



ROHS



MADE IN USA

## MANUAL DE UTILIZARE

## STATII DE DEDURIZARE CABINET

*C8;C12;C18;C25;C30*



**NOTĂ IMPORTANTĂ:** Vă rugăm să cititi cu atentie prezentele instructiuni înainte de montarea si punerea în functiune a dedurizatorului. Nerespectarea acestor instructiuni duce la pierderea garantiei.

Stimate client,

Citeste cu atentie prezentele instructiuni înainte de instalarea, punerea în functiune si exploatarea dedurizatorului. Este recomandat să vă asigurati că persoanele care efectuează montajul si punerea în functiune au luat cunostință de continutul acestor instructiuni.

Aparatul trebuie instalat într-o încăpere curată și lipsită de umiditate, ventilată și care să nu fie accesibilă persoanelor neautorizate.

Aparatul trebuie să fie ferit de intemperii, de surse de căldură și de vapori de produse chimice.

Intervențiile la cutia de conexiuni electrice se va face numai de către persoane autorizate.

Aparatul nu se va curăța cu alcool, cu produse pe bază de alcool sau cu produse chimice ce conțin solvenți de materiale plastice.

*Înainte de a pune în funcțiune dedurizatorul este neapărat necesar să verificați, prin analiză chimică, dacă apa ce urmează a fi dedurizată conține fier sau mangan. În cazul în care apa conține aceste elemente este neapărat nevoie să le eliminați prin pre-tratamente adecvate. În caz contrar, rășina își va pierde în scurt timp capacitatea de dedurizare.*

*În situația în care apa care va fi tratată cu acest dedurizator conține fier sau mangan peste limitele prevăzute de normative, rășina va fi considerată un consumabil și nu va fi acoperită de garanție.*

#### **PRINCIPIILE FUNCTIONARII STATIILOR DE DEDURIZARE SI BENEFICIILE DEDURIZATORULUI**

Sarurile minerale de Calciu si Magneziu care determina duritatea sunt principalii factori responsabili de formare a crustelor si pentru deteriorarile instalatiilor de apa, cazanelor, boilerelor, aparatelor electrocasnice si robinetilor.

In prezenta apei cu duritate mai mare de 7° germane, este recomandat sa instalati un dedurizator, care, datorita unor rasini speciale alimentare, retine sarurile de Calciu si Magneziu, eliminand astfel duritatea in exces.

Rasina cationica detine pe legaturile chimice sodiu. In timpul functionarii cationitul atrage Ca si Mg si alti cationi eliberand in schimb Na. Dupa o anumita cantitate de apa capacitatea de schimb se epuizeaza si este necesara regenerarea. Se realizeaza prin introducerea de saramura ( 8-10 % ) rasina atragand Na si eliberand la drenaj Ca,Mg si alti cationi atrasi in timpul ciclului activ.

In vederea unui consum cat mai redus de sare pastile ( consumabila) se recomanda efectuarea regenerarii cat mai rar, deci folosirea unei cantitati suficiente de rasina cationica pentru a acoperi consumul pe 3-6 zile. La mai mult de 200 de regenerari pe an rasina pierde 3% fizic si 3% chimic.

Datorita protectiei impotriva calcarului pe care o ofera dedurizatorul, puteti sa mentineti mereu la maxim eficienta energetica a instalatiei, a electrocasnicelor, robinetilor, economisand si datorita costurilor reduse, dar si datorita intretinerii, consumului si facturii de energie (energie electrica, gaz metan etc.)

***Practic costul dedurizatorului se poate amortiza rapid cam intr-un an!***

Alte beneficii importante sunt: consum mai mic de detergent, hainele se mentin placute la atingere mai mult timp, se micsoreaza timpii de fierbere a mancarii, de curatenie a casei, a obiectelor sanitare, a robinetilor, a chiuvetelor de inox, mai multe beneficii pentru tratamentele de frumusetate si pentru igiena personala (piele neteda, par matasos si stralucitor).

## 1. SIGURANȚA

### 1.1. Generalități

**IMPORTANT:** Racordurile hidraulice și electrice trebuie efectuate în conformitate cu regulile și normele în vigoare. În cazul în care instalația de aducțiune a apei sau cea care distribuie apa dedurizată are echipamente care pot crea lovituri de berbec (în mod deosebit electrovane), este necesar să se prevadă echipamente care să evite formarea loviturilor de berbec.

Înainte oricăror operații de demontare a țevilor sau a anumitor părți din sistemul hidraulic, este obligatorie eliminarea presiunii din sistem și golirea părților sistemului.

Echipamentul electronic al dedurizatorului este sensibil la paraziții electrici sau magnetici. Grupul de comandă este echipat cu o serie de filtre care îl protejează împotriva paraziților obișnuiți. Totuși, în cazul în care în vecinătate sunt montate echipamente care emit paraziți puternici cum ar fi transformatoare, este necesar ca alimentarea electrică să fie făcută cu cabluri blindate și să se prevadă echipamente eficiente de neutralizare a paraziților.

### 1.2. Furnitura

O atenție deosebită trebuie avută în timpul manevrării echipamentului mai ales a părților grele, în vederea evitării accidentării personalului și a deteriorării echipamentului.

Furnitura cuprinde următoarele:

- Dedurizatorul montat și având încărcătura de rășină
- Rezervorul de sare și accesoriile necesare racordării acestuia la dedurizator
- Grupul de comandă montat pe dedurizator

Este important ca dedurizatorul, după recepția acestuia, să fie depozitat într-un spațiu curat și uscat în care temperatura ambiantă să fie cuprinsă între +3 și +35°C.

## 2. INSTALAREA ȘI RACORDAREA HIDRAULICĂ

### 2.1. Amplasare

Dedurizatorul trebuie instalat într-o încăpere accesibilă, uscată, curată și ventilată. Încăperea trebuie să fie ferită de îngheț, iar atmosfera nu trebuie să conțină vapori de produse chimice care să afecteze funcționarea acestuia.

	t = °C	Umiditatea relativă	Observații
Incinte închise	5÷45	5÷95% fără condens	
Spații deschise	5÷45	5÷95% fără condens	Protecție împotriva razelor solare și a ploii
Transport	5÷45	5÷95% fără condens	Protecție împotriva razelor solare și a ploii

Se recomandă ca, înainte de instalare, să se verifice dacă dimensiunile necesare amplasării și condițiile tehnice de funcționare sunt respectate.

Localul trebuie să dispună de acces la canalizare pentru evacuarea apei de regenerare dimensionată astfel încât să preia debitul de apă necesar acestei operații.

Planșeul trebuie să fie perfect orizontal.

Rezervorul de sare se va amplasa cât mai aproape de dedurizator, de preferat în același plan orizontal (diferența de nivel maxim admisibilă este de  $0,5 \div 1\text{m}$ , în funcție de presiunea apei ce urmează a fi dedurizată). Distanța maximă dintre rezervor și dedurizator poate fi de 4 m, în funcție de presiune apei de tratat.

Rezervorul de sare trebuie să fie ușor accesibil pentru a putea fi alimentat cu sare.

Nu folosiți aparatul la tratarea apelor de proveniență incertă.

Dacă constatați o scădere a capacității de dedurizare a aparatului, se va verifica rășina. Dacă rășina și-a schimbat culoarea de la maro la roșcat este necesar să schimbați rășina.

În cazul în care țineți un regim bazat pe consum redus de sare, vă recomandăm să consultați un medic în privința utilizării unui dedurizator.

Verificați că este în permanență sare solidă în rezervorul de sare. Folosiți sare corespunzătoare pentru dedurizatoare; este interzisă folosirea de sare mărunță.

## 2.2. Intrare apei dure și ieșire apei dedurizate

Conducta de aducțiune a apei ce urmează să fie dedurizată trebuie să fie astfel dimensionată ca să poată asigura debitul minim necesar ( $0,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ) la o presiune dinamică minimă de 2 bar și o presiune statică de 7 bar. Pentru a se putea verifica aceste presiuni este recomandat să se amplaseze un manometru înaintea dedurizatorului.

De asemenea, este necesar să se amplaseze un filtru înaintea dedurizatorului pentru a-l proteja de corpuri solide ce ar putea să-i afecteze funcționarea.

Tot înaintea dedurizatorului se va monta o clapetă anti-retur. Se vor prevedea înainte și după dedurizator robinete pentru prelevare de probe.

Întreaga instalație trebuie astfel realizată încât să nu permită formarea de "lovituri de berbec", în caz contrar trebuie prevăzute echipamente care să elimine formarea acestora.

Dedurizatorul va avea, înainte și după el, robinete de izolare și va fi realizat și un by-pass. Racordurile vor fi astfel realizate încât să fie accesibile și să permită demontarea cu ușurință pentru eventuale operații de întreținere.

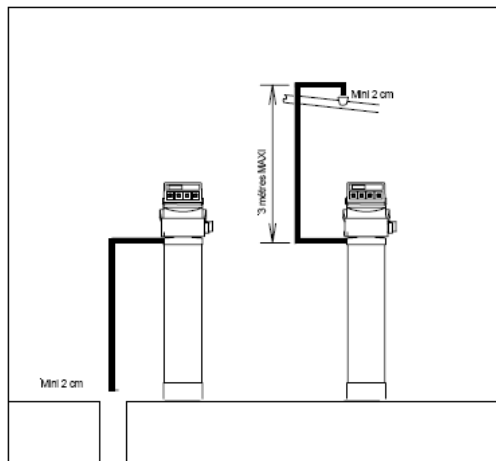
Conductele racordate la dedurizator trebuie fixate corect astfel încât dedurizatorul să nu suporte greutatea acestora.

## 2.3. Evacuarea apei de regenerare

Evacuarea apei de regenerare se face prin intermediul unui tub flexibil 12/16 livrat împreună cu aparatul.

**Atenție: tubul flexibil de evacuare a apei de regenerare este sub presiune în timpul regenerării; acesta trebuie fixat cu ajutorul colierului care este livrat cu dedurizatorul. În cazul în care distanța până la canalizare este mare, este indicat ca acest tub să fie fixat.**

Traseul de la dedurizator la canalizare trebuie să fie simplu și cât mai scut posibil. Canalizarea trebuie să permită evacuarea a 0,5 m<sup>3</sup>/h fără pierderi de presiune (curgere liberă).



În cazul în care canalizarea este mai sus decât dedurizatorul, diferența de nivel nu trebuie să depășească 3 metri.

Între tubul flexibil de evacuare a apei de regenerare și canalizare trebuie să fie un spațiu de minim 2 cm.

În cazul în care evacuarea apei de regenerare se face cu ajutorul unei bașe și a unei pompe, aceste echipamente trebuie corect dimensionate astfel încât să se evite inundarea localului (oprirea accidentală a pompei în timpul regenerării). În cazul în care în timpul regenerării intervine o întrerupere a curentului electric, evacuarea apei de regenerare este oprită.

#### 2.4. Evacuarea apei din prea-plinul rezervorului de sare

Rezervorul de sare este prevăzut cu un orificiu de pre-plin de securitate care trebuie, de asemenea, legat la canalizare. Curgerea trebuie să se facă gravitațional, fără pierdere de presiune.

#### 2.5. Racordarea electrică

Înainte de a începe orice operație la dispozitivele electrice asigurați-vă că acestea sunt scoase de sub tensiune. Toate operațiile trebuie realizate de către personal calificat.

În cazul unor scurgeri de lichid, înainte de a interveni scoateți de sub tensiune echipamentul. Înainte de pornire asigurați-vă că toate părțile sistemului sunt perfect uscate. Înaintea conectării verificați dacă alimentarea cu energie electrică este corectă. Nu faceți improvizații la legăturile electrice

### 3. CARACTERISTICI TEHNICE

#### 3.1. Caracteristicile apei brute de alimentare

Materii organice		Absente
Temperatura apei min/max	°C	5÷35
Presiunea apei min/max	bar (kPa)	2÷6 (200÷600)
Conținut fier	mg/litru	0,200
Conținut mangan	mg/litru	0,050

### 3.2. Caracteristici tehnice generale

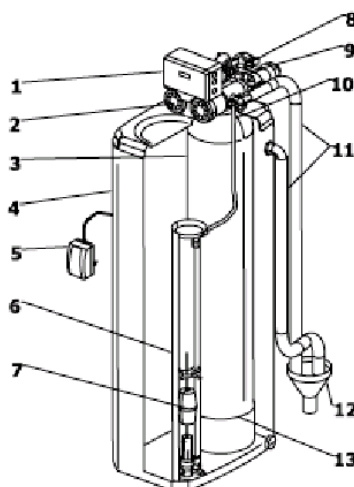
Alimentare electrică	V ph/Hz W	230 1/50; 10
Durata regenerării	minute	40÷240
Racord hidraulic Intrare/ieșire		1"

Model	Volum rășină	Debit	Racord	Capacitate ciclica	Consum sare pe regenerare	Dimensiuni dedurizator L x l x h
	Litri	mc/oră	"	m <sup>3</sup> / °G	Kg.	cm
<b>VMISO-C8EMMC</b>	8	0.5/0.75	1	24	1.5	49x28x55
<b>VMISO-C12EMAT</b>	12.5	0.75/1.1	1	37.5	2	50x32x670
<b>WMSO-C18EMDT</b>	18	1.2/1.8	1	60	2.4	60X35X112
<b>WMSO-C25EMDT</b>	25	1.5/2.3	1	75	2.9	60X35X112
<b>WMSO-C30EMDT</b>	30	1.8/2.7	1	90	3.4	60X35X112

## 4. INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

### COMPONENTE STATIE DEDURIZARE CABINET

1. Valva
2. Robinet
3. Recipient rasini
4. Carcasa (recipient rasini, recipient sare)
5. Transformator
6. Put pentru plutitor
7. Plutitor pentru saramura
8. Robinet
9. Robinet
10. Furtun ptr saramura
11. Furtun ptr drenaj
12. Drenaj
13. Baza tanc



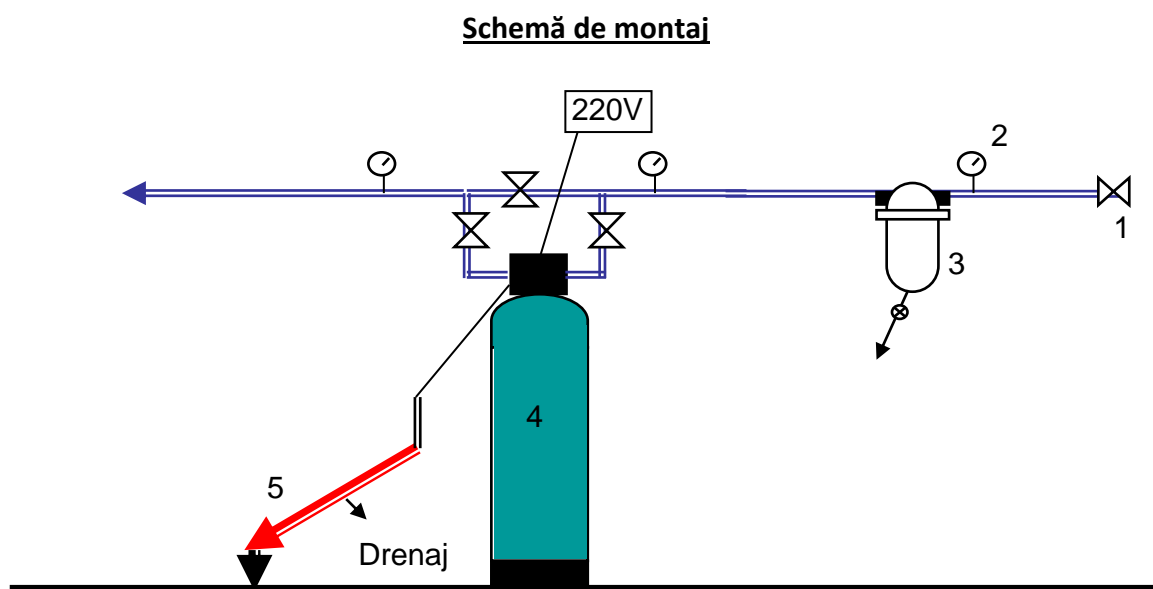
#### 4.1. Montajul dedurizatorului

Aceste dedurizatoare nu conțin părți în mișcare accesibile, care să atingă temperaturi ridicate sau să producă zgomote. În perioada rece a anului, atunci când temperatura mediului ambiant scade sub 15°C, timpul necesar dizolvării sării în apă este mai mare, putând atinge chiar 10 ore; această caracteristică trebuie luată în considerare atât la proiectarea cât și la alegerea corectă a echipamentului.

Conectați racordurile de intrare și ieșire situate în partea posterioară a vanei automate la rețeaua de apă ce trebuie dedurizată. Pentru a permite oprirea stației în timpul operațiunilor de întreținere, se recomandă să se prevadă un by-pass.

**Este obligatorie montarea filtrului de sedimente pe intrarea in echipamente.**

Se vor respecta obligatoriu sensurile marcate cu săgeți și scris IN = intrare OUT = ieșire.



1. Robinet trecere
2. Manometru apă
3. Filtru sedimente 5÷10 microni
4. Stație dedurizare
5. Canalizare

**Înainte de a conecta echipamentele** la conductele de apă, acestea din urma vor fi spălate prin purjare, deschizând pe rând robinetul de pe intrare și apoi cel de ieșire.

**NUMAI** după clătire, respectiv curățarea conductelor, conectați echipamentele la instalație.

**Conectați stația la sursa de tensiune numai după ce valva a ajuns la temperatura camerei**

- verificați dacă caracteristicile tensiunii de alimentare sunt corespunzătoare cu cele prezentate

Punerea în funcțiune a dedurizatorului constă în efectuarea unui prim ciclu de regenerare, în timpul căruia rezervorul de rășină și rezervorul de sare vor fi umplute cu apă, iar toate părțile automate vor fi verificate și dedurizatorul va fi pregătit pentru începerea funcționării.

#### 4.2. Punerea în funcțiune

După instalare, dedurizatorul este gata pentru a fi pus în funcțiune. Se vor parcurge pașii următori verificând, în paralel, etanșeitarea racordurilor:

- Se pune aparatul în by-pass (se închid robinetii de alimentare a dedurizatorului și se deschide robinetul de by-pass).
- Se deschide robinetul principal de alimentare cu apă și se deschide un robinet de după dedurizator. Se va lăsa să curgă apa câteva minute până când toate impuritățile rămase în timpul instalării au fost evacuate de pe conductă, după care se închide robinetul de după dedurizator.
- Se pune sare în rezervorul de saramură.
- Se deschide încet robinetul de intrare a apei în dedurizator și se umple complet rezervorul de rășină
- Se deschide încet un robinet de după dedurizator și se lasă să curgă apa timp de cel puțin 2 minute pentru a compacta patul de rășină și pentru a elimina aerul din instalație; se închide apoi robinetul

Punerea în funcțiune a dedurizatorului constă în efectuarea unui prim ciclu de regenerare, în timpul căruia rezervorul de rășină și rezervorul de sare vor fi umplute cu apă, toate părțile automate vor fi verificate și dedurizatorul va fi pregătit pentru începerea funcționării.

#### 4.3. Regenerarea

Fazele regenerării se succed după cum urmează:

1. **Spălarea inversă:** în timpul acestei faze, apa străbate coloana de jos în sus, antrenând părțile solide depuse în timpul funcționării în straturile patului de rășină. Apa necesară spălării inverse este evacuată prin racordul de golire din partea de sus a coloanei. Aceasta este singura fază în care apa străbate coloana de jos în sus. În timpul acestei faze, este foarte important să verificați să nu existe scurgeri de rășină prin racordul de golire.
2. **Aspirație saramură:** în timpul acestei faze, o soluție concentrată de apă și clorură de sodiu (sare) este aspirată prin intermediul tubului care leagă dedurizatorul de rezervorul de sare și a unui injector și trecută prin coloana cu rășină. Saramura traversează coloana de rășină de sus în jos. În timpul acestei faze are loc schimbul de ioni dintre clorura de sodiu și rășină.
3. **Spălare lentă:** aceasta este prima fază de spălare. Această fază nu are o temporizare proprie; ea începe în momentul în care rezervorul de saramură este complet gol (toată saramura a fost aspirată); un dispozitiv special prevăzut cu robinet cu plutitor, incorporat în rezervorul de saramură, nu permite aspirarea aerului.
4. **Spălare rapidă:** este faza în care reziduurile de sare sunt eliminate; la sfârșitul acestei faze coloana cu rășină este gata pentru a începe un nou ciclu de funcționare.

5. **Reumplerea rezervorului de saramură:** unitatea furnizează apă rezervorului de saramură în scopul preparării soluției de saramură pentru următoarea regenerare. Umplerea rezervorului se face cu apă tratată și se oprește automat atunci când timpul programat pentru acest ciclu ajunge la "0".

**NOTĂ:** În timpul reumplerii rezervorului de sare, stația este deja în stare de funcționare

**NOTĂ:** În timpul regenerării, un by-pass intern permite sistemului să livreze apă netratată.

#### 4.4. Reglarea durității reziduale

Apa care iese din dedurizator are duritatea 0. Duritate reziduală mai mare decât 0 se obține prin amestecarea apei dedurizate cu apă brută. Acest lucru se realizează cu ajutorul robinetului de by-pass. Acest robinet se va lăsa parțial deschis, atât cât este necesar, ca apa care va fi folosită să aibă duritatea dorită.

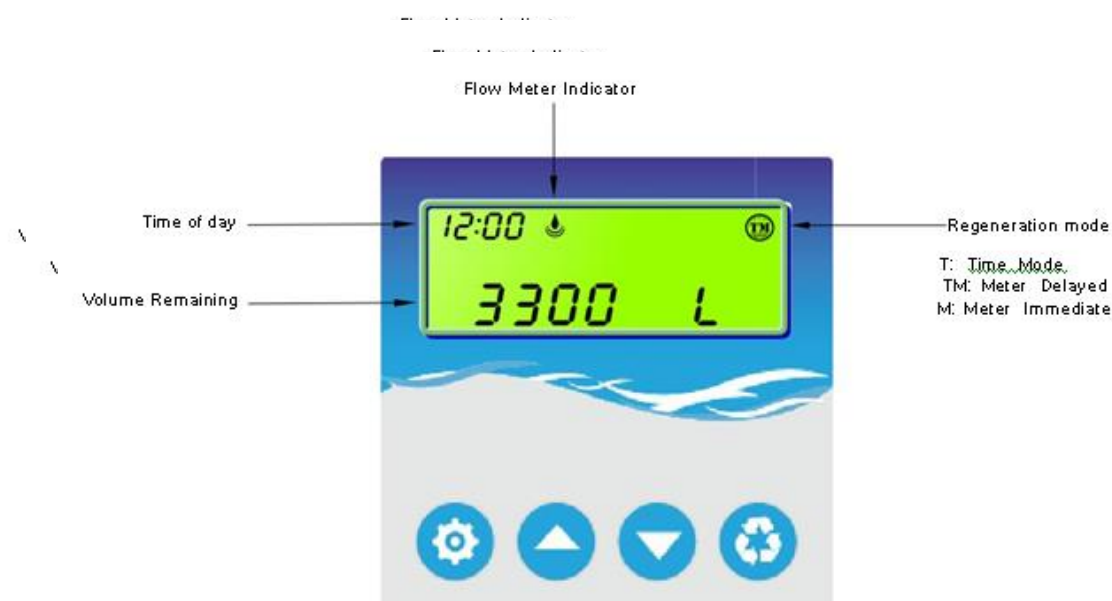
Dacă nu sunt indicații speciale ale producătorilor de echipamente care folosesc această apă se poate utiliza o duritate reziduală de 7°F.

Verificările de duritate se fac prin titrare cu ajutorul unei soluții speciale.

### 11.PUNEREA IN FUNCTIUNE

Punerea in functiune si testarea dedurizatorului trebuie sa fie efectuate de catre personal autorizat sau de catre client care va lua urmatoarele masuri:

- VERIFICAREA INSTALARII
- MASURAREA DURITATII APEI
- PROGRAMAREA TIMERULUI
- REGLAREA ROBINETULUI DE AMESTEC (doar pentru uz potabil)
- PUNEREA IN FUNCTIUNE A DEDURIZATORULUI
- INSTRUCIUNI DE UTILIZARE SI INTRETINERE A DEDURIZATORULUI



#### 1. Pregătire butoi saramura

- introduceti sarea pastile in butoi (~50%);
- conectati furtunul de presiune al recipientului de saramura la valva de comanda-este deja conectat
- verificati tabelul de mai sus pentru a vedea ce volum de apa trebuie introdus in butoiul de saramura:

Volum Rasina (litri)	Cantitate de apa la initializare (litri)
VMSO-C8EMMC	4
VMSO-C12EMAT	7
WMSO-C18EMDT	10
WMSO-C25EMDT	12
WMSO-C30EMDT	14

Cu ajutorul unei galeti gradate masurati volumul de apa, iar apoi varsati cantitatea de apa in butoiul de saramura prin putz.

2. Conectati furtunul de drenaj la scurgere.
3. Conectati valva de comanda la sursa de alimentare cu energie electrica-220V.
4. Deschideti robinetul de alimentare cu apa al statiei .

5. Pe ecran, dupa conectarea la energie electrica, apare



Se asteapta 4-6 minute pana cand se schimba afisajul(valoare xxxxx L).

#### 6. Setarea orei curente

Se va apasa o data butonul



Va clipi ora si minutele

Se apasa butonul



Va clipi doar ora.



Cu ajutorul sagetilor se selecteaza ora .

Se va apasa butonul



Vor clipi minutele



Cu ajutorul sagetilor se selecteaza minutele .


Se va apasa butonul



## 7. Pentru setarea duritatii (in grade germane dH).


Ex : 15 grade germane

Pe ecran deja apare clipind duritatea-dH

Se apasa butonul  Va clipi prima cifra(se va selecta 0,doar


in cazul duritatilor cu valori peste 99 se va trece 1)

Cu ajutorul sagetilor se selecteaza zero .

Se va apasa butonul 


Va clipi a doua cifra.

Cu ajutorul sagetilor se selecteaza cifra 1.

Se va apasa butonul 

Va clipi a treia cifra.


Cu ajutorul sagetilor se selecteaza cifra 5.

Se va apasa butonul 

Pe ecran va apare



Inseamna ca daca in 7 zile nu s-a consumat volumul de apa stabilit intre regenerari, se va realiza regenerarea. Se recomanda aceasta operatiune pentru reimprospatarea rasinii.

Se va apasa butonul 

Pe ecran va apare volumul de apa pana la regenerare  
(ex: pentru o statie cu 25 l rasina , 15 grade germane=5000)

8.Verificati daca pozitia by-passului este cea corecta.

### Nota:

Programarea specialistului:

## NU SE FOLOSESTE DE CATRE UTILIZATOR (NUMAI CU ACORDUL SERVICE-ULUI SPECIALIZAT)

Daca se apasa simultan butoanele   apare urmatorul mesaj :



.Pentru iesire apasati simultan butoanele



### REGENERAREA MANUALA

In cazul in care se doreste efectuarea unei regenerari manuale se procedeaza in felul urmator:

**Daca ecranul este stins apasati butonul**



Apasati butonul  timp de 6 secunde.

Pe ecran va apare BW(Backwash) clipind.

Regenerarea a fost initiata. Asteptati sa se efectueze regenerarea pana va apare pe ecran volumul de apa intre regenerari.

În tabelul de mai jos sunt dați timpii, în minute, pentru fiecare etapă a regenerării, pentru fiecare tip de dedurizator. Sunt programati din fabrica.

Model	Afânare Min.	Saramurare și clătire lentă Min.	Clătire rapidă Min.	Reumplere rezervor sare Min.	Volum de apa pentru saramura Litri
VMSO-C8EMMC	2	50	3	3	3
VMSO-C12EMAT	2	50	3	3	5
VMSO-C18EMDT	3	50	4	5	10
VMSO-C25EMDT	3	50	4	6	12
VMSO-C30EMDT	4	50	4	8	14

**Notă:** Timpii din tabelul de mai sus sunt indicați pentru o presiune a apei din rețea de 3 ÷ 4 bar și care este relativ stabilă. În cazul în care presiunea apei nu este stabilă sau are valori diferite de cele recomandate, este posibil să fie necesare anumite corecții:

- La punerea în funcțiune se va verifica dacă cantitatea de apă de reumplere a rezervorului de sare este cea indicată în tabel. Pentru aceasta, la regenerarea de probă care se va face la punerea în funcțiune, se va capta apa de reumplere a rezervorului de sare într-un recipient, după care se va măsura volumul acesteia. Dacă volumul este mai mic, se va mări corespunzător timpul pentru etapa de completare cu apă a rezervorului de sare. Dacă volumul este mai mare, se va reduce timpul programat.
- În cazul în care presiunea este rea mică, este posibil ca după regenerare, apa să aibă gust sărat. În acest caz, se va mări timpul de spălare rapidă cu cca. 1 ÷ 3 minute.

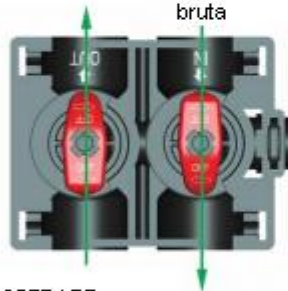
- 14.OPTIONAL - VALVA DE BY-PASS

# Bypass

- brevet de design distinctiv
- fabricat din Noryl
- utilizat cand este necesara o operatiune de service/mentenanta la valva de comanda a statiei
- incorporate 4 pozitii. Inclusiv pistonul de diagnosticare, care permite sa se lucreze la sistem in timp ce furnizeaza apa netratata catre consumatori.
- design dublu flansa pentru a permite actionarea celor doua manete

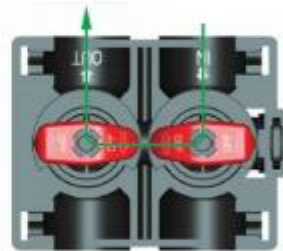


iesire apa tratata    alimentare cu apa bruta



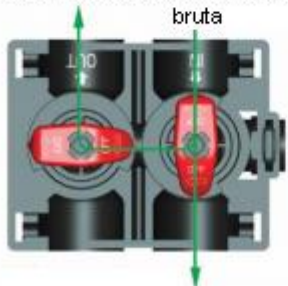
OPERARE NORMALA

iesire apa bruta    alimentare apa bruta



BYPASS

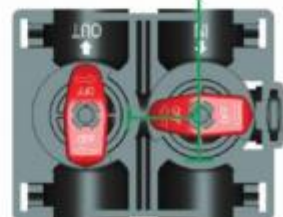
iesire apa bruta    alimentare cu apa bruta



DIAGNOSTIC

Alimentarea cu apa bruta este permisa in sistem si la consumatori, dar nu este permisa iesirea apei din sistem la consumatori.

nu iese apa    inchisa alimentarea cu apa



POZITIA DE INCHIDERE

## 6. FUNCȚIONARE ȘI ÎNTREȚINERE

Stațiile sunt proiectate pentru tratarea apei din rețeaua orășenească sau din fântâni și/sau puțuri. FOLOSIREA ECHIPAMENTULUI ÎN ALTE SCOPURI DECÂT CELE MENȚIONATE VA DUCE LA RETRAGEREA GARANȚIEI DE CĂTRE FURNIZOR.

Pentru o utilizare corectă a echipamentului este necesar să:

- Eliminați particulele solide aflate în suspensie în apa brută folosind filtre adecvate.
- Verificați dacă presiunea apei este cea precizată de către producător.
- Verificați nivelul de saramură din rezervor. Lipsa sării poate duce la o regenerare incompletă sau chiar la lipsa totală a fazei de regenerare.
- Este recomandabil să folosiți sare curată, sub forma de tablete, pentru a evita eventualele depuneri de impurități în rezervor și pe circuitul de saramură.

Nu sunt necesare operații speciale de întreținere.

Singurul material consumabil este SAREA PASTILE.

Durata de viață a rășinilor este de circa 5÷8 ani, în funcție de calitatea apei și de cât de des se realizează regenerarea masei cationice.

### 15.CONDITII DE GARANTIE

Producatorul garanteaza, in conformitate cu metodele tehnice aplicate, ca produsele vandute nu prezinta defecte de proiectare, realizare sau vicii de fabricatie, in conditii de lucru normale si ca acestea respecta indicatiile continute in manualul de instructiuni furnizat impreuna cu produsul.

Garantia acopera toate partile componente ale echipamentului si prevede repararea sau, daca este necesar, inlocuirea gratuita a componentelor care prezinta defecte de fabricatie.

Garantia nu acopera si partile estetice sau cele supuse uzurii. De asemenea, aceasta nu acopera daunele sau defectele care nu intra in responsabilitatea producatorului, precum: instalarea sau intretinerea necorespunzatoare, interventiile neautorizate, variatiile de tensiune electrica si/sau presiune hidraulica, fulgere, coroziune, exces de umiditate, lovituri accidentale sau cauze de forta majora.

Garantia este valabila doar in cazul in care, in faza de instalare, utilizare si intretinere, au fost respectate toate indicatiile furnizate in manualul de instructiuni furnizat impreuna cu produsul.

***In cazul in care produsul prezinta defecte de conformitate in timpul perioadei de garantie, clientul trebuie sa se adreseze service-ului autorizat pentru repararea si/sau inlocuirea produsului.***

### CONTACT

***email: universalparadis@yahoo.com***