

Manual de operare si intretinere pentru statia de epurare a apelor reziduale menajere Graf Picobell



Este obligatorie citirea si punerea in practica a instructiunilor din acest manual. In caz contrar, toate pretentiile de despagubire in virtutea garantiei vor fi anulate. Instructiuni de instalare separate pot fi gasite in pachetele cu articole aditionale Graf. In cazul in care acestea lipsesc, trebuie anuntat imediat in vederea inlocuirii.

Pentru componentele selectate este necesar un serviciu permanent.

Acest manual de operare se aplică microsistemelor cu apa reziduala menajera pentru tratament biologic complet al efluenților de uz casnic conform DIN-EN 12566-3.

Cuprins

1. DESCRIEREA FUNCTIONARII

- 1.1 Decantarea primara
- 1.2 Bioreactorul
- 1.3 Aerarea
- 1.4 Epurarea secundara
- 1.5 Airlift-ul
- 1.6 Teava preaplin
- 1.7 Perete retentie purtatori biomassa

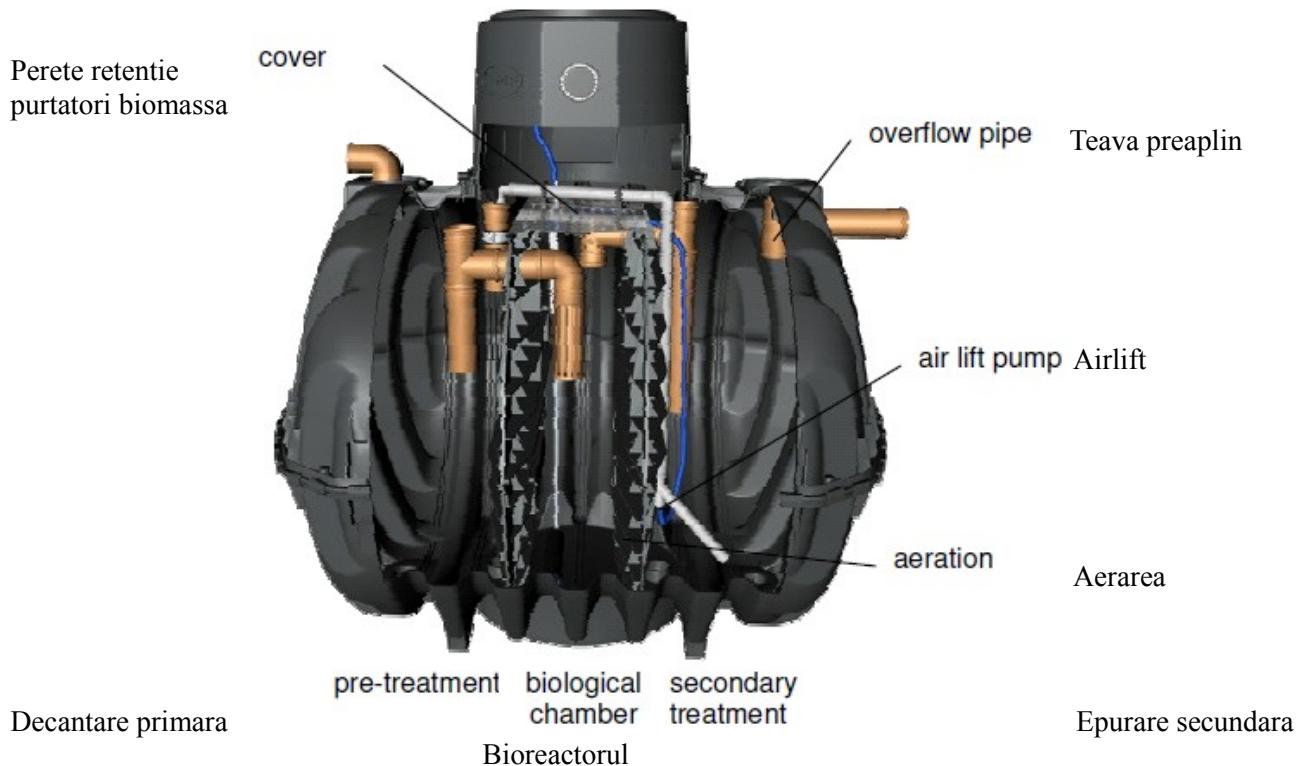
2. MONITORIZAREA SI DESERVIREA

3. SCOATEREA SI DEBARASAREA NAMOLULUI

4. DESERVIREA COMPRESORULUI

- 4.1 Inlocuirea membranei (unitatii de pompare) din compresor

1. Descrierea functionarii



1.1 Decantarea primara

Apa reziduala menajera curge din canalizarea casei in zona de decantare primara. Acest proces reprezinta prima etapa a epurarii si se colecteaza toate substantele insolubile in apa. Substantele solide care apar in procesul de epurare vor fi de asemenea colectate in aceasta zona (namol secundar). Urmand procesul de epurare prin separare mecanica, apa reziduala trece in stadiul de tratament biologic.

1.2 Bioreactorul

In camera biologica intra in functiune purtatorii de biomassa picobell ce au ca efect o epurare biologica de calitate, rezultand o curatare temeinica a apei. Substantele contaminante sunt procesate in lantul trofic si transformate in substante nevatamatoare pentru mediu.

1.3 Aerarea

Oxigenul este pompat in rezervorul biologic ceea ce pune picobell-ii in miscare si, in acelasi timp, sunt alimentate cu oxigen bacteriile.

1.4 Epurarea secundara

Apa curata va curge gravitational in zona de epurare secundara cu ajutorul preaplinului. Materia in suspensie se va depune pe fundul acestei camere.

1.5 Airlift-ul

Materia depusa pe fundul camerei de mai sus va fi retrimisa in camera de decantare primara spre un nou proces de epurare.

1.6 Teava preaplin

Apa epurata se va intoarce in natura prin teava de evacuare.

1.7 Perete retentie purtatori biomassa

2. Monitorizarea si deservirea

Monitorizare de catre beneficiar:

Interval de monitorizare la 14 zile

- Sistemul trebuie verificat in intregime. Compresorul trebuie sa functioneze constant in intervale de 15 min pornit si 15 min oprit

Interval de monitorizare lunar

- Verificati periodic aportul de aer in camera de epurare biologica
- Verificari returul namolului din camera de epurare secundara
- Verificati de namol debitul de evacuare din stadiul de epurare secundar prin inspectie vizuala intr-un pahar. Nu ar trebuie sa existe namol sau particule. Este posibil, de asemenea, sa recoltati o proba din camera a doua de epurare. Proba ar trebui recoltata de la o adancime de 10 cm, aici este important sa va asigurati ca nici o pelicula de namol ce inca pluteste la suprafata intra in vasul de esantionare.
- Verificarea peliculei plutitoare de namol acumulata in camera de epurare secundara. Daca exista o cantitate excesiva de namol plutitor acumulat (pelicula compacta), echipa care realizeaza intretinerea trebuie informata imediat astfel incat namolul plutitor sa poata fi pompat in camera de sedimentare preliminara

3. Scoaterea si debarasarea namolului

Zona de sedimentare preliminara (decantare) (stadiul 1) trebuie golit bianual. Dupa golire, sistemul namolului trebuie imediat reumplut cu apa. Sub nici un motiv zona preliminara nu trebuie sa ramana goala mai mult de o ora.

4. Deservirea compresorului

Compresorul din cadrul panoului de control foloseste un filtru de aer. Acest filtru trebuie **schimbat la un interval de 6 luni**. Compresorul trage intre 50 000 si 150 000 litrii de aer prin filtru (in functie de tipul de suflu) in fiecare zi si pompeaza aer in camera de epurare biologica a statiei de tratare. Filtrul capteaza particulele de praf din aer astfel incat acestea sa nu intre in contact cu membrana compresorului si, prin abraziune, sa o distruga. De aceea, este foarte important sa luati in considerare schimbarea regulata a filtrului.



- a. Pentru a schimba filtrul compresorului aveti nevoie de o surubelnita suficient de mare pentru a desuruba capacul protector



b. Sub capacul protector veti gasi filtrul (burete-tampon)



c. Scoateti filtrul. **Trebuie inlocuit si sub nici o forma reutilizat dupa o simpla aspirare a prafului din el.** Daca faceti astfel, particulele de praf sau de nisip pot avansa fortat in materialul filtrului urmand sa deterioreze membrana dupa repunerea in functiune. Curatati locul sub filtru



d. Sub acoperitoarea filtrului veti gasi garnitura filtrului. O garnitura de schimb este inclusa in colet. Si aceasta trebuie inlocuita



e. Amplasati filtrul nou in lacas. Adaugati capacul protector si insurubati strans

4.1 Inlocuirea membranei (unitatii de pompare) din compresor

Unitatea de pompare trebuie inlocuita la fiecare 3,5 ani.



a. Inainte de a incepe aceasta lucrare trebuie sa aveti in vedere deconectarea totala de la electricitate



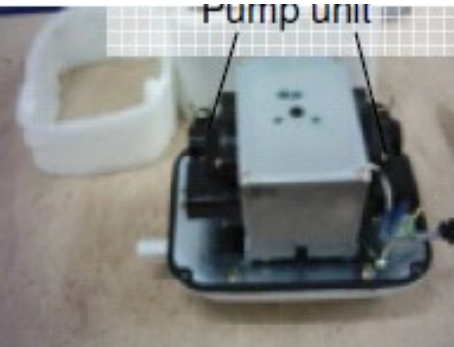
b. Asezati compresorul cu baza in sus si scoateti suruburile



c. ... si scoateti suruburile de la baza compresorului



d. Carcasa de fonta se va indeparta cu ajutorul unei surubelnite mari



e. Indepartati carcasa si materialul izolator. Cele doua unitati de pompare se gasesc in partile laterale



f. Desurubati aceste doua unitati si **inlocuiti-le** cu piesele de rezerva. Reasamblati compresorul



g.



h.

Dupa finalizarea acestor lucrari, compresorul va functiona, din nou, la capacitate maxima.
Inregistrati in jurnalul de operatiuni toate inlocuirile.

Aceste lucrari trebuie efectuate doar de catre personal specializat.

