

AQUAMATIC



Valva PRODIGIT



Statii de dedurizare COLOANA - V, T si V&T

SIMPLEX TOP25 , TOP30 , TOP40 (coloana preincarcata)

SIMPLEX TOP50 , TOP60 , TOP70, TOP80, TOP100

MANUAL de INSTALARE, UTILIZARE si INTRETINERE

Statii SIMPLEX TOP25 – TOP100

Stimate Cumparator ,

Va felicitam pentru achizitionarea acestui echipament de inalta calitate care ,
cu certitudine, va raspunde cerintelor dvs. Multumindu-va pentru alegerea facuta , va rugam
ca inainte de a utiliza statia de dedurizare , sa cititi cu mare atentie si rigurozitate acest manual
si sa luati masuri pentru respectarea cu strictete a instructiunilor precizate.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Statiile de Dedurizare sunt conforme cu :

- **Directiva Aparate 89/392 CEE, 91/368, 93/44, 93/68**
- **Directiva Compatibilitate electromagnetica 2004/108/CE**
- **Directiva Joasă tensiune 2006/95/CE**



CUPRINS

Cap. 1	CUPRINS	pag.	3
Cap. 2	Generalitati privind duritatea apei	pag.	5
Cap. 3	Norme generale. Avertizari si reguli de siguranta	pag.	7
Cap. 4	Caracteristici constructive	pag.	8
Cap. 5	Instalare, amplasare. Scheme de instalare		
5.1	GENERALITATI	pag.	12
5.2	SCHEMA de Montare de Principiu	pag.	12
5.3	INSTALARE	pag.	14
5.3.1	Atentionari si sfaturi importante	pag.	14
5.3.2	Modul de livrare		
5.3.2.1	Generalitati	pag.	14
5.3.2.2	Modul de livrare Simplex TOP25, TOP30, TOP40	pag.	15
5.3.2.3	Modul de livrare Simplex TOP50-TOP100	pag.	15
5.3.2.4	Continutul KIT VALVA (modele TOP50-TOP100)	pag.	16
5.3.3	Principiul de functionare al statiei	pag.	17
5.3.4	Montare & Legaturi hidraulice	pag.	19
5.3.4.1	Pregatirea valvei pentru PIF	pag.	21
5.3.4.2	Pregatirea valvei (modele TOP50-TOP100)	pag.	21
5.3.4.3	Amplasarea si racordarile valvei	pag.	21
5.3.5	Legaturi electrice & Actionari de pregatire	pag.	21
Cap. 6	MONTARE Valva PRODIGIT pe Coloana (modele TOP50-TOP100)	pag.	23
Cap. 7	VASUL de SARE	pag.	24
Cap. 8	INSTRUCTIUNI pentru Punerea in Functiune (PIF)		
8.1	INSTRUCTIUNI Generale pentru Montarea, Instalarea Valvei PRODIGIT	pag.	27
8.2	DIAGrame de FLUX pentru Valva	pag.	29
8.3	INSTRUCTIUNI pentru UMLEREA cu APA pentru SARAMURA	pag.	30
Cap. 9	Punerea in Functiune. PROGRAMARE		
9.1	FUNCTIONAREA DETALIATA a BLOCULUI ELECTRONIC	pag.	33
9.1.1	GENERALITATI	pag.	33
9.1.2	Prezentarea Panoului de Afisare si Control	pag.	33
9.1.3	Descrierea si semnificatia butoanelor	pag.	34
9.2	Parametrii Generali la PROGRAMAREA de la Nivelul 1^o	pag.	35
9.3	Parametrii Generali la PROGRAMAREA AVANSATA de la Nivelul 2^o	pag.	36
9.4	Vizualizarea STATISTICA a DATELOR	pag.	38
9.4.1	Vizualizare statistica	pag.	38
9.4.2	Detalii	pag.	38
9.5	PROGRAMAREA DATELOR de la Nivelul 1^o	pag.	39
9.6	PROGRAMAREA DATELOR de la Nivelul 2^o	pag.	41
9.6.1	Programare in MODUL TIMP	pag.	41
9.6.2	Programare in MODUL VOLUM/TIMP-cu intarziere	pag.	43
9.6.2.1	Programare in MODUL VOLUM/TIMP - intarziere pana la ORA SETATA (fara FORTARE la o zi anume din saptamana)	pag.	43
	(dupa epuizarea volumului setat, regenerare cu intarziere la ora setata)		
9.6.2.2	Programare in MODUL VOLUM/TIMP - intarziere pana la ORA SETATA (CU FORTARE la o zi anume din saptamana)	pag.	46
	(dupa epuizarea volumului setat, regenerare cu intarziere la ora setata , sau cu fortarea regenerarii in ziua/zilele abilitate din cadrul saptamanii)		

CUPRINS

9.6.3	Programare în MODUL VOLUM-IMEDIAT <i>(CU sau FARA FORTARE la o anume zi)</i>	pag. 49
	(pornirea IMEDIAT a regenerării după epuizarea volumului setat)	
9.6.4	Programare în MODUL TIMP-Intervale Regulate	pag. 55
	(pornirea regenerării după fiecare interval ales de 1,2,3,4,8,12 ore)	
Cap. 10	Tabel pentru Configurare la PRODIGIT	pag. 57
Cap. 11	CONTROLUL DEBITELOR	
	Alegere /verificare / calcul consum	pag. 58
	Actiuni efectuate pe valva PRODIGIT pentru controlul debitelor	pag. 59
Cap. 12	INTRETINERE VALVA	
12.1	INTRODUCERE	pag. 60
12.1.1	Prezentare valva	pag. 60
12.1.2	Caracteristici tehnice bloc electronic	pag. 60
12.1.3	Semnale de intrare și ieșire	pag. 60
12.1.4	Elemente de protecție	pag. 60
12.2	PROCEDURA de RESET/REGLARE	
12.2.1	Necesitatea efectuării resetării	pag. 60
12.2.2	RESET – SOFTWARE	pag. 61
12.2.3	RESET – HARDWARE	pag. 61
12.2.4	RESETAREA DATELOR STATISTICE	pag. 62
12.3	INTRERUPEREA CURENTULUI de la Reteaua Electrica	pag. 62
12.4	CODURI de ALARMA și ERORI afișate de VALVA PRODIGIT	pag. 62
12.5	Verificări PERIODICE la Valva și Stația de Dedurizare	pag. 63
Cap. 13	DESENE EXPLODATE și Lista Piese de Schimb	pag. 65
13.1	CORP VALVA	
13.1.1	Desen explodat	pag. 66
13.1.2	Lista piese de schimb corp valva	pag. 67
13.2	CAP de COMANDA	
13.2.1	Desen explodat	pag. 68
13.2.2	Lista piese de schimb Cap de Comanda	pag. 69
13.3	CONTOR de DEBIT cu TURBINA	
13.3.1	Desen explodat	pag. 51
13.3.2	Lista piese de schimb CONTOR de DEBIT cu TURBINA	pag. 51
13.4	VALVA de SIGURANTA SBV 2310	
13.4.1	Desen explodat	pag. 70
13.4.2	Lista piese de schimb SBV2310	pag. 70
13.5	Ansamblul Valva BYPASS	pag. 71
Cap. 14	INTRETINERE CURENTA STATIE de DEDURIZARE	
14.1	GENERALITATI	pag. 72
14.2	Curatarea recipientului de sare	pag. 72
14.3	DEZINFECTIE-INSTRUCTIUNI de montare a unui KIT PRODUCATOR de CLOR	pag. 73
14.4	INSTRUCTIUNI pentru montarea unui MIXER de DURITATE	74
14.5	Conditii de garantie	pag. 74
Cap. 15	ANOMALII în FUNCTIONARE – Avarii	pag. 75
Cap. 16	Declaratii de conformitate	pag. 78

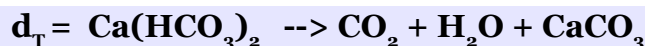
Generalitati privind duritatea apei

GENERALITĂȚI PRIVIND DURITATEA APEI

Duritatea apei este o caracteristica care influențează o serie de alte proprietăți fizico-chimice ale apei și soluțiilor sale, cum ar fi fluiditatea, vâscozitatea dinamică, tensiunea superficială, temperatura de solidificare și de fierbere. Valoarea acestor mărimi contribuie la producerea unor efecte fizice și chimice care determină evoluția unor procese naturale, biologice și tehnologice. O valoare neadecvată a durității apei poate duce la evoluții nefavorabile ale unor procese sau la producerea unor deteriorări ale mediului natural, ambiental sau chiar a unor agregate, mașini și utilaje. Din acest motiv controlul durității apei prin metodele de dedurizare sau de durizare are o mare însemnătate practică.

Duritatea apei reprezintă proprietatea imprimată acesteia de conținutul total de săruri solubile de calciu și magneziu. În funcție de natura acestor săruri se deosebesc două tipuri de durități.

Duritatea temporară (d_T) este dată de conținutul de bicarbonat de calciu ($\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$) și de bicarbonat de magneziu ($\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$), care la creșterea temperaturii la punctul de fierbere se transformă în carbonați insolubili, ce se depun:



Duritatea permanentă (d_p) este dată de conținutul de săruri de calciu și magneziu care nu se îndepărtează prin fierbere (cloruri, sulfatați, azotați).

Duritatea apei este o „proprietate” care influențează și alte proprietăți fizico-chimice.

$$d = d_T + d_p$$

Duritatea apei se exprimă adesea în grade de duritate și nu ca o concentrație molară. Un grad de duritate reprezintă convențional o anumită concentrație de săruri, exprimată sub forma unor compuși de calciu. Există însă mai multe definiții pentru gradul de duritate: grad german (dGH), părți per milion (ppm, mg/L), grad englez (°e, e, or °Clark), grad francez (°f sau °tH) etc. În tabelul care urmează sunt prezentate corelațiile între diversele moduri de exprimare ale durității.

	mmol/L	ppm, mg/L	dGH, °dH	gpg	°e, °Clark	°f (°tH)
mmol/L	1	0,009991	0,1783	0,171	0,1424	0,09991
ppm, mg/L	100,1	1	17,85	17,12	14,25	10
dGH, °dH	5,608	0,05603	1	0,9591	0,7986	0,5603
gpg	5,847	0,05842	1,043	1	0,8327	0,5842
°e, °Clark	7,022	0,07016	1,252	1,201	1	0,7016
°f (°tH)	10,01	0,1	1,785	1,712	1,425	1

De exemplu: 1 mmol/L = 100,1 ppm și 1 ppm = 0,056 dGH.

Pentru dedurizarea apei se pot utiliza, fie procedeul var-sodă, fie procedeul cu schimbători de ioni. Procedeul var-sodă se utilizează în special la obținerea apei de uz industrial și constă în tratarea succesivă a apei cu var urmată de tratarea cu hidroxid de sodiu.

Generalitati privind duritatea apei

Schimbătorii de ioni sunt substanțe macromoleculare naturale (zeoliți), artificiale (permutiți) sau sintetice (rășini) care au proprietatea de a schimba ionii lor cu ionii din soluțiile cu care intră în contact și în care nu se dizolvă.

Zeoliți se notează Z-Na, unde Z este un rest macromolecular ; ei sunt silicați hidratați care conțin ioni de aluminiu și ioni ai metalelor alcaline.

Permutiți se notează P-Na unde P este un rest macromolecular; ei sunt silicați dubli de aluminiu și sodiu, obținuți prin topirea cuarțului cu caolin, cu carbonat de sodiu sau cu sulfură de sodiu și cărbune.

Rășinile sintetice, conțin un rest organic, R, care este un produs reticulat de copolimerizare, de tip stiren-divinilbenzen. Pe acesta se află grefate grupe active acide (carboxil, -COOH, sulfonice, -SO₃H sau fenolice -OH) sau bazice (amine, -NH₂, sau amine N-substituite).

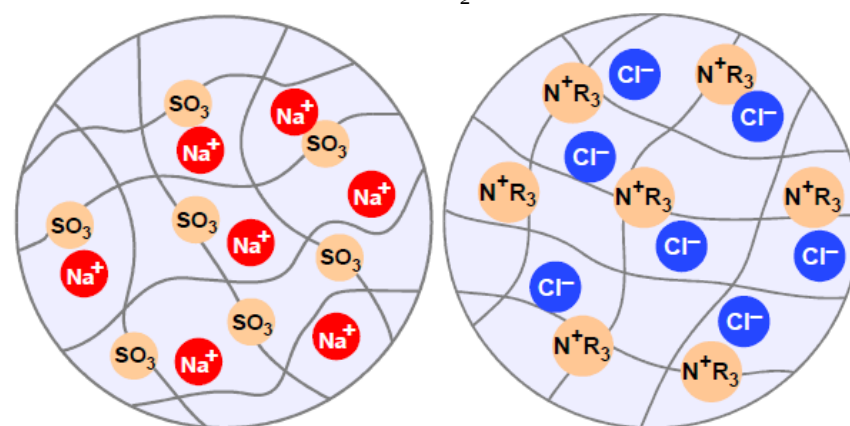


Fig. 1

Reprezentarea schematică
a rășinilor schimbătoare de cationi
sau CATIONICE în forma Na⁺

Reprezentarea schematică
a rășinilor schimbătoare de anioni
sau ANIONICE în forma Cl⁻

Rășinile acide și sărurile lor cu metale alcaline (uzual cu sodiu) au proprietatea de a schimba cationii pe care îi conțin, inclusiv H⁺ cu cationi din soluțiile cu care vin în contact. Aceste rășini sunt cation-active și se mai numesc **cationiți**. În reacțiile de schimb ele se simbolizează R-H respectiv R-Na.

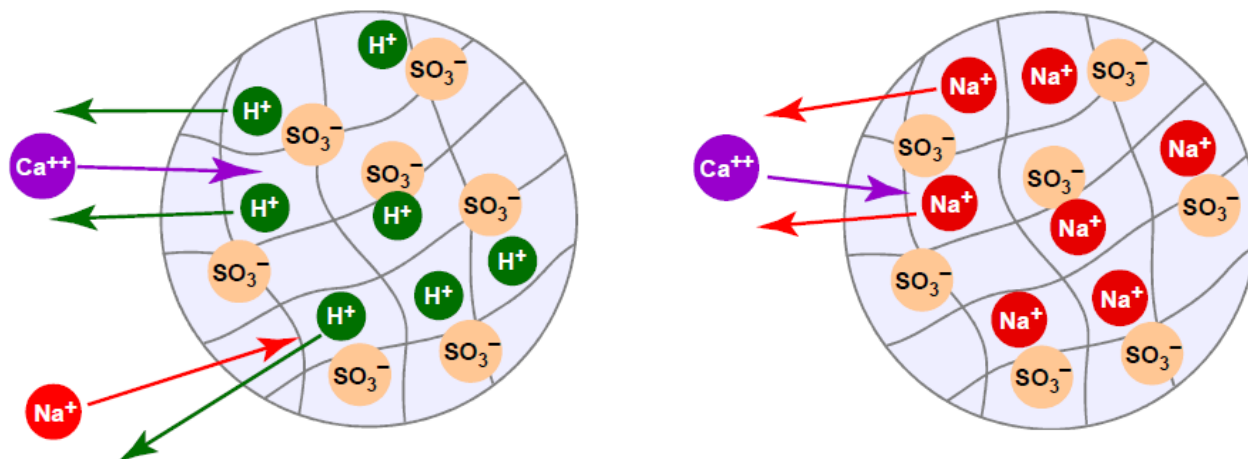
Rășinile cu caracter bazic sunt anion-active, se mai numesc **anioniți** și au proprietatea de a reține anionii din soluțiile cu care vin în contact. În reacțiile de schimb ionic se simbolizează R-OH sau R-Cl funcție de anionul ce poate fi schimbat (hidroxid, respectiv clorură).

STATII AUTOMATE pentru DEDURIZAREA APEI

Stațiile automate pentru dedurizarea apei folosesc rășini schimbătoare de ioni capabile să schimbe ioni pozitivi (cationiți). Avantajul acestor stații constă în faptul că pot oferi **în mod continuu** apa fără să conțină ioni de Ca și Mg. Deși rășinile utilizate au o capacitate limitată de schimb, după regenerare, acestea își recapătă capacitatea de schimb. Cationiții sunt, în general, de două feluri :

Generalitati privind duritatea apei

în forma H^+ și Na^+ . Cei în forma H^+ rețin toți ionii pozitivi aflați prezenți în apă. Cei în forma Na^+ pot reține ionii pozitivi cu valența mai mare decât 1^+ .



Reprezentarea schematică a schimbului ionic pe cationiți: cationit în forma H^+ - stânga; cationit în forma Na^+ - dreapta

Fig. 2

Regenerarea rășinilor schimbătoare de ioni pozitivi/cationiților se poate realiza prin tratarea acestora cu soluție concentrată de acid clorhidric sau saramură (soluție de clorură de sodiu).

Reacțiile care au loc pe timpul regenerării pot fi descrise de următoarele ecuații:



Stațiile de dedurizare se pot clasifica:

după **modul de funcționare** :

- stații Simplex (funcționare discontinuă) - cu o singura coloana cu rasina
- stații duplex (funcționare continuă) - cu doua coloane de rasina actionand alternativ

după **domeniul aplicației** :

- de uz domestic (in general in domeniul de 8...30 litri de rasina functie de duritate)
- de uz industrial (modele simplex sau duplex in functie de duritate, mod de utilizare)

după **momentul regenerării** :

- cu regenerare VOLUMETRICĂ (după un anumit volum furnizat de apă dedurizată)
 - **regenerare volumetrica IMEDIATA** (la atingerea volumului prescris)
 - **regenerare volumetrica CU INTARZIERE** (la atingerea volumului prescris, dar cu o intarziere, la ora setata – de ex.noaptea la ora 02:00)
- cu regenerare LA TIMP (după un anumit timp de funcționare la ora setata)
- cu regenerare după TIMP sau VOLUM in funcție de primul criteriu atins (in general regenerarea are loc in ziua respectiva dar la ora setata = cu intarziere)

NORME GENERALE. Avertizari si reguli de siguranta

Cap.3 NORME GENERALE. Avertizari si reguli de siguranta

Manualul de instructiuni al aparatului este o parte integranta a acestuia si in consecinta trebuie pastrat cu mare grija; el trebuie ca INTOTDEAUNA sa insoteasca aparatul chiar si in cazul cesiunii acestuia catre alt proprietar sau utilizator ori in cazul transferului catre alta instalatie. In caz de deteriorare sau de pierdere , solicitati un alt exemplar de la dealer sau de la serviciul de asistenta zonala.

Cititi cu atentie avertizarile continute in prezentul manual, intrucat va furnizeaza indicatii importante privind siguranta instalarii, utilizarii si intretinerii. Pastrati cu grija acest manual la indemana pentru orice consultare ulterioara. Instalarea statiei de dedurizare trebuie sa fie efectuata in conformitate cu toate normele in vigoare , iar operatiunile sa fie facute numai de persoane calificate si autorizate.

O instalare gresita poate provoca daune persoanelor , animalelor sau bunurilor , daune pentru care fabricantul aparatului nu este raspunzator.

Dupa scoaterea ambalajului , asigurati-va de integritatea furniturii si verificati daca aceasta este completa. In caz de dubiu adresati-va firmei care v-a vandut dedurizatorul. Elementele ambalajului (scanduri, cuie, agrafe, capse, pungi sau folii de plastic , polistiren expandat, etc.) nu trebuie sa fie lasate la indemana copiilor, deoarece pot sa reprezinte surse potentiale de pericol pentru acestia.

Prezentul echipament a fost construit conform regulilor de buna executie si cu respectarea legislatiei in vigoare.

Dedurizatoarele care sunt echipate cu generator electronic de clor se incadreaza in normele in vigoare.

Instalarea statiei de dedurizare trebuie sa fie efectuata de catre o firma autorizata ;

Dedurizatorul trebuie sa fie destinat utilizarii numai in scopul pentru care a fost in mod expres prevazut. Oricare alta utilizare trebuie sa fie considerata improprie si in consecinta periculoasa . Fabricantul nu poate sa fie considerat raspunzator pentru eventualele daune provocate de folosirea improprie sau irationala.

**TOATE OPERATIUNILE de INSTALARE , INTRETINERE si MODIFICARE ,
TREBUIE SA FIE FACUTE cu PERSONAL AUTORIZAT si CALIFICAT !!**

**PENTRU O INSTALARE si O FUNCTIONARE CORECTA RECOMANDAM
UTILIZAREA EXCLUSIVA de ACCESORII / PIESE de SCHIMB ORIGINALE !**

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE -statie

Cap.4 CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE.

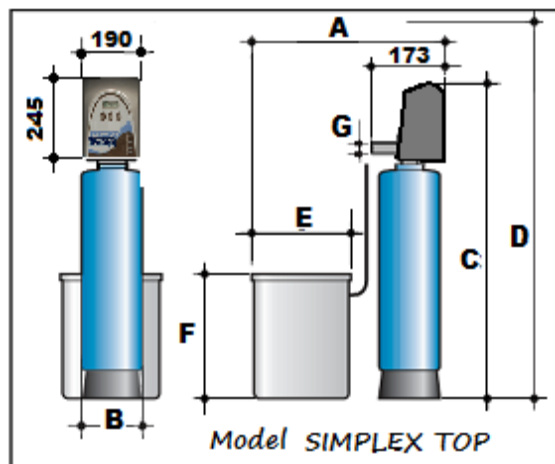


Fig. 3

COD	MODEL	A mm.	B	C (max.) mm.	D (max.) mm.	E mm.	F mm.	G mm.
SDS0025RVT03	SIMPLEX TOP25	710	8"x44"	1580	1800	Ø 460	760	1"
SDS0030RVT03	SIMPLEX TOP30	815	10"x35"	1170	1400	Ø 460	760	1"
SDS0040RVT03	SIMPLEX TOP40	910	10"x44"	1390	1600	540x540	730	1"
SDS0050RVT03	SIMPLEX TOP50	895	10"x54"	1660	1900	540x540	730	1"
SDS0060RVT03	SIMPLEX TOP60	955	12"x48"	1500	1700	540x540	1010	1"
SDS0070RVT03	SIMPLEX TOP70	985	13"x54"	1650	1900	540x540	1010	1"
SDS0080RVT03	SIMPLEX TOP80	1175	13"x54"	1650	1900	Ø 730	1160	1"
SDS0100RVT03	SIMPLEX TOP100	1160	14"x52/4"	1630	1900	Ø 730	1160	1"

MODEL	Rasina Litri	TIP Regen.	DEBIT		Presiune functionare bar	Capacitate ciclica m ³ x °F	Volum Vas Sare litri
			Mediu l/h	Maxim l/h			
SIMPLEX TOP25	25	T / V / V&T	1600	2500	2...8	145	100
SIMPLEX TOP30	30	T / V / V&T	2000	3000	2...8	175	100
SIMPLEX TOP40	40	T / V / V&T	2200	3200	2...8	245	150
SIMPLEX TOP50	50	T / V / V&T	2400	3400	2...8	305	150
SIMPLEX TOP60	60	T / V / V&T	3300	5000	2...8	370	200
SIMPLEX TOP70	70	T / V / V&T	3500	5500	2...8	430	200
SIMPLEX TOP80	80	T / V / V&T	5500	8000	2...8	490	300
SIMPLEX TOP100	100	T / V / V&T	5600	8000	2...8	610	300

Nota : Capacitatea de schimb ionic este calculata pentru apa avand o duritate totala de 26^oF (260 ppm CaCO₃) incolora, lipsita de turbiditati, de fier si uleiuri.

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE -valva

CARACTERISTICI TEHNICE Valva PRODIGIT 1"

MATERIAL corp valva	Noryl
INTRARE/IESIRE	1" BSP Filet Exterior
DEBIT numai valva (3 bar la alimentare)	
- Continuu ($\Delta p = 1$ bar)	4,7 m ³ /h
- Valoare maxima ($\Delta p = 1,8$ bar)	6,1 m ³ /h
- Cv*	20,4 l/min.
- Spalare inversa maxim ($\Delta p = 1,8$ bar)	3,8 m ³ /h
REGENERARE in Sensul Curentului	
- Cicluri reglabile	DA
- Reglaj maxim pentru un singur ciclu	99 minute
MICROPROCESOR	
- Afisare	4 cifre
- Memorie statica (EEPROM)	10 ani
- Baterie tampon (CR2032)	DA – incorporat
- Parametrii care se pot regla	Ora Zilei, Ora de Regenerare, Timpii de ciclu, capacitatea ciclica, alarma de sare, abilitatea zilei de regenerare.
AFISARE	Ora Zilei, Volumul rezidual, Regenerare in desfasurare, pozitia pe ciclul in curs, pozitia de
REGENERARE	TIMP VOLUMETRIC IMEDIAT (cu sau fara fortare) VOLUMETRIC cu INTARZIERE(cu sau fara fortare) VOLUMETRIC /TIMP la fiecare 1,2,3,4,6,8,12 ore
DIMENSIUNI	
- Conducta de alimentare	26.7 mm. (1")
- Conducta de evacuare	1/2"
- Conducta de saramura	3/8"
- Filet coloana cu rasina	2 1/2 – 8 NPSM
COLOANA utilizabila	6" – 16" (150-400) mm.
PUTERE ELECTRICA	24V/50Hz
PRESIUNE	
- Hidrostatica	20 bar
- in Serviciu	1,8 bar pana la 8,5 bar
TEMPERATURA	1°C pana la 43°C
CONTORUL de DEBIT	
- Precizie +/- 5%	1 l./min.-57 l./min.
- Capabilitate masurare la scala	pana la 9999 unitati cu scala prestabilita
CICLURI de REGENERARE	
- 1C Spalare Inversa	in sens invers curentului (contra-curent)
- 2C Spalare cu Saramura/Spalare Lenta	in sensul curentului
- 3C Spalare Rapida	in sensul curentului
- 4C Reumplere Vas de Sare	in sensul curentului
- in SERVICIU	in sensul curentului

Cv* debit pe valva cu o pierdere de sarcina de 0,07 bar.

Pentru detaliile tehnice constructive si functionale, va rugam sa consultati Cap.12 INTRETINERE VALVA

Cap. 5 INSTALARE, AMPLASARE . Scheme de instalare

5.1 GENERALITATI

Manualul acesta trebuie sa fie considerat ca parte integranta a statiei de dedurizare si trebuie sa fie pastrat in apropierea echipamentului pentru a putea fi oricand consultat in decursul timpului.

Atentionarile si instructiunile continute de acest manual trebuie citite cu grija inainte de instalarea statiei de dedurizare (complet asamblata la modelele SIMPLEX TOP 25 pana la SIMPLEX 40) sau de montarea si instalarea la modelele SIMPLEX TOP50...TOP100 la care rasina se introduce in coloana la locul de utilizare, operatiune urmata de montarea valvei.

Incaperea unde va functiona echipamentul nu presupune conditii deosebite , singurele cerinte fiind acelea legate de temperatura: iarna nu este permis sa scada sub 5°C, iar vara sa nu fie peste 43°C, iar echipamentul sa nu fie expus direct la radiatia solara.

Utilizarea ambalajelor in care se face livrarea (in cutii de carton sau, dupa caz, pe palet) asigura protectia componentelor statiei pana la asamblarea lor ca instalatie functionala. Dupa scoaterea componentelor din ambalaje, acestea trebuie sa fie asigurate pentru ca ar putea provoca ranirea de persoane (capsule, foliile de plastic, paletii de lemn, etc.), dar mai ales, nu se lasa la indemana copiilor. Toate ambalajele primite la livrare pot fi reciclate.

Respectarea normelor in vigoare pentru instalatii sub presiune si efectuarea montajului si instalarii cu persoane autorizate si instruite reprezinta o conditie a bunei functionari dupa punerea in functiune.

5.2 SCHEMA de Montare de Principiu

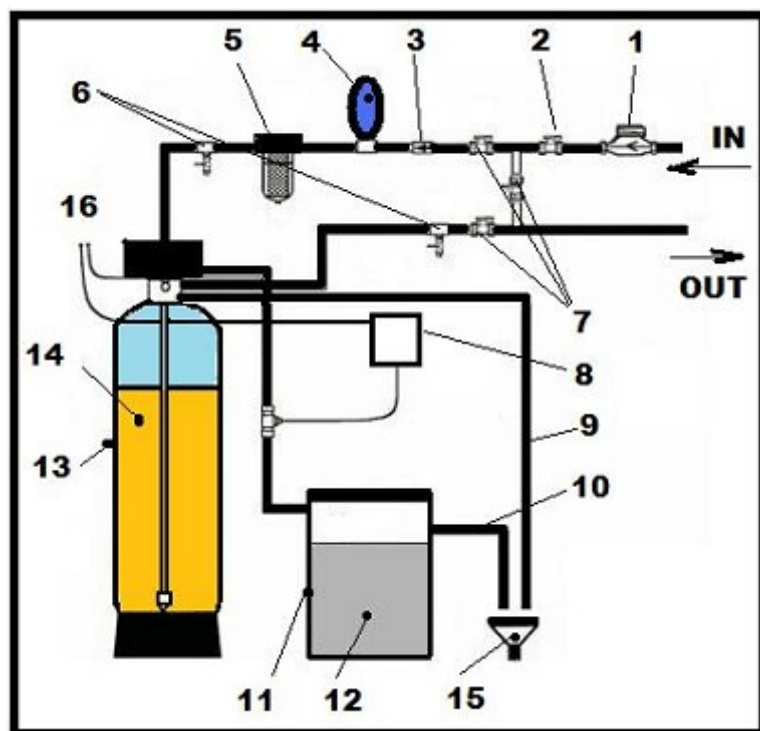


Fig. 4

- 1 Regulator de presiune;
- 2 Robinet de inchidere;
- 3 Clapeta de sens;
- 4 Vas protectie la lovitura berbec;
- 5 Filtru impuritati;
- 6 Robineti prelevare mostre apa;
- 7 Robineti ptr. By-pass;
- 8 Producator de clor (extern)
daca valva nu il are incorporat;
- 9 Conducta de drenare – valva;
- 10 Conducta de drenare – vas sare;
- 11 Vas de sare;
- 12 SARE pastile (brichete);
- 13 Coloana de rasina;
- 14 RASINA CATIONICA;
- 15 Palnie pentru dren ;
- 16 Alimentare electrica la valva 24V

**CONDUCTELE DE DRENARE TREBUIE SA FIE LIBERE !!
RACORDAREA LA DREN SA FIE IN SISTEM DESCHIS !!**

Scheme de instalare

SCHEMA de Montare de Principiu cu POMPA DOZATOARE

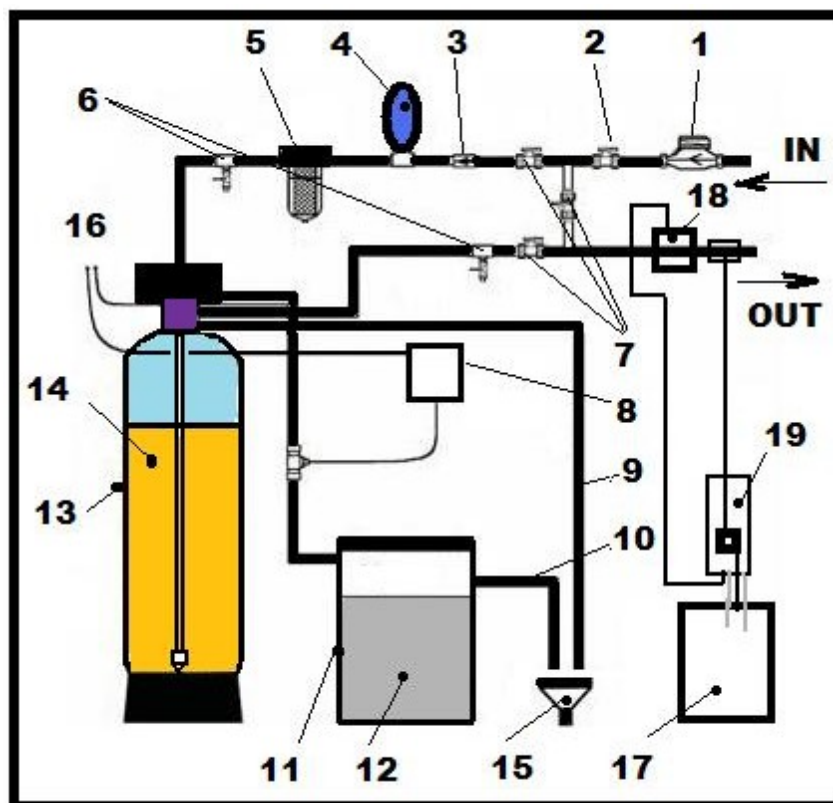


Fig. 5

- | | | | |
|---|--|----|-----------------------------------|
| 1 | Reductor de presiune | 10 | Conducta de drenare – vas sare; |
| 2 | Robinet de inchidere | 11 | Vas de sare |
| 3 | Clapeta de sens | 12 | SARE pastile (brichete) |
| 4 | Vas protectie lovitura berbec | 13 | Coloana de rasina |
| 5 | Filtru impuritati | 14 | RASINA CATIONICA; |
| 6 | Robineti prelevare mostre apa | 15 | Palnie pentru dren |
| 7 | Robineti ptr. By-pass | 16 | Alimentare electrica la valva 24V |
| 8 | Producator de clor (extern)
daca valva nu il are incorporat | 17 | Recipient pompa dozatoare |
| 9 | Conducta de drenare – valva; | 18 | Robinet de inchidere sistem |
| | | 19 | Pompa dozatoare (proportionala) |

ATENTIONARE !!

**CONDUCTELE DE DRENARE TREBUIE SA FIE LIBERE !!
RACORDAREA TREBUIE SA SE FACA IN SISTEM DESCHIS !!**

INSTALARE

5.3 *INSTALARE*

5.3.1 *ATENIONARI si sfaturi importante*

Instructiunile si avertizarile din prezentul manual sunt date pentru o instalare, utilizare si intretinere in deplina siguranta; sunt atasate diagrame, tabele si desene care au menirea de a explica detaliat si pentru fiecare situatie , ceea ce este necesar pentru o functionare normala a echipamentului.

Orice interventie la partile electrice sau hidraulice trebuie sa fie realizata numai de catre persoane calificate si abilitate.

Oricare alta utilizare a valvei sau echipamentului diferita de cea pentru producerea de apa dedurizata, utilizand apa la o temperatura care sa fie peste 43°C

Functionare la peste 43°C trebuie sa fie considerata ca improprie.

Pentru a garanta randamentul valvei si corecta functionare, trebuie sa fie respectate toate indicatiile producatorului referitoare la modul de instalare al acesteia, pregatirea pentru punerea in functiune a instalatiei (statie dedurizare) pe care o deservește., punerea in functiune si modul de functionare in perioada de serviciu si ulterior intretinerea si repararea. Oricare operatiune trebuie sa fie efectuata numai de catre persoane calificate, deoarece interventia unor persoane neexperimentate, ar putea sa provoace pagube majore si in aceeasi masura periculoase.

Va rugam ca intotdeauna sa solicitati piese de schimb originale, daca este cazul.

Atunci cand hotarati dezafectarea echipamentului, este recomandabil sa il faceti inutilizabil si sa recuperati oricare parte din materiale reciclabile, in conformitate cu reglementarile legale nationale specifice aflate in vigoare .

In oricare dintre situatiile de transport, depozitare sau manipulare (chiar in caz de mutare) pentru a evita avarierea echipamentului , pozitia verticala trebuie sa fie mentinuta permanent, respectand indicatiile semnalizate prin simbolurile de pe etichetele de avertizare ale ambalajelor.

5.3.2 *MODUL de LIVRARE*

5.3.2.1 *Generalitati*

Statiile de dedurizare din seria SIMPLEX TOP25-TOP100 , sunt livrate in doua moduri :

- cu RASINA PREINCARCATA in Coloana si VALVA MONTATA pe aceasta la modelele SIMPLEX TOP25, SIMPLEX TOP30, SIMPLEX TOP40 ;
- cu COMPONENTE LIVRATE SEPARAT : Rasina , Coloana, Valva in Vasul de Sare la modelele SIMPLEX TOP50....SIMPLEX TOP100 .

Mod de livrare Statii SIMPLEX TOP

5.3.2.2 Modul de livrare la SIMPLEX TOP25, SIMPLEX TOP30, SIMPLEX TOP40

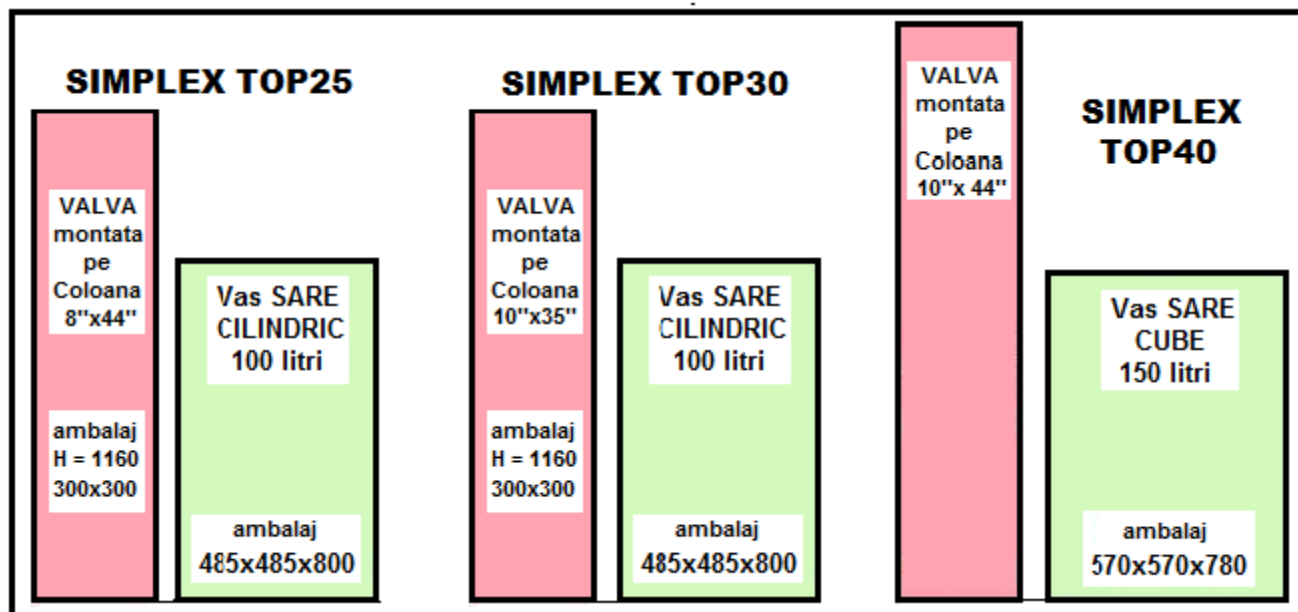


Fig. 6

NOTA : La aceste modele rasina este incarcata in coloana, valva este deja montata pe coloana si fixata , instalatorul trebuind ca inainte de punerea in functiune sa faca doar legatura dintre valva si vasul de sare prin tubul de saramura aflat in vasul de sare. Pentru racordarile hidraulice si electrice mergeti la paragrafele speciale.

5.3.2.3 Mod de livrare la statii de dedurizare livrate in forma de componente SIMPLEX TOP50 – TOP60 – TOP70 - TOP80 si TOP100

Toate modelele de mai jos, presupun mai intai montarea componentelor si ulterior racordarile.

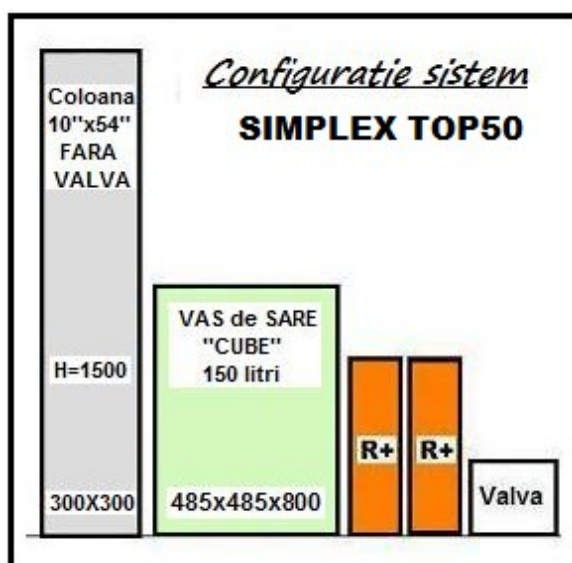


Fig. 7

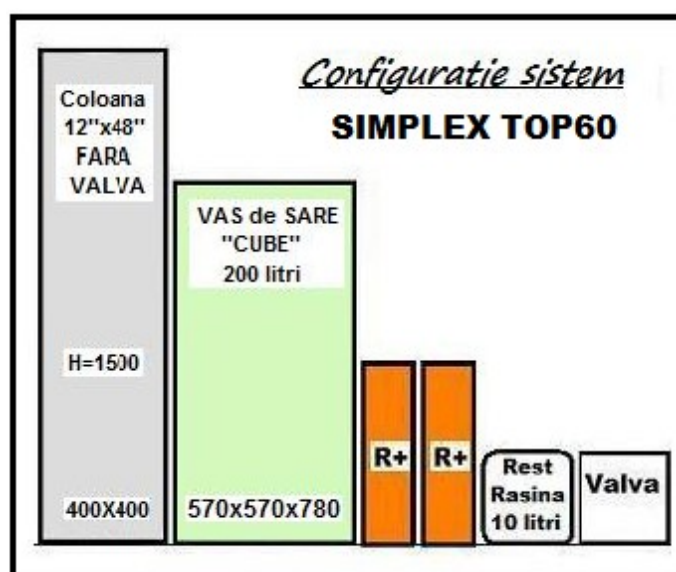


Fig. 8

NOTA : Sacii cu rasina si valva (punga cu restul de rasina la modelul TOP60) se gasesc in vasul de sare (unde se afla si tubul de saramura dintre vas si valva)

Mod de livrare Statii SIMPLEX TOP

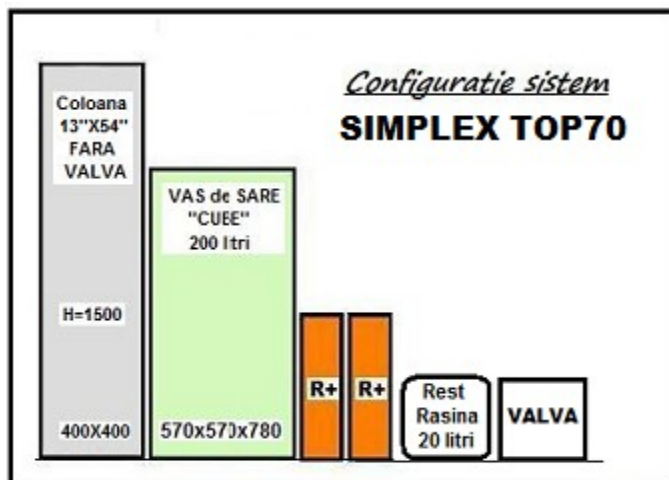


Fig. 9

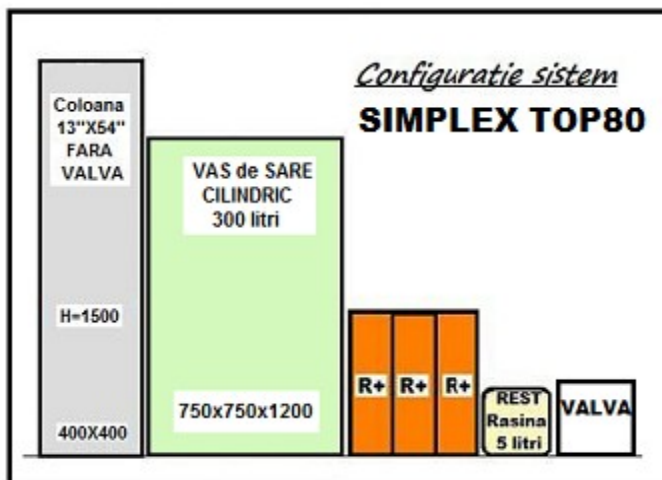


Fig. 10

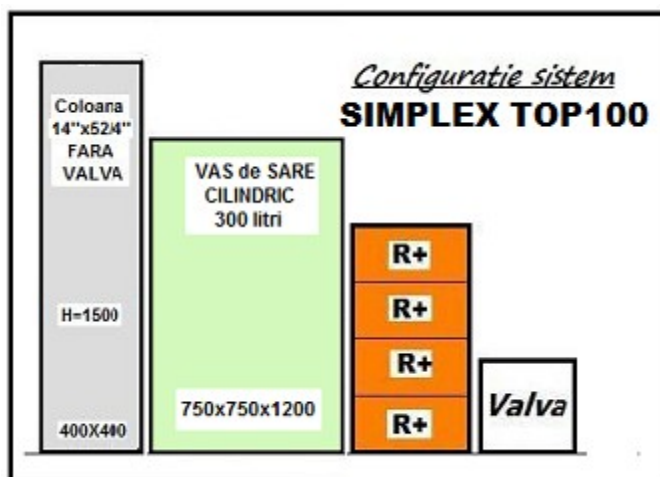


Fig. 11

5.3.2.4 Continutul KIT VALVA PRODIGIT (modele SIMPLEX TOP50-TOP100)

Continutul de accesorii de mai jos se refera la **valva PRODIGIT 1"** care se gaseste in cutia vasului de sare langa sacii de rasina si , dupa caz , punga suplimentara de rasina.

- 1 buc. Valva pentru dedurizare (cu apa rece sau calda in functie de solicitare);
- 1 buc. Transformator Intrare 230V c.a. , 50/60Hz. – Iesire 24V c.a., 50/60Hz.;
- 1 buc. Carcasa masca valva ;
- 1 buc. Difuzor SUPERIOR pentru valva ;
- 1 buc. Difuzor INFERIOR (pentru conducta de 1") ;
- 1 buc. Racord dublu PLASTIC pentru jonctiune cu instalatia ;
- 2 buc. Cleme fixare racord dublu ;
- 1 buc. Tub PVC Ø27 mm. pentru coloana de rasina ;
- 1 buc. Racord tub saramura Ø10 mm. tip John Guest ;
- 1 buc. Air Check (de la SBV 2310) ;
- 1 buc. Filtru saramura ;
- 1 buc. Capsa filtru saramura ;
- 1 buc. Deviatur tub saramura ;
- 1 buc. Manualul statiei (acest manual) .

5.3.3 PRINCIPIUL de FUNCTIONARE al Statiei

Cum se desfasoara dedurizarea :

Apa dura este dirijata sa treaca printr-o rasina schimbatoare de ioni de tip cationic, care are proprietatea de a retine din sarurile dizolvate in apa ionii de Ca^{+} si Mg^{+} din aceasta, inlocuindu-i cu altii (Na^{+}).

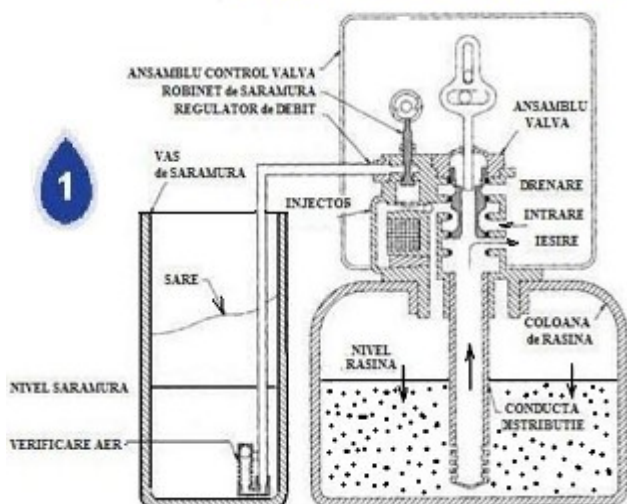
Atunci cand rasina se satureaza (se epuizeaza), acesta este spalata cu o solutie de clorura de sodiu (sare) , denumita si saramura , pentru a se regenera . In acest moment are loc un schimb de ioni invers celui descris anterior si in consecinta , la sfarsitul operatiei de regenerare , rasina va fi din nou pregatita pentru a asigura o noua cantitate de apa dedurizata pe durata de serviciu.

Toate fazele de regenerare a rasinii precum si generarea de apa dedurizata in perioada de serviciu (cand consumatorul poate sa solicite apa dedurizata), se desfasoara in mod automat.

Statiile de dedurizare tip SIMPLEX TOP25-TOP100 sunt comandate de o valva automata care are in functionare 5 faze distincte (4 faze la Regenerarea rasinii si una in Serviciu) :

- F1 faza de regenerare : SPALARE in CONTRACURRENT
- F2 faza de regenerare : SPALARE cu SARAMURA si o SPALARE LENTA ;
- F3 faza de regenerare : SPALARE RAPIDA
- F4 faza de regenerare : REUMPLERE Vas Sare
- Faza de SERVICIU (in general in timpul zilei) in care asigura apa dedurizata ;

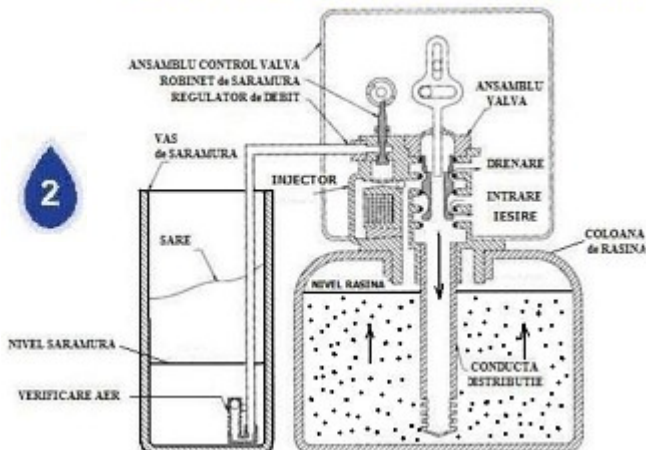
POZITIE de SERVICIU



Apa dura intra in interiorul valvei pe la racordul INTRARE, circuland in jurul pistonului, traversand in sens descendent patul de rasina. Apa dedurizata parcurge conducta de distributie pentru a iesi spre utilizator pe la racordul de IESIRE.

Fig. 12

POZITIA de SPALARE INVERSA

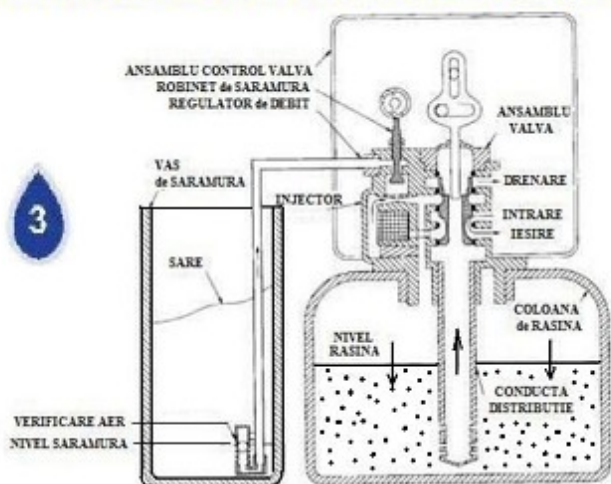


Apa dura intra in interiorul valvei pe la racordul INTRARE, circuland in jurul pistonului , traversand in sens descendent conducta de distributie , dupa care strabate de jos in sus rasina.

Apa de la operatiunea de **SPALARE INVERSA** parcurge interiorul pistonului, fiind dirijata spre evacuare pe la racordul de Drenare.

Fig. 13

ASPIRARE LENTA si SPALARE LENTA

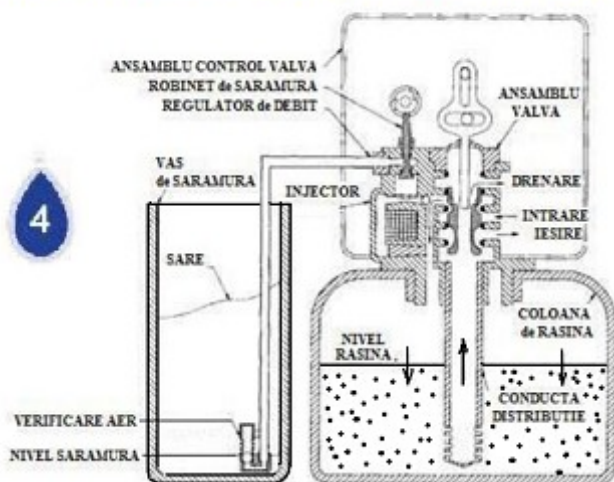


ASPIRARE. Apa dura intra in interiorul valvei pe la racordul INTRARE, trecand prin interiorul ejectorului si provocand aspiratia. Saramura trece prin rasina, dupa care se scurge prin conducta de distributie si este evacuata prin racordul de Drenare.

SPALARE LENTA. Apa dura intra in interiorul valvei pe la racordul INTRARE, parcurgand apoi interiorul ejectorului, traversand rasina, trecand prin conducta de distributie, pentru ca mai apoi sa fie evacuata pe la racordul de Drenare.

Fig. 14

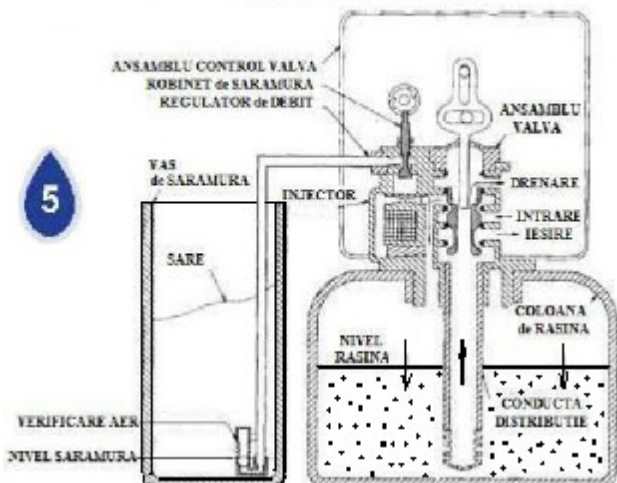
POZITIE de SPALARE RAPIDA



SPALARE RAPIDA. Apa dura intra spre interiorul valvei pe la racordul INTRARE circuland in jurul pistonului ca sa parcurga rasina in sens descendent. Apa de spalare a sarii din conducta de distributie se scurge spre drenare pe la racordul de Drenare.

Fig. 15

POZITIE de REUMPLERE Vas de SARE



REUMPLERE Vas de SARE.

Apa dura va intra spre interiorul valvei pe la racordul INTRARE, circuland in jurul pistonului ca sa parcurga rasina in sens descendent. Apa dedurizata parcurge conducta de distributie trecand prin ejector si umple vasul de sare.

Fig. 16

Montare & Legaturi Hidraulice

Valva are corpul executat din Noryl si poate sa fie dotata cu un mixer de duritate reziduala (iesire) printr-un bypass de unde se pot face reglaje pentru un amestec cu o anume duritate dorita de utilizator .

Nota : in conditiile in care utilizatorul face o astfel de mixare, se recomanda ca sa fie facuta o analiza a apei rezultate, pentru a se putea confirma ca alti compusi din apa (ioni negativi cum ar fi azotati, azotiti, etc., sau pozitivi ai diverselor metale) care nu sunt retinuti de o rasina clasica pentru dedurizare, nu depasesc nivelele prescrise de norme in vigoare.

5.3.4 MONTARE & LEGATURI HIDRAULICE

GENERALITATI

Se vor executa urmatoarele legaturi hidraulice :

1. alimentarea cu apa se face printr-un element de jonctiune de 1" BSP-filet interior (sau optional printr-un by-pass);
2. drenarea valvei se face cu furtun de Ø13mm.(1/2") sau Ø19mm.(3/4"), dupa caz ;
3. de la racordul de "prea-plin" al vasului de sare se aduce un tub la palnia de dren;

ATENTIONARE IMPORTANTA :

**NU UNITI CELE DOUA SCURGERI (valva si vas de sare) SPRE DREN !!
DACA LE UNITI IN SISTEM INCHIS , EXISTA RISCUL CA APA CARE ESTE FOLOSITA LA REGENERARE PENTRU SPALARE SA AJUNGA IN VASUL DE SARE si SA CONDUCA LA CRESTEREA CONSUMULUI DE SARE prin cresterea volumului de saramura produsa .**

4. Vasul de sare se leaga de valva printr-un tub (furtun) de 3/8"care are rolul de a conduce saramura din vasul de sare spre rasina in momentul regenerarii si de a asigura reumplerea vasului de sare cu o cantitate "***bine definita***" de apa la sfarsitul regenerarii , cantitate corelata cu volumul de rasina din coloana si deci cu cantitatea de sare necesara la regenerare (***controlul acestei cantitati se se face prin TIMPUL de curgere alocat de valva in aceasta faza si prin BLFC***).

Verificati urmatoarele conditii de montaj :

- dedurizatorul trebuie sa fie pregatit (complet asamblat) pentru instalare ;
- amplasarea trebuie sa fie facuta in locuri cu suprafata plana , corespunzatoare din punct de vedere al igienei locului ;
- aparatul trebuie sa fie protejat de inghet , umiditate in general si de surse de caldura (in special) verificand ca temperatura sa nu depaseasca un max.43°C ; amplasarea se face in locuri acoperite, care sa nu fie expuse la intemperii, cum ar fi, ploaie, zapada, umiditate excesiva sau expunere la radiatii solare;
Producatorul nu este responsabil pentru avarii sau proasta functionare datorate amplasarii nepotrivite a aparatului, pagubele rezultate nefiind acoperite de garantie !!
- Prevedeti o priza de apa distincta pentru alimentarea cu apa necesara dedurizatorului, in apropierea acestuia;
- Conexiunea la retelele de apa, distributie a apei tratate si de scurgere trebuie sa fie executate in mod corespunzator, in conformitate cu legislatia in vigoare la data la care se monteaza instalatia ;

Montare & Legaturi Hidraulice

- Asigurati-va ca instalatiile de alimentare cu apa (in intregime) si sistemele de legatura au fost terminate si curatate de orice impuritati in interiorul tevilor (molozul poate avaria serios valva si de aceea , va recomandam instalarea unui pre-filtru);
- Prevedeti pentru statie un filtru permanent de impuritati ;
- Prevedeti pentru instalatie un reductor de presiune pe conducta de alimentare cu apa, care sa protejeze statia (valva) in cazul cand presiunea ar putea sa depaseasca 8 bari (presiunile mai mari pot distruge/sparge in intregime valva);
- Prevedeti in instalatie o clapeta de sens dupa iesirea din valva pentru a preveni returul si contra-presiunea (esential pentru situatia in care exista legatura cu un cazan, deoarece apa calda care s-ar intoarce de la acesta ar putea sa compromita intregul echipament);
- Va recomandam ca in oricare situatie sa instalati un by-pass de siguranta ; acesta este foarte util pentru situatiile in care au loc interventii de intretinere. Cu un by-pass in postura de comutator de pozitie , se pot face interventii pe statia de dedurizare (inclusiv pe valva) fara a intrerupe alimentarea cu apa netratata.
- Racordurile valvei cu reseaua de alimentare trebuie facute prin furtune flexibile si cu etansari ale fittingurilor si reductiilor (daca sunt folosite) executate numai din Teflon. Nu utilizati cupluri mari de strangere ca sa evitati avarierea componentelor
- Executati legatura de evacuare in partea din spate a echipamentului ; Conducta (tubul) de evacuare spre dren trebuie sa fie vizibila si usor de inspectat. Intre conducta de evacuare si sistemul de scurgere cu palnie trebuie sa fie existe un spatiu necesar inspectiei vizuale a apei drenate la canalizare.

DEVERSAREA SE FACE DIRECT LA UN SIFON DESCHIS !!

7. Inaltimea conductei de colectare cu palnie trebuie sa fie la max.1,5m.(pe pardoseala) Conducta (tubul) de evacuare spre dren nu poate fi mai lung de 4 m. si nu trebuie sa prezinte zone turtite, indoite, obstructionate sau astupate care ar putea limita evacuarea libera a apei la regenerare;
- Dimensiunea conductei de drenare trebuie sa fie de minim 13 mm.(1/2") si de 19 mm.(3/4") pentru lungimi spre canalizare mai mari de 6 metri .
- conducta de distribuire de 27mm. (1") trebuie sa fie adusa la acelasi nivel cu coloana cu rasina.Fortati usor montajele existente pentru a evita deteriorarea legaturilor si , mai inainte de toate, eliminati bavurile existente ;
- Ungeti garniturile conductei de alimentare cu un lubrifiant certificat alimentar (100% silicon);

NU UNGETI CU VASELINA SAU CU DERIVATI GRASI DIN PETROL !!

- Sudurile (daca sunt) de la instalatia hidraulica principala si de pe cea de evacuare trebuie sa fie asigurate si verificate inainte de conectare, in caz contrar, existand riscuri de daune majore ;
- Circuitul de drenare al dedurizatorului TREBUIE SA FIE DIFERIT de cel al vasului de sare (unde se formeaza saramura) si trebuie sa fie asigurat la o distanta de 1.5m;
- Utilizati NUMAI TEFLON pentru fixarea/etansarea racordului de evacuare la dren postat dupa DLFC (drain line flow control – regulator de debit la dren) ;
- Se umple cu apa vasul pentru saramura pana la un nivel al apei cu 25 mm.deasupra grilei (daca este cazul). In caz contrar , se umple vasul pentru saramura pana cand difuzorul aflat in partea de jos a tubului de aspiratie al saramurii (air-check) este complet acoperit (aprox.100 mm.). **PENTRU MOMENT NU SE PUNE SARE !!**

Actionari de pregatire

5.3.4.1 Pregatirea Valvei pentru Punerea in Functie

Instalarea trebuie sa fie realizata in concordanta cu standardele nationale in vigoare, de catre persoane calificate profesional care respecta instructiunile producatorului date in prezentul manual.

O instalare incorecta poate sa provoace daune mediului , animalelor , persoanelor si bunurilor materiale , fapt pentru care producatorul nu poate sa fie considerat responsabil.

5.3.4.2 Pregatirea Valvei (la modelele care se livreaza in componente)

Accesul la valva si componentele sale fara scule potrivite, poate sa-i provoace daune.

Dupa scoaterea valvei din ambalaj, verificati integritatea echipamentului. In caz de dubiu sau de deteriorare , NU IL UTILIZATI si contactati imediat firma de Distributie sau Producatorul. Niciun element al ambalajului (pungi , carton , polistiren expandat , capse, benzi de fixare din polipropilena, etc.) NU TREBUIE lasate la indemana copiilor deoarece pot fi surse potentiale de pericol.

5.3.4.3 Amplasarea si Racordarile Valvei

O amplasare confortabila prezinta avantajul de a permite o intretinere usoara in timp si un service rapid , precum si o incarcare periodica lejera a sarii in rezervorul de sare.

Valva a fost proiectata pentru a functiona in limite maximele intre 2°C ... 40°C (caldura excesiva si inghetul pot provoca daune iremediabile echipamentului).

Securitatea electrica a valvei este asigurata numai atunci cand este racordata/conectata asa cum prevad standardele nationale in vigoare si s-a facut .

Producatorul valvei nu poate fi considerat responsabil pentru oricare avarie provocata din nerespectarea prevederilor legale in vigoare.

5.3.5 LEGATURI ELECTRICE & ACTIONARI de PREGATIRE

- Toate legaturile si circuitele electrice si electronice trebuie sa fie in conformitate cu normele legale in vigoare.
- Asigurati-va ca priza de alimentare electrica la care este conectat transformatorul, nu este controlata de un intrerupator general situat in aval . Pentru o functionare corecta a valvei este esential ca ea sa fie alimentata constant.
- Pentru o instalare si functionare corecta a dedurizatorului , trebuie sa prevedeti o priza in apropierea echipamentului , astfel incat aceasta sa poata fi usor accesibila.
- Montati si fixati in apropiere transformatorul valvei si deoarece cablul de alimentare al programatorului valvei este conectat direct la transformator, mai ramane doar sa faceti conectarea acestuia la priza de alimentare .
- Nu incercati sa interveniti dvs. direct sau sa reparati problemele de natura electrica, ci apelati la persoane calificate. Daca cablul de alimentare este avariat, deconectati echipamentul si apelati numai la persoane calificate pentru efectuarea operatiunilor de interventie necesare.

Cap. 6 MONTARE Valva PRODIGIT pe Coloana (modele TOP50-TOP100)

Statiile de dedurizare incepand cu modelul SIMPLEX TOP50 pana la SIMPLEX TOP100 , a caror montare se face la locul de utilizare (din cauza gabariturii) se livreaza in componente , dupa cum urmeaza :

- **COLOANA** pentru Rasina si Accesorii (conducta PVC 1" + difuzor inferior).
 - COLOANA propriu-zisa;
 - conducta PVC 1 " (circulatie apa dedurizata);
 - difuzor inferior plastic (lipit de conducta PVC);
- **RASINA CATIONICA**(cantitativ in litri corespunzator marimii statiei – 1 sac=25litri) folosita la statiile de dedurizare pentru Ca+ si Mg+(sau Rasina Anionica pentru statii de dedurizare pentru retinerea ionilor negativi tip NO₂- si NO₃-).
- **VALVA si SET ACCESORII** .
 - VALVA propriu-zisa (model PRODIGIT sau altele);
 - DIFUZOR Superior;
 - TRANSFORMATOR;
 - GENERATOR de CLOR (tip electrod) - "montat pe valva" sau "separat";
 - RACORD dublu de ALAMA 1" – cuplare rapida furtune flexibile;
- **VAS de SARE** (se trateaza la paragraful urmat componenta si operatiunile de pregatire pentru Punerea in Functiune a statiei de dedurizare).

Operatiuni pregatitoare pentru montarea valvei

NOTA : Se scoate dopul tehnologic montat anterior la orificiul de intrare in coloana in capul conductei de distributie din PVC (dupa caz).

- verificati ca interiorul coloanei sa fie curat si fara impuritati;
- verificati ca teava PVC si Difuzorul inferior sunt curate si asigurati intrarea in teava cu un dop care sa impiedica patrunderea de impuritati (pana la montarea valvei !!) ;

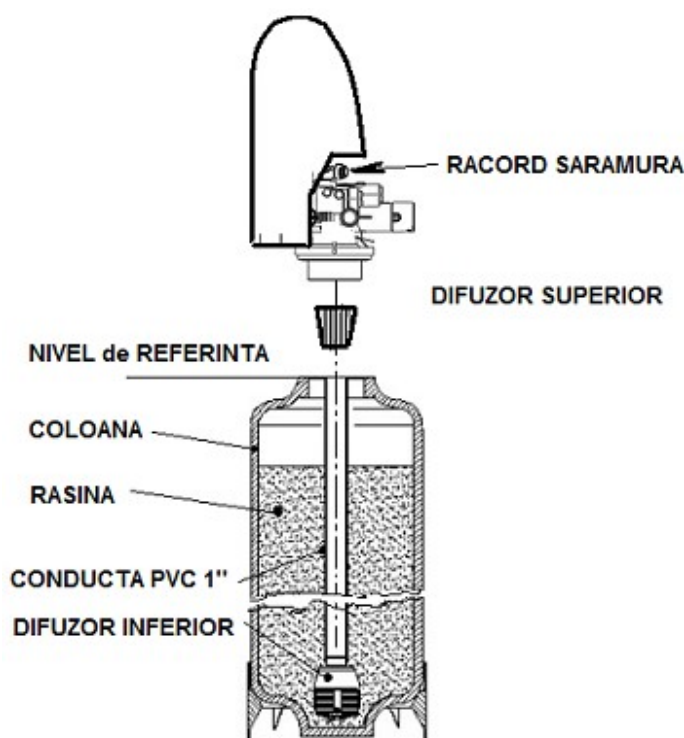


Fig. 17

Vasul de sare

- dupa introducerea conductei PVC in coloana si pozitionarea difuzorului in centrul de jos al coloanei se verifica NIVELUL DE REFERINTA ca in figura de mai jos !!;
- daca conditia pentru nivelul de referinta se intruneste se trece la umplerea coloanei cu rasina prin intermediul unei PALNII , **mentinand pozitia centrata a tevii in coloana !!**
ATENTIE : Pe durata umplerii coloanei cu rasina , asigurati teava PVC 1" impotriva patrunderii rasinii pe interiorul acesteia !!
- Se ung oring-urile valvei cu siliconul recomandat (pentru uz alimentar);
- Se fixeaza (prin insurubare) valva pe coloana , avand grija ca si teava PVC sa patrunda pe orificiul central din valva fara sa afecteze oring-ul de pe acest canal;
- Strangerea trebuie sa fie permanent controlata .

Cap. 7 VASUL de SARE

Vasul de sare, care are rolul de a produce saramura (apa cu sare dizolvata), cuprinde :

- Vas de Sare propriu-zis;
- Valva de Siguranta SBV 2310 sau alt model;
- Air-Check;
- Tub PVC cu fante (Ø100 la vasele de 100 l., 150 l. si 200 l. si Ø200 la vasul de 300 litri) in interiorul caruia se monteaza valva de siguranta si air-check-ul;
- Conducta de saramura + 2 garnituri (pentru trecere & fixare pe vas);
- Racord cot 10 tip John Guest (face legatura intre SBV si conducta de saramura);
- Racord cot cu piulita pentru prea-plin pentru conectare la furtun de drenare.

Vasul de sare si componentele aflate in el indeplinesc urmatoarele functiuni :

- A. Asigura aspirarea saramurii spre valva/coloana cu rasina la regenerare ;
- B. Asigura blocarea circuitului de aspiratie saramura dupa ce a fost extrasa toata cantitatea de saramura din vas , impiedicand intrarea de aer (Air-Check);
- C. Permite reumplerea vasului de sare la faza de reumplere , cu o cantitatea de de apa trimisa de valva spre vas (valva controleaza cantitatea de apa trimisa la vasul de sare prin BLFC si timpul alocat acestei faze, timpul fiind direct proportional cu cantitatea de rasina care trebuie regenerata si deci, implicit, cantitatea de sare care se va dizolva in aceasta cantitate de apa);
- D. Asigura , ca masura de siguranta , limitarea accesului unei cantitati mai mari de apa trimise (la un moment dat) spre vasul de sare, peste cea care ar fi necesara;

NOTA : Va recomandam ca plutitorul (flotorul) valvei sa fie astfel reglat incat sa fie permisa IN MOD OBLIGATORIU intrarea apei pe toata perioada alocata de valva la timpul de reumplere . Pozitionarea plutitorului (fata sa de jos) trebuie sa fie la 20...40 mm. deasupra nivelului de apa care rezulta dupa umplere.

- E. Racordul de preaplin nu permite debordarea apei din vasul de sare in caz de avarie severa in instalatie, ci trimite surplusul de apa din vasul de sare la dren.

Vasul de sare

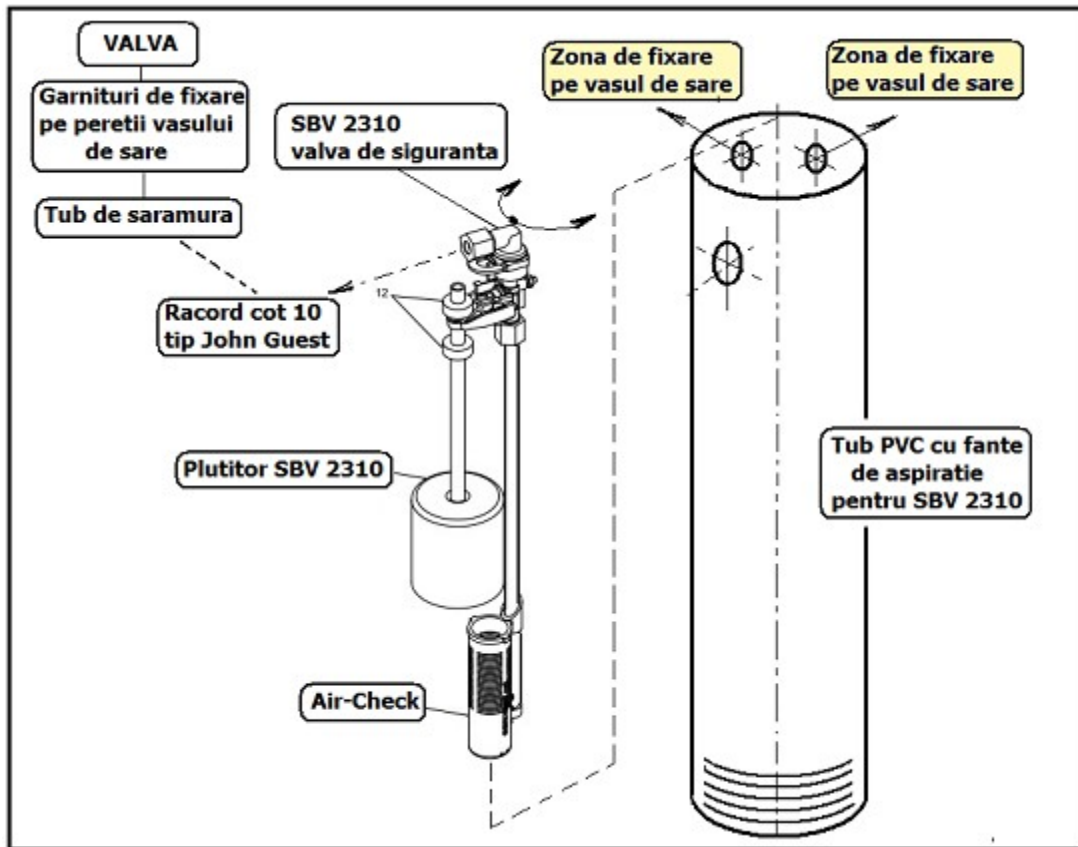


Fig. 18

VAS de SARE tip CILINDRIC 100 litri pentru Simplex TOP25, Simplex TOP30

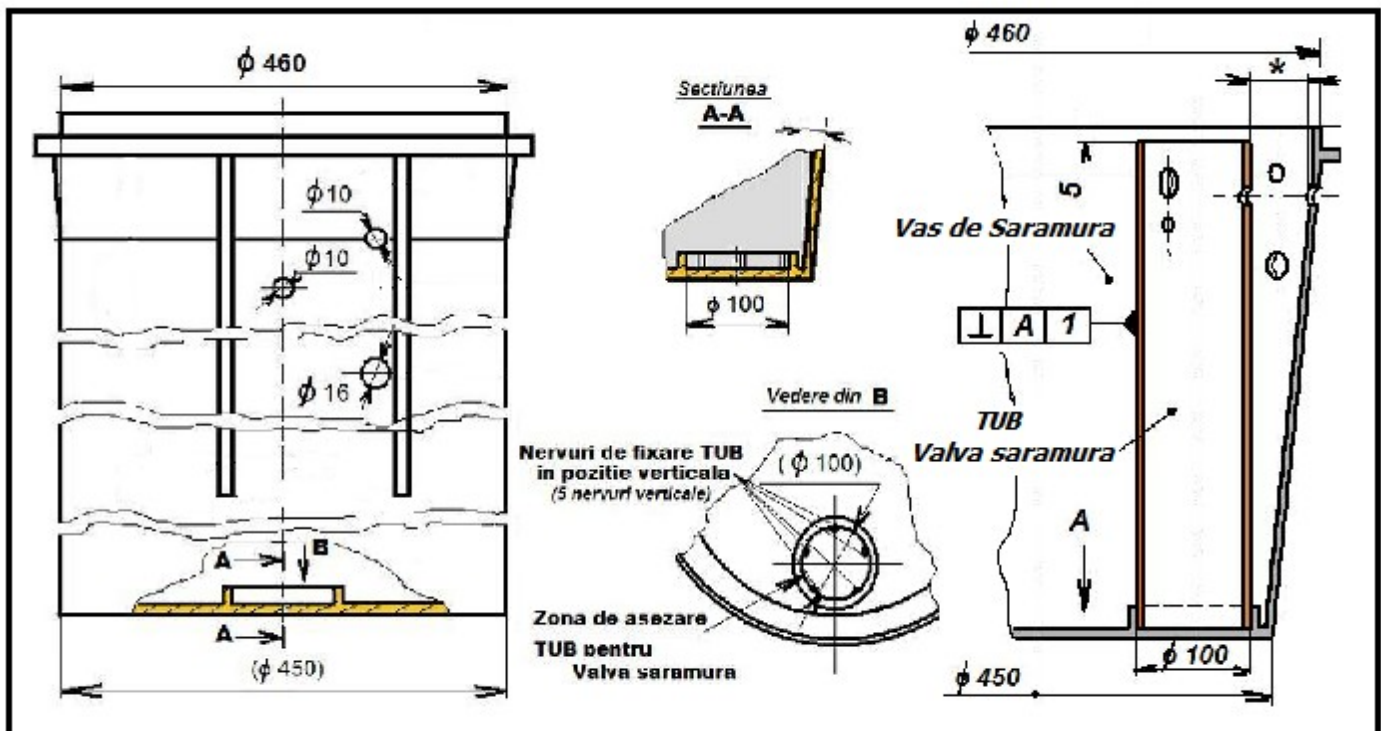


Fig. 19

Vasul de sare

VAS de SARE tip CUBE 150 litri – Statii de dedurizare SIMPLEX TOP40, TOP50

VAS de SARE tip CUBE 200 litri – Statii de dedurizare SIMPLEX TOP60, TOP70

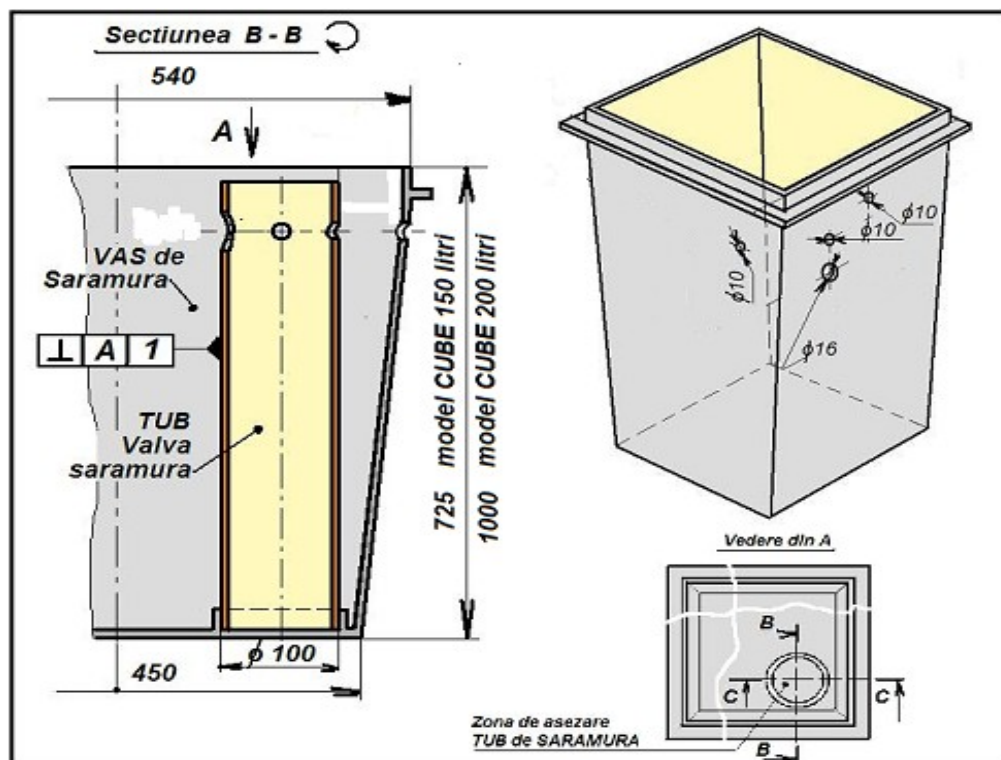


Fig. 20

VAS de SARE - CILINDRIC 300 litri – Statii de dedurizare Simplex TOP80, TOP100

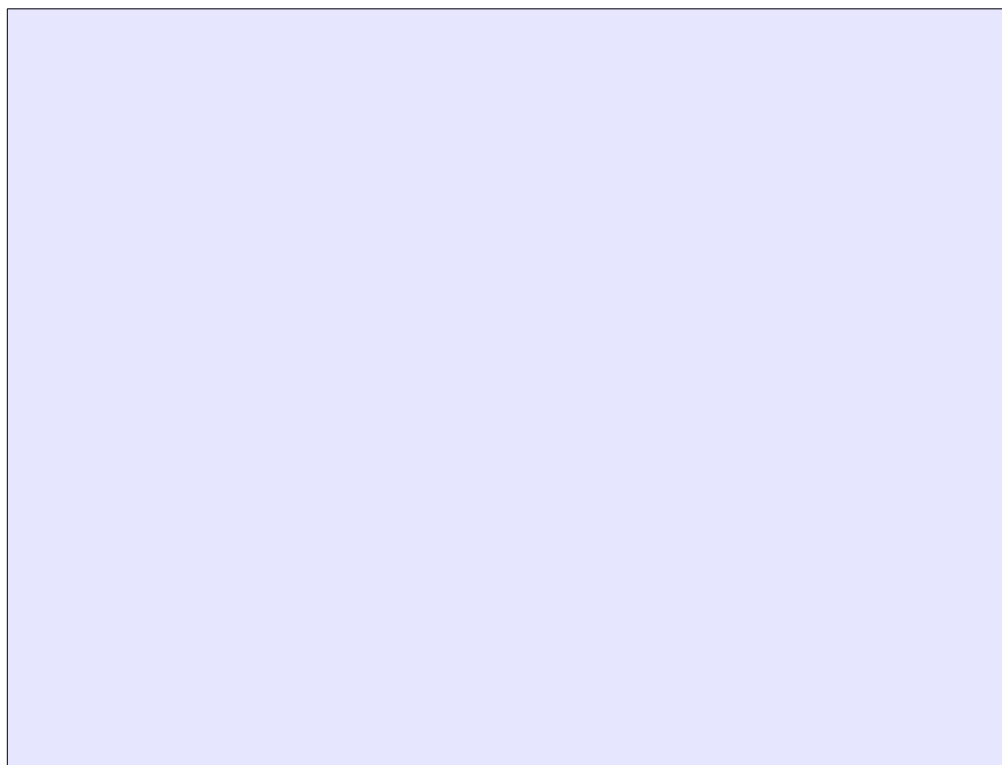


Fig. 21

Vasul de sare

La livrarea oricarui model de statie de dedurizare SIMPLEX TOP25-SIMPLEX TOP100 vasele de sare sunt complet echipate dupa cum urmeaza :

- Tubul de PVC pentru valva de siguranta SBV 2310 este montat in interiorul vasului in pozitie verticala cu ajutorul distantierilor, suruburilor si piulitelor din plastic in raport de pozitia de asezare de pe fundul vasului ;
- Valva de siguranta SBV 2310 cu plutitor si componenta air-check sunt deja montate in interiorul Tubului PVC (Ø 100mm.) si fixate prin elementele de fixare de pe SBV2310 (ax filetat inox+ piulita plastic);
- racordul de iesire de la SBV 2310 care iese din peretele tubului PVC se conecteaza la racordul cot tip John Guest 10 prin intermediul tubului scurt pe care il gasiti introdus pe una din intrarile in acest fitting;
- Conducta de saramura pe care o gasiti in interiorul vasului de sare (cu 1-2 garnituri din cauciuc pe unul din capete) se conecteaza la celalalt capat al racordului John Guest 10 iar garnitura/ile de pe conducta trebuie pozitionate astfel incat sa asigure trecerea si fixarea pe peretele vasului de sare. Rolul garniturii/lor este de a impiedica deplasarea eventuale ale conductei de saramura, asigurand o pozitie ferma a acesteia in raport de peretele de trecere , protejand astfel racordarea de la fittingul John Guest 10 aflat in interior si mecanismul valvei de siguranta (IN CONSECINTA , ACORDATI ATENTIE POZITIONARII FERME A CONDUCTEI de SARAMURA PE PERETELE de TRECERE PRIN GARNITURA/ILE DIN CAUCIUC – in functie de situatie).
- Capatul celalalt al conductei de saramura trebuie atasat la fittingul special de pe partea laterala a valvei PRODIGIT (poate fi racord cot tip John Guest sau racord cot cu piulita PP).
- Conducta de saramura , pe traseul de la vasul de sare pana la valva , nu trebuie sa prezinte zone turtite , indoite , obstructionate sau astupate care la regenerare ar putea impiedica sau limita capacitatea de aspiratie a saramurii sau in faza de reumplere cu apa necesara pentru saramura urmatoarei regenerari.
- Verificati ca imbinarea la fittingurile (John Guest sau altele) sa fie ferma, in caz contrar existand riscul de a trage aer (s-ar putea diminua cantitatea de saramura aspirata).
- Sarea utilizata trebuie sa fie sub forma de pastile sau brichete , deoarece aceste au mai putine impuritati decat sarea gema.
- Cantitatea maxima de sare care se poate pune in vasul cu sare depinde de capacitatea vasului si trebuie sa fie CEL MULT PANA LA UN NIVEL MAXIM CARE SA FIE CU 50 mm. SUB nivelul de iesire al racordului SBV 2310 la iesirea acestuia din tubul PVC Ø100mm. in interiorul caruia se afla (sau aproximati $\frac{3}{4}$ din inaltimea vasului) .
- Reglarea initiala a plutitorului la 20..40 mm. deasupra nivelului apei din tubul PVC de Ø100 mm. trebuie sa fie refacuta dupa 4..5 regenerari si se poate considera cota finala.

INSTRUCTIUNI pentru PUNEREA IN FUNCTIUNE

Cap. 8 INSTRUCTIUNI PENTRU PUNEREA IN FUNCTIUNE (PIF)

8.1 INSTRUCTIUNI Generale pentru Montarea, Instalarea Valvei PRODIGIT

A. *INSTRUCTIUNI GENERALE*

PRESIUNEA APEI In ceea ce priveste valva PRODIGIT, pentru a efectua o regenerare corecta are nevoie de o presiune minima de 1,8 bar si maximum 8.5 bar. Daca presiunea poate depasi 8.5 bar, va recomandam instalarea unui reductor de presiune in amonte.

LEGATURI ELECTRICE Asigurati-va ca alimentarea electrica nu poate sa fie intrerupta de la un comutator instalat in amonte de instalatie. Acesta sursa de alimentare electrica va trebui sa respecte normele legale in vigoare.

AMPALSAREA DEDURIZATORULUI si EVACUAREA la RETEAUA de CANALIZARE
Dedurizatorul trebuie sa fie amplasat in apropierea unei scurgeri la canalizare, care trebuie sa fie o scurgere deschisa.

BY-PASS Prevedeti intotdeauna instalarea unui by-pass.

TEMPERATURA APEI Temperatura apei nu trebuie sa depaseasca 43°C si niciodata nu ar trebui sa fie mai mica de 1°C.

B. *INSTRUCTIUNI pentru MONTARE*

1. Instalati coloana cu rasina pentru dedurizarea apei si asigurati-va ca locul de amplasare este drept/plan si stabil .
2. Instalatia de apa trebuie sa fie realizata in conformitate cu reglementarile in vigoare si executata perfect. Aceasta trebuie sa permita atat interventiile de intretinere obisnuite, cat si pe cele mai deosebite. Dimensiunea conductei de evacuare la dren/scurgere , trebuie sa fie de cel putin 13 mm.(1/2"). Pentru fluxul in contra-curent , superior unui debit de 1,5 m³/h (7 gpm) , sau daca canalizarea este la mai mult de 6 m, diametrul conductei de drenare trebuie sa fie de cel putin 19 mm (3/4").
3. Conducta de distributie din coloana cu rasina are un diametru de 27 mm.(1") si trebuie sa fie taiata la nivelul iesirii din coloana (plan de referinta) . Indepartati bavurile.
4. Lubrifiatii garnitura pentru teava PVC de distributie din coloana cu un lubrifiant din silicon 100%, certificat la uz alimentar. Nu ungeti cu vaseline/derivati grasi din petrol.
5. Sudurile din apropierea canalizarii trebuie sa fie executate inainte de conectarea valvei PRODIGIT , pentru a preveni deteriorarea acesteia.
6. Pentru etansarea intre racordul de drenare si regulatorul de presiune (DLFC) folositi (dupa caz) numai teflon.
7. Asigurati-va ca amplasamentul vasului de sare este curat si la nivel.

INSTRUCTIUNI pentru PUNEREA IN FUNCTIUNE

8. Completati cu apa in vasul de sare pana cand nivelul atinge circa 25 mm. deasupra grilei (daca este prevazuta). In caz contrar , umpleti pana cand difuzorul din partea de jos a tubului de saramura (air-check) ESTE ACOPERIT. Nu puneti, pentru moment, sare.
9. Puneti o vana by-pass pentru valva PRODIGIT. Deschideti intrarea de apa de la conducta principala de alimentare. Lasati apa sa curga timp de cateva minute (circa 5 min.), pana cand dedurizatorul se curata de toate impuritatile , care ar putea sa ramana de la sudura. Inchideti apoi robinetul.
10. Aduceti bypass-ul in pozitie de serviciu (inchis=functionare statie) si permiteti accesul fluxului de apa sa prin coloana cu rasina. In momentul in care apa se opreste, deschideti un robinet de utilizare (pentru apa rece) si lasati-l sa curga pana cand aerul rezidual este eliminat complet din coloana. Apa de la iesire poate fi pentru cateva pentru cateva minute mai inchisa la culoare. Lasati apa sa se scurga pana cand apa se limpezeste si devine "curata".

Se urmareste in acest timp daca exista eventuale scurgeri la racordurile hidraulice!

11. Sistemul electric : toate racordarile si pregatirile pentru partea electrica trebuie sa fie efectuate in conformitate cu normele in vigoare. Conectati alimentarea electrica (retea).
12. Incepeti programarea valvei PRODIGIT (vezi capitolele precedente).
13. Apasati butonul M de "REGENERARE MANUALA" si permiteti valvei PRODIGIT sa functioneze pe Ciclul 1° (1C-spalare in contracurent) si nu-l opriti pana cand acesta nu a eliminat complet aerul rezidual ramas in coloana la evacuare. Asigurati-va ca valva PRODIGIT evacueaza corect.
14. Apasati butonul M de "REGENERARE MANUALA" si permiteti valvei PRODIGIT sa functioneze pe Ciclul 2° (2C-Aspirare saramura). Asigurati-va ca nivelul de saramura se incadreaza in volumul recipientului de sare si ca apa circula, simultan, spre circuitul de drenare.
15. Apasati butonul M de "REGENERARE MANUALA" si permiteti valvei PRODIGIT sa functioneze pe Ciclul 3° (3C-Spalare Rapida). Asigurati-va ca apa circula spre drenare.
16. Apasati butonul M de "REGENERARE MANUALA" si permiteti valvei PRODIGIT sa functioneze pe Ciclul 4° (4C-Reumplere Vas de Sare) pentru intervalul de timp programat din faza de programare.

Dispozitive de optimizare a admisiei de apa in interiorul vasului de saramura :

Valva PRODIGIT este dotata cu un element din cauciuc precalibrat, care permite admisia corecta a apei pentru formarea saramurii. Acest cauciuc precalibrat si cu un numar de identificare (indicat de un autocolant pe grupul ejector), care poate sa fie 0,25-0,5 sau 1. Aceste numere indica ce cantitate de apa poate sa intre pe minut in vasul de sare.

* 0,25 = 0,25 gpm = circa 1 litru pe minut

* 0,50 = 0,50 gpm = circa 2 litri pe minut

* 1,00 = 1,00 gpm = circa 4 litri pe minut

gpm = galoane pe minut

1 galon = 3,78 l = aprox. 4 litri

* Nota : aceste date sunt variabile si dependente de presiunea de intrare.

INSTRUCTIUNI pentru PUNEREA IN FUNCTIUNE

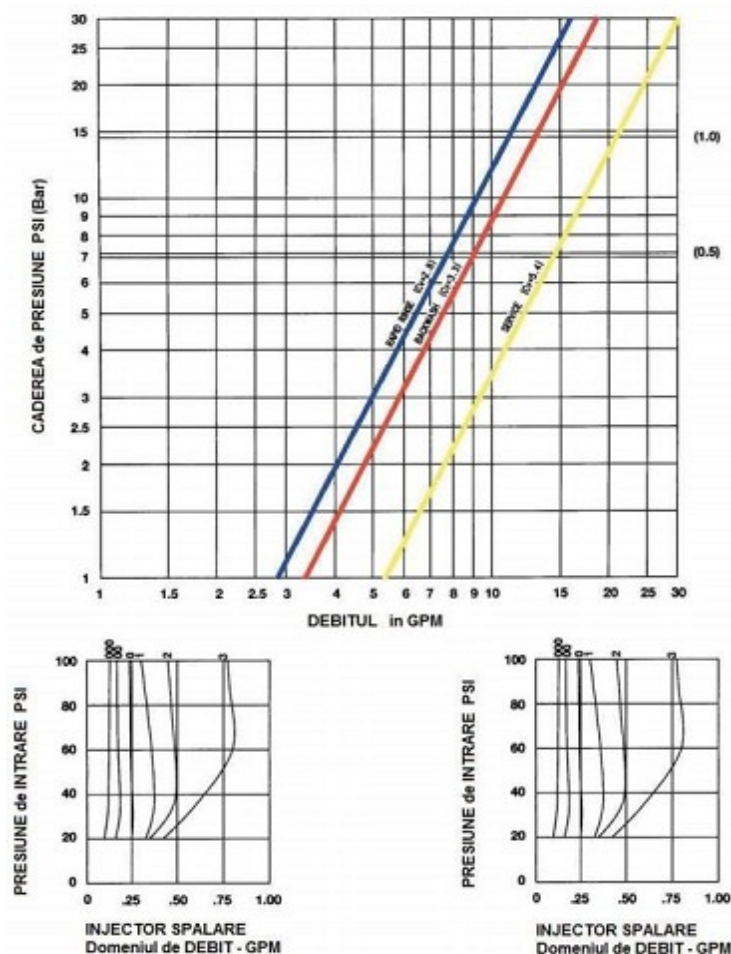
De exemplu , daca trebuie sa introducem o cantitate de apa pentru formarea de saramura pentru un dedurizator de 15 litri de rasina cationica , stiind ca pentru fiecare litru de rasina este nevoie de 160 grame de sare pentru regenerare si ca 1000 grame de sare se dizolva in aprox. 3,5 litri de apa, procedam ca mai jos :

- $160 \text{ g (sare)} \times 15 \text{ litri (rasina)} = 2400 \text{ grame (sare consumata pentru fiecare ciclu de regenerare)}$
- $2400 \text{ g (sare)} \times 3,5 \text{ litri (apa)} = 8,4 \text{ litri (apa de trimis spre vasul de sare)}$
- Presupunand ca valva PRODIGIT este echipata cu un element precalibrat de 0,25 (gpm) => admisia/trecerea a aprox.1 litru apa/min.
 $8,4 \text{ litri (apa)} : 1 \text{ (litru)} = 8,4 \text{ minute (reprezinta timpul care trebuie sa fie impus in Ciclul 4^o)}$

17. Apasati pe butonul M "REGENERARE MANUALA" si permiteti valvei PRODIGIT sa ajunga in pozitia de "IN SERVICIU".
18. Treceti la adaugarea de sare in interiorul vasului de saramura, amintindu-va ca aceasta operatiune trebuie sa fie si in conformitate cu setarea de alarma de la programarea parametrului "Alarma LIPSA SARE" (V.paragraful programare).

8.2 DIAGrame de FLUX

Fig. 22



Debit maxim : 3m³/h la o presiune de 3 bar

INSTRUCTIUNI pentru PUNEREA IN FUNCTIUNE

- Pentru PUNEREA in FUNCTIUNE (denumita mai departe pe scurt PIF) umpleti vasul de sare conform cap.8.3, de mai jos , in functie de situatie (manual sau automat). Recomandam utilizarea de sare sub forma de pastile/brichete, deoarece acestea includ mai putine impuritati decat sarea gema.

8.3 INSTRUCTIUNI pentru UMLEREA cu APA pentru SARAMURA

Umplerea cu APA in rezervorul de sare se poate face dupa cum urmeaza :

1) UMLEREA MANUALA CU APA (in general la PIF)

Turnati cate 0.5-0.6 litri de apa in interiorul vasului de sare pentru fiecare litru de rasina care se afla in coloana dedurizatorului. (Exemplu : pentru un dedurizator de 30 litri de rasina , turnati 15-18 litri de apa). Apa va fi ulterior automat aspirata sub forma de saramura (o saramura cu sare dizolvata pana la o concentratie corecta pentru regenerarea rasinii necesita aproximativ 6 ore pentru formare).

2) INCARCAREA AUTOMATA CU APA

Instructiuni pentru actionarea valvei PRODIGIT

- Se conecteaza fisa transformatorului in mufa specifica aflata in partea din spate a valvei.
- Pentru a realiza o umplere automata este nevoie ca mai intai sa efectuati si operatiunile de programare de la Cap.9 , pentru a defini conditiile (modul) de functionare al valvei.

Ordinea efectuarii operatiunilor este urmatoarea :

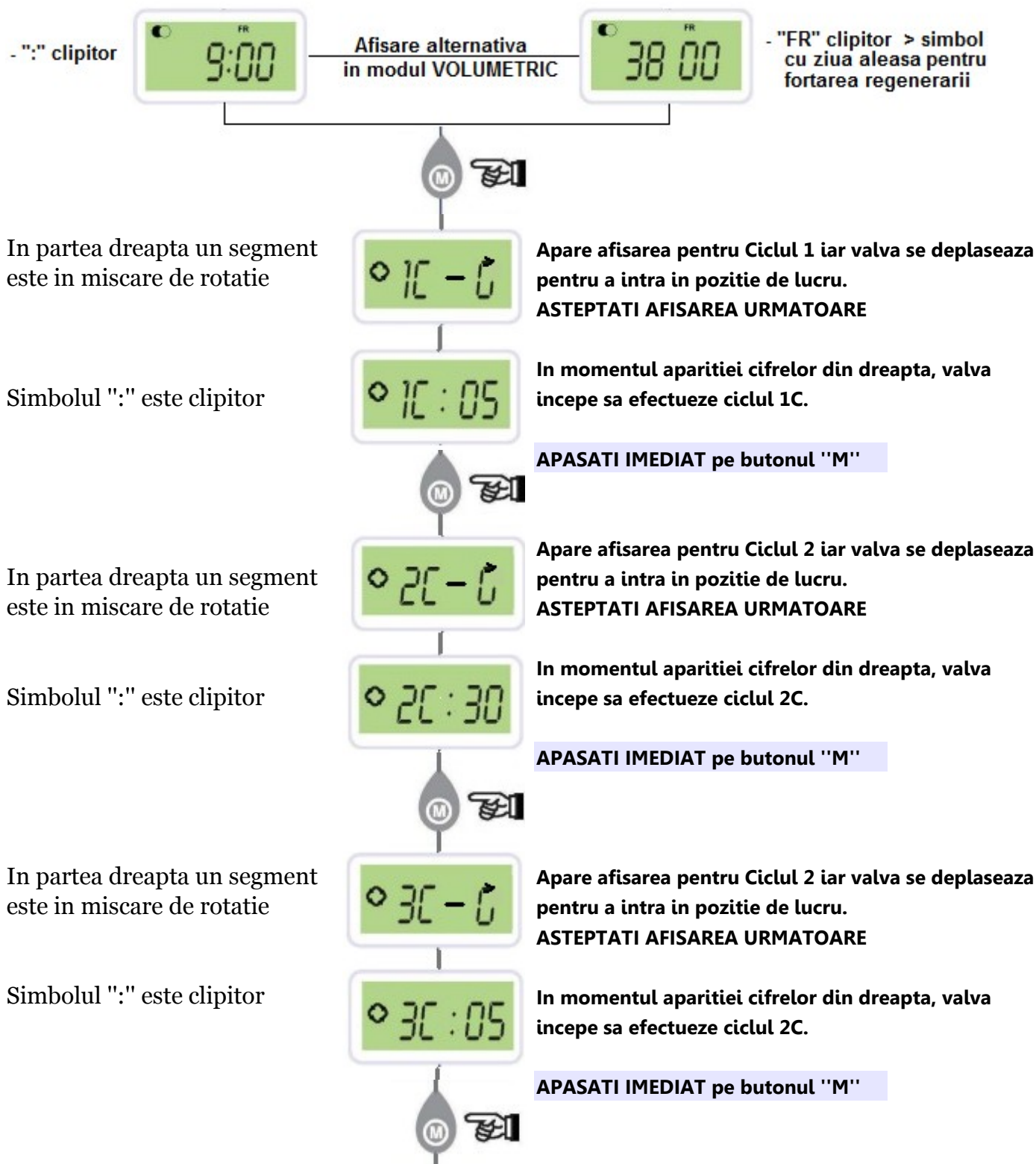
- **Se efectueaza programarea de la NIVELUL 1^o, in care se stabilesc valorile urmatorilor parametri :**
 - a) Formatul Orar (24h/12h) ;
 - b) Ora & Minutele ;
 - c) Ziua Saptamanii ;
 - d) Ziua/Zilele *abilitate pentru REGENERARE* ;
 - e) Ora de Regenerare.
- **Se efectueaza programarea de la NIVELUL 2^o pentru care mai inainte se alege unul din MODURILE de FUNCTIONARE date mai jos, dupa care se efectueaza programarea parametrilor respectivului mod :**
 - a) **MODUL de DEDURIZARE la TIMP**
(pornire regenerare in Ziua setata la Ora stabilita)
 - b) **MODUL de DEDURIZARE dupa VOLUM /TIMP**
(pornire regenerare la Ora setata dupa epuizarea Volumului Setat)
** **SE POATE FORTA REGENERAREA si la O ZI ANUME A SAPTAMANII facand la Programarea de la Nivelul 1, o abilitare a unei anume zile.**
 - c) **MODUL de DEDURIZARE dupa VOLUM - IMEDIAT**
(pornirea imediata a regenerarii la epuizarea Volumului Setat)
** **SE POATE FORTA REGENERAREA si la O ZI ANUME A SAPTAMANII facand la Programarea de la Nivelul 1, o abilitare a unei anume zile.**
 - d) **MODUL de DEDURIZARE cu regenerare la TIMP (intervale regulate)**
(pornirea regenerarii la fiecare 1, 2, 3, 4, 8, 12 ORE)

ATENTIONARE IMPORTANTA : DUPA ORICARE PROGRAMARE DE LA NIVELUL 2^o **este OBLIGATORIE COMANDAREA UNEI OPERATIUNI DE REGENERARE (prin apasarea butonului M)** iar in cadrul acesteia SE POATE EFECTUA si UMLEREA AUTOMATA CU APA a VASULUI DE SARE (ATENTIE LA valoarea setata pentru TIMPUL de la CICLUL 4 – ciclul de reumplere vas de sare).

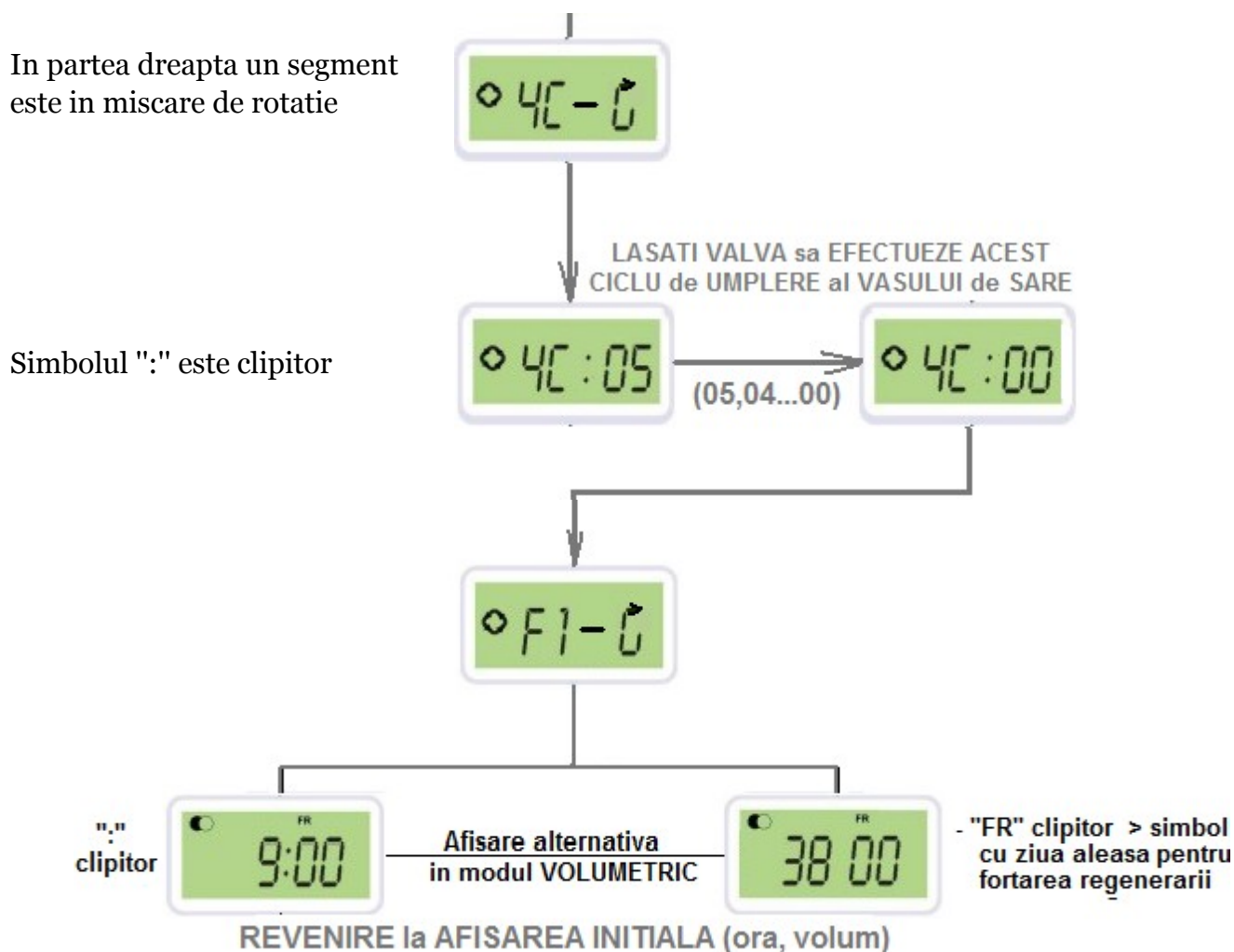
INSTRUCTIUNI pentru PUNEREA IN FUNCTIUNE

Pentru o UMLERE AUTOMATA a VASULUI de SARE, dupa EXECUTAREA SETARILOR IMPUSE de Programarea de la Nivelul 2, SE POATE FOLOSII ETAPA de CONFIRMARE pentru INREGISTRAREA DEFINITIVA a PARAMETRILOR SETATI ca sa incarcam in vasul de sare EXACT CANTITATEA DORITA de APA pentru REGENERAREA URMATOARE.

1. Pe ecranul display se pot vedea cele de mai jos, iar procedura urmeaza mai jos :



INSTRUCTIUNI pentru PUNEREA IN FUNCTIUNE



ATENTIE :

Verificati daca Vasul de Sare A PRIMIT APA pe intreaga DURATA a acestui CICLU ;

NOTA : Cantitatea de apa necesara pentru regenerare se controleaza NUMAI de catre valva , prin DURATA de UMLERE si marimea Regulatorului de Debit BLFC (brine line flow control). In cazul in care in vasul de sare este utilizata o Valva de Siguranta cu plutitor (ex.SBV2310), este obligatoriu ca acesta sa nu impiedice in nici-un moment umplerea vasului de sare pe durata ciclului C4. In caz contrar cantitatea de apa necesara la obtinerea cantitatii de saramura folosite la regenerarea rasinii, va fi mai mica si deci nu va fi cea corecta (daca va fi mai putina saramura, regenerarea rasinii nu va fi completa si deci performanta statiei va fi diminuata).

- VALVA ESTE GATA PENTRU A EFECTUA CICLURILE IN MOD AUTOMAT. Pentru prezentarea detaliata a setarilor placii electronice , consultati Cap.9 pentru programare.

Punerea in functiune. PROGRAMARE

Cap. 9 Punerea in functiune. PROGRAMARE

9.1 FUNCTIONAREA DETALIATA a BLOCULUI ELECTRONIC

9.1.1 GENERALITATI

Placa electronica a valvei PRODIGIT este proiectata ca sa porneasca in mod complet automat ciclul de regenerare al rasinii, atunci cand se ajunge la intrunirea conditiilor de pornire.

Placa electronica a valvei PRODIGIT permite pornirea manuala si imediata a unui ciclu de regenerare prin intermediul apasarii butonului M.



Placa electronica a valvei PRODIGIT este dotata cu un buton pentru resetarea hardware-ului. Apasand acest buton "ora" de pe afisajul LCD va clipi pana cand va fi apasat oricare alt buton.

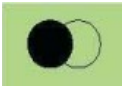
9.1.2 PREZENTAREA PANOULUI de AFISARE si CONTROL




Afisajul LCD utilizat de placa electronica a valvei PRODIGIT, serveste la vizualizarea unei serii de date care privesc functionarea.

Datele care se pot vizualiza sunt urmatoarele :

1. "IN SERVICIU" Atunci cand valva PRODIGIT este in faza de serviciu (produce apa dedurizata la cererea utilizatorului) se pot vizualiza urmatoarele :

- **Ora** : "XX : XX" cu simbolul central ":" clipitor.
- **Ziua saptamanii** : daca ziua saptamanii este clipitoare inseamna ca pentru acea zi este desemnata o regenerare .
- **Simbol "IN SERVICIU"** : 
- **ORA si Volumul DISPONIBIL in litri** : daca valva ESTE PROGRAMATA cu regenerare in modul volumetric, atunci se vizualizeaza alternativ ORA si VOLUMUL DISPONIBIL.

2. "REGENERARE" Atunci cand valva PRODIGIT este in regenerare, se pot vizualiza :

- **"NC -"** in timpul fazelor de mutare, pe display se afiseaza faza ciclului de regenerare unde N reprezinta numarul ciclului (1°,2°, 3° sau 4°) iar simbolul de pe linia de actionare este in miscare de rotatie spre faza care urmeaza.
- **"NC : XX"** : in timpul fazelor cu oprire, unde N reprezinta numarul ciclului (1°,2°,3°sau4°) iar "XX" , sunt minutele ramase pana la trecerea la urmatoarea faza.
-  Pe durata fazelor de regenerare , simbolul ramane fix (nemiscat).

Punerea in functiune. PROGRAMARE

3. FUNCTIONAREA pe BATERIE Atunci cand valva PRODIGIT functioneaza pe baterie , se pot vizualiza urmatoarele informatii :

- **Ora** : "XX : XX" cu simbolul central ":" clipitor.
- **Ziua saptamanii** : daca ziua saptamanii este clipitoare inseamna ca pentru acea zi este desemnata o regenerare .
- **Simbol "IN SERVICIU"** : 
- **ORA si Volumul DISPONIBIL in litri** : daca valva ESTE PROGRAMATA cu regenerare in modul volumetric , atunci se vizualizeaza alternativ ORA si VOLUMUL DISPONIBIL.
- **Simbol BATERIE** :  Pe durata functionarii bateriei, nu se pot efectua regenerari si nu este posibil accesul la modificarea de parametri.

4. REINCERCAREA de la CAP de CURSA Atunci cand valva PRODIGIT termina regenerarea se pot vizualiza urmatoarele informatii :

- **"F1 -"** prima tentativa a valvei PRODIGIT de incercare la cap de cursa pentru revenirea in faza de "In SERVICIU".
- **"F2 -"** a doua tentativa a valvei PRODIGIT de incercare la cap de cursa pentru revenirea in faza de "In SERVICIU".
- **"FR01"** daca si prima tentativa si cea de a doua tentativa de reincercare la cap de cursa a valvei PRODIGIT de intoarcere in faza de "In SERVICIU" nu este dusa la bun sfarsit, se va semnala EROAREA de SFARSIT de CURSA.

9.1.3 DESCRIEREA si SEMNIFICATIA BUTOANELOR



Prin utilizarea a numai trei butoane, este posibila programarea si gestionarea, in mod simplu , a tuturor posibilitatilor oferite de valva PRODIGIT .



"SAGEATA in JOS" : serveste la modificarea valorii de pe afisaj in timpul perioadei de programare. Daca se apasa 5 secunde simultan cu butonul "Sageata in SUS", se poate trece in meniul de la Nivelul 2°



"REGENERARE MANUALA" :

- Daca se apasa si se elibereaza, serveste pentru a intra in meniul de programare de la Nivelul 1°.
- Daca se apasa pentru 5 secunde , serveste la pornirea manuala IMEDIATA a unei REGENERARI .
- In timpul programarii serveste la trecerea succesiva de la un parametru la altul



"SAGEATA in SUS" : serveste la modificarea valorii de pe afisaj in timpul perioadei de programare. Daca se apasa 5 secunde simultan cu butonul "Sageata in SUS", se poate trece in meniul de la Nivelul 2°



"TASTA ASCUNSA RHW" : tasta ascunsa RHW, este accesibila numai dupa ce ati indepartat capacul de protectie al valvei. Este situata direct pe placa electronica (v.resetare hardware)si daca este apasata "o data,permite un RESET HARDWARE.

Punerea in functiune. PROGRAMARE

9.2 PARAMETRI GENERALI la PROGRAMAREA de la NIVELUL 1^o

In parametrii de baza ai nivelului 1^o, sunt stabiliti parametrii de functionare cei mai comuni ai valvei PRODIGIT. Pentru ca sa intrati in modul de programare al Nivelului 1^o, **APASATI si eliberati Butonul "M" pentru REGENERARE MANUALA**. Meniul de baza cuprinde urmatoorii parametri :

DATE	DENUMIRE	MIN. – MAX.
12h/24h	IMPUNEREA FORMATULUI ORAR de 12 ore sau de 24 de ore . Pentru a modifica parametrul apasati pe butonul "Sageata in SUS" sau pe "Sageata in JOS"(dupa caz) . Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	12h/24h
00 : 00	ORA ACTUALA Se poate vizualiza ora prezenta in mod clipitor si ziua saptamanii respective. Pentru a face modificari apasati butoanele "Sageata in SUS" sau pe "Sageata in JOS"(dupa caz) . Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	00 : 00 23 : 59
00 : 00	ZIUA SAPTAMANII Se afiseaza, in mod clipitor ziua actuala a saptamanii in curs . Pentru a modifica parametrul apasati butoanele "Sageata in SUS" sau pe "Sageata in JOS"(dupa caz) . Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	Mo/Tu/We Th/Fr/Sa/Su
d 1 1	ZILELE PLANIFICATE pentru REGENERARE. Se afiseaza "d XY" unde "X" reprezinta ziua saptamanii (1...7), iar "Y" indica daca ziua care se afiseaza este abilitata pentru regenerare (Y=1 zi <i>planificata</i> , Y=0 zi <i>care NU este abilitata</i>) Este, de asemenea, afisat simbolul zilelor saptamanii in care, zilele abilitate (planificate pentru regenerare) sunt 'clipitoare', iar al celor care nu sunt planificate este "fix". Pentru a trece de la o zi la alta trebuie apasat butonul "Sageata in JOS" , iar pentru a o activa sau dezactiva , trebuie sa apasati pe butonul "Sageata in SUS". Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	N.A.
02:00	ORA de REGENERARE , se afiseaza ora de incepere pentru ciclul de regenerare atunci cand este planificata pornirea in MODUL TIMP sau in MODUL VOLUMETRIC cu INTARZIERE Pentru a se modifica parametrul , trebuie sa apasati pe butoanele "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS"(dupa caz). Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	00 : 00 23 : 59
END	INCHEIEREA PROGRAMARII de la Nivelul 1^o	N.A.

Punerea in functiune. PROGRAMARE**9.3 PARAMETRI GENERALI la PROGRAMAREA AVANSATA de la NIVELUL 2°**

DATE	DENUMIRE	MIN. – MAX.
SH : 00	<p>Modalitatea de Pornire a REGENERARII :</p> <p>0=Pornirea REGENERARII la ORA stabilita din ZIUA PLANIFICATA</p> <p>1=Pornirea REGENERARII la ORA stabilita DUPA TRATAREA VOLUMULUI stabilit (<i>sau CU FORTARE la ZI v.NOTA</i>).</p> <p><i>*Nota: in acest mod de functionare regenerarea poate sa fie fortata si la timp pentru situatii in care volumul stabilit nu a fost consumat integral, caz in care se utilizeaza programarea de la Nivelul 1° (d11) , abilitand una sau mai multe zile din cadrul saptamanii pentru efectuarea regenerarii.</i></p> <p>2=Pornirea IMEDIATA a REGENERARII la atingerea VOLUMULUI STABILIT (<i>se poate si CU FORTARE la ZI v.NOTA</i>).</p> <p><i>*Nota: in acest mod de functionare regenerarea poate sa fie fortata si la timp pentru situatii in care volumul stabilit nu a fost consumat integral, caz in care se utilizeaza programarea de la Nivelul 1° (d11) , abilitand una sau mai multe zile din cadrul saptamanii pentru efectuarea regenerarii.</i></p> <p>ATENTIONARE IMPORTANTA :</p> <p>DACA NU SE DORESTE FORTAREA REGENERARII LA TIMP TREBUIE NEAPARAT SA PROCEDATI LA DEZABILITAREA TUTUROR ZILELOR eventual planificate la Nivelul 1°(d11)</p> <p>3=Pornirea REGENERARII la INTERVALE de 1,2,3,4,8,12 ore.</p> <p>REGENERAREA este pornita la atingerea orei, asa ca daca activati (planificati) regenerarea la fiecare 2 ore, aceasta se va efectua la orele 0:00, 2:00, 4:00 s.a.m.d.</p> <p>NOTA : Prima regenerare va fi intotdeauna efectuata la ora 0:00.</p> <p>Pentru ca sa modificati parametrul "alegerea MODULUI de FUNCTIONARE" trebuie sa utilizati butoanele "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS".</p> <p>Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.</p>	12h/24h
1 C	<p>Durata primei opriri din Ciclul de REGENERARE (in minute)</p> <p>Pentru a face modificari, folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".</p> <p>Daca parametrul este setat la "Off" atunci se va sari peste oprire si se va trece direct la faza urmatoare.</p> <p>Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.</p>	Off – 99
2 C	<p>Durata celei de-a doua opriri din Ciclul de REGENERARE (in min.)</p> <p>Pentru a face modificari, folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".</p> <p>Daca parametrul este setat la "Off" atunci se va sari peste oprire si se va trece direct la faza urmatoare.</p> <p>Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.</p>	Off – 99

Punerea in functiune. PROGRAMARE

3 C	DURATA de-a treia opriri din Ciclul de REGENERARE (in minute) Pentru a face modificari, folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS". Daca parametrul este setat la "Off" atunci se va sari peste oprire si se va trece direct la faza urmatoare. Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	Off – 99
4 C	DURATA celei de-a patra opriri din Ciclul de REGENERARE (in min.) Pentru a face modificari, folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS". Daca parametrul este setat la "Off" atunci se va sari peste oprire si se va trece direct la faza urmatoare. Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	Off – 99
5 C	OPRIRE ANULATA – data care NU trebuie sa fie modificata Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	Nu este Modificabil
SA	ALARMA SARE Acest parametru poate sa declanseze o alarma de lipsa sare. Pentru a face modificari, folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS". Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	00 – 99
A	OPRIRE ANULATA – data care NU trebuie sa fie modificata Oricare valoare este IGNORATA. Programati ziua de fortare la Nivelul 1° Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	Off – 14 SE RECOMANDA Sa fie pe OFF
U	Stabilirea UNITATII de MASURA pentru VOLUM U1=litri U2=m³ Pentru a face modificari, folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS". Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	1 – 2
F35.1	Etalonarea CONTORULUI de VOLUM – data care NU se modifica Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	Nu este Modificabil
2800	VOLUMUL care este TRATAT, Inainte de pornirea REGENERARII Pentru a face modificari, folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS". Primele modificate sunt " <u>miile</u> " si " <u>sutele</u> " (primele doua 2 cifre din stanga), iar cu ajutorul butonului "M" (regenerare manuala) se trece la setarea succesiva a " <u>zecilor</u> " si " <u>unitatilor</u> " (primele cifre din dreapta). Acest parametru se poate vizualiza exclusiv in modurile de functionare volumetrica , " SH : 01 " si " SH : 02 ". Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	000 – 999
S	INTERVALUL de ORE pana la REGENERARE Pentru a face modificari, folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS". Acest parametru se poate vizualiza exclusiv in modurile de functionare volumetrica , " SH : 03 ". Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	Off – 99
END	FINALIZAREA PROGRAMARII de la Nivelul 2° Apasati butonul "M" pentru a trece la faza urmatoare.	N.A.

Punerea in functiune. PROGRAMARE

9.4 VIZUALIZAREA STATISTICA a DATELOR

9.4.1 VIZUALIZARE STATISTICA

Placa electronica a valvei PRODIGIT, dispune de un meniu care permite afisarea datelor statistice ale datelor "istorice" legate de functionare. Pentru a putea sa intrati in meniul statistic , trebuie sa **APASATI timp de 5 secunde pe BUTONUL "Sageata in SUS"**.

DATE	DENUMIRE
XXXX	Numarul de regenerari efectuate.
SAXX	Numarul de regenerari ramase inainte de generarea alarmei de sare.
FFXX	Numarul de zile trecute de la ultima regenerare.
LXXXXXX	Cantitatea / Volumul de APA TRATATA.
XX : XX	ORA si ZIUA ultimei regenerari efectuate (pe afisajul display se activeaza simbolul de "REGENERARE").
XX : XX	ORA si ZIUA de la penultima regenerare efectuata (pe afisajul display se activeaza simbolul de "IN SERVICIU").
XX : XX	ORA si ZIUA de la ante-penultima regenerare efectuata (pe display se activeaza simbolurile de "REGENERARE" si de "IN SERVICIU").
END	Finalizarea vizualizarii statistice.
U01X	Versiunea si revizia programului software.

9.4.2 DETALII

Vizualizarea volumului tratat, este ilustrata de acelasi ecran pentru ca sa permita vederea a mai mult de 9999 unitati de volum.

Pentru a trece de la un parametru la altul , apasati pe butonul "M"(regenerare manuala).

Datele privin ORA si ZIUA ultimei regenerari, sunt prezente doar daca au fost efectuate regenerari.

Pe durata vizualizarii statistice, este activ si simbolul de regenerare, daca nu se specifica altfel.

9.5 PROGRAMAREA DATELOR de la Nivelul 1^o

(Format ORAR de FUNCTIONARE 12h/24h, ORA actuala, ZIUA actuala, ZILELE ABILITATE pentru REGENERARE, ORA pentru REGENERARE)

In PROGRAMAREA de BAZA SUNT STABILITI PARAMETRII de FUNCTIONARE cei mai COMUNI.
Pentru a accede IN MENIUL de BAZA , **APASATI pentru 1 Secunda pe butonul "M" de REGENERARE**

1. **In pozitie de "IN SERVICIU"** valva PRODIGIT afiseaza ORA CURENTA:
ex.9:00 dimineata.

Apasati 1 sec. Butonul "M" pentru a INTRA in Nivelul 1^o de programare.

2. Se alege **formatul orar dorit** pentru functionare prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".
Ex. : 24 ore (24h).

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

3. Se regleaza **ORA ZILEI** care se vede clipitoare. Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS" reglati ora si minutele (ex.:14:16).

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

4. Se regleaza **ZIUA SAPTAMANII** in care ne aflam.Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS" reglati ziua curenta (ex.: FR=vineri).

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul ":" este CLIPITOR
 - Volumul rezidual este stabilit
 - ZIUA saptamanii (este clipitoare daca este zi abilitata pentru ca sa efetueze regenerarea)
 - Simbolul de "IN SERVICIU"

 - Simbolul de regenerare este CLIPITOR

 - ORA ZILEI este clipitoare
 - Afiseaza ziua saptamanii
 - Simbolul de regenerare este CLIPITOR

 - Afiseaza ora zilei
 - Simbolul de regenerare este CLIPITOR
 - ZIUA SAPTAMANII este clipitoare
- NOTA :**
- | | | |
|----|---|----------|
| MO | = | luni |
| TU | = | marti |
| WE | = | miercuri |
| TH | = | joi |
| FR | = | vineri |
| SA | = | sambata |
| SU | = | duminica |

5. Setati **Ziua/Zilele SAPTAMANII** care sunt ABILITATE pentru a se efectua ciclul de REGENERARE.

La afisare , "d" ia valori de la 1...7 (zilele saptamanii d1/MO=luni, d2/TU=marti, d3/WE=miercuri,...s.a.m.d.), in timp ce numarul care urmeaza (cifra din dreapta) poate sa ia valoarea "0" (fara regenerare) sau 1" (CU REGENERARE).

Butonul "Sageata in JOS" face trecerea de la o zi la alta, pentru a ajunge in zilele dorite pentru abilitarea regenerarii.

Butonul "Sageata in SUS" face abilitarea (1) sau dezabilitarea (0) zilei respective

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

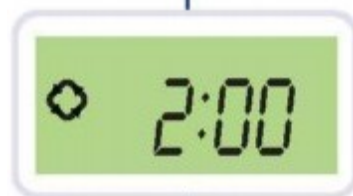
6. Se regleaza **ORA de REGENERARE** dorita pentru efectuarea ciclului de regenerare Aceasta ora poate sa fie reglata prin apasarea butoanelor "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS", astfel ca regenerarea sa aiba loc la ora stabilita din ziua abilitata Ex. : 2:00 (noaptea) . Se recomanda ca sa aiba loc noaptea

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

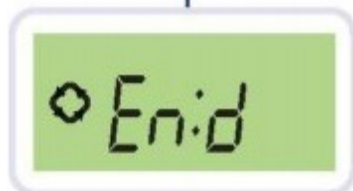
6. Se vizualizeaza pe display inscrizul "END" care arata ca programarea s-a sfarsit si datele au fost memorate in memoria EEPROM de pe placa electronica.



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR
- ZILELE din saptamana care au fost desemnate (dx 1=abilitate) pentru regenerare SUNT CLIPITOARE iar cele care NU sunt desemnate (dx 0) vor fi "FIXE". unde x=1...7



- ORA de REGENERARE este CLIPITOARE
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR
- Simbolul ":" este CLIPITOR
- daca este desemnat un format orar de functionare de 12 ore, se va putea vizualiza si simbolul PM/AM.



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR

PROGRAMARE . Programare in MODUL TIMP

9.6 PROGRAMAREA DATELOR de la Nivelul 2°

9.6.1 Programare in MODUL TIMP

1. **In pozitie de "IN SERVICIU"** valva PRODIGIT afiseaza ORA CURENTA:
ex:9:00 dimineata.

Apasati **SIMULTAN** timp de 5 secunde pe butoanele "Sageata in SUS" si pe "Sageata in JOS" pentru a intra in meniul de programare de la Nivelul 2°.

2. Se alege **Modul TIMP** prin impunerea codului "SH 00" caracteristic acestuia. (pornirea regenerarii in ZIUA SETATA si la ORA STABILITA. Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

3. Se alege **Numarul de minute pentru primul ciclu** de regenerare (SPALARE INVERSA in Contra-curent). Ex.: 5 min. Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

4. Se alege **Numarul de minute pentru al doilea ciclu** de regenerare (ASPIRATIE Saramura + SPALARE LENTA in sensul curentului). Ex.:30min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

5. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (SPALARE RAPIDA in sensul curentului). Ex.:5 min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul " : " este CLIPITOR.
- Volumul rezidual este stabilit.
- ZIUA saptamanii (este clipitoare daca este zi abilitata pentru ca sa efectueze regenerarea).
- Simbolul de "IN SERVICIU".

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- "Minutele" sunt CLIPITOARE.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- "Minutele" sunt CLIPITOARE.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- "Minutele" sunt CLIPITOARE.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

PROGRAMARE . Programare in MODUL TIMP

6. Se alege **Numarul de minute pentru al patrulea ciclu** de regenerare (reumplere vas de saramura). Exemplu : 5 minute. Pentru a modifica folositi butoanele 'Sageata in SUS' si 'Sageata in JOS'.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- 'Minutele' sunt CLIPITOARE.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



7. Ciclul al 5-lea este OFF
DATE care NU SE MODIFICA.
Ignorati si treceti mai departe.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

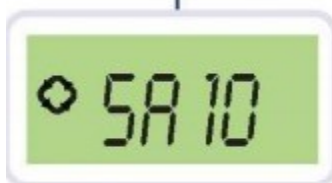


- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



8. Alegerea NUMARULUI de REGENERARI pana la **PRIMA ALARMA de LIPSA SARE**
Ex.: 10 regenerari .
Folositi butoanele "Sageata in SUS" si 'Sageata in JOS' pentru stabilire valoare.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- "NUMARUL de REGENERARI" posibil pana la prima PRIMA generare a unei **ALARME de LIPSA SARE**, este CLIPITOR.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



9. **ACEASTA ETAPA SE VA IGNORA.** Oricare valoare introdusa la acest pas se ignora. **ABILITAREA ZILEI de REGENERARE** pentru MODUL TIMP se face la Programarea de Nivel 1° unde se alege ziua/zilele (dx 1 – unde x = 1,2,...,7)

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



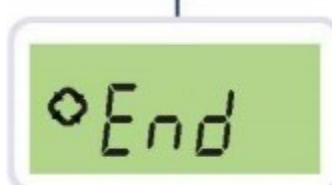
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- numarul afisat CLIPITOR in dreapta poate sa fie modificat , dar orice valoare va fi ignorata.



10. La afisarea pe display a inscrierului "END" se indica finalizarea procesului de programare si ca DATELE AU FOST **PARTIAL** MEMORATE pe memoria EEPROM de pe placa electronica.

ATENTIONARE IMPORTANTA !!
Pentru ca datele care sunt MEMORATE sa fie si aplicate de valva se impune

DECLANSAREA unei REGENERARI MANUALE



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



Apasati timp de 5 secunde butonul "M" pentru a declansa MANUAL Regenerarea si pentru a CONFIRMA INREGISTRAREA DATELOR

NOTA :

Daca doriti si realizarea efectiva a regenerarii, rezumati-va la apasarea (5 sec.) butonului "M" (cea solicitata mai sus).
Daca DORITI DOAR INREGISTRAREA DATELOR PROGRAMATE , puteti urgenta inregistrarea , apasand pe butonul "M" in momentele in care pe display se afiseaza timpii aferenti ciclului la care a ajuns valva.

9.6.2 Programare in MODUL VOLUM/TIMP (cu intarziere)

Var.A Programare in MODUL VOLUM/TIMP - intarziere pana la ORA SETATA - FARA FORTARE la o zi anume din saptamana - (dupa epuizarea volumului setat, regenerare cu intarziere la ora setata)

Inainte de a intra in Programarea de la Nivelul 2°, faceti Programarea de Nivel 1°, iar la pasul 5, faceti DEZABILITAREA pentru regenerare a TUTUROR ZILELOR din cadrul saptamanii (de ex. : d10, d20, d30, d40, d50, d60 si d70) , dupa care urmati pasii de mai jos :

1. **In pozitie de "IN SERVICIU"** valva PRODIGIT afiseaza ORA CURENTA:
ex:9:00 dimineata.

Apasati **SIMULTAN** timp de 5 secunde pe butoanele "Sageata in SUS" si pe "Sageata in JOS" pentru a intra in meniul de programare de la Nivelul 2°.

2. Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" alegeti "'SH 01" (pornirea regenerarii la ORA SETATA dupa CONSUMAREA VOLUMULUI SETAT).

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

3. Unitatea de masura pentru VOLUM (U- -1 litri, U- -2 metri cubi). Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS". Alegeti unitatea de masura : U- -1 litri.

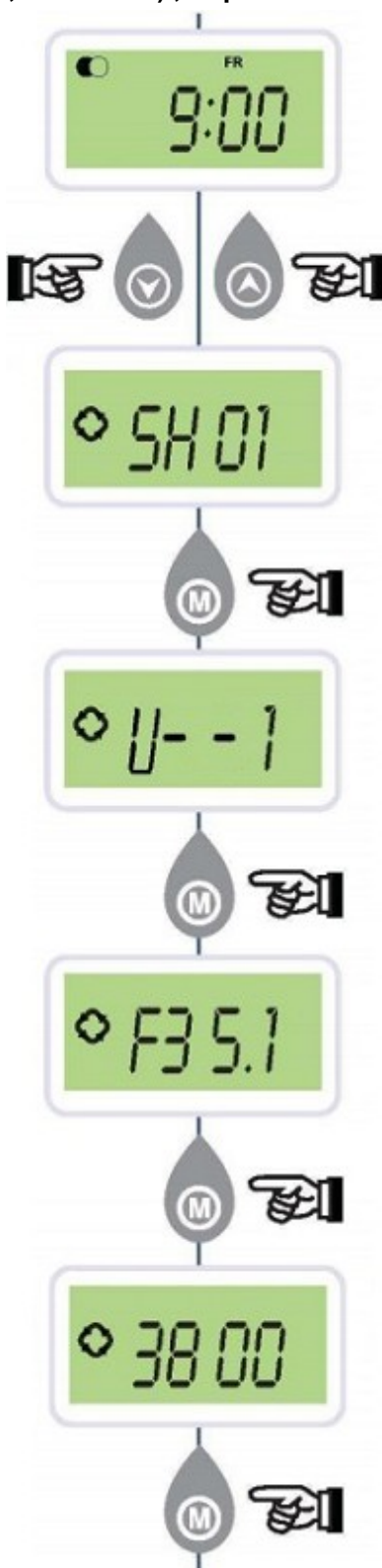
Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

4. Divizor al contorului de volum. **DATE care NU SE MODIFICA.** Ignorati si treceti mai departe.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

5. Apasand butoanele "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" modificati primele doua cifre din partea stanga "MILE si SUTELE". Exemplu : 38.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul " : " este CLIPITOR.
- VOLUMUL ramas disponibil (daca este setat).
- ZIUA SAPTAMANII (este CLIPITOARE daca regenerarea este prevazuta pentru acea zi).
- Simbolul " IN SERVICIU".

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- divizorul este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- primele doua cifre din partea stanga sunt CLIPITOARE.

6. Apasand butoanele "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" modificati primele doua cifre din partea dreapta "ZECILE si UNITATILE"
Ex.: 00 (regenerarea va avea loc dupa fiecare 3800 unitati):

NOTA : daca este introdus U- -2(metri cubi), pe display va fi afisata virgula (,) pentru zecimale , dupa care vor fi indicate zecimile de metru cub.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- primele doua cifre din partea dreapta sunt CLIPITOARE.



7. Se alege **Numarul de minute pentru primul ciclu** de regenerare (SPALARE INVERSA in Contra-curent). Ex.: 5 min. Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

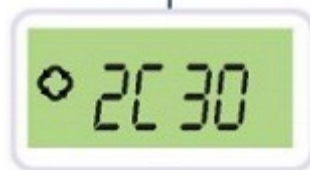


- Minutele ciclului 1° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



8. Se alege **Numarul de minute pentru al doilea ciclu** de regenerare (ASPIRATIE SARAMURA + SPALARE LENTA in sensul curentului). Ex.:30min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 2° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



9. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (SPALARE RAPIDA in sensul curentului). Ex.:5 min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 3° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



10. Se alege **Numarul de minute pentru al patrulea ciclu** de regenerare (REUMPLERE Vas de Saramura). Ex.: 5min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 4° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



11. Ciclul al 5-lea este OFF.

DATE care NU SE MODIFICA.
Ignorati si treceti mai departe.

Apasati butonul "M" pentru a
CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

12. Alegerea **NUMARULUI de REGENERARI**.
pana la **PRIMA ALARMA de LIPSA SARE**
Exemplu : 10 regenerari .
Folositi butoanele "Sageata in SUS" si
'Sageata in JOS' pentru stabilire valoare.

Apasati butonul "M" pentru a
CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- "NUMARUL de REGENERARI" posibil
pana la prima PRIMA generare a unei
ALARME de LIPSA SARE, este CLIPITOR.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

9. **ACEASTA ETAPA SE VA IGNORA.** Oricare
valoare introdusa este ignorata de program
Motivatie :

ABILITAREA ZILEI de REGENERARE pentru
MODUL TIMP se face la Programarea de
Nivel 1° unde se alege ziua/zilele.
(dx 1 – unde x = 1,2,...,7)

Apasati butonul "M" pentru a
CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- numarul afisat CLIPITOR in dreapta
poate sa fie modificat , dar orice valoare
va fi ignorata.

10. La afisarea pe display a inscriului "END" se
indica finalizarea procesului de programare
si ca DATELE AU FOST **PARTIAL** MEMORATE
pe memoria EEPROM de pe placa electronica.

ATENTIONARE IMPORTANTA !!
Pentru ca datele care sunt MEMORATE
sa fie si aplicate de valva se impune

**DECLANSAREA unei REGENERARI
MANUALE**



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

**Apasati timp de 5 secunde
butonul "M"
pentru a declansa MANUAL Regenerarea
si pentru a
CONFIRMA INREGISTRAREA DATELOR**

OBSERVATIE :

La **MODUL de FUNCTIONARE VOLUM/TIMP**–cu Intarziere pana la **ORA SETATA-FARA FORTARE la o ZI ANUME** (dupa epuizarea VOLUMULUI SETAT, regenerare cu intarziere la ORA SETATA), pentru ca datele sa fie corect inregistrate de placa electronica a valvei PRODIGIT, va sugeram, ca dupa efectuarea regenerarii, sa verificati la programarea de la Nivelul 1 (programare efectuata inainte de cea de la Nivelul 2°), la pasul 5, unde se abilitaza ziua/zilele de fortare, ca **TOATE ZILELE au fost DEZABILITATE (d10, d20, d30, d40, d50, d60 si d70)** .

NOTA :

Daca doriti si realizarea efectiva a regenerarii, rezumati-va la apasarea (5 sec.) butonului "M" (cea solicitata mai sus).
Daca DORITI DOAR INREGISTRAREA DATELOR PROGRAMATE , puteti urgenta inregistrarea , apasand pe butonul "M" in momentele in care pe display se afiseaza timpii aferenti ciclului la care a ajuns valva.

**Var.B Programare in MODUL VOLUM/TIMP - intarziere pana la ORA SETATA
 - CU FORTARE la o ZI ANUME din Saptamana -**

(dupa epuizarea volumului setat, Regenerare cu Intarziere la ORA setata sau
 CU FORTAREA Regenerarii in ZIUA/Zilele ABILITATE din cadrul saptamanii la ORA setata)

Inainte de a intra in Programarea de la Nivelul 2°, faceti Programarea de Nivel 1°, iar la pasul 5,
 faceti ABILITAREA pentru ZIUA de FORTARE (de ex.:d11) pentru REGENERARE si DEZABILITARE
 pentru restul zilelor saptamanii (de ex.: d20,d30,d40,d50,d60 si d70), dupa care procedati ca mai jos :

- 1. In pozitie de "IN SERVICIU"** valva
 PRODIGIT afiseaza ORA CURENTA:
 ex.9:00 dimineata.

**Apasati SIMULTAN timp de 5 secunde
 pe butoanele "Sageata in SUS" si pe
 "Sageata in JOS" pentru a intra in
 meniul de programare de la Nivelul 2°**

- 2.** Prin intermediul butoanelor "Sageata
 in SUS" sau "Sageata in JOS" alegeti
 "'SH 01" (pornirea regenerării la ORA
 SETATA dupa CONSUMAREA VOLUMULUI
 SETAT)

**Apasati butonul "M"pentru a
 CONFIRMA si TRECE la pasul urmator**

- 3.** Unitatea de masura pentru VOLUM
 (U- -1 litri, U- -2 metri cubi). Prin
 intermediul butoanelor "Sageata in SUS"
 si "Sageata in JOS". Alegeti unitatea de
 masura : U- -1 litri.

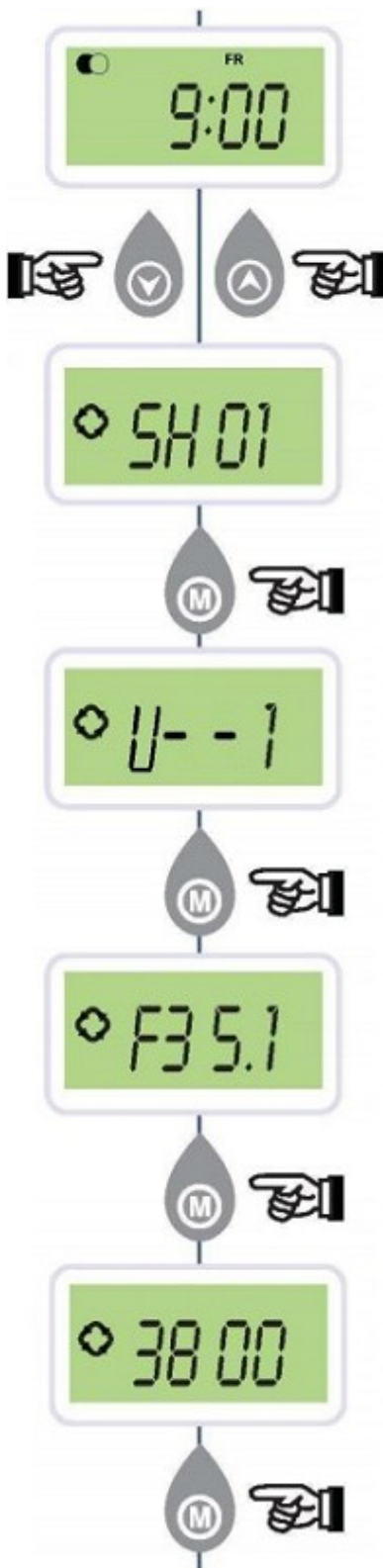
**Apasati butonul "M"pentru a
 CONFIRMA si TRECE la pasul urmator**

- 4.** Divizor al contorului de volum.
DATE care NU SE MODIFICA.
 Ignorati si treceti mai departe.

**Apasati butonul "M"pentru a
 CONFIRMA si TRECE la pasul urmator**

- 5.** Apasand butoanele "Sageata in SUS" sau
 "Sageata in JOS" modificati primele doua
 cifre din partea stanga "MIILE si SUTELE".
 Exemplu : 38.

**Apasati butonul "M"pentru a
 CONFIRMA si TRECE la pasul urmator**



- Simbolul " : " este CLIPITOR.
- VOLUMUL ramas disponibil (daca este setat).
- ZIUA SAPTAMANII (este CLIPITOARE daca regenerarea este prevazuta pentru acea zi).
- Simbolul " IN SERVICIU".

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- divizorul este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- primele doua cifre din partea stanga sunt CLIPITOARE.

6. Apasand butoanele "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" modificati primele doua cifre din partea dreapta "ZECILE si UNITATILE"
Ex.: 00 (regenerarea va avea loc dupa fiecare 3800 unitati):

NOTA : daca este introdus U- -2(metri cubi), pe display va fi afisata virgula (,)pentru zecimale, dupa care vor fi indicate zecimile de metru cub.

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- primele doua cifre din partea dreapta sunt CLIPITOARE.



7. Se alege **Numarul de minute pentru primul ciclu** de regenerare (SPALARE INVERSA in contra-curent). Ex.: 5 min. Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Minutele ciclului 1° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



8. Se alege **Numarul de minute pentru al doilea ciclu** de regenerare (ASPIRATIE Saramura+SPALARE in sensul curentului). Ex.:30min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si"Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator

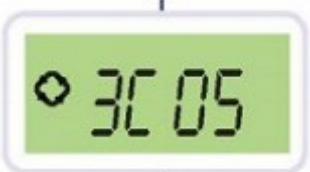


- Minutele ciclului 2° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



9. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (SPALARE RAPIDA in sensul curentului). Ex.:5 min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si"Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Minutele ciclului 3° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



10. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (REUMPLERE Vas de Saramura). Ex.: 5 minute. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si"Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Minutele ciclului 4° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.



11. Ciclul al 5-lea este OFF

DATE care NU SE MODIFICA.
Ignorati si treceti mai departe.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

12. Alegerea NUMARULUI de REGENERARI pana la **PRIMA ALARMA de LIPSA SARE**
Ex.: 10 regenerari .

Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS" pentru stabilire valoare.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- "NUMARUL de REGENERARI" posibil pana la prima PRIMA generare a unei **ALARME de LIPSA SARE** este CLIPITOR.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

9. **ACEASTA ETAPA SE VA IGNORA.** Oricare valoare introdusa la acest pas se ignora.

Motivatie :

ABILITAREA ZILEI de REGENERARE pentru MODUL TIMP se face la Programarea de Nivel 1° unde se alege ziua/zilele.
(dx 1 – unde x = 1,2,...,7)

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



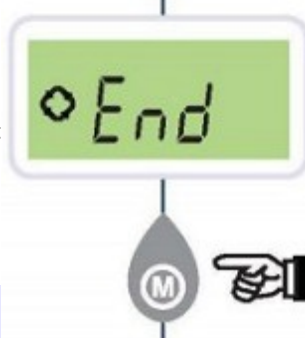
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- numarul afisat CLIPITOR in dreapta poate sa fie modificat , dar orice valoare va fi ignorata.

10. La afisarea pe display a inscrierului "END" se indica finalizarea procesului de programare si ca DATELE AU FOST **PARTIAL** MEMORATE pe memoria EEPROM de pe placa electronic

ATENTIONARE IMPORTANTA !!

Pentru ca datele care sunt MEMORATE sa fie si aplicate de valva se impune

DECLANSAREA unei REGENERARI MANUALE



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

Apasati timp de 5 secunde butonul "M" pentru a declansa MANUAL Regenerarea si pentru a CONFIRMA INREGISTRAREA DATELOR

OBSERVATIE :

La **MODUL de FUNCTIONARE VOLUM/TIMP – cu Intarziere pana la ORA SETATA - CU FORTARE la o ZI ANUME -** (dupa epuizarea VOLUMULUI SETAT, regenerare cu intarziere la ORA SETATA sau in ZIUA SETATA pentru FORTARE la ORA SETATA) pentru ca datele sa fie corect inregistrate de placa electronica a valvei PRODIGIT, va sugeram, ca dupa efectuarea regenerarii, sa verificati programarea de la Nivelul 1 (programare efectuata inainte de cea de la Nivelul 2°), la pasul 5, unde se abilitaza ziua/zilele de fortare, ca **ZIUA ABILITATA sa FIE CORECT SETATA** (ex.:d11) iar, **TOATE CELELALTE ZILE sunt DEZABILITATE (de exemplu : d20, d30, d40, d50, d60 si d70) .**

NOTA :

Daca doriti si realizarea efectiva a regenerarii, rezumati-va la apasarea (5 sec.) butonului "M" (cea solicitata mai sus).
Daca DORITI DOAR INREGISTRAREA DATELOR PROGRAMATE , puteti urgenta inregistrarea , apasand pe butonul "M" in momentele in care pe display se afiseaza timpii aferenti ciclului la care a ajuns valva.

9.6.3 Programare in MODUL VOLUM-IMEDIAT

Varianta A Programare in MODUL VOLUM – IMEDIAT FARA FORTARE la o zi anume din saptamana

Inainte de a intra in Programarea de la Nivelul 2°, faceti Programarea de Nivel 1°, iar la pasul 5, faceti DEZABILITAREA pentru regenerare a tuturor zilelor din cadrul saptamanii (d10, d20, d30, d40, d50, d60 si d70) , dupa care urmati pasii de mai jos :

1. **In pozitie de "IN SERVICIU"** valva PRODIGIT afiseaza ORA CURENTA:
ex.9:00 dimineata.

Apasati **SIMULTAN** timp de 5 secunde pe butoanele "Sageata in SUS" si pe "Sageata in JOS" pentru a intra in meniul de programare de la Nivelul 2°

2. Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" alegeti ""**SH 01**"" (pornirea regenerarii la ORA SETATA dupa CONSUMAREA VOLUMULUI SETAT)

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator

3. Unitatea de masura pentru VOLUM (U- -1 litri, U- -2 metri cubi). Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS". Alegeti unitatea de masura : U- -1 litri.

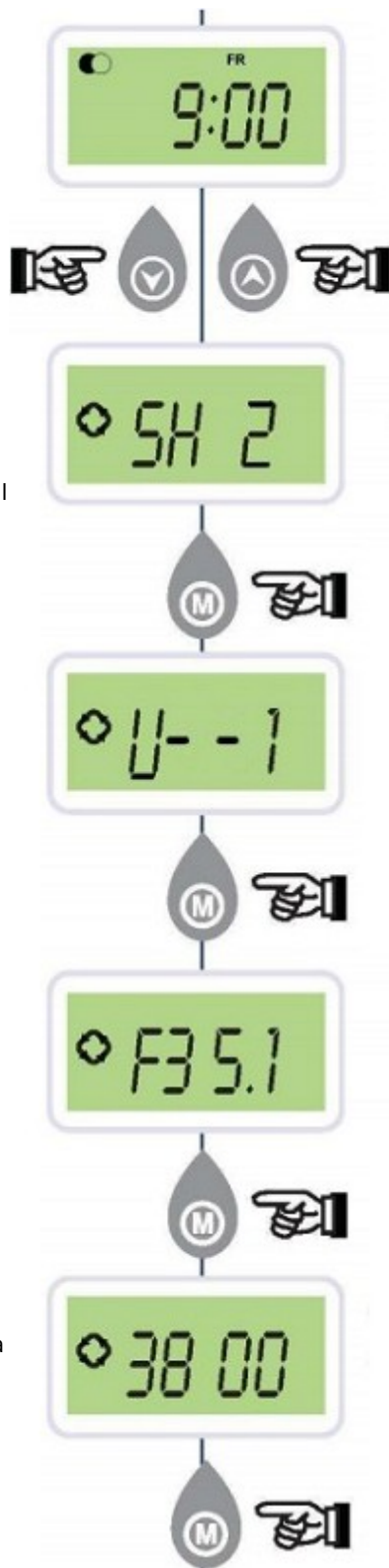
Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator

4. Divizor al contorului de volum. **DATE care NU SE MODIFICA.** Ignorati si treceti mai departe.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator

5. Apasand butoanele "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" modificati primele doua cifre din partea stanga "MIILE si SUTELE".
Ex.: 38

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Simbolul " : " este CLIPITOR.
- VOLUMUL ramas disponibil (daca este setat).
- ZIUA SAPTAMANII (este CLIPITOARE daca regenerarea este prevazuta pentru acea zi).
- Simbolul " IN SERVICIU".

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- divizorul este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- primele doua cifre din partea stanga sunt CLIPITOARE.

6. Apasand butoanele "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" modificati primele doua cifre din partea dreapta "ZECILE si UNITATILE"
Ex.: 00 (regenerarea va avea loc dupa epuizarii VOLUMULUI DISPONIBIL de 3800 unitati):

NOTA : daca VOLUMUL DISPONIBIL este introdus U- -2(metri cubi), pe display va fi afisata virgula (,)pentru zecimale, dupa care vor fi indicate zecimile de metru cub.

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- primele doua cifre din partea dreapta sunt CLIPITOARE.

7. Se alege **Numarul de minute pentru primul ciclu** de regenerare (SPALARE INVERSA in Contra-curent). Ex.: 5 min. Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 1° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

8. Se alege **Numarul de minute pentru al doilea ciclu** de regenerare (ASPIRATIE Saramura+SPALARE LENTA in sensul Curentului). Ex.:30min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 2° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

9. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (SPALARE RAPIDA in sensul curentului). Ex.:5 min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si"Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 3° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

10. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (REUMPLERE Vas de Saramura). Ex.: 5 minute. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si"Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 4° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

11. Ciclul al 5-lea este OFF

DATE care NU SE MODIFICA.
Ignorati si treceti mai departe.

Apasati butonul "M" pentru a
CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

12. Alegerea NUMARULUI de REGENERARI
pana la **PRIMA ALARMA de LIPSA SARE**
Ex.: 10 regenerari .

Folositi butoanele "Sageata in SUS" si
'Sageata in JOS' pentru stabilire valoare.

Apasati butonul "M" pentru a
CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- "NUMARUL de REGENERARI" posibil
pana la prima PRIMA generare a unei
ALARME de LIPSA SARE este CLIPITOR.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

9. ACEASTA ETAPA SE VA IGNORA. Oricare
valoare introdusa la acest pas se ignora.

Motivatie :

ABILITAREA ZILEI de REGENERARE pentru
MODUL TIMP se face la Programarea de
Nivel 1° unde se alege ziua/zilele.
(dx 1 – unde x = 1,2,...,7)

Apasati butonul "M" pentru a
CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



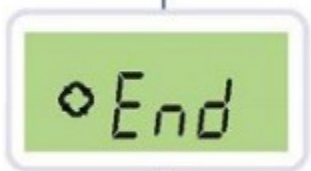
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- numarul afisat CLIPITOR in dreapta
poate sa fie modificat , dar orice valoare
va fi ignorata.

10. La afisarea pe display a inscriului "END" se
indica finalizarea procesului de programare
si ca DATELE AU FOST **PARTIAL** MEMORATE
pe memoria EEPROM de pe placa electronica.

ATENTIONARE IMPORTANTA !!

Pentru ca datele care sunt MEMORATE
sa fie si aplicate de valva se impune

**DECLANSAREA unei REGENERARI
MANUALE**



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

**Apasati timp de 5 secunde
butonul "M"
pentru a declansa MANUAL
Regenerarea si pentru a
CONFIRMA INREGISTRAREA DATELOR**

OBSERVATIE :

La **MODUL de FUNCTIONARE "VOLUM IMEDIAT"** - dupa epuizarea VOLUMULUI SETAT (**FARA FORTARE la o ZI ANUME**) pentru ca datele sa fie corect inregistrat de placa electronica a valvei PRODIGIT, va sugeram, ca dupa efectuarea regenerarii sa verificati la programarea de la Nivelul 1, la pasul 5, unde se abilitaza ziua/zilele de fortare, **ca TOATE ZILELE sunt DEZABILITATE (d10, d20, d30, d40, d50, d60 si d70) .**

NOTA :

Daca doriti si realizarea efectiva a regenerarii, rezumati-va la apasarea (5 sec.) butonului "M" (cea solicitata mai sus).
Daca DORITI DOAR INREGISTRAREA DATELOR PROGRAMATE , puteti urgenta inregistrarea , apasand pe butonul "M" in momentele in care pe display se afiseaza timpii aferenti ciclului la care a ajuns valva.

Varianta B Programare in MODUL VOLUM – IMEDIAT

- **CU FORTARE la o ZI ANUME anume din Saptamana** -

(pornirea IMEDIAT a Regenerării dupa EPUIZAREA Volumului setat sau

CU FORTAREA Regenerării in ZIUA / ZILELE abilitate din cadrul saptamanii la ORA setata)

Inainte de a intra in Programarea de la Nivelul 2°, faceti Programarea de Nivel 1°, iar la pasul 5, faceti ABILITAREA pentru ZIUA de FORTARE pentru REGENERARE si DEZABILITARE pentru restul

1. **In pozitie de "IN SERVICIU"** valva PRODIGIT afiseaza ORA CURENTA:
ex:9:00 dimineata.

Apasati **SIMULTAN** timp de 5 secunde pe butoanele "Sageata in SUS" si pe "Sageata in JOS" pentru a intra in meniul de programare de la Nivelul 2°

2. Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" alegeti ""**SH 02**"" (pornirea regenerării la ORA SETATA dupa CONSUMAREA VOLUMULUI SETAT).

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator

3. Unitatea de masura pentru VOLUM (U- -1 litri, U- -2 metri cubi). Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS". Alegeti unitatea de masura : U- -1 litri.

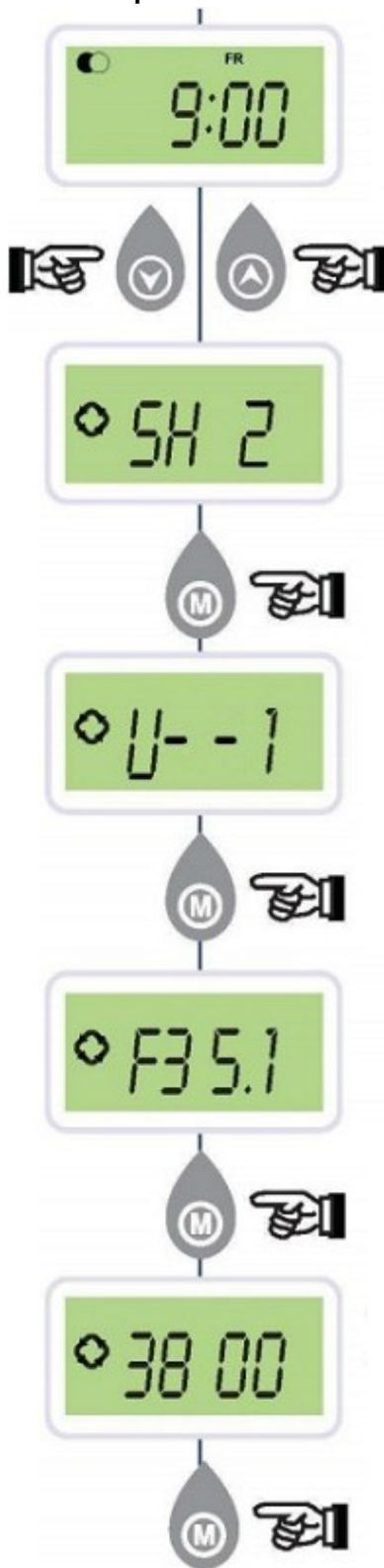
Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator

4. Divizor al contorului de volum. **DATE care NU SE MODIFICA.** Ignorati si treceti mai departe.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator

5. Apasand butoanele "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" modificati primele doua cifre din partea stanga "MIILE si SUTELE".
Ex.: 38.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Simbolul " : " este CLIPITOR.
- VOLUMUL ramas disponibil (daca este setat).
- ZIUA SAPTAMANII (este CLIPITOARE daca regenerarea este prevazuta pentru acea zi).
- Simbolul " IN SERVICIU".

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- divizorul este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- primele doua cifre din partea stanga sunt CLIPITOARE.

6. Apasand butoanele "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" modificati primele doua cifre din partea dreapta "ZECILE si UNITATILE"
Ex.: 00 (regenerarea va avea loc dupa fiecare 3800 unitati):

NOTA : daca este introdus U- -2(metri cubi), pe display va fi afisata virgula (,)pentru zecimale, dupa care vor fi indicate zecimile de metru cub.

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- primele doua cifre din partea dreapta sunt CLIPITOARE.

7. Se alege **Numarul de minute pentru primul ciclu** de regenerare (SPALARE INVERSA in Contra-curent). Ex.: 5 min. Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Minutele ciclului 1° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

8. Se alege **Numarul de minute pentru al doilea ciclu** de regenerare (ASPIRATIE Saramura+SPALARE LENTA in sensul curentului). Ex.:30min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 2° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

9. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (SPALARE RAPIDA in sensul curentului). Ex.:5 min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si"Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 3° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

10. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (REUMPLERE Vas de Saramura). Ex.: 5 minute. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si"Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 4° sunt CLIPITOARE.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

11. Ciclul al 5-lea este OFF

DATE care NU SE MODIFICA.
Ignorati si treceti mai departe.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

12. Alegerea NUMARULUI de REGENERARI pana la **PRIMA ALARMA de LIPSA SARE**
Ex.: 10 regenerari .

Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS" pentru stabilire valoare.

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- "NUMARUL de REGENERARI" posibil pana la prima PRIMA generare a unei **ALARME de LIPSA SARE** este CLIPITOR.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

13. ACEASTA ETAPA SE VA IGNORA. Oricare valoare introdusa la acest pas se ignora.

Motivatie :

ABILITAREA ZILEI de REGENERARE pentru MODUL TIMP se face la Programarea de Nivel 1° unde se alege ziua/zilele. (dx 1 – unde x = 1,2,...,7)

Apasati butonul "M" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



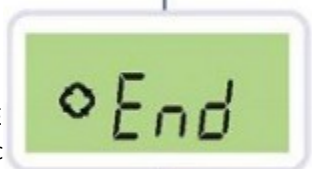
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- numarul afisat CLIPITOR in dreapta poate sa fie modificat , dar orice valoare va fi ignorata.

14. La afisarea pe display a inscriului "END" se indica finalizarea procesului de programare si ca DATELE AU FOST **PARTIAL** MEMORATE pe memoria EEPROM de pe placa electronica

ATENTIONARE IMPORTANTA !!

Pentru ca datele care sunt MEMORATE sa fie si aplicate de valva se impune

DECLANSAREA unei REGENERARI MANUALE



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

Apasati timp de 5 secunde butonul "M" pentru a declansa MANUAL Regenerarea si pentru a CONFIRMA INREGISTRAREA DATELOR

OBSERVATIE :

La **MODUL de FUNCTIONARE VOLUM IMEDIAT** – dupa epuizarea **VOLUMULUI SETAT** (sau **CU FORTARE la o ZI ANUME**), adica cu regenerare la consumarea volumului setat sau la ZIUA SETATA pentru FORTARE – chiar daca volumul setat nu a fost epuizat) pentru ca datele sa fie corect inregistrate de placa electronica a valvei PRODIGIT, va sugeram, ca dupa efectuarea regenerarii, sa verificati programarea de la Nivelul 1 (programare efectuata inaintea celei de la Nivelul 2°), pasul 5, unde se abilitaza ziua/zilele de fortare, ca **ZIUA ABILITATA sa FIE CORECT SETATA (de ex. :d11)** , iar, **TOATE CELELALTE ZILE sunt DEZABILITATE (de ex. : d20, d30, d40, d50, d60 si d70)** .

NOTA :

Daca doriti si realizarea efectiva a regenerarii, rezumati-va la apasarea (5 sec.) butonului "M" (cea solicitata mai sus).
Daca DORITI DOAR INREGISTRAREA DATELOR PROGRAMATE , puteti urgenta inregistrarea , apasand pe butonul "M" in momentele in care pe display se afiseaza timpii aferenti ciclului la care a ajuns valva.

9.6.4 Programare in MODUL TIMP – la INTERVALE REGULATE (pornirea Regenerării LA FIECARE INTERVAL ALES de 1,2,3,4,8,12 ore)

1. **In pozitie de "IN SERVICIU"** valva PRODIGIT afiseaza ORA CURENTA:
ex.9:00 dimineata.

Apasati **SIMULTAN** timp de 5 secunde pe butoanele "Sageata in SUS" si pe "Sageata in JOS" pentru a intra in meniul de programare de la Nivelul 2°.

2. Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" sau "Sageata in JOS" alegeti modulul de functionarea - "**SH 03**" - (pornirea regenerării dupa epuizarea timpului de INTERVAL ALES si SETAT).

Apasati butonul "**M**" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

3. Prin intermediul butoanelor "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS" alegeti intervalul de pornire al regenerării in ore. "S" poate sa ia valorile 1,2,3,4,8,12 (1 reprez.regenerare dupa fiecare ora, 2 , la fiecare 2 ore, s.a.m.d.

Apasati butonul "**M**" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

4. Se alege **Numarul de minute pentru primul ciclu** de regenerare (SPALARE INVERSA in Contra-curent). Ex.: 5 min. Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "**M**" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.

5. Se alege **Numarul de minute pentru al doilea ciclu** de regenerare (ASPIRATIE Saramura+SPALARE LENTA in sensul curentului). Ex.:30min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS".

Apasati butonul "**M**" pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul " : " este CLIPITOR.
- VOLUMUL ramas disponibil (daca este setat).
- ZIUA SAPTAMANII (este CLIPITOARE daca regenerarea este prevazuta pentru acea zi).
- Simbolul " IN SERVICIU".

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Minutele ciclului 1° sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

- Minutele ciclului 2° sunt CLIPITOARE.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

MANUAL de INSTALARE , UTILIZARE si INTRETINERE Statii SIMPLEX TOP25 – TOP100
Programare in MODUL TIMP la INTERVALE REGULATE (1,2,3,4,8,12 ore)

6. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (SPALARE RAPIDA in sensul curentului). Ex.:5 min. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si"Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 3^o sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

7. Se alege **Numarul de minute pentru al treilea ciclu** de regenerare (REUMPLERE vas de saramura). Exemplu : 5 minute. Pentru a modifica folositi butoanele "Sageata in SUS"si"Sageata in JOS".

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Minutele ciclului 4^o sunt CLIPITOARE .
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

8. Ciclul al 5-lea este OFF.
DATE care NU SE MODIFICA.
Ignorati si treceti mai departe.

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

9. Alegerea NUMARULUI de REGENERARI pana la **PRIMA ALARMA de LIPSA SARE**
Ex.: 10 regenerari .
Folositi butoanele "Sageata in SUS" si "Sageata in JOS"pentru stabilire valoare.

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator



- "NUMARUL de REGENERARI" posibil pana la prima PRIMA generare a unei **ALARME de LIPSA SARE**, este CLIPITOR.
- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.

13. **ACEASTA ETAPA SE VA IGNORA.** Oricare valoare introdusa este ignorata de program

Apasati butonul "M"pentru a CONFIRMA si TRECE la pasul urmator.



- Simbolul de regenerare este CLIPITOR.
- numarul afisat CLIPITOR in dreapta poate sa fie modificat , dar orice valoare va fi ignorata.

ATENTIONARE IMPORTANTA !!

Pentru ca datele care sunt MEMORATE sa fie si aplicate de valva se impune

DECLANSAREA unei REGENERARI MANUALE



Apasati timp de 5 secunde butonul "M" pentru a declansa MANUAL Regenerarea si pentru a CONFIRMA INREGISTRAREA DATELOR

La MODUL de FUNCTIONARE REGENERARE la INTERVALE TIMP (interval de 1,2,3,4,8,12ore), pentru ca inregistrarea sa fie corect inregistrata pe placa electronica a valvei PRODIGIT , va sugeram , ca dupa efectuarea regenerarii , sa verificati la programarea de la Nivelul 1^o(programare efectuata inaintea celei de la Nivelul 2^o) , la pasul 5, unde sunt abilitate ziua/zilele de regenerare, ca **TOATE ZILELE sunt DEZABILITATE (d10, d20, d30, d40, d50, d60 si d70)** .

NOTA :

Daca doriti si realizarea efectiva a regenerarii, rezumati-va la apasarea (5 sec.) butonului "M" (cea solicitata mai sus).
Daca DORITI DOAR INREGISTRAREA DATELOR PROGRAMATE , puteti urgenta inregistrarea , apasand pe butonul "M" in momentele in care pe display se afiseaza timpii aferenti ciclului la care a ajuns valva.

Controlul debitelor

Cap.10 Tabel pentru Configurare la Valva PRODIGIT

EJECTORI si REGLAJE

Ejectorii si reglarea pentru valva PRODIGIT sunt date in tabelul de mai jos, calculate pentru un consum de sare de circa 160 grame x litru de rasina.

VOLUM RASINA	EJECTOR	DLFC	BLFC	Timp SPALARE INVERSA	Timp ASPIRARE & SPALARE LENTA	Timp REUMPL.	REGLARE GENERALA
8 litri	000 Maron	1.2	0.25	5 min.	36 min.	5 min.	5-36-5-5
15 litri	000 Maron	1.2	0.25	5 min.	46 min.	8 min.	5-46-5-8
20 litri	0 Rosu	1.5	0.25	5 min.	40 min.	10 min.	5-50-5-10
25 litri	0 Rosu	1.5	0.25	5 min.	50 min.	12 min.	5-50-5-12
30 litri	1 Alb	2	0.5	5 min.	50 min.	8 min.	5-50-5-8
40 litri	1 Alb	2.5	0.5	5 min.	52 min.	10 min.	5-52-5-10
50 litri	2 Albastru	3.5	0.5	5 min.	45 min.	12 min.	5-45-5-12
60 litri	2 Albastru	3.5	0.5	5 min.	55 min.	15 min.	5-55-5-15
70 litri	2 Albastru	4	1	5 min.	66 min.	8 min.	5-66-5-8
80 litri	3 Galben	5	1	5 min.	48 min.	10 min.	5-48-5-10
100 litri	3 Galben	5	1	5 min.	60 min.	13 min.	5-60-5-13

Controlul debitelor

Cap. 11 CONTROLUL DEBITELOR

Alegere /verificare / calcul consum

Alegerea statiei de dedurizare reprezinta un moment in care utilizatorul /proiectantul trebuie sa puna in mod responsabil toate "intrebarile" referitoare la NECESITATILE de UTILIZARE (informatii despre cantitatea de apa consumata intr-un interval de timp $Q_{mediu} = Q_{med.statie} - in m^3/h-$), precum si MODUL de UTILIZARE al volumelor (date despre volumul maxim posibil sa fie consumat la un moment dat => $Q_{max.statie}$)

Volumul consumat , daca se raporteaza la numarul de persoane , este , in general , intre 150 – 200 litri de apa /zi/persoana . In alte situatii se pot estima volume in raport de numarul de utilizatori (apartamente sau numarul de consumatori = robinete).

In tabelul de mai jos se poate face o estimare a tipului de dedurizator care trebuie ales in functie de criteriile : numar de persoane, numar de apartamente, consum si duritatea apei care trebuie tratata (valorile din tabel sunt pe o medie general acceptata).

CONSUM ZILNIC Litri	NUMAR de PERS.	NUMAR de APART.	Litri de RASINA necesari pentru DEDURIZATOR				
			DURITATEA APEI in °F				
litri	n°	n°	15-30	30-35	35-40	40-45	45-50
300-600	2-4	1	8	8-15	8-15	15-20	15-20
600-1100	4-8	1-2	8-15	15-20	15-20	20-25	20-25
1100-1800	8-12	2-3	25	25-30	25-40	25-40	40
1800-2600	12-18	3-4	25-40	30-40	40	40-50	40-50
2600-3800	18-26	4-6	40	40-50	40-50	50-60	60-70
3800-5000	26-32	6-8	40-50	40-60	60-80	80	80
5000-6200	32-42	8-10	80	80-100	100	100	100

Capacitatea de prelucrare (cantitate de apa dedurizata pe care o poate prepara pana cand rasina se "epuizeaza" si necesita o refacere denumita "regenerare) este o caracteristica care depinde de rasina si cantitatea acesteia utilizata pentru dedurizare (retinere Ca+ si Mg+) si care este data in tabelul de caracteristici tehnice ale fiecărei statii. Acesta caracteristica este afirmata de parametrul "capacitatea ciclica – ($m^3 \times °F$)"

Frecventa de regenerare a statiei de dedurizare (cate zile trec intre doua regenerari pentru o cantitate de apa dedurizata produsa de dedurizator) este un alt factor care trebuie sa fie luat in considerare, la momentul alegerii statiei, deoarece valoarea sa va impune o anume statie prin volumul de apa dedurizata pe care aceasta il poate produce (de aceea , prin acest factor se poate impune o statie mai mica sau mai mare). Altfel spus: "In cate zile se doreste consumarea intregii cantitati de apa dedurizata pe care statia o poate produce pe un ciclu complet de functionare?"

Observatie: alegerea unei statii va fi la final un compromis intre cantitatea de apa care este disponibila prin dedurizare, frecventa de regenerare si consumurile adiacente de la regenerare (apa spalare rasina / sare pentru saramura / timpul alocat fazelor procesului de regenerare => consumuri direct proportionale cu marimea statiei alese)

Controlul debitelor

DURITATE APA la intrare oF		20	25	30	35	40	45
Model statie		CANTITATE de APA DEDURIZATA DISPONIBILA intre doua REGENERARI (in m³ la 0°F)					
SIMPLEX TOP25							
C	145	7.25	5.80	4.83	4.14	3.63	3.22
SIMPLEX TOP30							
C	175	8.75	7	5.83	5	4.38	3.89
SIMPLEX TOP40							
C	245	12.25	9.80	8.17	7.00	6.13	5.44
SIMPLEX TOP50							
C	305	15.25	12.20	10.17	8.71	7.63	6.78
SIMPLEX TOP60							
C	370	18.50	14.80	12.33	10.57	9.25	8.22
SIMPLEX TOP70							
C	430	21.50	17.20	14.33	12.29	10.75	9.56
SIMPLEX TOP80							
C	490	24.50	19.60	16.33	14.00	12.25	10.89
SIMPLEX TOP100							
C	610	30.5	24.4	20.33	17.43	15.25	13.56

Actiuni efectuate pe valva PRODIGIT pentru controlul debitelor

Pentru ca valva sa functioneze corect si sa genereze volumele de apa dedurizata date in tabele este nevoie ca urmatoarele elemente sa intruneasca conditiile de mai jos :

INJECTORUL

Sa fie conform tabelului care urmeaza. Consultati tabelul de configurare si daca este cazul schimbati injectorul , BLFC-ul si DLFC-ul, corespunzator situatiei (marimii statiei).

MIXER-ul de DURITATE (optional)

Fiind situat in afara valvei nu influenteaza functionarea valvei PRODIGIT. In cazul utilizarii UNUI MIXER de DURITATE CANTITATEA de APA DISPONIBILA VA FI MAI MARE DECAT ce ESTIMATA IN TABELUL DE MAI SUS, corelat cu nivelul de mixare impus de utilizator.

Debitul de DRENARE

Trebuie sa corespunda marimii statiei astfel incat sa nu influenteze functia de regenerare a rasinii (v.DLFC).

INTRETINERE VALVA

Cap. 12 INTRETINERE VALVA

12.1 INTRODUCERE

12.1.1 Prezentare valva

Valva PRODIGIT este constituita dintr-o schema electronica dotata cu un microprocesor evoluat, conceput anume pentru gestionarea unui sistem de dedurizare a apei.

Blocul electronic este dotat cu un afisaj LCD, care permite operatorului selectarea de diferite functii ale valvei PRODIGIT prin intermediul acestui ecran LCD si a unei tastaturi, care se afla in acelasi loc.

Blocul electronic este dotat cu o baterie tampon, care actioneaza in cazul unei pene de curent pentru a alimenta ceasul intern si memoria dinamica, ceea ce permite valvei PRODIGIT ca sa mentina functionalitatea pe perioada de intrerupere. Bateria este model CR2032 si nu este de tip reincarabil. Atunci cand functionarea se bazeaza pe baterie , nu se vor putea efectua nici-un fel de operatiuni de programare si regenerare.

Placa electronica care echipeaza valva PRODIGIT, este dotata cu o memorie statica (EEPROM) care asigura stocarea, pentru cel putin 10 ani, datele de initializare ale programului, personalizate de utilizator, chiar si in caz de avarie a instalatiei sau a alimentarii.

Blocul electronic al valvei PRODIGIT functioneaza bazandu-se pe un semnal extern venit de la un contor cu turbina si un transformator conectat la reseaua electrica de alimentare.

12.1.2 Caracteristici tehnice bloc electronic

Tensiune de alimentare :	24 V c.a. +/- 10%
Frecventa :	50 sau 60 Hz +/-2%

12.1.3 Semnale de intrare si iesire

- Senzor de debit ;
- Cap de cursa la motor ;
- Microintrerupator pentru opriri ;
- Comanda motor .

12.1.4 Elemente de protectie

- Componente electronice (varistor) pentru protectia la salturi de tensiune.
- Circuit de AUTO-RESET. Acesta intra in functiune daca placa electronica, dintr-un motiv oarecare, intra in blocare. Autoreset-ul se activeaza , ducand la un Reset general al placii electronice, reintroducand valorile implicite introduse de la ultima programare.

12.2 PROCEDURA de RESET/REGLARE

12.2.1 Necesitatea efectuării resetării

Placa electronica evoluata a valvei PRODIGIT, ar putea sa fie influentata in urmatoarele situatii : o puternica perturbatie electromagnetica exceptionala (peste limitele impuse de normativul EN 50082-1) , manevrarea manuala a placii electronice, un scurtcircuit la terminalele mufei conectorului de racordare electrica.

Aceste situatii pot cauza una din urmatoarele probleme : "iesirea din program" sau "blocarea" completa.

In primul caz, memoria interna RAM a microprocesorului, este perturbata de evenimente perturbatoare cu rezultate imprezibile si pot sa aibe ca rezultat blocarea totala a schemei electronice, un comportament anormal sau chiar alterarea parametrilor de functionare.

In al doilea caz, in care microprocesorul, independent, ajunge intr-o situatie particulara numita blocare, sunteti , de fapt , protejati de eventuale deteriorari.

Diferenta intre situatii este ca , in prima , in cele mai multe cazuri , este rezolvata independent de catre controller, datorita unui circuit de autoreset, care intervine dupa trecerea a 5 sec. de asteptare a unui semnal de la microprocesor ; a doua necesita o interventie manuala.

Demontarea Subansamblelor

Prima operatiune se efectueaza atunci cand controllerul are un comportament anormal si se face un , asa zis , Reset al Software-ului. (v.paragraful 12.2.2).

Daca acesta operatiune nu da rezultate , se poate trece la efectuarea celui de-al doilea Reset , cel de "hardware" (v.paragraful 12.2.3).

12.2.2 RESET – SOFTWARE

Pentru a reveni la datele initial setate (de fabrica) in memoria EEPROM a valvei PRODIGIT se efectueaza urmatoarea procedura, cu valva PRODIGIT aflata **IN POZITIE DE STAND-BY** (ciclul de regenerare NU ESTE IN FUNCTIUNE si se vede ceasu) si este realizata legatura la reseaua electrica de alimentare.

1. **Apasati pentru 5 secunde** butonul "Sageata in SUS" pentru a intra in meniul statistic ;
2. **Apasati si eliberati** butonul "Sageata in JOS" ;
3. **Apasati si eliberati** butonul "Sageata in SUS" ;
4. **Apasati si eliberati** butonul "Sageata in JOS" ;
5. **Apasati pentru 5 secunde** butonul "Sageata in SUS" .

Pe display **se va afisa** pentru cateva secunde inscrisul "rSt" pentru a avertiza operatorul ca s-a resetat software-ul si sa confirme ca s-a efectuat corect.

12.2.3 RESET – HARDWARE

Efectuarea unei resetari de hardware a circuitului electronic al valvei PRODIGIT presupune, in mod obligatoriu, scoaterea capacului valvei, asa cum este ilustrat in figurile de mai jos si trebuie apasat butonul RHW situat in apropiere de display , CU VALVA CONCTATA LA RETEAUA ELECTRICA.



Fig. 23



Fig. 24

Demontarea Subansamblelor

12.2.4 RESETAREA DATELOR STATISTICE

Pentru a putea *reseta DATELE STATISTICE*, este nevoie sa va pozitionati pe prima data vizualizata la meniul statistic (numarul de regenerari efectuate) si sa **APASATI timp de 5 secunde Butonul "Sageata in JOS"**. Pe display va apare inscrisul "CLS", care indica stergerea (anularea) tuturor datelor si confirma efectuarea comenzii.

12.3 INTRERUPEREA CURENTULUI de la Reteaua Electrica

In momentul aparitiei unei intreruperi a alimentarii cu energie electrica se pot verifica pe valva PRODIGIT urmatoarele conditii :

- Intreruperea alimentarii de la retea apare in timpul unei faze de asteptare, in timpul unei faze de modificare a parametrilor, in timpul unei faze de analiza statistica. In toate aceste cazuri , valva PRODIGIT, se reintoarce in faza de asteptare, vizualizand ceasul cu simbolul baterie activat pentru a indica lipsa alimentarii cu curent electric. Daca intreruperea are loc in timpul unei modificari de parametri, valva PRODIGIT va iesi din modul de modificare a parametrilor , fara ca sa salveze eventualele modificari efectuate. La revenirea curentului electric , va fi nevoie sa se reintroduca din nou , noile date pentru modificarea parametrilor.
- Intreruperea curentului are loc in timpul unei faze de deplasare a unuia din ciclurile de regenerare sau de reincercare de la cap de cursa. In acest caz valva PRODIGIT va continua sa afiseze faza actuala, simbolul de baterie care semnalizeaza intreruperea curentului si intreruperea motoreductorului. La revenirea alimentarii electrice, valva PRODIGIT va reporni , completand ciclul intrerupt.
- Intreruperea alimentarii electrice in timpul unei opriri in cadrul unui ciclu de regenerare. In acest caz , valva PRODIGIT continua sa afiseze faza actuala, simbolul de baterie care avertizeaza lipsa de curent si valoarea timpului ramas neefectuat din ciclul oprit. La revenirea tensiunii, valva PRODIGIT va reporni contorizarea ramasa din ciclul respectiv, pana la finalizarea respectivului ciclu de regenerare .

12.4 CODURI de ALARMA si ERORI afisate de VALVA PRODIGIT MESAJE de ALARMA si ERORI

In timpul functionarii , valva PRODIGIT poate sa semnaleze urmatoarele alarme si erori :

SAL = ALARMA SARE. Acest statut de alarma permite utilizatorului sa fie avertizat de lipsa sarii necesare pentru regenerare. Pentru a iesi din aceasta conditie de alarma trebuie sa apasati pe oricare buton clipitor, iar valva PRODIGIT va reface calculul pentru semnalul de alarma corespunzator valorii setate prin programare.

PE DURATA unei ALARME LIPSA SARE , valva PRODIGIT NU VA EFECTUA REGENERARE !!

FR01 = Alarma de cap de cursa . Aceasta eroare arata ca valva PRODIGIT nu reuseste sa gaseasca capul de cursa (pozitionarea motoreductorului in faza de Serviciu).

PE DURATA unei ALARME DE CAP de CURSA, valva PRODIGIT NU VA EFECTUA REGENERARE !!

FR02 = Alarma pentru prima reincercare. Aceasta eroare arata ca valva PRODIGIT nu reuseste sa gaseasca punctul "terminus" al unui ciclu de regenerare.

PE DURATA unei ALARME DE PRIMA INCERCARE ,valva PRODIGIT NU VA EFECTUA REGENERARE !!

FR03 = Alarma pentru A DOUA INCERCARE. Aceasta eroare arata ca valva PRODIGIT a detectat ca a ajuns pozitia de cap de cursa a primului pas .

PE DURATA unei ALARME pentru A DOUA INCERCARE, valva PRODIGIT NU VA EFECTUA REGENERARE !!

12.5 VERIFICARI PERIODICE la Valva si Statia de Dedurizare

Dupa finalizarea punerii in functiune , reglarea si programarea diferitilor parametri , valva este capabila sa porneasca intr-o functionare autonoma. Chiar si asa , periodic, mai sunt necesare verificari periodice manuale, pentru a controla si intretine functionarea corecta a dedurizatorului.

- **SARE** Verificati periodic daca vasul de sare este suficient alimentat cu sare , iar daca nu, umpleti-l pana la nivelul maxim indicat in instructiunile din manual. Consumul de sare poate varia in functie de capacitatea in litri de rasina a statiei de dedurizare sau a cantitatii de apa (saramura) prezenta in interiorul vasul de sare inainte de utilizarea sa la regenerare.
- **RASINA** Rasina continuta de coloana, necesita o inlocuire completa la fiecare aprox.5-7ani de cicluri. Inlocuirea trebuie sa fie realizata de persoane calificate sau de catre un centru de asistenta abilitat. Respectati dispozitiile nationale, aflate in vigoare atunci cand disponibilizati rasina. Producatorul nu poate sa fie considerat responsabil pentru oricare daune cauzate mediului sau echipamentului, datorate neconformarii la aceste reglementari. Inlocuirea rasinii din cauza epuizarii, nu poate sa fie considerata ca operatiune in cadrul celor de intretinere "in garantie".
- **INJECTOR** Verificati anual starea de colmatare/infundare si starea injectorului in sine. Pentru demontare si verificare consultati Cap.13/13.1 – v.desen explodat.
- **DEZINFECTIE** Dezinfectia sistemului se face numai la modelele dotate cu producator de clor si se efectueaza in mod automat in momentul fazei 1C pentru un timp bine definit. Se recomanda verificarea periodica si, dupa caz, schimbarea electrodului de pe kitul de clorinare (aprox. 1 an).
- **PRE-FILTRU :** Daca este instalat , verificati periodic starea de colmatare a filtrului prin gradul de transparenta al casetei. Spalati cu grija cartusul filtrant fara ca sa afectati reseaua sa de filtrare. Daca trebuie inlocuit cartusul filtrant, utilizati o piesa de schimb cu caracteristici tehnice identice.

NOTA : INAINTE de DEMONTAREA VALVEI , DECONNECTATI APA si DESCARCATI de PRESIUNE INSTALATIA (conductele), DECONNECTATI Echipamentul de la RETEAUA ELECTRICA, adica scoateti stecherul din priza de curent (cel de unde se alimenteaza timer-ul).

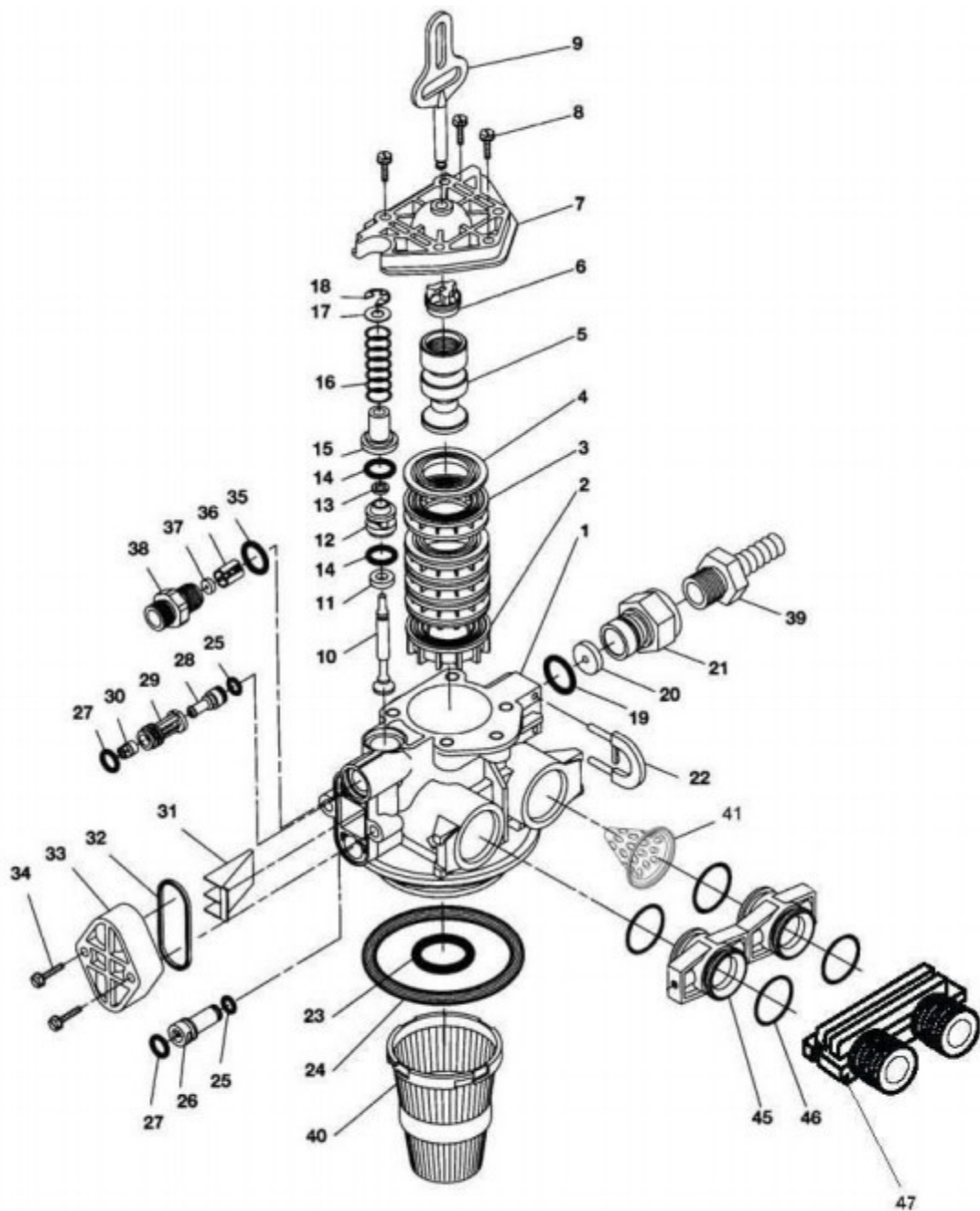
Cap. 13

DESENE EXPLODATE si Lista Piese de Schimb - OPTIUNI de INSTALARE



13.1 CORP VALVA

13.1.1 *Desen explodat CORP VALVA*



13.1 CORP VALVA

13.1.2 Lista piese de schimb CAP de COMANDA

Poz.	CANTITATE	COD	DENUMIRE PIESA COMPONENTA
1	1	18815	VALVE BODY, 500, 1" DIST.
2	1	18264	SPACER, END
3	4	14241	SPACER
4	5	13242	SEAL
5	1	18265	PISTON, DOWNFLOW
6	1	14309	RETAINER, PISTON ROD
7	1	18268	END PLUG ASSEMBLY
8	3	18261	SCREW, HEX WASHER HEAD, 10-24 x 13/16
9	1	18267	PISTON ROD
10	1	17978	BRINE VALVE STEM
11	1	18755	SEAT, BRINE VALVE
12	1	13167	SPACER, BRINE VALVE
13	1	12550	QUAD RING, -009
14	2	13302	O RING, -014
15	1	13165	CAP, BRINE VALVE
16	1	11973	SPRING, BRINE VALVE
17	1	16098	WASHER, PLAIN, NYLON
18	1	11981-01	RETAINING RING
19	1	11183	O-RING,-017
20	1		FLOW WASHER (specify size) DLFC
21	1	11385-01	FLOW CONTROL HOUSING, PLASTIC
22	1	18312	RETAINER, DRAIN
23	1	13304	O-RING,-121
24	1	18303	O RING, -336
25	2	10141	O RING, -010
26	1	18276	PLUG, INJECTOR
27	2	13771	O RING, -012
28	1	18275-X	INJECTOR THROAT (specify size) 000, 00, 0, 1, 2, 3
29	1	18724-X	INJECTOR NOZZLE (specify size) 000, 00, 0, 1, 2, 3
30	1	18273	VORTEX GENERATOR
31	1	18271	SCREEN INJECTOR
32	1	18301	SEAL, INJECTOR
33	1	18277	CAP, INJECTOR, SOFTENER
34	2	18262	SCREW, HEX WASHER HEAD, 10-24 x 1
35	1	12977	O RING, -015
36	1	12245	RETAINER, BLFC BUTTON
37	1		FLOW WASHER (specify size) BLFC
38	1	13244	ADAPTER, BLFC
39	1	13308	HOSE BARB, BLACK, ½ x ½ STRAIGHT
	1	12338	HOSE BARB, BLACK, ½ x ½ 90° ELBOW
40	1	18280	TOP COLLECTOR, 1", X .011, GRAY
	1	18280-01	TOP COLLECTOR, 1", X .020, WHITE, WIDE SLOT
	1	18280-02	TOP COLLECTOR, 1", X .008, RED, NARROW SLOT
41	1	14613	FLOW STRAIGHTENER

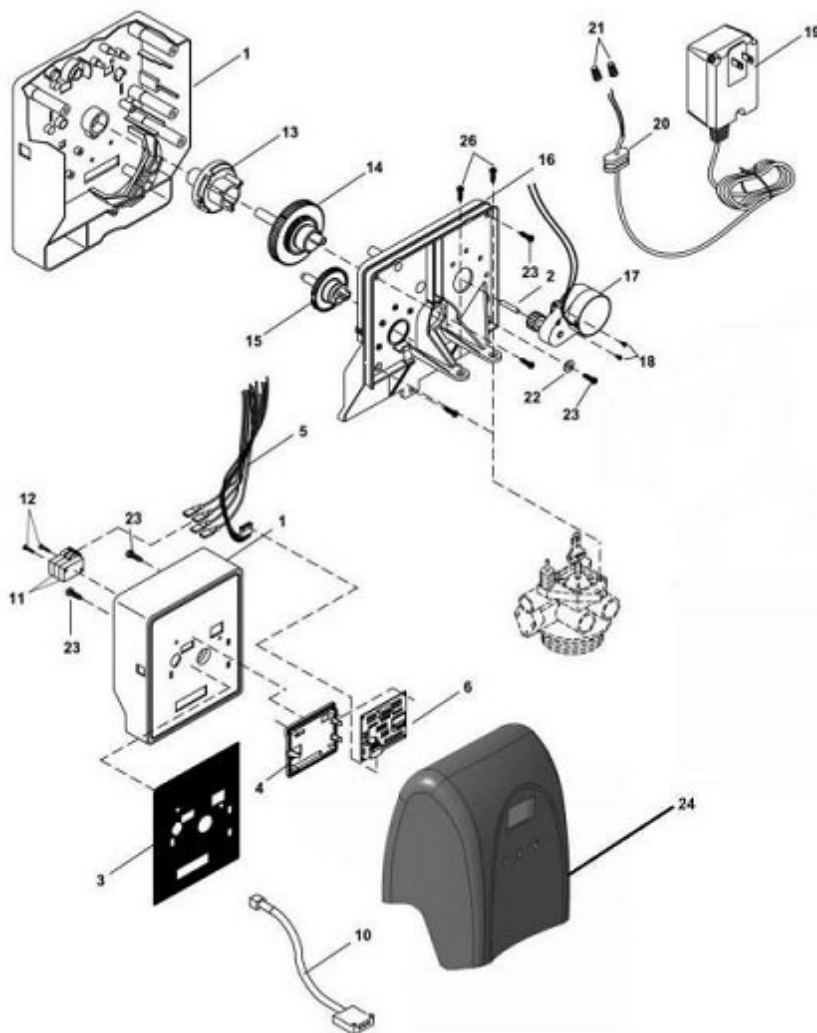
OPTIONAL

Adaptor racordare NUMAI la Modul TIMP

45	2	19228	ADAPTER COUPLING
46	4	13305	O RING, -119
47	1	18706-10	1" BSP MALE PLASTIC

13.2 CAP de COMANDA

13.2.1 Desen explodat CAP de COMANDA

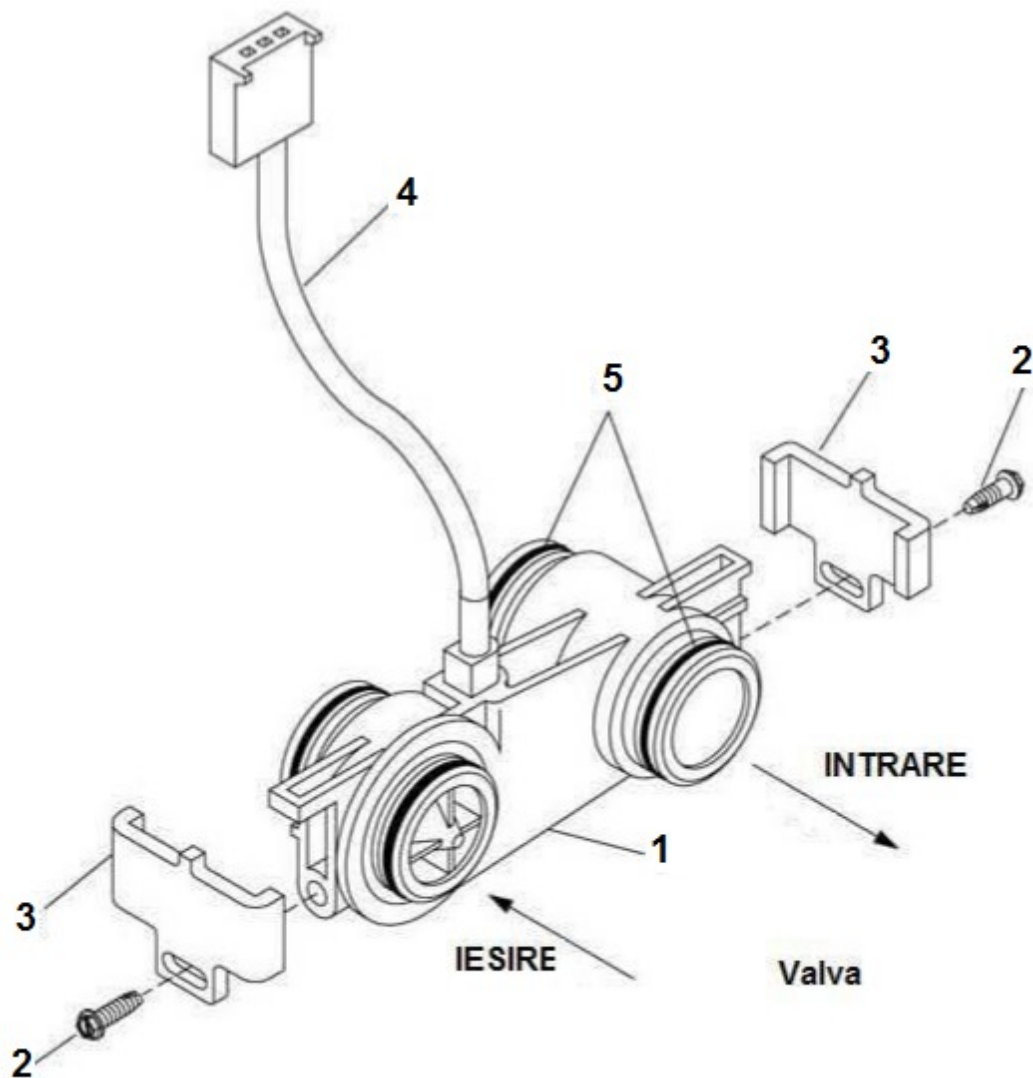


13.2.2 Lista piese de schimb CAP de COMANDA

Poz.	CANTITATE	COD	DENUMIRE PIESA COMPONENTA
1	1	18201-025	PLATE , FRONT
2	1	18655	PIN
3	1	40248	LABEL ,COVER-UP
4	1	19889-01	HOUSING, CIRCUIT BOARD
5	1	19474	HARNESS, POWER
6	1	DIG0100	ELECTRIC CIRCUIT BOARD – PRODIGIT
10	1	19791-01	METER CABLE ASSY, TURBINE
11	2	10218	SWITCH, MICRO
12	2	40081	SCREW #4-40 x 1.125
13	1	19927	CAM, SWITCH UPFLOW
14	1	18211-01	GEAR, MAIN UPFLOW
15	1	18228	CAM, BRINE, UPFLOW
16	1	18202-03	BACK PLATE
17	1	40251	MOTOR ASSY, 24V 50Hz
18	2	13602	SCREW, RD.HD 6-33 x 5/16
19	1	19674	TRANSFORMER U.S. 24V (120V)
	1	25651	TRANSFORMER EUROPEAN 24V (230V)
20	1	13547	STRAIN RELIEF
21	4	12681	NUT WIRE BEIGE
22	1	13363	WASHER PLAIN 145 ID
23	1	18259-02	COVER, BACK BLACK
24	1	FK1171	DIGITAL PRODIGIT GREY COVER
		18261	SCREW , HEX.HEAD, 10-24 x 13/16
Nereprez.	1	14044	CABLE TIE

13.3 CONTOR de DEBIT cu TURBINA

13.3.1 *Desen explodat* CONTOR de DEBIT cu TURBINA

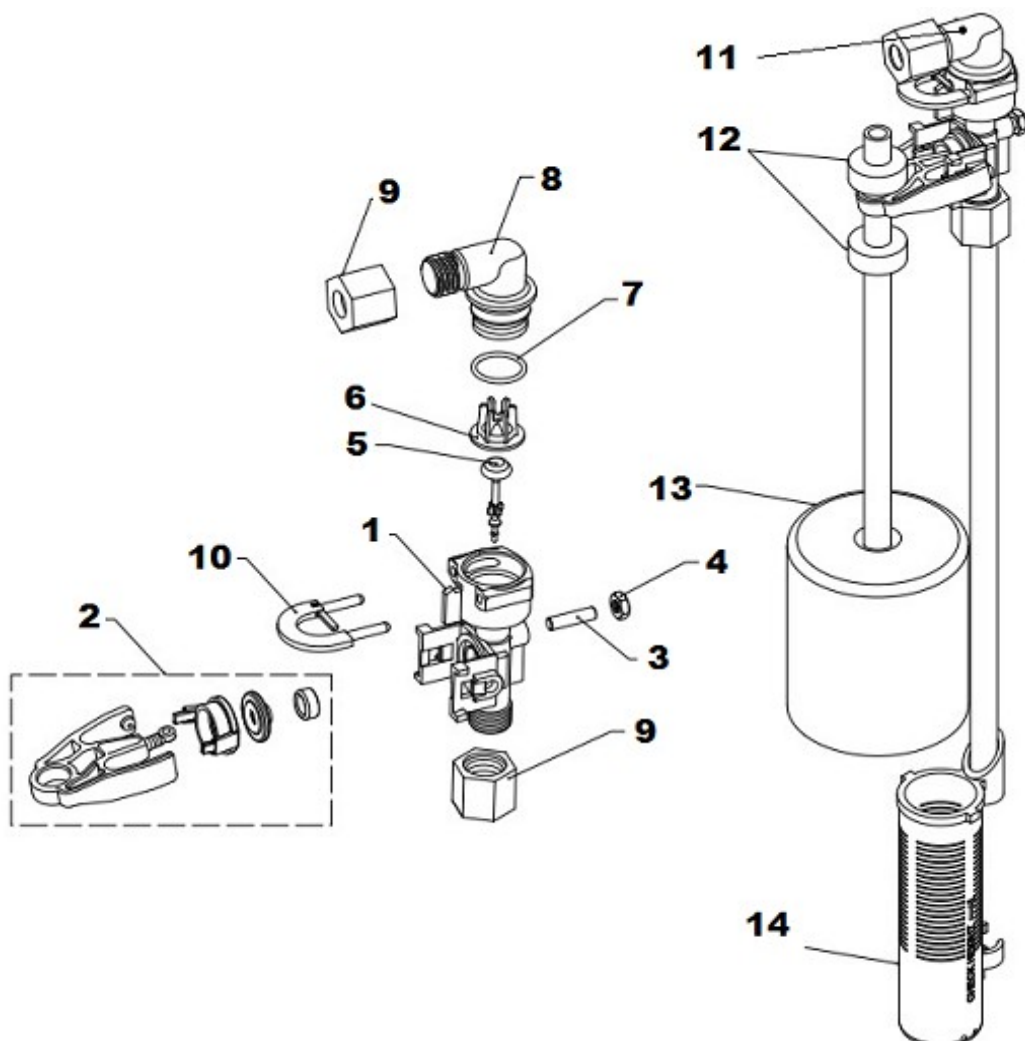


13.3.2 *Lista piese de schimb* CONTOR de DEBIT cu TURBINA

Poz.	CANTITATE	COD	DENUMIRE PIESA COMPONENTA
1	1	19797	METER BODY ASSEMBLY
2	2	13314	SCREW. HEX WASHER, 8-18 x 5/8"
3	2	19569	CLIP, FLOW METER
4	2	19791-01	ELECTRICAL HARNESS
5	4	13305	O-RING, -119

13.4 VALVA de SIGURANTA SBV 2310

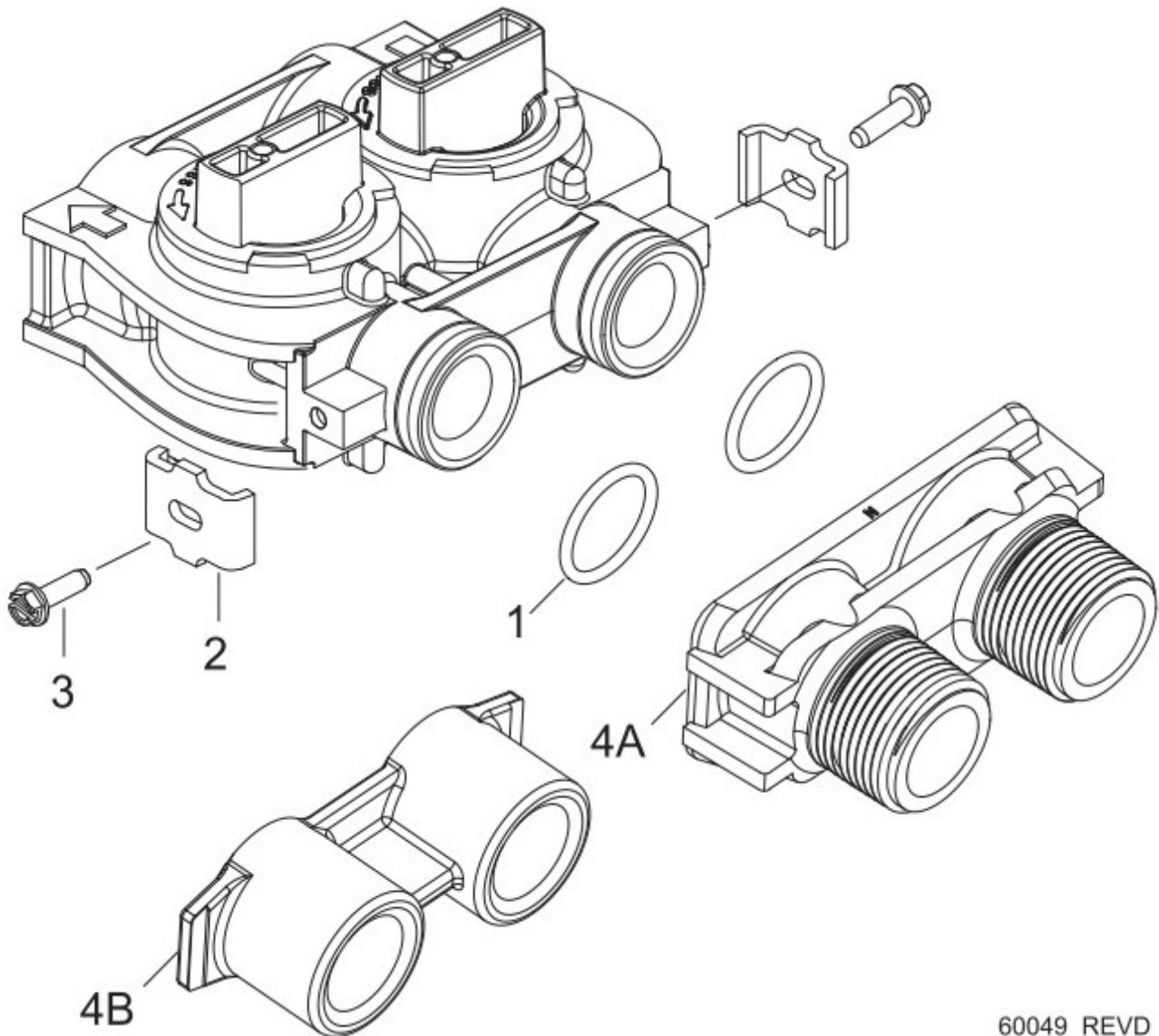
13.4.1 *Desen explodat VALVA de SIGURANTA SBV 2310*



13.4.2 *Lista piese de schimb VALVA de SIGURANTA SBV 2310*

Poz.	DENUMIRE PIESA COMPONENTA	Cant	COD
1	BODY, SAFETY BRINE VALVE 2310	1	19645
2	SAFETY BRINE VALVE ASSY	1	19803
3	SCREW, SCKT HD, SET, 10-24 x .75	1	19804
4	NUT, HEX, 10-24 NYLON BLACK	1	19805
5	POPPET ASSY, SBV w/O-Ring	1	19652-01
6	FLOW DISPENSER	1	19649
7	O-Ring, -017	1	11183
8	ELBOW, SAFETY BRINE VALVE	1	19647
9	NUT ASSY, 3/8" PLASTIC	2	19625
10	RETAINER, DRAIN	1	18312
11	SAFETY BRINE VALVE ASSY, 2310	1	60014
12	GROMMET	2	10150
13	FLOAT ASSY, 2310, w/30"Rod	1	60068
14	AIR CHECK #500	1	60002

13.5 Ansamblul Valva BYPASS



60049_REVD

Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1.....	2	13305.....	O-ring, -119
2.....	2	13255.....	Clip, Mounting
3.....	2	13314.....	Screw, Slot Ind Hex, 8-18 x .60
4A.....	1	18706.....	Yoke, 1", NPT, Plastic
		18706-02.....	Yoke, 3/4", NPT, Plastic
4B.....	1	41027-01.....	Yoke, 3/4", NPT, Cast, Machd
		41026-01.....	Yoke, 1", NPT, Cast, Machd, SS

Pentru SERVICE codurile de Ansamblu se regasesc la sfarsitul acestui manual.

Cap.14 INTRETINEREA CURENTA a STATIEI de DEDURIZARE

14.1 GENERALITATI

- Controlati periodic nivelul de sare ; **NU UITATI ca NIVELUL de SARE TREBUIE SA DEPASEASCA INTOTDEAUNA NIVELUL SOLUTIEI de SARAMURA !!**
- Sarea utilizata trebuie sa fie corespunzatoare dedurizatoarelor (asa cum s-a precizat si la capitolele anterioare , este recomandabil sa folositi sare pastile /brichete pentru ca acestea nu contin impuritati precum sarea gema).
- In cazul unei opriri prelungite a statiei de dedurizare , va recomandam sa intrerupeti fluxul de apa si sa deschideti robinetul manual de by-pass ; in acelasi timp trebuie sa deconectati aparatul de la sursa de alimentare electrica .
- Dupa o perioada lunga de inactivitate , trebuie sa aveti in vedere efectuarea unei regenerari aditionale in momentul reluarii activitatii (verificati, mai intai, daca aveti suficienta saramura in interiorul vasului de sare pentru o regenerare corecta), dupa care apa trebuie lasata sa curga abundent prin robinetii de utilizare ai instalatiei .
- La reporniri dupa intreruperea curentului , verificati ceasul , pentru a fi siguri ca procesele de regenerare vor avea loc corect, la momentele stabilite (ora setata).
- **RECOMANDAM CA PERIODIC SA VERIFICATI DURITATEA APEI LA IESIRE FOLOSIND TESTERUL DE DURITATE PE CARE IL PRIMITI CU STATIA !!**

ATENTIONARE

INAINTE de ORICARE OPERATIUNE de INTRETINERE, VERIFICARE sau REPARARE TREBUIE SA DECUPLATI STATIA de DEDURIZARE de la SURSELE de ALIMENTARE ELECTRICA si HIDRAULICA , AVAND in VEDERE SI DESCARCAREA de PRESIUNE A INTREGII INSTALATII !!

14.2 CURATAREA VASULUI de SARE

- Decuplati alimentarea electrica a dedurizatorului ;
- Actionati by-passul pentru ca fluxul de apa sa poata ocoli statia in acesta perioada ;
- Scoateti capacul vasului de sare ;
- Scoateti conducta de saramura (tubul) din fittingul interior (racord cot John Guest sau, dupa caz, din racordul cu piulita de pe valva de siguranta SBV2310-sau de alt tip) si scotandu-l incet din garnitura de blocare din cauciuc, in afara vasului de sare prin peretele acestuia (in acest mod , interventia de la vasul de sare nu poate sa afecteze valva).
- Se poate scoate si tubul de PVC Ø100mm. (sau mai mare) , in interiorul caruia se afla valva de siguranta SBV2310-cu plutitor-(sau alt model) , prin desfacerea distantierilor de fixare pe peretele/peretii vasului. Dupa caz, **IN ACEST MOMENT** se poate desface si scoate din tubul PVC valva de siguranta SBV2310 cu plutitor si Air-Check , pentru verificare si , eventual curatare;

- Desfaceti/Verificati/ functionalitatea prea plinului si conductei de drenare;
- Dupa spalare , remontati piesele in ordine inversa si refaceti legatura valvei cu vasul de sare , prin tubul de saramura conectat la valva de siguranta SBV2310 ;
- Redeschideti apa , inchizand by-passul ;
- Introduceti sarea (pastile) pana la nivelele precizate la cap. "Vasul de Sare";
- Refaceti si alimentarea electrica a dedurizatorului .

14.3 DEZINFECTIE (la modele prevazute cu PRODUCATOR de CLOR)

Modelele de statii de dedurizare care trebuie sa efectueze dezinfectia rasinii in timpul fazei de regenerare , pot sa fie dotate cu un generator de clor (v.Fig.24) , care se monteaza pe conducta de saramura.

Clorinarea este activa pe perioada regenerarii atunci cand dedurizatorul aspira saramura.

La trecerea saramurii este aplicata o tensiune de electroliza pentru un interval de timp pe care l-ati setat anterior. Dupa acesta perioada generatorul sa opreste pentru 4 ore, dupa care este din nou gata pentru efectuarea operatiunii de dezinfectie a rasinii. Timpul poate sa fie reglat intre 2...70 min (la butonul special din partea de sus, v.fig.24).

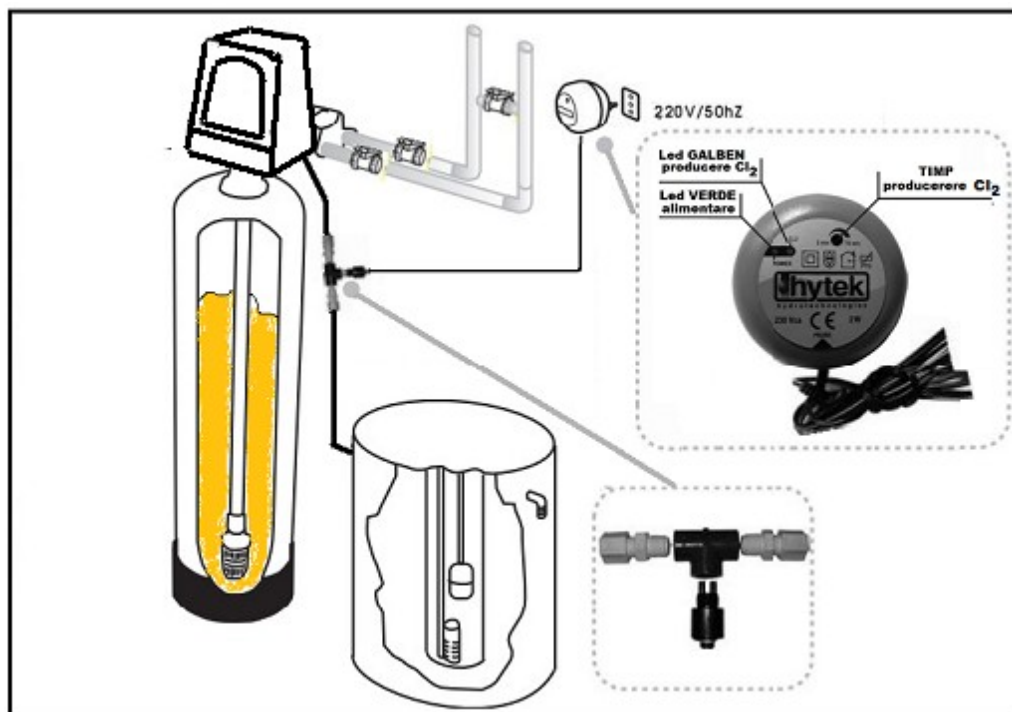


Fig. 25

CONDITII de GARANTIE pentru VALVA**14.4 INSTRUCIUNI pentru montarea unui MIXER de DURITATE**

Daca se doreste la iesirea din valva o apa de cateva grade de duritate, actionati asupra robinetilor de la by-pass-ul aflat la intrarea/iesirea din valva.

In pozitia de NORMAL-INCHIS acesta are robinetii inchisi (apa de la iesire va avea o duritate de 0°F) ; la dorinta utilizatorului , robinetii pot sa fie deschisi si reglati prin rotirea manetelor, conform celor indicate in jurul robinetilor (vezi desene explodate: Cap.13.5)

Mixarea se poate regla corespunzator cu marcajele crestate albe vizibile pe circumferinta rozetei ; pentru a face un reglaj perfect , utilizati un tester de duritate , luand o proba de testare, cat mai aproape posibil de iesirea din valva si masurati duritatea efectiva a mostrei.

14.5 CONDITII de GARANTIE pentru VALVA

- Aceasta valva automata pentru dedurizarea apei este garantata pentru intreaga durata de garantie acordata pentru statia de dedurizare , de 24 luni de la data cumpararii printr-un document valid pentru situatii fiscale, asigurat de catre Vanzator sau Producator, document care indica clar data achizitionarii.
- Documentul fiscal care atesta data cumpararii echipamentului , asigurat de catre Vanzator sau Producator, trebuie sa fie pastrat laolalta cu acest Manual de Utilizare si Intretinere. Amandoua trebuie sa fie prezentate personalului tehnic, in cazul unei interventii in garantie.
- Garantia inseamna repararea si inlocuirea, fara obligatii din partea dvs., de piese componente care s-au defectat in valva, ca urmare a unor vicii de productie.
- Utilizatorul trebuie sa corespunda cu adresa, in eventualitatea solicitarii la adresa domiciliului.
- Toate piesele care s-au defectat din cauza neglijentei sau lipsei de grija la utilizare (adica neconformarea cu instructiunile pentru functionarea valvei si statiei), instalarii incorecte sau intretinerii efectuate cu persoane necalificate ca profesie, avarii produse de transport, sau circumstante care nu pot fi identificate ca fiind defect de fabricatie ale echipamentului, nu sunt acoperite de garantie.
- Sunt de asemenea excluse de la garantie instalatiile si racordurile la sursele de alimentare precum si operatiunile de intretinere efectuate conform manualului de intretinere.
- Garantia nu se aplica in toate cazurile in care echipamentul este/a fost utilizat nepotrivit.
- Compania producatoare isi declina orice responsabilitate pentru pagube care ar putea, direct sau indirect , sa provina de la persoane , bunuri materiale si animale , ca urmare a neconformarii cu toate prescriptiile indicate de acest manual si, in particular in ceea ce priveste, aver-tizarile cu privire la instalatie, utilizare si intretinere a echipamentului.
- In eventualitatea in care echipamentul, sau o componenta a sa, este reparat/a la unul din centrele de asistenta autorizata sau chiar de catre compania producatoare, riscurile corespunzatoare transportului sunt in seama cumparatorului. Costurile pentru transport sunt responsabilitatea Utilizatorului.

ANOMALII in FUNCTIONARE – AVARII

Cap.15 ANOMALII in FUNCTIONARE – Avarii

Fila 1/3

SITUATIA	CAUZA	REZOLVARE
1. DEDURIZATORUL NU REGENEREAZA	<ul style="list-style-type: none"> a) Lipsa alimentare electrica alimentare. b) Cablul electric este defect c) Placa electronica este blocata. d) Alarma SARE activa. e) Cablul contor lipsa sau defect. f) Contor volum defect. g) Motoreductorul stricat/avariat h) Microintrerupator defect l) Programare incorecta 	<ul style="list-style-type: none"> a) Contactati persoane specializate si autorizate pentru a verifica daca alimentarea electrica este corecta. b) Inlocuiti cablul electric. c) Efectuati o procedura de RESET sau inlocuiti placa electronica. d) Refaceti nivelul si continuati. d) Conectati cablul contorului sau daca este cazul , inlocuiti-l. f) Inlocuiti contorul de volum. g) Inlocuiti motoreductorul. h) Inlocuiti microintrerupatorul. l) Verificati si eventual refaceti programarea.
2. REGENERAREA PORNESTE la ALTA ORA decat cea setata	<ul style="list-style-type: none"> a) BATERIE DEFECTA b) Lipsa temporara curent electric c) Motoreductorul defect d) Microintrerupatorul defect e) Programare incorecta ceas. 	<ul style="list-style-type: none"> a) INLOCUITI BATERIA CR2032 b) La revenirea curentului electric refaceti setarile ceasului . c) Inlocuiti motoreductorul. d) Inlocuiti microintrerupatorul. e) Verificati si eventual refaceti programarea.
3. PIERDEREA CAPACITATII	<ul style="list-style-type: none"> a) CRESTEREA DURITATII la INTRARE b) Concentratia sau cantitatea de saramura insuficienta. c) Rasina este epuizata. d) Distributie defectuoasa. e) O-ring defect in interiorul valvei. f) O-ring defect in conducta de distributie. g) Mixare defectuoasa. h) Pierderea rasinii. i) Robinetul de by-pass deschis. j) Filtrul si injectorul obstructionate. k) Programare incorecta. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Cresteti capacitatea ciclica a statiei. b) Controlati nivelul de SARAMURA si cantitatea de SARE. c) Efectuati o spalare de curatare sau contactati un service specializat si inlocuiti rasina, daca este cazul. d) Controlati distribuitorul si debitul de Spalare Inversa. e) Inlocuiti O-ringul sau distantierii din camera distribuitorului. f) Inlocuiti O-ringul de la conducta de distributie. g) Verificati/inlocuiti mixerul. h) Controlati daca inaltimea patului este corecta, ca difuzorii nu sunt deteriorati si ca nu exista aer in coloana cu rasina. Daca este cazul , inlocuiti-o. i) Inchideti robinetul By-pass. j) Curatati/inlocuiti , dupa caz. k) Corectati programarea .

ANOMALII in FUNCTIONARE – AVARII

Tabel Anomalii/Avarii – continuare

Fila 2/3

<p>4. APA DURA la IESIRE</p>	<p>a) By-passul este deschis. b) Contorul de debit blocat. c) V.problemele de la pct.3. d) Asa s-a dorit. e) Eroare de programare. f) Datele programate sunt incorecte in raport de situatia de utilizare.</p>	<p>a) Inchideti by-passul. b) Curatati/deblocati sau schimbati. c) d) Controlati ca debitul de serviciu sa nu fie prea mic sau prea mare depasind capacitatea valvei. e) Refaceti programarea corect f) Refaceti calculele si restabiliti timpii fazelor de la ciclul de regenerare precum si dimensiunea BLFC,DLFC si INJECTOR</p>
<p>5. Dedurizatorul NU ASPIRA SARAMURA in timpul Regenerarii</p>	<p>a) Presiune insuficienta. b) Filtrul injectorului sau injectorul sunt obstructionate . c) DLFC obstructionat. d) Tubul saramura obstructionat. e) Racorduri tub de saramura care nu sunt fixate corect(trag aer).</p>	<p>a) Verificati si cresteti presiunea. b) Curatati injectorul conform cu specificatiile din instructiuni. c) Demontati furtun/verif./curatati. d) Inlaturati cauza intreruperii. e) Se verifica vizual la SBV, la fittingul John Guest si fittingul de pe valva.</p>
<p>6. Dedurizatorul NU CONSUMA SARE</p>	<p>a) Placa electronica nu comanda efectuarea ciclurilor. b) Conductele pentru evacuare la drenare sunt obstructionate. c) Injectorii sunt astupati. d) Lipsa apei pentru saramura din rezervorul de sare. e) Presiunea este prea scazuta. f) Conductele de saramura aspira aer pe durata ciclului de aspiratie. g) Pierderi interne in valva.</p>	<p>a) Controlati programarea si eventual resetati sau inlocuiti timer-ul. b) Curatati conductele de evacuare si eventual regulatorul DLFC. c) Curatati/inlocuiti injectorul, filtrul. d) Controlati ca nu exista obstructii in regulatorul de debit pentru reumplerea vasului de sare (BLFC). Controlati ca valva de siguranta sa nu fie blocata. e) Presiunea de alimentare trebuie sa fie de cel putin 1,8 bar. f) Controlati ca sa nu existe circulatie de aer pe conducta de saramura. g) Inlocuiti O-ringurile & Distantierii sau (dupa caz) pistonul complet.</p>
<p>7. CONSUM EXCESIV DE SARE</p>	<p>a) Imbunatatiti/REGLATI reumplerea. b) Prea multa apa in vasul de sare.</p>	<p>a) Refaceti programarea la timpul 4C al ciclului de regenerare. b) Consultati cauzele si rezolvarile de la poz.9.</p>
<p>8. LIPSA APA in interiorul Vasului de Sare</p>	<p>a) Lipsa presiune apa in retea in timpul regenerarii. b) Furtun saramura obstructionat. c) Defectiune pe Valva de Siguranta SBV2310 (sau similar). d) Air-check-ul de la Valva de Siguranta .</p>	<p>a) Refaceti manual nivelul de apa din vasul de sare. b) Indepartati cauza de obstructie. c) Verificati , curatati si daca este cazul inlocuiti Valva de Sigurnata. d) Verificati, curatati, sau daca este cazul inlocuiti.</p>

ANOMALII in FUNCTIONARE – AVARII

Tabel Anomalii/Avarii – continuare

Fila 3/3

<p>9. EXCES de APA In Vasul de Sare</p>	<p>a) Evacuare obstructionata b) Injector astupat c) Avarie motoreductor d) Lipsa curent in timpul incarcarii vasului de saramura</p>	<p>a) Verificati si curatati traseul de drenare(drenare, furtun, racord de la furtunul de drenare b) Curatati injectorul conform cu instructiunile c) Inlocuiti motoreductorul d) Indepartati manual excesul de apa si refacti setarea timer-ului.</p>
<p>10. APA SARATA la Utilizare (iesire)</p>	<p>a) Presiune insuficienta apa b) Corpuri straine in valva c) Drenare insuficienta, cu aer sau prea lunga</p>	<p>a) Verificati si cresteti presiunea b) Curatati pistonas distribuitor c) Verificati si daca este cazul o imbunatatiti</p>
<p>11. Scurgeri de APA la DREN in Timpul utilizarii</p>	<p>a) Placa electronica este defecta. b) Pierderi interne in valva c) Valva se blocheaza in Spalare Inversa sau Aspiratie d) Valva este blocata in Regenerare e) Corpuri straine la etansarea de la drenare</p>	<p>a) Resetati placa electronica sau inlocuiti timer-ul. b) Demontati, controlati, curatati si remontati valva. c) Demontati, controlati, curatati si remontati valva. d) Inlocuiti motoreductorul e) Demontati racordul furtunului de drenare, verificati si curatati.</p>
<p>12. PIERDEREA PRESIUNII</p>	<p>a) Conducte obstructionate b) Rasina epuizata sau pierduta c) Probleme pe durata Spalarii Inverse</p>	<p>a) Efectuati o Spalare Inversa. Curatati sau inlocuiti conductele. Curatati filtrele, reglatoarele de debit si injectorul. b) Inlocuiti rasina apeland la un centru specializat c) Rasina nu corespunde (diametru incorect sau epuizata), colmatare prezenta (cresterea timpului de Spalare Inversa).</p>
<p>13. CRESTERE MARE de PRESIUNE a APEI la UTILIZARE</p>	<p>a) Impuritati in valva b) Filtre infundate c) Rasina epuizata/deteriorata d) Conducte obstructionate</p>	<p>a) Curatati pistonasul distribuitorului b) Curatati filtrele c) Inlocuiti rasina d) Verificati si curatati</p>
<p>14. Dedurizatorul NU INCHEIE in MOD AUTOMAT Ciclul de Regenerare</p>	<p>a) Motoreductorul defect b) Lipsa curent electric c) Microintrerupator defect d) Impuritati in interiorul distribuitorului e) Uzura la came/dantura roata</p>	<p>a) Inlocuiti motoreductorul b) Restabiliti alimentarea electrica c) Verificati/inlocuiti microintrerup d) Curatati interiorul distribuitorului. e) Inlocuiti piesele uzate.</p>
<p>15. Valva REGENEREAZA CONTINUU</p>	<p>a) Blocul electronic de comanda este defect.</p>	<p>a) Resetati placa electronica sau inlocuiti timer-ul.</p>

DECLARATIE de CONFORMITATE**Firma :****Hytek S.r.l.
Via Sanzio, 6
43030 Riccò - Parma (Italia)***Declara ca urmatoarele :***P/N:****DIG0001***Denumire :***Valvola ProDigit 1"***este conforma cerintelor principale ale urmatoarelor directive :*

- **Compatibilitate Electromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE**
- **Tensiuni Joasene 73/23/CEE , 93/68/CEE**

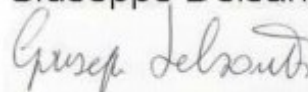
A fost verificat pentru conformitate cu urmatoarele normative :

- **EN 50081-1** Norma Generala referitoare la emisii - Partea 1-a : ambienti rezidentiali, comerciali si de industrie usoara.
- **EN 50082-1** Norma Generala referitoare la emisii - Partea 1-a : ambienti rezidentiali, comerciali si de industrie usoara.
- **EN 60742** Prescriptii referitoare la transformatoare de izolare si de siguranta.

Hytek S.r.l. dispune de un Sistem de Calitate conform cerintelor normativului :
UNI EN ISO 9001:2000 (ISO 9001:2000) CERT-14294-2004-AQ-BOL-SINCERT

Data
31.07.'06

Administrator Delegat
Giuseppe Delsante





AQUAMATIC