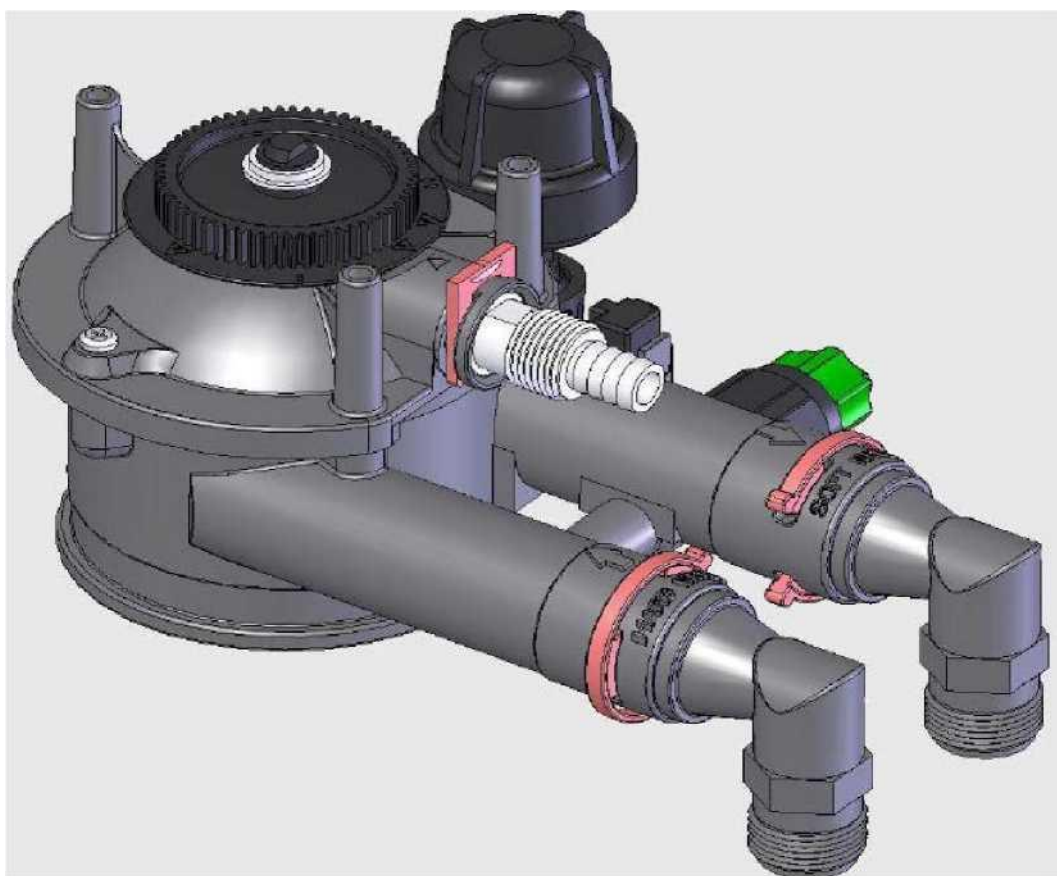


**Întreținere -  
Manual de service pentru  
stațiile de dedurizare  
KS30E/KS30I**



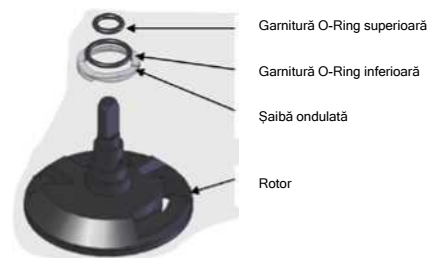
## Instrucțiuni de servizare, diagnostic și reparații pentru stațiile de dedurizare KS30E/KS30I cu comandă electronică

### Caracteristici

Componenta cheie a stațiilor de dedurizare KS30E/KS30I este vana controlată de „Advanced Memory Electronic Control System” (AMECS) (Sistem de comandă electronică cu memorare avansată).

AMECS este produs și testat pentru a fi în conformitate cu cele mai recente norme UE de performanță, siguranță și încercare a stațiilor de dedurizare

Vană rotativă -> mai puține componente mobile pentru fiabilitate superioară



Debite adecvate pentru utilizarea pe toate sistemele de instalații convenționale și moderne

Iluminare de fundal adaptată -> afișaj ușor de citit



Sistem de comandă de joasă tensiune

Rășină de mare capacitate pentru cantități generoase de apă dedurizată între regenerări

## **1.1** **Inspectia inițială a stației de dedurizare**

### **1.1.1** Alimentarea cu curent

Verificați dacă sursa de alimentare cu curent este conectată la stația de dedurizare și dacă este funcțională. Asigurați-vă că afișajul AMECS este funcțional și indică ora curentă. Verificați setarea dunității și, dacă este cazul, corectitudinea selecției orei de reîncărcare și a tipului de sare.

### **1.1.2** Presiunea apei

Folosind manometru adecvat, verificați dacă presiunea de alimentare cu apă se înscrie în parametrii specificațiilor stației de dedurizare.

### **1.1.3** Racordurile stației de dedurizare

Verificați dacă admisia/evacuarea de apă și racordurile de bypass sunt fixate corect și dacă vanele de alimentare cu apă sunt deschise, atât pe admisie, cât și pe evacuare, atunci când bypassul este închis. Asigurați-vă că stația de dedurizare a apei a fost instalată în conformitate cu toate reglementările locale.

Asigurați-vă că racordul furtunului de golire este montat corect și direcționat către o locație de scurgere corespunzătoare.

Verificați dacă preaplinul rezervorului de sare este cuplat la furtunul de golire și asigurați-vă că acesta este amplasat în aval față de stația de dedurizare.

### **1.1.4** Nivelul de sare

Asigurați-vă că rezervorul de sare conține sare și că nivelul de apă din rezervor nu este ridicat (aproape de preaplin).

Dacă suspectați utilizarea unei cantități excesive de sare sau lipsa sării, consultați secțiunea de diagnosticare a erorilor, depanare și reparații din acest manual. Dacă identificați un nivel ridicat de apă sau condiții de preaplin, consultați secțiunea de diagnosticare a erorilor, depanare și reparații din acest manual.

## **1.2** **Reglajele inițiale ale stației de dedurizare**

### **1.2.1** Duritatea apei la intrarea în sistem

Testați duritatea apei

### **1.2.2** Setarea orei

La prima pornire a stației de dedurizare, cifrele de pe ecran se vor afișa intermitent în timp ce vana se rotește în poziția de serviciu. Vana va produce un zgomot la deplasare, iar operațiunea poate dura câteva minute. După ce vana a ajuns în poziția de serviciu, pe ecran se va afișa un mesaj care solicită operatorului să seteze ora. Apăsăți mai întâi butonul SET/RETURN (SETARE/REVENIRE). Cifrele pentru oră se vor afișa intermitent. Apăsăți butonul UP/DOWN (SUS/JOS) pentru a regla sau corecta ora. După ce ați setat ora, apăsați butonul SET/RETURN (SETARE/REVENIRE). Cifrele pentru minute se vor afișa intermitent. Folosiți butonul UP/DOWN (SUS/JOS) pentru a seta minutele.

În modul de setare, utilizați butoanele UP / DOWN (SUS/JOS) de pe afișajul stației de dedurizare pentru a comuta între setări sau pentru a le ajusta și butonul SET / RETURN (SETARE/REVENIRE) pentru a salva setarea efectuată și a trece la următorul câmp din meniu.



Dacă apăsați tasta SET / RETURN (SETARE/REVENIRE) după ce ați setat ora, ecranul va trece în modul de setare a durității.

### **1.2.3** Setarea durității apei

Valoarea implicită afișată este de 16°dH. Folosiți tastele UP / DOWN (SUS/JOS) pentru a regla setarea astfel încât să corespundă condițiilor locale, respectiv durității măsurate la intrarea în sistem.

Dacă apăsați tasta SET / RETURN (SETARE/REVENIRE) o dată, ecranul va trece în modul de setare a orei de regenerare.

### 1.2.4 Setarea orei de reîncărcare

Ora de regenerare implicită este 02:00. Folosiți tastele UP / DOWN (SUS/JOS) pentru a ajusta ora de regenerare după preferințe în situația în care alimentarea cu apă din locație nu este în uz. Dacă apăsați tasta SET / RETURN (SETARE/REVENIRE) o dată, veți fi direcționat către secțiunea de duritate, iar ecranul trece în modul de configurare a tipului de sare.



Afișaj la setarea orei de reîncărcare

## **1.3** **INFORMAȚII SUPLIMENTARE**

### **1.3.1** **Bara de încărcare**

În regimul normal de funcționare, în partea superioară a ecranului rulează un indicator de încărcare.

Această bară de încărcare are scop exclusiv informativ și scade în blocuri de câte 20%. Bara de încărcare revine la 100% după regenerare.

### **1.3.2** **Resetarea afișajului în regimul normal de operare:**

Dacă ora (sau orice altă setare introdusă de utilizator) trebuie ajustată în timpul funcționării normale, apăsați orice tastă pentru iluminarea ecranului. Apăsați tasta SET / RETURN (SETARE/REVENIRE) o dată. Pe ecran se va afișa intermitent ora setată în momentul respectiv. Apoi, urmați instrucțiunile din secțiunea 1.2.2. pentru setarea orei. Apăsați în continuare butonul de setare conform instrucțiunilor din secțiunea „Configurarea standard” de la pagina 4-5.

### **1.3.3** **Înteruperea alimentării cu curent**

Sistemul AMECS stochează parametrii de programare individual pe o perioadă nelimitată de timp.

Dacă în urma întreruperii alimentării cu curent pe ecran se afișează intermitent 0.00, va fi necesară resetarea orei.

### **1.3.4** **Indicatorul de debit**

În regimul normal de operare, pe ecran se va afișa intermitent un indicator de debit, cu un raport de un litru per impuls atunci când apa circulă prin stația de dedurizare.

### **1.3.5** **Controlul amestecului**

Toate stațiile de dedurizare sunt reglate din fabrică pentru a produce apă complet dedurizată. Dacă aveți nevoie de apă cu un anumit nivel de duritate, puteți regla duritatea apei evacuate cu ajutorul comenzii de amestec de culoare verde din lateralul vanei.

Testați duritatea apei circulând apă prin vana de prelevare de probe de apă de pe multibloc în timpul funcționării. Lăsați apa să treacă prin vana de prelevare de probe de apă și verificați duritatea amestecului de apă cu un tester de duritate corespunzător. Ajustați cu vana de amestec până la obținerea valorii dorite. Rotiți în sens invers acelor de ceasornic pentru creșterea durității și în sensul acelor de ceasornic pentru reducerea durității.

## **2. Regenerarea manuală**

Regenerarea manuală a rășinii de schimb poate fi efectuată în orice moment în timpul funcționării, servisării și întreținerii stației de dedurizare. Pentru efectuarea unei regenerări manuale, urmați pașii de mai jos:

**2.1** Asigurați-vă că sursa de alimentare cu apă nu este în uz - dacă este necesar, izolați evacuarea stației de dedurizare pentru a preveni intrarea apei dure în sistem în timpul regenerării.

**2.2** Apăsăți tasta RECHARGE (REÎNCĂRCARE) o dată pentru a iniția o solicitare de reîncărcare mai târziu, în următoarele 24 de ore (ora setată din fabrică este 02:00 atunci când sursa de alimentare cu apă nu este în uz).

**2.3** Apăsăți lung tasta RECHARGE (REÎNCĂRCARE) pentru inițierea imediată a regenerării. Vana va începe deplasarea în prima poziție (Umplere) pe parcursul procesului de regenerare.



După ce poziția de umplere a fost atinsă, un cronometru va indica timpul rămas din ciclul respectiv. Vana se va deplasa apoi automat către următoarea etapă a procesului, în ordinea următoare:

UMPLERE  
MENȚINERE  
SARAMURĂ  
RECIRCULARE  
CLĂTIRE

În fiecare etapă, pe ecran se vor afișa ciclul curent și cronometrul cu timpul rămas din ciclul respectiv. După finalizare, vana va reveni automat în poziția de serviciu.

**2.4** Asigurați-vă că reactivați evacuarea de apă dacă a fost izolată anterior.

OBS.: Procesul de regenerare poate fi accelerat de către inginerul de service, pentru a sări peste ciclurile individuale ale procesului manual. Pentru a face acest lucru, apăsați tasta SET (SETARE) după inițierea ciclului curent și după ce vana nu se mai rotește. Vana va omite ciclul curent și va trece la poziția următoare din ciclu, în ordinea menționată mai sus. Reluați procesul până când ajungeți în poziția dorită a ciclului.

### **3. Servisarea și întreținerea de rutină**

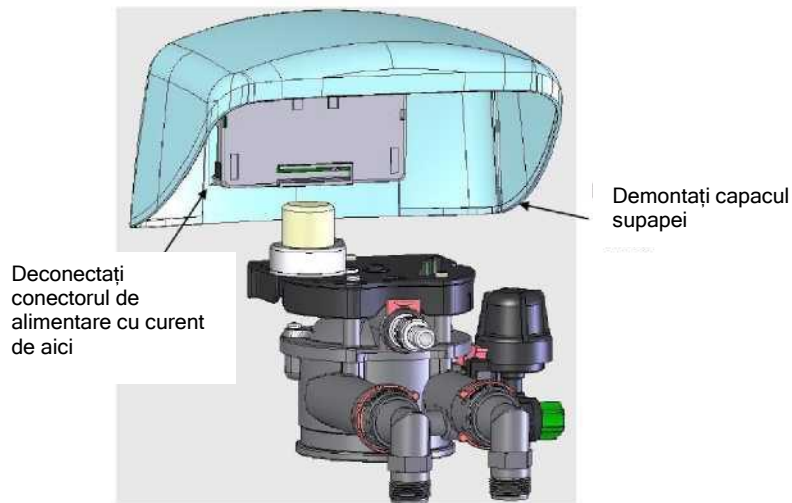
Secțiunea următoare detaliază metoda de efectuare a serviciilor programate de rutină în situațiile în care inspecția inițială și interogarea datelor nu au indicat niciun fel de erori sau defecțiuni, iar stația de dedurizare este complet funcțională.

**3.1.** Izolați alimentarea cu apă către/de la stația de dedurizare. Dacă este necesar, reglați alimentarea cu apă să ocolească stația de dedurizare pentru asigurarea necesarului de apă în timpul servisării stației de dedurizare.

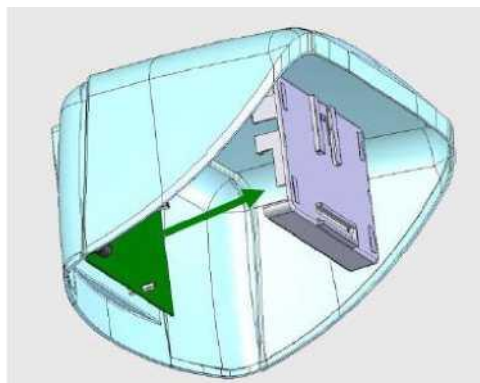
**3.2.** Depresurizați vana prin inițierea unei regenerări manuale. După ce vana s-a deplasat din poziția de serviciu, aceasta se va depresuriza permițând apei din interior să circule prin furtunul de golire. Nu este necesar să așteptați până la finalul ciclului de regenerare pentru a continua procesul de servizare.

**3.3.** Opriti și deconectați sursa de alimentare cu curent de la alimentarea din rețea.

**3.4.** Deconectați sursa de alimentare cu curent a circuitului imprimat al vanei ridicând cu atenție capacul vanei și scoțând mufa de alimentare cu curent din lateralul circuitului. OBS.: Întrucât există cabluri-bandă care conectează circuitul imprimat la vană, este foarte important să procedați cu atenție atunci când ridicați capacul stației de dedurizare, pentru a evita deteriorarea sau deconectarea acestor cabluri.



3.5. Demontați carcasa de comandă de protecție a circuitului imprimat din spatele acestuia. Acesta este fixat pe circuitul imprimat prin știfturi de blocare și poate fi demontat trăgând-ul pur și simplu cu atenție de pe circuitul imprimat.



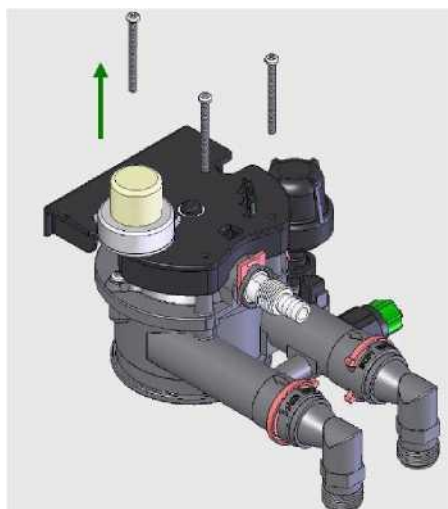
3.6. Deconectați cablurile-bandă de la partea din spate a circuitului imprimat (și orice alte conexiuni, cum ar fi dispozitivul de clorinare, dacă există).

Toate cablurile sunt conectate cu ajutorul unor mufe cu pini discreți și pot fi deconectate trăgând pur și simplu de carcasa albă a conectorului în lateral, pentru a o ridica de pe pinii atașați la circuitul imprimat.

3.7. Capacul stației de dedurizare incluzând circuitul imprimat de comandă poate fi acum îndepărtat complet de pe stația de dedurizare pentru a permite accesul la vana de reglaj de dedesubt.

3.8. Demontați motorul vanei.

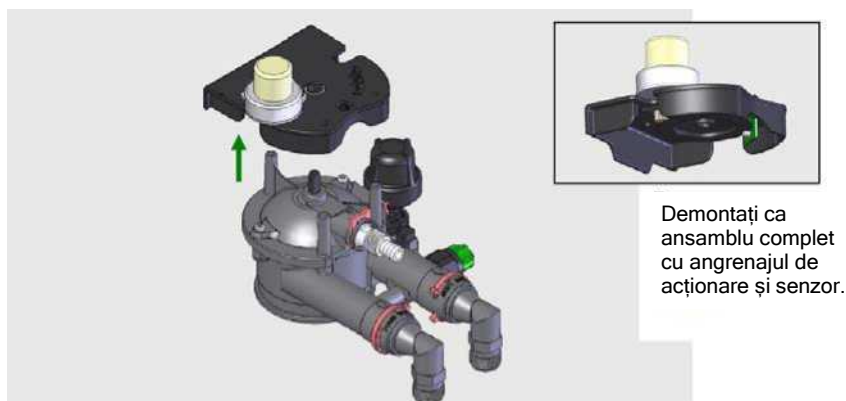
3.9. Îndepărtați cele 3 șuruburi din partea de sus a plăcii motorului vanei și slăbiți celelalte 2 șuruburi care fixează capacul superior al vanei - acest lucru este important pentru evitarea solicitării excesive asupra acestor două șuruburi.





**3.10.** Ridicați placa motorului procedând cu atenție pentru a vă asigura că nu deteriorați senzorul angrenajului de acționare.

OBS.: Cea mai bună metodă pentru a vă asigura că nu deteriorați senzorul este să ridicați de pe placa motorului angrenajul de acționare și lagărul angrenajului de acționare ca ansamblu, menținând astfel senzorul angrenajului de acționare în poziție la demontarea angrenajului de acționare.

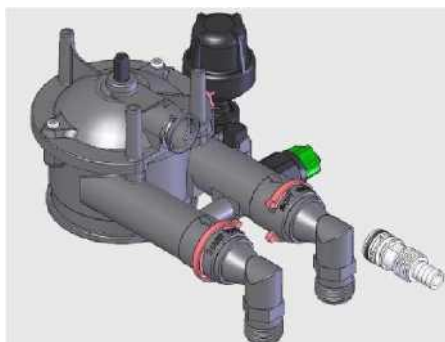


OBS.: Este preferabil să demontați acum capătul opus al cablului senzorului de pe corpul vanei, pentru ca placa motorului să poată fi îndepărtată integral.

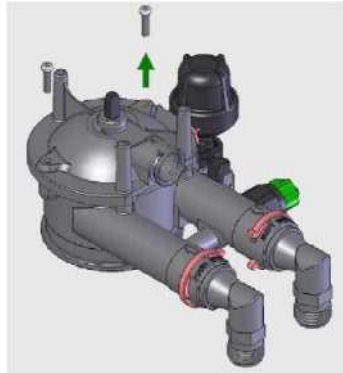
**3.11.** Demontați clema de golire ridicând-o cu ajutorul știfturilor de pe clemă.



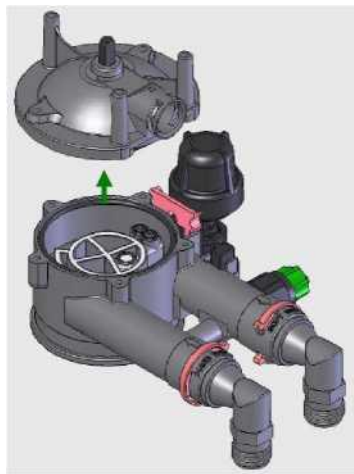
**3.12.** Trageți adaptorul furtunului de golire din portul capacului superior al vanei principale. Verificați starea garniturii O-ring de pe adaptor. Această garnitură nu este una de uzură și, în mod normal, nu ar trebui să necesite înlocuire în timpul operațiunilor de servisie de rutină, însă dacă identificați deteriorări sau degradări, înlocuiți garnitura O-ring ca măsură de precauție. Dacă înlocuiți o garnitură sau o garnitură O-ring, asigurați-vă că aceasta este gresată cu o vâșelină adecvată pe bază de silicon.



3.13. Demontați cele 2 șuruburi de reținere rămase de pe capacul superior.

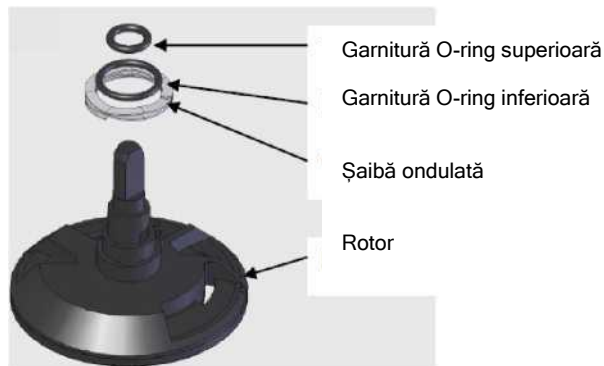


3.14. Ridicați capacul superior al vanei. În mod normal, ansamblul rotorului vanei și garniturile și arcurile aferente se vor ridica împreună cu capacul superior.



3.15. Demontați și înlocuiți următoarele componente:

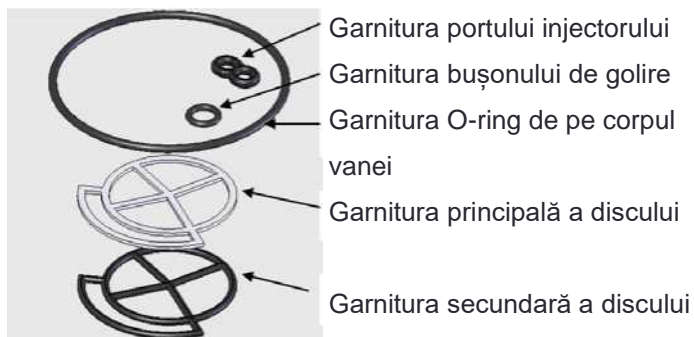
Ansamblul rotorului  
Șaibă ondulată  
Garnitura O-ring superioară  
Garnitura O-ring inferioară



Dacă înlocuiți o garnitură sau o garnitură O-ring, asigurați-vă că aceasta este gresată cu o vaselină adecvată pe bază de silicon.

**3.16.** De pe corpul vanei, demontați și înlocuiți următoarele componente:

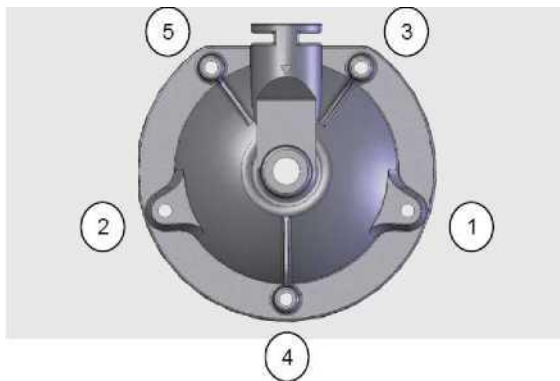
Garnitura portului injectorului  
Garnitura O-ring a bușonului de golire  
Garnitura principală a discului  
Garnitura O-ring a corpului vanei  
Garnitura secundară a discului



Dacă înlocuiți o garnitură sau o garnitură O-ring, asigurați-vă că aceasta este gresată cu o vaselină adecvată pe bază de silicon.

**3.17.** Remontați corpul vanei în ordinea inversă a operațiunilor prezentate în secțiunile 9. până la 15. de mai sus. OBS.: Este important să remontați și să strângeți șuruburile de reținere a vanelor menționate la secțiunile 9. și 13. în ordinea corectă prezentată mai jos.

Cuplul de strângere recomandat este de 2 Nm, acesta netrebuind să depășească 4 Nm.

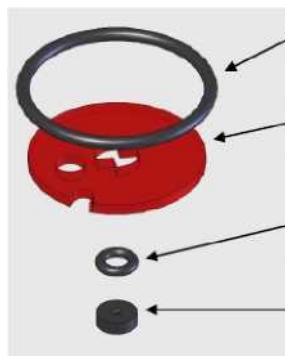


**3.18.** Deșurubați și demontați capacul carcasei injectorului rotindu-l manual în sens invers acelor de ceasornic.



### 3.19. Demontați și înlocuiți următoarele componente:

Garnitura roșie a injectorului  
Garnitura O-ring mică  
Conducta de saramură Controlerul de debit  
Garnitura O-ring a injectorului



Garnitură O-ring injector

Garnitură injector (roșie)

Garnitură O-ring mică

Controlerul debitului de saramură

Dacă înlocuiți o garnitură sau o garnitură O-ring, asigurați-vă că aceasta este gresată cu o vâșelină adecvată pe bază de silicon.

3.20. Remontați componentele interioare ale injectorului urmând ordinea inversă a operațiunilor de demontare și puneți la loc capacul carcasei injectorului rotindu-l manual în sensul acelor de ceasornic.

3.21. Remontați toate componentele electrice și electronice în ordinea inversă a operațiunilor prezentate în secțiunile 3.4. - 3.7.

3.22. Reconectați și porniți sursa de alimentare cu curent din rețea. Vana stației de dedurizare va începe acum să se rotească pentru a reveni la poziția de serviciu.

3.23. Deschideți lent admisia de apă pentru a represa stația de dedurizare și verificați dacă există scurgeri. Dacă nu sunt detectate scurgeri, deschideți lent evacuarea de apă și decuplați orice bypass utilizat conform secțiunii 3.1.

3.24. După ce stația de dedurizare a ajuns în poziția de serviciu și este complet funcțională, inițiați o regenerare manuală urmând procedura din secțiunea 2. Asigurați-vă că toate ciclurile de regenerare sunt complet funcționale.

Servisarea de rutină programată a stației de dedurizare este acum completă.

## **4. Diagnosticarea erorilor, depanarea și reparațiile**

Această secțiune oferă informații referitoare la metodele de reparare și corectare a celor mai frecvente erori ale stațiilor de dedurizare KS30E/KS30I cu comandă electronică.

Diagnosticarea erorilor generale de tratare a apei nu vor fi abordate, întrucât aceasta se aplică tuturor dispozitivelor de tratare a apei și de comandă și nu este specifică acestei game de produse. Această listă nu trebuie considerată exhaustivă și tehnicianul de service trebuie să verifice, să diagnosticheze și să remedieze orice erori pe baza caracteristicilor specifice ale acestora, ținând seama de condițiile de instalare, operare și tratare a aparatului și bazându-se în permanență pe experiența și cunoștințele lor.

Modurile de eroare discutate în această secțiune sunt următoarele:

- 4.1 Pe controlerul AMECS se afișează codul de eroare „Err1”
- 4.2 Supraumplerea rezervorului de saramură al stației de dedurizare
- 4.3 Stația de dedurizare elimină constant apă uzată pentru golire
- 4.4 Pătrunderea apei dure în modul de servizare

### **4.1 Pe controlerul AMECS se afișează codul de eroare „Err1”**

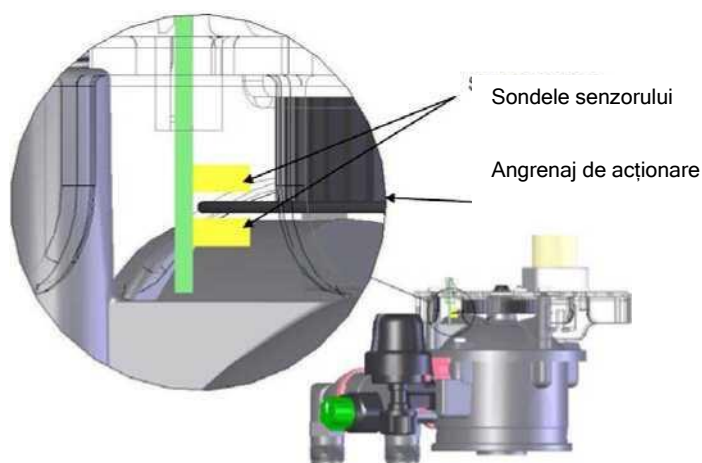
Codul de eroare „Err1” afișat pe ecranul controlerului electronic, însoțit de o alarmă acustică indică o eroare a senzorului de poziție în cazul căreia senzorul de poziție nu a putut identifica poziția de serviciu de angrenajul de acționare după un interval de căutare de 10 minute. Senzorul de poziție detectează lumină prin orificiile de pe angrenajul de acționare și identifică poziția de serviciu după locația a 2 orificii aflate în imediată vecinătate unul față de celălalt. Pentru a funcționa corect, cele 2 sonde ale senzorului trebuie să fie poziționate pe laturile opuse ale angrenajului de acționare, cu angrenajul (și orificiile) poziționate între sondele senzorilor. Prin urmare, este foarte important ca ori de câte ori se execută lucrări pe vană, acest senzor să nu fie deteriorat și să fie poziționat corect (consultați secțiunile 3.9., 3.10). Este, de asemenea, extrem de important ca ansamblul motorului și al angrenajului să fie complet funcțional.

4.1.1. Întrerupeți alimentarea cu curent de la rețea.

4.1.2. Verificați conectarea corectă a cablului de alimentare a motorului de acționare atât la motor, cât și la circuitul imprimat de comandă. Asigurați-vă că ați conectat cablul de alimentare a portul corect de pe circuitul imprimat.

4.1.3. Porniți alimentarea cu curent și verificați dacă motorul funcționează după repornirea acesteia. Dacă motorul nu funcționează, mergeți la secțiunea 4.1.10.

4.1.4. Dacă motorul funcționează, dar pe afișaj apare în continuare codul de eroare „Err1”, verificați starea senzorului de poziție al vanei și asigurați-vă că toate cablurile-bandă și conexiunile sunt în stare corespunzătoare și cuplate corect. Reconectați-le dacă identificați conexiuni decuplate sau slăbite. Asigurați-vă că cele 2 sonde ale senzorului sunt poziționate pe laturile opuse ale angrenajului de acționare, cu angrenajul (și orificiile) poziționate între sondele senzorilor.



4.1.5 Opriți alimentarea cu curent timp de 10 secunde și apoi reporniți pentru resetare.

4.1.6. Dacă motorul funcționează corect și senzorul este în stare bună, dar pe ecran se afișează în continuare codul de eroare „Err1”, verificați starea angrenajului de acționare pentru a vedea dacă prezintă deteriorări și asigurați-vă că orificiile angrenajului de acționare nu prezintă depuneri.

4.1.7. Efectuați o verificare a senzorului de poziție al vanei în modul următor:

- Deconectați senzorul existent al vanei de la circuitul imprimat de comandă electronică
- Montați un senzor de poziție nou/nefolosit pe circuitul imprimat al comenzii electronice
- Opriți alimentarea cu curent timp de 10 secunde și apoi reporniți pentru resetare
- Ținând senzorul, utilizați un obiect adecvat (puteți folosi un angrenaj de acționare de rezervă) pentru a desface și deschide constant traseul luminos dintre cele două sonde ale senzorilor astfel încât să simulați un ciclu de funcționare.

4.1.8. Dacă noul senzor de schimb funcționează corect și pe ecran este indicată poziția de serviciu, înlocuiți senzorul defect de pe vană cu cel de schimb.

**4.1.9.** Opriți alimentarea cu curent timp de 10 secunde și apoi reporniți pentru resetare. Dacă pe ecran se afișează în continuare codul de eroare „Err1”, înlocuiți circuitul imprimat defect și reluați pașii de la 4.1.1. la 4.1.5., după cum este necesar.

**4.1.10.** Cu o șurubelniță electrică, verificați dacă tensiunea de alimentare este de 12 Vc.c. La toate bornele de pe circuitul de alimentare a motorului de pe circuitul imprimat de comandă.

Dacă identificați o valoare a tensiunii de 12 Vc.c., înlocuiți motorul defect.

Dacă nu obțineți nicio citire de 12 Vc.c., înlocuiți circuitul imprimat defect (și motorul, dacă este necesar, întrucât este posibil ca o eroare a circuitului de comandă să fi dezactivat motorul generând un scurtcircuit în bobinajele motorului)

**4.1.11.** Opriți alimentarea cu curent timp de 10 secunde și apoi reporniți pentru resetare.

Dacă motorul funcționează corect, dar pe controler se afișează în continuare codul de eroare „Err1”, mergeți la secțiunea 4.1.4.

**4.1.12.** Dacă circuitul de acționare a motorului, motorul, circuitul imprimat și senzorul par a funcționa corect, dar codul de eroare „Err1” este afișat în continuare, verificați dacă angrenajul de acționare se rotește sub sarcina ansamblului motorului și angrenajului.

Dacă angrenajul de acționare nu funcționează corect, verificați starea dinților roții de angrenare și starea transmisiei motorului și înlocuiți după cum este necesar.

Dacă angrenajul de acționare și rotorul tot nu se rotesc, efectuați o servisare de rutină a vanei în modul detaliat în secțiunea 7, pentru a vă asigura că nu există o rezistență mecanică internă care obstrucționează funcționarea vanei.

## 4.2 Supraumplerea rezervorului de saramură al stației de dedurizare

4.2.1. Verificați condițiile de instalare a stației de dedurizare pentru a vă asigura că debitul și presiunea de alimentare sunt suficiente pentru funcționarea corectă a stației de dedurizare

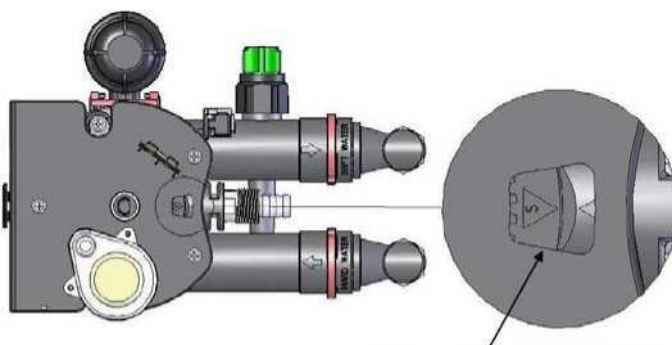
4.2.2. Verificați dacă există scurgeri care ar putea ajunge în rezervorul de saramură

4.2.3. Verificați umplerea contantă deconectând conducta de saramură de la carcasa injectorului

4.2.4. Verificați debitul de lichid de la carcasa injectorului

4.2.5. Dacă lichidul curge din dinspre carcasa injectorului, treceți la secțiunea 4.2.6. Dacă nu identificați o curgere a lichidului, mergeți la secțiunea 4.2.9

4.2.6. Verificați poziția vanei localizând indicatorii de poziție a vanei pe suprafața angrenajului de acționare prin fereastra de vizitare de mici dimensiuni de pe placa motorului



Fereastra de vizitare a indicatorului poziției vanei

4.2.7. Dacă prin fereastră vizualizați o săgeată mică, cu indicatorul „F” sau „BR” (care reprezintă poziția de FILL (Umplere) sau BRINE (Saramură)), inițiați o regenerare manuală urmând instrucțiunile din secțiunea 2. Dacă locația nu se modifică și vana rămâne în poziția FILL (Umplere) sau BRINE (Saramură), mergeți la secțiunea 4.1.

4.2.8. Dacă prin fereastră vizualizați o săgeată mică, cu indicatorul „F” sau „BR”, verificați și înlocuiți garnitura portului injectorului după cum este necesar, urmând instrucțiunile din secțiunile 3.1. - 3.15. Deplasând ansamblul rotorului în modul indicat în secțiunea 3.15., verificați starea rotorului, acordând o atenție deosebită defectelor de suprafață de pe latura inferioară plată a rotorului. Dacă identificați orice defecte, efectuați o servisare completă în modul indicat în secțiunea 3. Rețineți că deteriorările interne ale ansamblului rotorului nu pot fi detectate vizual. Prin urmare, dacă suspectați că un bypass intern din ansamblul rotorului ar putea fi defect, înlocuiți rotorul printr-o operațiune completă de service, în modul detaliat în secțiunea 3.

4.2.9. Dacă stația de dedurizare nu pare a fi într-o stare de umplere constantă și nu identificați scurgeri, cea mai probabilă cauză a supraumplerii rezervorului este o eroare de extragere a unei cantități suficiente de saramură din rezervor în poziția BRINE (Saramură) după procesul FILL (Umplere) din timpul regenerării. Regenerările ulterioare vor continua să adauge lichid în rezervor, determinând astfel un scenariu de supraumplere / preaplin.



**4.2.10.** Pentru a verifica funcția de extragere a saramurii a stației de dedurizare, treceți vana în poziția BRINE (Saramură), respectând procedura din secțiunea 2.

Deconectați conducta de saramură într-un moment convenabil și verificați vidul conductei de saramură.

**4.2.11.** Dacă vidul conductei de saramură este detectat ca fiind OK pe vană, verificați conducta de saramură pe întreaga lungime, incluzând componentele din interiorul rezervorului de saramură, pentru identificarea deteriorărilor sau blocajelor și înlocuiți/reparați după cum este necesar.

**4.2.12.** Dacă nu identificați vid în conducta de saramură, verificați debitul de apă din conducta de golire în poziția FILL (Umplere), colectând apa de golire într-un recipient adecvat.

Debitul de golire ar trebui să fie de aproximativ 1 litru pe minut

**4.2.13.** Dacă debitul de golire este semnificativ mai mare de 1 litru/min., efectuați o servisare de rutină în modul detaliat în secțiunea 3.

**4.2.14.** Dacă debitul de golire este excesiv de mic sau absent, verificați conducta de golire și componentele portului de golire pentru identificarea blocajelor sau obstrucționărilor.

**4.2.15.** Servisați carcasa injectorului conform instrucțiunilor din secțiunile 3.18. - 3.20.

**4.2.16.** Dacă debitul de la conducta de golire în timpul ciclului FILL (Umplere) este în continuare compromis, verificați starea rășinii din stratul de rășină și înlocuiți-o după cum este necesar. Deteriorarea rășinii în timp poate compromite debitul prin vasul de rășină.

### **4.3 Stația de dedurizare elimină constant apă uzată pentru golire**

**4.3.1.** Verificați dacă regenerarea stației de dedurizare este în curs. În timpul regenerării, debitul apei de golire este normal. Dacă există o regenerare în curs, așteptați până la finalizarea ciclului și apoi verificați debitul de golire.

**4.3.2.** Verificați poziția vanei localizând indicatorii de poziție a vanei pe suprafața angrenajului de acționare prin fereastra de inspecție de mici dimensiuni de pe placa motorului - consultați secțiunea 4.2.6.

**4.3.3.** Dacă prin fereastră vizualizați o săgeată de mici dimensiuni cu indicatorul „S” (reprezentând poziția de serviciu), este posibil să existe o scurgere pe una dintre graniturile interioare ale supapei care permite evacuarea apei de serviciu. Verificați și înlocuiți componentele de etanșare interne după cum este necesar, urmând instrucțiunile din secțiunile 3.1. - 3.15. Deplasând ansamblul rotorului în modul indicat în secțiunea 3.15., verificați starea rotorului, acordând o atenție deosebită defectelor de suprafață de pe latura inferioară plată a rotorului. Dacă identificați orice defecte, efectuați o servisare completă în modul indicat în secțiunea 3. Rețineți că deteriorările interne ale ansamblului rotorului nu pot fi detectate vizual. Prin urmare, dacă suspectați că un bypass intern din ansamblul rotorului ar putea fi defect, înlocuiți rotorul printr-o operațiune completă de service, în modul detaliat în secțiunea 3.

4.3.4. Dacă prin fereastră vizualizați o săgeată de mici dimensiuni cu indicatorul „S” (reprezentând poziția de serviciu), este posibil ca vana să prezinte o eroare de poziție și să rămână într-o altă poziție decât cea corectă de serviciu.

În acest caz, consultați secțiunea 4.1.

#### 4.4 Pătrunderea apei dure în modul de servizare

4.4.1. Testați duritatea apei la intrarea în sistem. Asigurați-vă că duritatea apei a fost reglată corect pe stația de dedurizare, conform instrucțiunilor di secțiunea 1.2.3.

4.4.2. Efectuați o încercare de presiune statică și dinamică a alimentării cu apă la intrarea și ieșirea din stația de dedurizare, pentru a vă asigura că presiunea de alimentare cu apă se înscrie în parametrii de funcționare a stației de dedurizare.

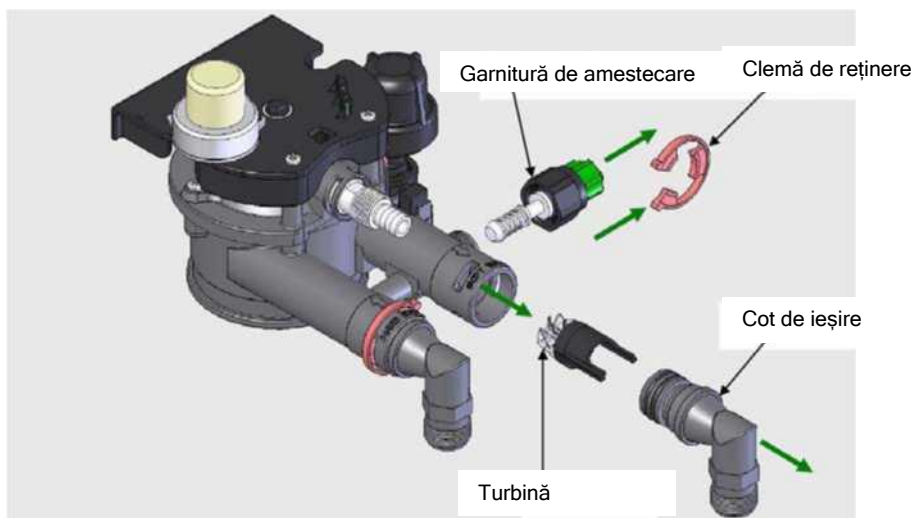
4.4.3. Interogați datele de funcționare ale stației de dedurizare (consultați secțiunea 1.2) pentru a vă asigura că reglajele de comandă sunt corecte.

Cu precădere, verificați dacă ora este setată corect și dacă Ora de reîncărcare (secțiunea 1.2.4.) este setată într-un interval corespunzător, în care alimentarea cu apă a sistemului nu este utilizată.

4.4.4. Verificați dacă consumul mediu zilnic de apă tratată din sistem este mai mic decât valoarea maximă specificată a stației de dedurizare.

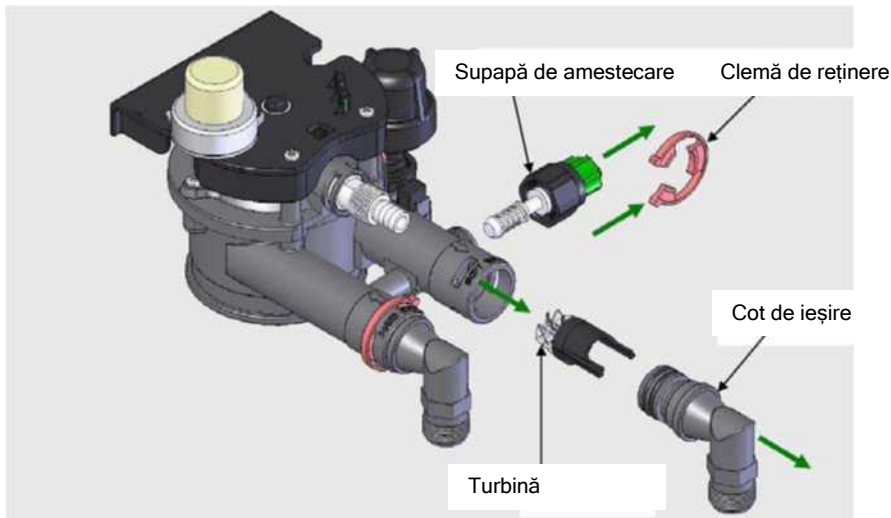
4.4.5. Verificați funcționarea debitmetrului cu turbină, folosind metoda de mai jos:

- Verificați dacă indicatorul de debit de pe afișaj funcționează în condiții de debit (consultați secțiunea 1.3.4).
- Verificați Debitul curent în condiții de curgere a apei



**4.4.6.** Dacă funcționarea debitmetrului cu turbină ridică orice suspiciuni, verificați rotirea și înlocuiți-l dacă este necesar.

Pentru a avea acces la debitmetrul cu turbină, va trebui să demontați ansamblul vanei de amestecare. Apoi, demontați clema de reținere de pe evacuarea vanei. Demontați cotul de evacuare trăgându-l de pe portul de evacuare. Suportul turbinei poate fi acum demontat de pe evacuarea vanei. Turbina va rămâne atașată pe suport și rotirea poate fi verificată prin suflarea turbinei. Remontați în ordine inversă pentru a vă asigura că garniturile O-ring de evacuare sunt gresate cu vaselină corespunzătoare pe bază de silicon înainte de asamblare.



**4.4.7.** Verificați consumul de sare - dacă nu există sare în rezervorul de saramură, completați după cum este necesar. Dacă stația de dedurizare nu consumă sare în timpul funcționării obișnuite, consultați secțiunea 4.2

**4.4.8.** Verificați reglajul și funcționarea vanei de amestecare (a se vedea mai sus) pentru a vă asigura că aceasta nu este reglată pentru a permite unei cantități excesive de apă netratată să ocolească vana. Dacă este necesar, înlocuiți ansamblul vanei de amestecare.

**4.4.9.** Dacă toți parametrii de funcționare, setările, funcțiile turbinei, funcționarea vanei de amestecare și consumul de sare sunt în regulă, dar apa dură pătrunde în continuare, servișați vana urmând procedura din secțiunea 3 a acestui manual pentru a vă asigura că nu există scurgeri interioare de apă pentru a permite apei netratate să ocolească vasul de rășină în modul de servisare

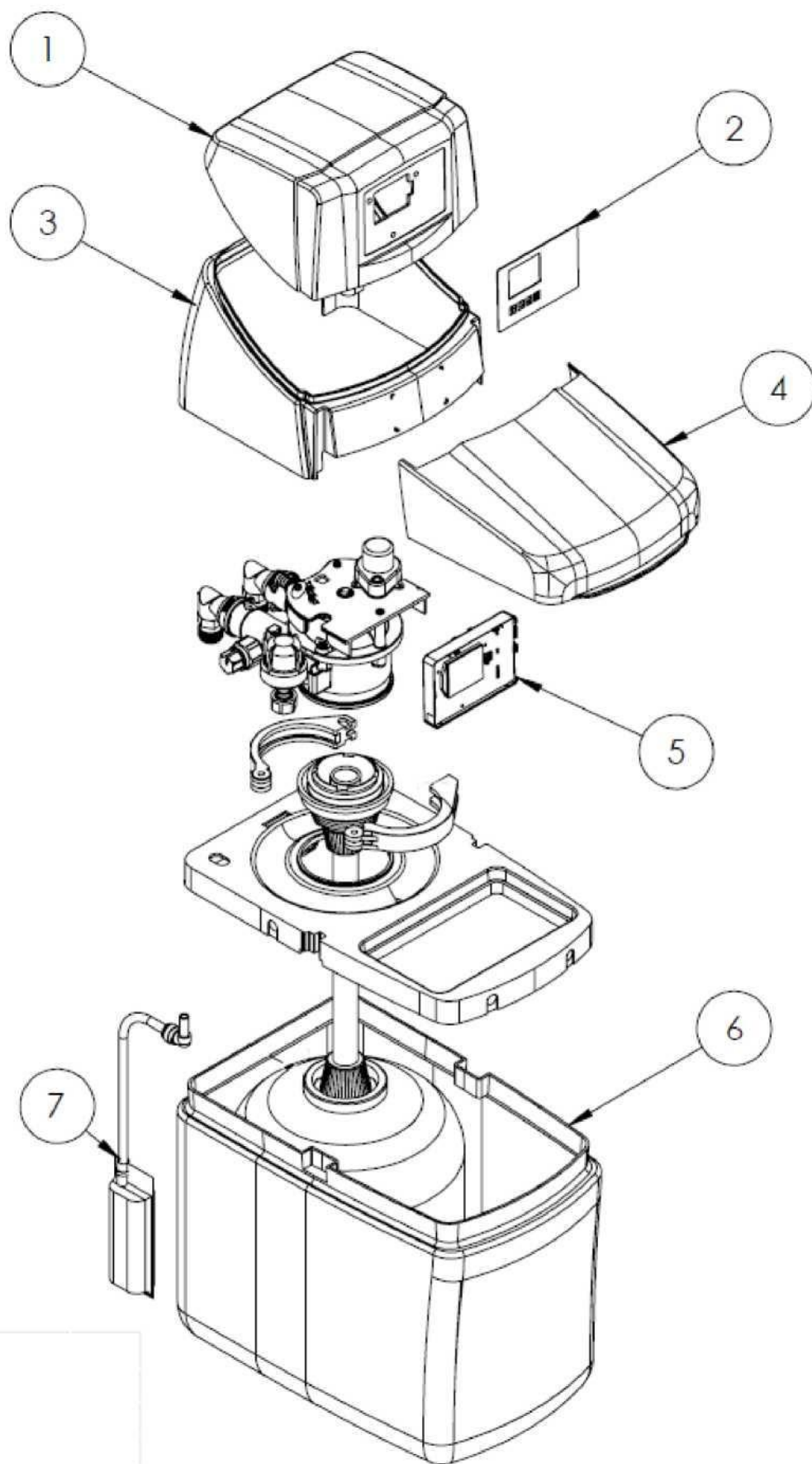
**4.4.10.** Verificați starea rășinii și a tubului vertical al vanei / distribuitorului din interiorul vasului de rășină. Înlocuiți după cum este necesar.

## 5. Lista pieselor de schimb

Nr. crt.	Resideo Cod comandă	Descriere
1	MK30-A	SET DE GARNITURI O-RING PENTRU KS30E/KS30I
2	VK30-A	KIT SERVISARE VANĂ
3	RH30-A	FURTUN RANFORSAT KS30E/I 1 BUC.
4	PU30-A	TRANSFORMATOR UNITATE ALIMENTARE
5	RC30-A	CLEMĂ ROȘIE 1 BUC.
6	MB30-A	MULTIBLOC 3/4"
7	DE30I-A	UNITATE CLOR PENTRU KS30I
8	BP30-A	KIT DE SERVISARE PENTRU POMPA DE SARAMURĂ KS30E/I
9	MEM30-A	MEMBRANĂ FILTRARE
10	ECU-E	UNITATE DE COMANDĂ ELECTRONICĂ KS30E
11	MT30-A	MOTOR
12	MOK30-A	CABLU MOTOR
13	SCA30-A	CABLU SENZOR
14	DN30-A	NIPLU DE GOLIRE
15	ON30-A	NIPLU DE PREAPLIN
16	TB30-A	TURBINĂ
17	AC30-A	CONECTOR ÎN UNGHI 2 BUC.
18	SC30-30A	REZERVOR DE SARE KS30E/I-30
19	SC30-60A	REZERVOR DE SARE KS30E/I-60/80
20	FL30-306080	FLOTOR KS30E/I (ANS. VERIFICARE AER SARAMURĂ)
21	SL30-A	CAPAC SARE
22	RTC30-A	CAPAC SUPERIOR SPATE
23	RLC30-A	CAPAC INFERIOR SPATE

## 6. Vedere explodată

### 6.1 KS30E/I-30



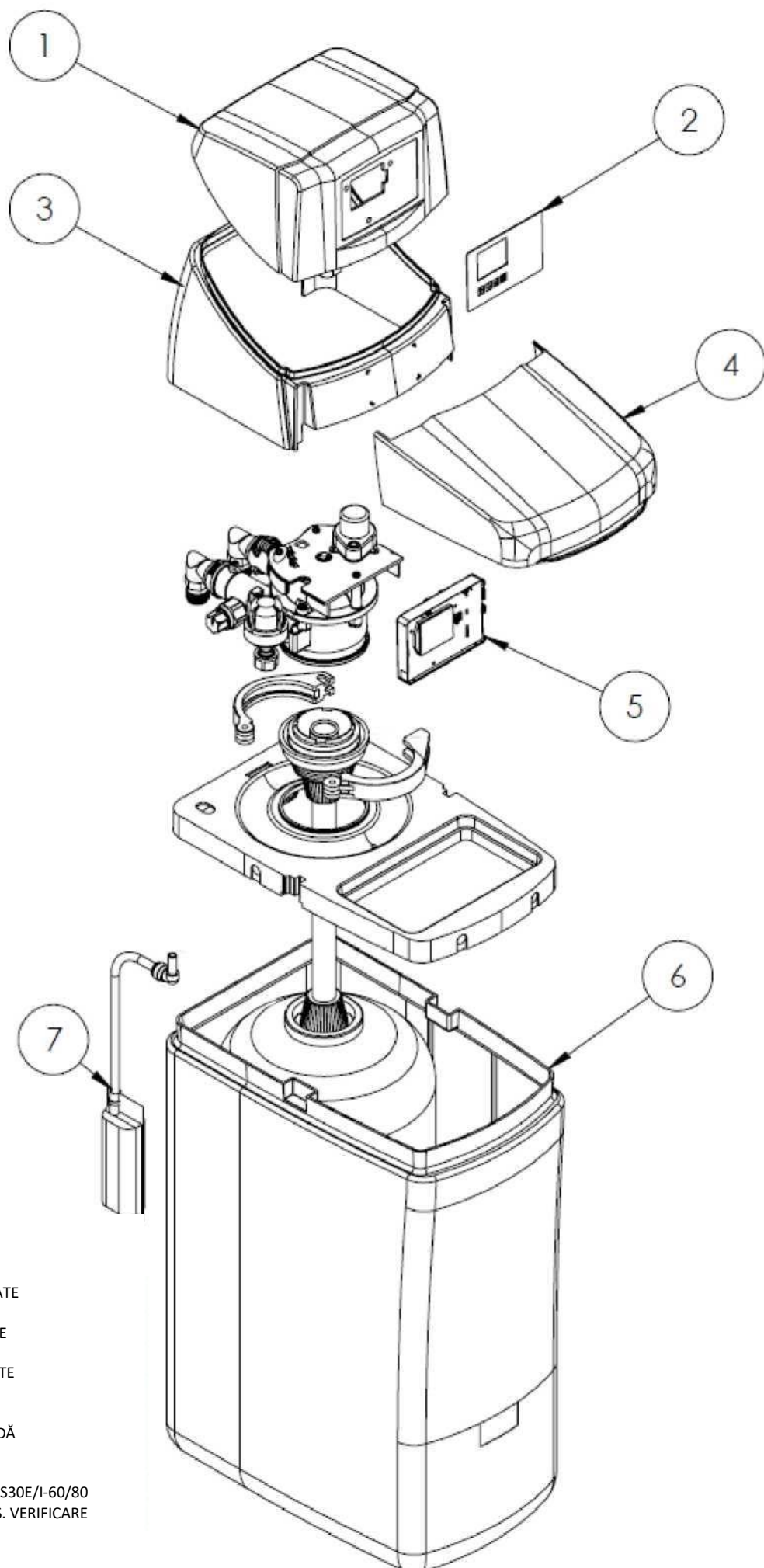
Resideo

Nr. crt. Nr. OS Descriere

- |   |             |   |
|---|-------------|---|
| 1 | RTC30-A     | CAPAC SUPERIOR SPATE                          |
| 2 | MEM30-A     | MEMBRANĂ FILTRARE                             |
| 3 | RLC30-A     | CAPAC INFERIOR SPATE                          |
| 4 | SL30-A      | CAPAC SARE                                    |
| 5 | ECU-E       | UNITATE DE COMANDĂ<br>ELECTRONICĂ KS30E       |
| 6 | SC30-30A    | REZERVOR DE SARE KS30E/I-30                   |
| 7 | FL30-306080 | FLOTOR KS30E/I (ANS. VERIFICARE AER SARAMURĂ) |

## 6. Vedere explodată

### 6.2 KS30E/I-60/80

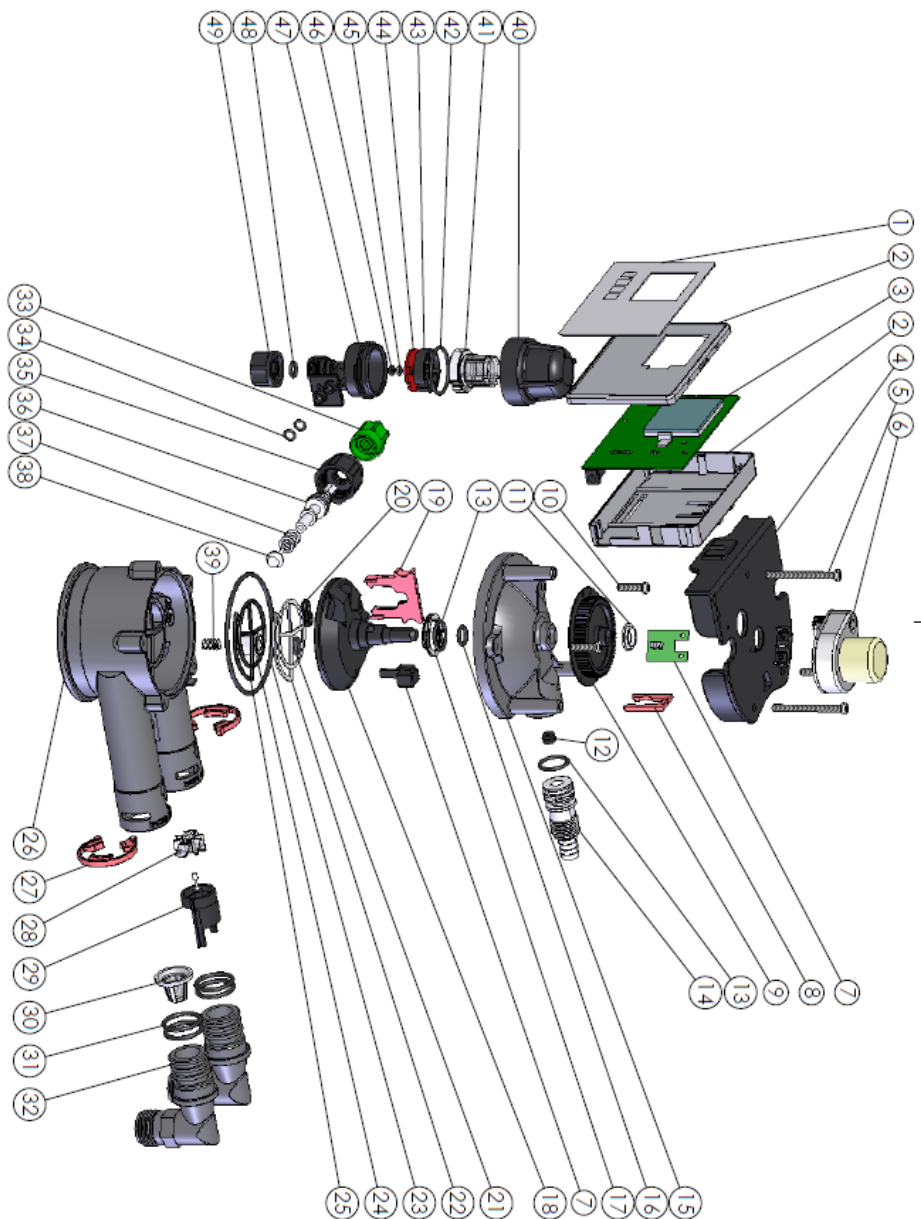


Nr. Resideo  
crt. Nr. OS

Descriere

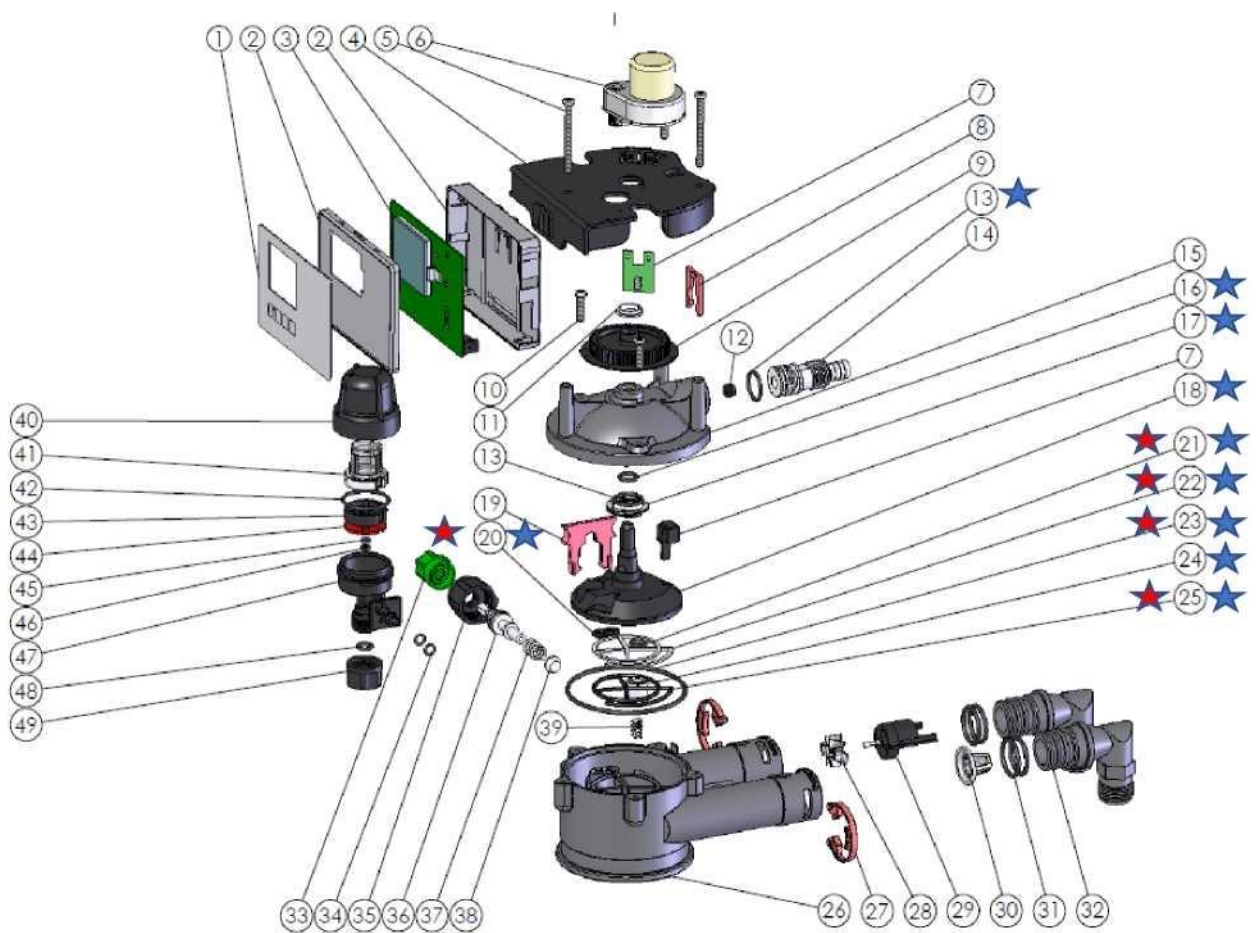
1	RTC30-A	CAPAC SUPERIOR SPATE
2	MEM30-A	MEMBRANĂ FILTRARE
3	RLC30-A	CAPAC INFERIOR SPATE
4	SL30-A	CAPAC SARE
5	ECU-E	UNITATE DE COMANDĂ ELECTRONICĂ KS30E
6	SC30-60A	REZERVOR DE SARE KS30E/I-60/80 FLOTOR KS30E/I (ANS. VERIFICARE AER SARAMURĂ)
7	FL30-306080	AER SARAMURĂ

Resideo Nr. OS	Descriere	Articole
VK30-A	KIT SERVISARE VANĂ	1 6 1 3 1 7 1 8 2 0
MK30-A	SET DE GARNITURI O-RING PENTRU KS30E/KS30I	2 0 2 1 2
MB30-A	MULTIBLOC 3/4"	5
RC30-A	CLEME ROȘII 2 BUC.	2
BP30-A	KIT DE SERVISARE PENTRU POMPA DE SARAMURĂ KS30E/I	4 1 4 3 4 4
MT30-A	MOTOR	6
DN30-A	NIPLU DE GOLIRE	1
TB30-A	TURBINĂ	2 8
AC30-A	CONECTOR ÎN UNGHI 2 BUC.	3
RH30-A	FURTUN RANFORSAT KS30E/ 11	Fără
PU30-A	TRANSFORMATOR UNITATE	Fără
DE30I-A	UNITATE CLOR PENTRU KS30I	Fără
ON30-A	NIPLU DE PREAPLIN (pe rezervor)	Fără
MOK30-A	CABLU MOTOR	Fără
SCA30-A	CABLU SENZOR	Fără



### 6.3 Partea superioară

## 6.4 Kituri de servizare - Kituri de garnituri O-Ring pentru KS30



Resideo Nr. OS	Descriere	Articole
VK30-A ☆	KIT SERVISARE VANĂ	16  13 17 18 20 21 22 23 24 25
MK30-A ★	SET DE GARNITURI O-RING PENTRU KS30E/KS30I	20  21 22 23 25