                                           |
| ■       | 7327576  | Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 10-12) |
| 10      | ↑        | Wing Nut, 1/4-20                                          |
| 11      | ↑        | O-Ring, 6.4 x 12.7 mm                                     |
| 12      | ↑        | Plastic Screw, 1/4-20 x 15.9 mm                           |
| ■       | 7326928  | Brinewell Assembly (includes Key Nos. 13 & 14)            |
| 13      | ↑        | Brinewell                                                 |
| 14      | ↑        | Decal, Salt Level                                         |
| 15      | 7326910  | Salt Storage Tank                                         |

| Key No. | Part No. | Description                                                                  |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 16      | 1103200  | Adaptor Elbow                                                                |
| 17      | 9003500  | Grommet                                                                      |
| 18      | 7327584  | Repl. Bottom Distributor                                                     |
| 19      | 30437    | Resin                                                                        |
| 20      | 7290046  | Repl. Resin Tank, 25.4 x 48.3 cm                                             |
| ■       | 7112963  | Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 21-23)                             |
| 21      | ↑        | O-Ring, 69.9 x 76.2 mm                                                       |
| 22      | ↑        | O-Ring, 20.6 x 27.0 mm                                                       |
| 23      | ↑        | O-Ring, 73.0 x 82.6 mm                                                       |
| 24      | 7088855  | Top Distributor                                                              |
| 25      | 7141001  | Vapor Barrier                                                                |
| 26      | 7176292  | Clamp Section (2 req.)                                                       |
| 27      | 7088033  | Retainer Clip (2 req.)                                                       |
| 28      | 7310147  | Brine Valve Assembly                                                         |
| ■       | 7285017  | Parts Bag (includes 2 ea. of Key No. 57, 69 & 73, 1 ea. of Key Nos. 16 & 17) |

■ Not illustrated.

## PARTI COMPONENTE ALE GALAXY VDR 20/100

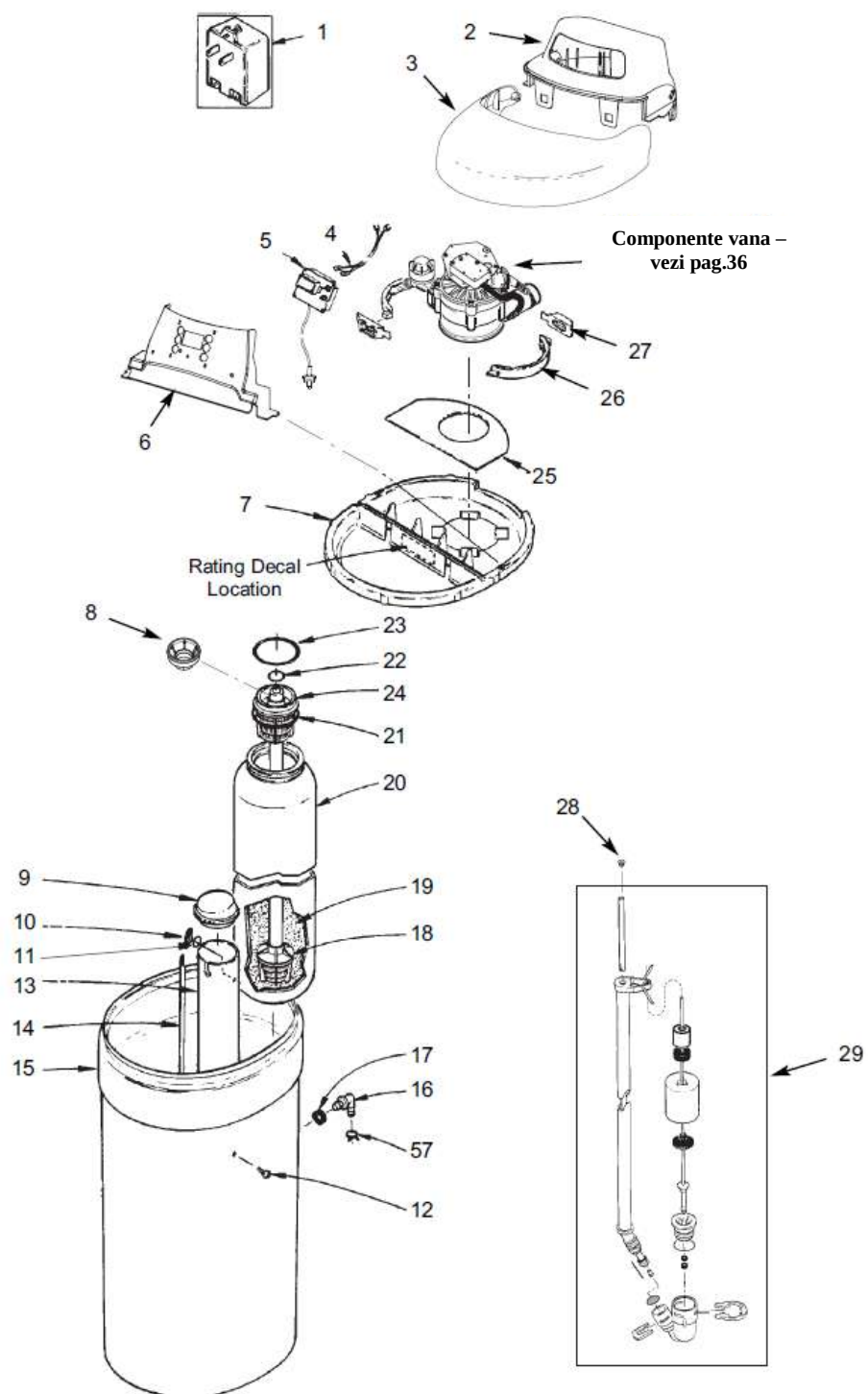


| Key No. | Part No. | Description                                               |
|---------|----------|-----------------------------------------------------------|
| 1       | ARE001   | Transformer, 24V, 10VA (Europe)                           |
| 2       | 7324926  | Top Cover                                                 |
| 3       | 7324934  | Salt Lid                                                  |
| 4       | 7132840  | Power Cable                                               |
| 5       | 7327233  | Repl. Electronic Controller (PWA)                         |
| 6       | 7324918  | Faceplate (order decal below)                             |
| ■       | 7326944  | Faceplate Decal                                           |
| 7       | 7324895  | Rim                                                       |
| 8       | 7265025  | Cleansing Screen                                          |
| 9       | 7219888  | Brinewell Cover                                           |
| ■       | 7327576  | Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 10-12) |
| 10      | ↑        | Wing Nut, 1/4-20                                          |
| 11      | ↑        | O-Ring, 6.4 x 12.7 mm                                     |
| 12      | ↑        | Plastic Screw, 1/4-20 x 15.9 mm                           |
| ■       | 7214375  | Brinewell Assembly (includes Key Nos. 13 & 14)            |
| 13      | ↑        | Brinewell                                                 |
| 14      | ↑        | Decal, Salt Level                                         |
| 15      | 7324879  | Salt Storage Tank                                         |

| Key No. | Part No. | Description                                                                  |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 16      | 1103200  | Adaptor Elbow                                                                |
| 17      | 9003500  | Grommet                                                                      |
| 18      | 7327584  | Repl. Bottom Distributor                                                     |
| 19      | 30437    | Resin                                                                        |
| 20      | 7113058  | Repl. Resin Tank, 20.3 x 101.6 cm                                            |
| ■       | 7112963  | Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 21-23)                             |
| 21      | ↑        | O-Ring, 69.9 x 76.2 mm                                                       |
| 22      | ↑        | O-Ring, 20.6 x 27.0 mm                                                       |
| 23      | ↑        | O-Ring, 73.0 x 82.6 mm                                                       |
| 24      | 7077870  | Top Distributor                                                              |
| 25      | 7141001  | Vapor Barrier                                                                |
| 26      | 7176292  | Clamp Section (2 req.)                                                       |
| 27      | 7088033  | Retainer Clip (2 req.)                                                       |
| 28      | 7171349  | Cone Screen                                                                  |
| 29      | 7310202  | Brine Valve Assembly                                                         |
| ■       | 7285017  | Parts Bag (includes 2 ea. of Key No. 57, 69 & 73, 1 ea. of Key Nos. 16 & 17) |

■ Not illustrated.

## PARTI COMPONENTE ALE GALAXY VDR 25/200



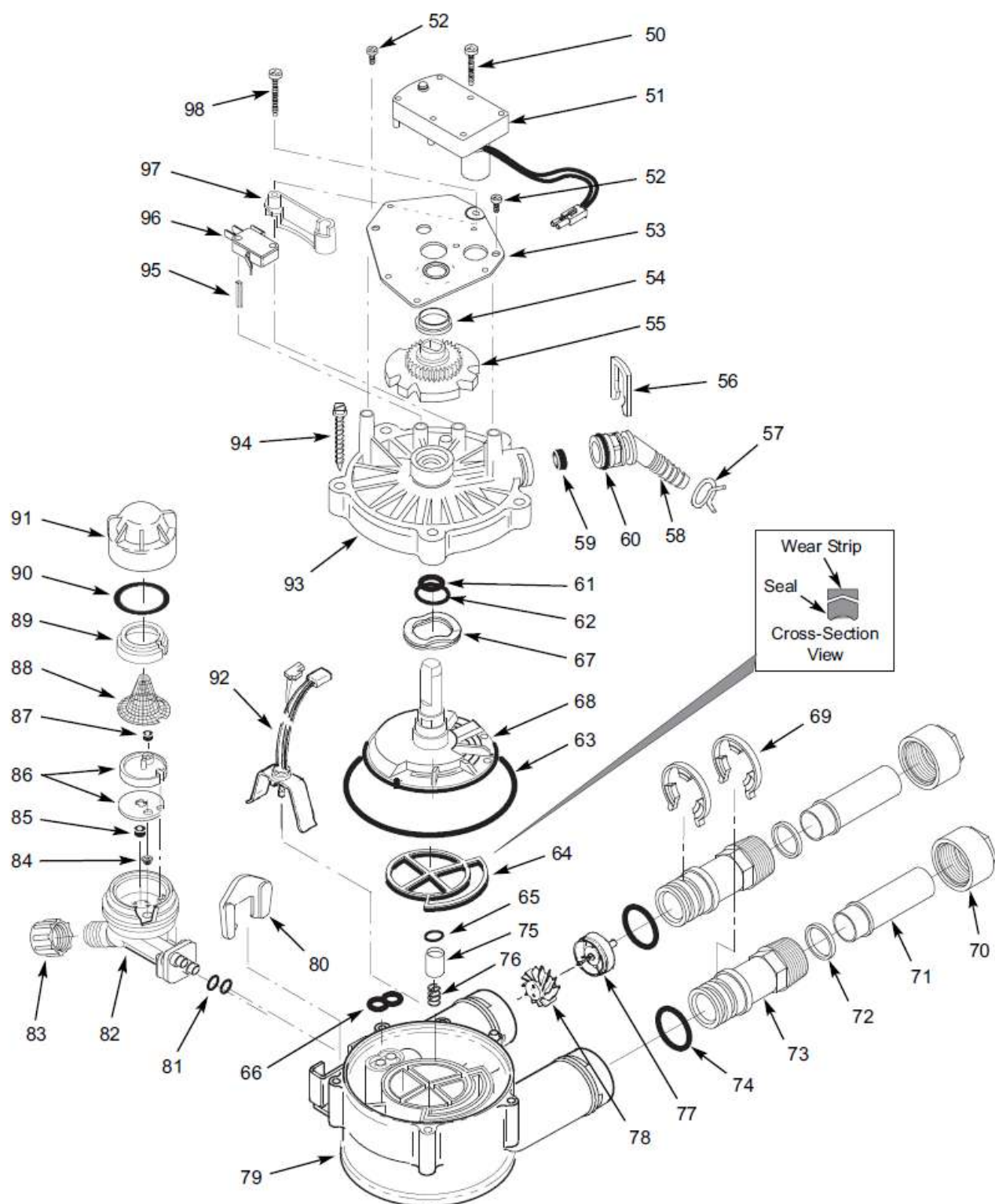


| Key No. | Part No. | Description                                               |
|---------|----------|-----------------------------------------------------------|
| 1       | ARE001   | Transformer, 24V, 10VA (Europe)                           |
| 2       | 7325168  | Top Cover                                                 |
| 3       | 7325223  | Salt Lid                                                  |
| 4       | 7132840  | Power Cable                                               |
| 5       | 7327259  | Repl. Electronic Controller (PWA)                         |
| 6       | 7325134  | Faceplate (order decal below)                             |
| ■       | 7326978  | Faceplate Decal                                           |
| 7       | 7325388  | Rim                                                       |
| 8       | 7265025  | Cleansing Screen                                          |
| 9       | 7219888  | Brinewell Cover                                           |
| ■       | 7327576  | Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 10-12) |
| 10      | ↑        | Wing Nut, 1/4-20                                          |
| 11      | ↑        | O-Ring, 6.4 x 12.7 mm                                     |
| 12      | ↑        | Plastic Screw, 1/4-20 x 15.9 mm                           |
| ■       | 7214375  | Brinewell Assembly (includes Key Nos. 13 & 14)            |
| 13      | ↑        | Brinewell                                                 |
| 14      | ↑        | Decal, Salt Level                                         |
| 15      | 7324879  | Salt Storage Tank                                         |

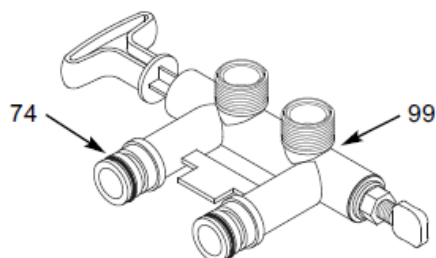
| Key No. | Part No. | Description                                                                  |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 16      | 1103200  | Adaptor Elbow                                                                |
| 17      | 9003500  | Grommet                                                                      |
| 18      | 7327584  | Repl. Bottom Distributor                                                     |
| 19      | 30437    | Resin                                                                        |
| 20      | 7161849  | Repl. Resin Tank, 22.9 x 101.6 cm                                            |
| ■       | 7112963  | Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 21-23)                             |
| 21      | ↑        | O-Ring, 69.9 x 76.2 mm                                                       |
| 22      | ↑        | O-Ring, 20.6 x 27.0 mm                                                       |
| 23      | ↑        | O-Ring, 73.0 x 82.6 mm                                                       |
| 24      | 7077870  | Top Distributor                                                              |
| 25      | 7141001  | Vapor Barrier                                                                |
| 26      | 7176292  | Clamp Section (2 req.)                                                       |
| 27      | 7088033  | Retainer Clip (2 req.)                                                       |
| 28      | 7171349  | Cone Screen                                                                  |
| 29      | 7310202  | Brine Valve Assembly                                                         |
| ■       | 7285017  | Parts Bag (includes 2 ea. of Key No. 57, 69 & 73, 1 ea. of Key Nos. 16 & 17) |

■ Not illustrated.

## PARTI COMPONENTE VANA ( VDR 14, 20 si VDR 25)



| Key No. | Part No. | Description                                                 |
|---------|----------|-------------------------------------------------------------|
| 50      | 7224087  | Screw, #8-32 x 25.4 mm (2 req.)                             |
| 51      | 7286039  | Motor (incl. 2 ea. of Key No. 50)                           |
| 52      | 0900857  | Screw, #6-20 x 9.5 mm (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  | Adaptor, Drain Hose                                         |
| 59      | 0501228  | Flow Plug, 7.5 lpm                                          |
| ■       | 7129716  | Seal Kit, (includes Key Nos. 60-66)                         |
| 60      | ↑        | O-Ring, 15.9 x 20.6 mm                                      |
| 61      | ↑        | O-Ring, 11.1 x 15.9 mm                                      |
| 62      | ↑        | O-Ring, 19.1 x 23.8 mm                                      |
| 63      | ↑        | O-Ring, 85.7 x 92.1 mm                                      |
| 64      | ↑        | Rotor Seal                                                  |
| 65      | ↑        | O-Ring, 9.5 x 14.3 mm                                       |
| 66      | ↑        | Seal, Nozzle & Venturi                                      |
| 67      | 7082087  | Bearing, Wave Washer                                        |
| 68      | 7199232  | Rotor & Disc                                                |
| 69      | 7116713  | Clip (2 req.)                                               |
| 70      | 0507369  | Installation Nut (2 req.) *                                 |
| 71      | 0507615  | Copper Tube (2 req.) *                                      |
| 72      | 7170335  | Washer (2 req.) *                                           |
| 73      | 2207800  | Installation Adaptor (2 req., includes 2 ea. of Key No. 74) |
| 74      | 7170288  | O-Ring 23.8 x 30.2 mm (2 req.)                              |
| 75      | 7092642  | Plug, Drain Seal                                            |
| 76      | 7129889  | Spring                                                      |



| Key No. | Part No. | Description                                                                          |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ■       | 7113040  | Turbine & Support Assembly (includes 1 ea. of Key Nos. 77, 78 & 2 ea. of Key No. 74) |
| 77      | ↑        | Turbine Support & Shaft                                                              |
| 78      | ↑        | Turbine                                                                              |
| 79      | 7082053  | Valve Body                                                                           |
| 80      | 7081201  | Retainer, Nozzle & Venturi                                                           |
| 81      | 7170319  | O-Ring, 6.4 x 9.5 mm (2 req.)                                                        |
| 82      | 7081104  | Housing, Nozzle & Venturi                                                            |
| 83      | 1202600  | Nut - Ferrule                                                                        |
| 84      | 7095030  | Cone Screen                                                                          |
| 85      | 1148800  | Flow plug, 1.1 lpm                                                                   |
| 86      | 7187772  | Nozzle & Venturi Gasket Kit                                                          |
|         | 7204362  | Gasket (only)                                                                        |
| 87      | 0521829  | Flow Plug, 0.37 lpm                                                                  |
| 88      | 7146043  | Screen                                                                               |
| 89      | 7167659  | Screen Support                                                                       |
| 90      | 7170262  | O-Ring, 28.6 x 34.9 mm                                                               |
| 91      | 7199729  | Cap                                                                                  |
| 92      | 7309803  | Wire Harness (Sensor)                                                                |
| 93      | 7085263  | Valve Cover                                                                          |
| 94      | 7074123  | Screw, #10-14 x 50.8 mm (5 req.)                                                     |
| 95      | 7077472  | Expansion Pin                                                                        |
| 96      | 7030713  | Switch                                                                               |
| 97      | 7325702  | Spacer, Motor Mount                                                                  |
| 98      | 7070412  | Screw, #4-24 x 28.6 mm, Flat Head                                                    |
| 99      | 7328051  | Bypass Valve Assembly (includes 2 ea. of Key No. 74)                                 |
| ■       | 7290957  | Nozzle, Venturi & Gasket Kit (includes Key Nos. 81, 84, 86 & 90)                     |
| ■       | 7187065  | Nozzle & Venturi Assembly (includes Key Nos. 82 & 84-91)                             |

■ Not illustrated.

\* Not included with water softener.