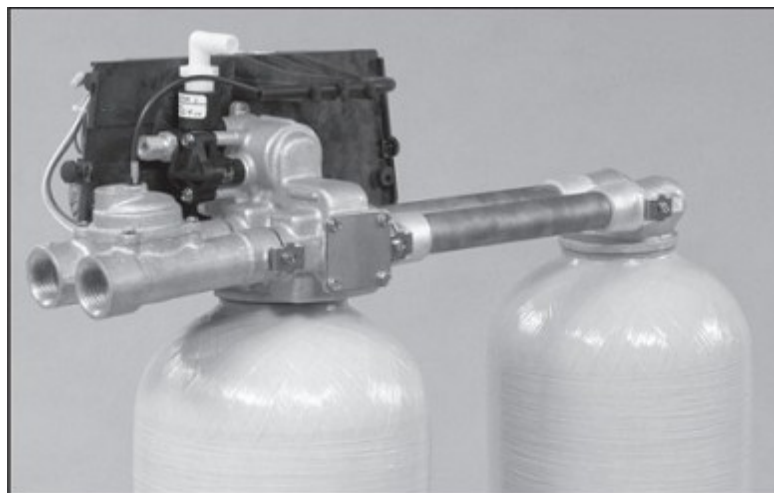


AQUAMATIC



*Programator electronic
SXT*



Valva FLECK 9000/9100

Statii de dedurizare Seria Duplex

TWIN F30 , F40 *(Valva montata si Coloane preincarcate cu rasina)*

TWIN F50 , F60 , F70, F80, F100

MANUAL de INSTALARE, UTILIZARE si INTRETINERE

Statii de Dedurizare TWIN F25 – F100

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 si functionale	pag. 10
Cap. 5	Instalare, amplasare. Scheme de instalare	
5.1	GENERALITATI	pag. 13
5.2	Schema de montare de principiu	pag. 13
5.3	INSTALARE Statie de Dedurizare TWIN	pag. 15
5.3.1	Atentionari si sfaturi importante	pag. 15
5.3.2	Modul de livrare	pag. 15
5.3.2.1	Generalitati	pag. 15
5.3.2.2	Modul de livrare TWIN ,F30,F40	pag. 16
5.3.2.3	Modul de livrare TWIN F50-F100	pag. 16
5.3.2.4	Continutul kit valva (modele 50-100)	pag. 17
5.3.3	Principiul de functionare al statiei TWIN	pag. 18
5.3.4	Montare & Legaturi hidraulice	pag. 20
5.3.5	Mixer de duritate	pag. 22
5.3.6	Dezinfectie (producator de clor)	pag. 22
5.3.7	Legaturi electrice & Actionari de pregatire	pag. 23
5.3.8	Amplasarea si racordurile valvei	pag. 23
5.3.9	Pregatirea valvei pentru PIF(TWIN F30-F40)	pag. 23
5.3.10	Preg.Coloanelor, Rasinii si Valvei ptr.montare (TWIN F50-F100)	pag. 24
5.3.11	Pregatirea valvei Fleck 9000/9100 (montare la TWIN F50-F100)	pag. 25
Cap. 6	VASUL de SARE	pag. 26
Cap. 7	INSTRUCTIUNI pentru Punerea in Functiune	
7.1	Instructiuni generale pentru statia de dedurizare	pag. 29
7.2	Instructiuni pentru valva	pag. 30
Cap. 8	Punerea in Functiune. PROGRAMARE	
	GENERALITATI	pag. 31
8.1	PREZENTAREA GENERALA a Capului Electronic SXT	pag. 32
8.1.1	SERVICIU (functionare)	
8.1.1.1	Afisarile pe display din timpul functionarii	pag. 33
8.1.1.2	SETAREA OREI ZILEI	pag. 33
8.1.2	REGENERARE	
8.1.2.1	AFISAREA pe DISPLAY in timpul REGENERARII	pag. 33
8.1.2.2	Pornirea MANUALA a unei REGENERARI	pag. 34
8.1.2.3	Trecerea RAPIDA de la un CICLU de REGENERARE la urmatorul	pag. 34
8.1.3	PROGRAMARE	pag. 34
8.1.4	FUNCTIONAREA VALVEI in timpul unei INTRERUPERI de TENSIUNE	pag. 35

CUPRINS

8.2 PROGRAMARE – Etape de PROGRAMARE	pag.	36
8.2.1 INTRARE in MODUL de PROGRAMARE	pag.	39
8.2.1.1 UNITATEA de AFISARE - (DF)	pag.	39
8.2.1.2 TIPUL de VALVA - (VT)	pag.	39
8.2.1.3 TIPUL de REGENERARE - (CT)	pag.	39
8.2.1.4 TIPUL de VALVA - (NT)	pag.	40
8.2.1.5 CAPACITATEA SISTEMULUI - (C)	pag.	40
8.2.1.6 DURITATEA APEI care este dedurizata - (H)	pag.	40
8.2.1.7 Selectarea Timpului de REZERVA - (RS)	pag.	40
8.2.1.8 Fortare CALENDARISTICA - "DO" (day override)	pag.	41
8.2.1.9 ORA de REGENERARE - (RT)	pag.	41
8.2.1.10 CICLURILE de REGENERARE - (BW, BD, RR, BR)	pag.	41
8.2.1.11 Definirea Zilei de Regenerare in cadrul SAPTAMANII- (D)	pag.	42
8.2.1.12 Tipul de CONTOR de DEBIT - (FM)	pag.	42
8.2.2 ERORI de FUNCTIONARE AFISATE (ER)	pag.	43
8.2.3 RESETAREA - (HR..)	pag.	44
8.3 Mod de ANALIZA (DIAGNOSTIC)	pag.	44
 Cap. 9 Punerea in Functiune. Controlul debitelor		
Alegere /verificare / calcul consum	pag.	45
Actiuni efectuate pe valva Fleck 9000/9100	pag.	46
DIAGrame de DEBIT la valvele FLECK 9000	pag.	47
DIAGrame de DEBIT la valvele FLECK 9100	pag.	48
 Cap. 10 DESENE EXPLODATE si Lista Piese de Schimb	pag.	49
10.1 Ansamblul CAP de ACTIONARE	pag.	50
10.2 Ansamblul CORP VALVA 9000	pag.	52
10.3 Ansamblul CORP VALVA 9100	pag.	54
10.4 Ansamblul Racord COLOANA a 2-a – Valva 9000	pag.	56
10.5 Ansamblul Racord COLOANA a 2-a – Valva 9100	pag.	57
10.6 Ansamblul CONTOR ¾"	pag.	58
10.7 Ansamblul CONTOR 1"	pag.	62
10.8 Ansamblul CONTOR 1 ½"	pag.	64
10.9 Ansamblul Valva BYPASS 9000/9100	pag.	65
10.10 Ansamblul Valva BYPASS	pag.	66
10.11 Valva de SIGURANTA saramura SBV 2310	pag.	67
10.12 Valva de SIGURANTA saramura SBV 2350	pag.	68
10.13 CAP electronic-SXT- Desen Explodat & Schema Electrica	pag.	69
10.14 Ansambluri pentru SERVICE	pag.	71
 Cap. 11 INTRETINERE CURENTA STATIE de DEDURIZARE		
11.1 GENERALITATI	pag.	73
11.2 Curatarea recipientului de sare	pag.	73
11.3 Conditii de garantie	pag.	74
11.4 Verificari PERIODICE la Valva si Statia de Dedurizare	pag.	75
 Cap. 12 Anomalii in functionare – Avarii	pag.	76
 Cap. 13 Declaratii de conformitate	pag.	79

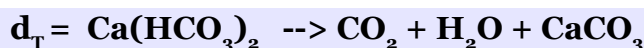
Generalitati privind duritatea apei

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 ale 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, sulfuri, 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-substituie).

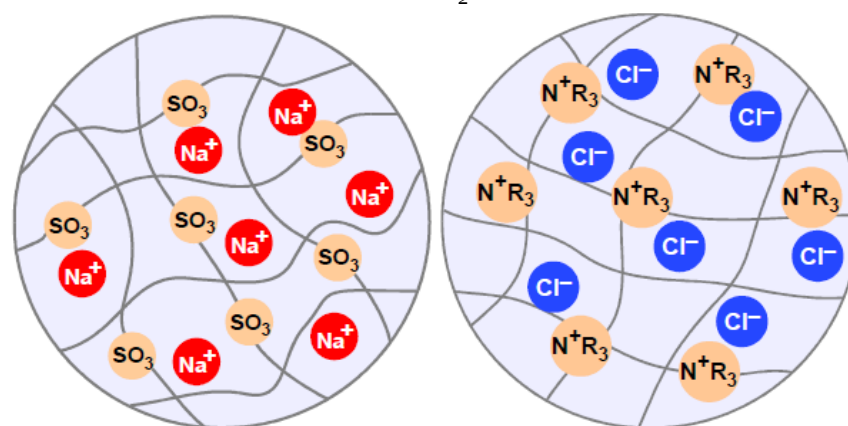


Fig. 1

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.

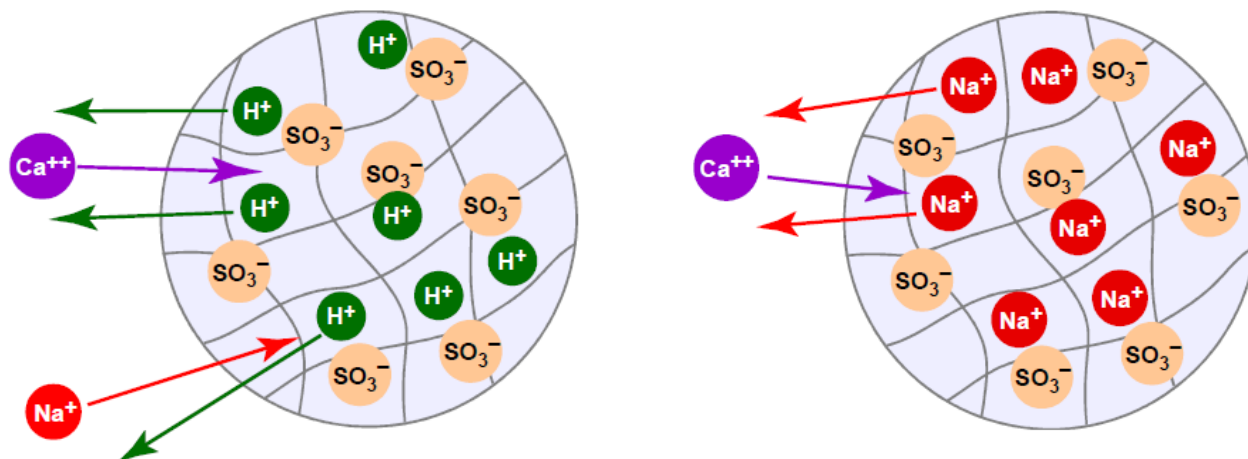
Rășinile cu caracter bazic sunt anion-active, se mai numesc **anioniți** și au proprietatea de a reține anionii din soluțiile cu care vin în contact. În reacțiile de schimb ionic se simbolizează R-OH sau R-Cl funcție de anionul ce poate fi schimbat (hidroxid, respectiv clorură).

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 sare (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 volumetrică IMEDIATĂ** (la atingerea volumului prescris)
 - **regenerare volumetrică 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)

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 catre 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 !**

Cap. 4 CARACTERISTICI Constructive si Functionale Statii TWIN

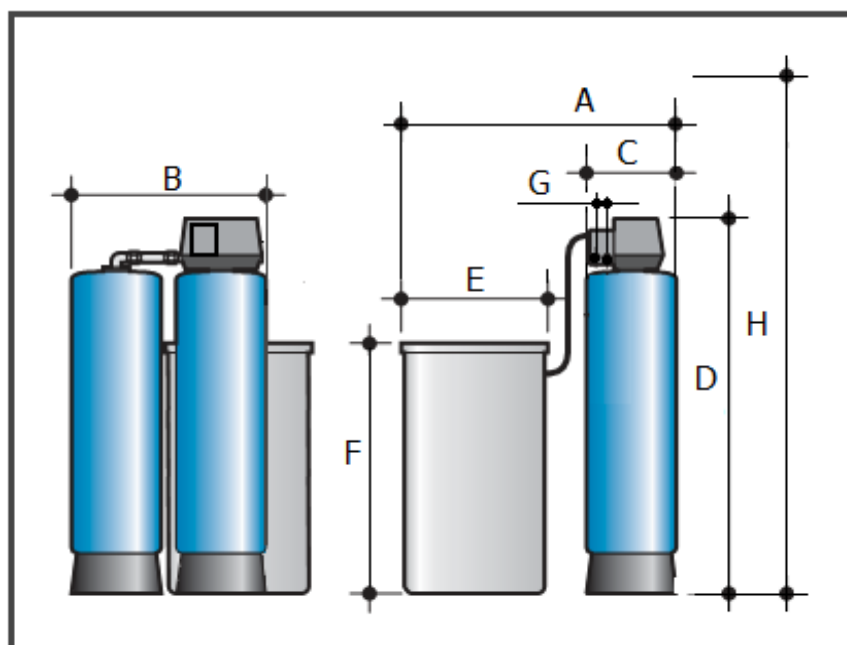


Fig. 4

COD	MODEL	A mm.	B mm.	C	D mm.	E mm.	F mm.	G mm.	H mm.
SDDo30xRVT11	TWIN F30	815	800	10"x35"	1037	Ø 460	760	1"	1137
SDDo40xRVT11	TWIN F40	910	800	10"x44"	1257	540x540	730	1"	1357
SDDo50xRVT11	TWIN F50	895	800	10"x54"	1524	540x540	730	1"	1624
SDDo60xRVT11	TWIN F60	955	840	12"x48"	1372	540x540	1010	1"	1472
SDDo70xRVT11	TWIN F70	985	866	13"x54"	1517	540x540	1010	1"	1617
SDDo80xRVT11	TWIN F80	1175	866	13"x54"	1517	Ø 730	1160	1"	1617
SDD100xRVT11	TWIN F100	1160	890	14"x52/4"	1502	Ø 730	1160	1"	1600

MODEL	Rasina litri	TIP Regen.	DEBIT		Pres.funct. (recomandata) bar	Capacitate ciclica m³ x 9F	Volum Vas Sare litri
			Mediu l/h	Maxim l/h			
TWIN F30	30	Vol./Timp	1700	2600	2...8	2 x 175	100
TWIN F40	40	Vol./Timp	1800	2700	2...8	2 x 245	150
TWIN F50	50	Vol./Timp	2400	3300	2...8	2 x 305	150
TWIN F60	60	Vol./Timp	3200	4500	2...8	2 x 370	200
TWIN F70	70	Vol./Timp	3500	5200	2...8	2 x 430	200
TWIN F80	80	Vol./Timp	4900	6500	2...8	2 x 490	300
TWIN F100	100	Vol./Timp	5200	7800	2...8	2 x 610	300

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

Caracteristici Tehnice Valve FLECK 9000

VALVA model 9000 - Caracteristici Tehnice & GABARIT (fisa producator)

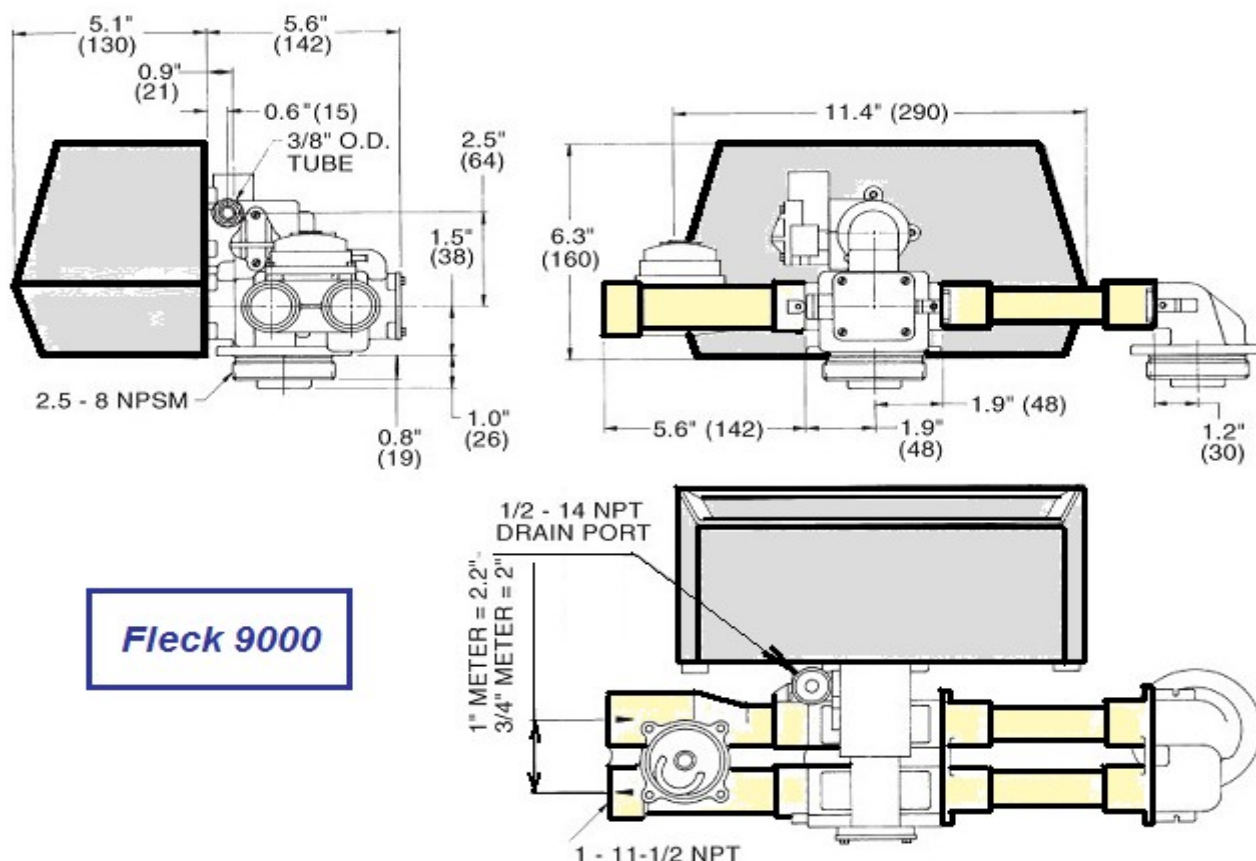
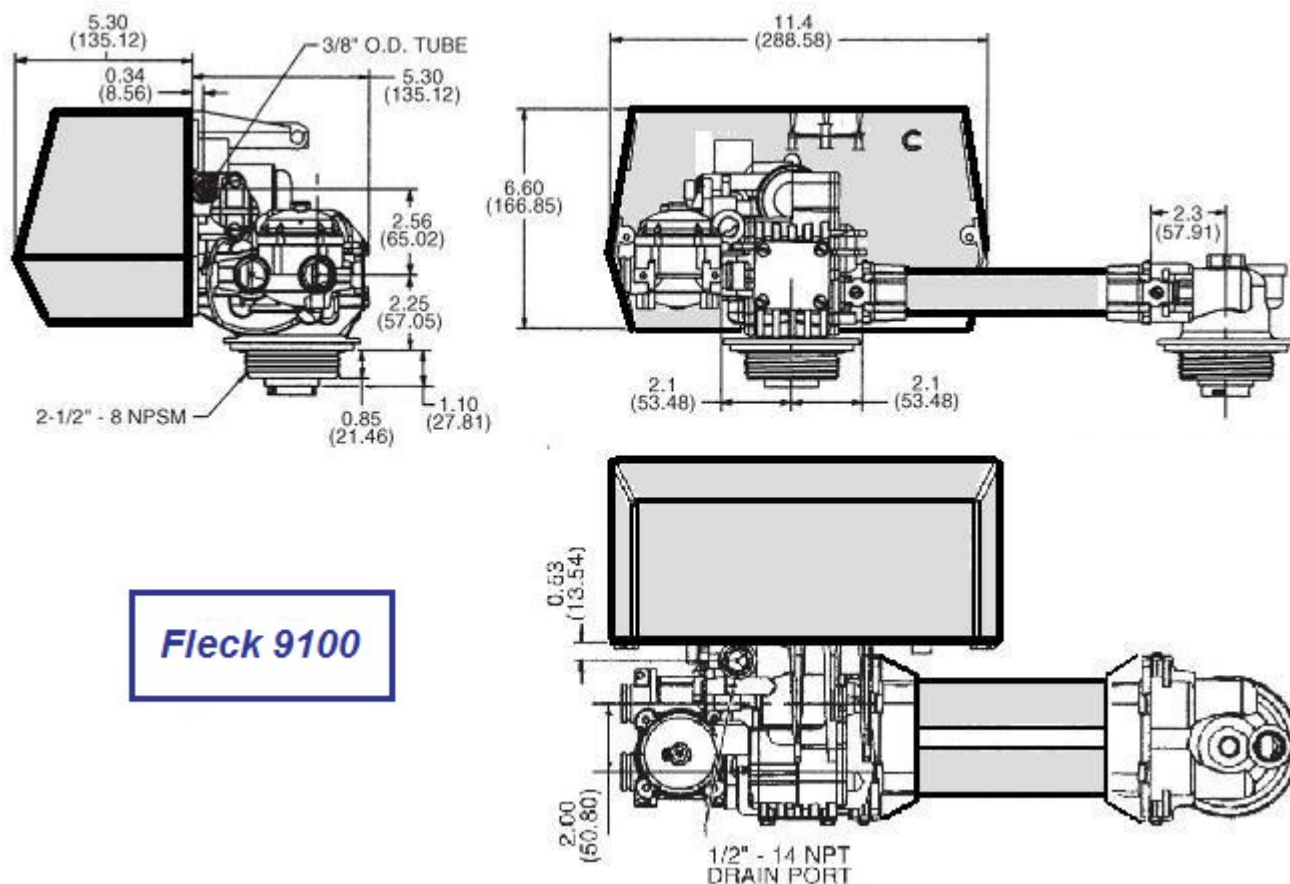


Fig. 5

Caracterisitici generale	Materialul valvei Intrare/Iesire Numar de cicluri	ALAMA fara plumb 3/4", 1", 1 1/4" 5			
Debite (intrare 50 psi) – Valve cu contor	tip contor	3/4"	3/4" turbina	1"	
	Continuu (cadere presiune 15 psi)	18 GPM	19 GPM	21 GPM	
	Maxim (cadere presiune 25 psi)	24 GPM	25 GPM	28 GPM	
	Cv (debit la o cadere de pres. 1 psi)	4.8	5	5.1	
	Spalare Inv.Max.(cadere pres.25psi)	8.5 GPM	8.5 GPM	8.5 GPM	
Regenerare	Sensul - IN JOS(downflow)/IN SUS(upflow) Reglare CICLURI Timp DISPONIBIL	NUMAI "IN JOS" (DOWNFLOW) DA modelul SXT : 0...199 minute per ciclu			
Date despre contor	Domeniu/precizie CONTOR Domeniu de masura (galoane) standard Extins SXT	3/4" 1"	0.25 – 15 GPM 0.7 – 40 GPM	+/- 5% +/- 5%	
Dimensiuni	Pilot distribuitor Conducta de drenare Sistem pentru saramura Conducta de saramura Racord de cuplare Inaltimea de deasupra coloanei	1.05" O.D. si 32 mm. 1/2" NPT 1600 3/8" 2-1/2" – 8 NPSM 6 1/2"			
Aplicatie tipica	STATIE DE DEDURIZARE	6" – 16" diametru			
Alte caracteristici	Alimentare electrica	24V, 110V, 220V – 50 Hz, 60 Hz			
	Greutate (estimativ)	Valva cu contor 3/4" 8,6 kg. Valva cu contor 1" 10,4 kg.			
	Presiune	Hidrostatic 20,6 bar			
	Temperatura	In functiune 1,4...8,6 bar			
		1° – 43°C (NUMAI pentru APA RECE)			

Caracteristici Tehnice Valve FLECK 9100

VALVA model 9100 - Caracteristici Tehnice & GABARIT (fisa producator)



Fleck 9100

Fig. 5 bis

<u>Caracterisitici generale</u>	Materialul valvei Intrare/Iesire Numar de cicluri	polimer armat cu fibra ¾", 1", 1 ¼" 6					
<u>Debite</u> <u>(intrare 50 psi)</u> <u>– Valve cu contor</u>	<i>tip contor</i>	¾"		¾" turbina		1 "	
	Continuu (cadere presiune 15 psi)	18	GPM	19	GPM	21	GPM
	Maxim (cadere presiune 25 psi)	24	GPM	25	GPM	28	GPM
	Cv (debit la o cadere de pres. 1 psi)	4.8		5		5.1	
	Spalare Inv.Max.(cadere pres.25psi)	8.5	GPM	8.5	GPM	8.5	GPM
<u>Regenerare</u>	Sensul - IN JOS(downflow)/IN SUS(upflow) Reglare CICLURI Timp DISPONIBIL	NUMAI "IN JOS" (DOWNFLOW) DA modelul SXT : 199 minute per ciclu					
<u>Date despre contor</u>	Domeniu/precizie CONTOR	¾"		0.25 – 15 GPM		+/- 5%	
	Domeniu de masura (galoane)'	1"		0.7 – 40 GPM		+/- 5%	
		¾"		1"			
		standard	125-2.125		310-5.270		
	Extins	625-10.625		1.550-26.350			
	SXT	1-99.900		1-999.900			
<u>Dimensiuni</u>	Pilot distribuitor Conducta de drenare Sistem pentru saramura Conducta de saramura Racord de cuplare Inaltimea de deasupra coloanei	1.05" O.D. Si 32 mm. ½" NPT 1600 3/8" 2-1/2" – 8 NPSM 7-3/10"					
<u>Aplicatie tipica</u>	STATIE DE DEDURIZARE	6" – 16" diametru					
<u>Alte caracteristici</u>	Alimentare electrica	24V, 110V, 220V – 50 Hz, 60 Hz					
	Greutate (estimativ)	Valva electromecanica				6,5 kg.	
		Valva SXT si XT				5,4 kg.	
	Presiune	Hidrostatic		20,6 bar			
	Temperatura	In functiune		1,4...8,6 bar			
	1º – 43ºC (NUMAI pentru APA RECE)						

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 sau de montarea si instalarea modelelor TWIN F50, TWIN F60, TWIN F70, TWIN F80, TWIN F100, la care rasina se introduce in coloana la locul de utilizare si , prin urmare, valva se monteaza tot in acelasi moment.

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 40°C, iar echipamentul nu trebuie sa 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

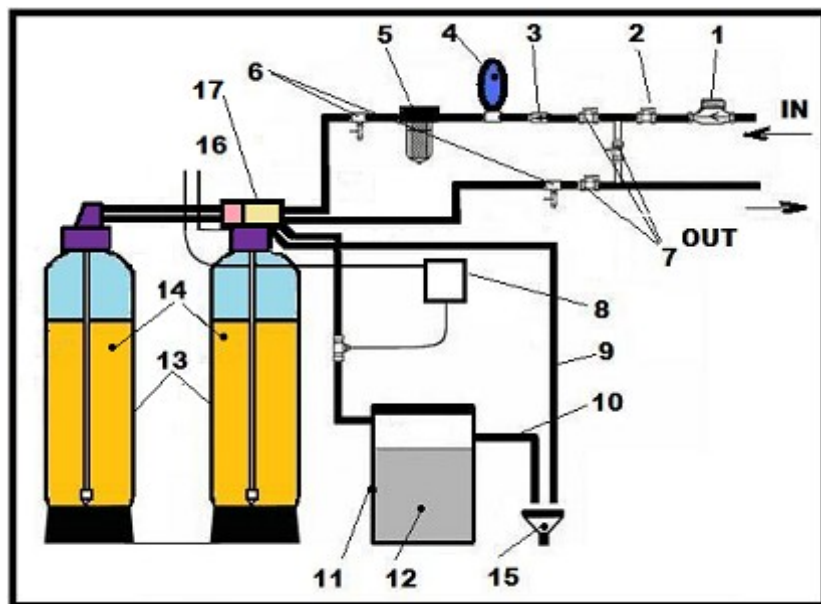


Fig. 6

ATENTIONARE !!

**CONDUCTELE DE DRENARE
TREBUIE SA FIE LIBERE !!**

**RACORDAREA LA DREN SA FIE
IN SISTEM DESCHIS !!**

- 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 pentru by-pass;
- 8 Generator 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 Coloanele cu rasina (lucreaza alternativ);
- 14 RASINA CATIONICA;
- 15 Palnie pentru dren ;
- 16 Alimentare electrica la valva 24V;
- 17 Valva Fleck 9100 SXT.

Scheme de instalare

Schema de montare de principiu cu POMPA DOZATOARE

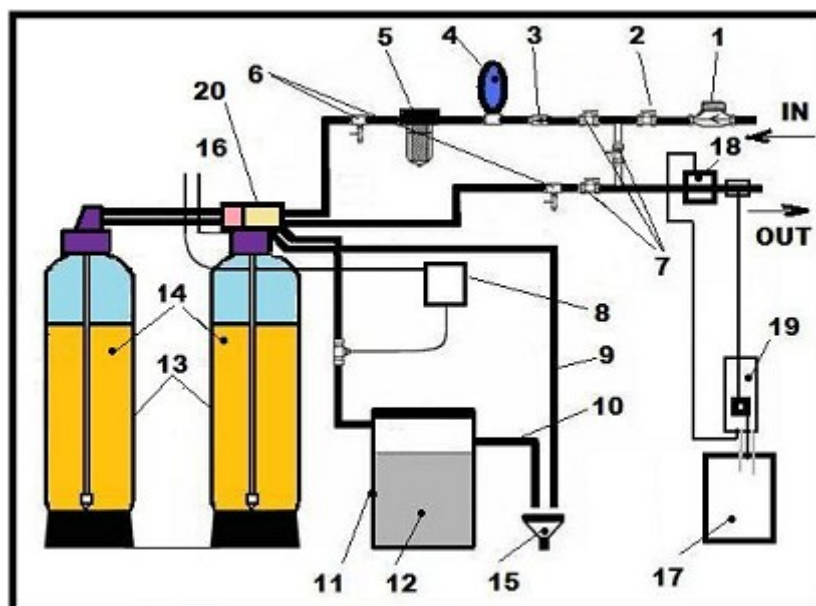


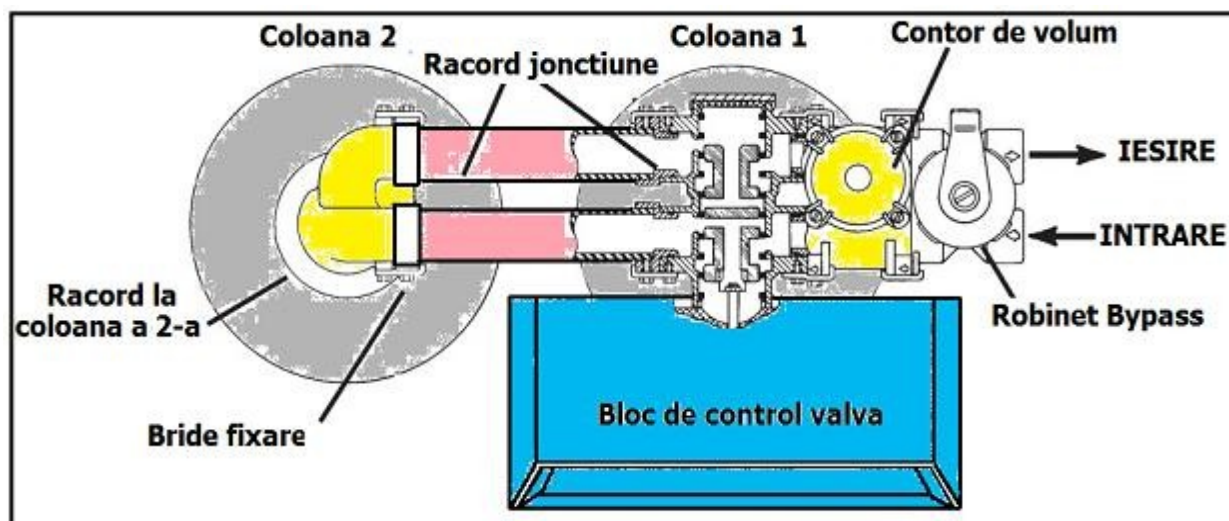
Fig. 7

- | | |
|---|---|
| 1 Reductor de presiune; | 11 Vas de sare; |
| 2 Robinet de închidere; | 12 SARE pastile (brichete); |
| 3 Clapeta de sens; | 13 Coloanele cu rasina (lucrează alternativ); |
| 4 Vas protecție lovitură berbec; | 14 RASINA CATIONICA; |
| 5 Filtru impurități; | 15 Palnie pentru dren ; |
| 6 Robineti prelevare mostre apă; | 16 Alimentare electrica la valva 24V; |
| 7 Robineti ptr. By-pass; | 17 Recipient pompa dozatoare; |
| 8 Generator de clor -extern
(dacă valva nu îl are incorporat); | 18 Robinet de închidere sistem; |
| 9 Conducta de drenare – valvă; | 19 Pompa dozatoare (proporțională); |
| 10 Conducta de drenare – vas sare; | 20 Valva Fleck 9100 SXT. |

ATENȚIONARE !!

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

Schema CONSTRUCTIVA VALVEI FLECK 9000/9100



INSTALARE Statie de Dedurizare TWIN F

5.3 INSTALARE Statie de Dedurizare model TWIN F

5.3.1 Atentionari 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 40°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 de tip duplex din seria TWIN F30-F100 , sunt livrate in doua moduri :

- cu RASINA PREINCARCATA in Coloane si cu VALVA MONTATA pe una din acestea la modelele TWIN F30 si TWIN F40.
- cu COMPONENTE LIVRATE SEPARAT : Rasina , Coloane, Valva & Accesorii aflate in Vasul de Sare la modelele TWIN F50, TWIN F60, TWIN F70, TWIN F80 si TWIN F100.

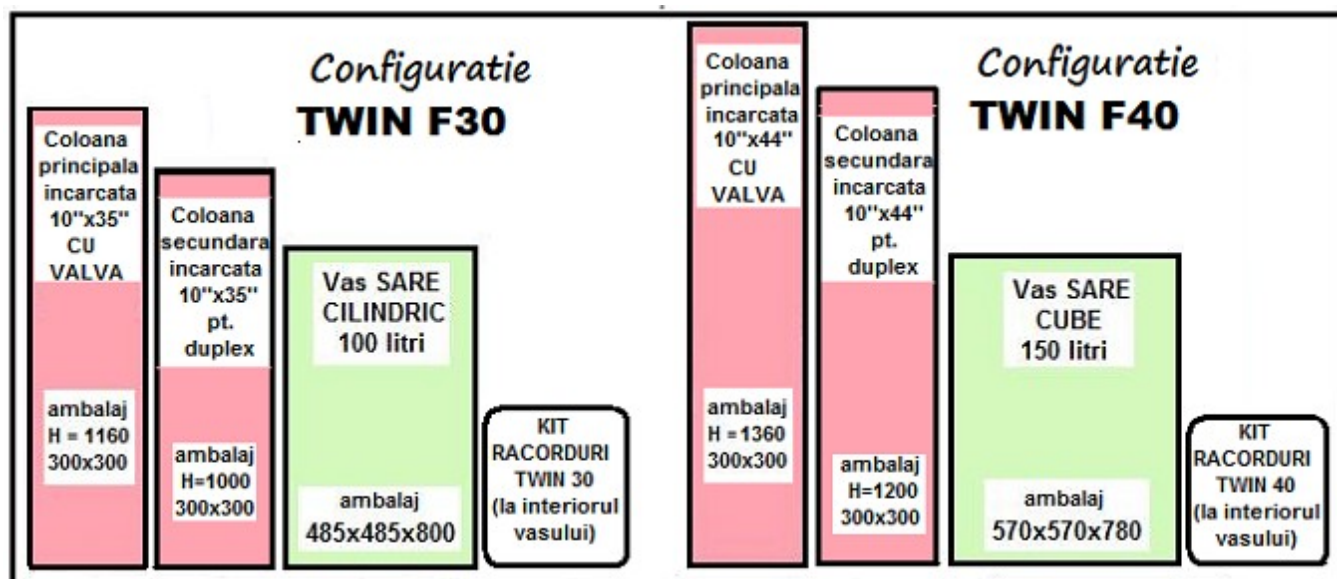
Mod de livrare TWIN F**5.3.2.2 Modul de livrare la Statiile Duplex modele TWIN F30 si TWIN F40**

Fig. 8

NOTA : La aceste modele rasina este incarcata in coloane, valva este deja montata pe coloana principala si fixata , instalatorul trebuind ca inainte de punerea in functiune sa faca doar legatura dintre coloane si sa racordeze valva la vasul de sare prin tubul de saramura aflat in vasul de sare. Pentru racordurile hidraulice (inclusiv cele de drenare) si electrice trebuie sa consultati paragrafele speciale.

5.3.2.3 Mod de livrare la Statiile Duplex modele TWIN F in forma de componente TWIN F50, TWIN F60, TWIN F70, TWIN F80 si TWIN F100.

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

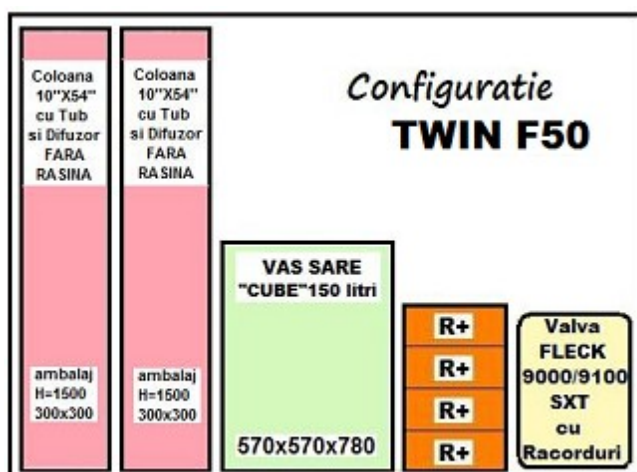


Fig. 9

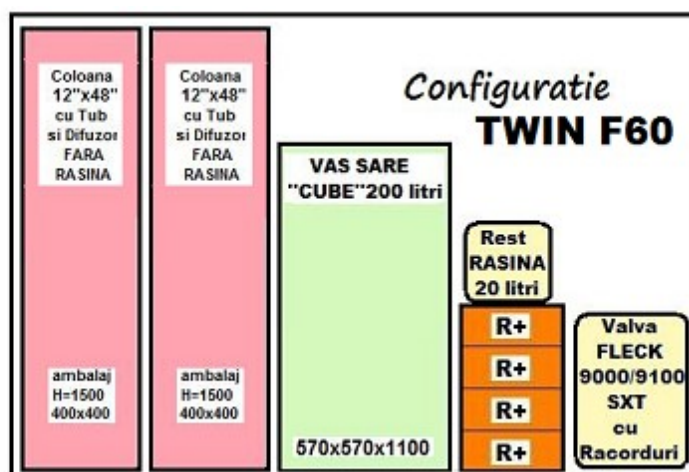


Fig. 10

NOTA : Sacii cu rasina (punga cu restul de rasina la modelul TWIN F60) si valva se gasesc in vasul de sare (unde se afla si tubul de saramura dintre vas si valva).

Mod de livrare TWIN F

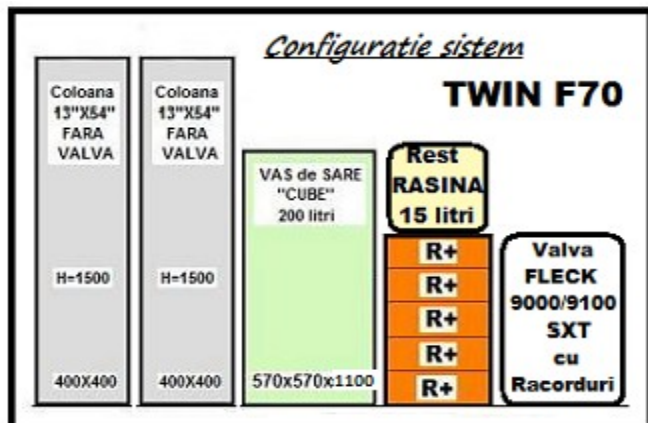


Fig. 11

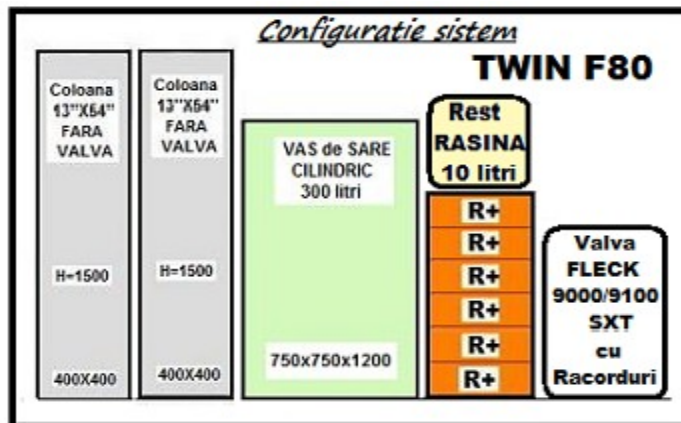


Fig. 12

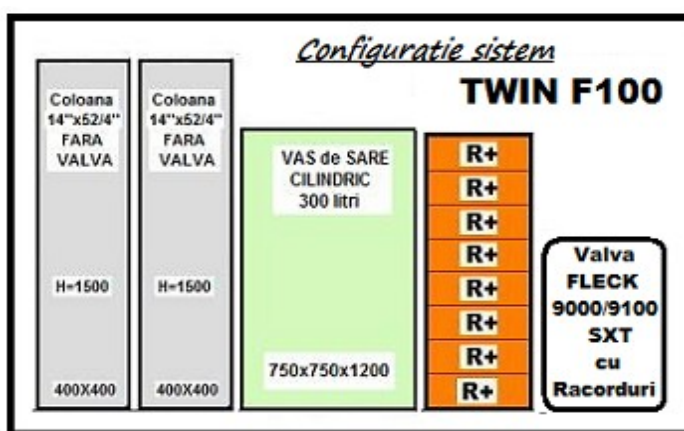


Fig. 13

5.3.2.4 Continutul kit valva Fleck 9000 SXT (modele TWIN F50-F100)

Lista de accesorii de mai jos se refera numai la valvele Fleck 9000/9100 SXT pe care le gasiti in interiorul vasului de sare langa sacii de rasina si, dupa caz, punga suplimentara de rasina.

1. 1 buc. **Valva FLECK 9000/9100** (apa rece)
2. 1 buc. **Transformator** 230Vca,50/60Hz-24Vca, 50/60Hz.
3. 1 buc. **RACORD pentru coloana a 2-a**
4. 3 buc. **RACORD DUBLU ALAMA 1" FI**
5. 2 buc. **RACORD (flexibil) FI-FE 1" x400mm.**
6. 2 buc. Garnitura 1" (pentru racord – flexibil)
7. 2 buc. Niplu zincat 1"(pentru racord – flexibil)
8. 2 buc. **DIFUZOR SUPERIOR la COLOANE**
9. 1 buc. **Racord plastic 1/2"-drenare** (cot sau drept)
10. 4 buc. **Niplu Plastic 1" cu 2 garnituri O**
11. 6 buc. **Cleme fixe**
12. 2 buc. Surub cap hexagonal autofiletant 4x16
13. 4 buc. Surub cap hexagonal M4x8
14. 1 buc. **Piulita tub saramura** (se afla montat pe valva)
15. 1 buc. **Inel etansare tub saramura**
16. 1 buc. Filtru saramura
17. 1 buc. Suport filtru saramura
18. 1 buc. Deviator plastic 90° tub saramura
19. 1 buc. Racord cot 10 John Guest
20. 1 buc. Manual ORIGINAL valva FLECK 9000/9100/9500
21. 1 buc. Manual ORIGINAL cap electronic programare SXT
22. 1 buc. Manual Inst./Utiliz./Intretinere Statie TWIN F30-F100
23. 1 buc. Declaratie de conformitate
24. 1 buc. **TESTER de DURITATE**

(la TWIN F30-40 montata)
 IN CUTIA (VALVEI) modele 50-100
 (la TWIN F30-40 montata)
 (la TWIN F30-40 montata)
 punga A (racord flex.)
 punga A (racord flex.)
 punga A (racord flex.)
 (la TWIN F30-40 montata)
 (la TWIN F30-40 montata)
 (la TWIN F30-40 montata)
 (la TWIN F30-40 montata)
 (la TWIN F30-40 montata)
 (la TWIN F30-40 montata)
 (la TWIN F30-40 montata)
 punga B (piese)
 punga B (piese)
 punga B (piese)
 punga B (piese)
 punga C - documente
 punga C - documente
 punga C - documente
 punga C - documente
 punga C - documente

5.3.3 Principiul de functionare al statiilor duplex model TWIN F

Cum se desfasoara dedurizarea :

Statiile de dedurizare duplex modele TWIN F 30- TWIN F100 , sunt destinate pentru prepararea de apa dedurizata in mod PERMANENT (fara intreruperea livrarii de apa dedurizata in momentul regenerarii). Pentru realizarea acestei conditii, este constituita din doua coloane cu rasina, dar care FUNCTIONEAZA ALTERNATIV (pe rand), fiind comandate de aceeasi valva.

Apa dura este dirijata (la un moment dat) ca sa treaca prin rasina schimbatoare de ioni de tip cationic, a uneia din coloane, care are proprietatea de a retine din sarurile dizolvate in apa, ionii de Ca^{+} si Mg^{+} din acestea, inlocuindu-i cu altii (Na^{+}).

Atunci cand rasina din acesta coloana care se satureaza (se epuizeaza), valva comuta automat functionarea (producerea de apa dedurizata) pe coloana a doua , care este deja pregatita pentru acesta functiune; imediat dupa comutare , valva comanda pe coloana "epuizata" (coloana care a functionat pana in acel moment) executarea unor operatiuni de spalare a rasinii din coloana, cu o solutie de clorura de sodiu (sare) , denumita si saramura , pentru a se regenera (refacerea capacitatii rasinii prin inlaturarea de pe rasina a ionilor retinuti din apa dura). 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 si va ramane in asteptare pana la epuizarea celeilalte coloane, moment in care valva va efectua o noua comutare, oprind coloana "epuizata", trecand operatiunea de dedurizare pe coloana in asteptare.

Toate fazele de regenerare a rasinii precum si generarea de apa dedurizata in perioada de serviciu (la solicitarea consumatorului), se desfasoara in mod automat.

Statiile de dedurizare tip duplex , modele TWIN F30 – TWIN F100 sunt comandate de o valva automata ale carei faze de functionare sunt prezentate schematic mai jos :

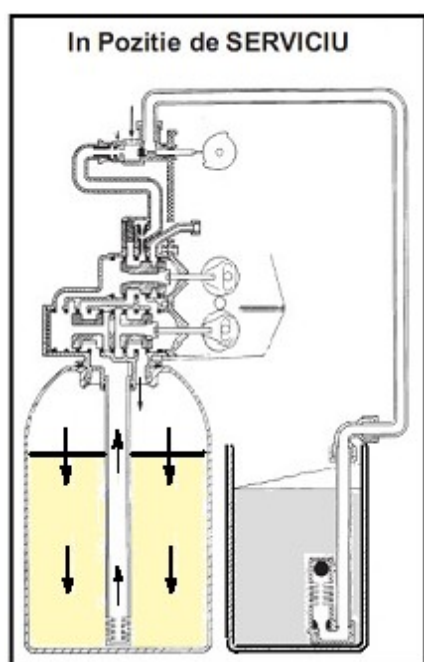


Fig. 14

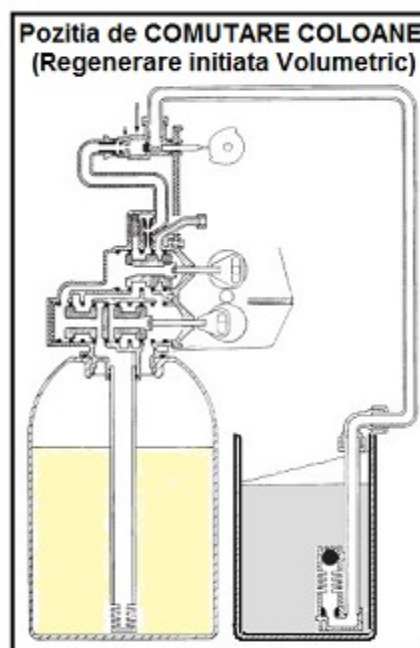


Fig. 15

FAZE de functionare la Valva FLECK 9000/9100

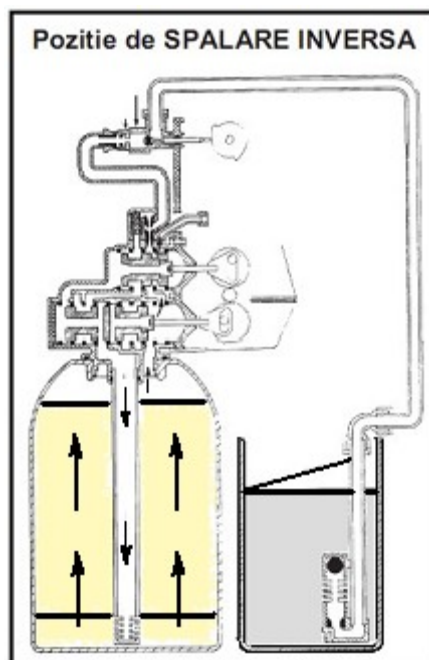


Fig. 16

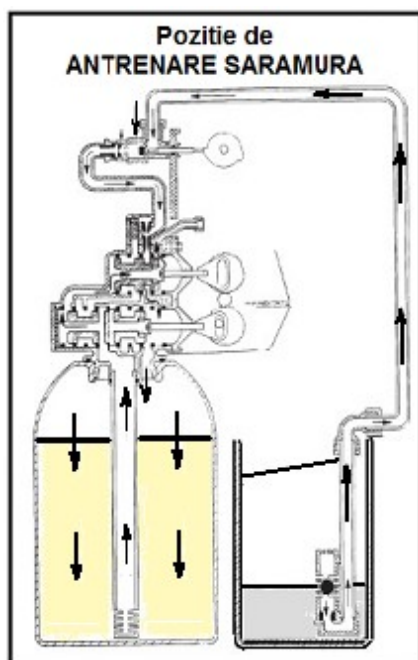


Fig. 17

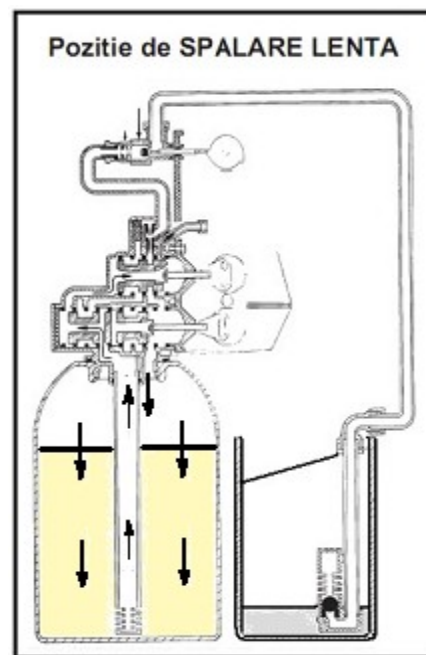


Fig. 18

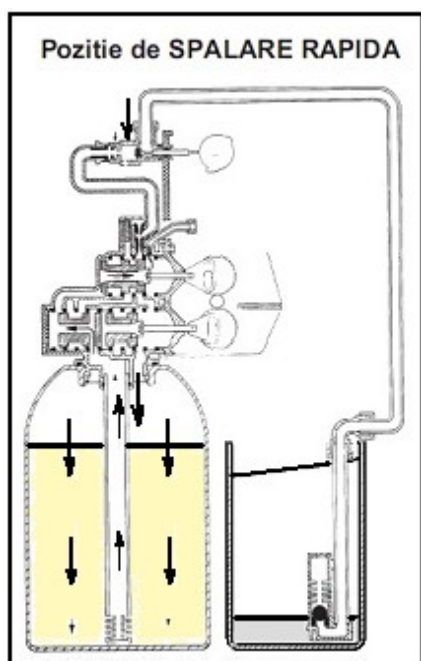


Fig. 19

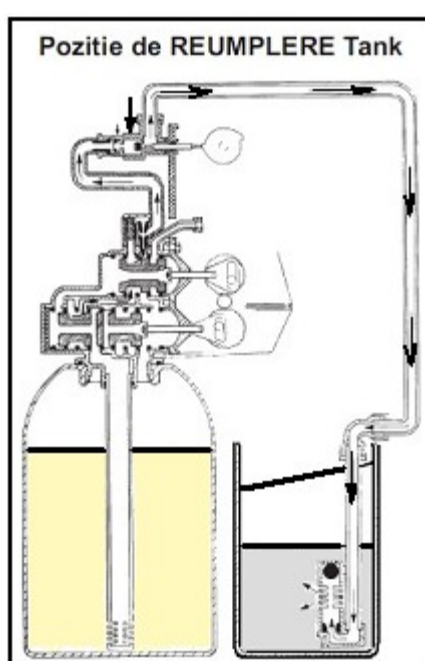


Fig. 20

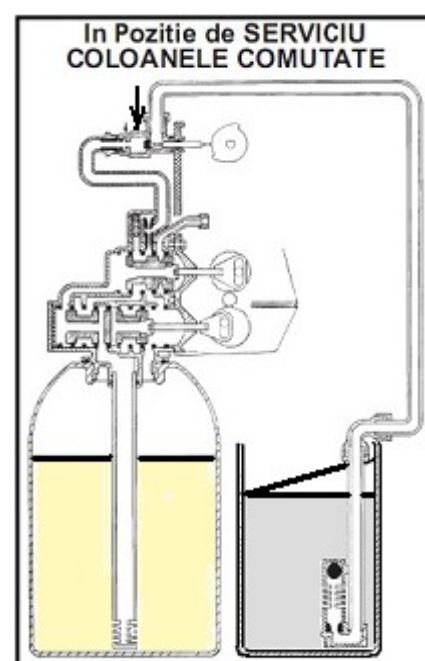


Fig. 21

Montare & Legaturi Hidraulice

5.3.4 Montare & Legaturi hidraulice

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. Conducta de distributie din PVC (din interiorul coloanei de rasina) este de 27mm. (1"), trebuie ca dupa introducerea sa in coloana de rasina, capatul sau superior sa fie la acelasi nivel cu suprafata de intrare in coloana. La montarea valvei pe coloana si peste conducta PVC nu trebuie sa fortati montajul, pentru a evita deteriorarea garniturilor valvei . Mai inainte de montare, eliminati orice bavuri existente ;
3. 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 REUMPLERE alocat de valva in aceasta faza si este corelat cu regulatorul de debit de pe traseul saramurii -BLFC**)
4. 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.
5. Dimensiunea conductei de drenare trebuie sa fie de minim Ø13 mm.(1/2") si de Ø19 mm.(3/4") pentru lungimi spre canalizare mai mari de 6 metri ;
6. 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 .**

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 sau astupate care ar putea limita evacuarea libera a apei la regenerare;

Verificati urmatoarele conditii de montaj :

- Dedurizatorul trebuie sa fie pregatit (complet asamblat) pentru instalare ;
- Ambele coloane trebuie sa fie de aceeasi inaltime si diametru si sa fie umplute egal;
- Amplasarea trebuie sa fie facuta in locuri cu suprafata plana , corespunzatoare din punct de vedere al igienei locului ;
Producatorul nu este responsabil pentru avarii sau proasta functionare datorate amplasarii nepotrivite a aparatului, pagubele rezultate nefiind acoperite de garantie !!
- Echipamentul 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;

Montare & Legaturi Hidraulice

In caz de temperaturi scazute, se recomanda aducerea valvei la temperatura ambientala, inainte de a porni functionarea !!

- Prevedeti **o priza distincta de apa** pentru fluxul de apa necesar dedurizatorului, in apropierea acestuia; conexiunea la retelele de apa, distributie a apei tratate si de scurgere trebuie sa fie executate in mod corespunzator, conform cu legislatia in vigoare la data la care se monteaza instalatia ;
- 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 ;
- Avand in vedere ca valva este construita sa functioneze in domeniul de 1,8...8,5 bar, 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.
- La racordurile valvei cu reseaua de alimentare care se fac prin furtune flexibile etansarile fittingurilor si reductiilor (daca sunt folosite) se executa numai cu Teflon. Nu utilizati cupluri mari de strangere ca sa evitati avariarea 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 !!

- Utilizati pentru lubrifiere NUMAI silicon (FARA AEROSOLI).
NU UNGETI CU VASELINA SAU CU DERIVATI GRASI DIN PETROL !!
Lubrifiati O-ringurile de etansare de pe coloane si de pe racordul de distributie.
MENTINETI O DISTANTA DE MINIMUM 1" INTRE COLOANE LA ASAMBLAREA FINALA !!
- Toate sudurile, daca exista, de la instalatia hidraulica principala si de evacuare trebuie sa fie asigurate si verificate inainte de conectare, in caz contrar, existand riscuri de daune majore ;
- Daca traseul de evacuare la dren are racorduri care se sudeaza , operatiunea de sudare trebuie sa fie facuta inainte de conectarea la racordul de drenare de pe valva (langa DLFC) . Atunci cand efectuati suduri pe aceste conducte care se racordeza la DLFC, pastrati cel putin 6"(peste 150 mm.) pana la zona de racord sudat. Incalcare a acestei recomandari poate provoca deteriorarea la interior a DLFC-ului.

Mixer de Duritate – Dezinfectie

- 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 !!

5.3.5 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.10.9 & Cap.10.10)

Mixarea se poate regla corespunzator cu marcasele 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.

5.3.6 Dezinfectie (numai la modelele 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 aceasta perioada generatorul sa opreste pentru 4 ore, dupa care este din nou gata pentru efectuarea dezinfectiei rasinii. Timpul poate sa fie reglat intre 2...70 min (la butonul special din partea superioara , v.fig.24).

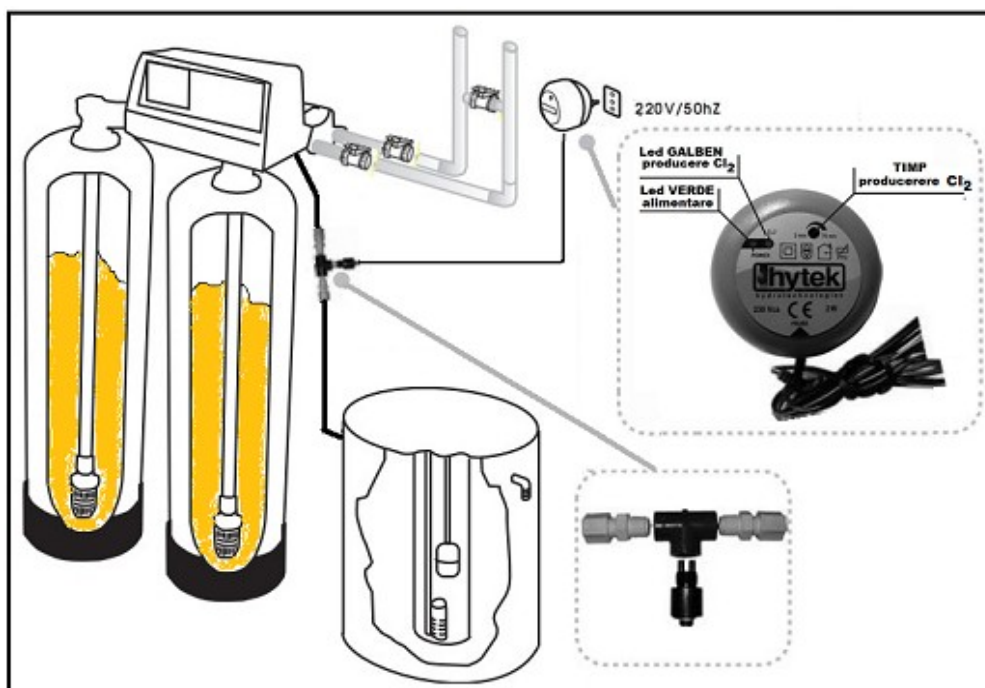


Fig. 24

Pregatirea Valvei

5.3.7 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.
- Conectati cablul de alimentare al programatorului la transformator iar pe acesta la sursa 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.

5.3.8 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 sa provoace daune iremediabile echipamentului).

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

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

5.3.9 Pregatirea valvei pentru Punerea in functiune (TWIN F30-F40)

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.

Pregatirea valvei , la modelele TWIN 30 si TWIN 40(care se livreaza cu valva montata si rasina incarcata in coloane) , consta numai in

- *Racordarea hidraulica dintre cele doua coloane (cea cu valva si coloana a 2-a);*
- *Racordarea valvei la instalatia hidraulica (intrare apa dura si iesirea apa dedurizata);*
- *Conectarea valvei la reseaua de alimentare electrica (cu transformatorului fixat pe un perete prin bridele sale de prindere);*
- *Conectarea valvei la rezervorul de sare (racordarea conductei de saramura la valva).*

Pregatirea se considera efectuata dupa montarea tuturor subansamblelor componente livrate, racordarea acestora intre ele (constituirea echipamentului Statie de Dedurizare) si bransarea acesteia (dedurizatorul) la alimentariile principale (hidraulice si electrice) in conditii conforme reglementarilor.

Pregatirea Valvei

5.3.10 Pregatirea COLOANELOR, RASINII si VALVEI pentru Montare (modele livrate in componente – TWIN F50-F100)

Statiile de dedurizare incepand cu modelul TWIN F50 pana la TWIN F100, a caror montare se face la locul de utilizare (din cauza gabaritului) , sunt livrate in componente, dupa cum urmeaza :

- 2 buc. COLOANE pentru rasina si Accesorii (conducta PVC 1" + difuzor inferior).
 - 2 buc. COLOANA propriu-zisa (recipient din fibra de sticla);
 - 2 buc. Conducta PVC 1 " (circulatie apa dedurizata);
 - 2 buc. DIFUZOR Inferior plastic (lipit de conducta PVC - in interiorul coloanei);
- 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 FLECK 9000/9100 + SET ACCESORII VALVA .
 - VALVA propriu-zisa (cu TRANSFORMATOR 220vCA-24Vca, 50 Hz);
 - DIFUZOR Superior (2 buc) ;
 - Alte componente , vezi 5.3.2.4 pag.17-poz.2-12.
 - GENERATOR de CLOR (tip electrod) -care se livreaza LA CERERE.
 - BY-PASS de Mixare – care se livreaza LA CERERE.
- VAS de SARE (se trateaza la paragraful urmator componenta si operatiunile de pregatire pentru punerea in functiune a statiei de dedurizare).

Operatiuni pregatitoare pentru montarea valvei

- 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 impiedice patrunderea de impuritati (pana la montarea valvei !!);

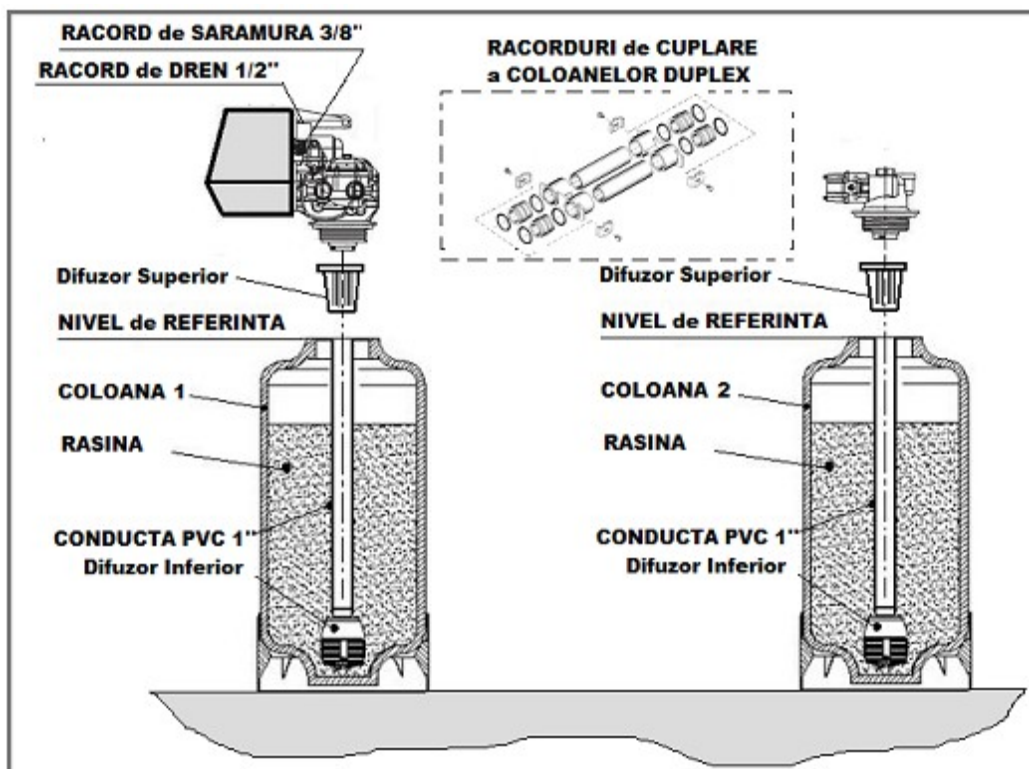


Fig. 20

Pregatirea Valvei

- dupa introducerea Conductei PVC in Coloana si pozitionarea difuzorului in centrul de jos al coloanei se verifica NIVELUL DE REFERINTA ca in fig.20 !! ;
- 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);

5.3.11 Pregatirea valvei Fleck 9000/9100 pentru montarea pe coloana (modele livrate in componente – TWIN F50-F100)

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. Nici-un 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.

INSTRUCTIUNI pentru Instalarea VALVEI pe COLOANA

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

1. Rasuciti valva in sensul acelor de ceas , asigurandu-va ca filetele sunt de acelasi fel (tipul de filet = "filet dreapta").
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;

NOTA : Toate valvele Fleck sunt executate pentru instalare cu filet "dreapta(sens orar).

2. Rotiti usor valva, fara ca sa folositi forta, pana cand aceasta se opreste (aceasta pozitie este considerata pozitie de "zero").
Strangerea trebuie sa fie permanent controlata .
3. Pornind din pozitia de "zero"(descrisa mai sus) rotiti valva in sensul acelor de ceas (sens orar), aproximativ "intre" 1/4 de rotatie si 1/2 rotatie (vezi schita de mai jos).
Nota : Acesta strangere (maximala) este cea recomandata de producator !!

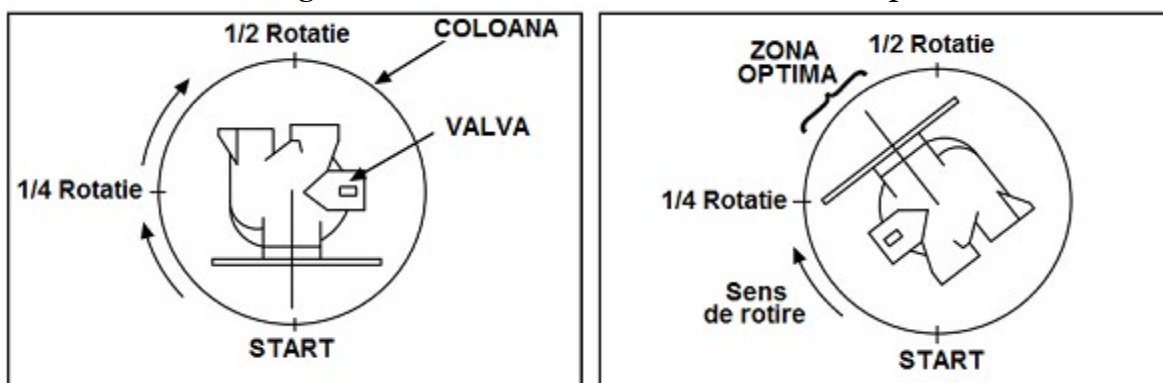


Fig. 22

Vasul de sare

Cap. 6 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 (cu flotor) 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 (plastic) pentru prea-plin pentru conectare furtun drenare.

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

- A. Asigura aspirarea saramurii spre valva/coloana cu rasina, la ciclul de 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 regenerare, in ultimul ciclu, cu o cantitate de de apa trimisa de valva spre vas (valva controleaza cantitatea de apa trimisa la vasul de sare prin 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 prea mare de apa trimise (la un moment dat) spre vasul de sare, care ar depasi-o pe cea 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 pre-aplin impiedica permite debordarea apei din vasul de sare, in caz de avarie severa in instalatie, si trimite, un eventual surplus de apa in vasul de sare, la dren.

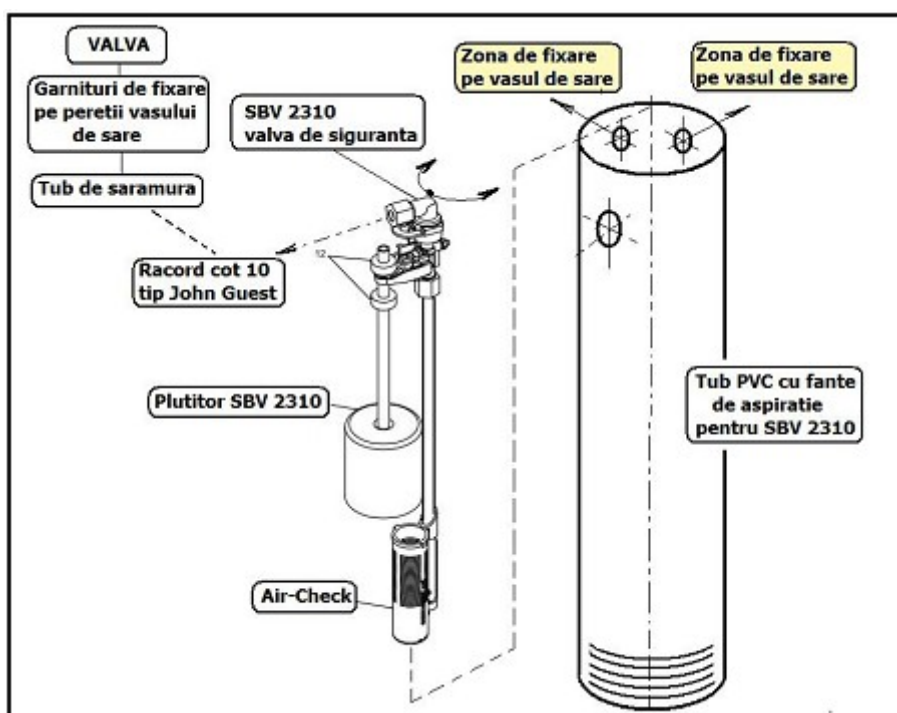


Fig. 21

Vasul de sare

VAS de SARE - CILINDRIC 100 litri pentru duplex TWIN F30

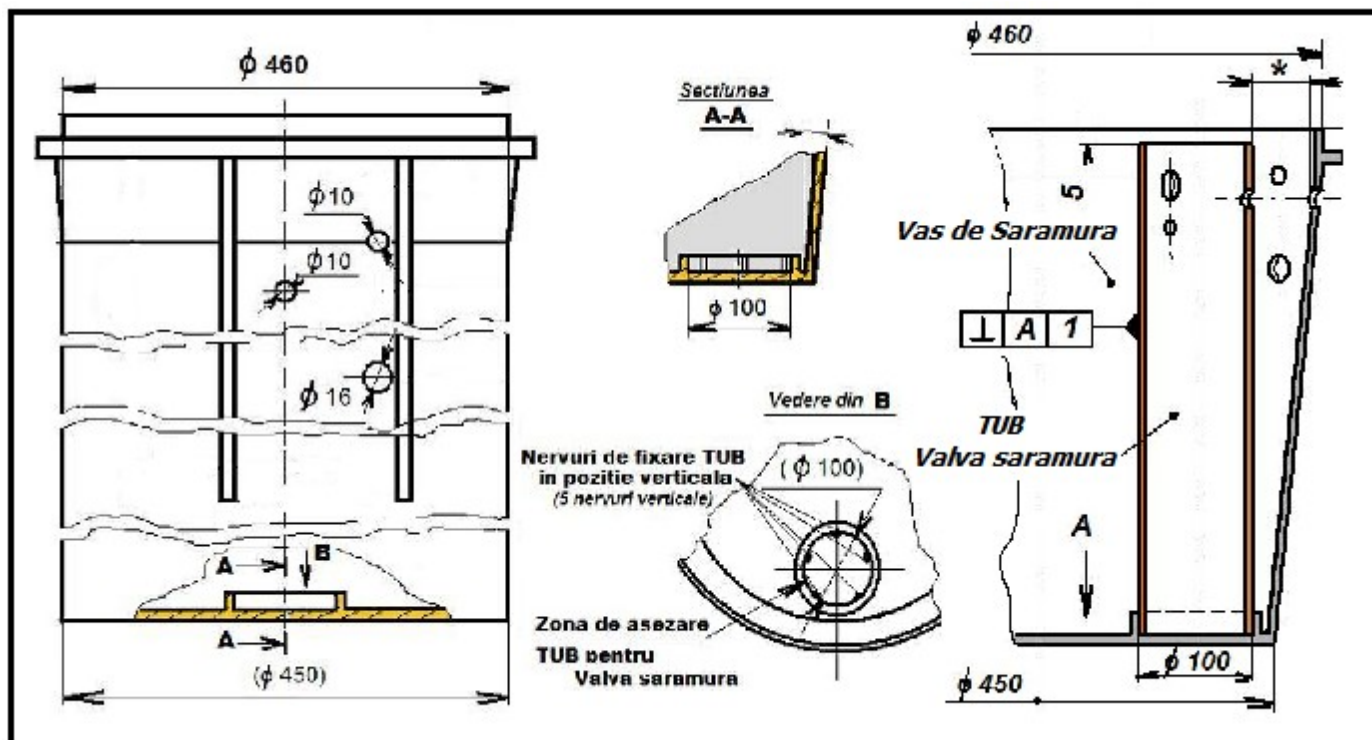
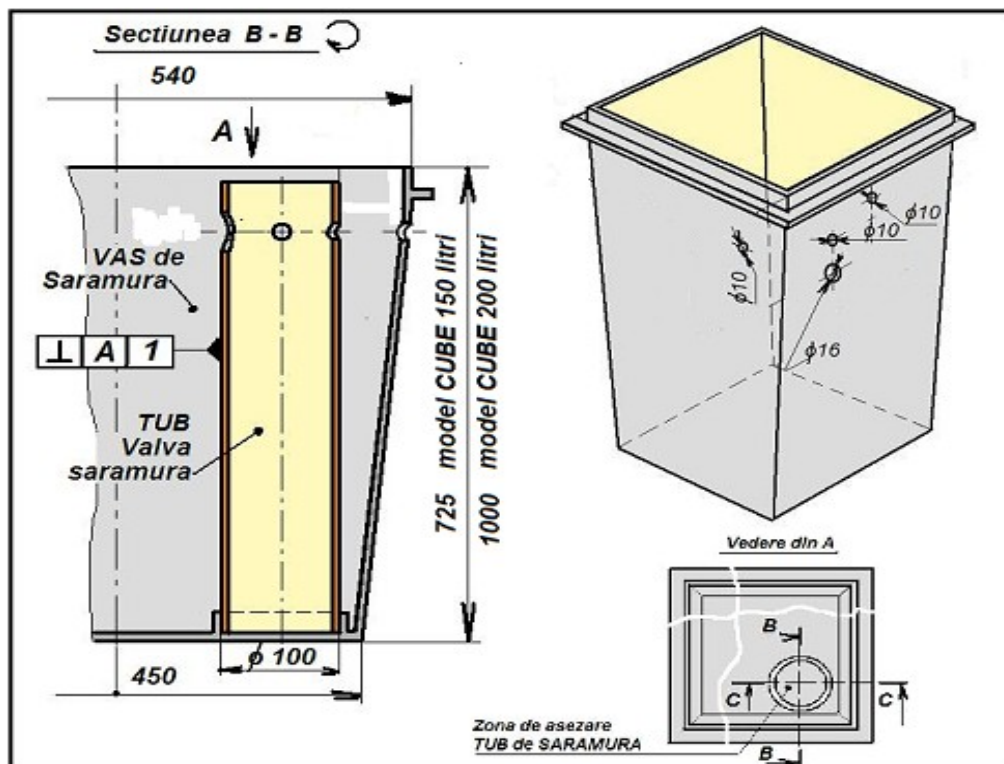


Fig. 22

VAS de SARE - CUBE 150 litri – Statii de dedurizare duplex TWIN F40, TWIN F50

VAS de SARE - CUBE 200 litri – Statii de dedurizare TWIN F60, TWIN F70



Vasul de sare

VAS de SARE - CILINDRIC 300 litri – Statii dedurizare TWIN F80, TWIN F100



Fig. 24

La livrarea oricarui model de statie de dedurizare TWIN F30-TWIN F100 vasele de sare sunt complet echipate dupa cum urmeaza :

- Tubul de PVC Ø100mm. pentru valva de siguranta SBV2310 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 trece prin peretele tubului PVC se conecteaza la racordul cot tip John Guest 10 prin intermediul tubului scurt pe care il gasiti introdus pe unul din capetele acestui 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 cu piulita din partea laterala valvei FLECK 9000/9100 (utilizati inelul de etansare dat separat in kit).

MANUAL de INSTALARE , UTILIZARE si INTRETINERE Statii tip Duplex TWIN F25 – F100

INSTRUCTIUNI de PUNERE in FUNCTIUNE

- 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 sa impiedice sau sa limiteze capacitatea de aspiratie a saramurii sau reumplerea din faza de reumplere cu apa necesara pentru saramura urmatoarei regenerari.
- Verificati ca imbinarea la fitingurile (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.

NOTA : *Pentru a fi sigur de o functionare corecta respectati urmatoarea regula simpla :
SAREA TREBUIE CA INTOTDEAUNA SA FIE DEASUPRA APEI (la vedere) !!*

Obs. IMPORTANTA : FORMAREA unei SARAMURI OPTIME pentru REGENERARE, NECESITA 5..6 ORE.

Cap.7 INSTRUCTIUNI pentru PUNEREA IN FUNCTIUNE (PIF)

7.1 Instructiuni generale pentru statia de dedurizare

- Reverificati sensurile de circulatie ale apei dure si dedurizate, verificand sagetile de pe valva Fleck 9000/9100;
- Reverificati functionalitatea legaturilor spre dren (valva/preaplinul de la vasul de sare);
- Aduceti valva in pozitie de by-pass.Deschideti intrarea de apa de la conducta principala. Se lasa apa sa curga timp de cateva minute (circa 5 minute) pana cand instalatia de alimentare a dedurizatorului va fi complet libera de corpuri straine (cum ar fi cele de la sudura). Inchideti robinetul cand apa este curata.
- Aduceti by-pass-ul in pozitie de serviciu (inchis=functionare statie) si permiteti accesul fluxului de apa prin coloana cu rasina. In momentul in care apa se opreste , deschideti incet un robinet apropiat de golire apa rece si lasati-l sa curga pana cand aerul rezidual este eliminat complet din coloana. Apa de la iesire este posibil ca sa fie pentru cateva minute mai inchisa la culoare. Lasati apa sa se scurga pana cand apa se limpezeste si devine "curata".

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

- Pentru PUNEREA in FUNCTIUNE este necesar ca sa dispuneti de o presiunea a apei de minimum 1,8 bar la regenerare , pentru ca valva sa poata functiona efectiv.
- Pentru PUNEREA in FUNCTIUNE este nevoie ca reseaua de alimentare electrica sa asigure 220 V c.a., 50 Hz. Asigurati-va ca alimentarea este permanenta si ca nu poate sa fie oprita de la un alt intrerupator.
- Pentru PUNEREA in FUNCTIUNE umpleti $\frac{3}{4}$ din vasul de sare (ulterior poate fi umplut conform instructiunilor de la cap.Vasul de sare)
Recomandam utilizarea de sare sub forma de pastile/brichete, deoarece acestea include mai putine impuritati decat sarea gema.

INSTRUCTIUNI pentru PUNEREA IN FUNCTIUNE

- Pentru umplerea cu APA a rezervorului de sare se poate proceda dupa cum urmeaza :
 - 1) UMPLEREA MANUALA CU APA (aproximativa)**
Turnati 0,5 litri de apa in interiorul vasului de sare pentru fiecare litru de rasina care se afla in coloana dedurizatorului. (Exemplu: la un dedurizator de 30 litri de rasina , turnati minim 15 litri de apa). Aceasta apa va fi ulterior automat aspirata.
 - 2) INCARCAREA AUTOMATA CU APA**
Daca doriti acest mod de umplere cititi la paragraful urmator 8.1.2.2 .

7.2 Instructiuni pentru valva

- Se conecteaza fisa transformatorului in mufa specifica aflata in partea din spate a valvei.
- Versiunea de software poate fi vizualizata doar dupa ce valva a fost conectata la sursa de alimentare electrica, in Modul de ANALIZA (diagnostic) v.paragraful 8.3 /pag.44.

ATENTIONARE IMPORTANTA :

PENTRU A INTRA IN MODUL DE PROGRAMARE , intrati MAI INTAI in Modul SETAREA OREI ZILEI" (v.8.1.1.2), SETATI CEASUL LA ORA 12:01 dupa care IESITI din MODUL "ORA ZILEI" prin butonul



NOTA : dupa o pana de curent , la restabilirea alimentarii , afisarea orei pe display va fi "clipitoare" pentru a indica faptul ca a avut loc o avarie pe alimentarea electrica! De aceea , va fi necesara verificarea/SETAREA OREI ZILEI – vezi Cap.81.1.2 .

- Apasand simultan si mentinand butoanele   pana apare simbolul .../ sau sau literele TD pe afisaj. Dupa aceea folosind butoanele   se poate regla ora , dupa care, apasand pe butonul  se poate reveni in pozitie de serviciu.

ATENTIE :

Verificati daca vasul de sare A PRIMIT CANTITATEA CORECTA DE APA , care a fost introdusa pe durata ciclului de umplere automata de la faza de regenerare !

NOTA : Cantitatea de apa necesara pentru regenerare este controlata de valva prin **Regulatorul de Debit saramura – BLFC** ("brine line flow control") si prin **Timpul de Umplere** care este setat(reglat) la programare pentru aceasta faza. In cazul existentei in vasul de sare a unei valve de siguranta cu plutitor, este obligatoriu ca acesta sa NU impiedice in nici-un moment umplerea cu apa a vasului de sare pe intreaga durata a ultimului ciclu (reumplere). In caz contrar, cantitatea de apa necesara pentru obtinerea cantitatii de saramura folosite la regenerarea rasinii, va fi mai mica si deci nu va fi cea corecta (fiind mai putina saramura, regenerarea rasinii nu va fi completa si deci performanta statiei se va diminua). **Reglati flotorul valvei de siguranta, deasupra pozitiei apei introdusa corect!!**

Daca s-au respectat cele de mai sus inseamna ca sunt intrunite conditiile necesare pentru ca regenerarea urmatoare sa aibe loc in mod optim (regenerare corecta rasina).
NOTA : Dupa o umplere a vasului de sare cu apa , **SE RECOMANDA CA URMATOAREA REGENERARE SA FIE DECLANSATA DUPA MIN. 6 ORE** , pentru a lasa suficient timp ca **SARAMURA SA SE FORMEZE LA O CONCENTRATIE OPTIMA** .

VALVA ESTE GATA PENTRU A EFECTUA CICLURILE IN MOD AUTOMAT !

Pentru prezentarea detaliata a setarilor placii electronice, consultati Cap.8 PROGRAMARE

Cap. 8

PROGRAMARE

SXT – Electronic



Punerea in functiune. PROGRAMARE

8.1 PREZENTAREA GENERALA a Capului Electronic SXT



	Indicator de SERVICIU : - VALVA este in SERVICIU : simbol este luminos - REGENERARE NOAPTEA : simbol clipitor
	Indicator de date , vizibil in modul de DIAGNOZA & Modul de ERORI
	Indicator Mod de PROGRAMARE
	Indicator de DEBIT
x1000	Indicator de Multiplicare : valorile care sunt afisate trebuie sa fie inmultite de 1000 .

REGENERARE CRONOMETRICA (la TIMP)

Numarul de zile dintre ciclurile de regenerare este presetat. Cand se ajunge la momentul respectiv se declanseaza o regenerare la ora programata.

REGENERARE CRONOMETRICA in cadrul SAPTAMANII

Regenerare care se bazeaza pe zilele saptamanii : luni, marti, miercuri, ... , duminica.

Electronica declanseaza regenerarea numai in zilele predefinite ale saptamanii, la momentul la care a fost programata.

REGENERARE VOLUMETRICA

Valva calculeaza cantitatea de apa care poate sa fie dedurizata intre 2 regenerari bazandu-se pe capacitatea de schimb ($m^3 \times tH$) si duritatea apei la intrare .

REGENERARE VOLUMETRICA Intarziata sau Imediata

Pe masura ce apa dedurizata este consumata, volumul ramas restant afisat descreste pana la atingerea capacitatii de rezerva (regenerare volumetrica cu intarziere) sau pana la zero (regenerare volumetrica imediata). In momentul in care se intampla acest lucru, se declanseaza in mod automat regenerarea "imediata" sau "cu intarziere la ora setata".

8.1.1 SERVICIU (functionare)

8.1.1.1 AFISARILE pe DISPLAY din timpul FUNCTIONARII

La functionarea in MODUL VOLUMETRIC , pe display sunt afisate alternativ ORA ZILEI si VOLUMUL RAMAS.

La functionarea in MODUL TIMP (cronometric), pe display se afiseaza alternativ ORA ZILEI si ZILELE RAMASE.

In modul DUPLEX (statii TWIN) se afiseaza alternativ ORA ZILEI, VOLUMUL RESTANT si COLOANA care este in serviciu.



Daca volumul ramas este superior celui de 9999 litri, va apare "x1000" pentru a se indica ca numerele afisate au fost multiplicat cu 1000.

Ex. : 10.5 x 1000 = 10500 litri de capacitate disponibila (volum)



In modul "**Regenerare Volumetrica**" , aceste doua afisari indica :

Fig.1 : Rezerva "**de consumat**" , adica 100 litri ramasi

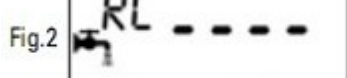
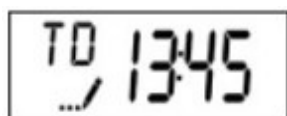


Fig.2 : Rezerva este epuizata , pornirea regenerarii este **IMEDIATA** sau **CU INTARZIERE** si depinde de reglaje (programare)

In MODUL VOLUMETRIC cu INTARZIERE simbolul clipeste imediat ce rezerva (daca exista) incepe sa fie utilizata.

8.1.1.2 SETAREA OREI ZILEI



Apasati si mentineti **ORICARE din butoanele** pana la aparitia simbolului , sau aparitia literelor "TD" pe afisaj.

Folositi butoanele pentru reglare, iar apoi apasati butonul pentru a reveni in serviciu.

8.1.2 REGENERARE

8.1.2.1 AFISAREA pe DISPLAY in timpul REGENERARII

In timpul regenerarii, valva va afisa numele ciclului de regenerare spre care se indreapta (afisare clipitoare) sau care este in curs, precum si timpul ramas din acel ciclu (afisare fixa).

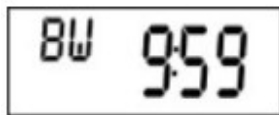
Imediat ce ciclurile de regenerare s-au incheiat, valva revine in pozitie de serviciu.

CICLURI DE REGENERARE		
1 . BW	Backwash	Spalare Inversa (in contracurent)
2 . BD	Brine draw	Aspirare & Spalare Lenta
3 . RR	Rapid rinse	Spalare Rapida
4 . BF	Brine refill	Reumplere Vas de Sare

Afisarile pe Display – la REGENERARE



VALVA **se indreapta spre un ciclu** de "Spalare inversa"(in contra-curent) iar literele **"BW"** (engl. "backwash") SUNT AFISATE CLIPITOR.



VALVA **este in pozitie** de "Spalare inversa" (spalare in contra-curent) ; pe display ESTE AFISAT TIMPUL RAMAS.

8.1.2.2 Pornirea MANUALA a unei REGENERARI

Exista 2 (doua) modalitati de a initia o regenerare :

- A. Apasati si eliberati butonul de regenerare



Simbolul  va incepe sa clipeasca. Regenerarea va incepe la ORA SETATA.

Pentru a anula solicitarea de regenerare apasati pe butonul de regenerare iar simbolul va inceta sa clipeasca.



- B. Apasati si mentineti pentru 5 secunde butonul



, iar regenerarea va porni IMEDIAT.

8.1.2.3 Trecerea RAPIDA de la un CICLU de REGENERARE la urmatorul

Pentru a trece la un nou ciclu de regenerare , trebuie sa apasati butonul cu simbolul  . Acesta nu va avea efecte daca valva este deja in curs de trecere la urmatorul ciclu.

8.1.3 PROGRAMARE

ATENTIONARE : Programarea trebuie sa fie facuta numai de catre un instalator, care va regla parametrii valvei. Modificarea oricarui parametru poate sa provoace disfunctionalitati ale echipamentului .

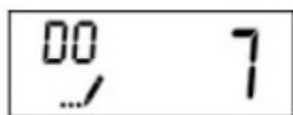
Pentru a intra in Modul de Programare VALVA TREBUIE SA FIE IN "SERVICIU" (functionare). Pe durata modului de programare , valva va continua sa opereze normal si sa inregistreze toate informatiile. Programul valvei este memorat in memorie nevolatila cu/fara alimentare de retea sau baterie .

Pentru a intra in modul de programare , apasati SIMULTAN butoanele   si **MENTINETI APASAREA pentru 5 secunde.**

Apasati pe butonul  , pentru a trece la urmatoarea etapa. Utilizati butoanele   ca sa modificati valorile afisate.

NOTA : TREBUIE SA TRECETI prin TOATE ETAPELE de PROGRAMARE si SA REVENITI IN POZITIA de SERVICIU , pentru ca TOATE MODIFICARILE FACUTE in ACEST TIMP, SA FIE MODIFICATE (retinute).

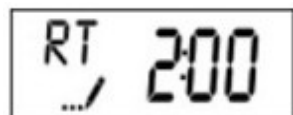
Afisarile pe Display – la PROGRAMARE



REGENERARE FORTATA la DATA (numarul maxim de zile intre 2 regenerari)

Ex. : regenerare la fiecare 7 zile

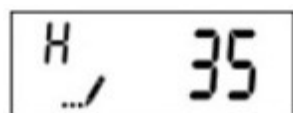
Vizibil in Modul TIMP-cronometric reglare imperativa.



ORA de REGENERARE

Ex.: regenerare la ORA 2:00 noaptea

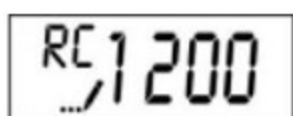
Vizibil numai in Modul VOLUMETRIC cu Intarziere si Modul TIMP.



DURITATEA apei de la intrare °tH

Ex. : 35 °tH

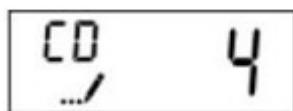
Vizibil numai in Modul VOLUMETRIC.



CAPACITATEA de REZERVA

Ex. : 1200 litri de rezerva

Vizibil numai daca functia de rezervare este activa.



ZIUA CURENTA a SAPTAMANII *

Ex. : ziua actuala a saptamanii este JOI

Vizibila numai in modul TIMP-cronometric SAPTAMANAL

(*) 1=luni, 2=marti, 3=miercuri, 4=joi, 5=vineri, 6=sambata, 7= duminica

		ACTIVAT	DEZACTIVAT
LUNI	=d1-	1	0
MARTI	=d2-	1	0
MIERCURI	=d3-	1	0
JOI	=d4-	1	0
VINERI	=d5-	1	0
SAMBATA	=d6-	1	0
DUMINICA	=d7-	1	0

8.1.4 FUNCTIONAREA VALVEI in timpul unei INTRERUPERI de TENSIUNE

In timpul unei intreruperi a alimentarii electrice , toate informatiile sunt salvate si se vor restabili la revenirea tensiunii . Aceste date pot sa fie stocate pentru mai multi ani , fara a se pierde.

In toata aceasta perioada de intrerupere, blocul electronic va fi neoperant , afisarea se inchide , iar regenerarea va fi amanata. Blocul electronic va restaura toate informatiile de la momentul cand a avut loc avaria/intreruperea alimentarii electrice.

Valva NU INREGISTREAZA VOLUMUL UTILIZAT in TIMPUL unei Intreruperi a Alimentarii !

Dupa restabilirea alimentarii, afisarea orei pe display va fi clipitoare, pentru a indica faptul ca a avut loc o avarie pe alimentarea electrica .

PROGRAMARE

8.2 PROGRAMARE - *Etape de PROGRAMARE*

1. Apasati o data pe butonul

 de trecere de la un mod de afisare la altul.

2. Setati/reglati valoarea parametrilor prin utilizarea butoanelor  

3. In functie de programare anumite afisari nu vor apare iar altele nu vor fi reglabile

 12:01

DF Ltr

VT dF2b

CT Fd

NT --- 1 NT --- 2

TS UI

C 200 x1000

H 35

Setati ceasul la ora 12:01, si iesiti din Modul "ORA ZILEI" prin apasarea butonului 

Apasati apoi simultan pentru 5 secunde pe butoanele  

1. UNITATEA de AFISARE "DF"

- GALON
- LITRU

[GAL]
[Ltr]

2. TIPUL de VALVA "VT"

- in sens curent, 1 faza spalare standard
- in sens curent, 2 faze de spalare
- Filtrare, exceptie 5000
- Contra-curent, Aspirare saramura
- 5000 Filtrare
- Altele

[dF1b]
[dF2b]
[Fltr]
[Ufbd]
[Uftr]
[Othr]

3. TIPUL de REGENERARE "CT"

- Cronometric (Timp)
- Cronometrica (Saptamanala)
- Volumetrica cu "INTARZIERE"
- Volumetrica "IMEDIAT"

[tc]
[dAY]
[Fd]
[FI]

4. TIPUL(modelul) de VALVA "NT"

VALVE 9000-9100-9500

Coloana cu rasina in serviciu
Ex. : coloana 1 in serviciu

5. CAPACITATEA SISTEMULUI

Vizualizare numai in versiunile volumetrice
Sistem metric m³x^{°tH}

ex.: 200x1000 l x ^{°tH}, trebuie sa fie 200 m³x^{°tH}

Nota : °f (°tH)=grade franceze

6. DURITATEA APEI la INTRARE "H"

Vizualizare numai in versiunile volumetrice
Sistem metric , grade Franceze

VALVE

5000-5600-4600
2510-2750-2850
2910

PROGRAMARE

PROGRAMARE – continuare

1. Apasati o data pe butonul

 de trecere de la un mod de afisare la altul.

2. Setati/reglati valoarea parametrilor prin utilizarea butoanelor  

3. In functie de programare anumite afisari nu vor apare iar altele nu vor fi reglabile

RS rc

RC 1200

SF 15

DO 7

RT 2:00

BW 10

BD 60

RR 10

BR 12

D1 On

D2 OFF

D3 OFF

7. TIPUL de REZERVA "RS"

7.1 Rezerva cu Volum Fix "RC"

Exemplu : 1200 litri.

7.2 Factor de SIGURANTA "SF"

Exemplu : 15% capacitate de rezerva.

8. REGENERARE fortata CALENDARISTIC "DO"

Exemplu : Regenerare la fiecare 7 zile.

9. ORA de REGENERARE "RT"

Exemplu : Regenerare la ora 2:00 AM (noaptea).

10. SETARI de TIMPI la CICLURILE de REGENERARE

10.1 SPALARE INVERSA (in contra-curent) BW

Exemplu : 10 minute

10.2 ASPIRARE SARAMURA & SPALARE LENTA "BD"

Exemplu : 60 minute

10.3 SPALARE RAPIDA "RR"

Exemplu : 10 minute

10.4 REUMPLERE cu APA la Vasul de SARE "BF"

Exemplu : 12 minute

11. Definirea REGENERARI la zilele SAPTAMANII

SE VIZUALIZEAZA in Modul TIMP SAPTAMANAL

11.1 - Regenerare LUNI

11.2 - FARA regenerare MARTI

11.3 - FARA regenerare MIERCURI

PROGRAMARE

PROGRAMARE – continuare

1. Apasati o data pe butonul

 de trecere de la un mod de afisare la altul.

2. Setati/reglati valoarea parametrilor prin utilizarea butoanelor  

3. In functie de programare anumite afisari nu vor apare iar altele nu vor fi reglabile

D4 OFF

11.4 - FARA regenerare JOI

D5 On

11.5 - Regenerare VINERI

D6 OFF

11.6 - FARA regenerare SAMBATA

D7 On

11.7 - Regenerare DUMINICA

CD 4

11.8 - ZIUA SAPTAMANII care TREBUIE INDEXATA

Exemplu : JOI

FM t1.5

12. TIPUL de CONTOR

- ¾ " cu turbina
- ¾ " cu palete
- 1" cu turbina
- 1" cu palete
- 1 ½" cu turbina
- 1 ½" cu palete
- 2" cu palete
- alte modele de contor

[t0.7]

[P0.7]

[t1.0]

[P1.0]

[t1.5]

[P1.5]

[P2.0]

[Gen]

K 0.5

Contor care NU ESTE Fleck

Se vizualizeaza in modul de contor [GEn]

Exemplu : 0,5 impulsuri/litru

[0.5]



Apasati pe butonul de regenerare pentru a reveni in Modul de Serviciu si pentru a memora toate valorile pe care le-ati inregistrat pe parcursul etapei de programare

STATIA poate sa LIVREZE APA DEDURIZATA in acest moment !!

PROGRAMARE

8.2.1 INTRARE în MODUL de PROGRAMARE

Setati ora zilei la 12:01 , iesiti din modul de programare al orei zilei apasand pe  ,dupa care apasati pentru 5 secunde simultan pe butoanele  

Simbolul  se va afisa pentru a se indica ca valva se afla in modul de programare .

Fiecare etapa de programare permite efectuarea de modificari.

Utilizand butoanele   se pot regla parametrii , alegand valoarea dorita.

Apasati pe butonul de regenerare  pentru a trece la urmatoarea etapa de programare.

8.2.1.1 UNITATEA de AFISARE (DF)

Acest parametru se identifica prin literele DF. Exista doua posibilitati de setare :

- **Format US** [GAL] : unitatea de masura este "GALONUL US " , cu un format orar de afisare de "**2 x 12 ore**" , duritatea in "**grain** "
- **Format SISTEM METRIC**[Ltr] : unitatea de masura este in "**litri** " , format orar de afisare de "**24 ore** " , capacitatea sistemului in "**mii litri** " , adica "**m³x °tH** " , iar duritatea in "**°tH** "(grade franceze).

8.2.1.2 TIPUL de VALVA (VT)

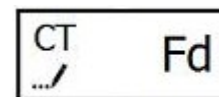
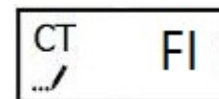
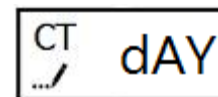
Acest parametru se utilizeaza pentru a seta tipul de piston utilizat pe valva :

- **[dF1b]** Valva "DOWN-FLOW" (fluxul de SUS in JOS), cu 1 ciclu de Spal.Inversa(regl. Implicita);
- **[dF2b]** Valva "DOWN-FLOW" (fluxul de SUS in JOS), cu 2 cicluri de Spalare Inversa ;
- **[Fltr]** Valva filtrare , cu exceptia 5000 ;
- **[Ufbd]** Valva "UP-FLOW" (fluxul de JOS in SUS), cu tragere de saramura in primul rand ;
- **[Uftr]** 5000 Filtrare (UF) ;
- **[Othr]** Altele .

8.2.1.3 TIPUL de REGENERARE (CT)

Acest parametru se identifica prin literele CT. Aceasta functie permite setarea tipului de regenerare al valvei. Sunt 4 posibilitati :

- **TIMP (cronometric) [tc]** : Blocul electronic stabileste ca o regenerare este necesara atunci cand numarul de zile dintre 2 regenerari si ora pre-reglata sunt atinse . Setarea zilei calendaristice de fortare, determina numarul de zile dintre doua regenerari.
- **TIMP (saptamanal) [cronometric]** : Acest tip de regenerare este bazat pe zilele saptamanii : luni , marti , ... , duminica . Blocul electronic declanseaza regenerarea numai in zilele pre-definite ale saptamanii si la ora programata.
- **VOLUMETRIC IMEDIAT** : Blocul electronic stabileste ca o regenerare este necesara, atunci cand volumul de apa dedurizata a atins capacitatea de rezerva a sistemului. Regenerarea se va declansa IMEDIAT.
- **VOLUMETRIC cu INTARZIERE** : Blocul electronic stabileste ca este necesara o regenerare, atunci cand volumul de apa dedurizata a atins capacitatea de rezerva a sistemului. Regenerarea se va declansa la ora pre-stabilita (setata).



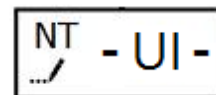
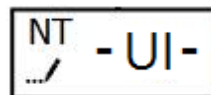
PROGRAMARE

8.2.1.4 TIPUL de VALVA (NT)

Acest parametru se identifica prin literele NT. El permite selectarea tipului de valva :

- VALVA 4600 – 5000 – 2150 – 2750 – 2850 -2910
- VALVA DUPLEX (modelele TWIN) : 9000 – 9100 – 9500

Prin alegerea gamei duplex (Twin) , schema activeaza o functie specifica si va apare urmatorul parametru , pe care instalatorul trebuie sa-l indice, si anume, care coloana (tank) este in serviciu si sa-l indexeze corect.



8.2.1.5 CAPACITATEA SISTEMULUI (C)

NU se vizualizeaza in Modul CRONOMETRIC

Acest parametru se identifica prin litera C. Capacitatea sistemului este in $m^3 \times ^\circ tH$, folosind un factor de multiplicare de "x 1000".

Domeniul de reglare este :

$$\begin{aligned} &0.1 \times 1000 \rightarrow 99.9 \times 1000 \\ \text{sau} &100 \times 1000 \rightarrow 9999 \times 1000 \end{aligned}$$

Sistemul va calcula volumul de apa tratat, inainte ca sa fie necesara o regenerare bazata pe parametru si pe parametrul urmator :

$$\text{Exemplu : } 99.9 \times 1000 \text{ l } \times ^\circ tH \text{ sau } 99.9 \text{ m}^3 \times ^\circ tH$$

$$\text{Exemplu : } 100 \times 1000 \text{ l } \times ^\circ tH \text{ sau } 100 \text{ m}^3 \times ^\circ tH$$

Nota : $^\circ f (^\circ tH) = \text{grade franceze}$

8.2.1.6 DURITATEA APEI care este dedurizata (H)

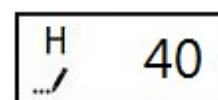
NU se vizualizeaza in Modul CRONOMETRIC

Acest parametru se identifica prin litera H. El permite inregistrarea duritatii apei de tratat , diferenta dintre duritatea apei la intrare si duritatea reziduala la iesirea din sistem. Statia foloseste parametrul, precum si pe cel precedent , la calcularea capacitatii de dedurizare

$$\text{Exemplu : } 40^\circ tH \text{ la intrare} - 5^\circ tH \text{ la iesire} = 35^\circ tH$$

$$\text{Exemplu : } 40^\circ tH \text{ la intrare} - 0^\circ tH \text{ la iesire} = 40^\circ tH$$

Nota : $^\circ f (^\circ tH) = \text{grade franceze}$



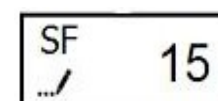
8.2.1.7 Selectarea Tipului de REZERVA (RS)

NU se vizualizeaza in Modul CRONOMETRIC

- **Factor de securitate :** acest parametru se identifica prin literele SF. Valoarea este exprimata ca procent din capacitatea de apa dedurizata, pe care sistemul trebuie sa o tina in rezerva. Oricare schimbare la capacitatea sistemului sau a duritatii la intrare va afecta capacitatea de dedurizare a apei calculata de sistem si , ca urmare, volumul de rezerva.

Setarea maxima este de 50%.

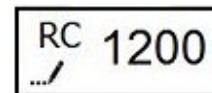
- Exemplu : - 15% din capacitatea de rezerva
- FARA REZERVA , setati pe ZERO.



PROGRAMARE

- **Rezerva fixa** : acest parametru se identifica prin literele RC. Aceasta setare este data ca volum, cu unitatea in functie de parametrul setat la programare. Volumul maxim care poate fi utilizat ca rezerva este de ½ din capacitatea de apa dedurizata calculata de sistem. Aceasta rezerva fixa NU este afectata de schimbarea parametrilor "capacitatea sistemului" sau "duritatea apei de intrare".

Exemplu : - **"1200 litri"** in rezerva ;
 - FARA REZERVA , setati pe ZERO.

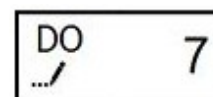


NOTA : Daca parametrii, capacitatea sistemului (C), duritatea apei (H), sau rezerva (RS) sunt modificati in timpul programarii, placa electronica recalculeaza capacitatea sistemului .

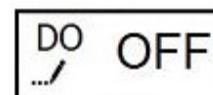
8.2.1.8 Fortare CALENDARISTICA "DO" (day override)

Acest parametru este identificat prin literele DO. El permite setarea numarului maxim de zile in care sistemul poate sa stea in Mod de Serviciu fara ca sa se regenereze. Reglarea parametrului este OBLIGATORIE in Modul Cronometric (TIMP) si OPTIONALA in Modul Volumetric.

Exemplu : - Regenerare la fiecare **"7 zile"**.



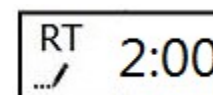
- FARA FORTARE



8.2.1.9 ORA de REGENERARE (RT)

Acest parametru este identificat prin literele RT. El specifica momentul din zi in care statia va porni o regenerare. La Modul Volumetric IMEDIAT, sistemul NU ia in considerare acest parametru.

Exemplu : Regenerare la ora **"2h 00"** (in timpul noptii).



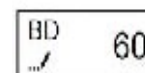
8.2.1.10 CICLURILE de REGENERARE (RT)

Parametrii de la 10.1, pana la 10.4 permit reglarea timpilor de regenerare. Numarul de cicluri este determinat de tipul de piston.

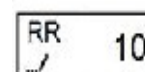
Exemplu : **Prima Spalare Inversa (in contra-curent)** 10 min.



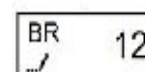
Aspirare Saramura & Spalare Lenta 60 min.



Spalare Rapida 10 min.



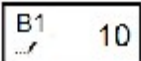
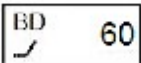
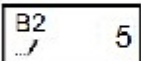
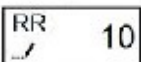
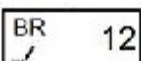
Reumplere Vas de Sare 12 min.



CICLURI DE REGENERARE		
1 . BW	Backwash	Spalare Inversa (in contra-curent)
2 . BD	Brine draw	Aspirare & Spalare Lenta
3 . RR	Rapid rinse	Spalare Rapida
4 . BF	Brine refill	Reumplere Vas de Sare

PROGRAMARE

In cazul unei regenerari cu "**dubla spalare inversa**" (in contra-curent) [dF2b], ciclurile sunt urmatoarele :

Exemplu :	Prima Spalare Inversa (in contra-curent)	10 min.	
	Aspirare Saramura & Spalare Lenta	60 min.	
	A 2-a Spalare Inversa (in contra-curent)	5 min.	
	Spalare Rapida	10 min.	
	Reumplere Vas de Sare	12 min.	

CICLURI DE REGENERARE		
1 . BW	1 st Backwash	Spalare Inversa (in contra-curent)
2 . BD	Brine draw	Aspirare & Spalare Lenta
3 . BW	2 nd Backwash	A 2-a Spalare Inversa (in contra-curent)
4 . RR	Rapid rinse	Spalare Rapida
5 . BF	Brine refill	Reumplere Vas de Sare

8.2.1.11 DEFINIREA ZILEI de REGENERARE in cadrul SAPTAMANII

Se vizualizeaza NUMAI in Modul CRONOMETRIC SAPTAMANAL (7 zile) [ZUA]

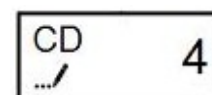
Acest parametru este identificat prin litera D. El permite alegerea zilelor saptamanii in care se porneste o regenerare. Daca toate zilele sunt setate pe OFF, valva NU va regenera si va introduce un cod de eroare "**Err2**" dupa 8 zile. Pentru a inlatura acesta eroare afisata : setati cel putin o zi a saptamanii si/sau declansati o regenerare manuala.

NOTA : Blocul electronic va solicita ca sa fie setata cel putin o zi .

- Exemplu :
- regenerare LUNI
 - fara regenerare MARTI si MIERCURI
 - regenerare VINERI

Introduceti Ziua Curenta a Saptamanii , pentru ca valva sa functioneze corect

Exemplu : Ziua de instalare JOI

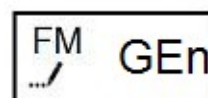
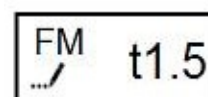
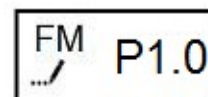


8.2.1.12 Tipul de CONTOR de DEBIT

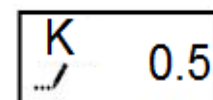
NU se vizualizeaza in Modul CRONOMETRIC

Acest parametru este identificat prin literele FM.

[t0.7]	Contor ¾" cu turbina
[P0.7]	Contor ¾" cu palete
[t1.0]	Contor 1" cu turbina
[P1.0]	Contor 1" cu palete
[t1.5]	Contor 1 ½" cu turbina
[P1.5]	Contor 1 ½" cu palete
[p2.0]	Contor 2" cu palete
[Gen]	Contor de ALT TIP decat FLECK



Daca [Gen] este selectionat , va apare o alta afisare identificata prin litera K pentru a permite setarea numarului de impulsuri /litru.



ERORI de FUNCTIONARE

Contor ¾" cu turbina
 Contor ¾" cu palete
 Contor 1" cu palete
 Contor 1 ½" cu turbina
 Contor 1 ½" cu palete
 Contor 2" cu palete

setare t0.7
 setare P0.7
 setare P1.0
 setare t1.5
 setare P1.5
 setare P2.0

Valva 2510, 5000, 4600/5600
 Valva 2750, 9000, 9100
 Valva 2750, 2850
 Valva In-line
 Valva 2850, 9500
 Valva 2910

8.2.2 ERORI de FUNCTIONARE – AFISARE (ER)**Codurile care apar NUMAI in Modul de SERVICIU (functionare)**

Atunci cand apare o eroare, afisajul va semnaliza luminos laolalta cu un semn de exclamare si se vor afisa literele **ER** si **CODUL de EROARE**.

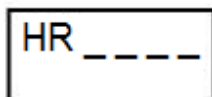
COD EROARE	TIP De EROARE	CAUZA	REMEDIERE
0	EROARE SENZOR CAMA	Valva are nevoie de cel putin 6 minute sa treaca la urmatorul ciclu de regenerare	Deconectati alimentarea electrica si verificati capul de comanda. VERIFICATI CA : - totul este conectat la placa electronica - motorul si angrenajele sunt in stare buna si sunt corect asamblate. - pistonul se misca liber in corpul valvei Inlocuiti / reasamblati diferitele piese, daca este necesar. Reconectati alimentarea electrica si urmariti comportamentul. VALVA TREBUIE SA SE DEPLASEZE LA URMATORUL CICLU si ACOLO TREBUIE SA SE OPREASCA. Daca eroarea reapare, deconectati valva si contactati persoane specializate/autorizate.
1	POZITIA de CICLU	Valva EFECTUEAZA UN CICLU NEPREVAZUT	Deconectati alimentarea electrica si verificati capul de comanda. Verificati daca toate conexiunile sunt corect facute pe placa electronica. Intrati in modul de programare si verificati daca tipul de valva si tipul de sistem sunt corect setate la statie. PORNITI O REGENERARE MANUALA si VERIFICATI FUNCTIONAREA STATIEI Daca eroarea reapare, deconectati valva si contactati persoane specializate/autorizate.
2	REGENERARE	Statia nu a regenerat de peste 99 zile , sau mai mult de 7 zile in Modul Cronometric de comanda de 7 zile.	Porniti o regenerare manuala pentru a indeparta codul de eroare. Daca este o valva volumetrica, verificati daca este corect inregistrat consumul de apa pe afisajul blocului electronic. Daca nu este contorizare, verificati cablul de legatura si functionarea contorului de debit. Intrati in Modul de Programare si verificati daca sistemul este configurat corect : adica, setarile se potrivesc cu valva, capacitatea sistemului, precum si data de fortare sunt reglate corect, iar contorul este corect identificat.
3E	MEMORIE	Avarie memorie pe placa electronica	Reinitializati programarea si reconfigurati sistemul Dupa programare, porniti o regenerare manuala. Daca problema persista, contactati, persoane de la firma specializata si autorizata

Modul de analiza (DIAGNOSTIC)

8.2.3 RESETAREA

Cand se realizeaza acesta operatie, va fi necesara verificarea tuturor etapelor de programare. Toti parametrii vor fi setati automat la setarile implicite. Deconectati alimentarea valvei , apasati si mentineti butonul  dupa care realimentati valva.

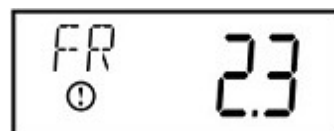
Valva va afisa :



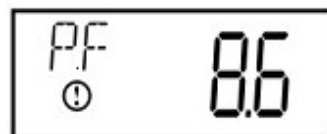
8.3 Mod de ANALIZA (DIAGNOSTIC) – Cap Electronic SXT

1. Apasati SIMULTAN pe butoanele  si  pentru 5 secunde.
Folositi butoanele   pentru ca sa puteti afisa urmatoarea informatie.

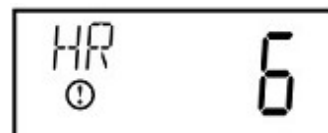
2. **DEBIT INSTANTANEU** (FR)



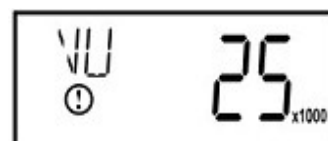
3. **DEBIT MAXIM INREGISTRAT** (PF)



4. **NUMARUL de ORE de**
FUNCTIONARE de la ULTIMA REGENERARE (HR)



5. **VOLUMUL UTILIZAT in**
FUNCTIONARE de la ULTIMA REGENERARE (VU)



6. **VOLUMUL de REZERVA**
(CAPACITATEA de REZERVA) (RC)



7. **VERSIUNEA de SOFTWARE**



8. Apasati pe butonul de regenerare  pentru a iesi din Modul de DIAGNOSTIC

Cap.9 Punerea in Functiune - 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 $Q_{mediu}=Q_{med.statie} - \text{in } m^3/h$), precum si MODUL de UTILIZARE al volumelor (date despre volumul maxim posibil a fi consumat la un moment dat => $Q_{max.statie}$).

Debitele consumate , daca se raporteaza la numarul de persoane , sunt , in general , intre 150 – 200 litri de apa /zi/persoana . In alte situatii se pot estima debitele 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.	DURITATEA APEI in °F				
			15-30	30-35	35-40	40-45	45-50
			Litri de RASINA necesari pentru DEDURIZATOR				
litri	n°	n°					
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 fiecarei statii. Acesta caracteristica este afirmata de parametrul "capacitatea ciclica – ($m^3 \times ^\circ F$)"

Frecventa de regenerare a statiei de dedurizare (cate zile trec intre 2 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 unei 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 (°F)		20	25	30	35	40	45
Model statie		CANTITATE de APA DEDURIZATA DISPONIBILA pana la REGENERARE (in m ³ la 0°F)					
TWIN F30		8.75 m ³	7.00 m ³	5.83 m ³	5.00 m ³	4.38 m ³	3.89 m ³
	injector	1		Ciclu 1	Ciclu 2	Ciclu 3	Ciclu 4
	DLFC	2.4 GPM		8 min.	75 min.	6 min.	7 min.
	BLFC	0.5 GPM		73 litri	litri	55 litri	13 litri
TWIN F40		12.25 m ³	9.80 m ³	8.17 m ³	7.00 m ³	6.13 m ³	5.44 m ³
	injector	2		Ciclu 1	Ciclu 2	Ciclu 3	Ciclu 4
	DLFC	3 GPM		8 min.	50 min.	6 min.	9 min.
	BLFC	0.5 GPM		91 litri	litri	68 litri	17 litri
TWIN F50		15.25 m ³	12.2 m ³	10.17 m ³	8.71 m ³	7.63 m ³	6.78 m ³
	injector	2		Ciclu 1	Ciclu 2	Ciclu 3	Ciclu 4
	DLFC	3.5 GPM		8 min.	65 min.	6 min.	6 min.
	BLFC	1 GPM		106 litri	litri	79 litri	23 litri
TWIN F60		18.50 m ³	14.80 m ³	12.33 m ³	10.57 m ³	9.25 m ³	8.22 m ³
	injector	2		Ciclu 1	Ciclu 2	Ciclu 3	Ciclu 4
	DLFC	4 GPM		8 min.	71 min.	6 min.	7 min.
	BLFC	1 GPM		121 litri	litri	91 litri	26 litri
TWIN F70		21.50 m ³	17.20 m ³	14.33 m ³	12.29 m ³	10.75 m ³	9.56 m ³
	injector	3		Ciclu 1	Ciclu 2	Ciclu 3	Ciclu 4
	DLFC	4 GPM		9 min.	75 min.	7 min.	8 min.
	BLFC	1 GPM		136 litri	litri	106 litri	30 litri
TWIN F80		24.50 m ³	19.60 m ³	16.33 m ³	14.00 m ³	12.25 m ³	10.89 m ³
	injector	3		Ciclu 1	Ciclu 2	Ciclu 3	Ciclu 4
	DLFC	5 GPM		8 min.	85 min.	6 min.	9 min.
	BLFC	1 GPM		151 litri	litri	114 litri	34 litri
TWIN F100		30.50 m ³	24.40 m ³	20.33 m ³	17.43 m ³	15.25 m ³	13.56 m ³
	injector	3		Ciclu 1	Ciclu 2	Ciclu 3	Ciclu 4
	DLFC	5 GPM		9 min.	99 min.	7 min.	12 min.
	BLFC	1 GPM		170 litri	litri	132 litri	45 litri

NOTA 1 : Tabelul prezinta doar o situatie posibila , in ceea ce priveste valorile pentru Injector, BLFC si DLFC, ca set care ar putea sa echipeze o valva Fleck 9000/9100 la livrare (daca la comanda nu s-a specificat in mod expres dimensiunile pentru injector, BLFC si DLFC).

NOTA 2 : Daca valva pe care o detineti are, pentru Injector, DLFC si BLFC, alte dimensiuni decat cele din Tabel , se impune recalcularea TIMPULUI pentru fiecare ciclu , corespunzator dimensiunilor precizate de eticheta de pe valva. Timpii de pe fiecare ciclu corespund (functie de injector, BLFC si DLFC) la o anumita cantitate de apa care este necesara efectuarii operatiei. Acesti timpi rezultati din calcul trebuie sa fie programati.

OBSERVATIE : RECOMANDAM CA IN FIECARE SITUATIE SA VERIFICATI/CALCULATI TIMPII NECESARI pentru a avea ataat un consum optim de apa la regenerare, dar si O REGENERARE CORECTA A RASINII.

Actiuni pe valva Fleck 9000/9100 pentru controlul debitelor

Pentru ca dedurizatorul sa functioneze corect si sa poata genera volumele de apa dedurizata dorite, este nevoie ca injectorul, BLFC-ul si DLFC-ul sa fie astfel alese astfel incat sa asigure, la regenerarea rasinii epuizate , volumele de apa necesare fiecarei faze in parte, cat si un timp rezonabil pentru desfasurarea fazei.

INJECTORUL

ROSU	#0	numar	00
ALB	#1	numar	01
ALBASTRU	#2	numar	02
GALBEN	#3	numar	03
VERDE	#4	numar	04

BLFC – BRINE LINE FLOW CONTROL

(regulator de debit pe conducta de saramura)

BLFC	0.125 gpm	numar	0	NEGRU
BLFC	0.25 gpm	numar	1	
BLFC	0.50 gpm	numar	2	
BLFC	1.0 gpm	numar	3	

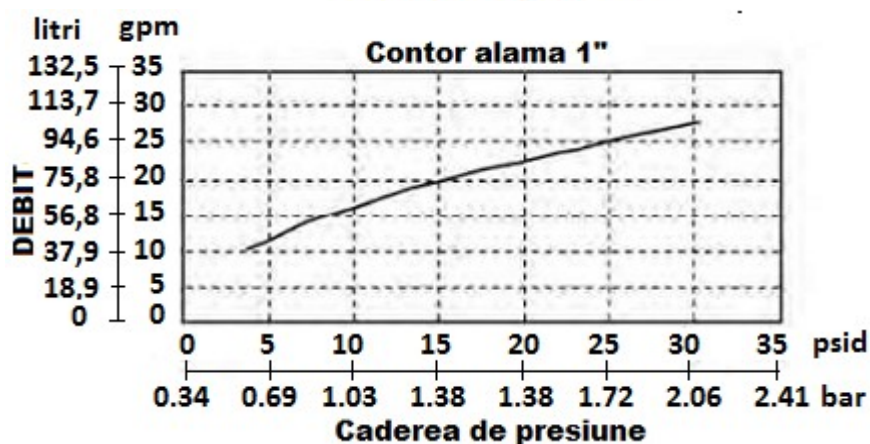
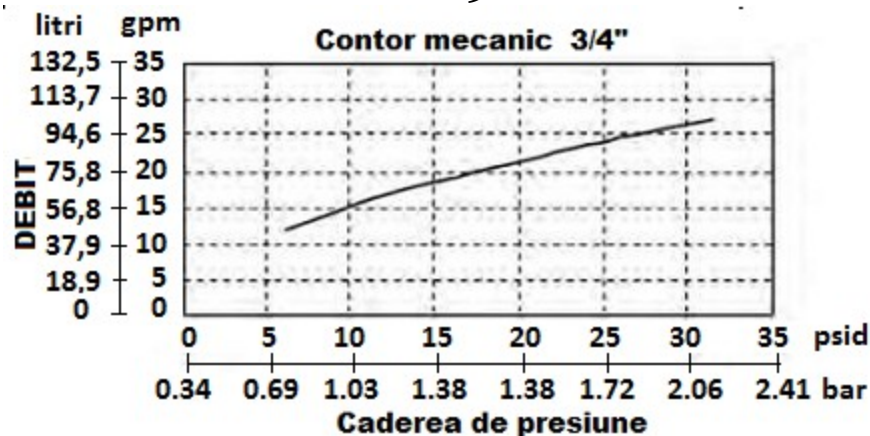
DLFC (DRAIN LINE FLOW CONTROL- regulator de debit pe conducta de drenare)

DLFC		numar	0	NEGRU
DLFC	1.2 gpm	numar	1	
DLFC	1.5 gpm	numar	2	
DLFC	2.0 gpm	numar	3	
DLFC	2.4 gpm	numar	4	
DLFC	3.0 gpm	numar	5	
DLFC	3.5 gpm	numar	6	
DLFC	4.0 gpm	numar	7	
DLFC	5.0 gpm	numar	8	
DLFC	7.0 gpm	numar	9	

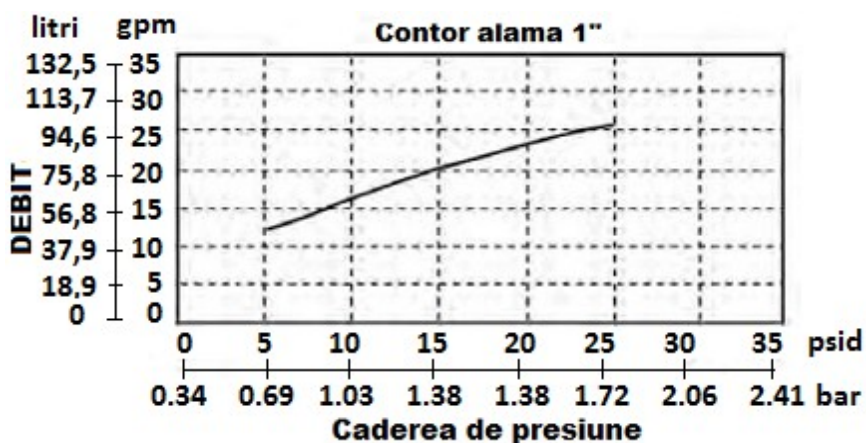
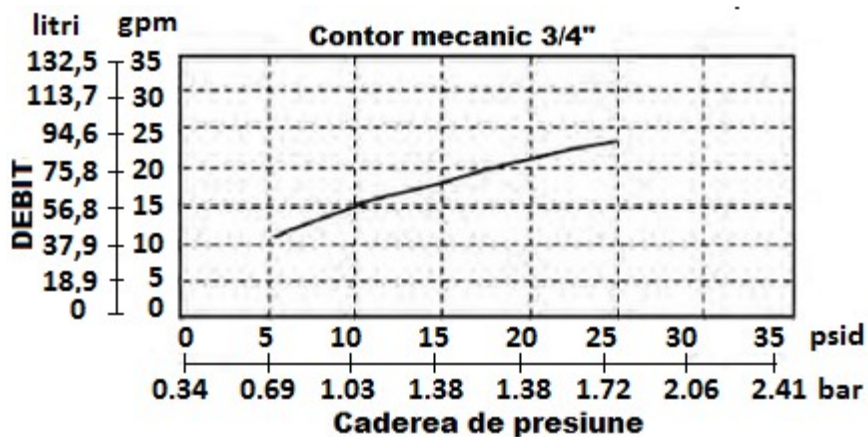
NOTA : 1 GPM = 3.785 litri

DIAGrame de DEBIT

DIAGrame de DEBIT la Valvele 9000

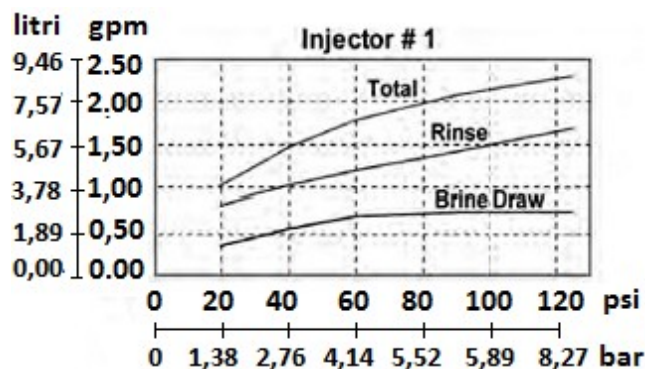
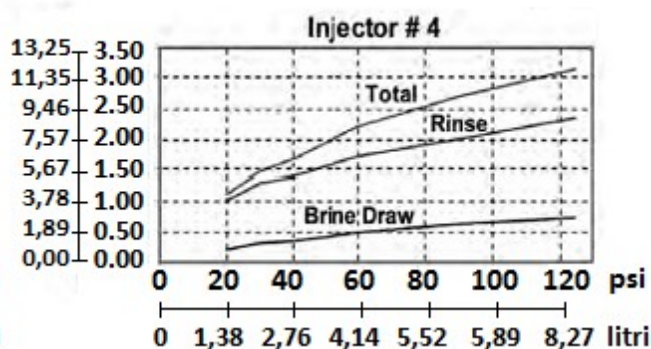
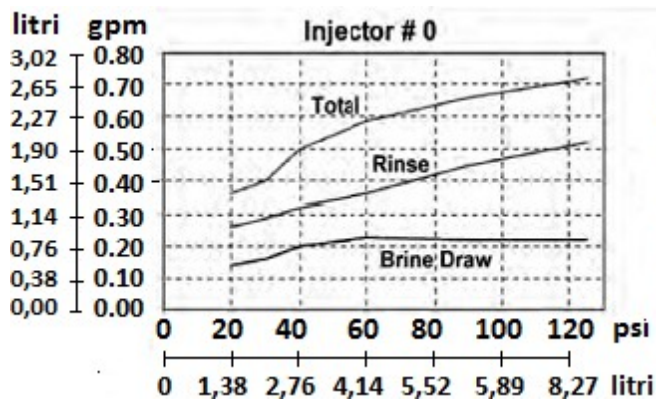
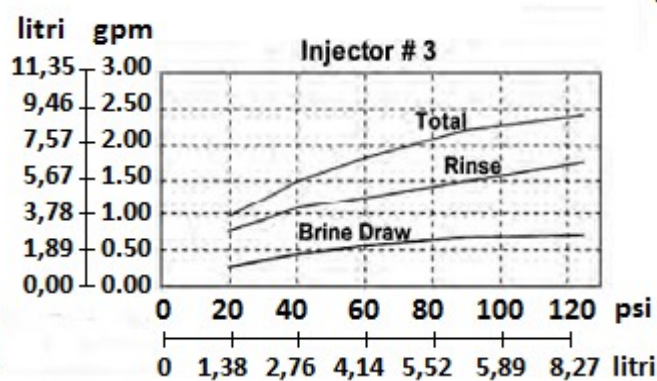
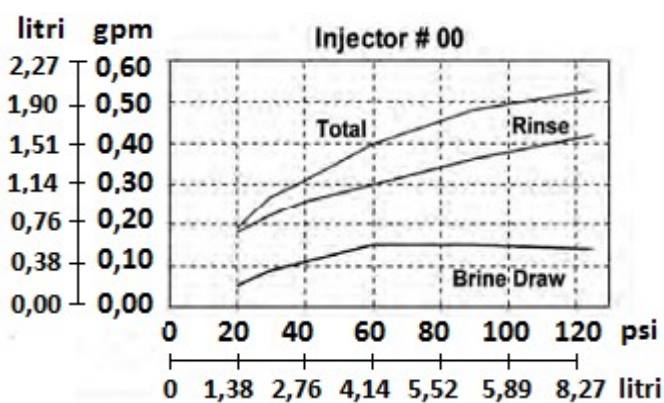
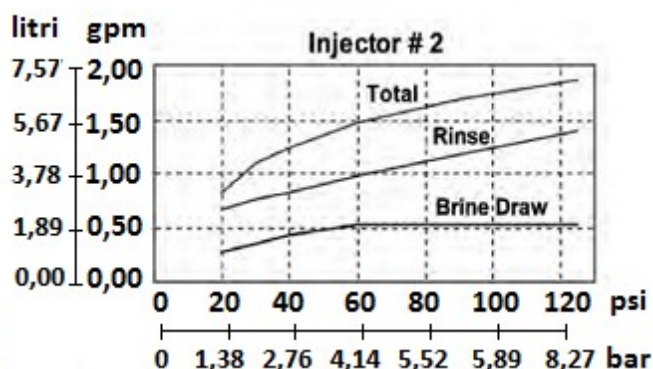
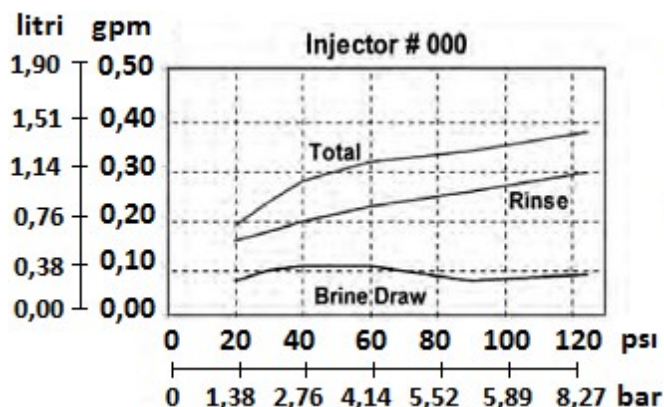


DIAGrame de DEBIT-Valve 9100



DIAGrame de DEBIT

DIAGrame de DEBIT-Valve 9000/910-INJECTOARE Seria 1600



NOTA : 1. "RINSE" (RR) >> Spalare (rapida)
2. "BRINE DRAW" (BD) >> Aspirare & Spalare lenta

Cap. 10

DESENE EXPLODATE si Lista Piese de Schimb



Cap ELECTRONIC – tip SXT

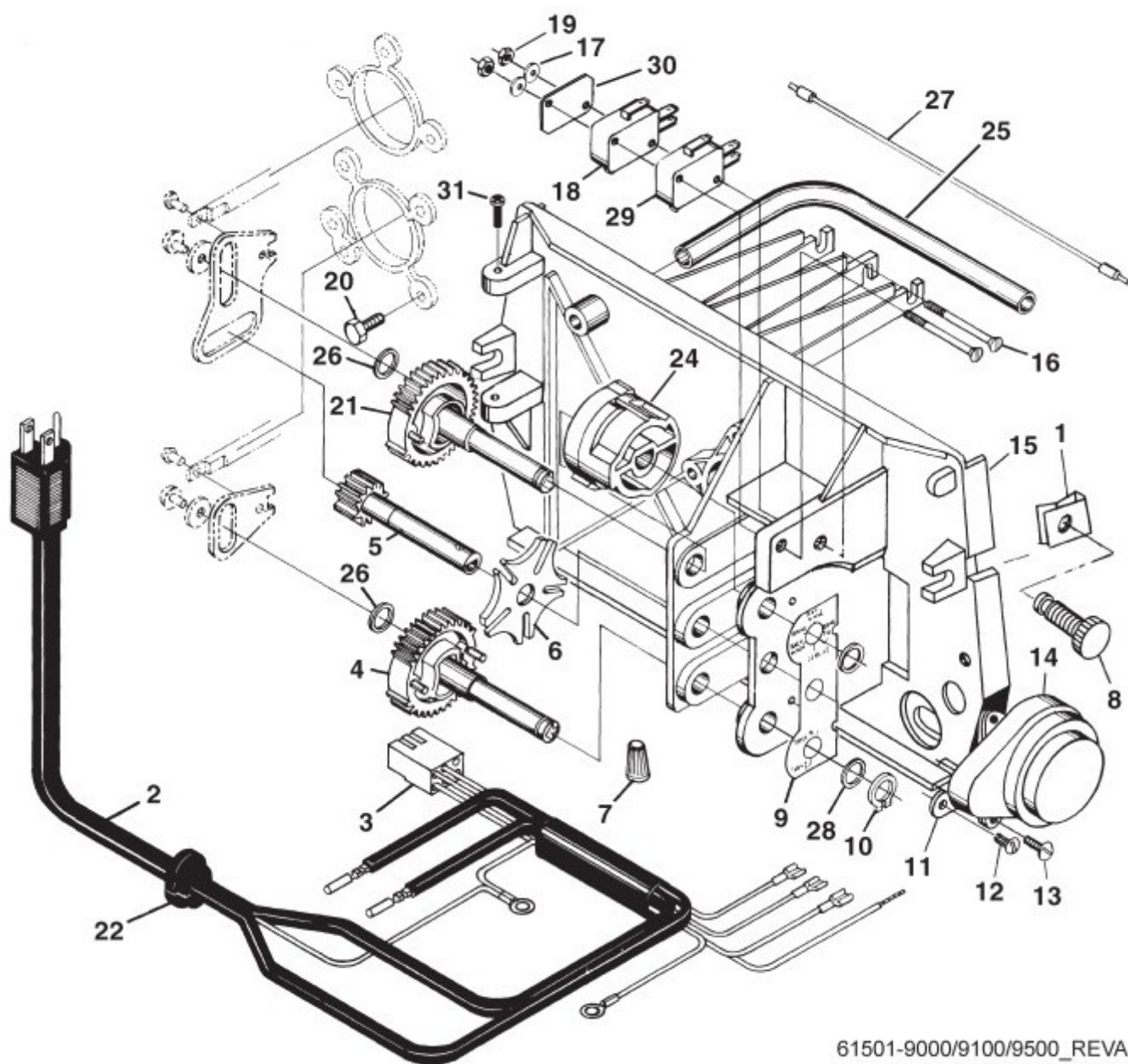


FLECK 9000



FLECK 9000

10.1 Ansamblul CAP de ACTIONARE



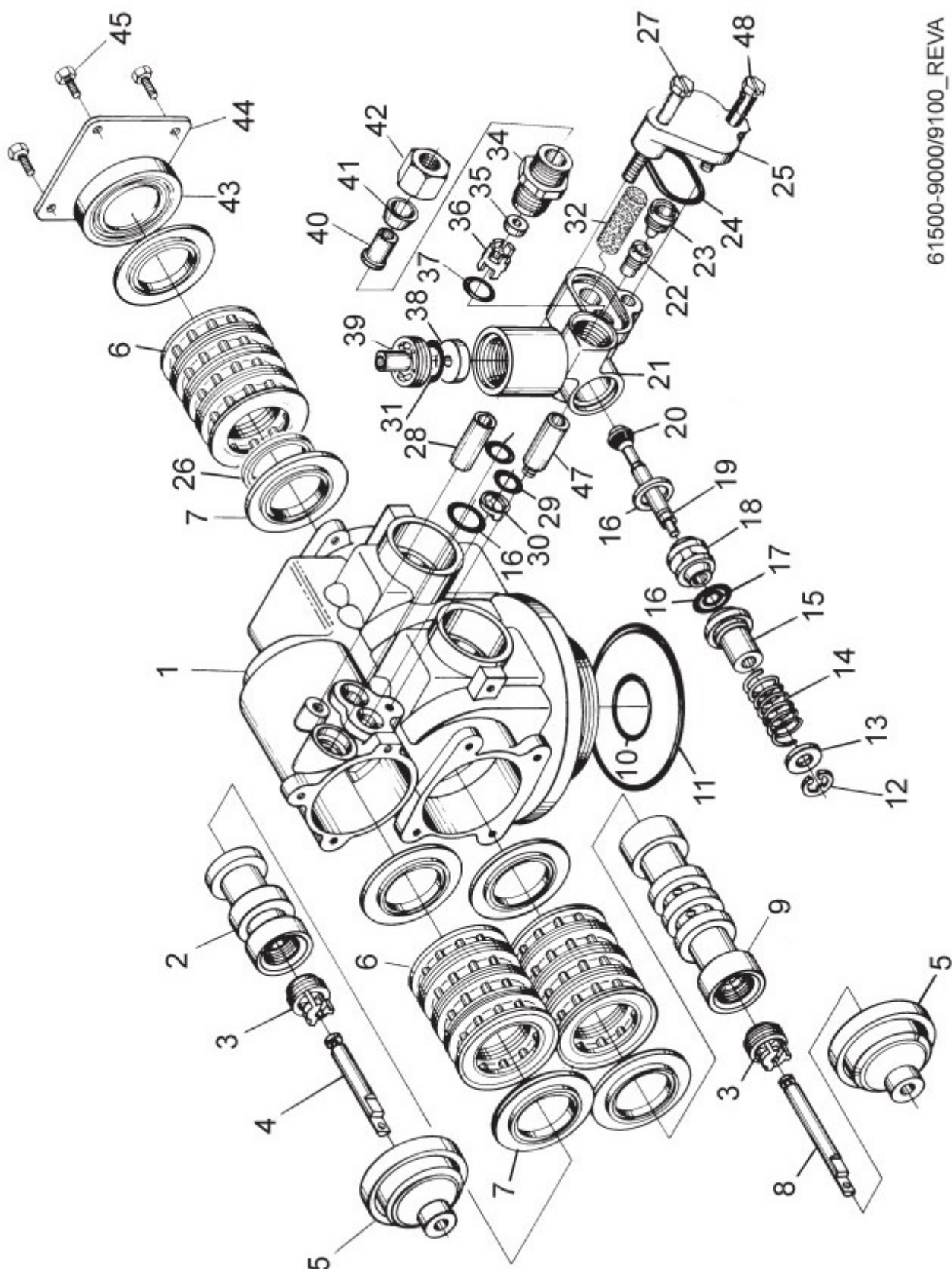
Pentru SERVICE codurile de Ansamblu se regasesc la sfarsitul acestui manual.

10.1 Ansamblul CAP de ACTIONARE

Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1	2	18728	Nut, Tinnerman, U Type, 8-32
2	1	11838	Power Cord, 6' Fleck
		11839	Power Cord, 12' Fleck
		40084-12	Power Cord, 12' U.S., Round, 120V Sys 5, 6, 7 & 2900/3150/3900 #4
		11545-01	Power Cord Assy, 4' Black, Euro w/Terminals
		14678	Power Cord, U.S., 220/60
		19303-01	Power Cord Assy, Australian w/Terminals
		40085-12	Power Cord, 12' US, Round, 240V
		19674	Transformer, 24V, 9.6VA Residential Valves
		41475	Transformer, 24V, 9.6VA, European
3	1	15202	Harness, 9000/9500, Drive
		14822	Harness, 2900
		40041-06	Harness, Low V, 9000/9500
4	1	15134	Gear Assy, Drive, 1/2" Stroke 9000/9500
5	1	15135	Gear, Drive, 9000
6	1	14896	Wheel, Geneva
7	2	40422	Nut, Wire, Tan
8	2	19367	Screw, Designer Cover, Thumb 8-32 Blank UV Stable Material
9	1	15175	Label, Shaft Position
10	2	14917	Ring, Retaining
11	1	15199	Plate, Ground, 9000/9500
12	1	14430	Screw, Hex Wsh St, 6 x 1/4 Type "B"
13	2	19160	Screw, Phil Pan, Thread 6-32 x 3/8 Type 23 Zinc
14	1	18737	Motor, 24V, 50/60 Hz, 1 RPM
		18738	Motor, 120V, 50/60 Hz 1 RPM
		18739	Motor, 220V, 50/60 Hz 1 RPM
15	1	15131	Backplate, 9000
		17784-05	Panel, Control, 9000/9500 ET
16	2	15172	Screw, Flt Hd Mach, 4-40 x 1 3/8 Steel Zinc Plate
17	2	10340	Washer, Lock #4, Zinc
18		10218	Switch, Micro
19	1	10339	Nut, Hex, 4-40 Zinc Plated
20	1	15331	Screw, Hex Wsh Mach, 10-24 x 3/4 410 S.S.
21	2	15133	Gear Assy, Drive, 3/4" Stroke
22	1	13547	Strain Relief, Flat Cord Heyco #30-1
23	1	15810	Ring, Retaining
24	1	15132	Cam, Triple
		17331	Cam, 9500
		17765	Cam Assy, Aux Switch, 9500
25	1	15368	Tube, Cable Guide, 2-Tank
		17337	Tube, Cable Guide, 9500
26	2	15372	Washer, Thrust, 3/8
27	1	15216	Meter Cable Assy, 15.25"
		15425	Meter Cable, 13.25"
		17744	Meter Cable Assy, 20.75" 1 1/2" Std
		19121-01	Meter Cable Assy, SE, Paddle 6600/6700
		19121-05	Meter Cable Assy, ET, 28" 2750/3150 Systemax 4-6
		19791-01	Meter Cable Assy, Turbine/SE
28	2	15692	Washer, Plain, 3/8"
29	1	16433	Switch, Miniature
30	1	10302	Insulator, Limit Switch
31	2	15173	Screw, Slot Rd Hd Mach, 5-20 x 3/8
	Not Shown		
	1	60232-110	Cover, Designer, 1 Pc Black
	1	60232-112	Cover, Designer, 1 Pc Black w/Left Window
	1	60320-09	Switch Assy, 9000, Drive Cam
	1	60320-10	Switch Assy, 9500, Drive Cam

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

10.2 Ansamblul CORP VALVA 9000



61500-9000/9100_REVA

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

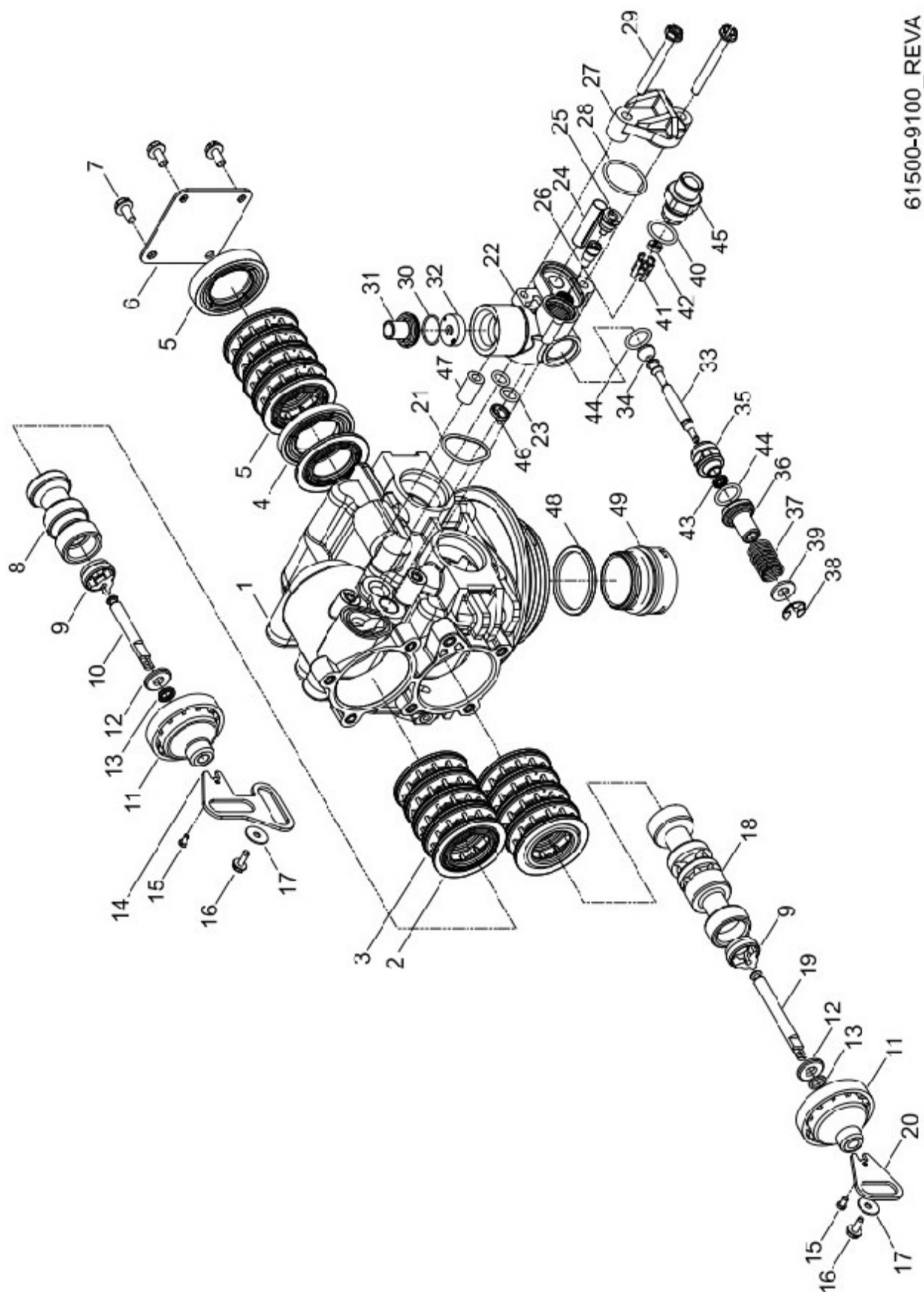
10.2 Ansamblul CORP VALVA 9000

Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1	1	14861-01	Valve Body, 9000, Machined w/O-ring
		40688	Valve Body, 9100
2	1	14914	Piston, 9000, Upper
3	2	14309	Retainer, Piston Rod
		16590	Retainer, Piston Rod
4	1	14919	Rod, Piston, Upper
5	2	13446	End Plug Assy, White
		13446-01	End Plug Assy, White, HW
6	12	14241	Spacer, 5600
		14241-01	Spacer, Hot Water
7	16	13242	Seal, 5600
		18759	Seal, 5600 Low Drive Force
8	1	14920	Rod, Piston, Lower, 9000
9	1	14905	Piston, 9000
10	1	11710	O-ring, -215
11	1	12281	O-ring, -338
12	1	11981-01	Ring, Retaining
13	1	16096	Washer, Nylon Brine
14	1	11973	Spring, Brine Valve
15	1	13165	Cap, Brine Valve
16	3	13302	O-ring, -014
17	1	12550	Quad Ring, -009
18	1	13167	Spacer, Brine Valve
19	1	14925	Brine Valve Stern, 9000
20	1	12626	Seat, Brine Valve
21	1	15215	Body, Injector, 9000
22	1	10914-X	Injector Throat - Specify Size
23	1	10913-X	Injector Nozzle - Specify Size
		10225-X	Injector Nozzle, SS
24	1	13303	O-ring, -021
25	1	13166	Cap, Injector, 5600
26	1	16595	Spacer, 9000
27	1	13387	Screw, Hex Hd Mach, 10-24 x 1 3/4
28	1	13361	Spacer, 4650/9000
29	2	13301	O-ring, -011, Injector
30	1	13497	Dispenser, Ar, 5600
31	1	15348	O-ring, -563
32	1	10227	Screen, Injector
34	1	13244	Adapter, BLFC
35	1		Button, BLFC - Specify Size
36	1	13245	Retainer, BLFC
		12977	O-ring, -015
38	1		Button, DLFC - Specify Size
39	1	13173	Retainer, DLFC Button
40	1	10332	Fitting, Insert, 3/8
		15415*	Fitting, Insert, 1/2" Tube
41	1	10330	Fitting, Sleeve, 3/8 Celcon
		16124*	Fitting, Sleeve, Delrin
42	1	10329	Fitting, Tube, 3/8 Nut, Brass
		16123*	Nut, Brass
43	1	14926	Plug, End Stub, 9000
44	1	14906	Plate, End, 9000
45	4	15137	Screw, Hex Wsh Mach 10-24 x 3/8
47	1	13387	Screw, Hex Hd Mach, 10-24 x 1 3/4
		13361	Spacer, 4650/9000
48	1	13315	Screw, Hex Wsh Hd, 10-24 x 1 3/16
Not Shown	1	16140	Fitting, 1/2T x 1/4 NPT

* Aceste piese se utilizeaza cu injectoare #4 si cu BLFC de 2 GPM sau mai mari (poz.34,35,36 nu se folosesc)

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

10.3 Ansamblul CORP VALVA 9100



61500-9100_REVA

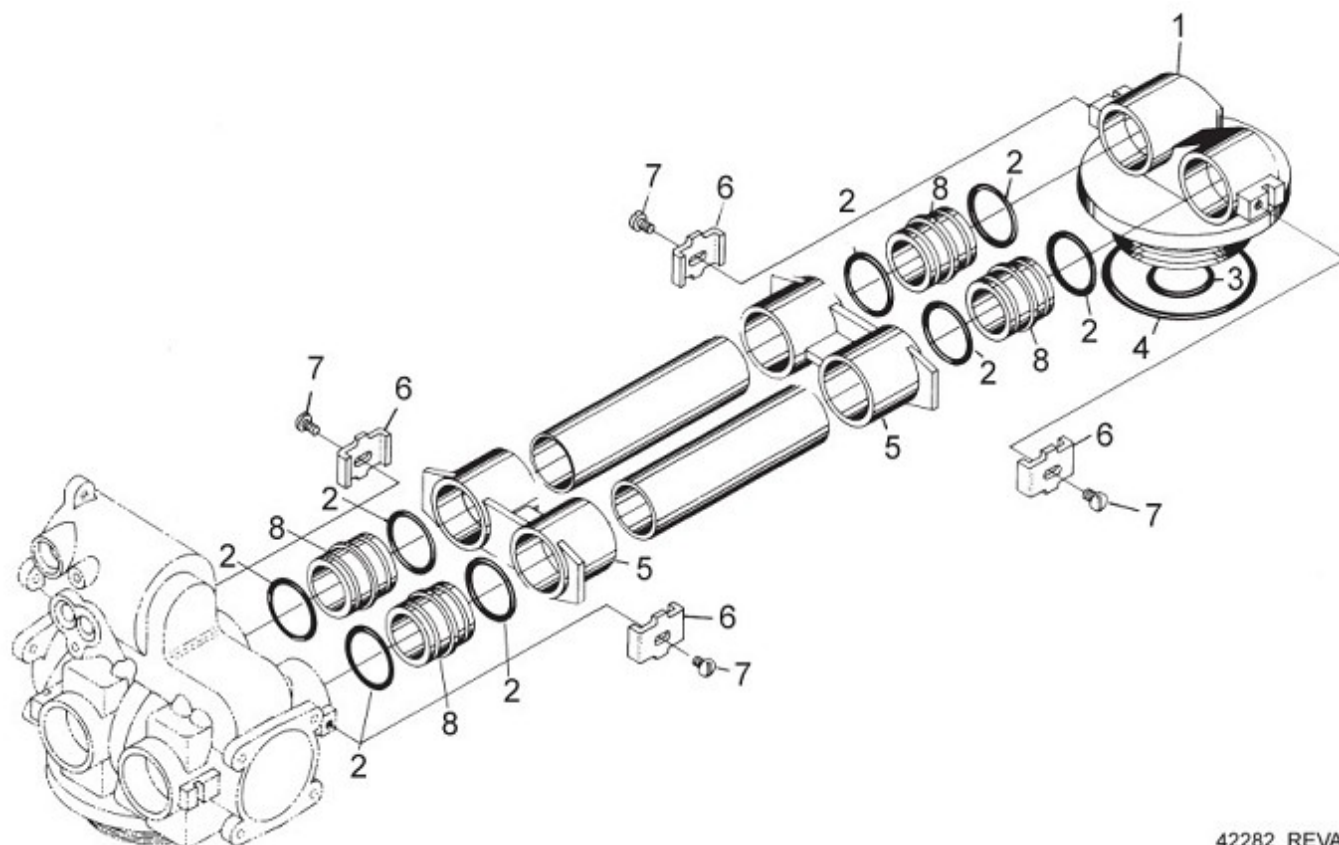
Pentru SERVICE codurile de Ansamblu se regasesc la sfarsitul acestui manual.

10.3 Ansamblul CORP VALVA 9100

Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1.....	1.....	40688	Valve Body Assy, 9100
2.....	16.....	13242	Seal, 5600
3.....	12.....	14241	Spacer, 5600
4.....	1.....	16595	Spacer, 9000
5.....	1.....	14928	Plug, End Stub, 9000
6.....	1.....	14906	Plate, End, 9000
7.....	4.....	15137	Screw, Hex Wsh Mach, 10-24 x 3/8
8.....	1.....	14914	Piston, 9000, Upper
9.....	2.....	14309	Retainer, Piston Rod
10.....	1.....	14919	Rod, Piston, Upper
11.....	2.....	13243	Plug, End, 5600
12.....	2.....	13008	Retainer, End Plug Seal
13.....	2.....	10209	Quad Ring, -010
14.....	1.....	14921	Link, Piston Rod
15.....	2.....	11335	Screw, Slot Phil Hd, 4-40 x 3/16
16.....	2.....	17020	Screw, Slot Ind Hex, 8-20 x 3/8
17.....	2.....	13363	Washer, Plain, .145 ID SS
18.....	1.....	14905	Piston, 9000
19.....	1.....	14920	Rod, Piston, Lower, 9000
20.....	1.....	15019	Link, Piston Rod, 9000/9500
21.....	1.....	41500	O-ring, Drain, 9100
22.....	1.....	15215	Body, Injector, 9000
23.....	2.....	13301	O-ring, -011, Injector
24.....	1.....	10227	Screen, Injector
25.....	1.....	10913-1	Nozzle, Injector, #1, White
26.....	1.....	10914-1	Throat, Injector, #1, White
27.....	1.....	13166	Cap, Injector, 5600
28.....	1.....	13303	O-ring, -021
29.....	2.....	13387	Screw, Hex Hd Wash, 10-24 x 1 3/4
30.....	1.....	15348	O-ring, -563
31.....	1.....	13173	Retainer, DLFC Button
32.....	1.....	12085	Washer, Flow, 1.2 GPM
33.....	1.....	14925	Brine Valve Stem, 9000
34.....	1.....	12626	Seat, Brine Valve
35.....	1.....	13167	Spacer, Brine Valve
36.....	1.....	13165	Cap, Brine Valve
37.....	1.....	11973	Spring, Brine Valve
38.....	1.....	11981-01	Ring, Retaining
39.....	1.....	16098	Washer, Nylon Brine
40.....	1.....	12977	O-ring, -015
41.....	1.....	13245	Retainer, BLFC
42.....	1.....	129095	Washer, Flow, .50 GPM
43.....	1.....	12550	Quad Ring, -009
44.....	2.....	13302	O-ring, -014
45.....	1.....	13244	Adapter, BLFC
46.....	1.....	13497	Dispenser, Air, 5600
47.....	1.....	13361	Spacer, 4650/9000/WCC
48.....	1.....	40538	Retainer, 32mm, O-ring Dist, 7000
49.....	1.....	61419	Kit, 1.05" Distributor, Adapter
Not Shown	1.....	13333	Label, Injector, Blank
Not Shown	1.....	10759	Label, .5 GPM, 1.5 LBS Salt/Min

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

10.4 Ansamblul Racord COLOANA a 2-a Valva 9000

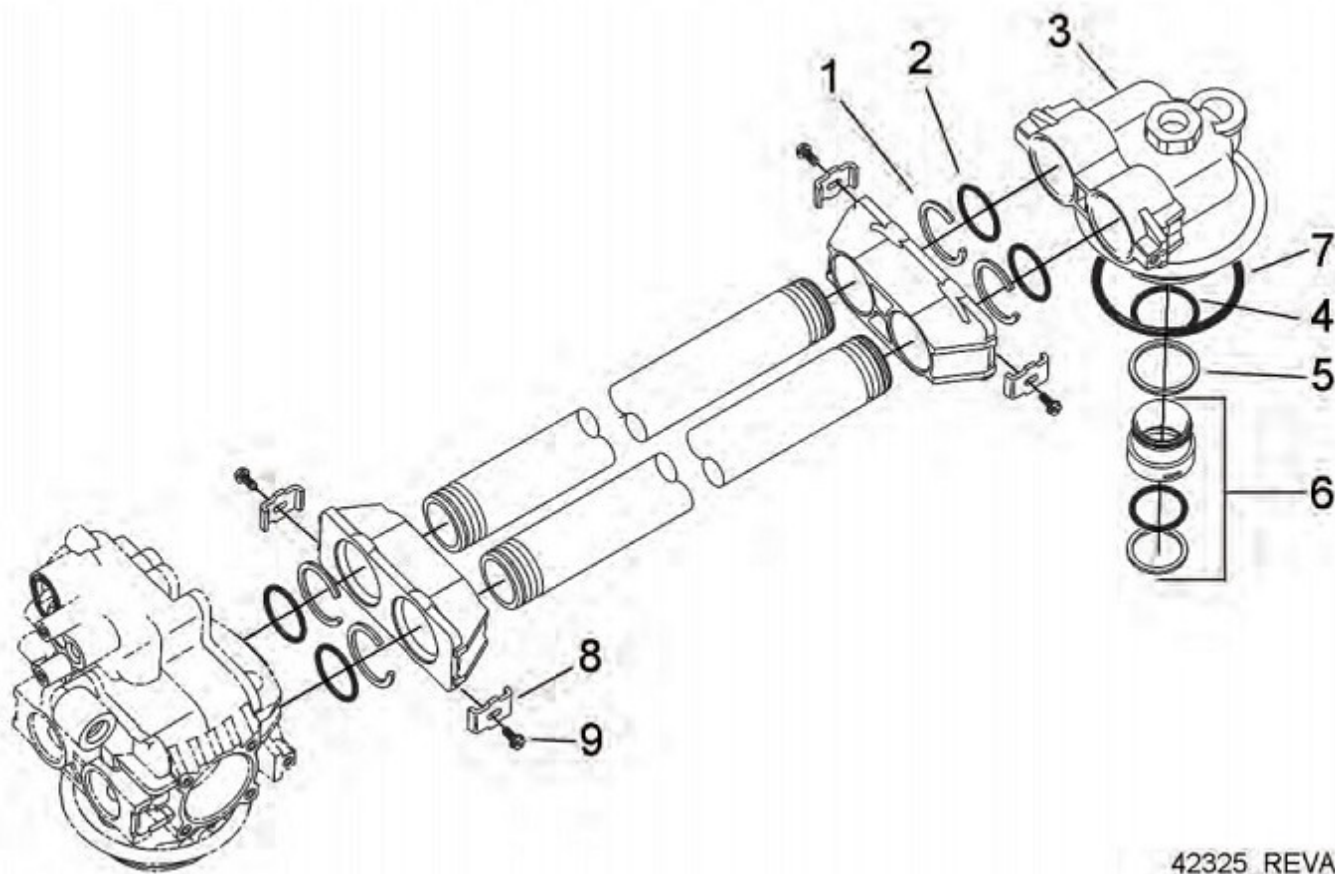


42282_REVA

Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1.....	1.....	14864-01.....	Adapter, 9000, 2nd Tank, Machd w/O-rings
2.....	8.....	13305.....	O-ring, -119
3.....	1.....	11710.....	O-ring, -215
4.....	1.....	12281.....	O-ring, -338
5.....	2.....	13708-40.....	Yoke, 1" Sweat
.....	1.....	15823-XX.....	Yoke Assy. Specify Tank Size
6.....	4.....	13255.....	Clip, Mounting
7.....	4.....	14202-01.....	Screw, Hex Wsh Mach, 8-32 x 5/16
8.....	4.....	15078.....	Adapter, 1" Coupling

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

10.4 Ansamblul Racord COLOANA a 2-a Valva 9100

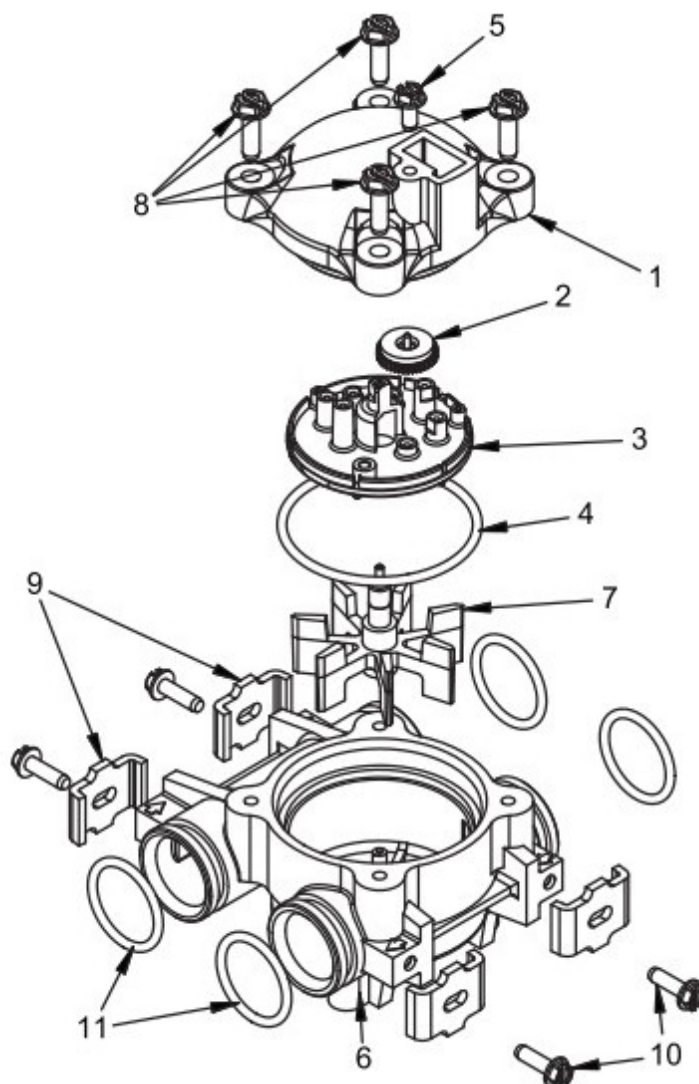


42325_REVA

Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1.....	4.....	40678.....	Ring, 9100, Yoke Retainer
2.....	4.....	13287.....	O-ring, -123
3.....	1.....	14865.....	Adapter Assy, 2nd Tank, 9100
4.....	1.....	19054.....	O-ring, -124
5.....	1.....	40538.....	Retainer, 32mm, O-ring Dist, 7000
6.....	1.....	61419.....	Kit, 1.05" Distributor, Adapter
7.....	1.....	18303.....	O-ring, -336
8.....	4.....	13255.....	Clip, Mounting
9.....	4.....	14202-01.....	Screw, Hex Wsh Mach, 8-32 x 5/16

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

10.6 Ansamblul CONTOR ¾" plastic – cu PALETE

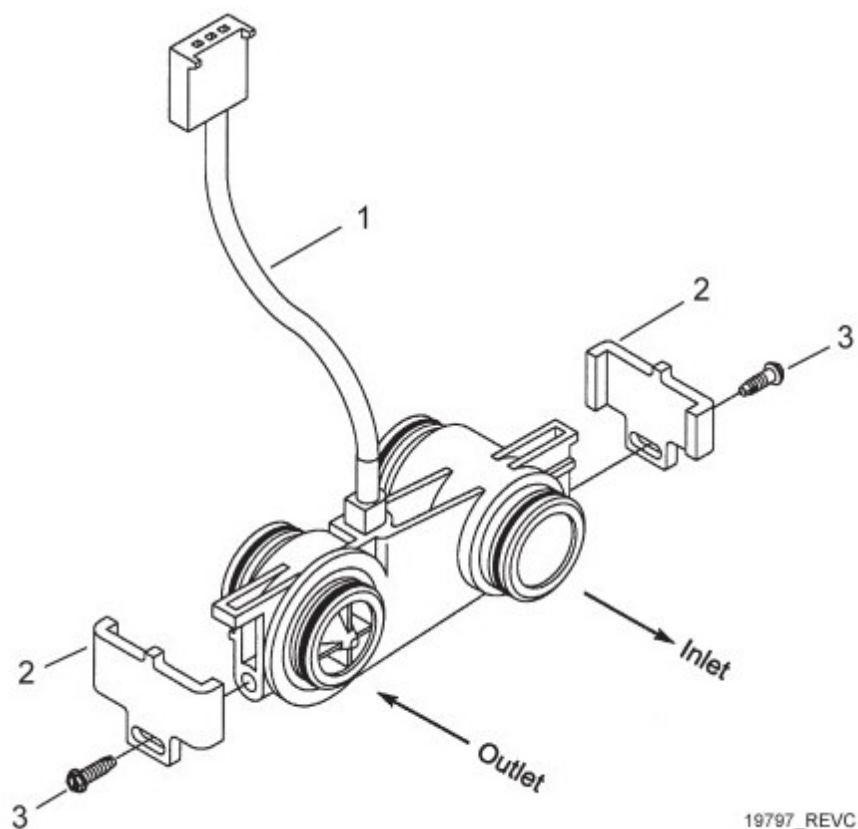


60086_REV0_60086-50

Poz.	Cantitate	Cod	Denumire
1.....	1	13874	Body, Meter, 5600
2.....	1	14715	Gear Assy, Electronic Meter Cap
3.....	1	41055	Plate, Intermediate
4.....	1	13847	O-ring, -137, Std, Meter
5.....	5	17798	Screw, Slot Hex Washer Head
6.....	1	13821	Body, Meter, 5600
7.....	1	13509	Impeller, Meter
8.....	4	12473	Screw, Hex Wsh, 10-24 x 5/8
9.....	4	13255	Clip, Mounting
10.....	1	13314	Screw, Slot Ind Hex, 8-18 x .60
11.....	1	13305	O-ring, -119
12.....	1	14613	Flow Straightener

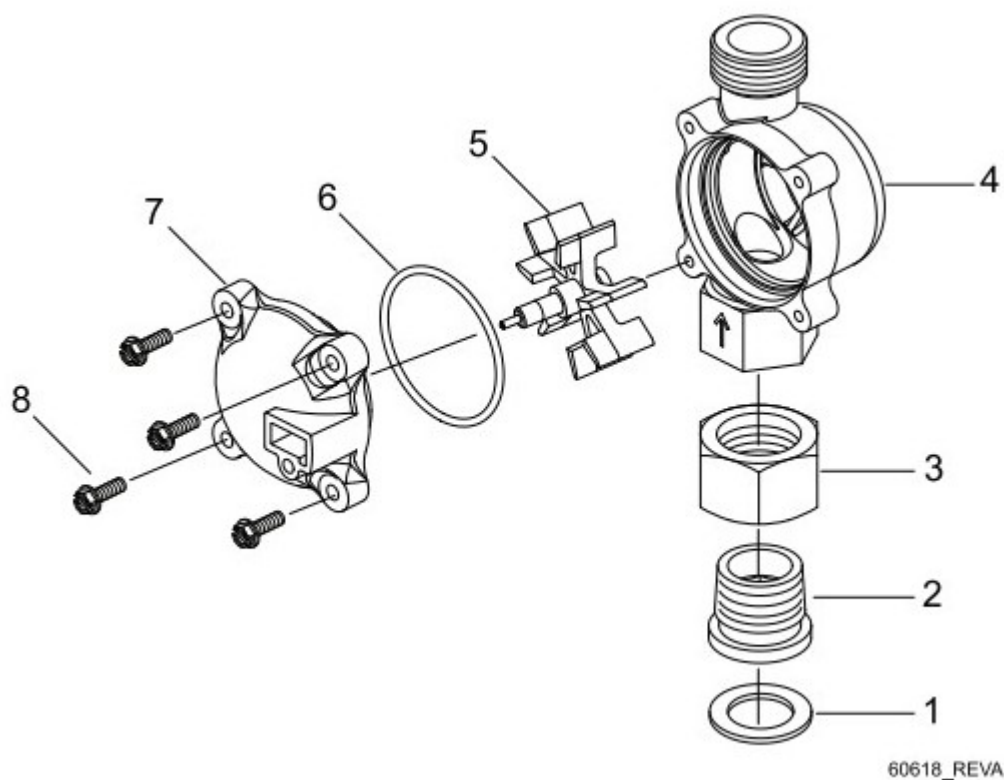
Pentru SERVICE codurile de Ansamblu se regasesc la sfarsitul acestui manual.

Ansamblul CONTOR 3/4" plastic – cu TURBINA



Poz.	Cantitate	Cod	Denumire
1.....	1	19791-01	Meter Cable Assy, Turbine/SXT
2.....	2	19569	Clip, Flow Meter
3.....	2	13314	Screw, Slot Ind Hex, 8-18 x .60

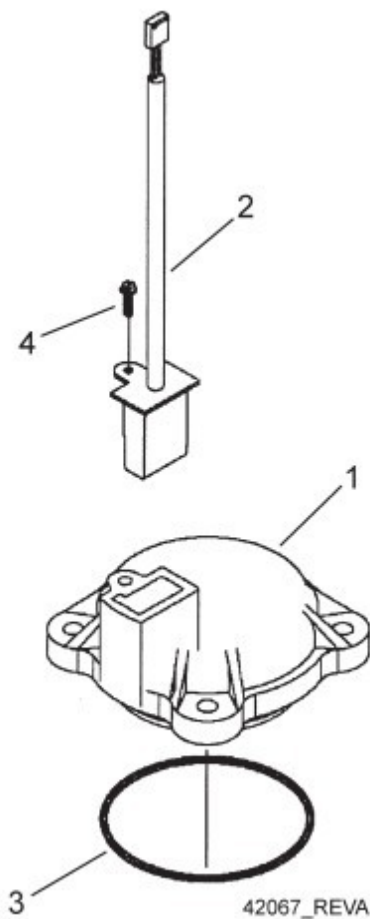
MANUAL de INSTALARE , UTILIZARE si INTRETINERE Statii tip Duplex TWIN F25 – F100
Ansamblul CONTOR 3/4" ALAMA – cu PALETE



Poz.	Cantitate	Cod	Denumire
1.....	1	11206	Gasket, Fitting
2.....	1	13942	Retainer, Nut
3.....	1	11207	Nut, Special, Quick Connect
4.....	1	13906	Body, Meter, 3/4"
5.....	1	13509	Impeller, Meter
		13509-01	Impeller, Celcon
6.....	1	13847	O-ring, -137 Std/560CD, Meter
7.....	1	14716	Meter Cap Assy, ET/NT
8.....	1	12473	Screw, Hex Wsh, 10-24 x 5/8
Not Shown		19121-08	Meter Cable Assy, NT, 35" w/Connector
		19121-09	Meter Cable Assy, NT, 99.5" w/Connector
		19121-10	Meter Cable Assy, NT, 303.5" w/Connector

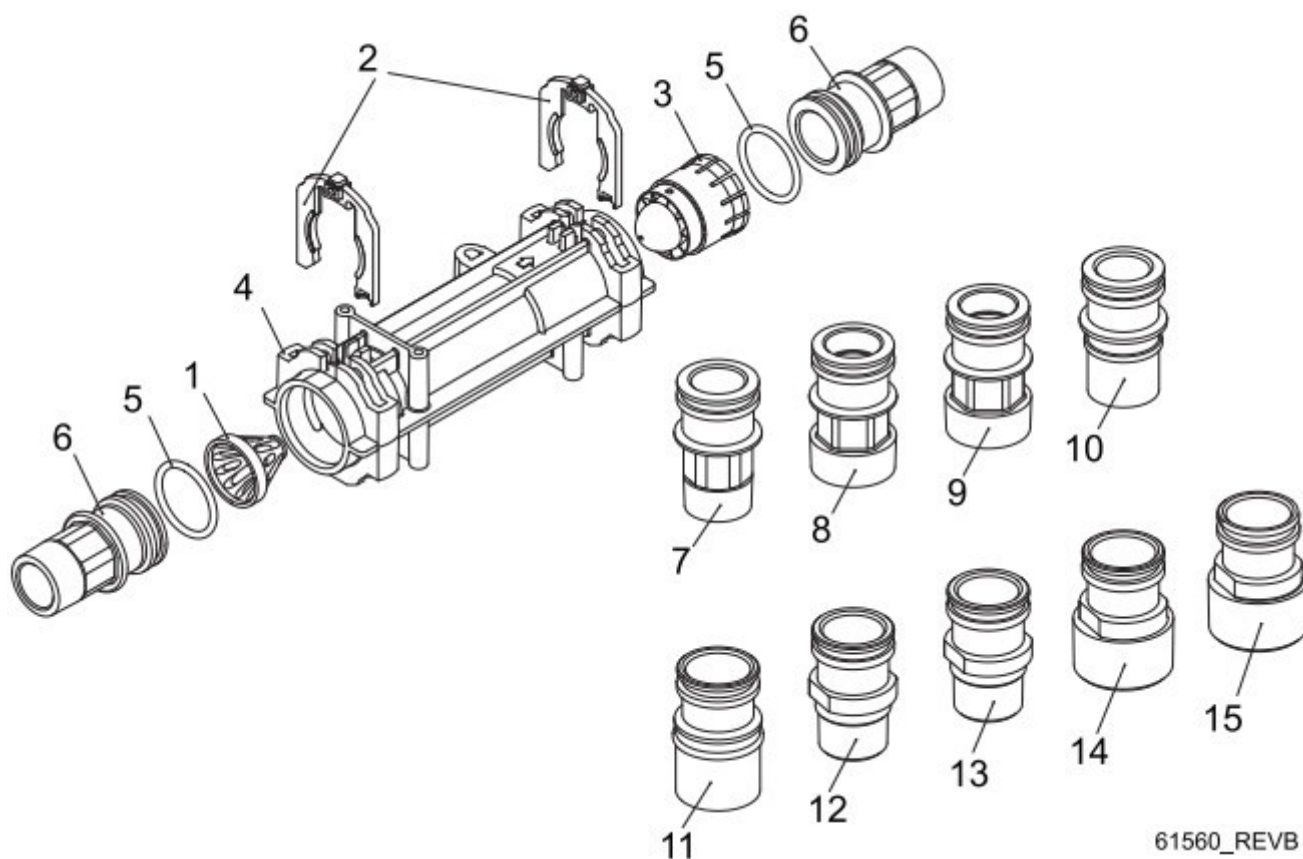
MANUAL de INSTALARE , UTILIZARE si INTRETINERE Statii tip Duplex TWIN F25 – F100

Ansamblul CAP CONTOR cu PALETE 3/4", 1", 1½"



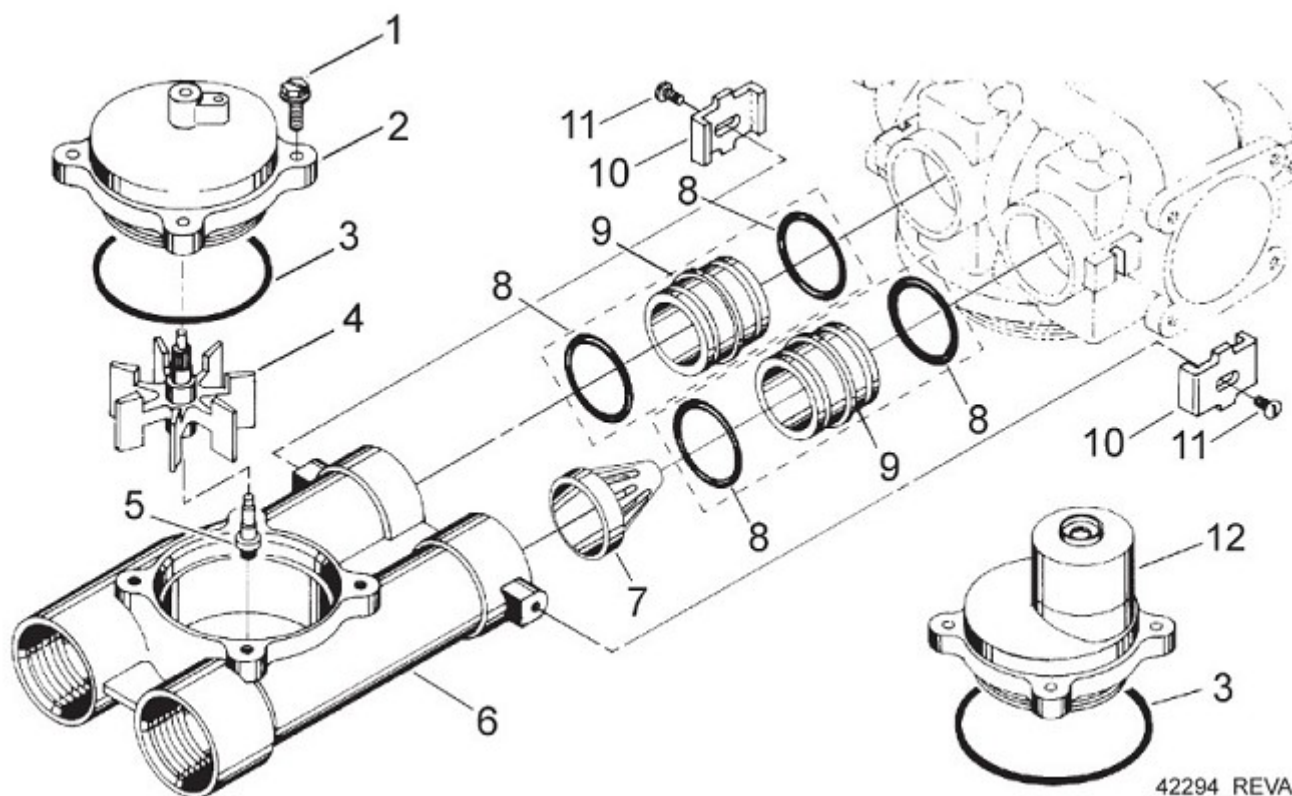
Poz.	Cantitate	Cod	Denumire
1.....	1	14716.....	Meter Cap Assy, NT
2.....	1	19121-01.....	Meter Cable Assy, SXT, Paddle 6700XTR
3.....	1	13847.....	O-ring, -137, Std/560CD, Meter
4.....	1	17798.....	Screw, Slot Hex Wsh Hd

MANUAL de INSTALARE , UTILIZARE si INTRETINERE Statii tip Duplex TWIN F25 – F100
10.7 Ansamblul CONTOR LINIAR plastic 1"- 1 ¼"- 1 ½"



Poz.	Cantitate	Cod	Denumire
1.....	1	17542.....	Flow Straightener
2.....	2	40576.....	Clip, H, Plastic, 7000
3.....	1	40577.....	Turbine Meter Assy, 7000
4.....	1	41555.....	Body, Remote Meter
5.....	2	40951.....	O-ring, -220
6.....	2	40563.....	Connector, 1" NPT, 7000
7.....	2	40563-10.....	Connector, 1" BSP, 7000
8.....	2	40565.....	Connector, 1-1/4" NPT, 7000
9.....	2	40565-10.....	Connector, 1-1/4" BSP, 7000
10.....	2	41242.....	Connector, 1" & 1-1/4" Sweat
11.....	2	41243.....	Connector, 1-1/4 & 1-1/2" Sweat
12.....	2	41596.....	Connector, Brass, 1" NPT
13.....	2	41596-10.....	Connector, Brass, 1" BSP
14.....	2	41597.....	Connector, Brass, 1-1/2" NPT
15.....	2	41597-10.....	Connector, Brass, 1-1/2" BSP

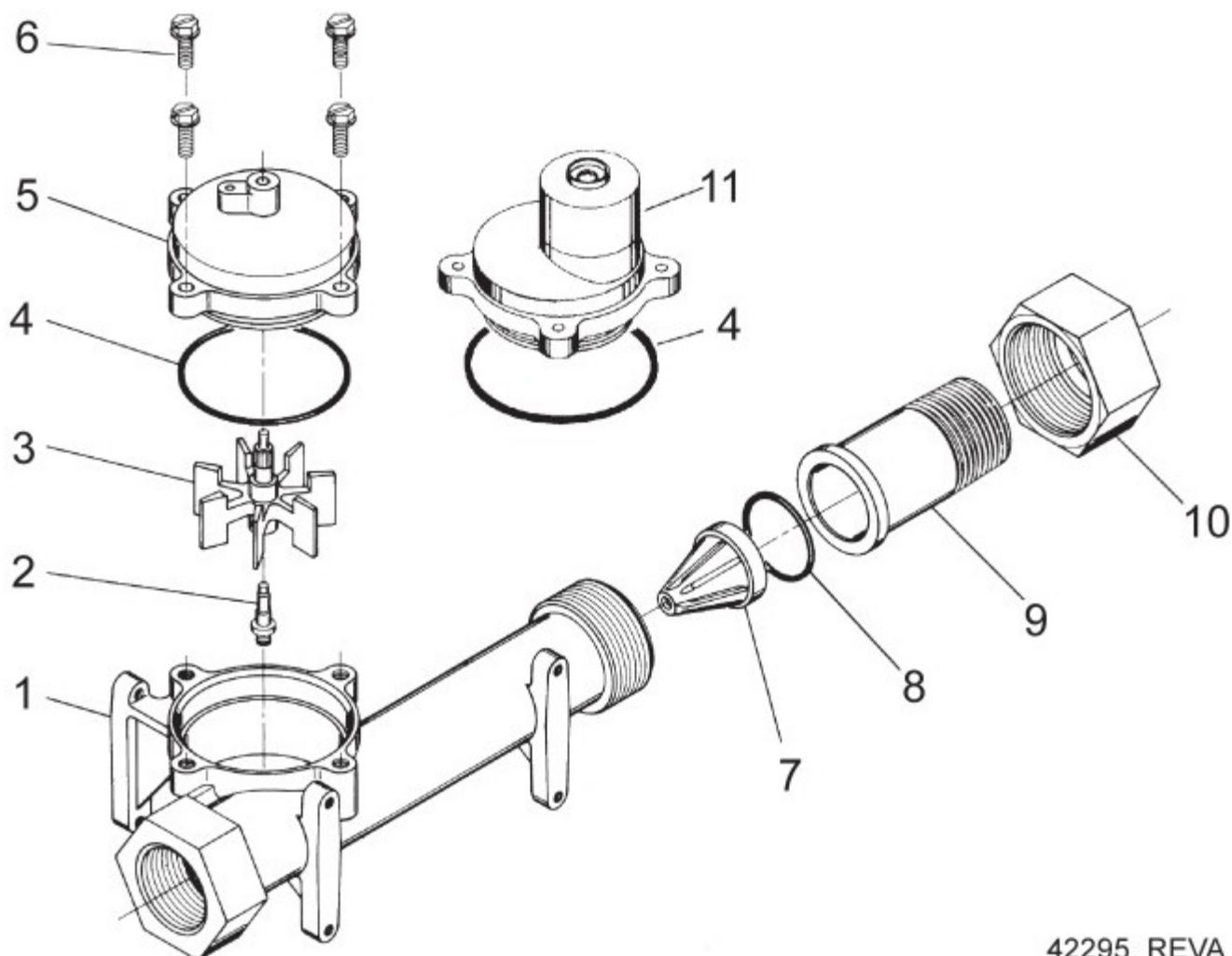
Ansamblul CONTOR 1"



Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1.....	4.....	12112.....	Screw, Hex Hd Mach 10-24 x 1/2
2.....	1.....	15218.....	Meter Cap Assy
		15237.....	Meter Cap Assy, EXT
3.....	1.....	13847.....	O-Ring, -137, STD/560CD, Meter
4.....	1.....	13509.....	Impeller, Meter
		13509-01.....	Impeller, Celcon
5.....	1.....	13882.....	Post, Meter Impeller
6.....	1.....	15043.....	Body, Meter, 9000 1"
7.....	1.....	14960.....	Flow Straightener, 1"
8.....	4.....	13305.....	O-Ring, -119
9.....	2.....	15078.....	Adapter, 1" Coupling
10.....	2.....	13255.....	Clip, Mounting
11.....	2.....	14202-01.....	Screw, Hex Wsh Mach, 8-32 x 5/16
12.....	1.....	15150.....	Meter Cap Assy, Ext
		15237.....	Meter Cap Assy, Ext

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

10.8 Ansamblul CONTOR 1 1/2"

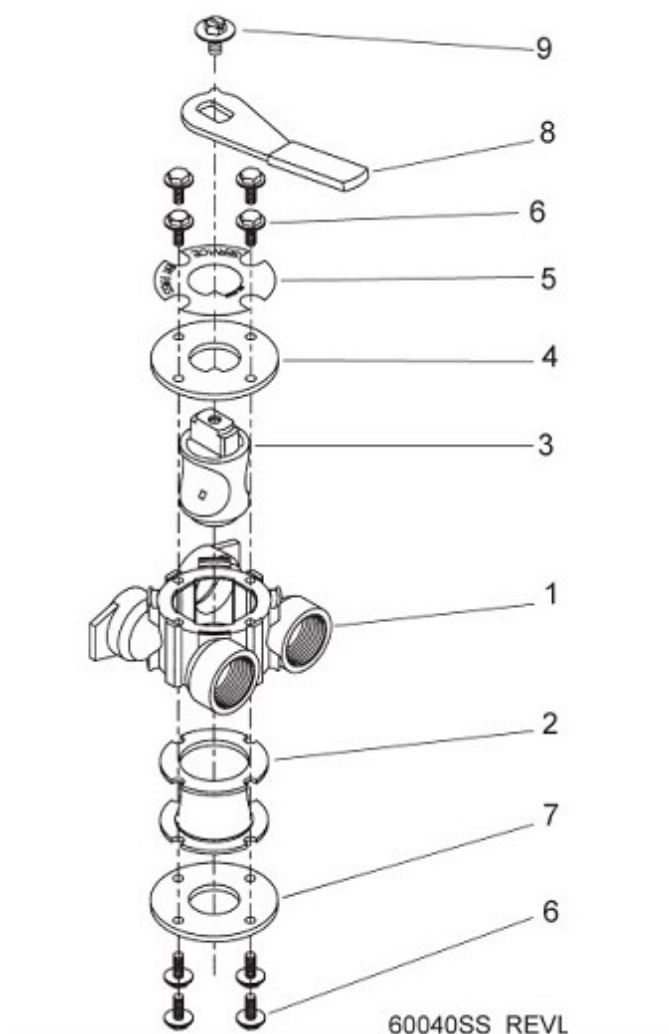


42295_REVA

Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1.....	1.....	17569.....	Body, Meter, 2850/9500
2.....	1.....	13882.....	Post, Meter Impeller
3.....	1.....	13509.....	Impeller, Meter
4.....	1.....	13847.....	O-Ring, -137, Std/560CD, Meter
5.....	1.....	15218.....	Meter Cap Assy
6.....	4.....	12112.....	Screw, Hex Hd Mach, 10-24 x 1/2 18-8 S.S.
7.....	1.....	17542.....	Flow Straightener, 1 1/2"
8.....	1.....	12733.....	O-Ring, -132
9.....	1.....	17544.....	Fitting, 1 1/2" Quick Connector
10.....	1.....	17543.....	Nut, 1 1/2", Q/C
11.....	1.....	15150.....	Meter Cap Assy, Ext
		15237.....	Meter Cap Assy, Ext
Not Shown...	1.....	17790.....	Sleeve, Meter, 1 1/2" x 1"

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

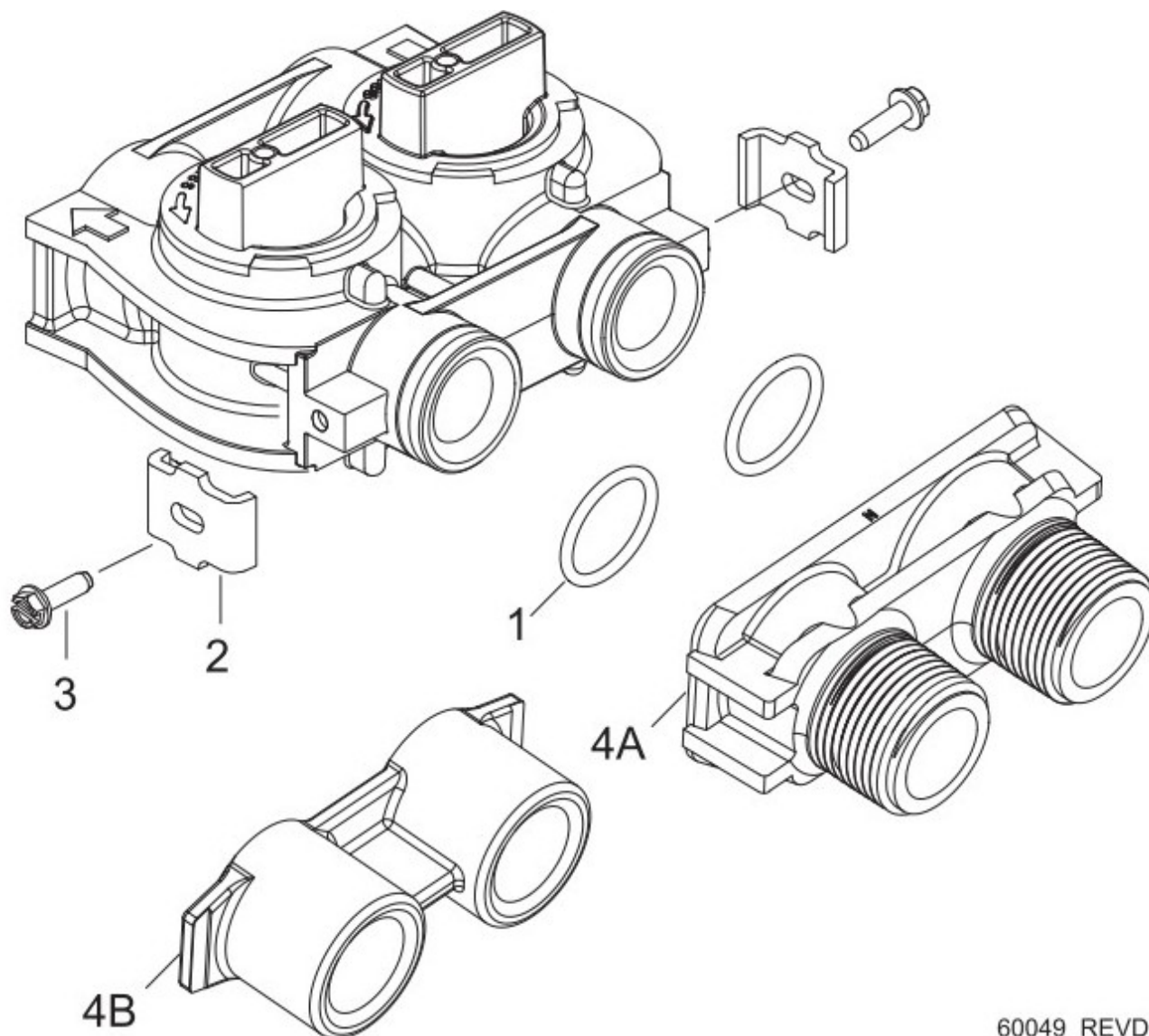
10.9 Ansamblul Valva BYPASS 9000/9100



Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1.....	1	17290	By-Pass Body, 3/4"
		17290NP	By-Pass Body, 3/4" NP, 5600
		13399	By-Pass Body, 1"
		13399NP	By-Pass Body, 1" NP
2.....	1	14105	Seal, By-Pass, 560CD
3.....	1	11972	Plug, By-Pass, w/Wax
4.....	1	11978	Plate, By-Pass, Top
5.....	1	13604-01	Label, By-Pass, Standard Mount
6.....	8	15727	Screw, Hex Wsh Hd, 10-24 x 1/2
7.....	1	11986	Plate, By-Pass, Bottom
8.....	1	11979	Lever, By-Pass
9.....	1	11989	Screw, Slt'd Indent, 1/4 - 14 x 1 1/2

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

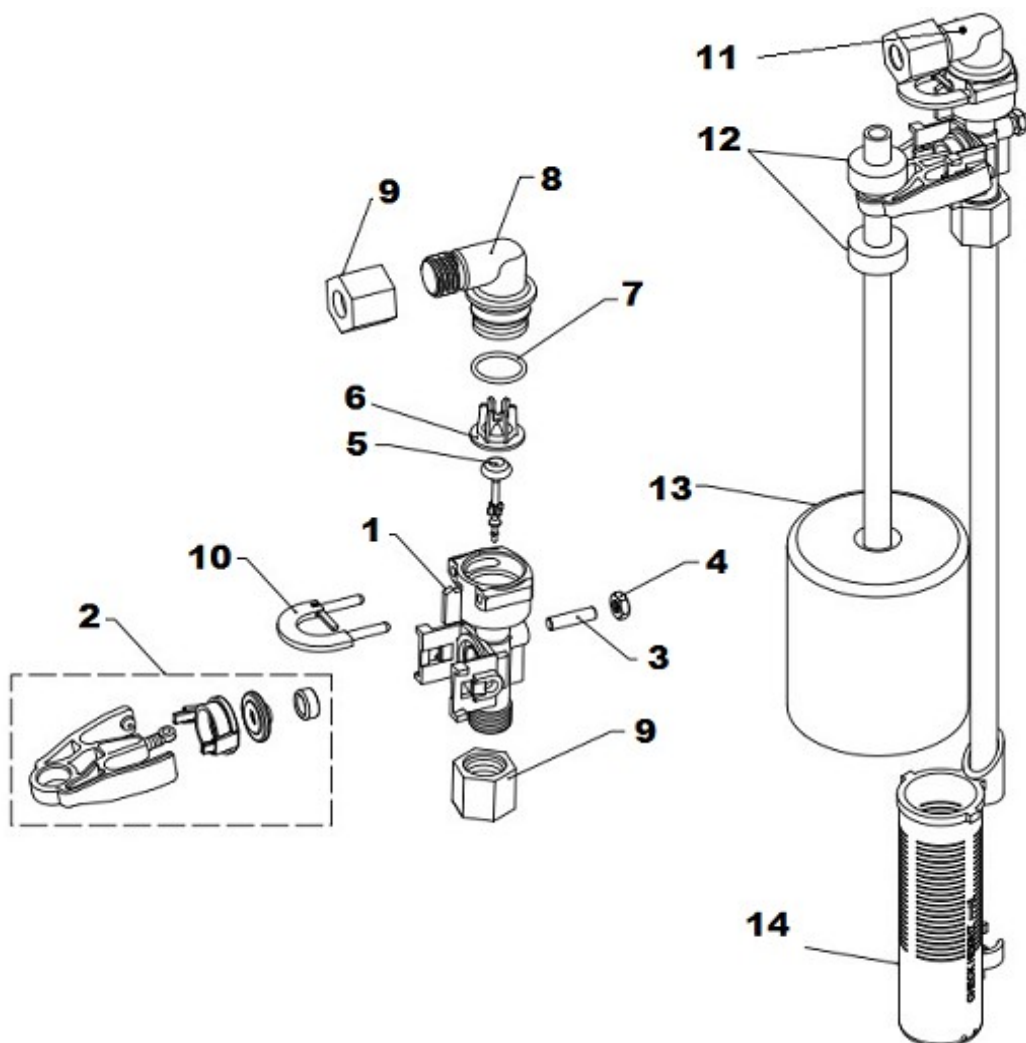
10.10 Ansamblul Valva BYPASS



60049_REVD

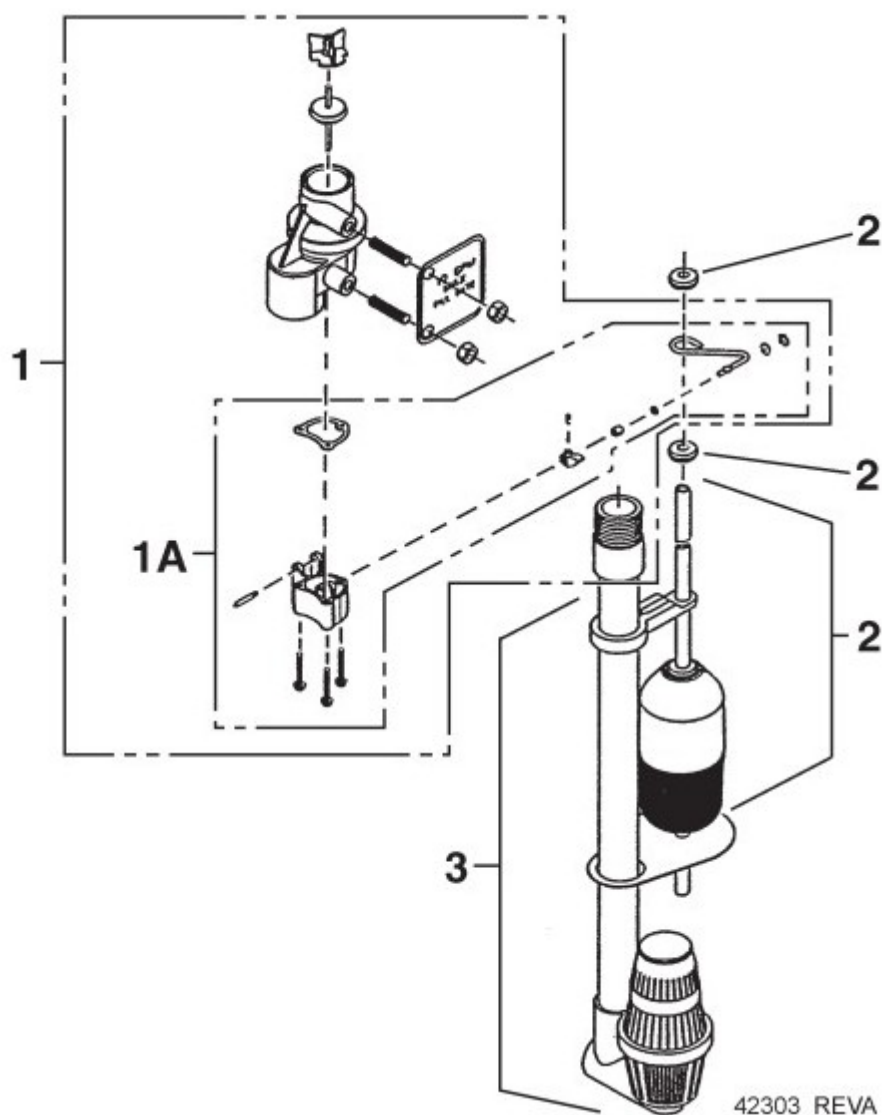
Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1.....	2	13305.....	O-ring, -119
2.....	2	13255.....	Clip, Mounting
3.....	2	13314.....	Screw, Slot Ind Hex, 8-18 x .60
4A.....	1	18706.....	Yoke, 1", NPT, Plastic
		18706-02.....	Yoke, 3/4", NPT, Plastic
4B.....	1	41027-01.....	Yoke, 3/4", NPT, Cast, Machd
		41026-01.....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

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

10.11 Ansamblul VALVA de SIGURANTA SBV 2310***Lista piese de schimb VALVA de SIGURANTA SBV 2310***

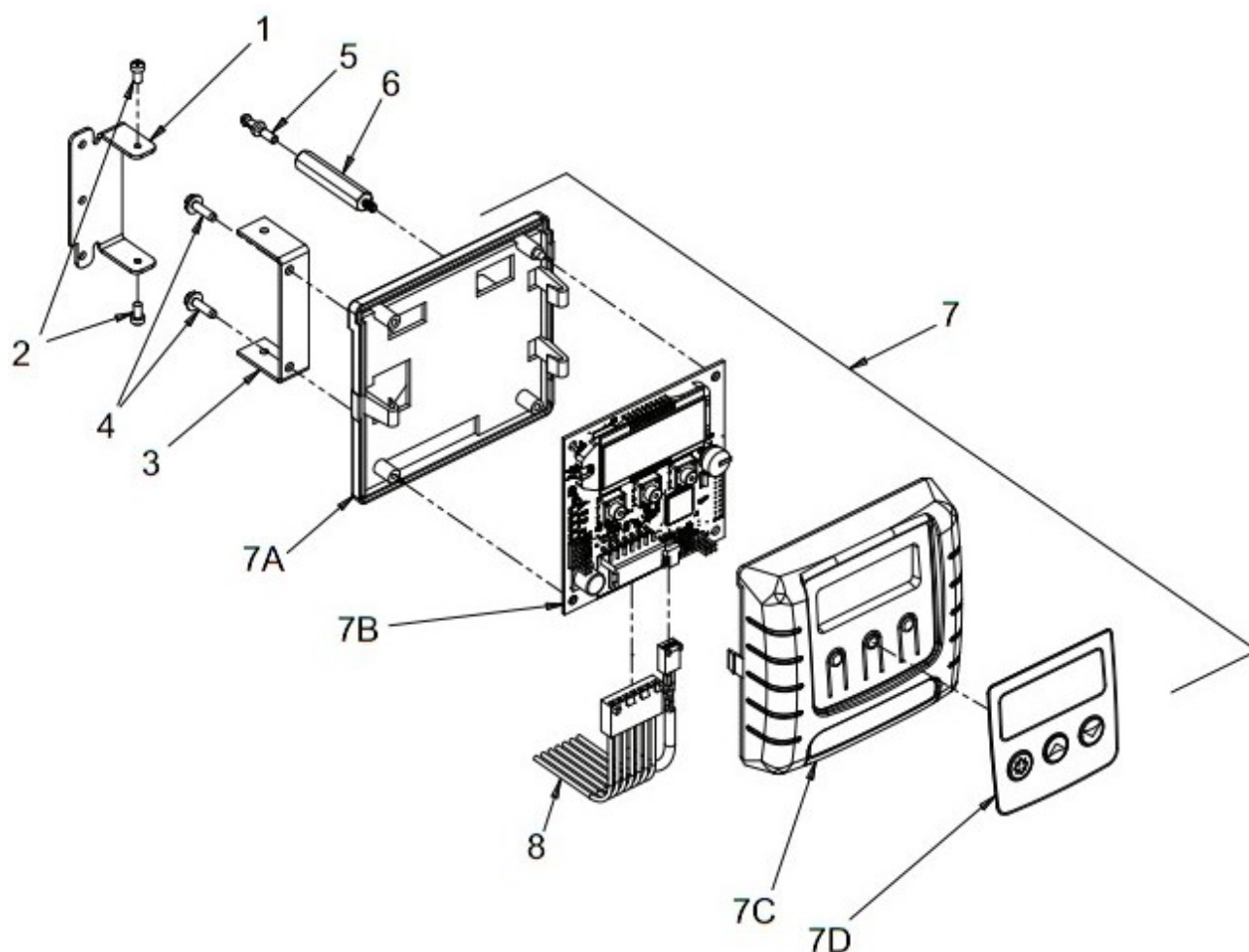
Poz.	DENUMIRE PIESA COMPONENTA	Cant	COD
1	BODY, SAFETY BRINE VALVE 2310	1	19645
2	SAFETY BRINE VALVE ASSY	1	19803
3	SCREW, SCKT HD, SET, 10-24 x .75	1	19804
4	NUT, HEX, 10-24 NYLON BLACK	1	19805
5	POPPET ASSY, SBV w/O-Ring	1	19652-01
6	FLOW DISPENSER	1	19649
7	O-Ring, -017	1	11183
8	ELBOW, SAFETY BRINE 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

10.12 Ansamblul VALVA de SIGURANTA SBV 2350



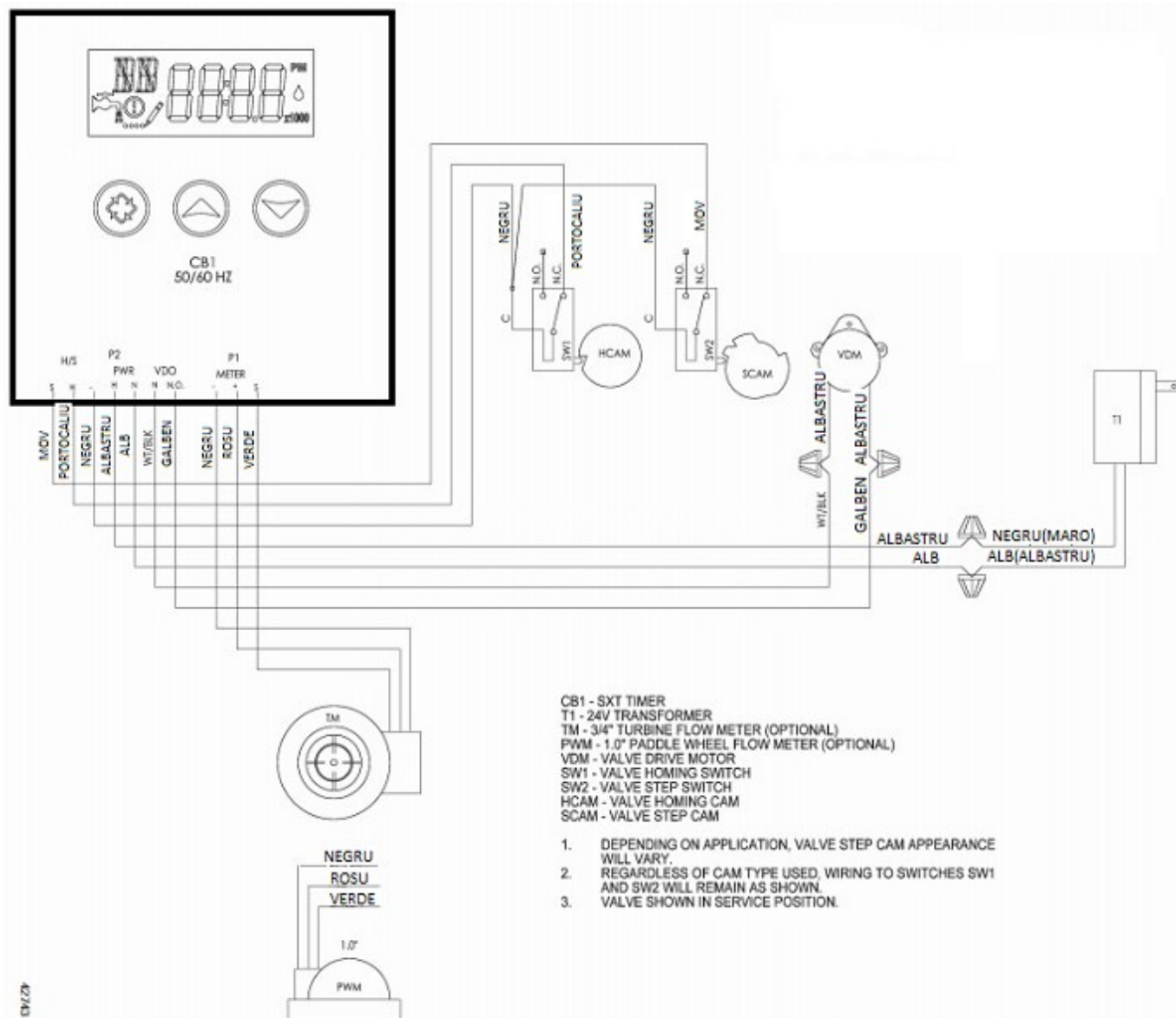
Pozitia	Cant.	Cod articol	DENUMIRE
1.....	1.....	60038.....	Safety Brine Valve, 2350
1A.....	1.....	61024.....	Actuator Assy, 2350 Brine
2.....	1.....	60026-30.....	Float Assy, 400A/2350, 30" Red/Wht
3.....	1.....	60009-00.....	Air Check, #900, Commercial Less Fittings
		60009-01.....	Air Check, #900, Commercial, HW Less Fittings
NU SUNT ILUSTRATE :			
	1.....	18603.....	Fitting Assy, 900 Air Check 2350

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



Poz.	Cantitate	Cod	Denumire
1.....	1	13881.....	Bracket, Hinge Timer
2.....	2	11384.....	Screw, Phillips, 6-32 X 1/4
3.....	1	42732.....	Bracket, Timer, 9000SXT
4.....	2	13296.....	Screw, Hex Washer Hd, 6-20 X 1/2
5.....	1	14265.....	Clip, Spring
6.....	1	42733.....	Stand-off, Timer, 9000SXT
7.....	1	42777.....	Timer, SXT, D/F, 9000/9100/9500
7A	1	19889.....	Housing, Circuit Board
7B	1	42196.....	Circuit Board, SXT
7C	1	42635-01.....	Cover, Front, SXT, Square
7D	1	42637.....	Label, Display, SXT
8.....	1	19474-01.....	Harness, SXT

Schema Electrica CAP ELECTRONIC SXT



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

10.14 Ansambluri pentru SERVICE

REGULATOR de DEBIT SARAMURA - BLFC (valve 9000/9100):

60022-12	.....	BLFC, .125 GPM, 5000/5600/9000/9100
60022-25	.....	BLFC, .25 GPM, 5000/5600/9000/9100
60022-50	.....	BLFC, .50 GPM, 5000/5600/9000/9100
60022-100	.....	BLFC, 1.0 GPM, 5000/5600/9000/9100
60350	.....	Brine Valve Assy, 9000/9100

REGULATOR de DEBIT SARAMURA - BLFC (valve 9500):

60020-25	.....	BLFC, .25 GPM, 1600
60020-50	.....	BLFC, .50 GPM, 1600
60020-100	.....	BLFC, 1.0 GPM, 1600

ANSAMBLUL VALVA SARAMURA :

60037-610	.....	Brine Valve, 9500/1600, .25 GPM, Cold & HW 180°
60037-620	.....	Brine Valve, 9500/1600, .50 GPM, Cold & HW 180°
60037-630	.....	Brine Valve, 9500/1600, 1.0 GPM, Cold & HW 180°
60350	.....	Brine Valve Assy 9000/9100, Cold & HW 180°
60350-01	.....	Brine Valve Assy, 9000/9100/Twinfl100, Cold & HW 180°

ANSAMBLUL VALVA SARAMURA 1700 (valva 9500):

60039-XX		Brine Valve, 1700/9500, Cold & HW 180°
----------	-------	--

ANSAMBLURI By-Pass :

60040SS	.....	Bypass Valve, 5600, 3/4" NPT
60041SS	.....	Bypass Valve, 5600, 1" NPT
60049	.....	Bypass Plastic Assy

ANSAMBLURI INJECTOR (valve 9000/9100):

60385-X		Injector Assembly (specify size of injector)
---------	-------	--

Injector	Numar	DLFC	Numar	BLFC	Numar
ROSU #0	00	Negru	0	Negru	0
ALB #1	01	1.2	1	0.25	1
ALBASTRU #2	02	1.5	2	0.50	2
GALBEN #3	03	2.0	3	1.00	3
VERDE #4	04	2.4	4		
		3.0	5		
		3.5	6		
		4.0	7		
		5.0	8		
		7.0	9		

ANSAMBLURI INJECTOR (valve 9500):

60381-03	.....	Injector Assy, 1700, #3, Cold & HW 150°
60381-04	.....	Injector Assy, 1700, #4, Cold & HW 150°
60381-05	.....	Injector Assy, 1700, #5, Cold & HW 150°
60381-06	.....	Injector Assy, 1700, #6, Cold & HW 150°
60480-01	.....	Injector Assy, 1600, #1, Plastic, Cold Water
60480-02	.....	Injector Assy, 1600, #2, Plastic, Cold Water
60480-03	.....	Injector Assy, 1600, #3, Plastic, Cold Water
60480-04	.....	Injector Assy, 1600, #4, Plastic, Cold Water
60481-21	.....	Injector Assy, 1600, #1, SS, HW 180°
60481-21	.....	Injector Assy, 1600, #2, SS, HW 180°
60481-21	.....	Injector Assy, 1600, #3, SS, HW 180°
60481-21	.....	Injector Assy, 1600, #4, SS, HW 180°

ANSAMBLURI CONTOR (valve 9000/9100):

15078-01	.....	Adapter, 1" Coupling
60086	.....	Meter Assy, 5600/9000/9100, 3/4" Std/Range
60087	.....	Meter Assy, 5600/9000/9100, 3/4", Ext
60389	.....	Meter Assy, 9000/9100, 1"
60389NP	.....	Meter Assy, 9000/9100, 1", N/P
60389-20	.....	Meter Assy, 9000/9100, 1", BSP/Metric
60390	.....	Meter Assy, 9000/9100, 1", Ext
60390NP	.....	Meter Assy, 9000/9100, 1", Ext, N/P
60390-20	.....	Meter Assy, 9000/9100, 1", Ext/BSP/Metric
60612	.....	Meter Assy, 9000/9100, 1", Std Range, HW 150°
60612NP	.....	Meter Assy, 9000/9100, 1", Std Range, HW 150°, NP
14038	.....	Meter Cap Assy
15150	.....	Meter Cap Assy, Ext
15218	.....	Meter Cap Assy
15218NP	.....	Meter Cap Assy, Std, NP
15237	.....	Meter Cap Assy, Ext
15237NP	.....	Meter Cap Assy, Ext, NP
13509	.....	Impeller, Meter
13509-01	.....	Impeller, Celcon, HW 150°

ANSAMBLURI CONTOR (valve 9500):

60610-01	.....	Meter, 2850/9500, 1 1/2" Std
60610-01HW	.....	Meter, 2850/9500, 1 1/2" Std, HW 150°
60610-01NP	.....	Meter, 2850/9500, 1 - 1/2" Std, N/P
60610-02	.....	Meter, 2850/9500, 1 - 1/2" Ext
60610-02HW	.....	Meter, 2850/9500, 1 1/2" Ext, HW 150°
60610-02NP	.....	Meter, 2850/9500, 1 - 1/2" Ext, N/P
60610-21	.....	Meter, 2850/9500, 1 - 1/2" Std/BSP Metric
60610-21NP	.....	Meter, 2850/9500, 1 - 1/2" Std/BSP Metric, Nickel Plated
60610-22	.....	Meter, 2850/9500, 1 - 1/2" Ext/BSP Metric
60610-22NP	.....	Meter, 2850/9500, 1 - 1/2" Ext/BSP Metric/Nickel Plated
60611-01HW	.....	Meter, 2850/9500, 1" Sleeve, 1 1/2" Std, HW 150°
60611-01	.....	Meter, 2850/9500, 1" Sleeve, 1 1/2" Std Meter
60611-01NP	.....	Meter, 2850/9500, 1" Sleeve, NP 1 1/2" Std Meter
60611-02	.....	Meter, 2850/9500, 1" Sleeve, 1 1/2" Ext Meter
60611-02NP	.....	Meter, 2850/9500, 1" Sleeve, NP 1 1/2" Ext Meter
17790	.....	Sleeve, Meter, 1 1/2" x 1" (NOTE: when reducing a 1-1/2" meter to a 1" meter, the program wheel and timer settings must be changed to a 1" meter size)

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

10.14 Ansambluri pentru SERVICE

KIT VERIFICARE CONTOR :

60460	Meter Checker Kit, Std
60461	Meter Checker Kit, Ext

ANSAMBLURI PISTON :

60108	Piston Assy, 9500, Upper
60108-01	Piston Assy, 9500, Upper, HW 180°
60109	Piston Assy, 9500, Lower
60109-01	Piston Assy, 9500, Lower HW, 180°
60400	Piston Assy, 9000/9100, Top
60400-01	Piston Assy, 9000/9100, HW Upper, 180°
60401	Piston Assy, 9000/9100, Lower
60401-01	Piston Assy, 9000/9100 Lower, HW 180°

KITURI ETANSARE & DISTANTIERI :

60125	Seal & Spacer Kit, 5600/9000 Top
60125-20	Seal & Spacer Kit, Top, 559 PE
60125HW	Cold and Chloramine
60125HW	Seal & Spacer Kit, 9000/9100, Upper HW 180°
60133	Seal & Spacer Kit, 9500, Lower, Cold & HW 180°
60133-20	Seal & Spacer Kit, 9500, Lower
60133-30	Seal & Spacer Kit, 9500, Lower
60134	Seal & Spacer Kit, 9500, Upper, Cold & HW 180°
60134-20	Seal & Spacer Kit, 9500, Upper
60134-30	Seal & Spacer Kit, 9500, Upper
60421	Seal & Spacer Kit, 9000/9100, Bottom
60421-20	Seal & Spacer Kit, 9000/9100, Bottom 559PE
60421HW	Seal & Spacer Kit, 9000/9100, Bottom, HW 180°

ANSAMBLURI - COLOANA a 2-a (valva 9000):

14202-01	Screw, Hex Wsh Mach, 8-32 x 5/16 18-8 S.S.
13255	Clip, Mounting
15078-01	Adapter Assy, 1" Coupling
14864-01	Adapter, 9000/9100, 2nd Tank, Machd w/O-rings
14864-01NP	Adapter, 9000/9100, 2nd Tank, Machd, NP
15823-06	Yoke Assy, 6" Tank & 6" Tube
15823-06NP	Yoke Assy, 6" Tank, NP 6" Tubes
15823-12	Yoke Assy, 6" - 12" Tank, 8 1/2" Tube
15823-12NP	Yoke Assy, 6" - 12" Tank, NP 8 1/2" Tubes
15823-14	Yoke Assy, 14" Tank, 10 1/2" Tube
15823-14NP	Yoke Assy, 14" Tank, NP 10 1/2" Tube
15823-16	Yoke Assy, 16" Tank, 12 1/2" Tube
15823-16NP	Yoke Assy, 16" Tank, NP 12 1/2" Tube

ANSAMBLURI - COLOANA a 2-a (valva 9100):

60425-12	Tube Assy, 9100, 6-12" Tanks
60425-16	Tube Assy, 9100, 13-16" Tanks
14865	Adapter Assy, 2nd Tank, 9100
61419	Kit, 1.05" Distributor Adapter

ANSAMBLURI - COLOANA a 2-a (valva 9500):

16919-01	Valve Body, 9500 Machd
16919-01NP	Valve Body, 9500 Machd, NP
16919-21	Valve Body, 9500 BSP, Mtrc, Machd
16919-21NP	Valve Body, 9500 BSP, Mtrc, Machd Nickel Plated
60715-16	Tube Assy, 9500, 2nd Tank for 14" to 16" Tanks
60715-16NP	Tube Assy, 9500, 2nd Tank, NP for 14" to 16" Tanks
60715-20	Tube Assy, 9500, 2nd Tank for 20" Tanks
60715-24	Tube Assy, 9500, 2nd Tank for 20" and 24" Tanks
60715-24NP	Tube Assy, 9500, 2nd Tank, Nickel for 20-24" Tanks

Scule :

12763	Stuffer Tool Assy, 5600/9000
13061	Puller Assy, Port Ring
13759	Tool, DLFC Retainer

ANSAMBLUL CORP VALVA (valva 9100):

40688	Valve Body Assy, 9100
18303	O-ring, -336
18569	Retainer, Tank Seal

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

Cap. 11 INTRETINEREA CURENTA a STATIEI de DEDURIZARE

11.1 GENERALITATI

- Controlati periodic nivelul de sare ; **NU UITATI ca NIVELUL de SARE TREBUIE SA DEPASEASCA NIVELUL SOLUTIEI de SARAMURA (sarea la vedere) !!**
- Sarea utilizata trebuie sa fie corespunzatoare dedurizatoarelor (asa cum s-a precizat si la capitolele anterioare , fiind 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 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 , controlati si repotriviti ceasul , pentru ca procesele de regenerare sa poata avea loc corect, la momentul stabilit (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 !!

11.2 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 John Guest aflat in interiorul vasului de sare sau, dupa caz, din racordul cu piulita de pe valva de siguranta (de ex.:SBV2310); scoateti conducta de saramura prin garnitura de trecere de cauciuc aflata pe peretele vasului de sare (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 de comanda 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 ;

CONDITII de GARANTIE pentru VALVA

11.3 CONDITII de GARANTIE pentru VALVA

- Aceasta valva automata pentru dedurizarea apei este garantata pentru intreaga durata de garantie acordata pentru statia de dedurizare , 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 Vanzator sau de catre 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 inlocuirea si repararea , 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, avertizarile 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.

11.4. Verificari PERIODICE la Valva si Statia de Dedurizare

Dupa finalizarea punerii in functiune, reglarea si programarea diferitilor parametrii , valva este capabila sa porneasca intr-o functionare autonoma. Chiar si asa, 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 (cel necesar) variaza in functie de capacitatea in litri de rasina a statiei de dedurizare, dar consumul efectiv (cel real) depinde de :
 - Programarea dvs. prin valoarea pe care o alocati timpului de la ciclul al 4-lea (reumplerea vasului de sare) ;
 - Dimensiunea regulatorului de debit saramura (BLFC) ;
 - Presiunea de alimentare sa fie mai mare decat limita minima admisa.IMPREUNA , in deplina corelare, cei doi factori DETERMINA CANTITATEA de APA CARE AJUNGE IN VASUL DE SARE (ulterior , in min.4 ore , TRANSFORMATA in SARAMURA prin DIZOLVAREA SARII EXISTENTE).
Consultati la Cap.12 (12.3, 12.7, 12.8 si 12.9).
- **RASINA** Rasina continuta de coloana, necesita o inlocuire completa la fiecare aprox. 5 ani de cicluri. Inlocuirea trebuie sa fie realizata de persoane calificate sau de 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 de/in garantie.
- **INJECTOR** Verificati anual starea de colmatare/infundare si starea injectorului in sine. Pentru demontare si verificare consultati Cap.10
Curatati si sita de filtrare existenta.
- **Reglatoarele de debit BLFC si DLFC**
Verificati anual starea de colmatare/infundare a BLFC-ului si DLFC-ului.
Pentru demontare si verificare consultati Cap.10.
Curatati si sitele de filtrare existente, inclusiv circuitul de saramura si filtrul de la intrarea acestuia din zona de racordare la valva.
- **DEZINFECTIE** Dezinfectia sistemului se face numai la modelele dotate cu generator de clor si se efectueaza in mod automat in momentul fazei F2 pentru un timp bine definit. Se recomanda verificarea periodica si inlocuirea electrodului la fiecare 6-12 luni.
- **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 retea sa de filtrare. Daca trebuie inlocuit cartusul filtrant , utilizati o piesa de schimb cu caracteristici tehnice identice.

Nota referitoare la DEMONTAREA SUBANSAMBLELOR

Inainte de demontarea valvei sau componentelor , deconectati apa si descarcati de presiune instalatia (conductele), deconectati statia de la retea sa de alimentare electrica , adica scoateti stecherul din priza de curent (cel de unde se alimenteaza timer-ul).

ANOMALII in FUNCTIONARE – AVARII**Cap. 12 Anomalii in functionare – Avarii**

SITUATIA	CAUZE POSIBILE	REZOLVARE
1. Dedurizatorul NU REGENEREAZA	a) Alimentarea electrica este intrerupta; b) Panoul de comanda este defect; c) Avarie alimentare(cadere tensiune); d) Cablul contorului este intrerupt; e) Contorul este blocat; f) Motorul este defect; g) Eroare de programare;	a) Restabiliti alimentarea electrica; Verificati sig.,conectori, intrerup.,etc; b) Inlocuiti panoul de comanda; c) Resetati ora zilei; d) Verificati conexiunile corespunzatoare de la timer si de la capacul contorului; e) Curatati sau schimbati contorul; f) Inlocuiti motorul; g) Verificati programarea sau modificati daca este necesar.
2. APA DURA la utilizare (iesire)	a) Valva By-pass este deschisa; b) Lipsa sare in rezervoul de saramura; c) Filtrul si injectorul obstructionati; d) Cantitate apa insuficienta in vasul rezervor de saramura; e) Duritatea vasului de apa calda; f) Scurgeri la conducta de distributie; g) Pierderi interne in valva; h) Contorul este blocat; i) Cablul contorului este desprins; j) Eroare de programare;	a) Inchideti valva by-pass; b) Adaugati sare in vasul de sare si mentineti nivelul de sare deasupra nivelului apei; c) Curatati sau inlocuiti filtrul si injectorul; d) Verificati timpul de umplere al vasului de sare si curatati BLFC-ul daca este astupat/colmatat; e) Clatiti de cateva ori rezervorul de apa calda; f) Verificati conducta de distributie (este fisurata ?). Verificati O-ringul & conducta pilot; g) Inlocuiti garniturile de etansare si/sau distantierii pistonului; h) Deblocati contorul; i) Verificati conexiunile cablului de la panoul de comanda si de pe capac; j) Verificati programarea sau modificati daca este necesar.
3. CONSUM EXCESIV De SARE	a) Reglari gresite la SARE; b) Exces APA in rezervorul de saramura; c) Eroare de programare;	a) Verificati folosirea sarii si setarile pentru sare; b) Vezi la problema 7; c) Verificati si modificati (dupa caz).
4. SCADEREA PRESIUNII APEI	a) Depozit de rugina pe conductele de alimentare ale dedurizatorului; b) Depozit de rugina in interiorul statiei de dedurizare; c) Intrarea in valva este astupata de corpuri straine;	a) Curatati conductele de alimentare; b) Curatati valva si adaugati curatitor mineral la patul mineral (dupa caz). Cresteti frecventa de regenerare. Curatati RASINA sau schimbati-o. c) Inlocuiti pistonul sau curatati valva.

ANOMALII in FUNCTIONARE – AVARII

Tabel Anomalii/Avarii – continuare fila 2/3

5. Pierdere de Material prin Conducta de Drenare	a) Aer in instalatia hidraulica; b) Regulatorul de debit pentru drenare este prost dimensionat (DLFC);	a) Asigurati-va ca in tubul PVC Ø100/200 exista un sistem potrivit de control si eliminare a aerului; b) Verificati ca debitele sa fie cele potrivite pentru drenare;
6. Prezenta RUGINA in STATIA de DEDURIZARE	a) Partea de jos a rasilii s-a colmatat (inclusiv patul mineral daca exista); b) Prezenta fierului in apa dura este mai mare decat parametrul permis;	a) Verificati : Spalarea Inversa, Spalarea cu Saramura si Reumplerea vasului de sare. Cresteti frecventa de regenerare. Cresteti TIMPUL de Spalare inversa. b) Contactati firma de service pentru a analiza modalitatea de rezolvare;
7. EXCES de APA in REZERVORUL de SARAMURA	a) Regulatorul de debit (DLFC) este INFUNDAT; b) Valva de sig. saramura (SBV) defecta; c) Sistem injector este INFUNDAT; d) Timer-ul nu efectueaza ciclul ; e) Impuritati in vasul de saramura; f) Impuritati in conducta de saramura catre regulatorul de debit (DLFC); g) Trage aer la fittingurile de pe traseu; h) Eroare de programare;	a) Curatati regulatorul de debit (DLFC); b) Inlocuiti valva (SBV) de saramura; c) Curatati injectorul si sita; d) Inlocuiti timer-ul; e) Inlocuiti scaunul valvei de saramura si curatati valva; f) Curatati conducta/regulatorul de debit (DLFC); g) Verificati si inlaturati cauza; h) Verificati si modificati (dupa caz);
ATENTIE <i>Circuitul de scurgere pentru drenare al valvei NU TREBUIE sa fie unit cu Circuitul de Drenare (conducta de la "prea-plin") al Vasului de saramura, in caz contrar existand riscul ca o parte din apa trimisa de la spalare spre dren sa ajunga in vasul de sare !! Cele 2 circuite trebuie sa fie separate !!</i>		
8. LISPA ASPIRARE SARAMURA	a) Regulatorul de debit (DLFC) de pe conducta de drenare este infundat; b) Injectorul sau sita sunt infundate ; c) Verificati valva de siguranta SBV, Air-check-ul, sita acestuia si traseul; c) Presiune insuficienta; d) Trage aer la fittingurile de pe traseu; e) Scurgeri in valva; f) Comanda nu face ciclul; g) Eroare de programare; h) Panoul de comanda nu functioneaza;	a) Curatati regulatorul de debit (DLFC) pentru conducta de drenare; b) Curatati injectorul/sita, sau inlocuiti; c) Verificati si curatati zonele cu risc de astupare; c) Refaceti presiunea la min.1.8 bar; d) Verificati si inlaturati cauza; e) Schimbati garniturile de etansare, distantierii si ansamblul piston; f) Verificati motorul si intrerupatorii; g) Verificati si modificati (dupa caz); h) Inlocuiti panoul de comanda;

ANOMALII in FUNCTIONARE – AVARII

Tabel Anomalii/Avarii – continuare fila 3/3

9. APA SARATA	a) Filtrul sau injectorul sunt obturate; b) Panoul de comanda nu executa corect ciclurile; c) Corpuri straine la regulatorul de debit (BLFC) de reumplere vas de sare; d) Eroare de programare ; e) Eroare de alegere a BLFC (initial);	a) Curatati si reglati debitul; b) Schimbati actionara valvei modificand pe panou valorile timpilor de cicluri; c) Curatati circuitul de saramura inclusiv valva SBV si air-check; d) Verificati si modificati (dupa caz) timpii de spalare; e) Verificare debite(dupa caz inlocuti);
10. VALVA REGENEREAZA CONTINUU	a) Greseala de Reglare , defectiune la microintrerupatori sau scurt-circuit, cama de ciclu defecta;	a) Verificati daca microintrerupatorul sau timer-ul sunt defecte si inlocuiti (daca este cazul) piesa defecta sau inlocuiti complet capul de actionare;
11. PIEREDRI PERMANENTE LA SCURGEREA DE DRENARE	a) Valva nu este programata corect; b) Impuritati in blocul de control; c) Scurgeri interne in valva;	a) Verificati programul timer-ului si pozitionarea valvei. Inlocuiti capul de actionare (ansamblul) daca se pozitioneaza incorect; b) Demontati ansamblul cap de actionare si verificati deplasările. Indepartati impuritatile si verificati controlul in diferite pozitii de regenerare; c) Inlocuiti garniturile si ansamblul piston.



PENTAIR WATER FRANCE
140 avenue Roland Garros
78532 BUC Cedex

DECLARATION CE DE CONFORMITE

CE DECLARATION OF CONFORMITY

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD **CE**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' **CE**

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit suivant :

We declare , under our own responsibility , that the following product :

Wir bestätigen unter Eigenverantwortung, daß das folgende Produkt :

Declaramos bajo nuestra propia responsabilidad, que el siguiente producto :

Noi dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il seguente prodotto:

VANNE DE TRAITEMENT D'EAU 9000

WATER TREATMENT VALVE 9000

WASSERAUFBEREITUNGSVENTIL 9000

VÁLVULA PARA TRATAMIENTO DEL AGUA 9000

VALVOLA PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE 9000

est conforme aux dispositions des directives suivantes :

- 2004/108/CE "Compatibilité Electromagnétique"

- 2006/95/CE "Basse Tension"

complies with the requirements of the following directives:

- 2004/108/EC "Electromagnetic compatibility"

- 2006/95/EC "Low Tension"

den Bestimmungen der folgenden Richtlinie entspricht:

- 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit"

- 2006/95/EG "Niederspannung"

cumple con los requisitos de las siguientes directivas :

- 2004/108/EC "Compatibilidad Electromagnética"

- 2006/95/EC "Baja Tensión"

E' conforme alle seguenti normative:

- 2004/108/EC "Compatibilità elettromagnetica"

- 2006/95/EG "Bassa Tensione"

Nom, titre du signataire / *Name, title of subscriber* / Name, Funktion des Unterzeichners /

Nombre, título del firmante / Nome, Titolo del firmatario:

Laurent DROULEZ, Product Manager

Lieu, date et signature / *Place, date and signature* / Ort, Datum und Unterschrift

Lugar, fecha y firma / Luogo, data e firma:

Buc, le 8 octobre 2009

Année d'apposition du marquage CE / *Year when CE mark was affixed* / Jahr der CE Markierung /

Año de aplicación de la marca CE / Anno di rilascio del marchio CE :1997



PENTAIR WATER FRANCE
140 avenue Roland Garros
78532 BUC Cedex

DECLARATION **CE** DE CONFORMITE
CE DECLARATION OF CONFORMITY
CE KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD **CE**
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ **CE**

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit suivant :
We declare , under our own responsibility , that the following product :
Wir bestätigen unter Eigenverantwortung, daß das folgende Produkt :
Declaramos bajo nuestra propia responsabilidad, que el siguiente producto :
Noi dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il seguente prodotto:

VANNE DE TRAITEMENT D'EAU 9100
WATER TREATMENT VALVE 9100
WASSERAUFBEREITUNGSVENTIL 9100
VÁLVULA PARA TRATAMIENTO DEL AGUA 9100
VALVOLA PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE 9100

est conforme aux dispositions des directives suivantes :

- 2004/108/CE "Compatibilité Electromagnétique"
- 2006/95/CE "Basse Tension"

complies with the requirements of the following directives:

- 2004/108/EC "Electromagnetic compatibility"
- 2006/95/EC "Low Tension"

den Bestimmungen der folgenden Richtlinie entspricht:

- 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit"
- 2006/95/EG "Niederspannung"

cumple con los requisitos de las siguientes directivas :

- 2004/108/EC "Compatibilidad Electromagnética"
- 2006/95/EC "Baja Tensión"

E' conforme alle seguenti normative:

- 2004/108/EC "Compatibilità elettromagnetica"
- 2006/95/EG "Bassa Tensione"

Nom, titre du signataire / *Name, title of subscriber* / Name, Funktion des Unterzeichners /

Nombre, título del firmante / Nome, Titolo del firmatario:

Laurent DROULEZ, Product Manager

Lieu, date et signature / *Place, date and signature* / Ort, Datum und Unterschrift

Lugar, fecha y firma / Luogo, data e firma:

Buc, le 8 octobre 2009

Année d'apposition du marquage CE / *Year when CE mark was affixed* / Jahr der CE Markierung /
Año de aplicación de la marca CE / Anno di rilascio del marchio CE :2003



Material Declaration Data Sheet

Directive 2002/95/EC (RoHS)

Restriction of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment

Company: Pentair Water France S.A.S.
140, avenue Roland Garros
78532, BUC Cedex
France

Date: June 14, 2006

Product Model Number: All Control Valves and Accessories

Description: Control Valves and Accessories for Water Treatment

The Maximum Concentration Values (MCV) allowed under the RoHS Directive has been approved by the governing authorities as shown below:

<u>Substance</u>	<u>MCV (by weight)</u>
Mercury – (Hg)	0.10%
Lead - (Pb)	0.10%
Cadmium - (Cd)	0.01%
Hexavalent Chromium - Cr(VI)	0.10%
Polybrominated Biphenyls - PBB	0.10%
Polybrominated Diphenyl Ethers - PBDE	0.10%

Pentair Water France S.A.S. hereby certifies that the above named product models does not contain the substances listed above in amounts exceeding the maximum concentration values listed. It is further stated that these substances will not be intentionally used in the production or fabrication of those products in the future.

Pentair Water France S.A.S. has written certifications from each of the applicable suppliers that demonstrates material compliance and has a documented process that prevents cross contamination of process materials.

Laurent DROULEZ
Technical Manager

Krishna VELOU
Plant Manager



Pentair Water France S.A.S.
140, avenue Roland Garros
B.P. 213
Z.I. 78532 BUC Cedex
France
Phone: + 33 (0)1 39241500
Fax: + 33 (0)1 39560390

CERTIFICATION

This confirms that Fleck valves are manufactured using materials in the wetted areas which conform to the standard regulations for satisfactory contact with potable water.

Title of subscriber: Michel Steiner, Technical Manager

Place, date and signature: Buc, le 28/03/2003

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Michel Steiner".

Technical Manager.



AQUAMATIC