



SWEET WATER

STATIE DE DEDURIZARE A APEI

---

Manual de instalare si utilizare

---



SWEET WATER 8-15-30

---

## **Cerințe pentru Statia de Dedurizare**

### *Instrucțiuni de instalare și utilizare*

#### **Cuprins**

Introducere.....	1
Norme aplicabile.....	1
Certificări.....	1
Specificațiile stăției de dedurizare.....	2
Prevederi generale.....	2
Verificări înainte de instalare.....	3
Instalare.....	3
Detalii conducte.....	4
Cerințe pentru drenaj.....	4
Pornirea sistemului.....	5
Dezinfectarea stăției de dedurizare.....	6
Adăugare sare.....	6
Întreținere și reparații.....	6
Defecte.....	7

#### **Norme aplicabile**

Conform cu următoarele instrucțiuni:

- 2006/42/EC: Directiva utilajelor
- 2014/35/UE: Directiva pentru joasă tensiune
- 2014/30/UE: Compatibilitatea electromagnetică
- 2011/65/EC: Restricții în utilizarea anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (RoHS)
- UNI EN ISO9001 (certificat nr. 95.022 SSG ICS)

Completate cu următoarele standarde tehnice:

- IEC/EN 60335-1
- UNI-EN 14743
- EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
- EN 55014-2:1997 +A1:2001 + A2:2008
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013

#### **Certificări**

- CE
- DM 174
- DM 25

#### **Introducere**

Stăția de dedurizare va garanta funcționarea îndelungată fără probleme și va prelungi viața dispozitivelor care utilizează apă, cum ar fi mașina de spălat rufe și mașina de spălat vase, baterii lavoar, boiler, etc.

## **SPECIFICAȚII STATIE DEDURIZARE**

<b>Caracteristici statie dedurizare</b>			
Rășină (l)	8	15	30
Debit nominal (l/h)	480	900	1800
Debit maxim (l/h)	1200	1500	3400
Capacitate de schimb (ofxm3)	48.0	90.0	180.0
Consum de sare per regenerare (kg)	1.20	2.25	4.5
Consum de apă per regenerare (l)	47	117	123
Recipient de sare (kg)	25	50	50
Lațime (cm)	31	31	31
Adâncime (cm)	43,5	43,5	43,5
Înălțime (cm)	68	113,5	113,5
Greutate aprox. (kg)	16	27	40
Alimentare electrică necesară	6W – 220VAC – 50/60Hz		
Domeniu presiune apă	1,5 - 8 bar		
Domeniu temperatură apă	2 – 38°C		
Conexiuni intrare ieșire	¾" – BSPT, tată		

## **PREVEDERI GENERALE**

Înainte de instalare citiți cu atenție instrucțiunile din acest manual și procurați toate materialele și uneltele necesare.

Instalarea necorespunzătoare anulează garanția.

**AVERTIZARE:** Nu se utilizează pentru apă nesigură microbiologic sau cu o calitate necunoscută privind dezinfectia adecvată înainte sau după dedurizare.

**AVERTIZARE: INFORMARE SODIU:** Stafia de dedurizare a apei care utilizează clorură de sodiu pentru regenerare va adăuga sodiu în apă. Persoanele care au restricție la sodiu trebuie să ia în considerare sodiul adăugat ca parte a dozei totale de sodiu ingerate.

**Notă:** Se recomandă tablete de clorură de sodiu sau clorură de potasiu.

**Notă:** Eficiența stației de dedurizare poate fi evaluată numai după doza restabilită de sare.

**RECOMANDARE:** Instalarea conductelor trebuie executată de un instalator calificat.

**ATENȚIE:** Stafia de dedurizare trebuie protejată împotriva înghețului care poate provoca crapături și scurgeri de apă.

**ATENȚIE:** Nu tratați apă la peste 43°C pentru că apa fierbinte poate deteriora stafia și se pierde garanția.

**ATENȚIE:** Montați stafia de dedurizare la cca 5 m de canalizare. Canalizarea trebuie să poată prelua debitul maxim de spălare de 19 litri/min. Este indicată o conductă de DN32.

**ATENȚIE:** Stafia de dedurizare trebuie protejată împotriva înghețului care poate provoca crapături și scurgeri de apă.

**ATENȚIE:** Verificați dacă presiunea la intrare este între limitele admise de maxim și minim.

**NOTĂ:** Manevrați stafia de dedurizare cu grijă. Nu o răsturnați, trântiți, sau așezați pe obiecte ascuțite.

**NOTĂ:** Dacă sunteți conectat la un puț de alimentare cu apă, verificați presiunea minimă cu un manometru precis. Manometrele de la sistemele vechi de alimentare adesea nu sunt precise). O presiune mai mică de 1,5 bar duce la un debit redus și la o regenerare neadecvată.

**ATENȚIE:** Când conectați echipamentul țineți seama ca intrarea, ieșirea și racordarea la canalizare să fie conform cu normele în vigoare.

**ATENȚIE:** Nu strângeți excesiv conducta la distribuitor.

**ATENȚIE :**

Nu încălziți conducta dacă este conectată la robinetul de reglaj.

**NOTĂ:** Nu forțați excesiv conexiunile de intrare/ieșire apă de la vana de control.

**NOTĂ:** Nu folosiți pastă sau chit de etanșare când înșurubați conductele în distribuitor. Folosiți doar bandă de teflon.

**AVERTIZARE:** Nu folosiți substanțe chimice pentru a curăța rășina sau componentele stației de dedurizare fără acordul producătorului.

### **Măsurile de protecție electrică**

**AVERTIZARE:** Echipamentul trebuie conectat la o priză.

**AVERTIZARE:** Nu folosiți prelungitoare.

**AVERTIZARE:** Poziționați cablul electric astfel încât să nu poată fi deconectat accidental sau să producă electrocutări.

**AVERTIZARE:** Componentele electrice nu sunt protejate împotriva apei.

**ATENȚIE:** Asigurați-vă că sursa de energie corespunde cu echipamentul.

**ATENȚIE:** Luați măsurile necesare ca alimentarea cu energie electrică să nu fie întreruptă accidental.

**NOTĂ:** Priza utilizată nu trebuie să fie comandată de un întrerupător.

## VERIFICĂRI INAINTE DE INSTALARE

1. Robineții, fittingurile, cablurile, colierele și țevile nu sunt livrate cu stația de dedurizare.
2. Alimentarea electrică: Este necesară rețea electrică de curent alternativ 220V, 50/60Hz.

**ATENȚIE: Asigurați-vă că alimentarea electrică nu poate fi întreruptă accidental.**

3. Poziționarea stației de dedurizare și a scurgerii: Vă recomandăm ca stația de dedurizare să fie conectată cu un sistem de conducte de până la 610 cm față de scurgere.
4. Robinet de bypass: Robinetul de bypass permite să închideți apa spre echipament și să aveți apă curentă.

**NOTĂ:** Stația de dedurizare este echipată cu bypass prin care se poate obține și duritatea dorită.

5. Pre-filtrare: Pentru a preveni intrarea de particule sedimentare în stația de dedurizare este recomandat să instalați un pre-filtru pe conducta de alimentare.

## INSTALAREA

**RECOMANDARE:** Instalarea conductelor trebuie executată de un instalator calificat.

1. Închideți robinetul general de alimentare cu apă.
2. Deschideți un robinet din instalație pentru reducerea presiunii și drenarea sistemului.

**ATENȚIE:** Sistemul de filtrare a apei trebuie instalat cu intrarea, ieșirea și racordarea la canalizare conform recomandărilor producătorului și cu normele aplicabile pentru instalații.

3. Fixați stația de dedurizare pe poziție. Așezați-o pe o pardoseală de beton sau un postament. Asigurați-vă că este la o înălțime potrivită.

**NOTĂ:**

Nu se fac improvizații pentru a ajunge la nivelul dorit. Pentru înălțarea nivelului de montaj se va construi un postament fix pe care se va monta stația.

4. Închideți apa spre consumator. Deschideți robinetul de la cel mai înalt nivel din instalația sanitară și apoi cel mai de jos (nu se poate lucra la conducte cu apă în ele). Faceți modificările necesare la conducte pentru conectarea filtrului la instalația locuinței (vezi fig. 6)
5. Conectați bypass-ul la corpul vanei (fig. 4a), și de intrare/ieșire la bypass (fig. 4b)

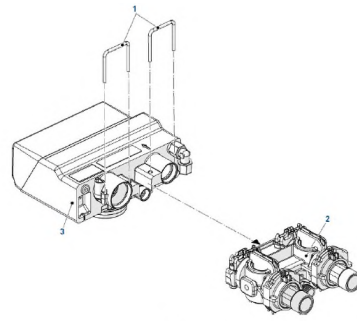


Figura 4a

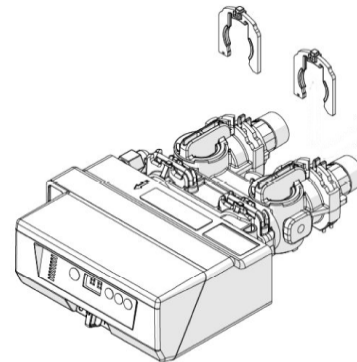


Figura 4b

6. Asigurați-vă că racordarea conductei de apă netratată la vana de control se face în dreapta și apa dedurizată în stânga. (fig. 5) Rotiți maneta bypass-ului în poziția de operare normală. (fig. 5)

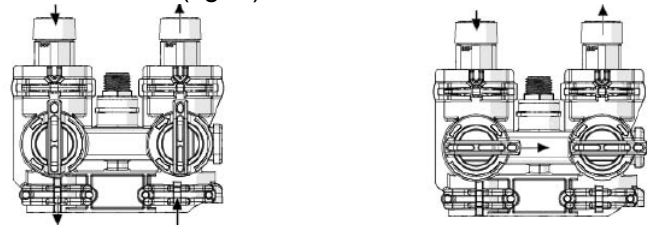


Figura 5

### **Pozitie functionare**

7. Conectați conductele de intrare și ieșire. Filetele din placa vanei sunt 3/4" BSPT. Verificați ca intrarea apei să fie conectată în partea dreaptă (fig. 6)

**NOTĂ: Nu folosiți pastă sau chit de etanșare la filetele din placă. Folosiți doar bandă de teflon.**

**NOTĂ: Evitați supunerea capului de comandă al aparatului la tensiuni care ar putea provoca defectarea sau daune permanente aparatului. Pentru conexiunile hidraulice de intrare și ieșire utilizați tuburi flexibile (nu sunt livrate în pachet).**

**NOTĂ: Nu strângeți excesiv conexiunile în placă.**

8. Asigurați menținerea unei alinieri corespunzătoare a conductelor. Nu încălziți

fitingurile conectate la echipament, fapt care ar provoca defectarea vanei.

9. Puneți statia de dedurizare pe pozitie și la nivel. Verificați strângerile racordurilor.

**ATENȚIE:** Pentru prevenirea scurgerilor, racordurile statiei de dedurizare trebuie strânse când rezervorul este ridicat.

**ATENȚIE:** Revedeți secțiunea *Cerințe pentru drenaj* înainte de conectarea la sistemul de canalizare.

10. Atașați cu atenție robinetul de drenaj la ștuțul de drenaj din spatele valvei.

**ATENȚIE:** Nu ridicați conducta de drenaj la mai mult de 2,5 m de pardoseala.

11. Instalați conducta de supraplin a rezervorului de saramura la cotul bazinului și apoi deschideți conducta de drenaj pentru drenare.

**NU CONECTAȚI IMPREUNĂ PRIN TEU LINIA DE DRENAJ DE LA VANA DE CONTROL CU LINIA DE DRENAJ DE LA SUPRAPLIN.**

12. Presiune: Testarea instalației: Racordurile instalației pot să fie testate împotriva posibilelor scurgeri. Deschideți vana generală de alimentare cu apă și robinetii de apă caldă și apă rece. După ce se aerisește sistemul, închideți robinetii. Verificați scurgerile în sistem după o oră. Orice neetanșeitățe trebuie corectată imediat.

## DETALII INSTALAȚIE

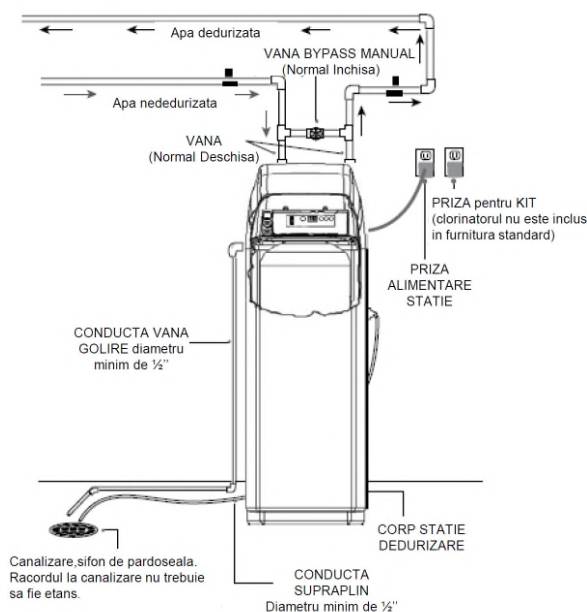


Figure 6

## CERINȚE PENTRU DRENAJ

Dacă este posibil, poziționați statia de dedurizare pentru condiții optime de drenaj, astfel:

**AVERTIZARE:** Pentru a preveni un scurtcircuit, nu amplasați echipamentul electric sau cablurile pe sau lângă canalizare.

**ATENȚIE:** Când se face evacuarea prin conducta de drenaj la canalizare, zona inconjurătoare se poate umezi în timpul procesului de regenerare. Mențineți zona de drenaj curată tot timpul pentru a preveni orice pericol.

**NOTĂ:** Anumite tari au restricții în privința racordării la canalizare. Verificați normele în vigoare

- Conducta de drenaj trebuie să fie cât mai scurtă.
- Dacă este posibil, este bine să aveți o rigolă sau un sifon de pardoseala.
- O instalație de drenaj ridicată necesită precauție așa cum este detaliat în Situația Drenajului Special de mai jos.

### Conectările scurgerilor tipice (fig. 6)

- Sifon de pardoseala. (Găurile în capacul sifonului trebuie menținute neacoperite.)
- Groapă colectoare. (Colectorul nu trebuie să deverseze pe peluză, arbuști, pomi, etc.)
- Puț uscat (dacă e legal).
- Cadă de rufe sau scurgere de la mașina de spălat.
- Canalizarea menajeră cu sifon tip cuva.

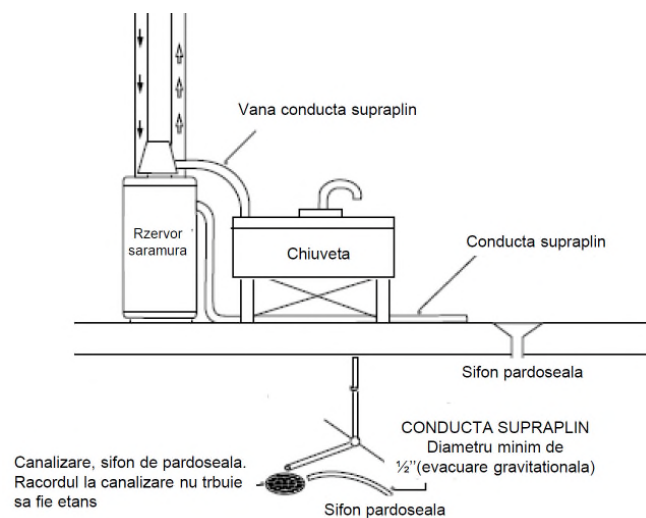
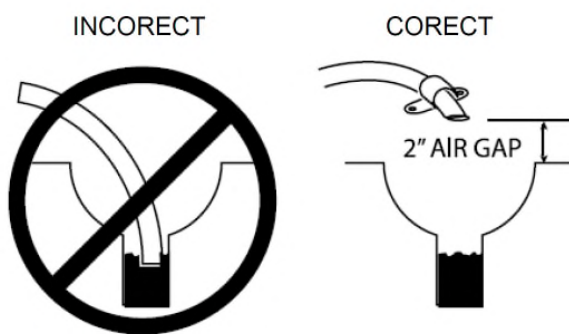


Figure 7

Un adaptor este furnizat pentru adaptarea tubului de drenaj de 3/8".

Pentru conducta sau furtunul de drenaj, utilizați un colier pentru fixare pe ștuț. De asemenea, utilizați un furtun rigid ca să nu se strângă sau să se umfle la temperatură înaltă, în punctul de suspendare sau la coturi. Codurile instalațiilor nu permit conexiunea directă în canalizarea sanitară sau pluvială. Un sifon cu diferența de nivel de minim 2" este de obicei recomandat astfel ca revărsarea canalului să nu contamineze sistemul.

Fixați linia de drenaj sigur pe o suprafață rigidă pentru a preveni deplasarea în timpul regenerării. Intregul sistem de drenaj trebuie să poată vehicula un debit maxim de 23 l/min. Drenajul nu trebuie să fie la o înălțime mai mare de 1,5 m deasupra vanei de control. Este indicată o teavă DN 32.



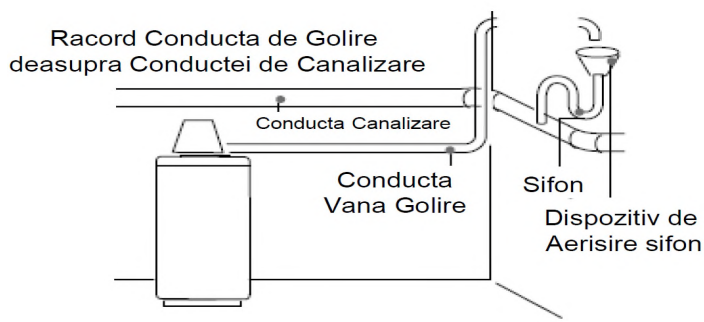
Lasati un spatiu de aerisire sau atasati un dispozitiv de aerisire

Figure 8

### Situații speciale de drenaj

În anumite situații poate fi nevoie ca linia de drenaj să fie la mai mult de 1,5 m deasupra vanei de control. Mai jos sunt explicate modificările speciale pentru îmbunătățirea performanțelor în aceste condiții dificile.

În cazul în care drenajul se face într-o canalizare plină, trebuie folosit un sifon de chiuvetă. Nu conectați sau etanșați conducta de drenaj la sifon. Asigurați-vă să existe golul de aer la drenaj sau utilizați un dispozitiv special.



## PORNIREA SISTEMULUI

### Setarea timer-ului – Aplicație rezidențială tipică

Pentru programare, setați timpul, setați duritatea și controlerul va monitoriza automat cerințele sistemului și va porni regenerarea doar când este necesar.

**NOTĂ:** În timpul transportului cablul de la timer la ansamblul controlerului se poate deconecta. Dacă s-a întâmplat reconectați cablul la controler.

### PROGRAMARE COMPLETĂ



Ora și data. Apăsați până ora dorită apare.

Eliberați. Domeniu: 0 la 23 ore

Notă: Minutele trecute se resetează la 0 când se



Doza reregenerare: Apasați până apare dozajul dorit. Setările corecte în tabelul următor:

MODEL	8	15	30
SETARE	1,2kg	2,2kg	4,5kg



Capacitate metri cubi. Apăsați până intervalul dorit apare.

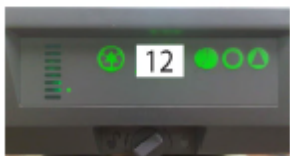
Capacitate sistem m<sup>3</sup> Δduritate<sup>of</sup>


Δduritate<sup>of</sup>=duritate IN – duritate OUT


Δduritate <sup>of</sup>	8L	15L	30L
5	9,6	18,0	36,0
10	4,8	9,0	18,0
15	3,2	6,0	12,0
20	2,4	6,0	12,0
25	1,9	3,6	7,2
30	1,6	3,0	6,0
35	1,4	2,6	5,1
40	1,2	2,3	4,5
45	1,1	2,0	4,0
50	1,0	1,8	3,6




## REGENEARARE MANUALĂ

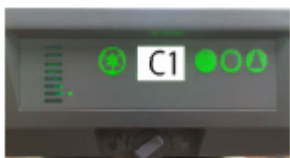



**Amânare regenerare:** apăsați și eliberați  pentru a programa amânarea regenerării.

Sistemul se va regenera la următoarea dată  programată (2:00). Repetați procedura pentru a anula amânarea. LED-ul REGEN nu clipește când amânarea este setată.





**Regenerare imediată:** Apăsați și mențineți  3 sec pentru a iniția o regenerare imediată. Se va afișa un simbol cască (- -) cât durează ciclul de spălare. Programul va proceda la o regenerare completă.



## CICLU RAPID







**Ciclu rapid:** Apăsați și mențineți  3 sec pentru a iniția regenerarea imediată. Programul va porni ciclul

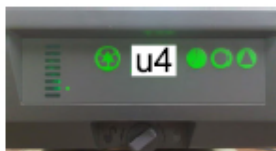
de spălare.

1. Apăsați și eliberați  pentru a se afișa "C1"
2. Simultan apăsați și eliberați   pentru a trece la ciclul următor.
3. Apăsați și eliberați  pentru a se afișa "C2"
4. Repetați pașii 2 și 3 pentru a trece prin fiecare poziție.

Ciclu rapid la poziția de serviciu: Apăsați simultan timp   de 3 sec în timpul oricărui ciclu de regenerare. Programul va sări peste timpul rămas din ciclu și va reveni la poziția de serviciu. Data și ora vor fi afișate când controlerul ajunge în poziția de serviciu.

## MODURILE SISTEMULUI

1. Apăsați și mențineți   simultan și  pentru 3 sec.
2. Pe display va apărea în stânga un "u" și în dreapta o cifră.
3. Apăsați și eliberați butonul  până când cifra descrie modul dorit. Setarea este salvată când controlerul va ieși din programare după 5 sec fără să mai apăsați niciun buton.



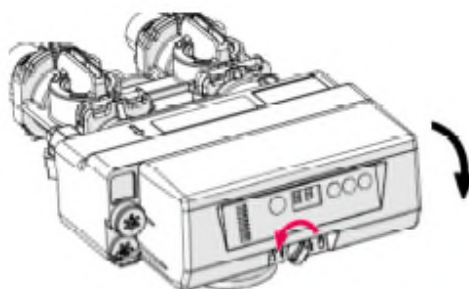
Setări sugerate:  
Apă demi 8L = u3  
Apă demi 15L și 30L = u4

## DEZINFECȚIA STATIEI DE DEDURIZARE

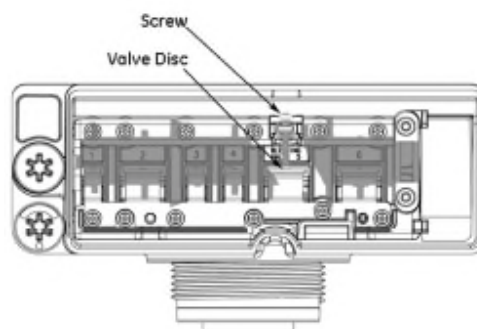
Este posibil să instalați un kit de dezinfecție (opțional) pentru a evita proliferarea posibilelor bacterii cauzate de poluarea externă.

## SETAREA DURITĂȚII REZIDUALE

1. Îndepărtați capacul controlerului rotind levierul de blocare spre poziția de deblocare.



2. Strângeți șurubul până face contact cu discul vanei de bypass.



3. Strângând șurubul de reglaj se forțează deschiderea flapsului de bypass și scurgerea apei nefiltrate în alimentarea cu apă. Continuați strângerea șurubului pentru creșterea volumului de apă nefiltrată care este scursă în alimentarea cu apă. Slăbiți șurubul de reglaj pentru a închide flapsul de bypass. Continuați slăbirea șurubului pentru a diminua volumul de apă nefiltrată care este scursă în alimentarea cu apă. Pentru a scurge o anumită cantitate de apă înapoi în alimentare, reglați șurubul și testați apa. Repetați procedura până când este atinsă duritatea dorită.

## **MENTENANȚĂ ȘI REPARAȚII**

Acest echipament este proiectat și construit pentru dedurizarea apei. Au fost introduse în sistem filtre variate pentru protecție.

Înainte de a efectua lucrări de mentenanță, verificați ca toate filtrele să fie curate și apa poate trece. Curățarea periodică a tuturor filtrelor va asigura buna funcționare pe termen lung.

### **Problemele apei tratate sunt constante**

1. Nu este sare în bazin – Adăugați sare. Murdăria din bazin cauzează funcționarea defectuoasă.
2. Filtre murdare – Curățați filtrele
3. Defect timer – Înlocuiți
4. Motorul timer-ului defect – Înlocuiți

### **Defecte**

Sistem	Problema	Cauza posibilă	Corecție
	Bazinul de regenerare se revarsă	A. Conexiunea cu conducta de regenerare desfăcută B. Arbore/motor blocat C. Conducta de drenaj colmatată	A. Verificați conexiunile cu conducta de regenerare B. Verificați motorul și arborele C. Curățați drenajul
	Curge sau picură apă pe dren sau pe conducta de regenerare după regenerare	A. Depunerile nu permit închiderea discului vanei B. Discul vanei defect	A. Înlăturați depunerile B. Înlocuiți discul
	Scurgeri de apă dura după regenerare	A. Regenerare necorespunzătoare B. Scurgeri din vana de bypass C. O-ring deteriorat la conductă	A. Repetați regenerarea după ce ați setat dozajul corect de regenerare B. Înlocuiți vana de bypass C. Înlocuiți O-ringul
	Controlerul nu golește regenerantul	A. Conducta de golire blocată B. Injector infundat C. Depunerile nu permit închiderea discului vanei	A. Înlăturați blocarea B. Curățați injectorul și filtrul C. Îndepărtați depunerile de pe disc
	Controlerul nu regenerează automat	A. Adaptorul AC sau motorul nu este conectat B. Motor defect C. Debitmetrul colmatat cu depuneri	A. Conectați alimentarea electrică B. Înlocuiți motorul C. Demontați și curățați debitmetrul
	Controlerul comandă regenerarea la ora greșită	A. Setare incorectă a orei	A. Setati ora corectă
	Curgere intermitentă a regenerantului	A. Presiune de apă scăzută	A. Asigurați minim 1,5 bar pe alimentare
	Nu curge apă tratată după regenerare	A. Bazinul de regenerare este fără sare B. Injector infundat	A. Adăugați regenerant în bazin B. Curățați injectorul și filtrul
	Spălarea sau purjarea se face excesiv de puțin sau de mult	A. Controlerul de drenaj necorespunzător B. Nu este controlat debitul de drenaj C. Conducta de drenaj blocată	A. Înlocuiți cu un controler adecvat B. Instalați controler de drenaj C. Înlăturați blocajele
	Curge apă de regenerare între regenerări	A. Programare incorectă	A. Verificați dozajul de sare și intervalul de regenerare
	Debitmetrul nu afișează debitul în funcționare	A. Vana de bypass în poziție de bypass B. Cablul debitmetrului decuplat C. Debitmetrul colmatat	A. Modificați poziția vanei B. Conectați cablul C. Demontați și curățați debitmetrul