



AUGUST

Sprendimai žmogui ir gamtai

Buitinių nuotekų valymo įrenginio techninis pasas

AT6 - AT50

AT6 - 20K

AT6 - 40GB

Turinys

Įvadas	3
AT serijos įrenginiai ir modifikacijos	4
Įrenginio montavimo taisyklės	8
Garantijos sąlygos	12
Įrenginio schema ir Valymo procesas	13
Mechaniniai ir elektriniai prietaisai	14
Valdiklis August Smart	17
Valdymo ir priežiūros instrukcijos	19
Perteklinio dumblo šalinimas	22
Saugumas	24

Išvadas

Tipiniai gamykliniai UAB „AUGUST IR KO“ (toliau – Gamintojas) gaminami AT serijos buitinių nuotekų valymo įrenginiai skirti nuo 4 iki 50 gyventojų ekvivalento (toliau – GE) buitinių nuotekų valymu (toliau – Įrenginiai arba Įrenginys priklausomai nuo konteksto).

Įrenginiuose išvalytas vanduo gali būti išleidžiamas į atvirus vandens telkinius, infiltruojamas į gruntą.

Nuotekų valymas Įrenginiuose vyksta biologiniu būdu, šio proceso metu mikroorganizmai suskaido ir maistui suvartoja nuotekose esančius teršalus, taip išvalydami vandenį. Bakterijų gyvybinei veiklai be maisto būtinas ir deguonis, todėl šalia Įrenginio korpuso montuojama orapūtė, kuri sudaro neatskiriamą Įrenginio dalį.

Visa buitinė chemija (skalbikliai, valikliai ir kt.) jei naudojama saikingai, yra galima ir Įrenginiams žalingo poveikio nesukelia.

Norint išvengti eksploatacinių problemų, reikėtų užtikrinti, kad žemiau išvardintos medžiagos kartu su nuotekomis nepakliūtų į įrenginį:

- Didelės riebalų ir naftos produktų koncentracijos (panaudotas aliejus, tepalai ir kt.).
- Toksiškos arba pavojingos medžiagos (dažai ir dažų skiedikliai, rūgštys ir kt.).
- Biologiškai neskaidomos ilgai įrančios medžiagos (plastikas, guma, tekstilė, higieninės servetėlės, medis ir kt.).
- Į įrenginį negalima išleisti lietaus, drenažo, baseino ar karšto – daugiau kaip 40°C – vandens, nuotekų iš fermų ar gyvulių skerdyklų (ar kitų pramoninių nuotekų, išskyrus atvejus kai pastarųjų nuotekų sudėtis analogiška buitinėms nuotekoms).



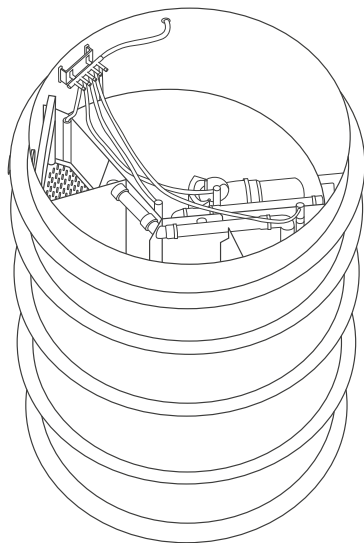
Rūpinatės gamta

Pirkdami Įrenginius Jūs padedate kovoje su aplinkos ir vandens tarša. Kiekvienas sumontuotas ir veikiantis Įrenginys prisideda prie į aplinką išleidžiamo nešvaraus vandens kiekio mažinimo. Vandenį, gautą Įrenginiu išvalius nuotekas, galima išleisti į gruntą, vandens telkinius, nedarant jokios žalos ekologinei sistemai. Naudodamiesi mūsų sukurta Įrenginyje įdiegta nuotekų valymo technologija, galite ramiau atsikvėpti, pasaulis Jums dėkoja už jūsų pasirinktą aplinkai draugišką Įrenginį.

AT serijos įrenginiai ir modifikacijos

AT serija

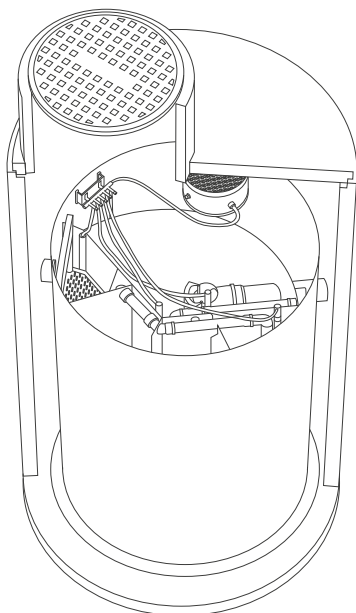
Namams ir didesniems objektams skirti nuotekų valymo įrenginiai, naudojantys biologinio valymo technologiją. Tai patikimi, ekonomiškai ir lengvai prižiūrimi nuotekų valymo įrenginiai, kurių itin tvirta konstrukcija su standumo žiedais užtikrina ilgaamžiškumą ir patikimumą. Orapūtės talpa ir valdiklis montuojami šalia valymo įrenginio, todėl įrenginį patogų valdyti, lengva aptarnauti. Įrenginys naudoja mažai energijos, todėl jo eksploatavimas yra nebrangus. Žolę tiek žoliafpjove, tiek robotu.



AT GB modifikacija

Šie modeliai sukurti montavimui į gelžbetonio žiedus po važiuojamąją kelio dangą.

Dėl integruotų laikiklių orapūtės talpa ir valdiklis montuojami tiesiai ant įrenginio korpuso, todėl sprendimas išlieka kompaktiškas, lengvai pritaikomas ir užtikrina sklandų veikimą ribotoje aplinkoje.



AT

techniniai duomenys

TIPAS	AT6	AT8	AT10	AT12	AT15	AT20	AT30	AT40	AT50
H (mm)	1805	2205	2208	2208	2208	2708	2708	2708	3310
Ø (mm)	1510	1510	1760	1910	2210	2210	2560	3040	3140
Įtekėjimas H (mm)	1305	1705	1708	1708	1708	2208	2208	2208	2810
Ištekėjimas H (mm)	1155	1505	1508	1508	1508	2008	2008	2008	2610
Vidutinės el. energijos sąnaudos programa STANDART (kWh/d)	0,80	0,80	1,33	1,35	1,71	2,07	3,24	4,14	9,00

AT GB

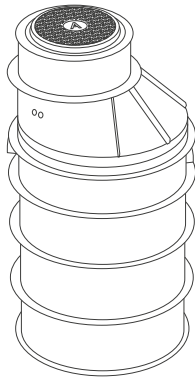
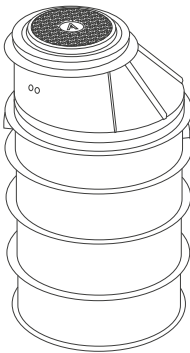
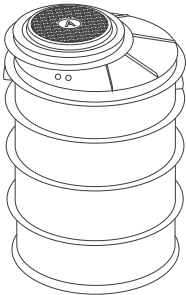
techniniai duomenys

TIPAS	AT6 GB	AT8 GB	AT10 GB	AT12 GB	AT15 GB	AT20 GB	AT30 GB	AT40 GB
H (mm)	1805	2205	2208	2208	2208	2708	2708	2708
Ø (mm)	1410	1410	1760	1810	2110	2210	2560	2910
Įtekėjimas H (mm)	1305	1705	1708	1708	1708	2208	2208	2208
Ištekėjimas H (mm)	1150	1505	1508	1508	1508	2008	2008	2008
Vidutinės el. energijos sąnaudos programa STANDART (kWh/d)	0,80	0,80	1,33	1,35	1,71	2,07	3,24	4,14

H (mm) – įrenginio bendras aukštis
Ø (mm) – įrenginio transportavimo skersmuo
H įtekėjimas (mm) – įtekėjimo vamzdžio aukštis nuo apačios
H ištekėjimas (mm) – ištekėjimo vamzdžio aukštis nuo apačios

ATK modifikacijos

Šios modifikacijos sumontuoto įrenginio dangtis yra žemės paviršiaus lygyje, todėl visiškai netrukdo aplinkos priežiūrai. Galite patogiai pjauti žolę tiek žoliapjove, tiek robotu. Tai nuotekų valymo sprendimas, kuris nesugadina sklypo estetikos.

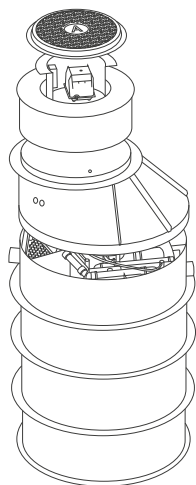


- ATK S modifikacija** - modifikacija su žemo profilio dangčio sumažinimo priedu.
- ATK M modifikacija** - modifikacija su standartinio dangčio sumažinimo priedu.
- ATK L modifikacija** - modifikacija su standartinio dangčio sumažinimo priedu ir paaukštinimo žiedu.

ATK techniniai duomenys

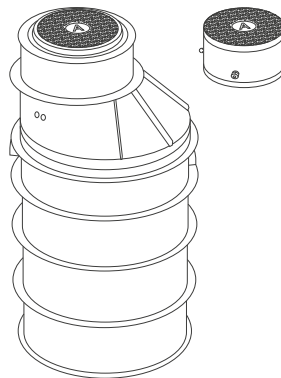
TIPAS	AT6K S	AT6K M	AT6K L	AT8K S	AT8K M	AT8K L
H (mm)	1820	2120	2350	2220	2520	2520
Ø (mm)	1510	1510	1510	1510	1510	1510
Įtekėjimas H (mm)	1305	1305	1305	1705	1705	1705
Ištekėjimas H (mm)	1155	1155	1155	1505	1505	1505
Vidutinės el. energijos sąnaudos programa STANDART (kWh/d)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

H (mm) - įrenginio bendras aukštis
Ø (mm) - įrenginio transportavimo skersmuo
H įtekėjimas (mm) - įtekėjimo vamzdžio aukštis nuo apačios
H ištekėjimas (mm) - ištekėjimo vamzdžio aukštis nuo apačios



IN modifikacija -

orapūtė ir išmanusis valdiklis sumontuoti nuotekų valymo įrenginio viduje.



OUT modifikacija -

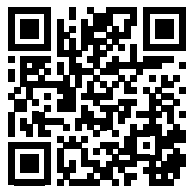
orapūtė ir išmanusis valdiklis sumontuoti šalia valymo įrenginio, orapūtės talpoje.

SVARBU! ATK S modifikacijai paaukštinimai nėra naudojami.

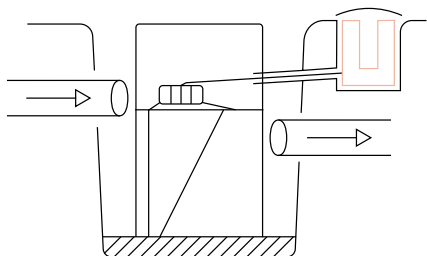
AT10K S	AT10K M	AT10K L	AT12K M	AT12K M	AT15K M	AT15K L	AT20K M	AT20K L
2380	2740	2970	2740	2970	2830	3060	3330	3560
1760	1760	1760	1910	1910	2110	2110	2110	2110
1708	1708	1708	1708	1708	1708	1708	2208	2208
1508	1508	1508	1508	1508	1508	1508	200	200
1,33	1,33	1,33	1,35	1,35	1,71	1,71	2,07	2,07

Įrenginių montavimo taisyklės

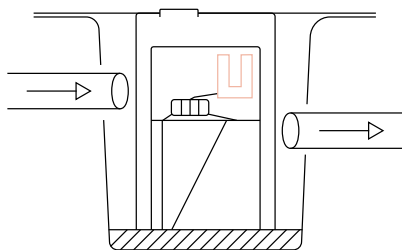
ATSISIŪSK MONTAVIMO SCHEMAS



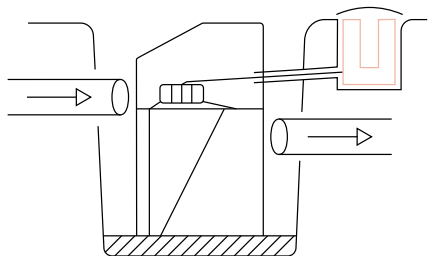
AT



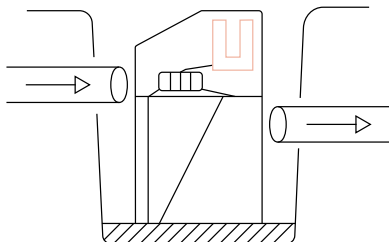
AT GB



ATK OUT



ATK IN



1. Vietos parinkimas:

- 1.1 Vieta Įrenginiui turi būti parinkta taip, kad išvalytas vanduo galėtų savaime nutekėti.
- 1.2 **SVARBU!** Įrenginio nesumontavus į gelžbetoninius žiedus, Įrenginys negali būti montuojamas transportui važiuoti ir/ar stovėti skirtoje žemės sklypo dalyje, taip pat ir žemės sklypo dalyje, kurioje kaupiasi lietaus arba aukšti gruntiniai vandenys.
- 1.3 Įrenginys turi būti lengvai pasiekiamas nuolatiniam patikrinimui. Privaloma išlaikyti atstumą nuo gretimų objektų, nustatytuose galiojančiuose teisės norminiuose aktais. Įrenginio ir jo funkcionalumą užtikrinančių sistemų montavimą reikia atlikti vadovaujantis galiojančių teisės norminių aktų reikalavimais, statinio techniniu ar/ir darbo projektu.

2. Pasiruošimas statybos darbams:

- 2.1 Nuotekų vamzdis nuo taršos šaltinio iki Įrenginio turi būti paklotas su išlaikytu nuolydžiu, tinkamu nuotekų savitakai.
- 2.2 **SVARBU!** Atitekančių nuotekų vamzdžio įgilinimas prie Įrenginio neturi būti didesnis nei 1 m nuo žemės paviršiaus, į tai reikia iš anksto atsižvelgti formuojant reljefą. Jei vamzdžio įgilinimas 1 m ir daugiau, tokiu atveju, prieš Įrenginį montuojama nuotekų pakėlimo siurblinė.
- 2.3 **BŪTINA**, kad nuotekų įtekėjimo ir išvalyto vandens ištekėjimo vamzdžių skersmenys atitiktų Įrenginyje esančių įmontuotų movų skersmenis, nuotekų įtekėjimo vamzdžio gylis sutaptų su Įrenginio movos gyliu.
- 2.4 Duobė patogiam Įrenginio montavimui turi bent 150 cm viršyti Įrenginio skersmenį. Įrenginio montavimo vietoj

būtina pašalinti šiukšles, būtina atsižvelgti ar Įrenginio montavimo vietoje nėra augmenijos (medžių), kurių šaknys gali trukdyti montavimo darbams ir tolimesnei Įrenginio eksploatacijai.

3. Statybos darbai:

- 3.1 Žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis galiojančių teisės norminių aktų reikalavimais bei statinio techniniu ar/ir darbo projektu.
- 3.2 Montuojamiems Įrenginiams duobės kasamos dviem etapais:
 - 3.2.1 Pirmajame etape duobė kasama ekskavatoriumi, paliekant apie 20–30 cm storio sluoksnį iki numatytos projekcinės altitudės.
 - 3.2.2 Antrojo etapo metu 20–30 cm storio sluoksnis kasamas rankiniu būdu. Taip vykdant žemės darbus užtikrinama, kad Įrenginys bus montuojamas ant nejudinto grunto.
- 3.3 **SVARBU!** Duobės gylis priklauso nuo nuotekų vamzdžio įgilinimo Įrenginio montavimo vietoje. Kasamos duobės forma turi būti panaši į piltuvo formą, t.y., viršuje duobės skersmuo turi bent 150 cm viršyti Įrenginio skersmenį, o apačioje duobės skersmuo turi būti iškasamas 50 cm didesnis nei Įrenginio skersmuo (Vykdamas Įrenginio statybos ir montavimo darbus privaloma vadovautis SAUGOS IR SVEIKATOS TAISYKLĖMIS STATYBOJE DT 5-00).
- 3.4 **SVARBU!** Montavimo metu būtina užtikrinti Įrenginio korpuso vertikalumą ir horizontalumą (didžiausia leistina paklaida – 5mm nuo krašto iki krašto), dėl to rekomenduojama montuoti ant gelžbetoninio pagrindo (pvz. gamyklinis šulinio žiedo dugnas), tačiau galimas montavimas ir ant sutankinto grunto (smėlis, žvyras) sluoksnio.

3.5 Įrenginiai gali būti įgilinami pilnai arba dalinai (priklausomai nuo gruntinio vandens lygio). **SVARBU!** Įrenginiai montuojami virš gruntinio vandens lygio.

3.6 **SVARBU!** Jeigu statybos vietoje yra aukšti gruntiniai vandenys, įrenginiai užkasami dalinai, t.y. iki tam tikro gylio, o likusi dalis pylimuojama žvyro-smėlio mišiniu (frakcija 0,4 mm). Tokiu atveju, prieš įrenginius montuojamos nuotekų pakėlimo siurblynės. Būtina iki gruntinių vandenų lygio palikti apie 30 cm nejudinto grunto.

3.7 Įrenginys į duobę nuleidžiamas naudojant tipinius kėlimo mechanizmus.

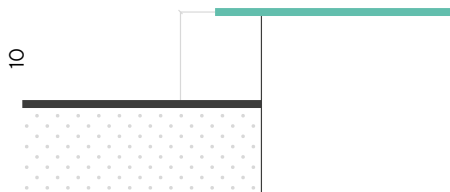
3.8 Nuleidus įrenginį į duobę bei patikrinus projektinę padėtį (gylį, horizontalumą, vertikalumą), prijungiami įtekėjimo ir ištekėjimo vamzdžiai (vamzdžiai turi būti standžiai įtvirtinti, remtis į tvirtą pagrindą).

3.9 Pastatytas į projektinę padėtį įrenginys tolygiai užpildomas vandeniu iki ištekėjimo vamzdžio, tarpas tarp duobės bei įrenginio užpilamas smėlio sluoksniais (20–30 cm storio). Smėlio sluoksniai kruopščiai sutankinami (žmogaus kūno svoriu). Vanduo į įrenginį pripilamas iki ištekėjimo vamzdžio lygio.

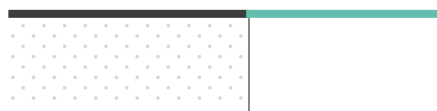
3.1.0 **AT montavimas** – apie 10 cm nuo nuotekų valymo įrenginio viršaus paliekama neužpilant gruntu. Žemės paviršius aplink montuojamą įrenginį formuojamas šiek tiek nuolaidžiai nuo įrenginio t.y. taip, kad lietaus vanduo nesirinktų aplink įrenginį, o galėtų laisvai nutekėti (žr. Mazgas A).

3.1.1 **ATK IN ir OUT montavimas** – nuotekų valymo įrenginys montuojamas žemės paviršiaus lygyje (žr. Mazgas B).

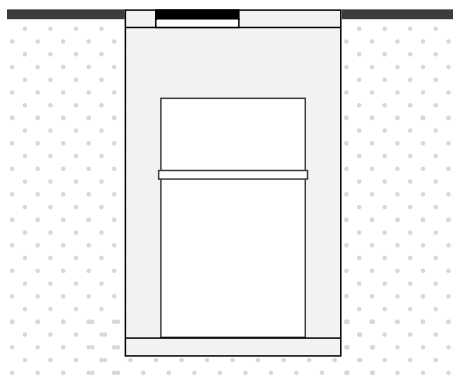
3.1.2 **AT GB montavimas** – nuotekų valymo įrenginys montuojamas į gelžbetonio žiedus po važiuojamąja kelio danga (žr. Mazgas C).



Mazgas A



Mazgas B



Mazgas C

4. Orapūtės, oro tiekimo vamzdelio montavimas:

- 4.1 Vieta orapūtei parenkama pagal techninius reikalavimus. Orapūtė montuojama lauke (orapūtės talpoje Orapūtė turi būti apsaugota nuo drėgmės, lietaus ir dulkių. Orapūtės talpos negalima statyti toje vietoje, kur gali subėgti ir kauptis vanduo. BŪTINA angose naudoti kokybiškas tarpines.
- 4.2 Iki Įrenginio paklojamas elektros kabelis 220V- 3x1,5 mm².
- 4.3 Atstumas nuo orapūtės iki Įrenginio neturi viršyti 5 m. Norint sumažinti slėgio nuostolius siekiama, kad oro padavimo linijoje posūkio kampų būtų kuo mažiau.
- 4.4 Oro padavimo vamzdelis montuojamas apsauginiame šarve ir turi būti paguldytas ant stabilaus pagrindo, pvz. ant nejudinto grunto.

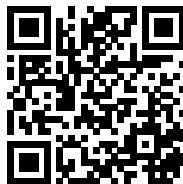
5. AUGUST Smart montavimas ir prijungimas:

- 5.1 Įrenginio valdiklis montuojamas orapūtės talpoje.
- 5.2 Turi būti užtikrinta gera oro cirkuliacija, kad leistina maksimali įrangos temperatūra nebūtų viršyta net nuolatinio veikimo metu esant aukštai aplinkos temperatūrai (maksimali 40°C).

Dėmesio!

Įrenginio kėlimui naudokite kėlimo stropus. Negalima dėti plieninių lynų ir grandinių aplink įrenginį. Stropų tvirtinimui naudokite įrenginio korpuse tam tikslui numatytas kilpas arba angas. Keldami įrenginį ant pamatinės plokštės įrenginiui valdyti naudokite valdymo lynus. Įrenginys turi būti keliamas tik vertikalioje padėtyje. Įrenginio kėlimas yra draudžiamas, jei stropų kampas vertikalės atžvilgiu yra didesnis kaip 45°.

**ATSISIŪSK
MONTAVIMO
SCHEMAS**



Garantijos sąlygos

SVARBU! Pirkėjas, pageidaujantis pats savo iniciatyva ir lėšomis atlikti Įrenginio montavimo darbus, įsipareigoja atlikti Įrenginio montavimo darbus vadovaudamasis Įrenginio montavimo taisyklėmis.

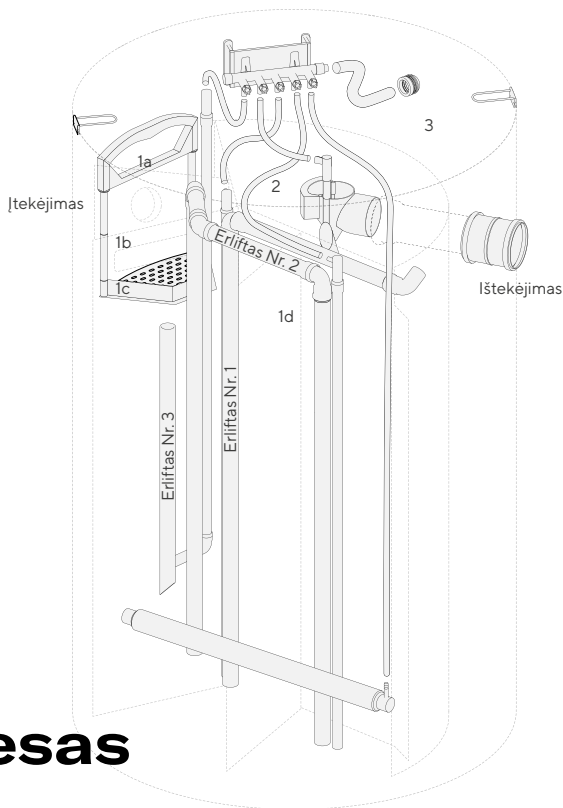
Visais atvejais Įrenginio paleidimo – derinimo darbus turi teisę atlikti tik Gamintojas ar jo įgalioti asmenys. Dėl paleidimo, derinimo darbų kreiptis į Įrenginių Gamintoją tel.: +370 5 235 5083

1. Gamintojo suteikiama garantija:
 - 1.1. Nuotekų valymo įrenginio korpusui 10 metų garantija;
 - 1.2. Mechaniniams ir elektriniams prietaisams juridiniams asmenims 12 mėnesių, fiziniams asmenims 24 mėnesių garantija.
2. Garantijos laikotarpiu Gamintojas įsipareigoja neatlygintinai per protingą ir techniškai pagrįstą laikotarpį pašalinti Įrenginio korpuso dalies kokybės defektus, atsiradusius dėl nuo Gamintojo tiesiogiai priklausančių priežasčių bei esant būtinumui atlikti Įrenginio paleidimo – derinimo darbus.
3. Garantija apima Įrenginio požeminės korpuso dalies defektus paaiškinėjusius Garantijos termino metu, kurie atsirado dėl Gamintojo naudotų nekokybiškų medžiagų ir/ar Įrenginio gamybos, ir/ar Įrenginio konstrukcijos trūkumų, apie kurios Gamintojas buvo informuotas raštu per Garantijos terminą.
4. Garantija taikoma ir galioja tik tuo atveju jei:
 - 4.1. Įrenginys nuo jo pardavimo iki sumontavimo dienos buvo sandėliuojamas (laikomas) uždaroje patalpoje, kurioje vidutinė oro temperatūra buvo nuo -25°C iki 30°C bei buvo apsaugotas nuo klimatinio oro sąlygų poveikio; ir,
 - 4.2. Įrenginio montavimo darbai atlikti vadovaujantis Gamintojo instrukcijomis; ir,
 - 4.3. Įrenginio remonto darbus (jei tokie buvo atliekami) atliko Gamintojas arba jo įgaliotas asmuo.
5. Garantija netaikoma jei:
 - 5.1. Jei įranga buvo transportuota nesi laikant gamintojo reikalavimų; ir,
 - 5.2. Jei gedimas atsirado dėl Force Majeure aplinkybių (griaustinis, gaisras ir kt.); ir,
 - 5.3. Jei nebuvo laikomasi saugaus ir tinkamo įrangos montavimo, eksploatavimo ir priežiūros reikalavimų, Pirkėjas Prekes naudoja ne pagal įprastinę paskirtį; ir,
 - 5.4. Jei įrengimas sugadintas dėl ne nuo gamintojo priklausančių veiksnių; ir,
 - 5.5. Jei Pirkėjas, pastebėjęs Prekių trūkumus, toliau naudoja Prekėmis; ir,
 - 5.6. Jei Pirkėjas Prekę savo nuožiūra papildė, modifikavo arba kitaip pakeitė įrenginio gamyklinę konstrukciją; ir,
 - 5.7. Jei Prekės arba Prekės dalių apsauginiai žymėjimo lipdukai yra sugadinti, pakeisti, arba pašalinti; ir,
 - 5.8. Jei įvyko elektros įtampos svyravimai (per žemą įtampą, arba viršįtampis); ir,
 - 5.9. Jei įranga pažeista mechaniškai, taip pat dėl naudojimo agresyvioje aplinkoje.

6. Siekdamas pasinaudoti teise į Garantiją, Įrenginį eksploatuojantis asmuo privalo:
- 6.1. raštu, ne vėliau kaip per 10 darbo dienų nuo Įrenginio po žeme montuojamos korpuso dalies defekto nustatymo momento, informuoti Įrenginio pardavėją apie tokio defekto nustatymą; ir
- 6.2. pateikti Įrenginio pardavėjui:
- 6.2.1. Įrenginio įsigijimą pagrindžiančius dokumentus.

Įrenginio schema

Nuotekų valymo įrenginio korpusas yra pagamintas iš plastiko (polipropileno) ir komplektuojama kartu su dangčiu.



Valymo procesas

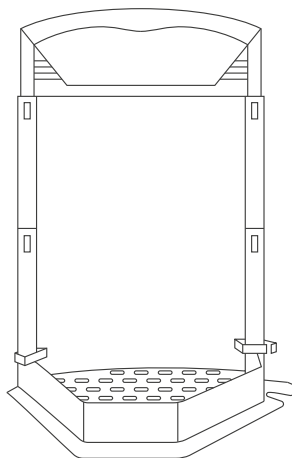
UAB „AUGUST IR KO“ tipiniai AT serijos nuotekų valymo įrenginiai komplektuojami vienoje talpoje, kurioje yra: anaerobinė – anoksinė zonos (1a–d), aeracinė zona (2) ir antrinis nusodintuvas (3). Anaerobinė – anoksinė zona pertvaromis suskirstyta į besileidžiančio ir kylančio srautų skyrius (1a, 1b, 1c ir 1d), sukurdamą taip vadinamą „Vertikalaus srauto labirintą“. Antriniame nusodintuve (3) yra sumontuota akumuliacinė alkūnė, kuri apsaugo įrenginį nuo pikinių srautų neigiamos įtakos.

Mechaniniai ir elektriniai prietaisai

Mechaninė įranga susideda iš nešmenų krepšio, integruoto buitiniame nuotekų valymo įrenginyje, orapūtės, oro paskirstymo kolektoriaus su sklendėmis, erliftų Nr.1, Nr.2, Nr.3 ir aeracijos elementų.

Nešmenų krepšys

Nešmenų krepšys skirtas stambių nešmenų atskyrimui iš nuotekų. Tik neįprastos medžiagos (tekstilė, medis, kaulas, t.t.) lieka nešmenų krepšyje, iš kurio vėliau turi būti pašalintos. Nešmenų krepšys iškeliamas traukiant už rankenos ir išvalomas.



Oro paskirstymo kolektorius ir reguliavimo sklendės

Oro tiekimas į erliftus Nr.1, Nr.2, Nr.3, į srovės reguliatorių ir aeracijos elementus, reguliuojamas sklendėmis "B", "C", "D", "E" ir "F", esančiomis ant oro paskirstymo kolektoriaus.

Oro tiekimas A

Oro tiekimas iš orapūtės.

Sklendė B

Kontroliuoja oro kiekį į difuzorių (aeracija) aeruojamoje biologinio reaktoriaus dalyje.

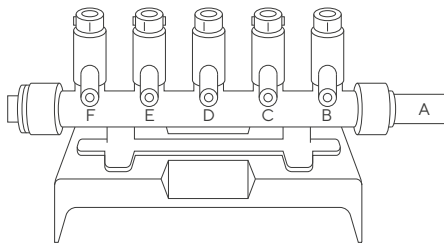
Sklendė pilnai atidaryta (maždaug 2,5 apsisukimo) – aeruoto aktyviojo dumblo kameros vandens paviršiuje turi matytis smulkus burbuliavimas. Suregulavimas – maksimaliai atsukta visą laiką.

Sklendė C

Kontroliuoja oro kiekį į erliftą Nr. 3. Turi būti matomas srautas iš reaktoriaus neaeruotos dalies 1d kameros į 1a kamerą. **Sklendė iš dalies atidaryta.** Aktyvusis dumblas turi tekėti nuolat, srautas neturi būti nei per silpnas, nei per stiprus.

Sklendė D

Kontroliuoja oro kiekį į erliftą Nr. 2 – recirkuliacinio dumblo grąžinimas iš antrinio nusodintuvo dalinai į neaeruojamos kameros trečiąjį skyrių ir dalinai į aeruojamą (oksinę) kamerą, kur santykis gali būti keičiamas iš 4:1 į 1:1. Tai gali būti padaryta pasukant alkūnę į



recirkuliacinis dumblas bus pumpuojamas į aeruojamą kamerą, pasukus aukštyn – į neaeruojamą kamerą. **Sklendė iš dalies atidaryta** – aktyvusis dumblas turi tekėti nuolat, srautas neturi būti nei per silpnas, nei per stiprus.

Sklendė E

Kontroliuoja oro srautą į srovės reguliatorių (3). Standartiškai, ji nustatoma taip, kad maždaug kartą per 1–2 sekundes būtų išleidžiama po vieną burbulą automatiniam srauto reguliatoriaus valdymui. **Sklendė minimaliai atidaryta.**

Sklendė F

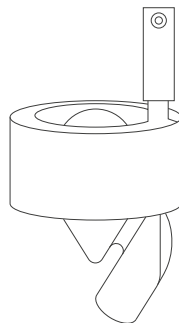
Kontroliuoja oro kiekį į erliftą Nr.1 (vidinė recirkuliacija). Dideli burbulai maišo sekcijos 1a turinį, vandens paviršiuje turi matytis sukuriavimas. **Sklendė iš dalies atidaryta.**

ORO SKLENDŽIŲ REGULIAVIMO VIDEO



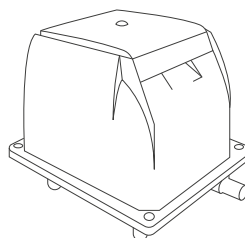
Akumuliacinė alkūnė

Akumuliacinė alkūnė garantuoja srauto išlyginimą esant dideliame momentiniam apkrovimui (vonia, praustuvai ir t.t.). Iš biologinio nuotekų valymo įrenginio per kalibruotą angą srauto reguliatoriuje vandens išteka 3l/min (180 l/val).



Orapūtė

Orapūtė yra elektromagnetinis diafragminis kompresorius, kuris pasižymi ilgaamžiškumu, mažu priežiūros poreikiu, bei mažomis eksploatacinėmis išlaidomis. Orapūtės našumas ir galingumas kinta priklausomai nuo valymo įrenginio modelio. AT50 modelio nuotekų valymo įrenginys komplektuojamas su trimente rotorine orapūte (trifazė).



Difuzorius

Aeracijos elementų skaičius ir ilgis kinta nuotekų valymo įrenginiuose priklausomai nuo reikiamo ištirpinti deguonies kiekio. Aukštos kokybės aeracijos elementai gaminami naudojant neužsikemšančią membraną, polipropileno ir nerūdijančio plieno detales.



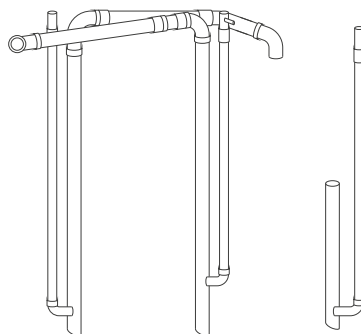
Erliftai

Maišymasis, cirkuliacija, aktyvaus dumblo ir nuotekų recirkuliacija sistemoje yra užtikrinama erliftais Nr. 1, Nr. 2 ir Nr. 3.

Erliftas Nr.1 skirtas maišymui nešmenų krepšyje.

Erliftas Nr. 2 skirtas dumblo grąžinimui iš antrinio nusodintuvo.

Erliftas Nr. 3 skirtas vidinei recirkuliacijai.



Valdiklis August Smart

August AT valdiklis (toliau – Valdiklis) yra skirtas valdyti įrenginiuose vykstančius aeracijos ir cirkuliacijos procesus. Valdiklio ekrane rodoma faktinė data, realusis laikas ir pasirinktas režimas. Valdiklio valdymo blokas nuskaito (fiksuoja) orapūtės, o taip pat ir papildomo prietaiso sujungimą.

Pirmasis paleidimas

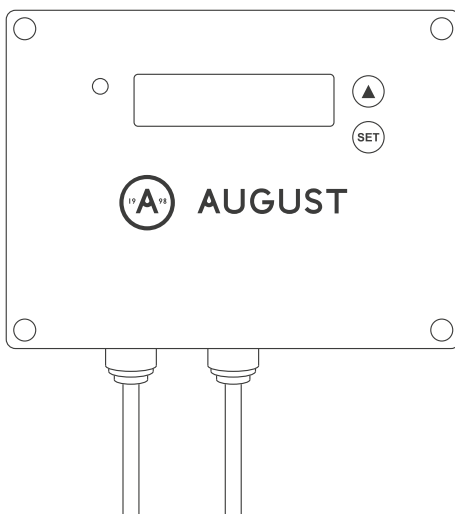
Pirmą kartą paleidžiant Valdiklį, ekrane pateikiamas kalbų pasirinkimas. Nustatykite kalbą, pasirinkimą patvirtinkite. Tuomet pasirodo reikalavimas nustatyti datą. Nustatykite blyksinčio skaitmens reikšmę **Δ** mygtuku (datos formatas yra diena-mėnuo-metai pvz. 2018 m. spalio 20 d. yra 20.10.18), patvirtinkite pasirinkimą SET mygtuku, o nuspaudus žymeklis automatiškai persikelia į kitą skaitmenį.

Galiausiai sistema paprašys nustatyti laiką. Nustatykite blyksinčio skaitmens reikšmę **Δ** mygtuku (laiko formatas yra val-min-sek pvz. 18.45 yra 18.45.00), patvirtinkite pasirinkimą, o nuspaudus žymeklis automatiškai persikelia į kitą skaitmenį.

Nustačius kalbą, datą, laiką ir savaitės dieną, ekrane pasirodo „August“, ir Valdiklis automatiškai persijungia į standartinį režimą STANDART.

ĮSPĖJIMAS - Valdiklis turi būti prijungiamas prie elektros tinklo per atskirą lizdą.

- ▲ Mygtukas yra skirtas naviguoti meniu juostoje, garsinei signalizacijai atmesti, esamai datai ir laikui nustatyti (rinktis).
- (SET) Mygtukas yra skirtas meniu juostoje esančių funkcijų patvirtinimui.



Režimo (programų) keitimas

Įrenginio naudotojas-savininkas gali keisti programą tik šiais atvejais:

pagal Gamintojo ar jo įgaliotų asmenų instrukcijas (pvz. po įrenginio paleidimo, jei prireikia „nuotolinės“ priežiūros įsikišimo ar pan.),

naudojant atostogų ir savaitgalio – ATOSTOGOS ir SODO NAMAS – programas.

Režimo / programos keitimas:

Paspaudę SET, pateksite į valdymo valdiklio meniu. Pirmasis punktas MENIU yra veiksmo pasirinkimas.

PASIRINKTI REŽIMĄ Paspaudę SET, pateksite į programų pasirinkimą, kuriame galite naviguoti mygtuku. Norėdami pasirinkti programą, ją pasirinkite ir tuomet patvirtinkite SET.

Programų aprašymas:

- STANDART – iš anksto nustatyta programa, kai orapūtė kasdien vidutiniškai veikia 18 valandų. Tinkama esant įprastinei įrenginio apkrovai.
- STANDART-3 – minimali programa, kai orapūtė minimaliai kasdien veikia 10 valandų. Tinkama esant labai mažai įrenginio apkrovai.
- STANDART-2 – minimali programa, kai orapūtė minimaliai kasdien veikia 12 valandų. Tinkama esant mažai įrenginio apkrovai.
- STANDART-1 – programa, kai orapūtė kasdien veikia 15 valandų. Tinkama esant mažesnei už įprastinę įrenginio apkrovai.
- STANDART+1 – programa, kai orapūtė kasdien veikia 20 valandų. Tinkama esant didesnei už įprastinę įrenginio apkrovai.
- STANDART+2 – programa, kai orapūtė kasdien veikia 22 valandas. Tinkama esant didelei įrenginio apkrovai.
- STANDART+3 – maksimali programa, kai orapūtė kasdien veikia 23 valandas. Tinkama, esant labai didelei įrenginio apkrovai.

Valdiklyje yra 7 STANDART programos:

Šios programos skiriasi orapūtės veikimo trukme. Kiekvienos standartinės programos metu būna pertraukiamo veikimo atkarpos (kai orapūtė įjungiamą ir išjungiamą) ir nepertraukiamo veikimo atkarpos.

Specialios programos:

- ATOSTOGOS – ją rekomenduojama nustatyti prieš atostogas. Prietaisas veiks taupymo režimu, t.y. su pertraukiamu veikimu. Tokiu būdu bus taupoma elektros energija. Grįžus po atostogų, pakanka spustelėti ▲, ir Valdiklis automatiškai persijungia į standartinę programą su ankstesniais nustatymais.
- SODO NAMAS – skirta vasarnamiams (sodyboms), poilsiavietėms, kuriose apsigyvenama savaitgaliais arba kartą per mėnesį. Prieš paliekant tokį objektą yra nustatoma poilsiavietės programa SODO NAMAS. Sugrįžus, pakanka spustelėti ▲, ir Valdiklis automatiškai persijungia į standartinę programą su ankstesniais nustatymais.

Nėra būtinybės ir nerekomenduojama dažnai keisti programų nustatymus, to gali prireikti tik tam tikro sutrikimo atvejais – išvalyto vandens neįprastas kvapas ar vizualiai matoma prastesnė jo kokybė, per daug putų ir pan.

Valdymo ir priežiūros instrukcijos

Įrenginio eksploatavimo stabdymas:

Įrenginys išjungiamas atjungus Valdiklį. Būtina išsiurbti Įrenginio turinį, jį išplauti ir užpildyti švari vandeniu.

Sąrašas būtinų priežiūros darbų:

Įrenginys dirba automatiškai ir nereikalauja nuolatinės priežiūros, bet Įrenginio savininkas turėtų periodiškai vykdyti kontrolinę Įrenginio apžiūrą – priežiūrą.

Įrenginio paleidimas:

- Valdiklio Smart nustatymas
- Orapūtės prijungimas
- Oro paskirstymo kolektoriaus sklendžių patikra
- Veikliojo dumblo užpildymas (0,25m³ – 4m³, priklausomai nuo nuotekų valymo įrenginio modelio ir dumblo koncentracijos)

ĮRENGINIO PALEIDIMO INSTRUKCIJA



Savininkas kontrolinės įrenginio patikros metu turėtų:

KONTROLINĖS PRIEŽIŪROS BŪDAS	KONTROLINĖS PRIEŽIŪROS DAŽNUMAS
Patikrinti ar įrenginyje nėra blogo kvapo	periodiškai
Patikrinti orapūtės veikimą	periodiškai
Patikrinti ar yra putų ir išnešamo dumblo ant vandens paviršiaus	1 x mėn.

Svarbu kontroliuoti:

Nešmenų krepšys – negali būti užsikisęs, neįprastos medžiagos turi būti pašalinamos.

Erlifto Nr. 1 darbas – maišymas nešmenų krepšyje. Srautas neturi būti nei per stiprus, nei per silpnas (turi būti aiškiai matomas maišymas per visą sekcijos vandens paviršių, tačiau neturi būti pūslų ar taškymosi). Erlifto sukuriamas srautas turi būti pakankamas efektyviam maišymui.

Aeracijos darbas – veikiant orapūtei aeracijos kameros paviršiuje matomi kylantys oro burbuliukai turi būti smulkūs pasklidę per didžiąją dalį aeracijos kameros vandens paviršiaus.

Erlifto Nr. 2 darbas – šis erlifas perpumpuoja nusistovėjusį dumblą iš antrinio nusodintuvo į neaeruojamą ir aeruojamą kameras.

Erlifas Nr.3 – vidinė recirkuliacija neaeruojamoje (anaerobinėje) kameroje.

Orapūtės valdymas – orapūtė visada turi būti prijungta prie elektros energijos. Orapūtė dirba periodiškai, naudojant valdiklį Smart, ramybės laikas – kelios minutės (priklauso nuo nustatytos programos). Jei orapūtė neveikia, prašome skubiai susisiekti su Gamintoju ar jo įgaliotu atstovu, turinčiu teisę vykdyti Įrenginio priežiūrą.

Valdiklio pranešimai apie sutrikimą

Valdiklyje yra dviejų rūšių signalizacija – garsinė ir optinė. Optinė signalizacija veikia nuolat. Garsinė signalizacija įsijungia, sutrikus orapūtės arba Valdiklio veiklai, nutrūkus elektros tiekimui. Garsinę signalizaciją galima nutraukti paspaudus ▲.

Optinė signalizacija:

Šviečianti žalia šviesa – orapūtės veikimas laikinai pristabdytas (tai nėra gedimas). Mirksinti žalia šviesa – veikianti orapūtė.

Putos neaeruojamoje kameroje – gali susidaryti nuo buitinės chemijos, putos gali savaime išsisklaidyti per kelias valandas. Tai yra galimas reiškinys Įrenginio paleidimo/derinimo darbų metu arba po per didelio dumblo koncentracijos sumažinimo.

Ruda puta/pluta – gali būti kelios atsiradimo priežastys (pvz. per didelė veikliojo dumblo koncentracija), prašome nedelsiant susisiekti su Gamintoju ar jo įgaliotu atstovu, turinčiu teisę vykdyti Įrenginio priežiūrą.

Plūduriuojantis dumblas antriniame

nusodintuve – jei dumblas užima daugiau nei pusę antrinio nusodintuvo paviršiaus ploto, prašome susisiekti su atsakingu serviso darbuotoju.

Blogo kvapo atsiradimas – stiprus, nemalonus kvapas negalimas. Prašome nedelsiant susisiekti su Gamintoju ar jo įgaliotu atstovu, turinčiu teisę vykdyti Įrenginio priežiūrą.

Šviečianti raudona šviesa – orapūtė atjungta – reiškia orapūtės arba papildomo prietaiso (nestandartinė komplektacija) atsijungimą arba gedimą. Sugedus orapūtei ar papildomam prietaisui prašome susisiekti su Gamintoju ar jo įgaliotu atstovu, turinčiu teisę vykdyti Įrenginio priežiūrą.

Mirksinti raudona šviesa – elektros tiekimo sutrikimas – valdiklis signalizuoja šį sutrikimą garsu ir vaizdu. Ši signalizacija gali trukti kelias valandas (priklausomai nuo akumulatoriaus įkrovos lygio). Išsekus akumulatoriui valdiklis persijungia į budėjimo režimą. Atstačius elektros tiekimą, po 2 minučių valdiklis įsijungia, ir jo atmintyje išlieka paskutinį kartą pasirinktas režimas. Pernelyg nusekus akumulatoriui, gali būti, kad rodomas laikas neatitinka realaus laiko, tokiu atveju būtina nustatyti faktinį laiką.

Valdiklio pranešimai apie laiką techninei priežiūrai

Įspėjimas **PAKEISTI FILTRĄ** – įspėja vartotoją, kad eksploatavus orapūtę pusę metų būtina išvalyti arba pakeisti jos filtrą. Filtrų valymą arba keitimą reikia patvirtinti ekrane: paspauskite mygtuką ▲ ir vėl, kad pranešimą NE pakeistumėte į TAIP ir patvirtintumėte SET.

Įspėjimas **PAKEISTI MEMBRANĄ** – įspėja vartotoją, kad eksploatavus orapūtę 1 metus būtina pakeisti membraną. Membranos keitimą reikia patvirtinti ekrane: paspauskite mygtuką ▲ ir vėl ▲, kad pranešimą NE pakeistumėte į TAIP, ir patvirtintumėte SET.

Servisas atliekamas tik AUGUST specialistų arba įgaliotų atstovų:

PRIEŽIŪROS DARBAI	PRIEŽIŪROS DAŽNUMAS
Patikrinti dumblo koncentraciją	1 x 6 mėnesius
Pašalinti dumblą	1 - 2 x metus
Pakeisti orapūtės membraną	1 x metus
Patikrinti erlifų darbą, aeraciją, srauto reguliatorių	1 x 6 mėnesius
Patikrinti nešmenų krepšį	1 x 6 mėnesius
Išvalyti orapūtės oro filtrą	1 x 6 mėnesius

Visi atlikti darbai turi būti užfiksuoti įrenginio priežiūros dokumentuose

Sutrikus Valdiklio veikimui, orapūtę reikia atjungti nuo valdiklio ir įjungti tiesiai į elektros tinklą.

Dėl buitinių nuotekų valymo įrenginio priežiūros ar paleidimo/derinimo darbų kreiptis apziura@august.lt arba skambinti telefonu +370 5 2355083

Perteklinio dumblo šalinimas

Nusistovėjusio dumblo kiekio matavimas

Nusistovėjusio dumblo kiekis (NDK) arba mišinio nusistovėjimas yra nustatomas su sedimentacijos bandymo kolba (1000 ml) arba skaidriu indu, leidžiant dumblui nusistovėti 30 min. Jei dumblas nenusistovi sedimentacijos bandymo kolboje, prašome susisiekti su Gamintoju ar jo įgaliotu atstovu, turinčiu teisę vykdyti Įrenginio priežiūrą. Pasemkite 1 l aktyvaus dumblo mišinio iš aeruojamos kameros ir supilkite į sedimentacijos bandymo kolbą. Mėginys imamas veikiant orapūtei. Leiskite mišiniui nusistovėti 30 min. Po 30 min patikrinkite nusistovėjusio dumblo kiekį (aiškiai matomas skirtumas tarp vandens ir dumblo). Tas kiekis turėtų būti 300 – 600 ml dumblo/1 l vandens (optimaliausias 400–500 ml dumblo/1 l vandens). Esant tokiam santykiui, Įrenginys pasiekia aukščiausią išvalymo efektyvumą. Nusistovėjusio dumblo kiekį reikia matuoti kas pusę metų, o rezultatai turi būti užrašomi Įrenginio priežiūros žurnale.

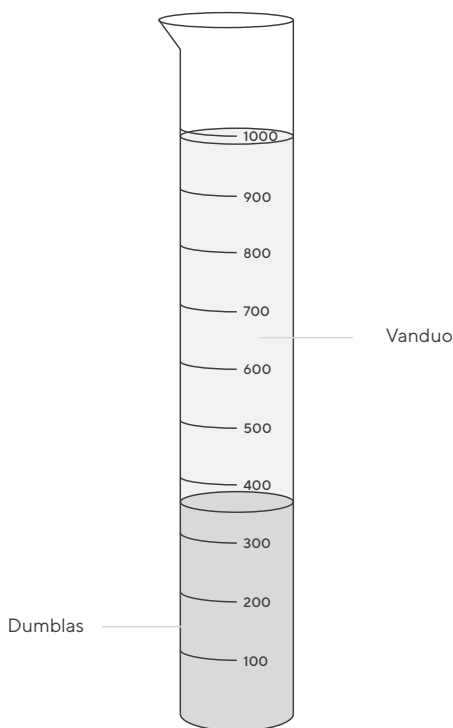
Perteklinio dumblo šalinimas

Jei dumblo kiekis Įrenginio biologiniame reaktoriuje viršija 600 ml dumblo/1 l vandens, perteklinis dumblas turi būti pašalinamas iš Įrenginio. Šalinimo dažnis ir kiekis priklauso nuo Įrenginio apkrovimo. Kadangi Įrenginyje esančio dumblo amžius yra mažiausiai 30 parų, tai reiškia, kad dumblas yra aerobiškai stabilizuotas ir nekenksmingas.

SVARBU!

Jei sklype aukšti gruntiniai vandenys, negalima visiškai ištuštinti Įrenginio talpos, nes Įrenginys gali būti iškeltas arba deformuotas (sugniuždytos) Įrenginio talpos sienos.

Perteklinio dumblo šalinimo iš įrenginio eiga



— Išjungama orapūtė. Aeracija ir maišymasis biologiniame reaktoriuje yra sustabdomi. Taip pat sustabdomas erliftų Nr.1, Nr.2 ir Nr.3 darbas.

— Biologinio reaktoriaus turinys turi nusistovėti. Tada turi būti išpumpuojamas nusistovėjęs dumblas iš Įrenginio biologinio reaktoriaus kamrų dugno.

Būtina užtikrinti, kad išsiurbimo metu vandens lygis tarp Įrenginio biologinio reaktoriaus kamrų neviršytų 15 cm, kitu atveju, gali būti pažeistos Įrenginio vidinės pertvaros.

— Po išsiurbimo Įrenginio biologinio reaktoriaus kameros turi būti užpildytos vandeniu iki buvusio lygio. Kameros turi būti užpildomos vandeniu tolygiai, išlaikant vandens lygio skirtumą tarp kamrų iki 15 cm.

— Dumblo koncentracija Įrenginio biologiniame reaktoriuje po išsiurbimo neturi būti žemesnė kaip 300 ml/l.

— Siurblio vamzdis, kuriuo bus išpumpuojamas perteklinis dumblas, į Įrenginio biologinį reaktorių turi būti įdedamas atsargiai, nepažeidžiant aeracijos elementų ar kitos vidinės įrangos.

Saugumas

Buitinių nuotekų sudėtyje gali būti žmogų patogeniškai veikiančių organizmų, todėl, dirbant prie įrenginio, būtina apsisaugoti:

- Dėvėti rūbus ilgomis rankovėmis ir ilgas kelnes, stengiantis išvengti odos kontakto su buitine nuotekų sistema.
- Naudoti gumines pirštines.
- Draudžiama laikyti maisto ar gėrimų šalia nuotekų mėginių (niekada tame pačiame šaldytuve nelaikyti maisto produktų ir nuotekų mėginių).
- Kuo skubiau pašalinti aptaškytus ar sušlapintus nuotekomis rūbus ir pakeisti švariais, nusiplauti dezinfekuojančiu muilu.
- Užtikrinti, kad kūno žaizdos, įpjovimai ar įbrėžimai būtų nuvalyti antiseptikais ir tinkamai apsaugoti.

Apsauginės priemonės

- Būtina naudotis asmeninėmis ir apsauginėmis priemonėmis:
- Darbo rūbai, batai.
- Apsauginės guminės pirštinės.

Rekomenduojamos įrenginį prižiūrinčio darbuotojo priemonės

- Sedimentacijos bandymo kolba – 1000 ml talpos (plastikinė arba stiklinė), nusistovėjusio dumblo matavimui.
- Šepetys ilgu kotu.
- Įrenginio techninę priežiūrą gali vykdyti asmuo, sulaukęs 18 ir daugiau metų. Toks asmuo turi žinoti atliekamo darbo procedūras.
- Bet kokie darbai su elektrine įrangos dalimi turi būti atliekami elektriko kvalifikaciją turinčio asmens, laikantis teisės norminių aktų ir galiojančių standartų.
- Dirbdami prie įrenginio naudokite rekomenduojamus įrankius bei priemones.
- Nusiplaukite ir dezinfekuokite rankas po darbo su įrenginiu.
- Priėjimas prie įrenginio negali būti apledėjęs arba apsnigtas.
- Ant įrenginio dangčio vaikščioti draudžiama. Maksimali dangčio apkrova – 50 kg.

„AUGUST IR KO“ UAB
Meiliakalnio k. 1, Jauniūnių sen.
LT-19154 Širvintų r., Lietuva
+370 5 235 5083
info@august.lt
www.august.lt