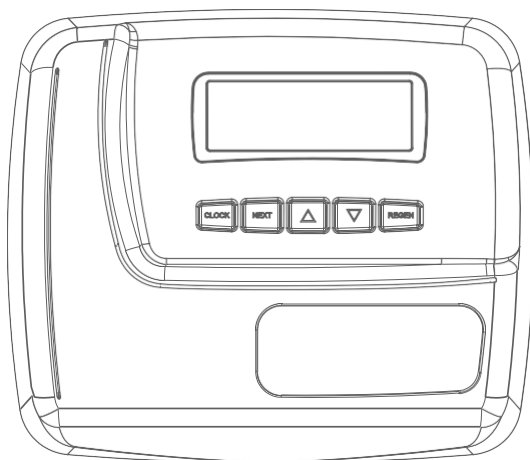


Ghid de programare și exploatare a supalelor de control pentru sistemele de purificare a apei

WS1 CE, WS1 CE TWIN, WS1.25 CE, WS1.5 CE, WS2 CE



CUPRINS

1	Principalele caracteristici ale supapelor de control	3
2	Destinația supapei de control	8
3	Meniul utilizatorului	9
4	Meniul de programare	12
5	Regimul de programare 1. Configurarea sistemului	15
6	Regimul de programare 2. Setări dedurizatorului/filtrului	22
7	Regimul de programare 3. Setările instalatorului	24
8	Diagnosticarea funcționării supapei de control	26
9	Registrul de funcționare a supapei de control	29
10	Defecțiuni posibile și metode de depanare	30
11	Anexe	33
12	Certificat de garanție	36

PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE SUPAPELOR DE CONTROL

Supapă de control WS1

Tabelul 1

Caracteristici și condiții de exploatare	Valori
Intrare/ieșire	1"
Numărul etapelor de regenerare	până la 9
Materialul supapei	noril
Capacitatea supapei - în regim de lucru (inclusiv bypass-ul, pierderea de presiune 1 atm) - în regim de afânare (inclusiv bypass, pierderea de presiune 1,7 atm)	6,13 m ³ / oră 6.13m ³ /oră
Presiunea de lucru	1,4 - 8,6
Temperatura de lucru	4 – 43°C
Regenerare	Flux direct
Contor	
precizie debitmetru intervalul ciclului de filtrare integrator	±5% 0 - 6,13 m ³ /ora 0,1 - 2000 m ³ 1 - 99,999 m ³
Dimensiuni: Țeava centrală Drenaj Linia de soluție salină Diametrul gurii carcasei filtrului Înălțime (de la gura carcasei filtrului)	1" $\frac{3}{4}$ " sau 1" $\frac{3}{8}$ " sau $\frac{1}{2}$ " $2\frac{1}{2}$ " $7\frac{3}{8}$ "
Masa	2 kg
Alimentare cu energie electrică	220V, 50Hz-12V, 500mA
Aplicare la carcase: filtrelor (diametru) dedurizatoarelor (diametru)	6 - 22" 6 - 22"
Durata etapelor de regenerare 1. Afânare - prima (contraflux) 2. Regenerare (flux direct) 3. Afânare - a doua (contraflux) 4. Spălare (flux direct) 5. Umplerea rezervorului de soluție salină (cu apă purificată) 6. Regim de lucru	1 - 120 min 1 - 120 min 1 - 180 minute 1 - 180 minute conform programului 1 - 480 minute
Compatibilitate cu reactivii	Clorură de sodiu, clorură de potasiu, permanganat de potasiu, bisulfid de sodiu, hidroxid de sodiu, acid clorhidric, clor și cloramine

PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE SUPAPELOR DE CONTROL

Supapă de control WS1 Twin

Tabelul 2

Caracteristici și condiții de exploatare	Valori
Intrare/ieșire	1"
Numărul etapelor de regenerare	până la 6
Materialul supapei	noril
Capacitatea supapei - în regim de lucru (inclusiv bypass-ul, pierderea de presiune 1 atm) - în regim de afânare (inclusiv bypass, pierderea de presiune 1,7 atm)	6,36 m ³ /ora 3,4 m ³ /ora
Presiunea de lucru	1,4 - 8,6
Temperatura de lucru	4 - 43 °C
Regenerare	Flux direct
Contor	
precizie debitmetru intervalul ciclului de filtrare integrator	±5% 0 - 6,8 m ³ /ora 0,1 - 2000 m ³ 1 - 99,999 m ³
Dimensiuni: Țeava centrală Drenaj Linia de soluție salină Diametrul gurii carcasei filtrului Înălțime (de la gura carcasei filtrului)	1" 3/4" sau 1" 3/8" sau 1/2" 2 1/2" 7 3/8"
Masa	7,2 kg
Alimentare cu energie electrică	220V, 50Hz-12V, 500mA
Aplicare la carcase: filtrelor (diametru) dedurizatoarelor (diametru)	6 – 21" 6 – 21"
Durata etapelor de regenerare 1. Afânare - prima (contraflux) 2. Regenerare (flux direct) 3. Afânare - a doua (contraflux) 4. Spălare (flux direct) 5. Umplerea rezervorului de soluție salină (cu apă purificată) 6. Regim de lucru	1 - 990 minute 1 - 990 minute 1 - 990 minute 1 - 990 minute conform programului 1 - 990 minute
Compatibilitate cu reactivii	Clorură de sodiu, clorură de potasiu, permanganat de potasiu, bisulfid de sodiu, hidroxid de sodiu, acid clorhidric, clor și cloramine

PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE SUPAPELOR DE CONTROL

Supapă de control WS1.25

Tabelul 3.

ROM

Caracteristici și condiții de exploatare	Valori
Intrare/ieșire	1 $\frac{1}{4}$ "
Numărul etapelor de regenerare	până la 9
Materialul supapei	noril
Capacitatea supapei - în regim de lucru (inclusiv bypass-ul, pierderea de presiune 1 atm) - în regim de afânare (inclusiv bypass, pierderea de presiune 1,7 atm)	7,7 m ³ /ora 7,2m ³ /ora
Presiunea de lucru	1,4 - 8,6
Temperatura de lucru	4 - 38°C
Regenerare	Flux direct
Contor	
precizie debitmetru intervalul ciclului de filtrare integrator	±5% 0 - 6,8 m ³ /ora 0,1 - 2000 m ³ 1 - 99,999 m ³
Dimensiuni: Țeava centrală Drenaj Linia de soluție salină Diametrul gurii carcasei filtrului Înălțime (de la gura carcasei filtrului)	1" 3/4 "sau 1" 3/8" sau 1/2" 2 1/2 " 7 3/8 "
Masa	2 kg
Alimentare cu energie electrică	220V, 50Hz-12V, 500mA
Aplicare la carcase: filtrelor (diametru) dedurizatoarelor (diametru)	6 - 24" 6 - 22"
Durata etapelor de regenerare 1. Afânare - prima (contraflux) 2. Regenerare (flux direct) 3. Afânare - a doua (contraflux) 4. Spălare (flux direct) 5. Umplerea rezervorului de soluție salină (cu apă purificată) 6. Regim de lucru	1 - 120 min 1 - 120 min 1 - 180 minute 1 - 180 minute conform programului 1 - 480 minute
Compatibilitate cu reactivii	Clorură de sodiu, clorură de potasiu, permanganat de potasiu, bisulfid de sodiu, hidroxid de sodiu, acid clorhidric, clor și cloramine

PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE SUPAPELOR DE CONTROL

Supapă de control WS1.5

Tabelul 4.

Caracteristici și condiții de exploatare	Valori
Intrare/ieșire	1,5"
Numărul etapelor de regenerare	până la 9
Materialul supapei	bronz
Capacitatea supapei	
- în regim de lucru (inclusiv bypass-ul, pierderea de presiune 1 atm)	13,6 m ³ / ora
- în regim de afânare (inclusiv bypass, pierderea de presiune 1,7 atm)	11,4 m ³ /ora
Presiunea de lucru	1,4 - 8,6
Temperatura de lucru	4 – 38°C
Regenerare	Flux direct
Contor	
precizie	±5%
debitmetru	0 - 14,5 m ³ /ora
intervalul ciclului de filtrare	0,2 - 2000 m ³
integrator	1 - 99,999 m ³
Dimensiuni:	
Țeava centrală	1½"
Drenaj	1¼"
Linia de soluție salină	¾"
Diametrul gurii carcasei filtrului	4"
Înălțime (de la gura carcasei filtrului)	7,5"
Masa	9,5 kg
Alimentare cu energie electrică	220V, 50Hz-12V, 500mA
Aplicare la carcase:	
filtrelor (diametru)	6 - 24"
dedurizatoarelor (diametru)	6 - 22"
Durata etapelor de regenerare	
1. Afânare - prima (contraflux)	1 - 120 min
2. Regenerare (flux direct)	1 - 120 min
3. Afânare - a doua (contraflux)	1 - 180 minute
4. Spălare (flux direct)	1 - 180 minute
5. Umplerea rezervorului de soluție salină (cu apă purificată)	conform programului
6. Regim de lucru	1 - 480 minute
Compatibilitate cu reactivii	Clorură de sodiu, clorură de potasiu, permanganat de potasiu, bisulfid de sodiu, clor și cloramine

PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE SUPAPELOR DE CONTROL

Supapă de control WS2

Tabelul 5

ROM

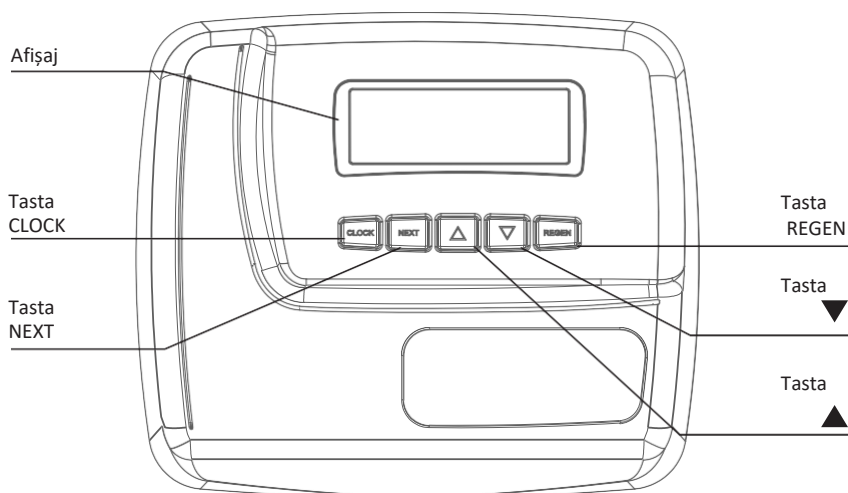
Caracteristici și condiții de exploatare	Valori
Intrare/ieșire	2"
Numărul etapelor de regenerare	până la 9
Materialul supapei	bronz
Capacitatea supapei - în regim de lucru (inclusiv bypass-ul, pierderea de presiune 1 atm) - în regim de afânare (inclusiv bypass, pierderea de presiune 1,7 atm)	26,1 m ³ / ora 18,1 m ³ /ora
Presiunea de lucru	1,4 - 8,6
Temperatura de lucru	4 - 43°C
Regenerare	Flux direct
Contor	
precizie debitmetru intervalul ciclului de filtrare integrator	±5% 3,4 - 17,4 m ³ /ora 0,2 - 2000 m ³ 1 - 99,999 m ³
Dimensiuni: Țeava centrală Drenaj Linia de soluție salină Diametrul gurii carcasei filtrului Înălțime (de la gura carcasei filtrului)	1 ¹ / ₂ " 1 ¹ / ₄ " 3 ³ / ₄ " 4" 8,5"
Masa	13 Kg
Alimentare cu energie electrică	220V, 50Hz-12V, 500mA
Aplicare la carcase: filtrelor (diametru) dedurizatoarelor (diametru)	12 - 48" 12 - 36"
Durata etapelor de regenerare 1. Afânare - prima (contraflux) 2. Regenerare (flux direct) 3. Afânare - a doua (contraflux) 4. Spălare (flux direct) 5. Umplerea rezervorului de soluție salină (cu apă purificată) 6. Regim de lucru	1 - 120 min 1 - 120 min 1 - 180 minute 1 - 180 minute conform programului 1 - 480 minute
Compatibilitate cu reactivii	Clorură de sodiu, clorură de potasiu, permanganat de potasiu, bisulfid de sodiu, clor și cloramine

DESTINAȚIA SUPAPEI DE CONTROL

Supapa de control automată este partea centrală a instalației de purificare a apei. Oferă automatizarea completă a tratării apei și a regenerării mediilor de filtrare, controlând debitul de apă în conformitate cu etapa curentă a ciclului de lucru.

Supapa de control folosește o unitate de control programabilă care acceptă comenzile utilizatorului și oferă utilizatorului informații despre funcționarea unității prin intermediul unui afișaj LCD.

Supapele automate de control WS sunt fabricate din plastic (noril) (WS1, WS125) sau bronz (WS15, WS2). Supapele sunt rezistente la un număr mare de reactivi utilizați pentru regenerarea și purificarea apei. Construcția supapei este optimizată pentru performanță sporită atât în regimul de service, cât și în regimul de spălare. Procedura de regenerare poate fi demarată „după volum” (după purificarea volumului stabilit de apă, numit și resursă a sistemului) și/sau „după timp” (într-o anumită zi și oră). În cazul unei pene de curent, ora curentă este stocată de unitatea de control până când bateria cu litiu se descarcă. Dacă timpul curent se pierde după o întrerupere îndelungată a alimentării cu curent, acesta trebuie setat în unitatea de control.



Supapa de control CE susține 4 limbi (engleză, germană, ucraineană, rusă). Acest manual conține mesaje din interfața supapei în limba ucraineană.

MENIUL

În timpul funcționării sistemului, afișajul poate fi în unul din cele câteva regimuri. Comutarea între regimuri se realizează prin tastarea butonului NEXT. În primul regim este afișată ora curentă. În al doilea - numărul de zile până la următoarea regenerare a sistemului sau cantitatea de apă rămasă înainte de regenerare (m3). Tastarea butonului ▼ în acest regim va reduce numărul de zile rămase cu 1, respectiv cantitatea de apă rămasă cu 0,01 m. În al treilea regim este afișat debitul curent al apei tratate. Dacă la pasul 2CS este selectat regimul 1.0 TWIN, simbolul „A” semnifică că unitatea în care este instalată supapa de comandă este în prezent în funcțiune.



RO

Simbolul „B” semnifică că în funcțiune este instalația, la care este instalat distribuitorul de flux „in/out”.

În meniul utilizatorului pot fi afișate și diverse mesaje de service. Dacă meniul de configurare a sistemului este setat să efectueze sau să anuleze regenerarea printr-un semnal extern, iar acest semnal este trimis la intrările unității de control, afișajul va indica mesajul „ЗОВНИШНІЙ СИГНАЛ РЕГЕНЕРАЦІЇ” sau „ЗАБОРОНА РЕГЕНЕРАЦІЇ”, în funcție de setări. În funcție de setările dedurizatorului/filtrului, afișajul poate indica mesaje despre un nivel scăzut de sare („НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ СОЛІ”) și despre necesitatea întreținerii programate a sistemului („ЗАПЛАНОВАНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ”). Pentru a șterge mesajul de service, apăsați ▼ și ▲ simultan în timpul afișării mesajului.

Indicatorul de captare a apei (steluța ce se rotește în partea stângă a afișajului, „*») semnifică că în acest moment se consumă apa tratată. Linia „РЕГЕН.”

СЬОГОДНІ”, afișat pe ecran înseamnă că regenerarea automată sau manuală va fi efectuată în timpul zilei. Indicatorul setării „ — ” este afișat în toate meniurile de programare și în acele regimuri de utilizator în care puteți configura sau modifica careva setări și parametri.

În sistemele Twin cu o supapă externă cu 3 căi, afișajul se poate afla și în următoarele regimuri:

- „ОЧИКУВАННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ” și „КЛАПАН 1” înseamnă că unitatea așteaptă începerea primei etape de regenerare;
- „ОЧИКОВАННЯ” și „КЛАПАН 2” înseamnă că o unitate este în starea de așteptare, în timp ce cealaltă unitate este în funcțiune;
- „ОЧИКУВАННЯ ПРОМИВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ БАКА” înseamnă că unitatea este în stare de așteptare și etapa de spălare directă și umplere a rezervorului nu a fost încă efectuată (dacă în setări este setată amânarea ultimelor două etape).

REGIMUL DE REGENERARE

De obicei, sistemul este setat să efectueze regenerarea în momentul în care se consumă cea mai mică cantitate de apă (de exemplu, la ora 2 dimineața). Dacă este necesară apă în timp ce sistemul este în curs de regenerare, în conducta de apă se va livra apă netratată.



La începutul regenerării sistemului, afișajul va trece în regimul de afișare a informațiilor despre etapa curentă a regimului de regenerare și timpul până la sfârșitul acestuia. Sistemul va executa automat toate etapele de regenerare și se va reconfigura pentru a furniza apă purificată după finalizarea regenerării.

MENIUL

REGENERARE MANUALĂ

Uneori este necesar să se efectueze o regenerare forțată, numită și regenerare manuală. Pentru a efectua o regenerare extraordinară la o oră anumită a zilei, apăsați butonul REGEN, dacă tipul de regenerare (pasul 7SS) este setat ca „ВІДКЛАДЕНА РЕГЕНЕРАЦІЯ” sau „ОБІДВІ”. În acest caz, pe linia de sus a afișajului va apărea inscripția intermitentă „РЕГЕН. СЬОГОДНІ». Tastarea repetată a butonului REGEN va anula regenerarea extraordinară. Dacă tipul de regenerare (pasul 7SS) este setat ca „МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ”, atunci efectuarea regenerării extraordinare la ora specificată a zilei („РЕГЕН. СЬОГОДНІ») este imposibilă. Pentru a începe o regenerare manuală imediată, apăsați butonul REGEN și țineți-l apăsat timp de 3 secunde. Regenerarea manuală imediată nu poate fi anulată. Dacă în rezervorul de preparare a soluției de regenerare nu este sare, umpleți-l și așteptați cel puțin 2 ore înainte de a începe regenerarea.

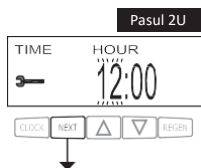
Dacă este necesar să efectuați două regenerări într-o zi, apăsați REGEN, asigurați-vă că afișajul indică „РЕГЕН. СЬОГОДНІ», apoi tastați și mențineți apăsat butonul REGEN timp de 3 secunde. Va începe o regenerare imediată. După finalizarea regenerării, se va efectua și o regenerare amânată la ora stabilită a zilei.

SETAREA OREI CURENTE

Ora zilei, afișată pe ecranul supapei, este o informație critică pentru funcționarea corectă a sistemului. Asigurați-vă că ora de pe afișaj corespunde întotdeauna cu ora reală a zilei. Pentru a seta ora curentă, este necesar să efectuați următoarele operații:



Apăsați butonul CLOCK. Pe afișaj va apărea indicatorul de configurare .



Setați ora curentă (ora) folosind butoanele ▼ și ▲. Apăsați butonul NEXT pentru a trece la pasul 3U.



Setați ora curentă (minute) folosind butoanele ▼ și ▲. Apăsați butonul NEXT pentru a ieși din regimul de setarea orei curente sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

MENIUL

RESTUL ȘI ADĂUGARA SĂRII

Dacă la pasul 8SS de configurare a dedurizatorului a fost setată o avertizare despre conținutul scăzut de sare, va apărea un regim suplimentar personalizat de afișare cu un linia de text „ЗАЛИШИЛОСЯ СОЛИ” și cantitatea de sare rămasă în kilograme.

După ce adăugați sare în rezervorul de soluție salină, introduceți cantitatea de sare adăugată în setările utilizatorului. Pentru a face acest lucru, treceți la modul de afișare a cantității de sare din rezervor (prin apăsarea butonului NEXT). Apăsați butonul CLOCK, pe afișaj apare indicatorul de setare. Cu ajutorul butoanelor ▼ și ▲ modificați cantitatea de sare încărcată în rezervorul de soluție salină. Tastarea butonului NEXT sau CLOCK va salva valoarea introdusă și se va finaliza editarea cantității de sare din rezervorul de soluție salină. Puteți introduce cantitatea de sare din rezervor cu o precizie de 5 kg, cantitatea de sare rămasă este afișată pe ecran cu rotunjire până la numere întregi.

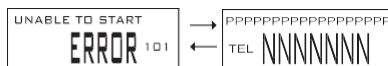
Dacă cantitatea de sare rămasă în rezervorul de soluție salină este mai mică decât nivelul minim, ecranul va afișa linia „ЗАЛИШИЛОСЯ СОЛИ” și inscripția intermitentă a cantității de sare rămase.

LIPSA DE ENERGIE ELECTRICA

În absența sursei de alimentare, sistemul păstrează ora curentă. Dacă sursa de alimentare nu a fost restabilită înainte de descărcarea completă a bateriei, setarea timpului se pierde, fapt despre care indică clipirea orei curente pe afișajul supapei de control. În acest caz, este necesar să setați ora curentă și în caz de necesitate - să înlocuiți bateria.

MESAJE DE EROARE

Dacă pe afișaj apare inscripția „ERROR” și codul de eroare, contactați distribuitorul local.



MENIUL DE PROGRAMARE

PROGRAMAREA SUPAPEI DE CONTROL

ATENȚIE!

Supapa de control trebuie programată numai de personalul specializat!

Supapa de control are 3 meniuri de programare și 2 meniuri de diagnosticare care îi permit să fie configurată pentru executarea diferitor sarcini:

1. „Configurarea sistemului”
2. „Setări dedurizatorului/filtrului”
3. „Setările instalatorului”
4. „Diagnosticarea funcționării supapei de control”
5. „Registru de funcționare a supapei de control”

Pașii fiecărui meniu sunt descriși în secțiunile corespunzătoare ale acestui manual. Dacă, în timpul programării supapei, nu este apăsat niciun buton timp de 5 minute, unitatea de control va ieși din meniul de programare și va reveni la meniul utilizatorului.

Toate modificările și setările vor fi salvate.

Apăsați butonul CLOCK pentru a ieși rapid din meniul „Setările dedurizatorului/filtrului”, „Setări instalator”, „Diagnosticare” sau „Registru”. Toate modificările și setările vor fi salvate.

Construcția supapei de control și capacitățile unității de control vă permit să selectați în mod liber secvența și numărul de etape de regenerare (până la nouă etape) și durata acestora.

Sunt posibile următoarele etape de regenerare:

1. Afânare în contraflux ("ВОРОТНА ПРОМИВКА").
2. Spălare directă ("ПРОМИВКА").
- 3 Regenerare în sens direct („ПРЯМОТОЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ”) sau regenerare în contrasens („ПРОТИТОЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ”).
4. Umplerea rezervorului pentru prepararea soluției de regenerare cu apă purificată (înainte sau după regenerare) ("ЗАПОВНЕННЯ БАКА").
5. Dedurizare/filtrarea (se utilizează la umplerea rezervorului cu apă purificată înainte de regenerare)
6. Sfârșit (trecerea supapei de control în regimul de Funcționare) ("КІНЕЦЬ")

Supapa de control permite regenerarea „după volum” și „după timp” cu 3 opțiuni pentru pornirea regenerării:

- "ВІДКЛАДЕНА РЕГЕНЕРАЦІЯ" - regenerare amânată (la un moment dat al zilei);
- "МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ" - regenerare imediată;
- „ОБИДВІ” este o combinație dintre regenerarea amânată și imediată.

Firmware-ul supapei de control conține informații despre parametrii de funcționare și setările sistemelor de dedurizare și curățare complexe tipice Ecomix și oferă posibilitatea de a regla automat sistemul în funcție de tipul de instalație (dedurizare/Eco-mix) și cantitatea de material de filtrare. În acest caz vor fi activate setările descrise în tabelele următoare.

MENIUL DE PROGRAMARE

Parametrii etapelor de regenerare în regimul de setare automată a dedurizatorului/filtrului.

Tabelul 6.

Tipul de sistem	Cantitatea de material filtrant (l)	Capacitate de schimb ionic (g eq)	Capacitate de schimb ionic (kg CaCO ₃)	Durata primei spălări în contrasens (min)	Durata regenerării cu soluție salină (min)	Durata celei de-a doua spălări în contrasens (min)	Durata spălării în sens direct (min)	Cantitatea de sare pentru regenerare (kg)
Ecomix	8	5,6	0,28	10	45	1	5	0,8
Ecomix	12	8,4	0,42	10	45	1	5	1,2
Ecomix	18	12,6	0,62	10	45	1	10	1,8
Ecomix	25	17,5	86	10	60	1	10	2,5
Ecomix	37	25,9	1,28	15	60	1	10	3,7
Ecomix	50	35,0	1,74	15	60	1	10	5,0
Ecomix	62	43,4	2,16	15	60	1	10	6,2
Ecomix	75	52,5	2,62	15	60	1	10	7,5
Ecomix	100	70,0	3,50	15	60	1	10	10,0
Ecomix	125	87,5	4,36	15	60	1	10	12,5
Dedurizare	8	9,6	48	10	45	1	5	0,8
Dedurizare	12	14,4	0,72	10	45	1	5	1,2
Dedurizare	18	21,6	1,08	10	45	1	10	1,8
Dedurizare	25	30,0	1,50	10	60	1	10	2,5
Dedurizare	37	44,4	2,22	10	60	1	10	3,7
Dedurizare	50	60,0	3,00	10	60	1	10	5,0
Dedurizare	62	74,4	3,72	10	60	1	10	6,2
Dedurizare	75	90,0	4,50	10	60	1	10	7,5
Dedurizare	100	120,0	6,00	10	60	1	10	10,0
Dedurizare	125	150,0	7,50	10	60	1	10	12,5

ROM

Parametrii etapelor de regenerare în regimul de setare automată a dedurizatorului/filtrului.

Tabelul 7.

Tip de sistem ¹	Umplerea rezervorului	Service (funcție)	Spălare în contrasens	Spălare directă?	Regenerare salină	Spălare în contrasens	Spălare directă	Spălare în contrasens	Umplerea rezervorului	Umplerea rezervorului
Dedurizator, regenerare „de sus în jos”, umplere rezervor de soluție salină la sfârșitul regenerării			✓		✓	✓	✓		✓	
Dedurizator, regenerare „de sus în jos”, umplere rezervor de saramură la începutul regenerării	✓	240	✓		✓	✓	✓			0:05
Dedurizator, regenerare „de jos în sus”, umplere rezervor de saramură la sfârșitul regenerării				0:15	✓	✓	✓		✓	
Dedurizator, regenerare „de jos în sus”, umplere rezervor de soluție salină la începutul regenerării	✓	240		0:15	✓	✓	✓			0:05

Filtru, regenerare „de sus în jos”, umplere rezervor, desulfurare și regenerare									
MENIUL DE PROGRAMARE	✓		✓		✓	✓	0:30	✓	

MENIUL DE PROGRAMARE

Setarea etapelor de regenerare în regimul de setare automată sau manuală a dedurizatorului/filtrului.

Tabelul 8.

Consecutivitatea etapelor (implicit)	Etapă	Unități de măsură	Bandă	Pas
1	Spălare în contrasens	minute	Deconect, 1-30	1
			30-120	2
2	Regenerarea cu soluție salină „De sus în jos”	minute	Deconect, 1-80	1
			80-180	2
3	Spălare în contrasens	minute	Deconect, 1-30	1
			30-120	2
4	Spălare directă	minute	Deconect, 1-30	1
			30-120	2
5 (dedurizator)	Umplerea rezervorului de soluție salină	kilograme	Deconectat, 0,05-2,50	0,05
			2,50-13,5	0,25
			13,5- 55,0	50
			55,0-100,0	1,0
5 (filtru)	Umplerea rezervorului de soluție salină	litri	Deconect, 0,2-19,0	0,2
			19,0- 38,0	0,4
			38,0- 76,0	0,8
5 (dedurizator, 2,0 "și 1,5" cu umplerea rezervorului, în minute)	Umplerea rezervorului de soluție salină	minute	Deconect, 0,1-10,0	0,1
			10,0- 48,0	0,5
			48,0-99,0	1,0
Dacă este setat	Dedurizare	minute	Deconectare, 1-30	1
			30 - 480	5
Dacă este setat	Filtrarea	minute	Deconectare, 1-30	1
			30 - 480	5
Dacă este setat	Regenerarea cu soluție salină „de jos în sus”	minute	Deconectare, 1-80	1
			80 - 480	2

Instrucțiunile detaliate pentru programarea supapei de control sunt prezentate în secțiunile următoare.

REGIMUL DE PROGRAMARE 1. CONFIGURAREA SISTEMULUI

ATENȚIE!

Dacă nu sunteți sigur de ceea ce faceți, nu modificați setările din fabrică!

În acest regim de programare, se setează următorii parametri:

- tipul, echipamentul și caracteristicile de proiectare ale supapei de control;
- numărul, succesiunea, durata etapelor de regenerare;
- funcționarea supapelor externe;
- utilizarea intrărilor și ieșirilor releului.

În cazul configurării regenerării în contrasens, asigurați-vă că:

- supapa de control este destinată pentru regenerare în contrasens;
- în supapă este instalată anume valva principală de contrasens;
- injectorul este instalat în canelura UP și canalul DN este astupat.

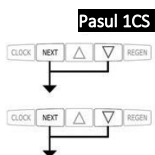
Procesul de configurare a sistemului este descris mai jos. Pozițiile conectorilor și componentelor plăcii electronice ale supapei de control sunt prezentate în Anexa 1.

Pentru a modifica valoarea oricărui parametru, utilizați butoanele



Apăsați butonul NEXT pentru a trece la următorul pas de programare, apăsați REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

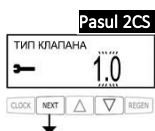
mix) și cantitatea de material filtrant. În acest caz vor fi activate setările descrise în tabelele următoare.



Apăsați simultan și mențineți apăsată butoanele NEXT și ▼ timp de 5 secunde până când apare indicatorul de setare. Apoi apăsați din nou simultan și mențineți apăsată butoanele NEXT și ▼ timp de câteva secunde. Dacă meniul de programare nu apare pe display după ce ați apăsat butoanele NEXT și ▼ timp de 5 secunde, înseamnă că accesul la setările supapei este blocat.

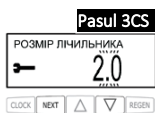
Pentru a scoate blocajul, apăsați consecutiv butoanele, NEXT și CLOCK.

După deblocarea programului, repetați pasul 1CS.



Selectați tipul de supapă („ТИП КЛАПАНА”):

- „1.0” pentru supapa WS1
- „1.25” pentru supapa WS125
- „1,5” pentru supapa WS15
- „2.0” pentru supapa WS2L
- „1.0T” pentru supapa WS1TT (supapă Twin)



Acest pas este executat numai dacă supapa de comandă „2.0” este selectată în pasul 2CS. Folosind butoanele ▼ și ▲ selectați tipul de contor utilizat („РОЗМІР ЛІЧИЛЬНИКА”).



Acest pas se execută numai dacă în pasul 2CS este selectat supapa de comandă „1.5”, în pasul 3SS - „ПОМ’ЯКШЕННЯ”, iar unul dintre pașii de regenerare este umplerea rezervorului de soluție salină. Utilizați butoanele ▼ și ▲ pentru a selecta metoda de setare a cantității de apă care trebuie turnată în rezervor. Varințele posibile: kilograme de sare și minute pentru încărcare.

Setarea supapei externe (se omite dacă la pasul 2CS a fost selectat tipul de supapă „1.0T”).

REGIMUL DE PROGRAMARE 1. CONFIGURAREA SISTEMULUI



Opțiuni de selectare:

- „ВИМК” Supapa externă nu este utilizată;
- „КЛАПАН А” Setare sistem Twin, instalația A cu conectarea supapei cu trei căi MAV;
- „КЛАПАН Б” Setarea sistemului Twin, instalație B fără conexiune la supapa MAV;
- „СИСТЕМНИЙ КОНТРОЛЕР” setarea sistemului multiplex (2 sau mai multe instalații) cu controler de sistem;
- „АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО” supapa cu trei căi MAV este utilizată pentru regenerare cu apă dintr-o altă conductă;
- „БЕЗ БАЙПАСУ СИРОЇ ВОДИ” instalația este utilizată cu supapa de închidere a baypasului apei brute NHWP.

Dacă nu este utilizată o supapă externă, setați la acest valoarea „ВИМК”.

În cazul configurării unui sistem Twin cu supapă externă cu 3 căi, utilizați următoarele setări ale supapei de comandă.

PARAMETRII DE CONFIGURARE A SISTEMULUI TWIN CU SUPAPĂ MAV CU TREI CĂI

	Înainte de a executa pașii de programare a supapelor Twin, conectați unitățile A și B între ele folosind un cablu de comunicație. Pentru aceasta, ștecherul cablului trebuie introdus în conectorul cu trei pini marcat COMMCABLE pe plăcile ambelor supape. Conectați apometrul la priza METER cu trei pini de pe oricare dintre cele două plăci. Asigurați-vă că ieșirea de apă purificată a unității A este conectată la intrarea A a supapei cu trei căi MAV și ieșirea unității B este conectată la intrarea B a supapei cu trei căi (vezi Anexa 1).	
	Instalația A	Instalația B
Pasul 4CS	Selectați valoarea „КЛАПАН А”. Conectați cablul supapei cu 3 căi la priza cu 2 fire marcată MAV pe placa supapei de control.	Selectați valoarea „КЛАПАН Б”.
Pasul 6SS ¹	Selectați „АВТО”.	Selectați „АВТО”.
Pasul 7SS	Selectați „МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ”.	Selectați „МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ”.
Pasul 5I	Parametrul „ДНІ МІЖ РЕГЕНЕРАЦІЙ” setați valoarea „ВИМК”.	Parametrul „ДНІ МІЖ РЕГЕНЕРАЦІЙ” setați valoarea „ВИМК”.

¹Dacă configurați un sistem Twin cu două instalații de filtrare, la pasul 6SS specificați resursa instalației în m³...

REGIMUL DE PROGRAMARE 1. CONFIGURAREA SISTEMULUI

ROM

Dacă sistemul Twin este configurat pe supapele de control WS1, WS125 sau WS15, următorul pas din meniul de setări este selectarea utilizării spălarea amânate și umplerea rezervorului („ОЧИКУВАННЯ ПРОМИВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ БАКА”). Activarea acestei opțiuni vă permite să amânați ultimele două etape de regenerare (spălarea directă și umplerea rezervorului) până când instalația în funcțiune nu va epuiza 90% din resursa sa. Până atunci, pe afișajul instalației va fi afișată linia

„ОЧИКУВАННЯ ПРОМИВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ БАКА”. Când va rămâne mai puțin de 10% din resursa instalației în funcțiune, instalația în așteptare va efectua spălarea și umplerea rezervorului, apoi va reveni în regimul de așteptare până când nu va fi necesar să revină la regimul de funcționare.

Dacă sistemul Twin este configurat pe supapele de control WS2 sau pe supapa WS1TT, următorul pas din meniul de configurare este selectarea utilizării prespălării directe înainte ca instalația să intre în regim de funcționare. Înainte ca o instalație cu resursa epuizată să intre în regimul de așteptare, a doua instalație va efectua o spălare directă cu durata specificată în acest pas.

În Anexa 1 sunt prezintate pozițiile supapei cu 3 căi.

Dacă unitatea este configurată cu o supapă de închidere NHWBP, setați acest pas la „NO BYPASS SILVER WATER” și conectați cablul supapei de închidere a apei brute la conectorul cu doi pini etichetat MAV de pe placă. Dacă se folosește o supapă MAV cu 3 căi în locul supapei NHWBP, intrarea A a supapei cu 3 căi trebuie să fie blocată, intrarea B se va conecta la ieșirea apei tratate a supapei de control. Astfel de conexiune vă va permite să opriți alimentarea cu apă înainte de începerea primei etape de regenerare (cu excepția umplerii rezervorului de soluție salină și a dedurizării/filtrării) și să o reluați după sfârșitul ultimei etape (cu excepția umplerii rezervorului de soluție salină).

În cazul configurării unui sistem Duplex, utilizați următoarele setări ale supapei de control.

PARAMETRII DE CONFIGURARE A SISTEMULUI DUPLEX

	Setările 1 și 2 (se aplică în fiecare caz).
	Ieșirea apei tratate a supapei de control trebuie conectată la intrarea supapei NHWBP sau la intrarea B a supapei cu trei căi MAV dacă aceasta este utilizată (intrarea A trebuie astupată). Microîntrerupătorul trebuie instalat pe suportul de sub piston. Cablul microîntrerupătorului fiecărei instalații trebuie conectat la conectorul marcat DP SWITCH de pe placa celeilalte instalații (vezi. Anexa 1).
Pasul 4CS	Selectați valoarea „БЕЗ БАЙПАСУ СИРОЇ ВОДИ”. Conectați cablul supapei NHWBP sau MAV la conectorul MAV de pe placa supapei de control.
Pasul 6CS	Selectați „ЗАБОРОНА”.
Pasul 6SS	Selectați „АВТО”.
Pasul 7SS	Selectați „МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ”.

REGIMUL DE PROGRAMARE 1. CONFIGURAREA SISTEMULUI

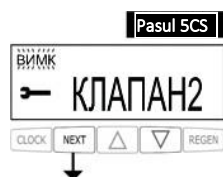
În cazul setării regenerării cu apă dintr-o sursă alternativă, selectați opțiunea

„АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО”. În acest caz, portul filetat C (ieșirea) al supapei MAV trebuie conectat la intrarea supapei de control, portul A la sursa de alimentare cu apă pentru regenerare, portul B la conducta de livrare a apei tratate.

În cazul configurării unui sistem de instalații multiple cu un controler de sistem, la pasul 4CS, în setările fiecăreia din instalații, selectați opțiunea „СИСТЕМНИЙ КОНТРОЛЕР”. În acest caz, cablul de comunicație trebuie conectat la conectorul COMMCABLE de pe placa supapei de control și la conectorul corespunzător de pe placa controlerului de sistem (consultați manualul de utilizare al controlerului de sistem).

Apăsați butonul NEXT pentru a merge la pasul 6CS sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

SETAREA CELEI DE A DOUA SUPAPĂ EXTERNĂ.



Opțiuni de selectare:

- „ВИМК” supapa externă nu este utilizată;
- „ЧАС” supapa externă va fi deschisă după un timp specificat de la începutul regenerării și va fi în poziție deschisă pentru o perioadă de timp specificată;
- „ПАУЗА ЗВОРОТНОЇ ПРОМИВКИ” supapa externă se va deschide cu temporizări prestabilite pentru intervale de timp specificate în timpul primei spălări în contrasens (nu mai mult de 10 ori);
- „АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО” supapa cu trei căi MAV este utilizată pentru regenerarea cu apă dintr-o altă conductă;

Setarea utilizării unui semnal extern pentru controlul începutului regenerării.

Semnalul extern este recepționat prin conectorul DPSWITCH cu 2 pini de pe placa supapei de control.



Opțiuni de selectare:

- „ВИМК” semnalul extern nu este utilizat;
- „ЗОВНІШНІЙ СИГНАЛ ВІДКЛАДЕНА” la închiderea contactelor conectorului pentru cel puțin 2 minute, supapa de control va efectua o regenerare amânată la ora stabilită în pași 6I și 7I;
- „ЗОВНІШНІЙ СИГНАЛ МИТТЄВА” la închiderea contactelor conectorului pentru cel puțin 2 minute, supapa de control va efectua regenerare imediată;
- „ЗАБОРОНА” închiderea contactelor conectorului împiedică începerea regenerării. Regenerarea imediată poate fi pornită imediat după anularea semnalului de interdicție, regenerarea amânată poate fi pornită numai la ora specificată la pasul 6I și 7I.

REGIMUL DE PROGRAMARE 1. CONFIGURAREA SISTEMULUI

Pasul 7CS



Selectați unitatea de măsură pentru duritatea apei sursă, pentru calcularea automată a resursei sistemului (dacă a fost specificată opțiunea „ФІЛЬТРАЦІЯ” la pasul 3SS, acest pas este omis).

Opțiuni de selectare:

- "МГ-ЕКВ/Л" - echivalenți miligrame pe litru;
- "ppm" - ppm (mg CaCO₃/l);
- „° dH” - grade germane;

Pasul 8CS



Selectați direcția fluxului la regenerarea salină (acest pas este omis dacă la pasul 2SS s-a selectat „РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ” sau la pasul 3SS s-a selectat „ФІЛЬТРАЦІЯ”).

Opțiuni de selectare:

- „РЕГЕНЕРАЦІЯ ЗВЕРХУ ВНИЗ” regenerare de sus în jos (implicit);
- „РЕГЕНЕРАЦІЯ ЗНИЗУ ВВЕРХ” regenerare de jos în sus.

Pasul 9CS



Selectați etapa de umplere a rezervorului de soluție salină (acest pas este omis dacă la pasul 2SS s-a selectat „РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ” sau la pasul 3SS s-a selectat „ФІЛЬТРАЦІЯ”).

Opțiuni de selectare:

- „ЗАПОВНЕННЯ БАКА В КІНЦІ” umplerea rezervorului de soluție salină la sfârșitul procedurii de regenerare (implicit);
- „ПОПЕРЕДНЄ ЗАПОВНЕННЯ БАКА” umplerea rezervorului de soluție salină la începutul procedurii de regenerare.

Utilizarea unei supape de amestec (acest pas este omis dacă la pasul 3SS a fost selectată opțiunea „ФІЛЬТРАЦІЯ” sau dacă la pasul 6SS s-a selectat „ВИМК”).

Pasul 10CS



Pasul 11CS



Configurarea etapelor regenerării.

Dacă la pasul 2SS s-a selectat „АВТО НАЛАШТУВАННЯ”, numărul și succesiunea etapelor nu pot fi modificate și la acest pas poate fi setată doar durata fiecărei etape. Folosiți butoanele ▼ și ▲ pentru a seta durata primei etape, apoi apăsați NEXT pentru a trece la următoarea, sau REGEN pentru a reveni la cea anterioară.

Pasul 11CS



Dacă la pasul 2SS s-a selectat „РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ”, la acest pas se stabilește tipul și durata fiecărei etape (și, în consecință, numărul total al acestora).

Configurarea fiecărei etape se realizează în doi pași. La primul pas, utilizați butoanele ▼ și ▲ pentru a selecta tipul etapei, apoi apăsați NEXT și utilizând butoanele ▼ și ▲ setați durata acestei etape. Apăsați NEXT pentru a trece la etapa următoare sau REGEN pentru a reveni la cea anterioară. Pentru a indica sfârșitul procedurii de regenerare, selectați etapa „КІНЕЦЬ” și apăsați NEXT pentru a trece la pasul 12CS.

Після 11CS



REGIMUL DE PROGRAMARE 1. CONFIGURAREA SISTEMULUI

PROGRAMAREA FUNCȚIONĂRII IEȘIRII DE RELEU 1.

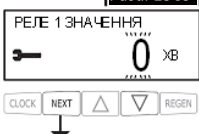
Pasul 12CS



Opțiuni de selectare:

- „ВИМК” ieșirea releului nu este utilizată;
- „ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ” releul se închide după expirarea perioadei de temporizare specificate la începutul regenerării și se deschide după un interval de timp specificat; drept început al regenerării se consideră prima spălare în contrasens sau regenerare salină;
- „ОБ’ЄМ” releul se închide după consumul unui anumit volum de apă în regimul de funcționare și se deschide după un interval de timp specificat, sau când consumul de apă încetează, în de care din aceste evenimente survine primul;
- „ОБ’ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ” releul se închide după consumul unui anumit volum de apă în regimul de funcționare sau regenerare și se deschide după un interval de timp specificat, sau când consumul de apă încetează, dependentă de evenimentul care survine primul;
- „НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ СОЛІ” releul se închide dacă nivelul de sare din rezervorul de soluție salină scade sub nivelul prestabilit și se deschide când nivelul de sare crește peste nivelul prestabilit.

Pasul 13CS



Pasul 14CS



Setarea temporizării pentru ieșirea releului 1.

Dacă la pasul anterior a fost selectată opțiunea „ВИМК”, acest pas este omis.

Dacă la pasul precedent ati selectat „ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ”, la acest pas trebuie să selectați temporizarea de închidere a releului din momentul în care începe prima spălare în contrasens sau regenerarea salină (în minute).

Dacă la pasul anterior a fost selectată opțiunea „ОБ’ЄМ” sau „ОБ’ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ”, la acest pas trebuie să selectați cantitatea de litri de apă care trebuie să treacă prin instalație înainte ca releul să fie închis (în litri).

Setarea duratei de funcționare a ieșirii de releu 1. Introduceți intervalul după care releul 1 va fi deschis (în minute).

PROGRAMAREA FUNCȚIONĂRII IEȘIRII DE RELEU 2.

Pasul 5CS



Opțiuni de selectare:

- „ВИМК” ieșirea releului nu este utilizată;
- „ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ” releul se închide după expirarea perioadei de temporizare specificate la începutul regenerării și se deschide după un interval de timp specificat; drept început al regenerării se consideră prima spălare în contrasens sau regenerare salină;

REGIMUL DE PROGRAMARE 1. CONFIGURAREA SISTEMULUI

„ОБ’ЕМ” releul se închide după consumul unui anumit volum de apă în regimul de funcționare și se deschide după un interval de timp specificat, sau când consumul de apă încetează, în dependență de evenimentul care survine primul;

- „ОБ’ЕМ РЕГЕНЕРАЦІЇ” releul se închide după consumul unui anumit volum de apă în regimul de funcționare sau regenerare și se deschide după un interval de timp specificat, sau când consumul de apă încetează, dependență de evenimentul care survine primul;
- „ПОМИЛКА” releul se închide dacă controlerul raportează o eroare și se deschide când eroarea este eliminată.

ROM



Setarea temporizării pentru ieșirea releului 2.

Dacă la pasul anterior a fost selectată opțiunea „ВИМК”, acest pas este omis.

Dacă la pasul precedent ati selectat „ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ”, la acest pas trebuie sa selectati temporizarea de inchidere a releului din momentul in care incepe prima spalare in contrasens sau regenerarea salină (in minute).

Dacă la pasul anterior a fost selectată opțiunea „ОБ’ЕМ” sau „ОБ’ЕМ РЕГЕНЕРАЦІЇ”, la acest pas trebuie să selectați numărul de litri de apă care trebuie trecuți prin instalație înainte ca releul să fie închis (în litri). Setarea duratei de funcționare a ieșirii de releu 2. Introduceți intervalul după care releul 2 va fi deschis (în minute).

Apăsați butonul NEXT pentru a finaliza configurarea sistemului sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

REGIMUL DE PROGRAMARE 2. SETĂRILE DEDURIZATORULUI/FILTRULUI

ATENȚIE!

Dacă nu sunteți sigur de ceea ce faceți, nu modificați setările din fabrică!

În acest regim de programare sunt configurate tipul și volumul mediului de filtrare, resursa sistemului, tipul de regenerare și mesajele de service. Procedura de setare a dedurizatorului/filtrului este descrisă mai jos.

Pentru a modifica valoarea oricărui parametru, utilizați butoanele ▼ și ▲. Apăsăți butonul NEXT pentru a trece la următorul pas de programare, apăsați REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

Pasul 1SS



Apăsăți simultan și mențineți apăsați butoanele NEXT și ▼ timp de 5 secunde până când apare indicatorul de setare. Dacă la menținerea butoanelor NEXT și ▼ în decurs de 5 secunde, supapa nu trece la pasul 2SS, înseamnă că accesul la setările supapei este blocat. Pentru a scoate blocarea, apăsați consecutiv butoanele ▼, NEXT, ▲ și CLOCK. După deblocarea programului, repetați pasul 1SS.

Pasul 2SS



Selectați regimul de reglare automată sau manuală a dedurizatorului/filtrului („ВТО НАЛАШТУВАННЯ” sau „РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ”).

La selectarea setării automate, succesiunea și durata etapelor vor fi selectate automat, ținând cont de tipul de sistem și de cantitatea de masă de filtrare. În regimul manual, secvența, numărul și durata pașilor de regenerare pot fi setate în regimul de programare 1

„Configurarea sistemului”

Dacă la pasul 2CS a fost selectat tipul de supapă „2.0”, acest pas este omis și este utilizată setarea manuală.

Apăsăți butonul NEXT pentru a merge la pasul 3SS sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

Pasul 3SS



Selectați tipul de sistem.

Opțiuni de selectare:

- „ФІЛЬТРАЦІЯ” filtru fara reactivi;
- «ПОМ'ЯКШЕННЯ» dedurizator;
- „ECOMIX” instalație de tratare complexă Ecomix®...

Apăsăți butonul NEXT pentru a merge la pasul 4SS sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

Pasul 4SS



Selectați cantitatea de material filtrant din instalație.

La alegerea cantității și a tipului de material filtrant, parametrii etapelor de regenerare vor fi ajustați automat conform Tabelului 6.

Pasul 5SS

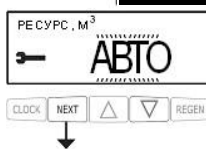


Introduceți valoarea capacității de schimb ionic a sistemului.

Acest pas se efectuează dacă la pasul 2SS s-a selectat opțiunea „РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ”, iar tipul de sistem dedurizator sau instalație de tratare complexă. În celelalte cazuri, parametrul capacității de schimb ionic este inactiv sau se selectează automat.

REGIMUL DE PROGRAMARE 2. SETĂRILE DEDURIZATORULUI/FILTRULUI

Pasul 6SS



Selectați o metodă de calcul a resursei sistemului. Opțiuni de selectare:

- „АВТО” resursa sistemului și volumul de rezervă se calculează automat luând în considerare capacitatea de schimb ionic a sistemului și duritatea apei sursă, introduse în pasul 3I;
- „М3” resursa este setată manual în m3;
- „ВИМК” resursa sistemului nu este calculată, regenerarea se efectuează doar „în funcție de timp” în zilele și orele specificate ale zilei.

Pasul 7SS



Selectați tipul de regenerare. Opțiuni de selectare:

- „ВІДКЛАДЕНА РЕГЕНЕРАЦІЯ” regenerarea se efectuează în ziua în care resursa sistemului este consumată, la un moment determinat al zilei;
- „МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ” regenerarea se realizează imediat când resursa sistemului este complet epuizată;
- „ОБИДВІ” regenerarea se realizează fie la un moment determinat al zilei, dacă resursa neutilizată a sistemului este mai mică decât volumul de rezervă, sau după un număr specificat de zile între regenerări, sau după 10 minute de inactivitate a instalației când resursa sistemului este complet epuizată.

Pasul 8SS



Introduceți nivelul de activare a semnalizării nivelului scăzut de sare setând cantitatea minimă de sare în rezervorul de soluție salină.

Dacă cantitatea reală de sare rămasă în rezervor este mai mică decât valoarea setată, supapa de control va afișa pe ecran un mesaj privind nivelul scăzut al sării. Selectați „ВИМК” pentru a dezactiva semnalul.

Pasul 9SS

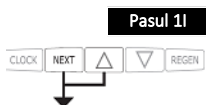


Setați frecvența de afișare a mesajului despre necesitatea de service a sistemului. Opțiuni de selectare:

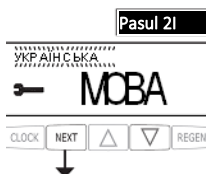
- „ВИМК” mesajul despre necesitatea servirii nu va fi afișat;
 - „ЧАС” mesajul va fi afișat cu frecvența specificată în pasul următor al setărilor;
 - „М3” mesajul va fi afișat după ce unitatea procesează cantitatea de apă setată în următorul pas al setărilor;
 - „ОБИДВА” mesajul va fi afișat cu o frecvență determinată, precum și după procesarea unei cantități specificate de apă.
- Dacă este selectată opțiunea „ЧАС”, „М3” sau „ОБИДВА”, va apărea un pas suplimentar pentru setarea dedurizatorului/filtrului, cu selectarea frecvenței sau volumului de apă tratată în raport cu care va fi afișat mesajul de service.

REGIMUL DE PROGRAMARE 3. SETĂRILE INSTALATORULUI

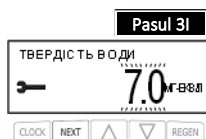
În acest regim, datele sunt setate pentru un anumit sistem de purificare a apei la momentul punerii în funcțiune. Pentru a modifica valoarea oricărui parametru, utilizați butoanele ▼ și ▲. Apăsând butonul NEXT pentru a trece la următorul pas de programare, apăsați REGEN pentru a reveni la pasul anterior.



Apăsați și mențineți apăsat timp de 3 secunde butoanele NEXT și ▲.



Selecțați limba interfeței (engleză, germană, ucraineană).



Setați valoarea durtății apei brute în unitățile stabilite la pasul 7CS. Unitățile de măsură sunt raportate astfel: 1 mg eq/l = 50 ppm = 2,8 ° dH



Setați durtatea apei tratate în unitățile stabilite la pasul 7CS. Acest pas este afișat numai dacă la pasul 10CS a fost selectată utilizarea supapei încorporate de amestec cu apă brută.



Setați numărul de zile dintre regenerări. Dacă resursa sistemului (pasul 6SS) este dezactivată ("ВИМК"), atunci regenerarea va fi efectuată cu periodicitatea de o dată într-un anumit număr de zile. Dacă resursa sistemului este setată la „ABTO” sau este setată în metri cubi, regenerarea va fi efectuată cel puțin o dată într-un număr specificat de zile (dacă după numărul specificat de zile resursa nu este epuizată, supapa de control oricum va efectua regenerarea).



Setați timpul de începere a regenerării (ora). Setarea din fabrică este 2:00. Dacă s-a selectat tipul de regenerare „МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ”, acest pas va fi omis.

REGIMUL DE PROGRAMARE 3. SETĂRILE INSTALATORULUI

Pasul 7!



Setați ora de începere a regenerării (minute). Setarea din fabrică este 2:00. Dacă s-a selectat tipul de regenerare „МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ”, acest pas va fi omis.

Pasul 8!

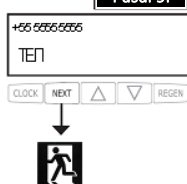


Activați sau dezactivați funcția de economisire a energiei (stingeți iluminarea de fundal a afișajului la 5 minute după ultima apăsare a oricărui buton de pe panoul de control).

Apăsați NEXT pentru a ieși din meniul de setări a instalatorului sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

Apăsați simultan și mențineți apăsat timp de 3 secunde butoanele ▼ și ▲ pentru a introduce informația despre compania de service.

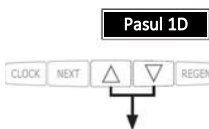
Pasul 9!



Utilizați butoanele NEXT ▼ și ▲ pentru a introduce informația despre compania de service.

Apăsați NEXT pentru a ieși din meniul de setări a instalatorului sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

DIAGNOSTICAREA FUNCȚIONĂRII SUPAPEI DE CONTROL



Apăsați și mențineți apăsat timp de 3 secunde butoanele ∇ și Δ . Dacă, după 5 secunde, afișajul nu trece la pasul 2D, înseamnă că supapa are accesul la setări blocat. Pentru a scoate blocarea, apăsați consecutiv butoanele ∇ , NEXT, Δ și CLOCK, apoi apăsați și mențineți apăsat timp de câteva secunde butoanele ∇ și Δ .



Numărul de zile de la ultima regenerare. Apăsați NEXT pentru a trece la pasul 3D sau REGEN pentru a ieși din regimul de diagnosticare a funcționării supapei de comandă.



Volumul de apă tratat de sistem de la ultima regenerare.

Apăsați butonul NEXT pentru a merge la pasul 4D sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.



Registrul de utilizare a volumului de rezervă a sistemului pentru ultimele 7 zile. Pasul se realizează dacă supapa de control este configurată ca dedurizator, este echipată cu apometru și în pasul 6SS s-a setat „ABTO”.

Cifra din partea stângă a ecranului indică numărul de zile începând de astăzi, în ordine inversă („0” pentru azi, „1” pentru ieri etc.). Cifra din partea dreaptă a afișajului indică rezerva de apă neutilizată pentru ziua respectivă, pe baza istoricului consumului de apă în ultimele 4-6 săptămâni.

Folosiți butoanele Δ și ∇ pentru a merge la ziua anterioară / următoare. Apăsați butonul NEXT pentru a merge la pasul 5D, sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.



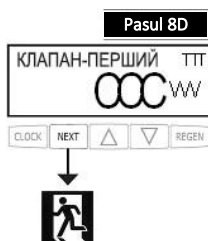
Registrul consumului de apă pentru ultimele 124 de zile.

Cifra din partea stângă a ecranului indică numărul de zile începând de astăzi, în ordine inversă („0” pentru azi, „1” pentru ieri etc.). Numărul din partea dreaptă a afișajului indică cantitatea de apă folosită în ziua respectivă. Simbolul „R” în colțul din dreapta sus al afișajului înseamnă că în această zi a fost efectuată o regenerare. Dacă supapa de control nu este echipată cu contor de apă, la acest pas vor fi afișate spații.

Utilizați butoanele Δ și ∇ pentru a trece la ziua anterioară sau următoare.

Apăsați butonul NEXT pentru a merge la pasul 6D sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

DIAGNOSTICAREA FUNCȚIONĂRII SUPAPEI DE CONTROL



Istoricul ultimelor 10 tranziții ale instalației funcționale în sistemul Twin (pasul se realizează numai dacă în pasul 2CS s-a selectat opțiunea „1.OT”).

Cifra din colțul din stânga sus indică contorul evenimentului de tranziție în ordine inversă, linia de sus indică numărul de zile care au trecut de la această tranziție și ora din zi când a avut loc. În partea stângă jos a ecranului sunt afișate informații despre instalația care a devenit operațională, numărul din partea dreaptă a afișajului indică volumul de apă consumat în momentul tranziției.

Utilizați butoanele ▲ și ▼ pentru a trece la evenimentul de tranziție anterior sau următor. Apăsați butonul NEXT pentru a merge la pasul 7D sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

Valorile celor mai mari debite de apă din ultimele 7 zile. Dacă nu este instalat un contor de apă, afișajul va indica 0. Utilizați butoanele

▲ și ▼ pentru a trece la ziua anterioară sau următoare.

Apăsați butonul NEXT pentru a merge la pasul 8D sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

Istoricul funcționării supapelor externe.

Linia de sus afișează următoarele date:

- numărul supapei externe ("КЛАПАН1"/«КЛАПАН2»);
- evenimentul cursei pistonului supapei externe de la ultima pornire a supapei de control („ПЕРШИЙ” - prima aducere a pistonului în direcția indicată, „ОСТАННИЙ”
- ultima reducere, „СЕРЕДНИЙ” - valoarea medie calculată); „+” - pistonul este condus în direcția „din supapei”, „-” - „în supapă”;
- timpul cursei pistonului, cu precizia de sutimi de secundă, cu corecție la tensiunea măsurată la bornele motorului ("TTTT" în imagine);

În partea de jos a ecranului sunt afișate următoarele date :

- numărul de resetări de cursă a supapei externe în direcția indicată („CCC” în imagine);
- tensiunea măsurată la bornele motorului ("VVV" în imagine).

Utilizați butoanele ▲ și ▼ pentru a trece la ziua anterioară sau următoare. Tastarea simultană și menținerea apăsată a butoanelor ▲ și ▼ , șterge istoricul supapei externe afișat la moment.

Dacă apare o eroare în funcționarea supapei externe, istoricul acestei supape este resetat automat. Apăsați și mențineți apăsată butoanele CLOCK și pentru a vizualiza istoricul supapei înainte de resetare.

DIAGNOSTICAREA FUNCȚIONĂRII SUPAPEI DE CONTROL

Informațiile vor fi afișate în același format cu adăugarea inscripției „EEE” cu codul de eroare care a dus la ștergerea istoricului, sau „---” dacă istoricul a fost șters fără eroare.

În cazul înlocuirii supapei externe, se recomandă ca istoricul supapei respective să fie șters pentru a asigura funcționarea corectă.

Pentru a șterge istoricul supapei externe, accesați orice ecran cu informații despre funcționarea acelei supape, apăsați și mențineți apăsată butoanele ▲și▼ simultan timp de câteva secunde.

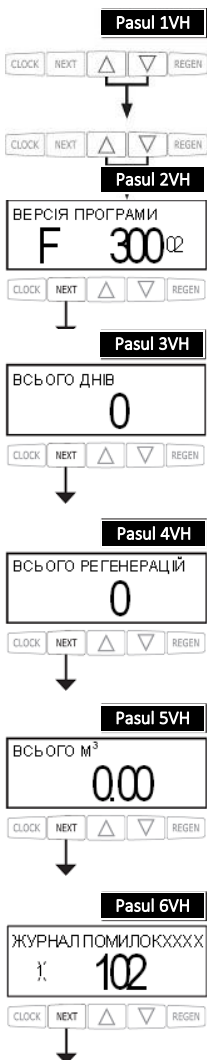
Apăsați butonul NEXT pentru a ieși din meniul de diagnosticare sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

Dacă reinstalați supapa de control într-un sistem nou, se recomandă să resetați toate datele din meniul de diagnosticare a supapei. Pentru a șterge datele de diagnosticare, intrați în meniul de configurare a dedurizatorului / filtrului apăsând simultan NEXT și ▼.

După ce apare ecranul 2SS, apăsați simultan și mențineți apăsată butoanele▲și ▼ timp de câteva secunde. Datele de diagnosticare vor fi șterse și afișajul va reveni la regimul utilizator.

REGISTRUL DE FUNCȚIONARE A SUPAPEI DE CONTROL

ROM



Apăsați simultan și mențineți apăsat timp de 3 secunde butoanele și . Apăsați din nou simultan și țineți apăsat butoanele și timp de câteva secunde. Dacă după 5 secunde afișajul nu trece la pasul 2VH, accesul la setările supapei este blocat. Pentru a debloca, apăsați consecutiv butoanele NEXT și CLOCK, apoi repetați pasul 1VH.

Versiune software. Apăsați NEXT pentru a trece la pasul 3VH sau REGEN pentru a ieși din registrul supapei de control.

Numărul de zile care au trecut de la pornirea sistemului. Apăsați NEXT pentru a trece la pasul 4VH sau REGEN pentru a ieși din registrul supapei de comandă.

Numărul total de regenerări efectuate de la pornirea sistemului. Apăsați butonul NEXT pentru a trece la pasul 4VH sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

Cantitatea de apă utilizată de la pornirea sistemului. Apăsați butonul NEXT pentru a merge la pasul 5VH sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

Registrul de erori - Acest ecran arată ultimele 10 erori ale supapei de control. Linia superioară arată informații despre poziția pistonului supapei de control în momentul erorii, partea inferioară a ecranului arată numărul și codul erorii.

Utilizați butoanele și pentru a lista registrul. Apăsați NEXT pentru a părăsi regimul «Журнал работы управляющего клапана» sau REGEN pentru a reveni la pasul anterior.

DEFECTIUNI POSIBILE ȘI METODE DE DEPANARE

Codul erorii	Descriere	Cauza posibilă	Mod de depanare
101	Este imposibil de a începe mișcarea pistonului	Motor instalat incorect; Firele de conectare ale motorului neconectate sau rupte; Motor defect	Verificați motorul și firele de conectare; dacă este necesar, înlocuiți-le
	Arborele se rotește fără a schimba poziția pistonului	Asamblare incorectă; Funcționare defectuoasă a părților mecanice;	Placa electronică sau suportul transmisiei nu sunt instalate corect
		Funcționare defectuoasă a tuometrului	Pinionul tuometrului este murdar, deteriorat sau lipsește; Senzorul optic al tuometrului este obstrucționat
102	Oprire neplanificată	Motorul este defect; Scurtcircuit al firelor de conectare ale motorului	Verificați motorul și firele de conectare
		Montaj incorect al supapei; Defect al părții mecanice	Verificați ansamblul supapei; înlocuiți piesele dacă este necesar
103	Motorul funcționează prea mult pentru determinarea poziției pistonului	Funcționare defectuoasă a tuometrului	Pinionul tuometrului este murdar, deteriorat sau lipsește; Senzorul optic al tuometrului este obstrucționat; Placa electronica instalata incorect
		Motorul este instalat incorect; Firele de conectare ale motorului nu sunt conectate sau sunt rupte; Motor defect	Verificați motorul și firele de conectare; dacă este necesar, înlocuiți-le
	Arborele se rotește fără a schimba poziția pistonului	Asamblare incorectă; Defect al părților mecanice;	Verificați ansamblul supapei; înlocuiți piesele dacă este necesar
104	Motorul funcționează prea mult pentru determinarea revenirii pistonului în poziția inițială	Motorul este instalat incorect; Firele de conectare ale motorului nu sunt conectate sau sunt rupte; Motor defect	Verificați motorul și firele de conectare; dacă este necesar, înlocuiți-le
	Arborele se rotește fără a schimba poziția pistonului	Asamblare incorectă; Defect al părților mecanice;	Verificați ansamblul supapei; înlocuiți piesele dacă este necesar

REGISTRUL DE FUNCȚIONARE A SUPAPEI DE CONTROL

ROM

Codul erorii	Descriere	Cauza posibilă	Mod de depanare
106, 107	Motorul supapei externe 1 funcționează prea îndelungat iar supapa nu detectează că se află în poziția necesară (106) Motorul supapei externe 1 funcționează pre puțin și supapa nu detectează că se află în poziția necesară (107)	În supapa externă 1 a pătruns un corp străin (de exemplu, sol, nisip etc.).	Îndepărtați corpul străin. Asigurați-vă că pistonul și ansamblul de distribuție nu sunt deteriorate; dacă este necesar, înlocuiți-le cu altele noi
		Forță exagerată asupra pistonului supapei externe 1	Verificați dacă nu există corpuri străine în piston și în ansamblul supapei; înlocuiți pistonul și ansamblul de distribuție al supapei dacă este necesar
		Motorul supapei externe 1 este instalat incorect; firele motorului sunt slăbite sau deteriorate; cablul/cablurile de conectare sunt deteriorate; motor defect	Instalați corect motorul; verificați conexiunea motorului; verificați cablul care conectează supapa la plăcile supapei de control; verificați cablul pentru sisteme Twin Alternating; înlocuiți cablul/cablurile sau motorul dacă este necesar
		Pinion defect, lipsă sau deteriorat	Înlocuiți sau instalați pinionul
		Capacul transmisiei nu este instalat corect	Montați corect capacul transmisiei.
		Placa electronică a supapei de control defectă	Înlocuiți placa electronică a supapei de control
109	Poziție incorectă a pistonului	Eroare fatală	Contactați producătorul
116	Motorul supapei externe 2 funcționează prea îndelungat, iar supapa nu detectează că se află în poziția necesară	a se vedea descrierea erorii cu codul „106”	a se vedea descrierea erorii cu codul „106”
117	Motorul supapei externe 2 funcționează pre puțin și supapa nu detectează că se află în poziția necesară	a se vedea descrierea erorii cu codul „107”	a se vedea descrierea erorii cu codul „107”
20X	Eroare de regenerare	Eroare fatală	Contactați producătorul
208	Scurgere de apă	Declanșarea senzorului	Uscați senzorul, resetați supapa de control
		Funcționare defectuoasă a senzorului	Verificați senzorul, înlocuiți-l cu unul nou dacă este necesar
40X	Eroare de memorie	Eroare fatală	Contactați producătorul
410	Fișier de configurare a supapei de comandă incompatibil	Fișier de configurare descărcat de la o supapă de control cu o versiune de firmware diferită	Actualizați versiunea de firmware a supapei de control

DEFECȚIUNI POSIBILE ȘI METODE DE DEPANARE

FUNCȚIONAREA SUPAPELELOR EXTERIOARE ȘI IEȘIRILOR DE RELEE ÎN CAZ DE EROARE A SUPAPEI DE CONTROL

1. Supapa de control va finaliza o regenerare deja începută dacă codul de eroare care a apărut în timpul regenerării nu este 101, 102, 103, 104 (erori ale motorului supapei de control).
2. Supapa pilot nu va începe o nouă regenerare în cazul oricărei erori până la repornirea supapei de control.
3. Ieșirile de relee vor fi dezactivate imediat când apare eroarea și vor rămâne dezactivate până la resetarea supapei de control. Ieșirile de releu a căror condiție de activare nu este legată de regenerare (activare volum, activare eroare) vor funcționa normal.
4. În cazul unei erori la motorul supapei de control (101, 102, 103, 104), regenerarea este anulată, supapele externe revin în poziția „Сервис” și rămân așa până la resetarea supapei de control. Supapa cu trei căi din sistemul Twin va rămâne în acest caz în poziția în care se afla la momentul apariției erorii, până la repornirea supapei de control. Supapa externă 1 a instalației, conectate la unitatea de control a sistemului, care a revenit deja la regimul „Bypass” la momentul apariției erorii motorului supapei de control, va rămâne în poziția Bypass până la resetarea supapei de control.
5. Dacă apare o eroare la motorul supapei externe (106, 107, 116, 117) înainte de începerea regenerării, regenerarea va fi anulată, supapele externe rămase în funcțiune vor reveni în poziția „Service” până când supapa de control este resetare. Supapa cu trei căi din sistemul Twin va rămâne în acest caz în poziția în care se afla la momentul apariției erorii, până la repornirea supapei de control. Supapa externă 1 a instalației, conectată la controlerul sistemului, în cazul erorii 106 sau 107 la comutare, care nu are legătură cu începutul sau sfârșitul regenerării, va rămâne în poziția în care se afla la momentul apariției erorii până la repornirea supapei de control. Debitul de apă prin această instalație va continua să fie înregistrat de controler.
6. În cazul apariției unei erori a motorului supapei externe (106, 107, 116, 117) în timpul regenerării, regenerarea va continua în regim normal. Supapa externă la care se referă eroarea nu va fi acționată până la resetarea supapei de control. Supapele externe rămase în funcțiune vor reveni în regimul Service și vor rămâne în acest regim până la resetarea supapei de control. Supapa cu trei căi din sistemul Twin va rămâne în acest caz în poziția în care se afla la momentul apariției erorii, până la repornirea supapei de control.

ANEXE

ANEXA 1

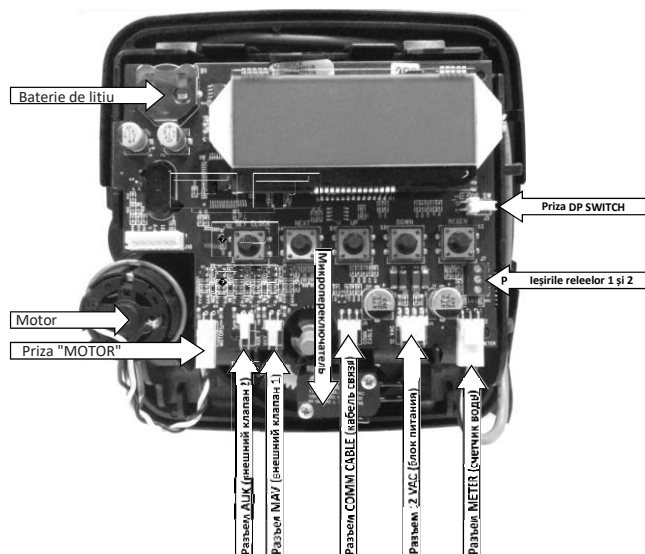


Fig. 1. Interfață fizică PCB a supapei de control

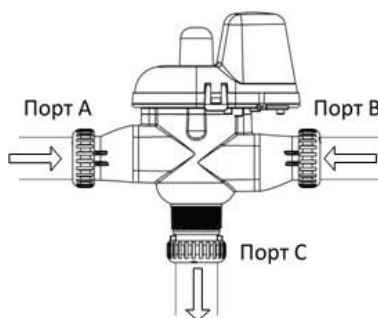


Fig. 2. Porturi filetate ale supapei cu 3 căi MAV

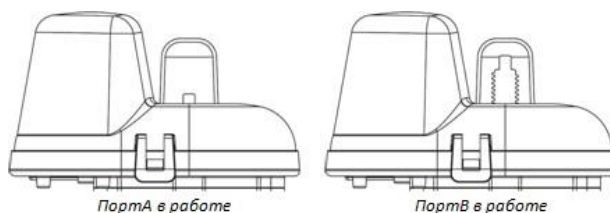


Fig. 3. Pozițiile pistonului supapei cu 3 căi MAV

ANEXE

ANEXA NR. 2

Setarea etapelor de regenerare în regimul de setare automată sau manuală a dedurizatorului/filtrului.

Tabelul 8.

Resursa (pasul 6SS)	Tip de regenerare (pasul 7SS)	Ziua reg-rii (pasul 5I)	Rezultatul 1
auto	amânată	deconect	Resursa de rezervă este calculată automat. Regenerarea are loc în ziua în care resursa neutilizată a sistemului (capacitatea neutilizată a mediului de filtrare) scade sub nivelul resursei de rezervă. Regenerarea începe la ora stabilită în setările instalatorului (pașii 6I-7I).
auto	amânată	numarul de zile	Setări recomandate! Resursa de rezervă este calculată automat. Regenerarea are loc în ziua în care resursa neutilizată a sistemului scade sub nivelul resursei de rezervă sau după ce a trecut un anumit număr de zile de la ultima regenerare, în dependență de evenimentul care survine primul. Regenerarea începe la ora stabilită în setările instalatorului (pașii 6I-7I).
numărul m ³	amânată	deconect	Resursa de rezervă nu se calculează. Regenerarea are loc în ziua în care resursa sistemului va fi complet epuizată. Regenerarea începe la ora stabilită în setările instalatorului (pașii 6I-7I).
deconect	amânată	numarul de zile	Resursa de rezervă nu se calculează. Regenerarea are loc după un anumit număr de zile de la data ultimei regenerări. Regenerarea începe la ora stabilită în setările instalatorului (pașii 6I-7I).
numărul m ³	amânată	numarul de zile	Resursa de rezervă nu se calculează. Regenerarea are loc în ziua în care resursa sistemului este complet epuizată sau după ce a trecut un anumit număr de zile de la ultima regenerare, în dependență de evenimentul care survine primul. Regenerarea începe la ora stabilită în setările instalatorului (pașii 6I-7I).
auto	imediat	deconect	Resursa de rezervă nu se calculează. Regenerarea are loc imediat când resursa sistemului este complet epuizată. Pașii 6I-7I din Setările de instalare nu sunt executați.
numărul m ³	imediat	deconect	Resursa de rezervă nu se calculează. Regenerarea are loc imediat când resursa sistemului este complet epuizată. Pașii 6I-7I din Setările de instalare nu sunt executați.

ANEXE

ROM

auto	ambele	deconect	Resursa de rezervă este calculată automat. În ziua în care resursa neutilizată a sistemului scade sub nivelul resursei de rezervă, se va efectua o regenerare amânată la ora specificată în setările instalatorului (pasul 6I-7I). Dacă resursa este complet epuizată înainte de ora stabilită, sistemul va efectua o regenerare imediată la 10 minute după încetarea consumului de apă.
auto	ambele	numarul de zile	Resursa de rezervă este calculată automat. În ziua în care resursa neutilizată a sistemului scade sub nivelul resursei de rezervă, se va efectua o regenerare amânată la ora specificată în setările instalatorului (pasul 6I-7I). Dacă resursa este complet epuizată înainte de ora stabilită, sistemul va efectua o regenerare imediată la 10 minute după încetarea consumului de apă. Dacă resursa nu este epuizată în numărul specificat de zile după ultima regenerare, sistemul va efectua o regenerare amânată după această perioadă.
numărul m ³	ambele	numarul de zile	Resursa de rezervă nu se calculează. Regenerarea are loc imediat, cu condiția epuizării complete a resursei sistemului (la 10 minute după încetarea consumului de apă), sau la o oră specificată a zilei după ce au trecut un anumit număr de zile de la ultima regenerare, în dependență de evenimentul care survine primul.

TALON DE GARANȚIE

Talonul de garanție este valabil în original, cu semnatura vânzătorului și ștampila firmei-vânzătoare

SUPAPĂ	WSCE	VLV	BND
Semnătura: _____ Perioada garantată de funcționare 12 luni de la data vânzării L.Ș.		Data vânzării _____	

CONDIȚII DE GARANȚIE

Producatorul garantează că această supapă de control nu conține defecte de fabricație și că astfel de defecte nu vor fi depistate în termen de 12 luni de la data livrării supapei de la depozitul producatorului, dacă supapa este instalată și funcționează în conformitate cu caracteristicile tehnice și condițiile de funcționare.

Garanția nu acoperă defectele care nu au fost raportate în perioada de garanție sau au fost cauzate de neglijență și/sau manipulare greșită, precum și defectele cauzate de defecțiuni mecanice, expunere la foc, dezastre naturale, înghețarea apei, pătrunderea apei fierbinți și altele fenomene similare.

În niciun caz, producatorul nu va purta responsabilitate pentru orice daune aduse proprietății sau orice alt tip de daune, inclusiv pierderi de profit, apărute accidental sau ca urmare a instalării sau utilizării, sau incapacității de a utiliza această supapă de control, sau orice sistem de tratare a apei care include acest supapă de control. Răspunderea producatorului conform acestei garanții nu poate depăși costul supapei de control.

Semnătura destinatarului care confirmă funcționalitatea dispozitivului în momentul vânzării:	DATA: _____
--	----------------