

Stații de epurare ape uzate menajere până la 1000, respectiv 1500 litri/zi SBR 1/6 LE și SBR 7/12 LE



Cuprins

Generalități	2
Unde se utilizează.....	2
Descriere	3
Caracteristici generale	3
Conformitate și certificări.....	5
Securitate, manipulare și transport.....	5
Sarcinile și obligațiile utilizatorului.....	5
Manipulare și transport.....	6
Cerințe preliminare de instalare	6
Instalare	8
Punerea în funcțiune a stației de epurare	9
Operare, control și întreținere	9
Considerații privind disponibilizarea la sfârșitul duratei de utilizare.....	12

Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
cod 062204, București
Tel: + 4 021 317 38 00;
Fax: + 4 037 289 94 45;
www.valrom.ro; office@valrom.ro
REG COM J40/4810/1996
CIF RO8529679
Capital social: 6.706.000 lei

Generalități

aquaClean® seria S / SBR - este noua familie de ministații compacte, destinate epurării apelor uzate menajere, care funcționează pe principiul SBR (sequencing batch reactor).

Stația și calitatea apei epurate îndeplinesc cerințele cuprinse în legislația națională în vigoare. Fiabilitatea și capacitatea de a asigura cerințele privind calitatea apei epurate depind de eficiența chimică/biologică și de condițiile specifice de operare (debitul și volumul de apă deversat, temperatura, compoziția apei la intrare - influent).

ATENȚIE!

Sistemul funcționează la parametrii optimi dacă sunt respectate regulile de mai jos. Vă rugăm să citiți cu atenție specificațiile și instrucțiunile următoare.

Generația de (mini)stații de epurare SBR a apelor uzate menajere:

- **Versatilă** - poate fi livrată atât ca instalație gata de folosit sau poate echipa bazine existente, din materiale plastice sau beton;
- **Performanță** - procesul de epurare este controlat menținând randament de epurare constant pe toată durata de utilizare;
- **Ușor de montat** - pontonul cu echipamentele preasamblate și bazinul din material plastic pot fi montate cu minim de investiții și efort;
- **Ușor de întreținut** - datorită montării echipamentelor de tratare pe ponton;
- **Lucrări minime de mentenanță** - necesită un număr minim de operații de întreținere iar intervalul de timp la care este necesară vidanțarea este de cca 1÷2 ani;
- **Economică** - unitatea detectează automat lipsa de apă în alimentare și trece în regim de vacanță, ceea ce determină o reducere a consumului de energie electrică;
- **Ușor de operat** - unitatea de comandă monitorizează instalația, semnalizează și înregistrează orice defecțiune a echipamentelor;
- **Autorecuperare** - în cazul apariției unei disfuncționalități (eroare de funcționare a unui echipament, cădere de tensiune, etc) panoul de comandă încearcă cu o anumită frecvență să reia regimul normal de funcționare, semnalând în același timp disfuncționalitatea.

Stațiile de epurare aquaClean corespund performanțelor impuse de **EN 12566-3:2005/A1:2009**

Unde se utilizează

Seria S/SBR este proiectată atât pentru echiparea locuințelor noi cât și pentru re-echiparea foselor septice existente, cu un minim de modificări. În mod particular au fost proiectate să epureze ape uzate menajere provenite din locuințe cu un debit constant de până la 1.000 litri (S5/SBR1÷6) respectiv 1.500 litri (S10/SBR 7÷12)/24 ore.

Stația poate trata numai ape uzate menajere.

Apa acumulată în stație nu trebuie să conțină substanțe chimice care pot dăuna populației de bacterii.

Nu este permisă alimentarea stației cu:

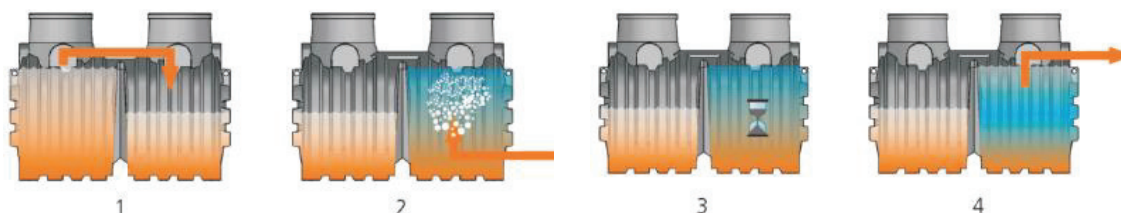
- ape uzate industriale;
- ape pluviale sau ape recirculate din piscine, etc;
- ape cu conținut de agenți chimici agresivi, resturi petroliere, uleiuri etc.

Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
cod 062204, București
Tel: + 4 021 317 38 00;
Fax: + 4 037 289 94 45;
www.valrom.ro; office@valrom.ro
REG COM J40/4810/1996
CIF RO8529679
Capital social: 6.706.000 lei

Descriere

Seria S/SBR este o stație de epurare care funcționează pe principiul SBR, folosind o combinație de tratare cu namol activ și separare fizică prin decantare. Acest lucru se realizează în 4 cicluri de funcționare/24 ore, fiecare în 4 etape:



- 1 - Alimentare** - Din primul compartiment este transferată pe principiul vaselor comunicante apa menajeră.
- 2 - Tratare** - Odată cu alimentarea începe funcționarea pompei de aerare. Astfel este introdus în apa uzată aerul necesar epurării biologice. Datorită sistemului ponton se asigură și o omogenizare a apei. Etapele de aerare sunt alternate cu pauze pentru a asigura nitrificarea-denitrificarea în condiții optime.
- 3 - Sedimentare** - Aerarea este oprită permițând suspensiilor solide să sedimenteze la fundul bazinului. În zona superioară rămâne doar apa limpezită.
- 4 - Evacuare** - Apa limpezită este evacuată din stație cu pompa de evacuare. După ce se încheie operația de evacuare, pompa de alimentare va transfera nămolul din compartimentul de tratare în primul compartiment, după care se reia ciclul de tratare.

Regimul de vacanță

Dacă în etapa de alimentare nu este detectat aport de apă din primul compartiment, stația trece în regim de vacanță. Aerarea se face în cicluri mai scurte și mai dese pentru a menține bacteriile în viață. Nu se evacuează apa din sistem. Stația trece automat la regim normal de funcționare imediat ce a fost detectat aport de apă din primul compartiment.

Caracteristici generale

Model stație		S5/SBR 1-6	S10/SBR 7-12
Debit / zi	[litri/zi]	1000	1500
CB05	[kg/zi]	0,3	0,6
Număr maxim utilizatori permanenți fără a depăși debitul pe zi		6	12
Nr. bazine		1	
Nr. zone de acces stație		2	
Volum total	[litri]	3000	4700
Diametru intrare / iesire	[mm]	110	
Lungime	[mm]	2650 ± 30	2760 ± 30
Latime	[mm]	1400 ± 30	1760 ± 30
Înălțime totală	[mm]	1760 ± 30	1930 ± 30(*)
Masa	[kg]	192	300
Puterea instalată	[W]	300	
Consum energetic - în funcție de încărcare	[W/zi]	500 - 2000	
Cod		48600000005	48600000008

*La aceasta cota se adaugă 600 mm corespunzătoare piesei de prelungire

Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
 cod 062204, București
 Tel: + 4 021 317 38 00;
 Fax: + 4 037 289 94 45;
 www.valrom.ro; office@valrom.ro
 REG COM J40/4810/1996
 CIF RO8529679
 Capital social: 6.706.000 lei

OPȚIONAL : pentru reglarea poziției capacelor la cotă:

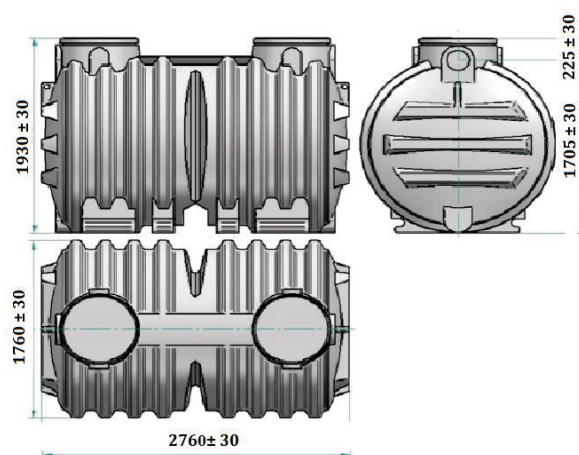
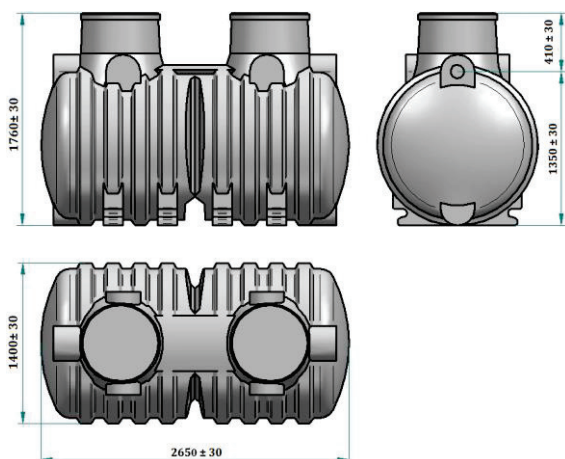
Denumire produs	Cantitatea necesara pentru 1 stație		Cod
Prelungire/piesa aducere la cotă L=600 mm	buc.	2	48710000604
Piesa fixare prelungire	buc.	2	47901000125
Garnitură etanșare DN640	buc.	2	47901000116

ATENȚIE! Nu se utilizează două prelungiri montate una peste alta întrucât acestea nu permit accesul la echipamente pentru întreținere.

Echipamente

Stațiile din seria S/SBR sunt livrate în furnitură completă, toate echipamentele fiind pre-montate și gata de instalare.

Bazin bicameral, din polietilenă. Primul compartiment funcționează ca volum tampon și pentru decantare. Al doilea compartiment este utilizat pentru tratarea apei uzate.



Pompa de aerare

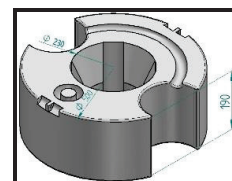
Asigură barbotarea aerului și dizolvarea oxigenului necesar populației de microorganisme care descompun substanțele organice în component primare.



Tip	NOVAIR 200	
Putere P1 /P2	[W]	280/180
Debit maxim aer	[m³/h]	6
Dimensiuni Ø x h	[mm]	106 x 330
Masa	[kg]	3,5

Ponton

Toate echipamentele sunt montate pe un ponton plutitor, de forma aproximativ cilindrică. Este susținut de pereții bazinului prin intermediul unor lanțuri. Înălțimea minimă și maximă de flotație sunt stabilite astfel încât să acopere debitul de apă calculat.



Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
cod 062204, București
Tel: + 4 021 317 38 00;
Fax: + 4 037 289 94 45;
www.valrom.ro; office@valrom.ro
REG COM J40/4810/1996
CIF RO8529679
Capital social: 6.706.000 lei

**Pompa de alimentare și pompa
evacuare apă tratată**

Pompa de evacuare elimină apa epurată din stație iar cea de alimentare transferă nămol din compartimentul de tratare în primul compartiment și asigură prin corpul ei transferul de apă în compartimentul de epurare pe baza principiului vaselor comunicante.



Tip	Nova 180 (DAB)	
Putere P1 /P2	[W]	100/200
Turatie	[rot/min]	2850
Debit maxim	[m ³ /h]	4,5
Dimensiuni Ø × h	[mm]	148 x 253
Masa	[kg]	4,5

Panoul de comandă

Întregul proces este comandat și supravegheat de un microprocesor, montat într-un panou de comandă.

Pe afișaj este prezentată faza curentă și starea curentă a echipamentelor. Sunt implementate funcții de autodiagnosticare stare echipamente și recuperare automată din erori de funcționare.

**Conformitate și certificări**

Seria S/SBR corespunde cerințelor SR EN 12566-3: „Stații mici de epurare a apelor uzate până la 50PTE: Partea3: Stații de epurare a apelor uzate menajere gata de utilizare și/sau asamblate pe loc”, performanțele au fost validate de către ICECON TEST, organism notificat nr.1803.

Securitate, manipulare și transport

Acest material conține instrucțiunile de bază privind instalarea, exploatarea și întreținerea stațiilor de epurare seria S/SBR. Personalul care instalează, utilizează și asigură mentenanța este sfătuit insistent să citească aceste instrucțiuni înainte de executarea oricărei operații.

Sarcinile și obligațiile utilizatorului

Seria S/SBR a fost proiectată și fabricată având în vedere standardele aplicabile și legislația în vigoare în acest moment. Ținând cont că modalitățile de exploatare și intervenție sunt în afara controlului VALROM Industrie, este obligația utilizatorului să se asigure că:

- echipamentul este conform destinației proiectate (nu se va folosi stația în alt scop sau la alt debit decât cel proiectat);
- operațiile de verificare și mentenanță anuală au fost executate;
- orice intervenție este făcută numai de personal calificat și instruit în acest sens.

ATENȚIE!

Pericol de alunecare și cădere în rezervor – personalul care instalează sau execută operații de mentenanță va purta echipament de protecție și va evita pe cât posibil accesul în rezervor.

Gaze toxice – atmosfera din interiorul rezervorului poate conține gaze toxice (monoxid de carbon, metan, dioxid de carbon etc). Numai personalul care asigură întreținerea și cel al firmei producătoare sunt admise să inspecteze rezervorul în interior și numai după o aerisire suficientă. Dacă apare senzația de greață sau vomă părăsiți zona imediat. Limitele admisibile pentru gaze sunt următoarele: H₂S >10 ppm; CO>40 ppm; CH₄ 4,4% limita de explozivitate.

Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
cod 062204, București
Tel: + 4 021 317 38 00;
Fax: + 4 037 289 94 45;
www.valrom.ro; office@valrom.ro
REG COM J40/4810/1996
CIF RO8529679
Capital social: 6.706.000 lei

Asistență – de fiecare dată când o persoană intră în rezervor trebuie asistată de o altă din exterior. Niciodată nu intrați în rezervor după o persoană care este inconștientă, totdeauna încercați să o extrageți afară. În oricare din situații solicitați imediat ajutor.

Curățare – la intervenții purtați întotdeauna echipament de protecție – îmbrăcăminte, încălțăminte și mănuși. Pe cât posibil evitați contactul cu apa uzată. Pentru curățare este suficientă presiunea din instalația curentă de apă potabilă, nu este necesar să folosiți instalații cu apă de înaltă presiune.

Manipulare și transport

Pentru a preveni deteriorarea echipamentelor la manipulare și pe durata transportului:

- operațiunile vor fi efectuate numai de personal calificat cu respectarea prezentelor instrucțiuni;
- punctele de prindere a echipamentului de manipulare trebuie să fie numai cele prevăzute pe rezervor.

Inspectați echipamentele înainte și după descarcarea din mijlocul de transport. Orice deteriorare apărută pe durata transportului trebuie notată și raportată producătorului. Verificați dacă livrarea este completă comparând lista echipamentelor din documentele livrate sau din manual cu cele existente fizic.

Dacă instalarea nu se face imediat, depozitați echipamentele într-o locație care să le ferească de temperaturi extreme (interval recomandat 5 ÷ 30° C) și acțiunea directă a razelor de soare.

Cerințe preliminare de instalare

Instalarea trebuie făcută în conformitate cu prezentele instrucțiuni. Dacă instalarea nu s-a făcut astfel, VALROM Industrie nu își asumă nici o responsabilitate privind funcționarea corespunzătoare și rezultatele generate.

Cerințe preliminare

- verificați dacă rezervorul este gol, curat și etanș (nu există nici un semn vizibil de deteriorare din cauza transportului);
- verificați integritatea echipamentelor din interior – ponton, pompe, conexiuni etc;
- verificați dacă instalația de canalizare este pozată până în locul de montaj, că nu este astupată cu resturi de construcții sau alte materiale;
- verificați că solul și spațiul disponibil este capabil și suficient pentru a drena apa epurată indiferent de sezon. Ca și opțiuni de infiltrare în sol aveți infiltrarea prin drenuri (câmpuri de infiltrare, prin puțuri sau o soluție combinată) sau evacuarea în emisari naturali (cursuri de ape) cu acceptul administratorului acelui curs (de ex: Administrația Apele Române);
- asigurați-vă că în apropierea locului de montaj este disponibilă o priză de curent;
- verificați adâncimea de instalare – trebuie să fie între minim 80 cm (limita de îngheț în România) și maxim 100 cm, măsurată de la nivelul solului la punctul de intrare al conductei de alimentare;
- verificați ca în schema de montaj este prevăzută ventilația întregului sistem de canalizare. Fiind un proces biologic, stația de epurare împreună cu întreg sistemul de canalizare trebuie să fie corect ventilate. Primul simptom al lipsei ventilației este apariția unui miros urât în apropierea stației sau în băile din locuință. Ventilația se face prin conducte de ventilare similare cu cele din canalizările interioare montate înainte și după stația de epurare, distanța dintre 2 puncte de ventilare este maxim 15 m. O influență are și sensul în care bate vântul
- verificați ca în schema de montaj să fie și cămin de prelevare probe după stație;

Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
 cod 062204, București
 Tel: + 4 021 317 38 00;
 Fax: + 4 037 289 94 45;
 www.valrom.ro; office@valrom.ro
 REG COM J40/4810/1996
 CIF RO8529679
 Capital social: 6.706.000 lei

- instalarea stației se face în zone spații verzi, excepții zonele de categorie de maxim B 125 (12,5 tone). În cazul în care se optează pentru alte capace, aceste capace trebuie să aibe pasul liber (zona de acces) de minim 600mm.

Instalare-plan de instalare stație cu câmp de infiltrare


Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
cod 062204, București
Tel: + 4 021 317 38 00;
Fax: + 4 037 289 94 45;
www.valrom.ro; office@valrom.ro
REG COM J40/4810/1996
CIF RO8529679
Capital social: 6.706.000 lei

Instalare

Pentru a avea o instalare fără probleme, respectați următoarele reguli:

- purtați o centură de siguranță pentru a evita căderea în interiorul rezervorului sau în exteriorul acestuia;
- manipulați echipamentele cu atenție, ridicați rezervorul folosind echipamente de ridicare autorizate.

Etapele de instalare

1. Selectați pentru instalare un loc apropiat de punctul de evacuare din locuință pentru a micșora distanța de scurgere din canalizare. Distanța recomandată față de locuință este de 5 metri.

ATENȚIE!

Locul de instalare trebuie să asigure spațiu suficient pentru vidanjare, examinare și întreținere etc.

Adâncimea de îngropare trebuie să fie minimă, pentru a ușura accesul la echipamente în timpul operațiilor de întreținere (minim 80, maxim 100 cm măsurati de la nivelul solului la conducta de intrare).

2. Săpați o groapă cu dimensiuni suficiente în care să încapă bazinul și să rămână liber un spațiu de cca 30÷50 cm pe toată circumferința acestuia.

3. Fundul gropii trebuie să fie plat. Se toarnă radier de beton de cca 10÷30 cm la baza gropii care să susțină ferm rezervorul. Radierul de beton va evita riscul ca rezervorul să se scufunde în pământ și să se dezechilibreze. Dimensionarea radierului se face în concordanță cu condițiile hidrogeologice.

4. Coborâți rezervorul în groapă, ancorându-l cu frânhii de urechile de manipulare. Poziționați-l și asigurați-vă că este într-o poziție stabilă.

5. Dacă este necesar, ancorați rezervorul de radier cu frânhii, pentru a împiedica ca la o eventuală creștere a nivelului apelor freatice acesta să fie scos afară de forța arhimedică. Ancorarea trebuie făcută simetric – folosiți pentru asta urechile de manipulare sau decupajele de la baza piciorului de susținere și turnați beton de jur împrejurul rezervorului. Nivelul betonului va fi cu 10 cm peste nivelul de creștere al apei. Betonarea se va face în trepte (straturi de cca 30 cm), iar pentru echilibrarea presiunii exercitată de betonul turnat asupra peretilor bazinului, acesta se va umple cu apă.

6. Conectați bazinul stației la canalizare și la sistemul de evacuare apă epurată. Asigurați-vă că toate trecerile sunt etanșe, inclusiv îmbinarea dintre rezervor și piesa de aducere la cota.

7. Se așează pontonul cu echipamente pe poziția de funcționare:

- Ridicați pontonul cu echipamentele de pe fundul bazinului și suspendați-l în lanțuri de cârligele prevăzute. Prinderea de cârlig se face în zalele marcate. Poziția pontonului suspendat trebuie să fie echilibrată.
- Eliberați plutitorul și lăsați-l să atârne liber.
- Verificați ca furtunile de conexiune să fie cât mai lejere, fără bucle.
- Trageți cablul de alimentare prin presetupa pâna la marcaj și prindeți-l ferm. În interiorul rezervorului cablul nu trebuie să fie tensionat, astfel încât să permită extragerea echipamentelor pentru operațiile de întreținere

8. Executați instalația de alimentare electrică.

Stația este livrată cu 15 m cablu (tip 7x1.5), cablul dintre echipament și panou trebuie să fie montat în tub de protecție cabluri cu diametrul DN 100/110, traseul trebuie să fie cât mai drept, nu trebuie să aibe coturi mai mari de 30°. Tubul de protecție nu face parte din pachetul de livrare al stației.

Instalați panoul într-un spațiu uscat și protejat. Instalația electrică de alimentare a stației trebuie prevăzută cu o siguranță și protecție diferențială de 25 A/30 mA. Schema de conectare a panoului este afișată pe capac, la interior.

ATENȚIE!

Conectarea la instalația electrică va fi făcută numai de personal calificat și autorizat.

9. Montați piesa de aducere la cotă (dacă este necesară).

Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
cod 062204, București
Tel: + 4 021 317 38 00;
Fax: + 4 037 289 94 45;
www.valrom.ro; office@valrom.ro
REG COM J40/4810/1996
CIF RO8529679
Capital social: 6.706.000 lei

Etanșarea între rezervor și prelungire este asigurată de garnitura DN 640 și asigurată pe poziție de un colier (piesa de fixare).

10. Umpleți spațiul dintre pereții gropii și pereții rezervorului cu material de umplutura în straturi succesive de 25-30 cm. Fiecare strat trebuie compactat cu grijă până la 95 % grad Proctor. Materialul de umplutură este pamânt vegetal sau nisip granulație 4/16 fără pietrele sau corpuri dure și ascuțite care pot deteriora pereții rezervorului. O atenție deosebită se va acorda straturilor din zona inferioară a gropii și respective vecinătatea rezervorului. Compactarea se va face manual astfel încât să fie umplute cu material toate zonele greu accesibile din zona inferioară a bazinului, prevenind astfel deformarea ulterioară potențială a fundului rezervorului. Simultan cu realizarea umpluturii din jurul rezervorului, se introduce apa curată în rezervor, astfel încât nivelul materialului de umplutura să fie egal cu nivelul apei din rezervor. În momentul în care apa ajunge la ponton, verificați dacă acesta plutește și lanțurile devin lejere.

Notă:

În timpul instalării, acoperiți rezervorul cu capace.

În zone cu pamânt argilos sau risc de apariție în jurul bazinului a infiltrației apei pluviale, spațiul din jurul bazinului se umple cu nisip stabilizat.

IMPORTANT!

Respectarea normelor de protecție a muncii este obligatorie pentru executarea lucrărilor de montare a stației de epurare.

Punerea în funcțiune a stației de epurare

- Punerea în funcțiune a stației se face NUMAI de persoane instruite.
- Verificați dacă în rezervor este apă și dacă pontonul plutește și lanțurile sunt libere și bine fixate.
- Verificați cablul - trebuie să permită extragerea pontonului din stație.
- Verificați furtunurile - trebuie să fie cât mai libere posibil și fără bucle.
- Verificați dacă plutitorul de nivel plutește liber.
- Verificați dacă instalația este ventilată corect.
- Conectați panoul la sursa electrică. Din acest moment stația este funcțională și poate fi utilizată.

ATENȚIE!

După punerea în funcțiune, stația necesită un interval de 1÷4 săptămâni pentru amorsare (dezvoltarea biomasei care asigură epurarea) în funcție de temperatura mediului ambiant. În acest interval încercați să limitați pe cât posibil, consumul de apă.

Operare, control și întreținere**Operare**

Stațiile din seria S/SBR sunt operate și controlate automat prin intermediul unui panou de comandă. Dispozitivul are un afișaj pentru parametrii de proces, buton de resetare ciclu și un conector RS232 pentru conexiune la PC sau consola de programare.

Informațiile afișate, pe prima linie începând de la stânga la dreapta:

- simbolul "." clipind intermitent – programul rulează;
- ABC reprezintă echipamentele (A = pompa de evacuare apa tratată, B= pompa de alimentare/transfer nămol și C = pompa de aerare);
- timp de funcționare pompa evacuare într-un ciclu în secunde;
- timp de funcționare pompa alimentare într-un ciclu în secunde;

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
.	A	B	C		1	1	0		0	4	0		0	1	5
+					2	4	0		1	2	0		0	1	5

- timp de funcționare pompa aerare într-o secvență a unui ciclu, în minute.

Pe a doua linie începând de la stânga la dreapta:

- dacă apare simbolul "Pv" – înseamnă că este activat programul de vacanță (senzorul de nivel a fost activat);
- simbolul "+" / "x" sub echipamentul care este activat (A, B sau C). În cazul în care s-a depistat o avarie la unul din echipamente, se va afișa sub litera corespunzătoare echipamentului simbolul "!", iar pe prima linie în colțul din stânga sus se va afișa "I";
- timpul ciclului de aerare (în minute) – în acest timp, aerarea are loc intermitent;
- timpul de decantare într-un ciclu, (în minute) – timpul de pauză, în care nu va fi activat nici un echipament;
- durata unei pauze de aerare dintr-un ciclu, în minute.

Pe panoul frontal al dispozitivului se afla 1 sau 2 leduri:

- Versiunea cu 1 led (STARE): dacă ledul este verde înseamnă că echipamentul funcționează în regim normal, dacă ledul clipește verde - echipamentul funcționează în regim de vacanță sau este eroare la senzor, iar dacă ledul este roșu - avarie.
- La versiunea cu 2 leduri (ECHIP/OK), ledul notat "ECHIP" semnifică faptul că echipamentul execută comanda din program. Led-ul notat "OK" se stinge în cazul în care apare o avarie.

În caz de avarie la unul din echipamente se va afișa sub litera corespunzătoare echipamentului avariat (supracurent, pompă blocată, etc.) simbolul "!", întrerupându-se ciclul de funcționare. Dispozitivul va emite semnale acustice de avertizare la interval de 5 secunde. În cazul unei defecțiuni (o defecțiune la echipament, pană de curent, etc.), panoul de control va încerca cu o anumită frecvență reluarea regimul normal de funcționare, în același timp indicând avaria. După remedierea avariei se apasă butonul "Reset" care restea alarmă și reia programul.

Într-o utilizare normală, nu trebuie să apăsați pe "RESET".

Următoarele materiale sunt interzise a fi aruncate în canalizările conectate la stații de epurare:

Material	Efect	Colectare
Cenușa, resturi de ardere	Nu se descompun biologic	Gunoi menajer
Șervețele	Înfundă canalizarea	Gunoi menajer
Diverse chimicale	Contaminează apa	Punct colectare
Dezinfectanți	Omoară biomasa	Nu folosiți!
Coloranți	Contaminează apa	Punct colectare
Chimicale foto	Contaminează apa	Punct colectare
Grăsimi de la prăjire	Depuneri pe conducte	Gunoi menajer
Plasturi	Înfundare conducte	Gunoi menajer
Nisip de la pisici	Înfundare conducte	Gunoi menajer
Dopuri de sticlă	Se depun în stație	Gunoi menajer
Lacuri și vopseluri	Contaminează apa	Collection point
Medicamente	Contaminează apa	Punct colectare (farmaceutice)
Ulei de motor	Contaminează apa	Punct colectare (uleiuri)
Ulei și resturi alimentare	Contaminează apa	Punct colectare

Valrom Industrie SRL
 Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
 cod 062204, București
 Tel: + 4 021 317 38 00;
 Fax: + 4 037 289 94 45;
 www.valrom.ro; office@valrom.ro
 REG COM J40/4810/1996
 CIF RO8529679
 Capital social: 6.706.000 lei

Bețe de curățat urechile	Depuneri în stație	Gunoi menajer
Pesticide	Contaminează apa	Punct colectare
Agenți de curățare	Contaminează apa	Punct colectare
Lame de ras	Depuneri în stație	Gunoi menajer – risc de accident!
Substanțe de desfundat chiuvete	Contaminează apa	Nu folosiți!
Pesticide	Contaminează apa	Punct colectare
Tampoane și scutece	Se depun în stație	Gunoi menajer
Ulei comestibil	Risc înfundare stație	Gunoi menajer
Resturi alimentare	Risc înfundare stație	Gunoi menajer
Clei și alți adezivi	Risc înfundare stație	Punct colectare
Textile (ex cârpe de curățat, etc.)	Risc înfundare stație	Gunoi menajer/punct colectare
Diluanți	Contaminează apa	Punct colectare
Semințe	Risc înfundare stație	Gunoi menajer
Săpun de WC	Contaminează apa	Nu folosiți!
Chiștoace	Se depun în stație	Gunoi menajer
Silicon	Risc înfundare stație	Punct colectare

Întreținere

Executarea corectă a operațiilor de întreținere este o condiție obligatorie pentru a asigura caracteristicile cerute pentru efluent și evitarea problemelor din exploatare.

Atenție!

- Operațiunile de mentenanță și întreținere vor fi executate numai de personal calificat și instruit.
- Limitați accesul în zona de montare a stației pe toată durata executării operațiunilor de întreținere.
- Folosiți pentru înlocuire numai piese de schimb originale (cele specificate de producător).

Responsabilitățile proprietarului

Cade în sarcina utilizatorului stațiilor din seria S (SBR), verificarea **zilnică** a

- mesajelor de eroare afișate pe panoul de control;

și verificarea **săptămânală** a :

- nivelului apei în stație – un nivel anormal de ridicat al apei în stație este un indicator al unei eventuale înfundări;
- calitatea procesului de epurare (prezența spumei la suprafață, culoarea acesteia, posibile înfundări ale conductelor de intrare/ieșire sau ale circuitelor etc)

și verificarea **lunară** a :

- nivelul nămolului în primul compartiment,

Operațiile de întreținere la 6 luni.

- verificarea mesajelor de eroare înregistrate în panoul de control;
- verificarea stării de funcționare – mecanică sau electrică a pompelor ;
- verificarea stării legăturilor –în cutia de conexiuni;
- verificarea calității și stabilității conexiunii furtunelor de admisie și evacuare;

Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
cod 062204, București
Tel: + 4 021 317 38 00;
Fax: + 4 037 289 94 45;
www.valrom.ro; office@valrom.ro
REG COM J40/4810/1996
CIF RO8529679
Capital social: 6.706.000 lei

- verificarea parametrilor de operare și adaptarea acestora la eventuale schimbări în regimul de funcționare;
- verificarea capacității de ventilare a stației;
- verificarea nivelului de nămol din prima cameră și în caz de exces de nămol vidanțarea primului compartiment, nivelul de nămol nu trebuie să depășească 1/3 din nivelul total de apă;
- curățarea caminului de prelevare probe.

În timpul operațiilor de întreținere se va măsura și:

- concentrația oxigenului dizolvat.

Acolo unde cerințele legale o impun, se vor preleva probe pentru determinarea într-un laborator autorizat:

- pH;
- substanțe solide în suspensie;
- consum chimic de oxigen;
- consum biochimic de oxigen.

Operații de întreținere la fiecare 2 ani

- vidanțarea primului bazin;
- curățarea echipamentelor și înlocuirea celor uzate (pompe și aerator);
- curățarea circuitelor de alimentare și evacuare, inclusiv sistemul de infiltrare în sol;
- curățarea eventualelor depuneri apărute pe pereții rezervorului.

Oprirea stației

Dacă stația nu va fi funcțională o anumită perioadă de timp trebuie luate unele măsuri de precauție.

Pentru durate de maxim 10 zile: cu puțin timp înainte de a părăsi locuința, introduceți în stație - prin intermediul WC-ului; substanțe cu un conținut nutritiv ridicat (bere, resturi de la produse lactate – lapte, zer etc). Acestea vor asigura mediul necesar pentru supraviețuirea biomasei în acest interval.

Pentru durate mari de timp de peste 30 zile:

- goliți stația prin vidanțare;
- scoateți stația din priză și așezați echipamentele pe o poziție stabilă pe fundul bazinului.

La revenire parcurgeți pașii de la punerea în funcțiune.

Considerații privind disponibilizarea la sfârșitul duratei de utilizare

Deșeurile și produsele la sfârșitul perioadei de viață se vor recicla pe cât posibil. Reciclarea se face prin firme specializate. Tratarea ca și gunoi menajer este descurajată. Respectarea legislația în vigoare este obligatorie.