



DUO BLOC ED WS1

Stații de dedurizare automate



Manual de instalare, întreținere și utilizare

APARAT PENTRU TRATAREA APEI POTABILE, REALIZAT ÎN CONFORMITATE CU D.M. 25/12 ȘI D.M. 174/04



Acest aparat trebuie să fie supus operațiunilor de întreținere periodică pentru a se asigura că apa furnizată de acesta își menține caracteristicile de potabilitate.

Stimate client,

Vă mulțumim că ați ales produsul „FERROLI” și ne face plăcere să vă punem la dispoziție acest manual de utilizare care să asigure utilizarea ideală a produsului nostru, pentru un succes sporit al activității dumneavoastră.

Vă invităm să citiți cu atenție recomandările din următoarele pagini și să puneți manualul la dispoziția personalului care se va ocupa de montajul și întreținerea aparatului.

Pentru orice clarificări de care ați putea avea nevoie, FERROLI vă stă la dispoziție în ceea ce privește atât etapa de pornire a aparatului cât și utilizarea acestuia.

În cazul în care apare necesitatea de a efectua operațiuni de întreținere ordinară sau specială asupra aparatului, FERROLI vă pune la dispoziție propriul personal pentru a vă asigura întreaga asistență și piesele de schimb de care puteți avea nevoie.

Vă dorim mult succes, atât dumneavoastră cât și companiei.

FERROLI



DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE TIP A

Tip aparat: **DUO BLOC ED WS1**

declară că:

**APARATUL MENȚIONAT MAI SUS ESTE
CONFORM CU REGULAMENTELE:**

- **Directiva 2006/42/CE**
- **Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/CE**
- **Directiva privind tensiunea joasă 73/23 CEE și 93/68 CEE**
- **Standardele UNI EN 12100/1 (Securitatea mașinilor)**
- **D.M. 25/12 regulament privind dispozițiile referitoare la aparate pentru tratarea apei potabile**

DATE DE IDENTIFICARE A APARATULUI**ETICHETĂ DE IDENTIFICARE**

MODEL

TIP

NR. SERIE

ANUL FABRICAȚIEI.....

CAPACITATE

PRESIUNE

TEMPERATURĂ

TENSIUNE

FIRMA MONTAJ

DENUMIRE APARAT

ACEST APARAT NECESITĂ ÎNTREȚINERE PERIODICĂ REGULATĂ CU SCOPUL DE A GARANTA CERINȚELE DE POTABILITATE A APEI POTABILE TRATATE ȘI PERFORMANȚELE APARATULUI, AȘA CUM AU FOST DECLARATE DE PRODUCĂTOR.

Aparatele trebuie depozitate în ambalajul propriu original, în spații potrivite din punct de vedere igienic.

NU ÎNDEPĂRTAȚI ETICHETA DE IDENTIFICARE.

Aparat pentru apă potabilă.

CUPRINS

1. Conformitatea cu normele de referință.....	6
2. Descrierea aparatului.....	6
3. Avertismente generale.....	7
4. Fișă tehnică de date.....	8
5. Avertismente.....	9
6. Precauții igienico-sanitare.....	9
7. Dimensiuni spațiu ocupat.....	10
8. Instalare.....	11
9. Conexiunea hidraulică.....	12
10. Conectarea tubului de evacuare.....	13
11. Conexiunea electrică.....	14
12. Programare.....	15
13. Diagnoza.....	18
14. Duratele fazelor de regenerare.....	19
15. Calcul pentru calibrare.....	19
16. Funcții ale părții electronice.....	20
17. Pornire.....	20
18. Regenerarea manuală.....	21
19. Punerea în funcțiune a instalației hidraulice.....	21
20. Funcționarea supapei de deviere.....	22
21. Întreținere.....	23
22. Defecțiuni de funcționare.....	24
23. Scoaterea din funcțiune	26
24. Instrucțiuni pentru situații de urgență.....	26
25. Piese de schimb.....	27
- Programator.....	27
- Corpul supapei.....	28
- Contor apă.....	29
- Supapă de siguranță, rezervor de apă sărată.....	31

1. Conformitatea cu normele de referință

Aparatele indicate în acest manual de instalare, utilizare și întreținere din seria: **DUO BLOC ED WS1** sunt conforme cu prevederile generale de siguranță prevăzute de legile de mai jos:

- Directiva mașini 2006/42 CE.
- D.M. 25 din 25 aprilie 2012 echipamente domestice pentru tratarea apei potabile.
- D.M. 174 din 6 aprilie 2004, regulament privind materialele și obiectele care pot fi utilizate în instalațiile fixe de captare, tratare, transfer și distribuție a apei destinate consumului uman (M.O. nr. 166 din 17 iulie 2004).
- Directiva privind tensiunea joasă: 72/23/CEE transpusă prin D.L. nr. 791 din 18/10/77 – 93/68/CEE transpusă prin D.L. nr. 626 din 25/11/96.
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică: 2004/108/CE.
- Directiva RoHS și WEE: 02/98 EEC transpusă prin D.L. nr. 151 din 25/07/05 – 02/96/EEC transpusă prin D.L. nr. 151 din 25/07/05 – 03/108/ECC transpusă prin D.L. nr. 151 din 27/07/05.
- Standardele UNI EN 12100/1 (Securitatea mașinilor).

2. Descrierea aparatului

Dedurizatoarele de apă **DUO BLOC ED WS1** sunt aparate pentru tratarea apei potabile ce se bazează pe principiul dedurizării prin schimb de ioni, în timpul căruia ionii de calciu și de magneziu (săruri care contribuie la duritatea apei) sunt înlocuiți cu ioni de sodiu echivalenți.

Duritatea apei este definită în mg/l (miligrame/litru) sau ppm (părți pe milion) de CaCO₃ sau în grade franceze (°Fr); ultima valoare se obține împărțind valorile anterioare la 10.

Apa dedurizată reduce formarea depunerilor de calcar în țevi, pe fittinguri, pe robinete; în plus, în cadrul instalațiilor tehnologice, îmbunătățește procesul tehnologic.

Apa dedurizată este în mod evident mai potrivită pentru multe utilizări domestice precum: spălarea țesăturilor, igiena personală, prepararea alimentelor etc.

Toate materialele din care este compus aparatul sunt potrivite pentru utilizarea în contact cu apa destinată consumului uman (D.M. 174/04).

Instalarea acestor aparate pentru alimentarea instalațiilor de producție de apă sanitară și pentru circuite de încălzire este reglementată de D.P.R. 59/2009 prin regulamentul UNI-CTI 8065.

Dedurizatoarele de apă **DUO BLOC ED WS1** sunt echipate cu un sistem automat de dezinfecție a rășinilor și cu supapă de deviere cu sistem de amestecare.

Pentru apa destinată consumului uman, se recomandă o valoare a durității reziduale de 6 ÷ 8 °Fr. Duritatea reziduală se obține amestecând apă brută cu apă tratată prin intermediul sistemului specific de amestecare cu care este dotată supapa; când nu este înregistrat consum de apă, aparatul efectuează automat o regenerare la fiecare 96 de ore (4 zile).



ATENȚIE – Dedurizatoarele de apă din seria DUO BLOC ED WS1 trebuie să fie utilizate pentru apa care are caracteristicile de calitate ale apei destinate consumului uman. După tratare, conținutul de săruri de duritate scade (proporțional cu reglajul sistemului de amestecare), iar nivelul de ioni de sodiu crește ușor.

Totuși, operarea continuă cu apă ce conține clor/dioxid provoacă imbatranirea precoce a rășinii schimbătoare de ioni, care trebuie înlocuită la intervale mai mici.



ATENȚIE – Utilizați exclusiv sare potrivită pentru dedurizatoare de apă. Dedurizatoarele de apă DUO BLOC ED WS1 nu sunt potrivite pentru utilizarea cu apă nepotabilă. Pentru cazuri particulare, contactați departamentul nostru tehnic, care vă va putea furniza soluții pentru orice necesitate.

3. Avertizări generale

- Citiți cu atenție acest manual înainte de a utiliza aparatul.
- Informațiile tehnice din acest manual sunt proprietatea FERROLI, iar reproducerea, chiar și parțială, a acestui manual este interzisă.
- Păstrați cu grijă manualul și, în caz de transfer al aparatului, înmânați-l noului proprietar.



ATENȚIE – Asigurați-vă că aparatul nu a suferit daune în timpul transportului. Materialul utilizat pentru ambalare trebuie să fie eliminat conform legislației în vigoare.



ATENȚIE – Nu utilizați aparate deteriorate. În caz de funcționare anormală, scurtcircuite, pierderi de apă, opriri neașteptate etc., opriți supapa de apă de alimentare și contactați centrul de asistență tehnică autorizat. Până la sosirea tehnicianului, pentru a nu rămâne fără apă, deschideți supapa de deviere.



ATENȚIE – Constructorul declină orice responsabilitate în caz de modificări sau erori de conexiune electrică sau hidraulică provocate de nerespectarea instrucțiunilor furnizate în manualul de instalare și utilizare a aparatului. NERESPECTAREA ACESTOR INDICAȚII DETERMINĂ ANULAREA IMEDIATĂ A GARANȚIEI.

4. Fișa tehnică de date

Aparatele funcționează normal într-un interval de presiune cuprins între minim 2 bar și maxim 6 bar.

În cazul în care presiunea este mai mică de 2 bar, va trebui să instalați un grup de presurizare înaintea aparatului; dacă presiunea depășește 6 bar, va trebui să instalați un reductor de presiune, tot înaintea aparatului.

- Alimentare electrică 230 V 50/60 Hz
- Funcționare electrică 12 V
- Consum electric în timpul funcționării 5 VA max.
- Temperatura apei de operare 4 ÷ 45 °C

Model DUO BLOC ED WS1		8	16	25	35	55	75
Rășini schimbătoare	Litri	8	16	25	35	55	75
Capacitate ciclică maximă	m ³ /°Fr	45	110	165	220	360	500
Consum maxim de sare	Kg	1,6	3,2	5	7	11	15
Debit nominal	m ³ /h	1	1,8	2,2	2,4	2,6	3
Debit maxim	m ³ /h	1,6	2,4	2,7	3	3,2	3,8
Volum de sare	Kg	85	85	85	140	140	190
Durata regenerării	min/1'	47	47	57	57	85	95
Apă pentru regenerare la 3 bar	Litri	60	70	100	150	200	300

Capacitatea ciclică a fost calculată pentru apa cu durezza totală de 30 °Fr (300 mg/l CaCO₃) furnizată la puterea nominală.



ATENȚIE – Utilizarea apei tratate pentru plante și animale acvatice.

În funcție de specii, plantele și animalele acvatice prezintă anumite necesități cu privire la substanțele pe care le conține apa.

În consecință, utilizatorul trebuie să verifice dacă, pentru cazul specific, apa supusă tratamentului de dedurizare poate fi utilizată pentru a umple bazinele ornamentale și pepinierele.

5. Avertismente



ATENȚIE – Citiți cu atenție acest manual și păstrați-l cu grijă într-un loc uscat și protejat, în apropierea aparatului, astfel încât să poată fi consultat în caz de necesitate.

- Aparatele sunt livrate ambalate în carton greu. Materialul utilizat pentru ambalaj trebuie să fie eliminat conform legislației în materie în vigoare.
- Dacă observați că aparatul este deteriorat sau prezintă defecte vizibile, se recomandă să nu îl utilizați și să nu încercați să îl reparați.
- În cazul în care cablul de alimentare electrică este deteriorat, trebuie înlocuit imediat pentru a preveni riscurile.
- Nu manevrați ștecărul electric cu mâinile umede. Nu trageți de cablul de alimentare pentru a scoate ștecărul din priză electrică.
- Nu utilizați aparatul în medii explozive.
- Aparatul trebuie să fie în permanență conectat la rețeaua electrică și hidraulică.
- Nu curățați aparatul cu jet de apă. Efectuați operațiunile de curățare și întreținere cu aparatul deconectat de la sursa de alimentare electrică.
- În caz de anomalii electrice sau pierderi de apă, deconectați alimentarea electrică și poziționați aparatul pe deviere.
- Verificați ca priză electrică la care va fi conectat aparatul să dispună de un sistem de împământare eficient.

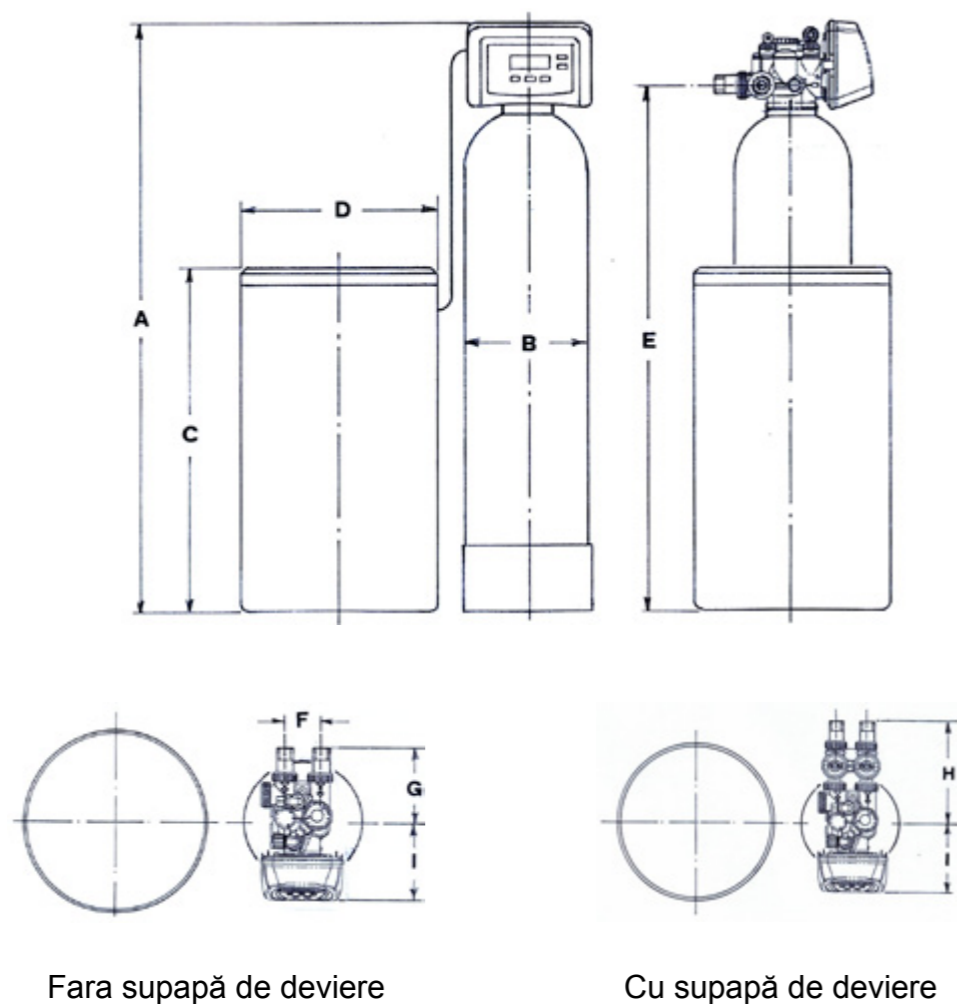
Constructorul este scutit de orice răspundere în cazurile specificate mai jos:

- Instalare efectuată de personal neautorizat.
- Utilizare necorespunzătoare a aparatului.
- Temperatură ambientă de operare nepotrivită.
- Lipsa operațiunilor de întreținere prevăzute
- Presiune nepotrivită a apei de alimentare.
- Modificări sau intervenții neautorizate.
- Utilizarea de piese de schimb neoriginale sau nepotrivite pentru modelul aparatului.
- Nerespectarea instrucțiunilor descrise în acest manual.

6. Precauții igienico-sanitare

- Din motive igienice, nu atingeți părțile interne ale aparatului, fără să fi respectat în prealabil procedurile igienice normale.
- În cazul în care apa nu poate fi captată, instalația este reglată astfel încât să efectueze o regenerare la interval de 4 zile.
- După ce reveniți din vacanță, înainte de a utiliza apa, deschideți un robinet timp de 5 minute și efectuați o regenerare manuală.
- Aparatul trebuie să fie utilizat întotdeauna conform normelor igienice pentru a garanta calitatea apei tratate.

7. Dimensiuni spațiu ocupat



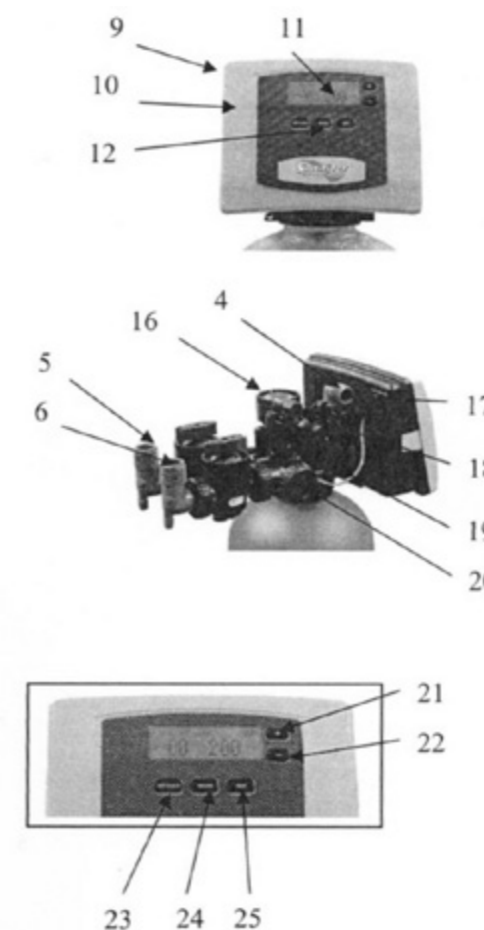
Fara supapă de deviere

Cu supapă de deviere

Racorduri IN - OUT: 1" (MUFA TATA)
 Racord GOLIRE: 1/2" (MUFA TATA)

Model DUO BLOC ED WS1		8	16	25	35	55	75
A	mm	615	1080	1315	1310	1415	1575
B	Ø mm	215	190	215	265	310	335
C	mm	790	790	790	800	800	1080
D	mm	380x380	380x380	380x380	Ø500	Ø500	Ø500
E	mm	490	965	1185	1180	1290	1450
F	mm	76	76	76	76	76	76
G	mm	150	150	150	150	150	150
H	mm	250	250	250	250	250	250
I	mm	165	165	165	165	165	165
Greutate cu ambalaj	kg	20	30	40	50	70	95

8. Prezentare vană



- 4. Racord evacuare
- 5. Racord intrare
- 6. Racord iesire
- 9. Vana electronica proportionala
- 10. Carcasa display
- 11. Display cu iluminare din spate
- 12. Taste de programare
- 16. Injector
- 17. Controllo scarico (DLFC – Drain Line Flow Control)
- 18. Controllo salamoia (BLFC – Brine Line Flow Control)
- 19. Miscelatore durezza
- 20. Turbina contatore
- 21. Tasta sageata (+)
- 22. Tasta sageata (-)
- 23. Tasta reglare ora (Clock)
- 24. Tasta regenerare (Regen)
- 25. Tasta confirmare date (Next)

NOTA – Kitul cu pozitiile 5 si 6 pentru racordurile verticale se livreaza la cerere (cod. 1000760).

9. Instalare



ATENȚIE – Aparatul trebuie să fie instalat în medii potrivite din punct de vedere igienic, respectând prevederile în vigoare, inclusiv cele referitoare la inspecție și întreținere.



ATENȚIE – Instalarea eronată poate provoca daune persoanelor, animalelor sau bunurilor, pentru care constructorul nu poate fi tras la răspundere.

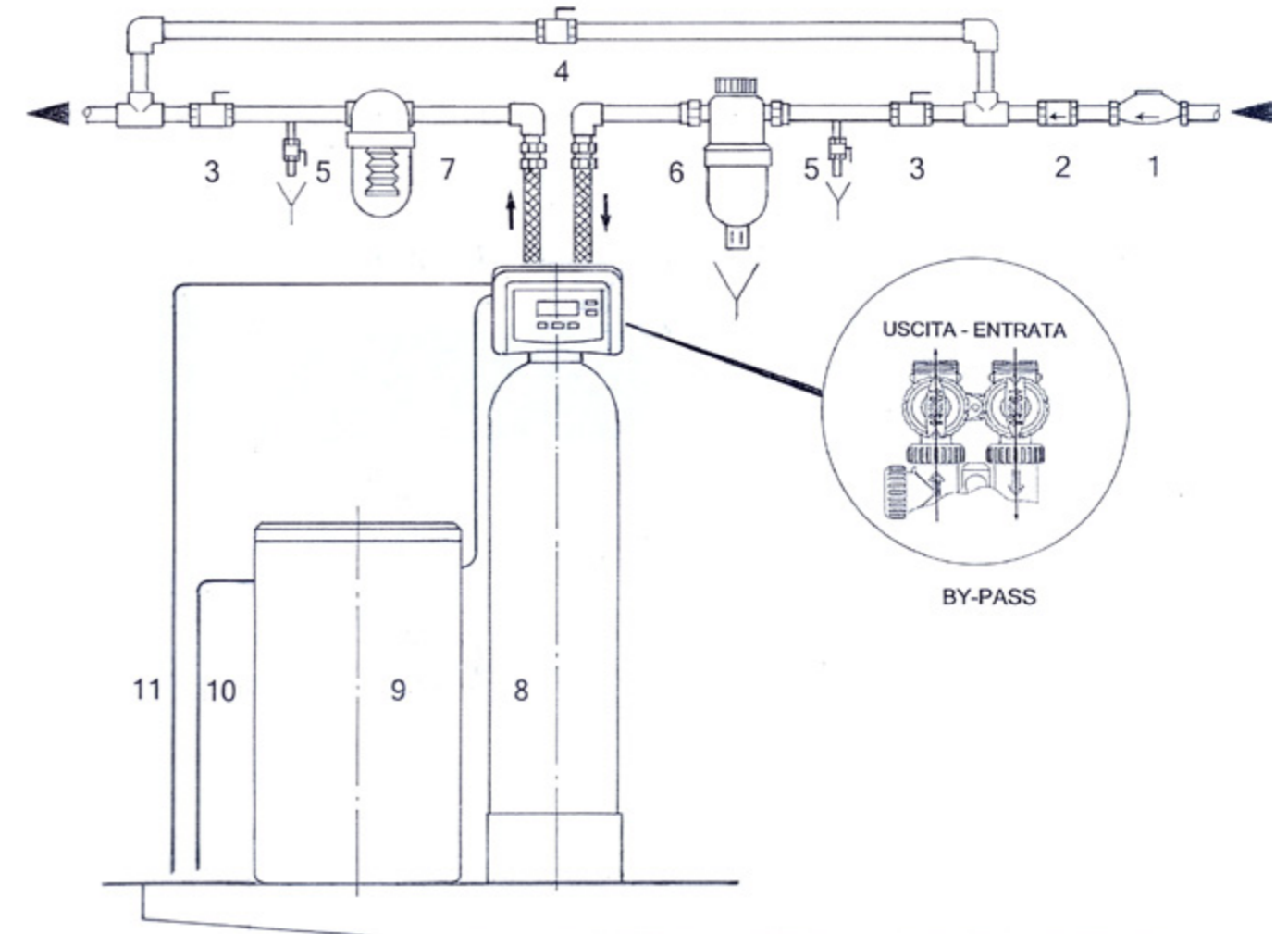


ATENȚIE – Instalați întotdeauna un filtru de siguranță înaintea aparatului pentru a proteja mișcările pieselor interne ale capului de comandă

- Așezați aparatul pe o suprafață solidă și plată, protejați-l de îngheț sau de eventuale surse de căldură ($4 \div 45 \text{ }^\circ\text{C}$). Aparatul trebuie poziționat astfel încât să i se rezerve un spațiu suficient în jur pentru înlesnirea operațiunilor de calibrare și întreținere.
- Conectați aparatul fie la rețeaua de alimentare sau la un grup presurizat, în orice caz întotdeauna la o conductă sub presiune ($2 \div 6 \text{ bar}$). Săgețile care indică intrarea și ieșirea apei sunt aplicate pe partea superioară a corpului supapei.
- Instalați un grup de deviere cu trei robineti de închidere pentru a putea exclude aparatul în timpul operațiunilor de întreținere, sau solicitați dispozitivul de deviere specific.
- Instalați un cuplaj înaintea aparatului pentru conectarea utilităților care nu necesită apă tratată (de ex. irigare).
- Instalați robineti potriviți înainte și după aparat pentru a preveni returul apei tratate în rețea și pentru a evita loviturile de berbec asupra aparatului; în plus, instalați robineti de preluare a apei brute și a apei tratate înainte și după aparat.
- Evitați supunerea capului de comandă al aparatului la tensiuni care a putea provoca defectarea sau daune permanente aparatului. Pentru conexiunile hidraulice de intrare și ieșire utilizați tuburi flexibile (nu sunt livrate în pachet).

10. Conexiuni hidraulice

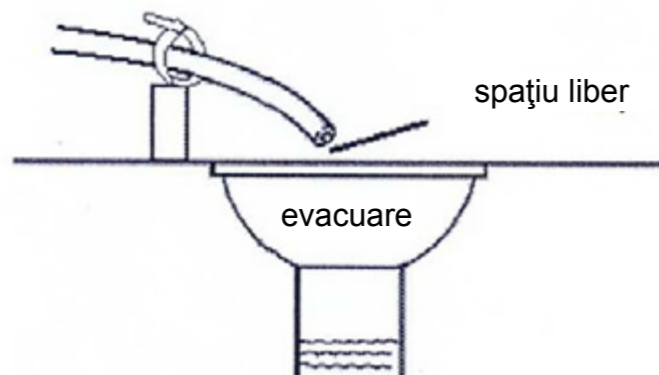
Schema de instalare a dedurizatoarelor de apă potabilă conform reglementărilor în vigoare. Dacă apa tratată este destinată uzului tehnologic, nu este obligatoriu să respectați această schemă, care rămâne însă recomandată.



- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Contor | 7. Dozaj agent dezincrustant |
| 2. Clapeta antiretur | 8. Dedurizator de apă |
| 3. Robinet de închidere | 9. Evacuare regenerare (la canal) |
| 4. Robinet by-pass | 10. Prea plin |
| 5. Robinet prelevare probe | 11. Descarcare statie |
| 6. Filtru cu autocurățare | |

NOTĂ – Robinetul de by-pass este utilizat pentru a exclude dedurizatorul de apă în timpul operațiunilor de întreținere, fără a întrerupe alimentarea cu apă la utilități și pentru a amesteca apa dedurizată.

11. Conectarea tubului de evacuare



ATENȚIE –În această descriere sunt prezentate practicile comerciale standard. Normele locale pot impune modificarea sugestiilor oferite.

1. Conectați tubul de evacuare la capul de comandă prin intermediul unui cuplaj de 3/4" sau 1" de gaz, utilizați tub de cauciuc și asigurați-vă să nu se formeze strangulări sau curbe; verificați ca tubul de evacuare să nu provoace tensiune pe cuplajul din plastic al capului de comandă.
2. Linia de evacuare poate fi înălțată până la aproximativ 1,80 m, cu lungimea maximă de 4,6 m și cu presiunea de rețea de cel puțin 2,8 bar. Această înălțime poate fi mărită cu 60 cm la fiecare creștere de 0,7 bar a presiunii.
3. În cazul în care linia de evacuare este înălțată însă evacuarea este efectuată sub nivelul supapei aparatului, formați un inel de 20 de cm. la capătul liniei pentru a poziționa la același nivel baza inelului și conexiunea liniei de evacuare. Astfel se va asigura o sifonare adecvată. Dacă evacuarea se face într-o linie de colectare amplasată sus, va trebui să utilizați un sifon. Fixați capătul tubului de evacuare al aparatului pentru a evita deplasarea acestuia.



ATENȚIE – Nu introduceți niciodată tubul de evacuare al aparatului direct într-o țevă de scurgere, într-o linie de colectare sau trapă de vizitare. Lăsați întotdeauna un spațiu liber între tubul de evacuare al aparatului și scurgerea generală pentru a preveni retrosifonarea apei uzate în aparat.

12. Conexiunea electrică

1. Pentru alimentarea părții electronice, utilizați o priză de curent potrivită de 230 V 50/60 Hz alimentată în permanență. Conexiunile electrice trebuie să fie efectuate conform legilor naționale și locale în vigoare.
2. Verificați ca tensiunea și frecvența instalației electrice de alimentare să corespundă cu cele necesare și ca puterea disponibilă să fie suficientă.
3. Instalarea eronată poate provoca daune persoanelor, animalelor sau bunurilor, pentru care constructorul nu poate fi tras la răspundere.
4. Este strict interzis să efectuați modificări sau să interveniți asupra circuitelor electronice sau cablurilor de alimentare (nu tăiați și/sau nu îmbinați cablurile); în caz contrar, se va anula orice formă de garanție



ATENȚIE – Securitatea electrică este asigurată numai când aparatul este conectat la un sistem de împământare eficient, realizat conform prevederilor normelor de siguranță în vigoare. Va trebui să verificați această cerință de securitate și, în caz de nelămuriri, să solicitați efectuarea unei inspecții atente de către personalul expert calificat.

13. Panou de comanda

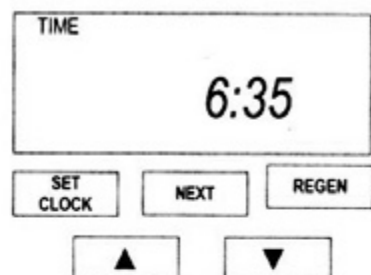


SETARE CEAS	- Buton setare ora
NEXT	- Buton confirmare date / Flux video
REGEN	- Buton pornire manuala regenerare
▲	- Buton incarcare date
▼	- Buton revenire la datele anterioare

14. Programare

14.1 AFIȘAREA ÎN TIMPUL FUNCȚIONĂRII NORMALE

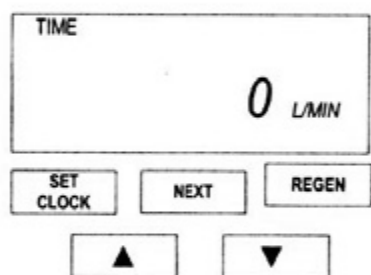
Apăsați pe butonul NEXT pentru a trece de la o afișare la alta.



Afișează ora din zi

Această afișare apare după fiecare resetare.

- Apăsați pe **NEXT** pentru a trece la afișarea următoare

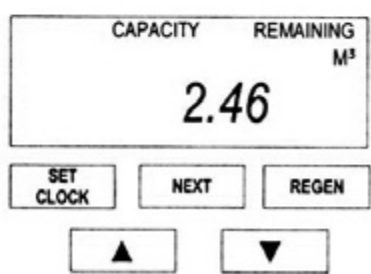


Afișează capacitatea instantanee

Litri/minut pentru modelele cu volum.

Pe pagina de programare, filtrul rămâne tot „0”.

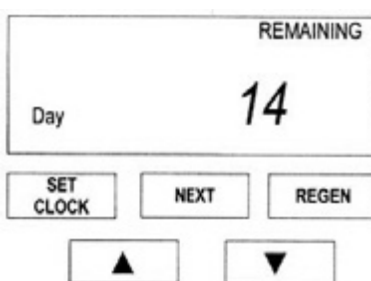
- Apăsați pe **NEXT** pentru a trece la afișarea următoare.



Afișează capacitatea rămasă disponibilă (m³)

Pe pagina de programare a filtrului aceasta nu este afișată.

- Apăsați pe **NEXT** pentru a părăsi meniul.



Afișează zilele rămase până la regenerare

Pe pagina de programare a filtrului.

- Apăsați pe **NEXT** pentru a părăsi meniul.

12.4 AFIȘAREA ÎN TIMPUL REGENERĂRII



Este afișat timpul rămas al fazei

Timp rămas, în minute, la sfârșitul fazei

- Ex. – BACKWASH Contraspălare (sau altă fază).

14.3 REGLAREA OREI DIN ZI

Apăsați pe SET CLOCK pentru a accesa această pagină de programare.



Reglați ora apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Orele vor fi afișate intermitent.

- Apăsați pe butonul **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare.



Reglați minutele apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Minutele vor fi afișate intermitent.

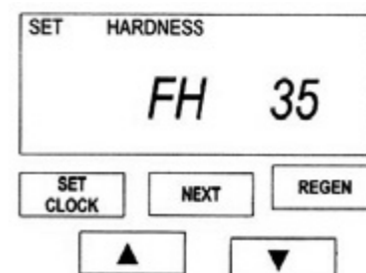
- Apăsați pe **NEXT** pentru a părăsi meniul.

ATENȚIE - Bateria va fi funcțională numai la 24 de ore după ce supapa este alimentată cu electricitate în mod continuu.

14.4 MENU PUNERE ÎN FUNCȚIUNE (Pentru instalator)

Pentru a accesa acest meniu, apăsați simultan tastele **NEXT** și ▲ timp de cel puțin 3 secunde.

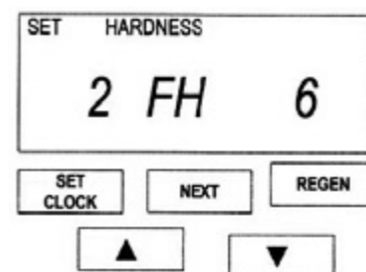
După 5 minute de așteptare, meniul este părăsit automat și se revine la meniul principal.



Setați duritatea apei brute apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Doar pentru modelele cu volum.

- Apăsați pe butonul **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare.

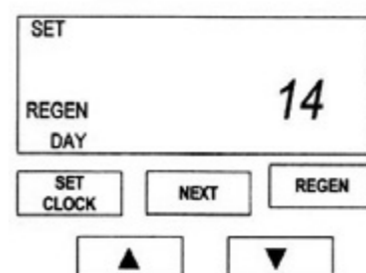


Setați duritatea apei rămase apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Doar pentru modelele cu volum.

Reglați la 6 ÷ 8 °Fr (grade franceze).

- Apăsați pe butonul **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.

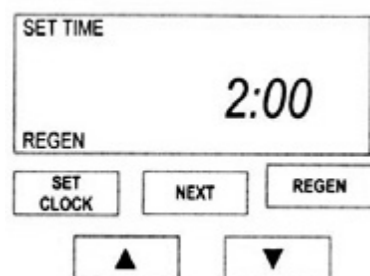


Setați numărul de zile dintre două regenerări apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Pentru modelele cu volum, setați la 14.

Pentru modelele cu intervale de timp, reglați numărul de zile dorite.

- Apăsați pe butonul **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior

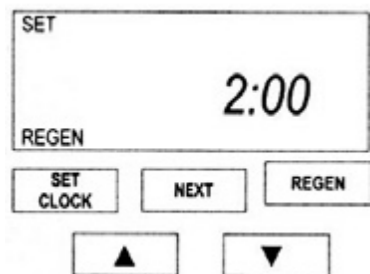


Reglați ora regenerării apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Orele vor fi afișate intermitent, setați ora dorită.

Ex. Regenerare la ora 2 :00.

- Apăsați pe butonul **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Reglați minutele orei de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼

▲ sau ▼

Minutele vor fi afișate intermitent, setați minutele dorite.

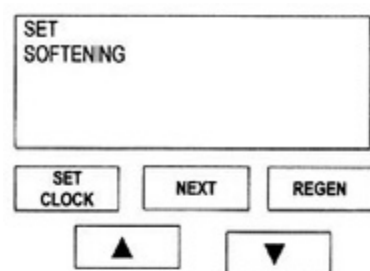
Ex. Regenerare la ora 2 și 00 minute.

- Apăsați pe butonul **NEXT** pentru a părăsi meniul, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.

14.5 MENU PROGRAMARE DEDURIZATOR (Pentru fabricant)

Pentru a accesa acest meniu, apăsați simultan tastele **NEXT** și ▼ timp de cel puțin 3 secunde.

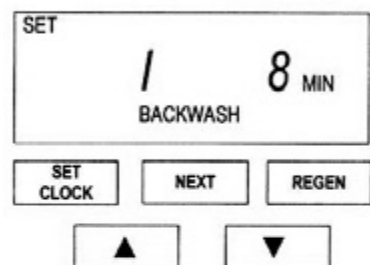
După 5 minute de așteptare, meniul este părăsit automat și se revine la meniul principal.



Setați tipul de aparat apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Setați **SOFTENING** (Dedurizator).

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare.

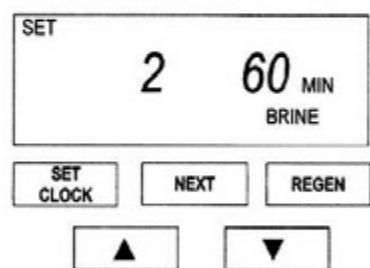


Setați durata ciclului 1 apăsând pe tastele ▲ sau ▼

1 - **BACKWASH** (Contraspălare).

Ex. Contraspălare 8 minute.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



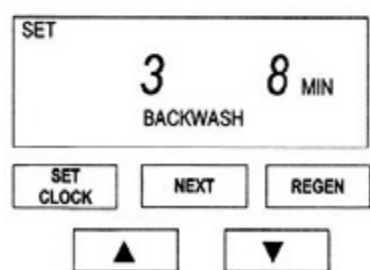
Setați durata ciclului 2 apăsând pe tastele ▲ sau ▼

2 - **BRINE** (Aspirare apă sărată + Clătire lentă).

Textul „dn” (down flow – echicurent) și minutele vor fi afișate alternativ.

Ex. Aspirare apă sărată și clătire lentă 60 minute.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.

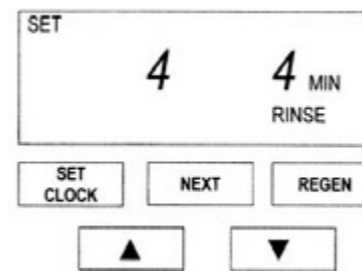


Setați durata ciclului 3 apăsând pe tastele ▲ sau ▼

3 - **BACKWASH** (Contraspălare 2).

Ex. Contraspălare 2 - 8 minute.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.

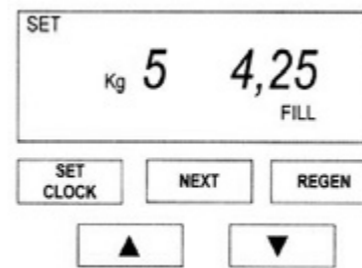


Setați durata ciclului 4 apăsând pe tastele ▲ sau ▼

4 – **RINSE** (Clătire rapidă).

Ex. Clătire rapidă 4 minute.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



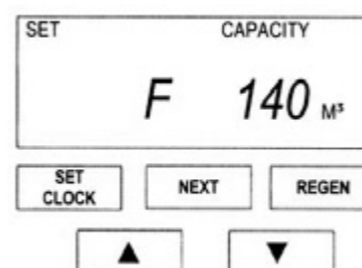
Setați nr. de kg. de sare pentru ciclul 5 apăsând pe tastele ▲ sau ▼

▲ sau ▼

5 – **FILL** (Trimitere apă la sare).

Ex. Trimitere apă la sare pentru dizolvarea a 4,25 kg. de sare.

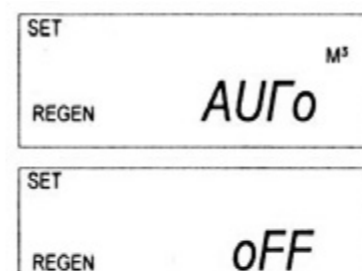
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Setați capacitatea de schimb apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Ex. Capacitatea de schimb a dedurizatorului F 140 m³/°Fr.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.

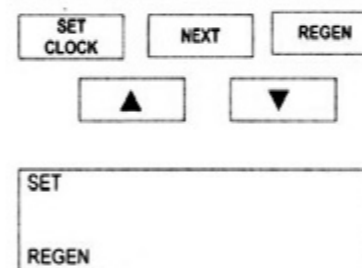


Setați tipul de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Setați **AUTO** pentru modelele cu volum.

Setați **OFF** pentru modelele cu interval de timp.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



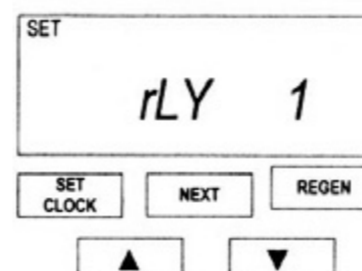
Setați sistemul de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Setați **NORMAL** pentru regenerarea întârziată în funcție de volum.

Setați **on0** pentru regenerarea imediată în funcție de volum.

Pentru modelele cu interval de timp acest ecran nu este afișat.

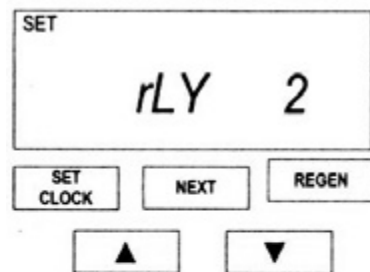
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Setați prima comandă auxiliară apăsând pe tastele ▲ sau ▼

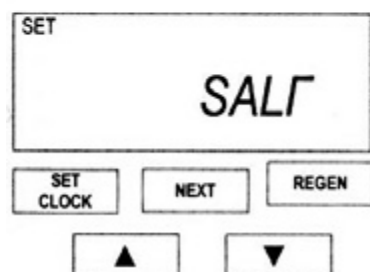
Setați **off**.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Setați a doua comandă auxiliară apăsând pe tastele ▲ sau ▼
Setați **OFF**.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



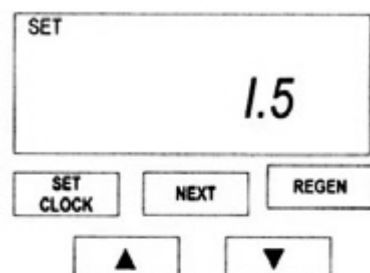
Setați ALARMĂ SARE apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Indică nr. de kg. de sare care au fost adăugate în recipientul pentru sare. Poate fi setat de la 5 la 400 Kg, sau **OFF**. Este indicat să se seteze **SALT OFF**, deoarece în cazul în care utilizatorul nu înregistrează de fiecare dată cantitatea de sare introdusă în cutie, sistemul va genera alarme chiar și dacă există sare.

- Apăsați pe butonul **NEXT** pentru a părăsi meniul, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.

14.6 MENU CONFIGURARE SUPAPĂ (Pentru fabricant)

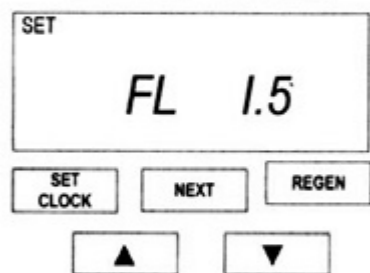
Pentru a accesa acest meniu, apăsați simultan tastele **NEXT** și ▼ timp de cel puțin 3 secunde. În momentul în care ecranul schimbă afișarea, apăsați din nou pe tastele **NEXT** și ▼ timp de încă 3 secunde.



Setați capacitatea contorului de litri apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Setați **1,5** (Capacitate contor 1 ½”).

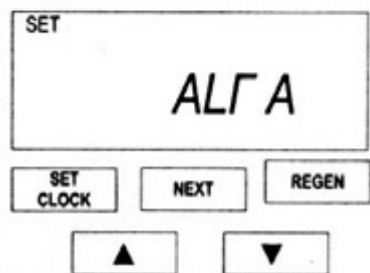
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare.



Selectați impulsurile unui alt contor apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Setați **FL 1.5**.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.

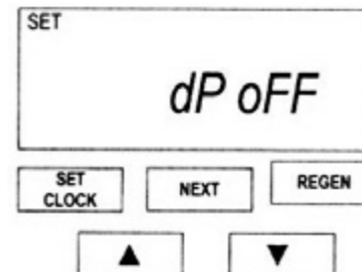


Setați supapa apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Setare pentru dedurizatoarele cu coloană dublă.

În cazul nostru, setați la “**OFF**”.

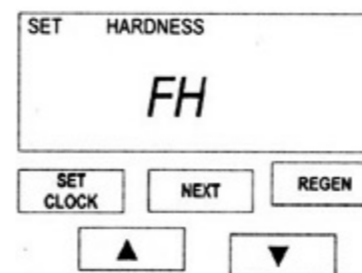
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Setați comanda auxiliară de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼

Setați „**dP OFF**” - această funcție nu este utilizată.

- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Setați unitatea de măsură a durtății apăsând pe tastele ▲ sau ▼

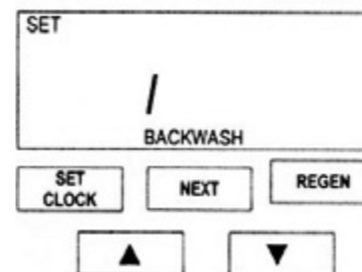
„PPM” Părți pe milion sau mg/l de CaCO₃ (10 ppm = 1° FH).

„FH „ Grade franceze (1° FH = 10 ppm).

„dH „ Grade germane (1° dH = 1,77° FH).

Setați FH (Grade franceze).

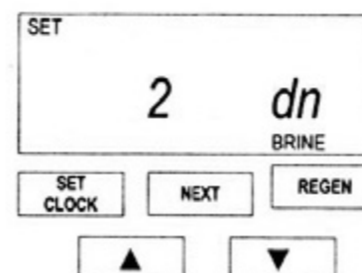
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Setați ciclul 1 de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼

1 - BACKWASH (Contraspălare).

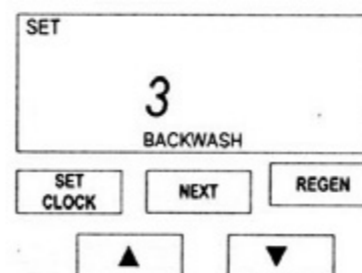
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Setați ciclul 2 de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼

2 - BRINE dn (Aspirare apă sărată și Clătire lentă).

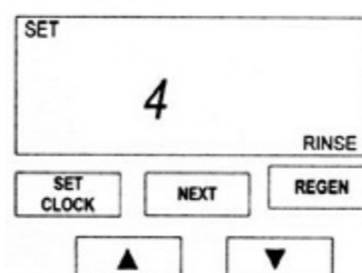
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Setați ciclul 3 de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼

3 - BACKWASH (Contraspălare 2)

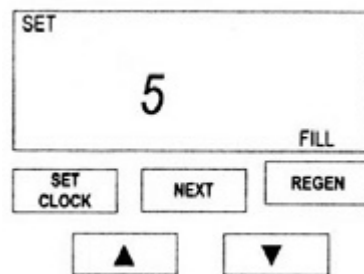
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



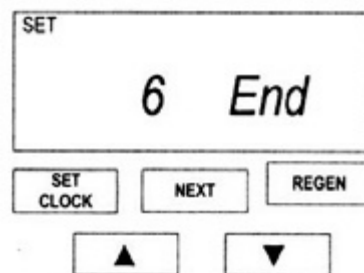
Setați ciclul 4 de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼

4 – RINSE (Clătire rapidă)

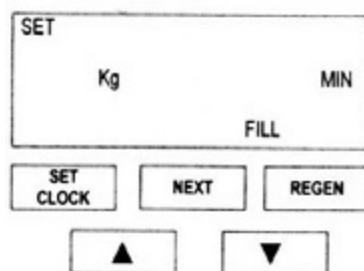
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Setați ciclul 5 de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼
5 – FILL (Trimitere apă la sare)
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



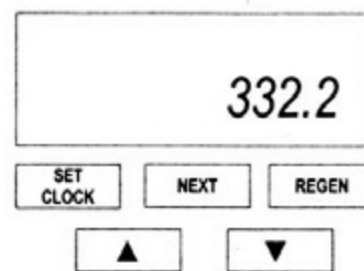
Setați ciclul 6 de regenerare apăsând pe tastele ▲ sau ▼
6 - END (Sfârșitul programării poziției ciclurilor).
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la reglarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



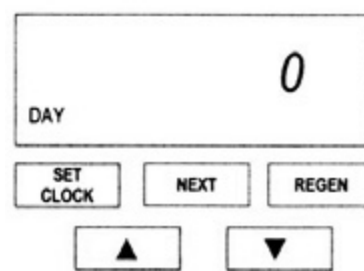
Setați sistemul de trimitere a apei la sare apăsând pe tastele ▲ sau ▼
FILL – Trimiterea apei la sare se poate seta în Kg. de sare sau în minute. Setați în Kg.
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a părăsi meniul, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.

14.7 ISTORIC DEDURIZATOR

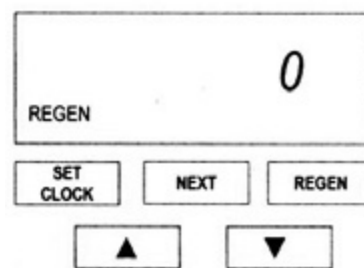
Pentru a accesa acest meniu, apăsați simultan pe tastele ▲ și ▼ timp de trei secunde, apăsați din nou simultan pe tastele ▲ și ▼ timp de trei secunde și eliberați



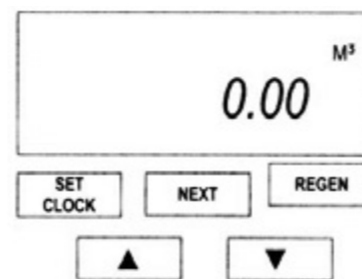
Pe ecran este afișată versiunea software.
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la afișarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a părăsi meniul.



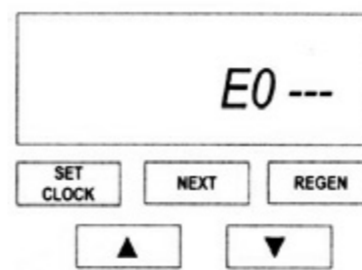
Pe ecran este afișat numărul total de zile de funcționare.
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la afișarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Pe ecran este afișat numărul de regenerări efectuate de la punerea în funcțiune a aparatului.
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la afișarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Pe ecran este afișat volumul total de apă tratată de la punerea în funcțiune a aparatului.
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a trece la afișarea următoare, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.



Pe ecran sunt afișate ultimele zece erori generate de supapă.
- Apăsați pe tastele ▲ sau ▼ pentru a derula erorile înregistrate.
- Apăsați pe tasta **NEXT** pentru a părăsi meniul, sau apăsați pe **REGEN** pentru a reveni la pasul anterior.

REGENERARE ÎN ECHICURENT							
Model DUO BLOC ED WS1		8	16	25	35	55	75
Ciclul 1° - BACKWASH - Contraspalare	min/1'	1	1	1	2	2	3
Ciclul 2° - BRINE – Saramura + Clatire	min/1'	40	45	50	50	75	85
Ciclul 3° - BACKWASH –2°Contraspalare	min/1'	1	1	1	1	1	1
Ciclul 4° - RINSE – Clatire rapida	min/1'	5	5	5	5	5	5
Ciclul 5° - FILL – Incarcarea cu sare	Kg sale	1,6	3,2	5	7	77	15
Ciclul 6° - END – Regenerare finala	-	-	-	-	-	-	-
INJECTOR	Culoare	Maro	Violet	Alb	Albastru	Albastru	Galben
DLFC – Control debit linie evacuare	Tip	013	013	017	027	032	042

15. Funcții ale părții electronice

15.1 REGENERARE VOLUMETRICĂ

În timpul funcționării normale, pe ecran sunt afișate următoarele date:

- ora din zi.
- ziua săptămânii.
- capacitatea reziduală de apă de dedurizat (în litri), care alternează cu ora regenerării și zilele de forțare.

La ora regenerării, dacă au fost epuizați litrii programați, dedurizatorul de apă pornește regenerarea.

15.2 CONTROL ELECTRONIC ÎN TIMPUL REGENERĂRII

În timpul regenerării, supapa va afișa ciclul de regenerare în curs și timpul rămas până la finalizarea regenerării.

După finalizarea tuturor ciclurilor de regenerare, supapa se re poziționează automat în poziția de operare.

Regenerarea are loc în echicurent, adică de sus în jos.

15.3 FUNCȚIONAREA ÎN MODUL PROGRAMARE

Modul programare poate fi accesat chiar și când supapa este în funcțiune.

În timpul modului programare, supapa funcționează normal, înregistrând toate informațiile.

Programul supapei este înregistrat într-o memorie care poate fi ștearsă.

15.4 FUNCȚIONAREA ÎN LIPSA ALIMENTĂRII ELECTRICE

Într-un interval mai mic de 72 de ore în care nu există alimentare electrică, sistemul repornește automat la restabilirea curentului.

Dacă alimentarea electrică este întreruptă mai mult de 72 de ore, va fi necesară reprogramarea orei din zi și a zilei săptămânii.

Pe perioada în care curentul electric este întrerupt, partea electronică nu va funcționa și toate operațiunile, începând cu regenerarea, vor fi întârziate.

După restabilirea curentului electric, partea electronică va restabili toate informațiile exact cum erau imediat înainte de întreruperea curentului electric; va fi necesar să se restabilească ora din zi în cazul în care este afișată intermitent.

16. Pornirea

Pornirea are la bază două proceduri, programarea electronică și punerea în funcțiune a instalației hidraulice. Înainte de punerea în funcțiune a instalației hidraulice, va fi necesar să se efectueze programarea electronică menținând închise supapele de închidere ale dedurizatorului de apă.



ATENȚIE – Înainte de a porni sistemul, verificați ca toate conexiunile hidraulice și electrice să fie conectate

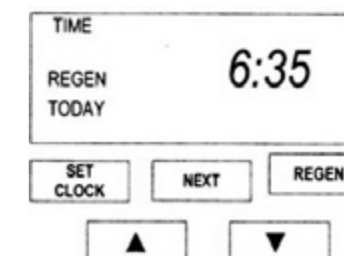
17. Regenerarea manuală

Regenerarea manuala se poate face in 2 moduri :

A) Apasati butonul de regenerare **REGEN** si ridicati.

Va aparea mesajul **REGEN TODAY** intermitent si regenerarea va incepe la ora setata, Pentru anularea primei setari, apasati din nou butonul **REGEN** si setarea va fi anulata.

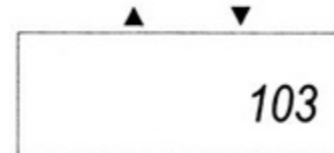
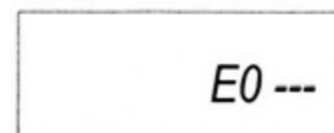
REGEN TODAY intermitent –
regenerarea va incepe la ora setata



B) Apăsați timp de aproximativ 3 secunde, butonul **REGEN** și începe imediat regenerarea.

Odată regenerarea începută, nu se poate anula setarea, aceasta poate avansa în schimb în diferitele faze ale regenerării prin apăsarea butonului **REGEN** pentru a trece la faza următoare.

18. Coduri de eroare



101 – Partea electronică nu detectează începutul regenerării.

102 – Nu se știe etapa ciclului, motorul funcționează pentru o scurtă perioadă

103 – Motorul e în funcțiune pentru prea mult timp și nu știe etapa ciclului următor ciclu.

104 – Motorul este în funcțiune și nu se știe poziția de lucru

În cazul în care apar alte coduri de eroare, contactați un partener service autorizat autorizat Ferroli .

19. Punerea în funcțiune a instalației hidraulice

- Nu alimentați aparatul cu electricitate, mențineți închise cele două supape de intrare și ieșire, deschideți supapa de deviere pentru a nu întrerupe alimentarea cu apă la utilități în timpul testării.
- Dacă dispuneți de supapa de deviere furnizată opțional, va trebui să poziționați cele două mânere orientate spre interior.
- Deschideți un robinet al apei reci și lăsați apa să curgă timp de câteva minute, astfel încât să eliminați resturile de prelucrare rămase în tuburi.
- Închideți supapa de deviere și deschideți parțial supapa de intrare și lăsați să curgă apa încet până la umplerea aparatului; deschideți supapa de ieșire și un robinet de apă rece și purjați aerul din cilindru.
- Conectați aparatul la alimentarea electrică. Supapa trece automat în poziția de funcționare și pe ecran sunt afișate în mod alternant: ora din zi, capacitatea și capacitatea ciclică reziduală.
- Apăsând tasta "REGEN" timp de aproximativ 3 secunde, supapa va trece în faza cu textul BACKWASH (spălare inversă).
- Apăsând tasta "REGEN" supapa va trece în faza cu textul BRINE (injecție apă sărată și clătire lentă).
- Apăsând tasta "REGEN" supapa va trece în faza cu textul RINSE (clătire rapidă).
- Apăsând tasta "REGEN" supapa va trece în faza cu textul FILL (trimitere apă la sare).

Lăsați în această poziție până la finalizarea trimerii apei la sare, apoi umpleți cu sarea potrivită pentru regenerarea dedurizatoarelor de apă.

După finalizarea trimerii apei la sare și după ce ați umplut rezervorul cu sare, porniți o regenerare manuală conform descrierii de la paragraful 18.

20. Calcul pentru calibrarea aparatului

CALCULUL VOLUMULUI DE APĂ DISPONIBIL ÎNTRE DOUĂ REGENERĂRI

Împărțind capacitatea ciclică a aparatului (consultați pag. 4) la duritatea apei reziduale (duritatea apei la intrare minus duritatea reziduală setată) și înmulțind rezultatul cu 1000 se obține volumul de apă dedurizată între două regenerări, exprimat în litri. În schimb, volumul de apă pentru consum depinde de duritatea reziduală la ieșire.

Exemplu

- Duritatea apei la intrare 35 °Fr - Tip aparat ECO-CAB 560/15 EV
- Duritatea apei la ieșire 8 °Fr - Capacitate ciclică 100 m³/°Fr

$$\text{Volum de apă dedurizată disponibilă la } \leq 1^\circ\text{Fr} = \frac{100}{35} \times 1.000 = 2860 \text{ litri}$$

Valoare de setat = 2860 – 20% = 2288 litri

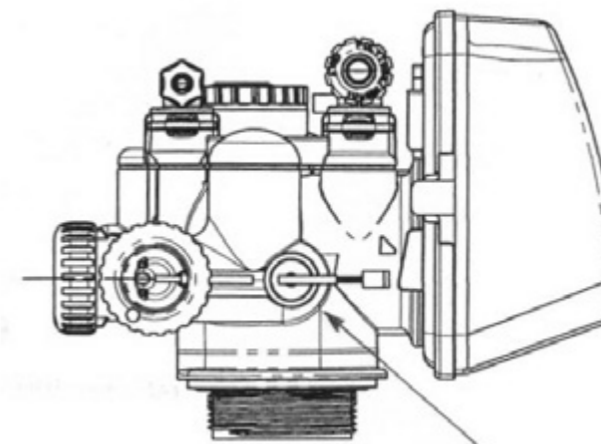
$$\text{Volum de apă disponibil pentru consum cu duritate de } 8^\circ\text{Fr} = \frac{100}{35-8} \times 1.000 - 20\% = 2960 \text{ litri}$$



Setați valoarea capacității de schimb mai mică cu 20% pentru a ține cont de variațiile apei de tratat sau de regenerările omise din cauza lipsei de curent sau de presiune a apei.

21. Funcționarea supapei de deviere cu sistem de amestecare

Pentru apa destinată consumului uman, se recomandă o valoare de duritate reziduală de 6 ÷ 8 °Fr. Duritatea reziduală se obține amestecând apă brută cu apă tratată prin intermediul sistemului specific de amestecare cu care este dotată supapa



Buton de reglare

Cu ajutorul unui dispozitiv de testare, preluați o mostră de apă dedurizată din aval de dedurizatorul de apă și verificați duritatea. Duritatea reziduală dorită se obține cu ajutorul butonului rotativ de reglare specific:

- Rotind în sens orar, duritatea reziduală crește.
- Rotind în sens antiorar, duritatea reziduală este redusă.

Cu ajutorul unui dispozitiv de testare, preluați o mostră de apă dedurizată din aval de dedurizatorul de apă și verificați duritatea.

După cum se știe, procesul de dedurizare are loc prin intermediul rășinilor schimbătoare de ioni, care dispun de proprietăți de captură a ionilor de calciu și magneziu ce intră în compoziția durtății apei și de a elibera ioni de sodiu.

Sodiul admis trebuie să aibă o valoare maximă de 200 mg/l, conform prevederilor D.L. 21/2001, referitor la calitatea apei destinate consumului uman.

Dedurizarea prin schimb de ioni are ca rezultat creșterea concentrației de sodiu proporțional cu duritatea la schimb; pentru fiecare grad francez de schimb, conținutul de sodiu crește cu 4,6 mg/l.

$$(\text{Duritatea apei la intrare} - \text{Duritatea apei la ieșire}) \times 4,6 \text{ mg/l} = \text{Creșterea concentrației de sodiu}$$

$$\text{Exemplu: } 35^\circ\text{Fr} - 8^\circ\text{Fr} = 27^\circ\text{Fr}$$

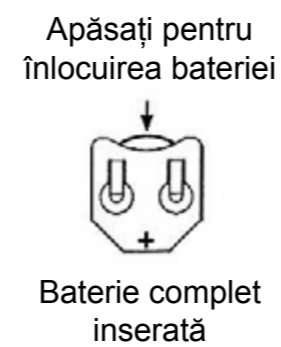
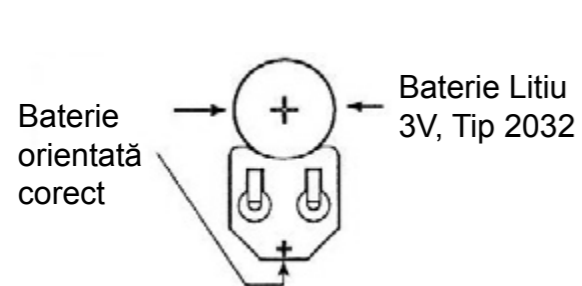
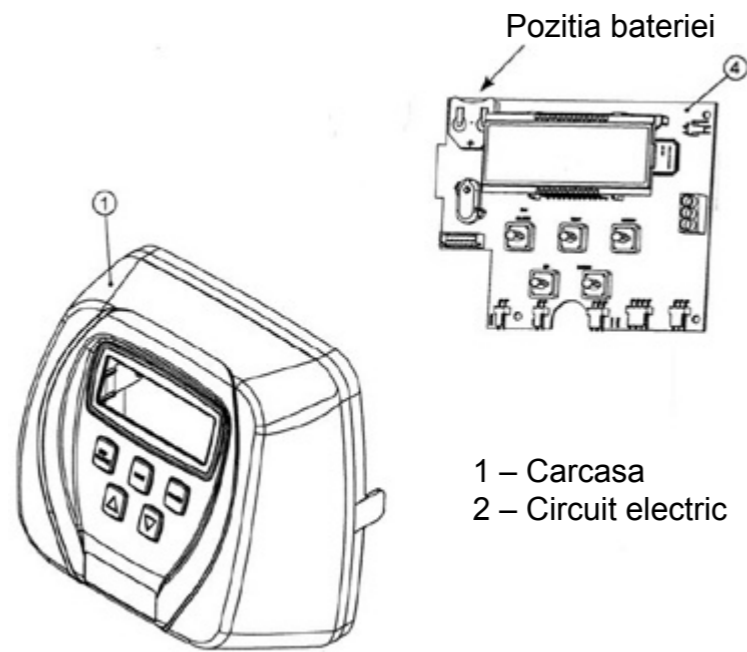
$$27^\circ\text{Fr} \times 4,6 \text{ mg/l} = 124,2 \text{ mg/l de sodiu adăugate în apă după tratamentul de dedurizare.}$$



ATENȚIE – Verificați periodic valoarea durtății reziduale și, dacă este necesar, reglați utilizând butonul rotativ de calibrare. Verificați conținutul de sare din rezervorul de saramură și, dacă este necesar, completați cu sare.

22. Schimbarea bateriei

Cand nu se mai pastreaza datele 24 ore si ilumineaza intermitent, aceasta indica baterie descarcata. De asemenea atunci când există o pierdere de capacitate de stocare mai mică de 24 de ore si luminează intermitent, aceasta indică baterie descărcată. Bateria trebuie inlocuita si ora si data setate. Pentru inlocuirea bateriei trebuie scos capacul frontal al carcasei.



23. Functionarea vanei by-pass

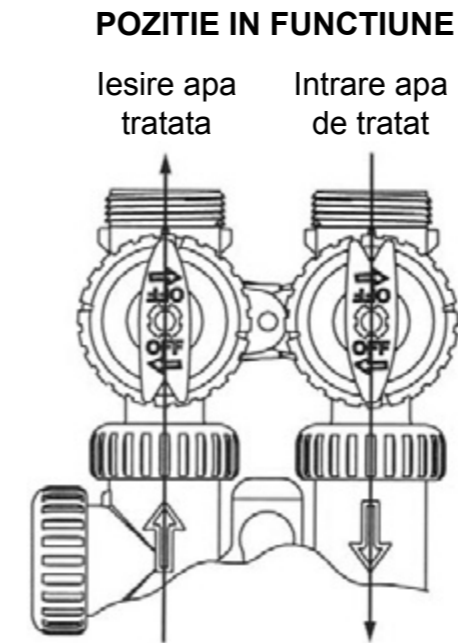


Fig. 1

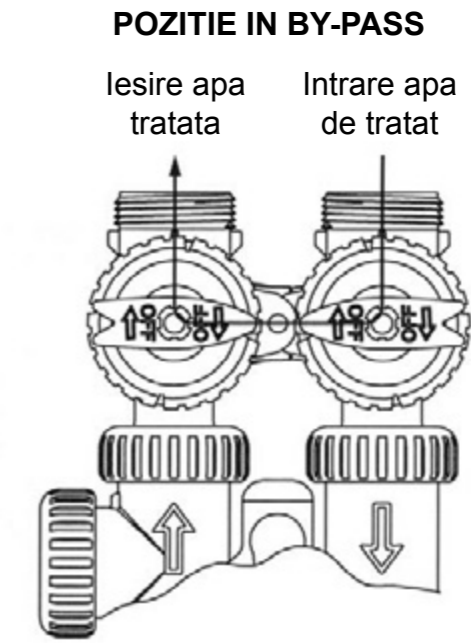


Fig. 2

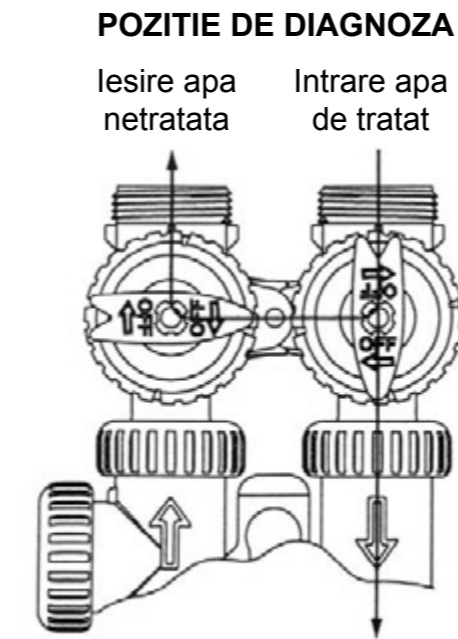


Fig. 3

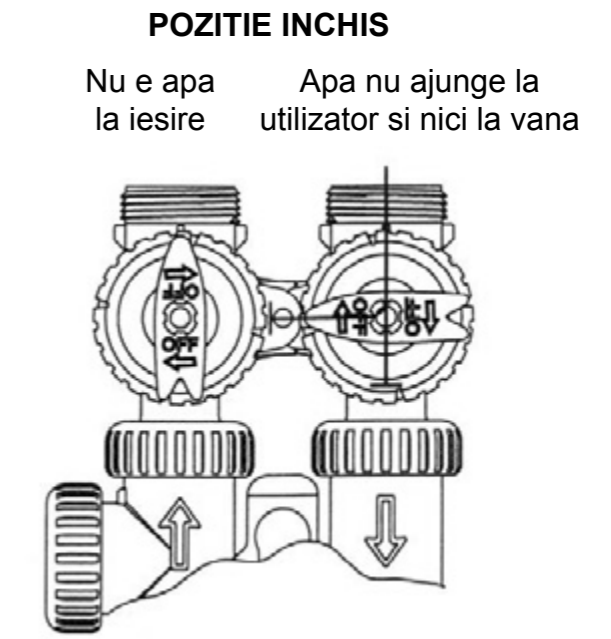


Fig. 4

24. Întreținere

Acest aparat necesită întreținere periodică regulată cu scopul de a garanta cerințele de potabilitate a apei tratate și întreținerea îmbunătățirilor, așa cum au fost declarate de producător.

Este obligatoriu să efectuați programul de întreținere din acest manual. Vă recomandăm să stipulați un contract de asistență programată cu un Centru de-al nostru autorizat de asistență tehnică din regiunea dvs. Intervențiile vor fi notate pe paginile specifice ale acestui manual.



ATENȚIE – Conform prevederilor D.M. 25/12, aparatul necesită întreținere regulată. Utilizarea pieselor de schimb și produselor neoriginale va anula automat orice formă de garanție.



ATENȚIE – Toate operațiunile de întreținere, atât cele ordinare cât și cele speciale, trebuie să fie efectuate întrerupând alimentarea electrică și hidraulică. Toate operațiunile trebuie efectuate după ce au fost citite prevederile de siguranță enumerate în acest manual.



ATENȚIE – Anumite cazuri prezentate în paginile următoare pot fi rezolvate de utilizator, în orice caz vă recomandăm ca acestea să fie efectuate de personal calificat.



ATENȚIE – Pentru a menține eficiența aparatului, asigurați efectuarea unei verificări de către un tehnician la fiecare șase luni, dacă este posibil, și, în orice caz, o întreținere generală cel puțin o dată pe an. Anumite condiții de utilizare (tipul apei, presiunea de operare etc.) pot impune operațiuni de întreținere mai frecvente.

În orice caz, pe lângă controalele care pot fi efectuate cu ușurință de utilizator, fiecare instalație necesită întreținere efectuată de tehnicieni specializați la intervale regulate, cu scopul de a asigura funcționarea fără inconveniente; în acest scop, vă recomandăm să stipulați un contract de întreținere.

25. Erori de funcționare

Cod Eroare	Cauza	Remediere
Errore 1001 - 101 Sistemul nu recunoaste inceperea regenerarii	a) Pozitia pistonului nu a fost detectata b) Asamblare incorecta	a) Sincronizare cu pozitia pistonului. Apasati tasta REGEN si NEXT pentru cca 3 secunde. b) Desfaceti rotile dintata, verificati racordurile si reasamblati
Errore 1002 - 102 Motor blocat	a) Defectiune mecanica	a) Verificati sa nu fie corpuri straine intre piston si carcasa motorului.
Errore 1003 - 103 Motorul nu se opreste, continua să se rotească, a depășit durata ciclului fără sa treaca la altul	a) Exista frecare pe piston	a) Deșurubati roțile dințate ale motorului la ¼ de ciclu si inlocuiti-le.
Errore 1004 - 104 Motorul nu se opreste, continua sa se roteasca. Il motore non si ferma, continua ruotare. A depasit durata ciclului dar nu a revenit la pozitia initiala PENTRU ALTE CODURI DE EROARE CONTACTATI UN PARTENER SERVICE AUTORIZAT FERROLI	a) Pistonul nu e in pozitia initiala b) Motorul nu e complet asamblat pe pinion, contactele motorului sunt deteriorate sau deconectate. c) Rotile dintate lipsa, deteriorate sau murdarei. d) Suport motor nealiniat cu placa suport e) Placa electronica nealimentata sau deteriorata f) Placa electronica nealiniata cu placa posterioara.	a) Apasati tastele REGEN si NEXT pentru cca 3 secunde. b) Verificati montajul motorului si racordurile, inlocuiti motorul daca este necesar. c) Curatati sau inlocuiti rotile dintate d) Repozitionati suportul motorului e) Inlocuiti placa electronica f) Asigurați-vă că placa electronică este poziționată corect și nu este blocată cu clema de montare a motorului.

26. Inconveniente de funcționare

Problema	Cauza	Remediere
1) Vana blocata pe pozitia de REGENERARE	a) motorul nu functioneaza. b) lipsa curent electric c) transformator defect d) placa electronica defecta e) roti dintate sparte f) suport piston spart g) piston spart	a) inlocuiti motorul b) conectati la curent electric c) inlocuiti transformatorul d) inlocuiti placa electronica e) inlocuiti rotile dintate f) inlocuiti suportul pistonului g) inlocuiti pistonul
2) la apasarea butonului REGEN nu porneste	a) Transformator deconectat b) Lipsa curent electric c) roti dintate sparte d) placa electronica defecta	a) conectati transformatorul b) conectati la curent electric c) inlocuiti rotile dintate d) inlocuiti placa electronica
3) Vana nu regenereaza automat,ci numai cand este apasata tasta REGEN	a) By-Pass in pozitie de By-pass. b) Debitmetru deconectat c) Turbina contaltri blocata. d) Contaltri difettoso. e) Placa electronica defecta f) eroare de instalare contaltri	a) Puneti By-pass in pozitie de functionare b) Racordati la curent electric il contaltri c) Smontare contaltri e verificare che la turbina giri. d) Inlocuiti il contaltri. e) Inlocuiti placa electronica f) Inlocuiti il contaltri si verificati instalatia
4) Lumineaza intermitent	a) Baterie descarcata	a) setati ora si inlocuiti bateria
5) Statia de dedurizare nu regenereaza	a) By-pass defect b) sare lipsa din rezervor c) Statia nu trage saramura d) Consum excesiv de apa e) Nivelul de saramura din rezervor este scazut f) Contaltri defect g) duritate variabila.	a) inchideti by-pass sau inlocuiti-l b) Completati cu sare in rezervor c) Vedeti defectiunea 9. d) Verificati parametrii de capacitate ciclica e) Verificati parametrii de incarcare cu sare f) Verificati il contaltri sau inlocuiti-l g) Verificati duritatea de intrare si modificati valoarea
6) Statia consuma prea multa sare	a) Eroare de programare pentru incarcarea cu sare b) Programare gresita c) Cantitate excesiva de apa in rezervorul de saramura d) Pierderi pe retea sau la robineti	a) Verificati programarea b) Verificati duritatea apei. c) Vedeti defectiunea 8 d) Eliminati pierderile
7) Pierderi de apa sarata	a) presiunea apei insuficienta b) cantitate de apa prea mare in rezervorul de saramura c) Alegerea gresita a injectorului	a) verificati presiunea de intrare in statie, aceasta trebuie sa fie de min. 2 bar b) Vedeti defectiunea 8 c) Instalati corect injectorul

Problema	Cauza	Remediere
8) Apa prea multa in rezervorul de saramura	a) Injector infundat b) asblare gresita piston c) Conducta de evacuare infundata sau strivitas d) Contor spalare obturat (DLFC) e) Contor alimentare cu apa in saramura, defect (BLFC).	a) Demontati si curatati injectorul b) Verificati asamblarea pistonului c) Corectati problema d) Verificati si curatati e) Inlocuiti contorul de alimentare cu apa (BLFC).
9) Statia nu e alimentata cu saramura	a) Injector infundat b) asblare gresita piston c) pierderi de saramura pe conducta d) Teava de scurgere infundata e) Conducta de scurgere prea lunga sau prea mare f) Presiune de intrare insuficienta	a) Demontati si curatati injectorul b) Verificati asamblarea pistonului c) eliminati pierderile d) Corectati problema e) Corectati problema. Vedeti paragraful11 (conducte de legatura la s f) Verificati ca presiunea de intrare in statie sa fie de min 2 bar
10) Curge apa continuu	a) Montare gresita piston b) Montare gresita motor c) Montare gresita placa electronica	a) Sostituire il pistone. b) Sostituire il motore. c) sustituire la scheda
11) Prezenta fier in apa tratata	a) Depozit de fier in rasini b) Continut depasit de fier in apa de alimentare	a) Inlocuire rasini b) Instalare sistem de indepartare a fierului
12) Pierderi mari de presiune	a) Rasini cu depuneri sau continut mare de fier	a) Instalati un sistem de filtrare si deferizare
13) Afisare incompleta	a) Transformator neracordat b) Lipsa curent electric c) Transformator defect. d) Contor defect e) Placa electronica defecta f) Cablu de date defect sau intrerupt.	a) Racordati transformatorul. b) Racordati la curent electric. c) Inlocuiti transformatorul d) Inlocuiti contorul e) Inlocuiti placa electronica f) Racordati sau inlocuiti cablul de date
14) Nu afisează SOFTENING.	a) Vana in pozitie de by-pass. b) Contor deconectat c) Turbina defecta d) Placa electronica defecta	a) Puneti in functiune by-pass-ul b) Racordati contorul c) Verificati ca turbina se roteste d) Inlocuiti placa electronica

27. Scoaterea din funcțiune – eliminare

Când decideți să nu mai utilizați aparatul sau să îl înlocuiți cu altul, va trebui să îl dezafectați și să scoateți din funcțiune; astfel, trebuie să se asigure piesele acestuia care pot constitui pericol sunt inofensive.

Materialele din care este compus ambalajul sunt reciclabile și trebuie eliminate în recipientele potrivite, conform directivelor referitoare la materialele reciclabile.



Fiind compus din mai multe materiale, în caz de casare, aparatul trebuie predat direct unui centru de recoltare; nu-l aruncați la coșurile de gunoi obișnuite.

Materialele din care este compus aparatul și care sunt supuse colectării diferențiate sunt următoarele:

- Polietilenă
- Cauciuc
- Fibră de sticlă
- Plastic
- Conductorii instalației electrice
- Rășini schimbătoare de ioni

Toate aceste operațiuni, precum și eliminarea finală trebuie să fie efectuate respectând prevederile legale în vigoare și contribuind la protejarea mediului.

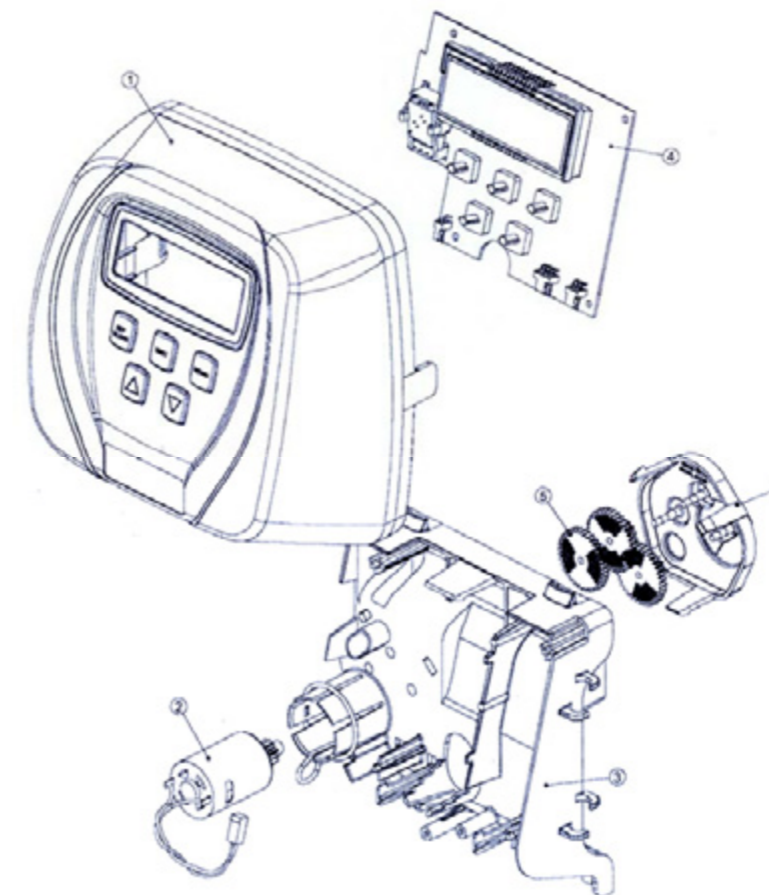
28. Instrucțiuni pentru situații de urgență

În caz de incendiu, utilizați exclusiv extingtoare cu pulbere conforme cu legislația în vigoare.

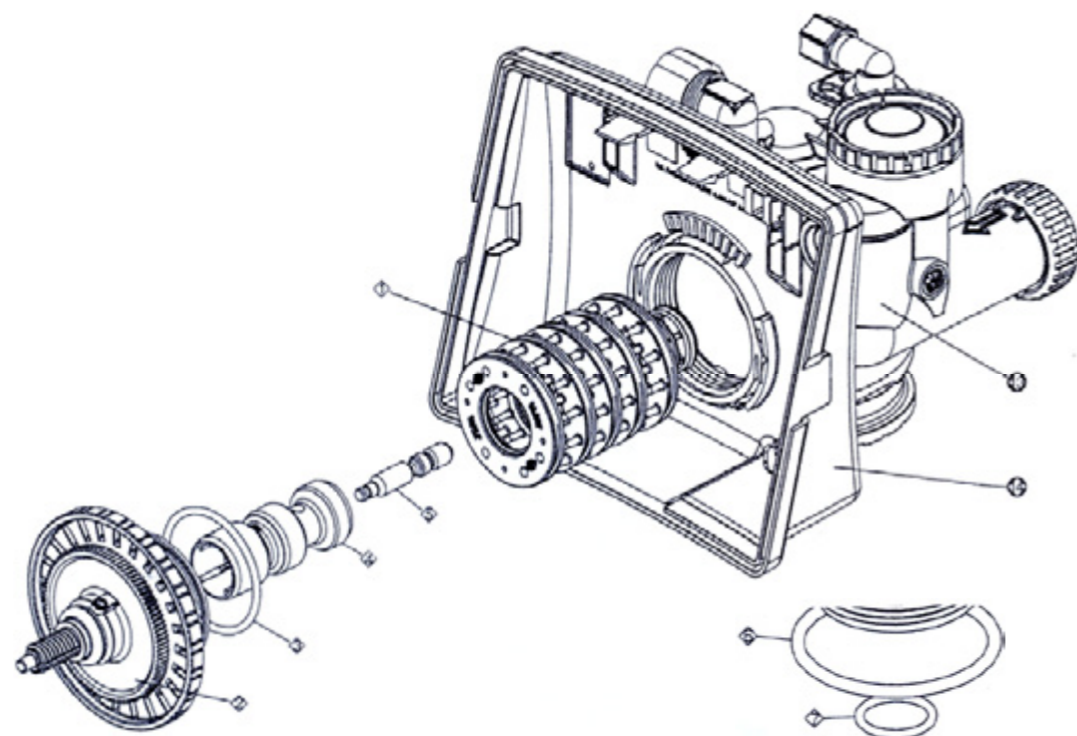
NU UTILIZAȚI EXTINCTOARE CU LICHID.

În caz de incendiu, aveți grijă la gazele de combustie (fibre de sticlă, plastic, instalația electrică).

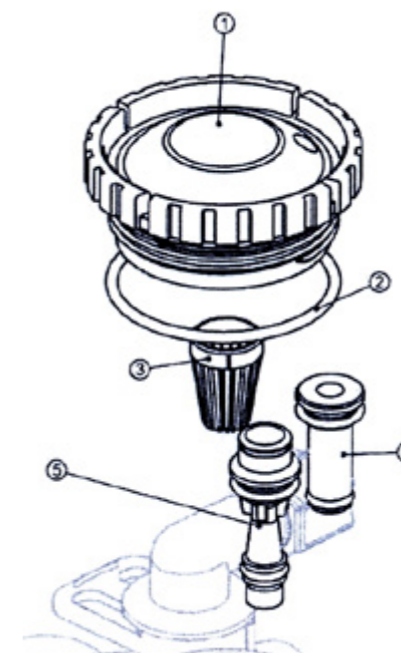
28. Piese de schimb



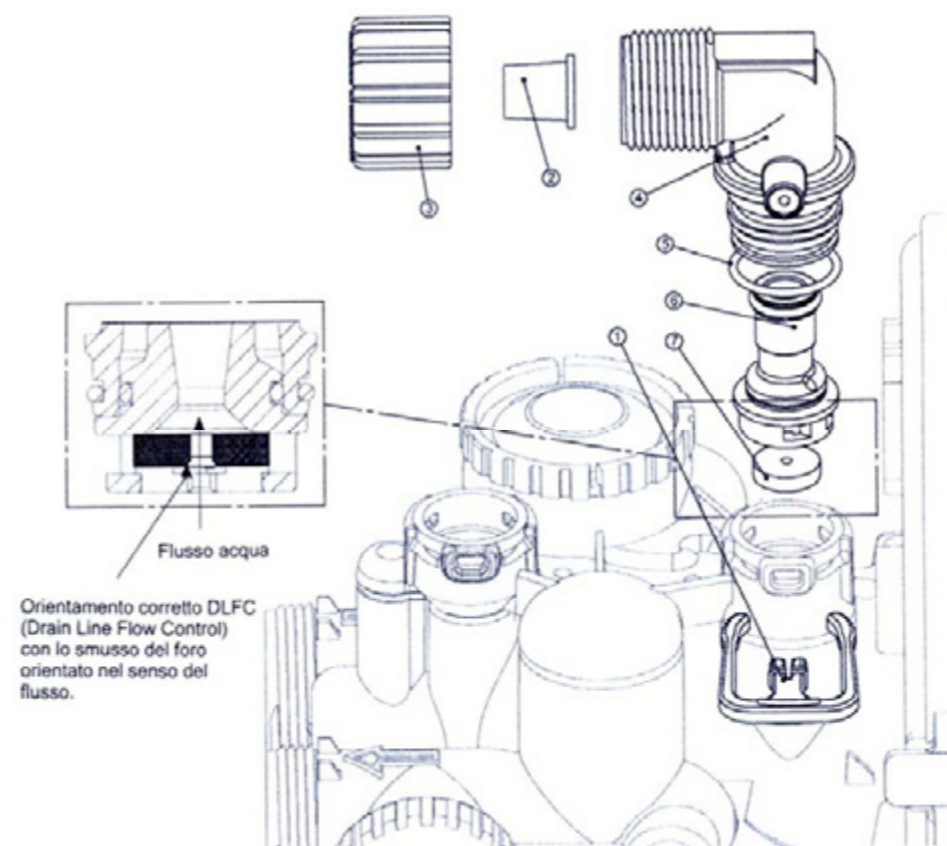
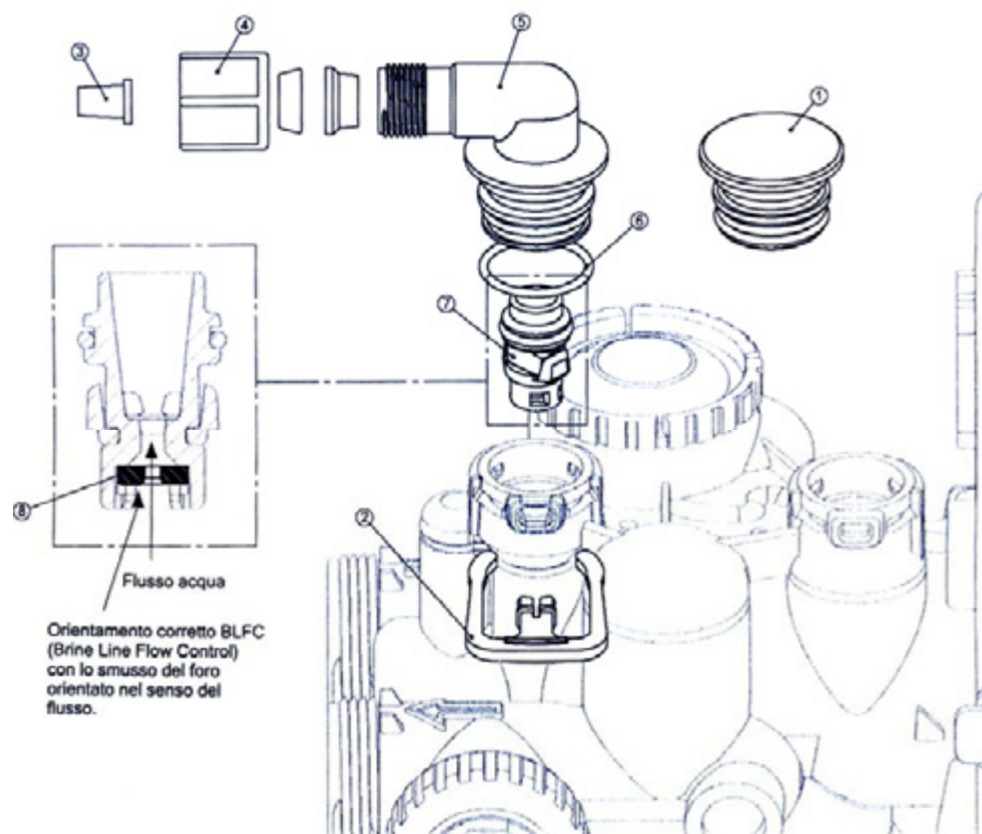
CARCASA FRONTALA ANSAMBLU FRONT COVER AND DRIVE ASSEMBLY				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIERE
1	1	V3175CI-01	WS1CI front black cover	WS1CI carcasa frontala neagra
2	1	V3107-01	Motor	Motor
3	1	V3106-01	Drive bracket	Placa suport motor
4	1	V3108CI-06	WS1CI PC board	WS1CL circuit electric
5	3	V3110	Drive gear 12 x 36	Sistem de transmisie
6	1	V3109	Drive gear cover	Carcasa sistem transmisie
2-3-4-5-6	1	V3002CI	Drive assembly	Placa ansamblu
-	1	V3186EU	Transformer 220/12 V	Transformator 220/12 V



PISTONE ASSEMBLATO ASAMBLARE PISTON				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIERE
1	1	V3005	Spacer assembly	Distanriere asamblate
2	1	V3004	Drive cap assembly	Sistem ghidaj piston
3	1	V3135	O-ring 228	O-ring 228
4	1	V3011	1" Piston assembly downflow	Piston asamblat 1" DF
5	1	V3174	Regenerant piston	Piston saramura
6	1	V3180	O-ring 337	O-ring 337
7	1	V3105	O-ring 215	O-ring 215
13	1	V3001	1" Body assembly downflow	Corp asamblat 1" DF
14	1	V3541	Drive backplate	Panou posterior

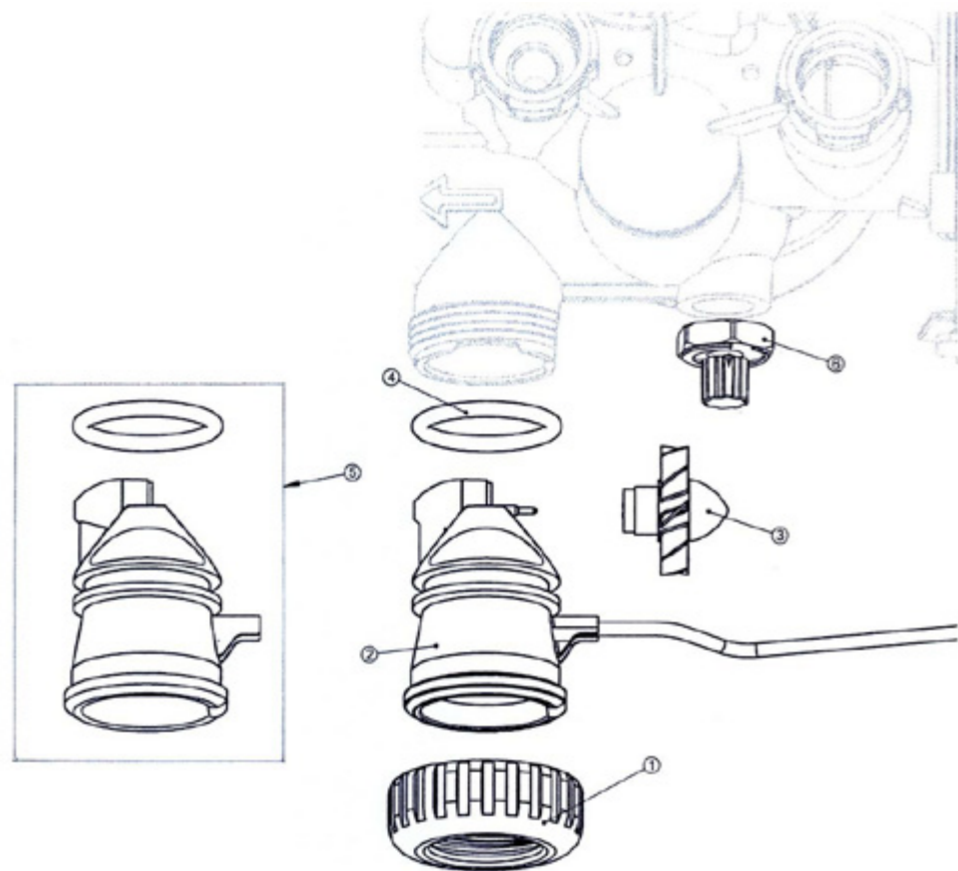


INJECTOR ASSEMBLIES ANSAMBLU INJECTOR				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIERE
1	1	V3176	Injector cap	Carcasa injector
2	1	V3152	O-ring 135	O-ring 135
3	1	V3177	Injector screen	Filtru injector
4	1	V3010-1Z	Injector assembly plug	Capac injector asamblat
5	1	V3010-1B	Injector assembly BROWN	Injector asamblat MARO
		V3010-1C	Injector assembly VIOLET	Injector asamblat VIOLET
		V3010-1e	Injector assembly WITHE	Injector asamblat ALB
		V3010-1F	Injector assembly BLUE	Injector asamblat ALBASTRU
		V3010-1G	Injector assembly YELLOW	Injector asamblat GALBEN
-	*	CV3170	O-ring 011, lower	O-ring 011, inferior
-	*	CV3171	O-ring 013, upper	O-ring 013, superior

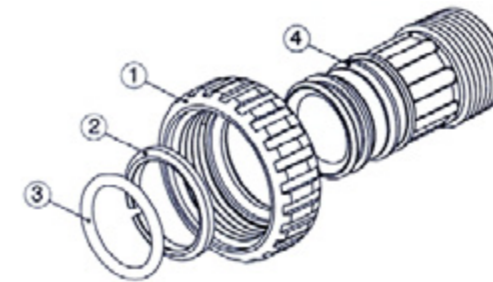


BRINE LINE FLOW CONTROL (BLFC) CONTROL DEBIT SARAMURA (BLFC)				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIERE
1	1	V3195-01	Brine plug assembly	Capac saramura
2	1	H4615	Elbow locking clip	Clip racord
3	1	JCP-P-6	Tube insert 3/8"	Conducta intrare 3/8"
4	1	JPG-6PBLK	Nut 3/8"	Mufa 3/8"
5	1	H4613	Elbow 3/8"	Cot 3/8"
6	1	V3163	O-ring 019	O-ring 019
7	1	V3165-01	BLFC assembly 0,5 GPM	BLFC asamblat 0,5 GPM
8	1	V3182	BLFC Button 0,5 GPM	Calibrare BLFC 0,5 GPM
-	1	H4650	Elbow assembly 3/8"	Racord saramura asamblat

DRAIN LINE FLOW CONTROL (DLFC) CONTROL DEBIT EVACUARE (DLFC)				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIERE
1	1	H4615	Elbow locking clip	Clip racord
2	1	PK10TS8-BULK	Tube insert 3/8"	Intrare teava 3/8"
3	1	V3192	Nut elbow 3/8"	Capac 3/8"
4	1	V3158-01	Drain elbow 3/8"	Racord de scurgere 3/8"
5	1	V3163	O-ring 019	O-ring 019
6	1	V3159-01	DLFC assembly	DLFC asamblat
7	1	V3162-013	DLFC button 1,3 GPM	Etalon DLFC 1,3 GPM
		V3162-017	DLFC button 1,7 GPM	Etalon DLFC 1,7 GPM
		V3162-027	DLFC button 2,7 GPM	Etalon DLFC 2,7 GPM
		V3162-032	DLFC button 3,2 GPM	Etalon DLFC 3,2 GPM
		V3162-042	DLFC button 4,2 GPM	Etalon DLFC 4,2 GPM



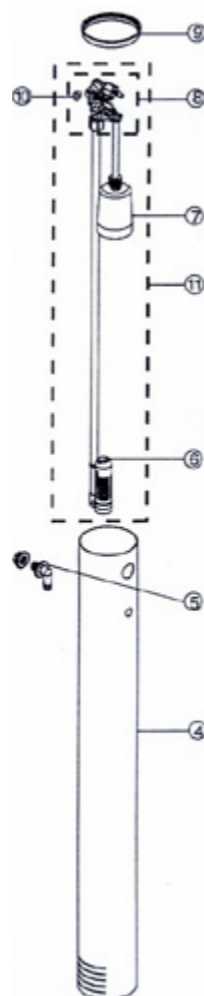
WATER METER AND MIXING VALVE CONTOR DE APA SI AMESTEC				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIERE
1	1	V3151	Nut 1" QC	Capac 1" QC
2	1	V3003	Meter assembly (include item 3-4)	Contor asamblat (include item 3-4)
3	1	V3118-01	Turbine assembly	Turbina asamblata
4	1	V3105	O-ring 215	O-ring 215
5	1	V3003-01	Meter plug assembly	Kit capac contor
6	1	V3013	Mixing valve	Vana amestec



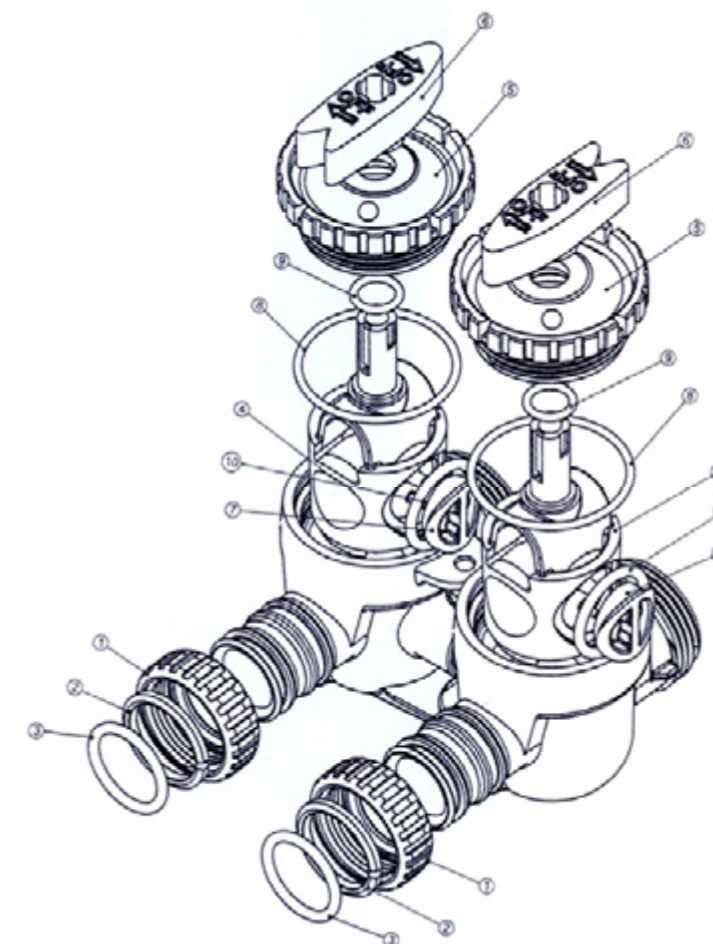
FITTING 1" PLASTIC MALE ASSEMBLY ANSAMBLU FITING VERTICAL DIN PLASTIC 1" M				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIERE
1	2	V3151	Nut 1"	Capac 1"
2	2	V3150	Spilt ring	Inel
3	2	V3105	O-ring 215	O-ring 215
4	2	V3164	Fitting 1" male	Fiting 1" m
-	2	V3007-04	Fitting 1" male assembly	Fiting 1" m
6	1	V3013	Mixing valve	Vana amestec



FITTING VERTANSAMBLUIICAL 1" PLASTIC MALE ASSEMBLY ANSAMBLU FITING VERTICAL 1" M				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIERE
1	2	V3151	Nut 1"	Ghiera 1"
2	2	V3150	Split ring	Inel
3	2	V3105	O-ring 215	O-ring 215
4	2	V3191	Fitting 1" vertical male	Fiting vertical 1" m
-	2	V3191-01	Fitting 1" vertical male assembly	Kit asnsamblu fitting vertical 1"m



SAFETY BRINE VALVE AND BRINE WELL VALVOLA DI SICUREZZA E POZZETTO SALAMOIA				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
4	1	8000301-E	Brine well (mod. 8-16-25)	saramura (mod. 8-16-25)
		8000304-E	Brine well (mod. 35-55)	saramura (mod. 35-55)
		8000305-E	Brine well (mod. 75)	saramura (mod. 75)
5	1	8000409	Overflow set 1/2"	Kit prea plin 1/2"
6	1	FL 18168	Air check A500	Aer saramura A500
7	1	FL 60068	Float	Plutitor
8	1	FL 60014	SBV 2310	SBV 2310
9	1	8000315	Cap brine well dia. 100 mm	Cap saramura dia. 100 mm
10	1	FL 19805	Plastic nut	Capac plastic
11	1	8000412	SBV 2310 assembly	SBV 2310 asamblat



BY-PASS VALVE VANA DE BY-PASS				
ITEM No.	Q.TY	CODE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	2	CV3115	Nut 1"	Ghiera 1"
2	2	CV3150	Split ring	Inel
3	2	CV3105	O-ring 215	O-ring 215
4	2	CV3145	By-pass rotor 1"	Rotor 1"
5	2	CV3146	By-pass cap	Carcasa by-pass
6	2	CV3147	By-pass handle	Maneta by-pass
7	2	CV3148	By-pass rotor seal retainer	Inel oprire rotor
8	2	CV3152	O-ring 135	O-ring 135
9	2	CV3155	O-ring 112	O-ring 112
10	2	CV3156	O-ring 214	O-ring 214
-	1	1000751	By-pass WS1 assembly	By-pass WS1 asamblat



37047 SAN BONIFACIO – VR – ITALIA
tel. +39 045 6139 411 – fax +39 045 6100 233

Ferrolì România SRL – Bd. Timișoara 104 E – sector 6 București –
Tel.: 021 444 36 50 – Fax: 021 444 36 52 – www.ferrolì.ro
