

## MANUAL DE UTILIZARE pentru FILTRELE BIOLOGICE SIMPLE

Va felicitam pentru alegerea facuta. Cu ajutorul acestor filtre, respectand instructiunile de mai jos, veti beneficia de o apa de calitate.

Inainte de alegerea filtrului, verificati volumul de apa de filtrat si daca aveti pesti sau nu in iaz. Fiecare filtru, pompa sau filtru UV-C este destinata pentru a functiona impreuna cu randament optim doar daca sunt de capacitati potrivite. Daca optati pentru un set de filtre care are inclus si pompa si filtru UV-C, acestea sunt alese in asa fel incat sa dea randament maxim de filtrare la capacitatea la care este proiectat. Daca optati sa instalati sistemul dumneavoastra de filtrare in mai multe etape, verificati pe ambalajul filtrului caracteristicile necesare ale pompei si filtrului UV-C procurabile separat. Aceleasi parametri le veti gasi si pe ambalajele pompei sau sau filtrului UV-C. Nerespectarea acestor parametri va duce la o functionare imperfecta, ineficienta sau risipitoare de energie.

Introducere.

Iazurile cu sau fara pesti au un echilibru relativ ce poate fi perturbat de circumstante diferite. Vegetatia moarta, praful si mizeria cazuta in apa, excrementele pestilor si hrana de pesti nefolosita se depune la fundul iazului si se descompune treptat printr-un proces aerob de catre bacterii. Amoniacul, nitritii, nitratii si fosfatii sunt substante nutritive pentru algele si plantele acvatice. In cazul cantitatilor crescute de substante nutritive (in special primavara) plantele nu pot asimila inca aceste substante in cantitati suficiente. Din acest motiv coloniile de alge se vor inmulti exponential iar in scurt timp apa se inverzeste. Suprapopularea cu alge va duce si la o dezoxigenare grava in apa, afectand grav viata pestilor.

Sistemele de filtrare servesc la mai multe lucruri importante:

filtreaza mecanic reziduurile aspirate de pompa din apa, in special cele nesolubile, (frunze, resturi solide, hrana nedigerata, fecale animale, coloizi de argila, etc) aceste reziduuri vor fi captate de catre buretele primar. – *apa transparenta*

Filtreaza biologic substantele nutritive prin intermediul bacteriilor nitrificatoare – *apa clara*. Dupa cca 6 saptamani de la instalare, in interiorul pompei se va forma o colonie de bacterii nitrificatoare ce au ca rol transformarea amoniacului si nitritilor in nitriti netoxici. Pentru acest proces de nitrificare se utilizeaza medii poroase cu suprafete de filtrare mari. Aceste medii sunt compuse din piatra vulcanica, zeolita si ceramica poroasa in proportii egale)

Filtreaza prin absorbtie substantele toxice de catre mediile de filtrare din interiorul filtrului. Carbonele activ retine metalele grele, sarurile metalice, acizii humici, hidrogenul sulfurat si unele substante minerale toxice Ionizare: Ionii de amoniac, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> vor fi retinuti de zeolita pentru a preveni intoxicarea mediului acvatic.

Aceste medii de filtrare se pot utiliza nu numai in interiorul filtrelor. Substratele speciale se recomanda a fi presarate la fundul iazului in locul pietrisului simplu, pentru o filtrare mai buna si pentru o colonizare mai ampla cu bacterii. Zeolita si carbunele activ se poate fixa in saci in locul unde exista o miscare a apei mai profunda (sub cascade, in cursul apelor)

**Sistemele de filtrare UV-C** nu sunt filtre propriu-zise ci un sistem de iluminat cu raze ultraviolete ce radiaza apa care trece prin acest aparat. Filtrele UV-C pot fi utilizate si in cazul in care sunt pesti in apa. Algele, spori pierd capacitatea de inmultire datorita reactiilor fotochimice din interiorul celulelor lor. Iradiind cu raze UV, algele se grupeaza si vor fi captate de filtrul mecanic – buretele.

**Pentru garantia apei curate este nevoie de un sistem UV-C**

### Siguranta

Atentie: Sistemul de filtrare are in componenta utilaje electrice. Consultati instructiunile de utilizare inainte de punerea in functiune. In acest sistem utilajele electrice intra in contact direct cu apa. Este important sa respectati reglementarile legale referitoare la siguranta exploatarii acestor utilaje in conformitate cu instructiunile de folosire.

Nu atingeti apa si nu procedati la intretinerea sistemului inainte de a decupla utilajele electrice de la retea.

Filtrul UV-c poate lucra in regim normal numai daca prin acesta se pompeaza apa. Este interzis inspectarea cu ochiul liber al functionarii lampii UV-C – pericol de orbire. Inspectarea se face doar privind fitingul transparent al filtrului prin care trebuie sa se vada o lumina albastruie

Se recomanda apelarea la un specialist pentru efectuarea racordarilor. In orice caz instalatia va fi prevazuta cu sistem de protectie la atingere. Defectiunile vor fi reparate doar de un service autorizat. In cazul avarierii unor parti vitale sau a cablajului electric, utilajul afectat trebuie scos imediat din functiune.

### Instalarea

Sistemele de filtrare se vor monta la marginea iazului, peste nivelul apei, in loc ferit de lumina soarelui si preferabil ascuns sub arbusti sau flori.

Filtrele functioneaza in felul urmatoar: pompa submersibila transporta apa prin intermediul unui furtun (de marime specificata pe ambalaj), prin racordul superior, in filtru. Buretele care este fixat in partea superioara capteaza reziduurile mecanice si algele moarte. Apa care trece prin filtru se varsa pe sacii cu mediile de filtrare si carbune activ, unde se filtreaza biologic, chimic si prin absorbtie. Apa care trece prin aceste medii de filtrare se scurge prin orificiul exterior, prin intermediul unui furtun, inapoi in iaz. Daca achizitionati un sistem complet, pompa, filtrul UV-C, mediile de filtrare, buretele, racordurile si furtunul este inclus in ambalaj. Atentie! Furtunul de iesire va fi intotdeauna de marime mai mare fata de furtunul de intrare. In caz contrar apa nu va putea scurge prin sistem si se va umple prea tare.

Desfaceti capacul filtrului si scoateti toate accesoriile din aceasta. Verificati integritatea si existenta tuturor accesoriilor.

Debitati fitingurile de fixare pentru intrare si iesire la marimea potrivita a furtunului. Insurubati fitingurile in carcasa filtrului utilizand garnitura de etansare. Insurubati cu mana fara sa fortati filetul.

Furtunurile din dotare (sau achizitionate separat) se vor monta pe fitinguri cu ajutorul clemelor de fixare. Se debiteaza la lungimea potrivita dupa ce ati ales locul potrivit pentru filtru. Asigurati-va ca locul ales va fi accesibil pentru interventii ulterioare de intretinere.

Montati pompa la furtunul de intrare si introduceti pompa in apa. Consultati instructiunile pompei.

Daca aveti un sistem de filtrare cu UV-C acesta se va monta intre pompa si filtru, in loc uscat, conform instructiunilor de montaj al filtrului UV-C.

Fixati furtunul de scurgere in mod similar (furtunul de scurgere sa fie de diametru mai mare decat cel de intrare. Se recomanda fixarea iesirii in partea opusa a iazului pentru a asigura filtrarea integrala a apei. In cazul in care scurgerea este aproape de pompa, unele parti ale iazului nu se vor reimprospata suficient iar eficienta filtrarii va scadea semnificativ.

Introduceti inelele din material plastic, ce serveste la colonizarea bacteriana, in filtru.

Desfaceti pungile cu mediile de filtrare si introduceti-le in sacii din dotare. Cultati sacii in fundul filtrului, intins uniform deasupra inelelor. Asigurati-va ca orificiul de scurgere sa nu fie obturat.

Puneti buretele de filtrare, asigurandu-va ca apa nu va scurge pe langa burete.

Insurubati capacul cu mana

Verificati corectitudinea legaturilor precum si a racordurilor electrice.

Porniti pompa de apa verificand eventualele scurgeri. Asigurati-va ca apa se scurge fara obturatii. In cazul in care apa se scurge prin capacul filtrului asigurati-va ca orificiul de iesire nu este obturat. Dupa ce apa se scurge uniform se poate porni si instalatia UV-C. Verificati functionarea UV-C doar prin fitingul transparent. Nu priviti direct in lumina razelor ultra-violete: pericol de orbire.

In prima perioada de instalare (6 saptamani) se recomanda sa nu porniti instalatia UV-C.

Este important ca sistemul de filtrare sa functioneze permanent si fara opriri. Oprirea pentru o perioada mai mare de 2 ore poate distruge colonia bacteriana. Formarea bacteriilor poate fi accelerat cu ajutorul unor substante precum “Bactifit” sau “AquaStart” ce activeaza colonizarea in 24 de ore

### Intretinere

Se recomanda controlul periodic al filtrului. Daca capacitatea de pompare scade, verificati colmatarea pompei – consultati manualul de utilizare a pompei. Verificati starea buretelui de filtrare si spalati-l regulat. In mod normal sacii cu mediul de filtrare nu trebuie spalate doar in cazul unei colmatarii excesive. Daca este totusi necesari spalarea mediului de filtrare, se va face cu grija pentru a nu elimina stratul bacterian. Pentru spalare se recomanda apa din iaz. Clorul din apa de la retea va distruge colonia bacteriana. Din acest motiv instalatia nu se porneste imediat atunci cand se schimba complet apa din iaz cu apa de la retea. Pentru oprirea instalatiei, se va deconecta prima data filtrul UV-C si doar dupa aceea pompa de apa. Sistemul se dezafecteaza in perioada iernii. Se va desface capacul filtrului, se spala interiorul si inelele. Mediul de filtrare se schimba la inceputul sezonului. Becul UV-C are o durata de viata de un sezon, dupa aceasta capacitatea acestuia scade scade considerabil.

Verificati regulat calitatea apei cu ajutorul testelor de apa adecvata. Aceste teste va ajuta sa remedii probleme care ar putea duce la serioase probleme in iazul Dvs.

### Probleme:

Controalele periodice vor preveni aparitia ulterioara a problemelor.

Daca eficienta sistemului este neindestulatoare atunci sau capacitatea acestuia este subdimensionata sau aveti prea multi pesti in iaz sau apa este foarte colmatata. In acest caz se recomanda legarea unui filtru additional sau schimbarea cu un sistem potrivit. In cazul colmatarii excesive se recomanda o curatire ampla la inceputul fiecarui sezon sau daca a aparut o colmatare accidentala.

Daca utilizati o pompa prea puternica: Volumul de apa poate fi controlata si prin robinetul pompei sau prin urma unui controller de turatie. O scurgere prea puternica reduce eficienta filtrarii, si poate spala coloniile bacteriene din filtru

### Garantia:

Producatorul ofera 24 de luni garantie pentru defectiuni de material sau de productie, calculat de la data achizitiei. Pentru exercitarea drepturilor de garantie se va prezenta produsul complet accesoriizat, impreuna cu certificatul de garantie si factura insotitoare. Nu intra sub garantie defectiunile cauzate de montaj sau intretinere neadecvata, utilizata in alt scop decat cel declarat de producator, avariile produse de actiuni mecanice, inghet, uzura normala, Colmatarea mediilor de filtrare care, prin natura lor, sunt considerate piese de schimb.

Importator si distribuitor unic in Romania

**Lacor trade srl** Osorhei

Adresa – Gardener Center Osorhei – Nr 195/A, Tel: 0259 313 427, **www.lac.ro** **info@lac.ro**