



AUGUST

Sprendimai žmogui ir gamtai

Buitinių nuotekų valymo įrenginio techninis pasas

AT6 - AT20 PLUS SERIJA

Įvadas	4
Įrenginio montavimo taisyklės	6
Garantijos sąlygos	12
Įrenginio schema ir techniniai duomenys	14
Valymo procesas	16
Mechaniniai ir elektriniai prietaisai	17
Valdiklis August PLUS	20
Valdymo ir priežiūros instrukcijos	26
Perteklinio dumblo šalinimas	32
Saugumas	34
Įrenginio priežiūros žinynas	36

Įvadas

Tipiniai gamykliniai UAB „AUGUST IR KO“ (toliau - Gamintojas) gaminami AT PLUS serijos buitinių nuotekų valymo įrenginiai skirti nuo 4 iki 20 gyventojų ekvivalento (toliau - GE) buitinių nuotekų valymui iš individualių namų (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:

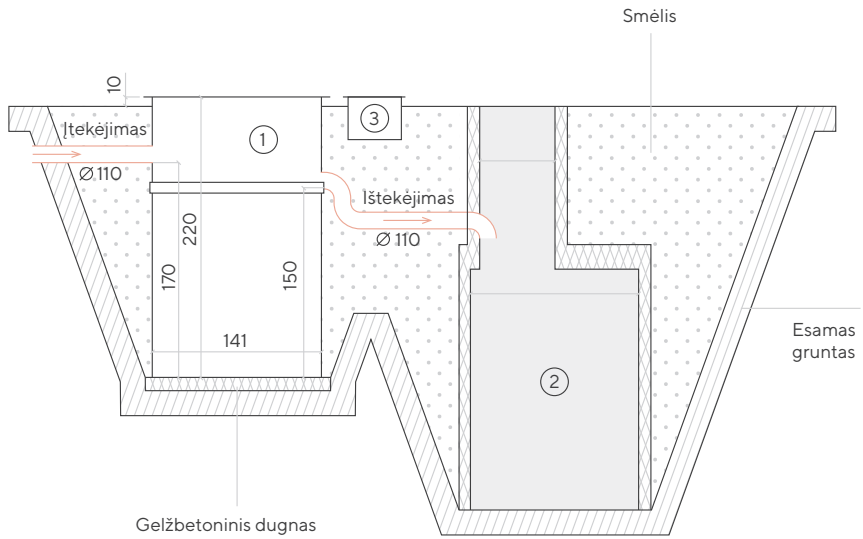
- Didelės riebalų ir naftos produktų koncentracijos (panaudotas aliejus, tepalai ir kt.).
- Toksiškos arba pavojingos medžiagos (dažai ir dažų skiedikliai, rūgštys ir kt.).
- Biologiškai neskaidomos, ilgai įrančios medžiagos (plastikas, guma, tekstilė, higieninės servetėlės, medis ir kt.).
- Į Įrenginį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



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. Vandeni, 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.

Įrenginių montavimo taisyklės

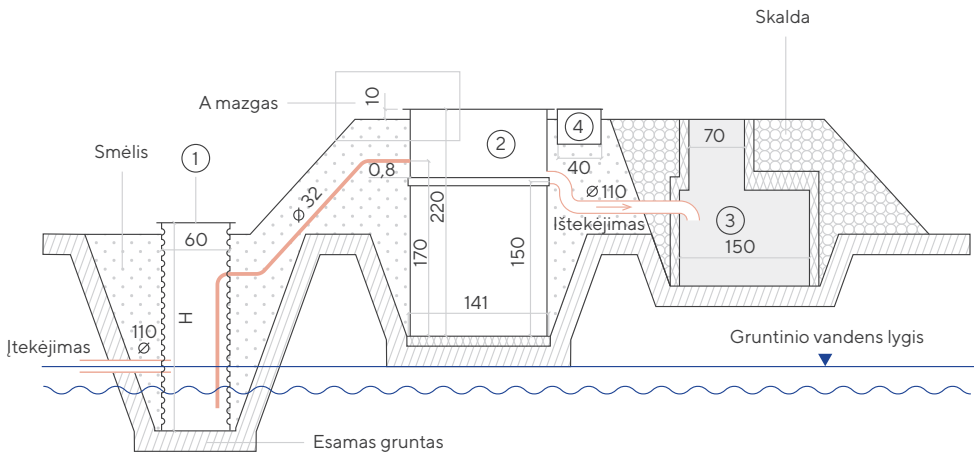


1. Vietos parinkimas:

- 1.1 Vieta Įrenginiui turi būti parinkta taip, kad išvalytas vanduo galėtų savaime nutekėti (žr. Principinę AT8 schemą Nr. 1).
- 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 grūntiniai vandenys.
- 1.3 Įrenginys turi būti lengvai pasiekiamas nuolatiniam patikrinimui. Privaloma išlaikyti atstumą nuo gretimų objektų, vadovaujantis nustatytais teisės norminiais 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 siurblynė.
- 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 vietą būtina išvalyti nuo šiukšlių, 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 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 projektinės 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 (Vykdant 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 (žr. Principinę AT8 schemą Nr. 2).
- 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.

Dėmesio!

Įrenginio kėlimui naudokite kėlimo stropus. Negalima dėti plieninių lynų ir grandinių aplink įrenginį. Stropų tvirtinimui naudokite įrenginio korpusė 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°.

- 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.
- 3.10 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).



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 BASIC 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).

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 paaiškėjusius 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.

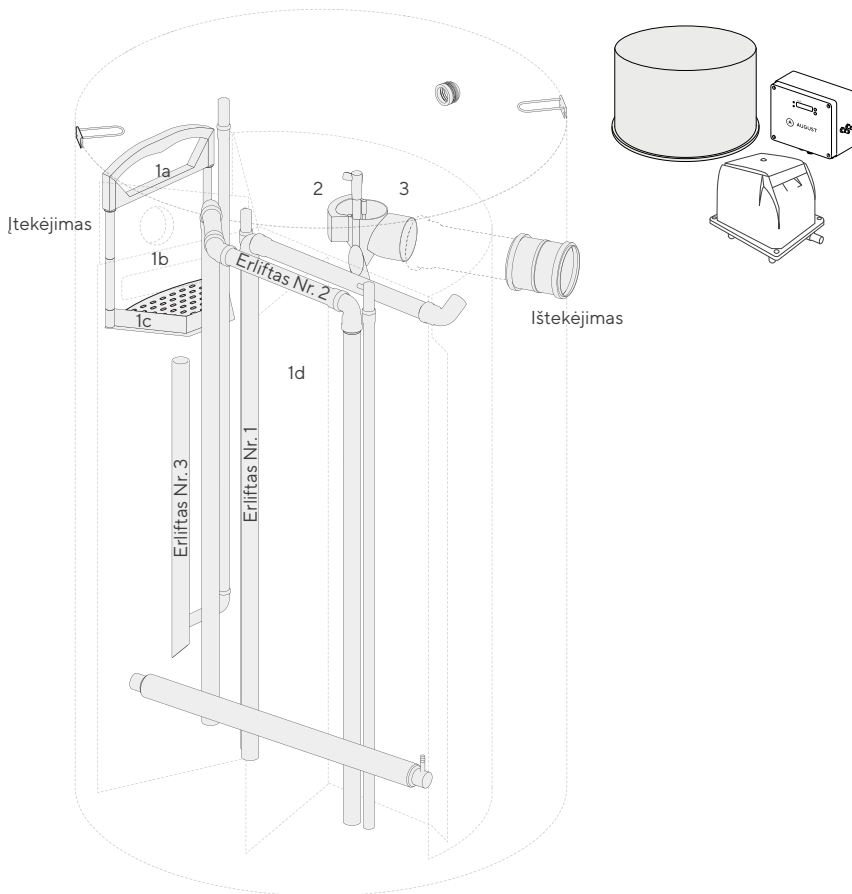
4. Garantija taikoma ir galioja tik tuo atveju jei:

- 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 klimatinių 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 trukumus, toliau naudojami 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 žema įtampa, arba viršįtampis); ir,
 - 5.9. Jei įrengimas pažeistas 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.



Įrenginio techniniai duomenys

TIPAS	AT6 PLUS	AT8 PLUS	AT10 PLUS	AT12 PLUS	AT15 PLUS	AT20 PLUS
H (mm)	1800	2200	2200	2250	2250	2700
Ø (mm)	1410	1410	1600	1810	2110	2110
Įtekėjimas H (mm)	1300	1700	1700	1700	1700	2200
Ištekėjimas H (mm)	1150	1500	1500	1500	1500	2000
Vidutinės elektros energijos sąnaudos programa STANDART (kWh/d)	0,80	0,80	0,80	1,40	1,40	1,80

H (mm) - įrenginio bendras aukštis

Ø (mm) - įrenginio dugno skersmuo

H įtekėjimas (mm) - įtekėjimo vamzdžio aukštis nuo apačios

H ištekėjimas (mm) - ištekėjimo vamzdžio aukštis nuo apačios

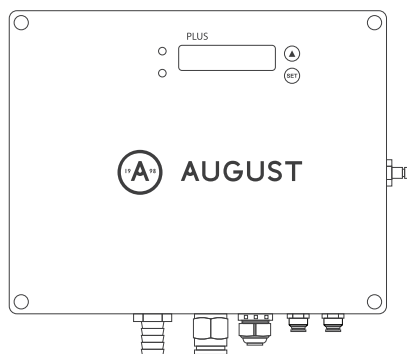
Valymo procesas

UAB „AUGUST IR KO“ tipiniai AT PLUS 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 srauto 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

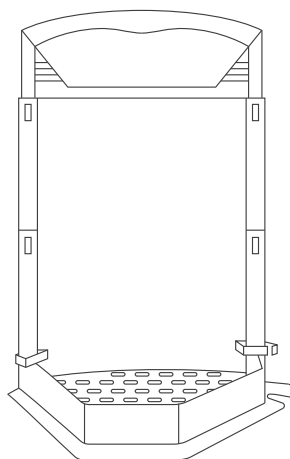
August PLUS valdiklis

Valdiklis August PLUS (toliau - Valdiklis) yra skirtas valdyti įrenginiuose vykstančius aeracijos ir cirkuliacijos procesus. Valdiklis turi integruotus fiksuotus kasdienes oro paskirstymo algoritmus ir duoda signalą perjungti 3-jų kryptių solenoidinį vožtuvą pagal pasirinktą programą. Laiką aeracijai, recirkuliacijai ir maišymui valdyti galima tik pakeitus programą. Valdiklio ekrane rodoma faktinė data, realusis laikas ir pasirinktas režimas. Valdiklio valdymo blokas nuskaito (fiksuoja) orapūtės, o taip pat ir papildomo prietaiso sujungimą.



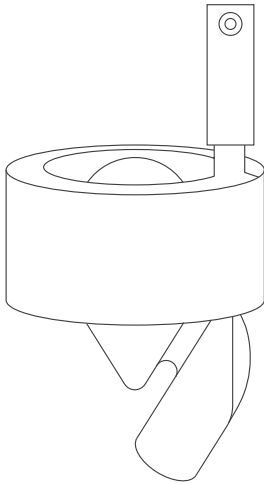
Nešmenų krepšys

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



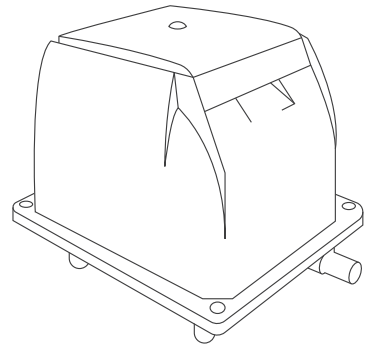
Akumuliacinė alkūnė

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



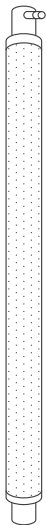
Orapūtė

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.



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.



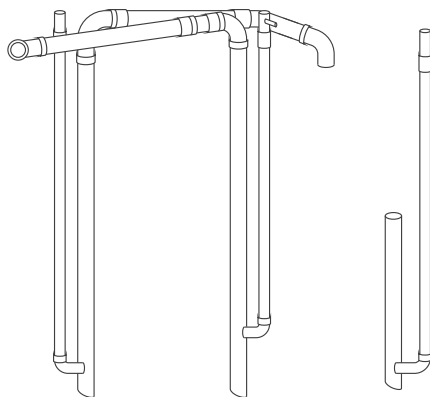
Erliftai

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

Erliftas Nr.1 skirtas maišymui nešmenų krepšyje.

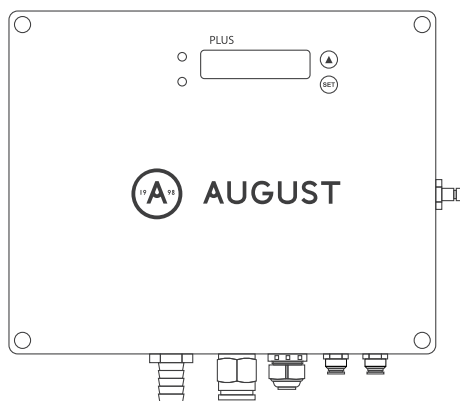
Erliftas Nr. 2 skirtas dumбло grąžinimui iš antrinio nusodintuvo.

Erliftas Nr. 3 skirtas vidinei recirkuliacijai.



Valdiklis August PLUS

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



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

Pirmasis paleidimas

Pirmą kartą paleidžiant Valdiklį, ekrane pateikiamas kalbų pasirinkimas. Nustatykite kalbą, pasirinkimą patvirtinkite. Tuomet pasirodo reikalavimas nustatyti datą. Nustatykite blyksinčio skaitmens reikšmę 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 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 paleidimo režimą PALEISTI ir veikia 2 mėnesius, pasibaigus šiam laikotarpiui, įrenginys persijungia į STANDARD režimą.

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.

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.

Režimo / programos keitimas:

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

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

Valdiklyje yra 6 STANDART programos:

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

Programų aprašymas:

- STANDART – iš anksto nustatyta programa, kai orapūtė kasdien vidutiniškai veikia 19 valandų. Tinkama esant įprastinei įrenginio apkrovai.
- STANDART-3 – minimali programa, kai orapūtė minimaliai kasdien veikia 6.3 valandų. Tinkama esant labai mažai įrenginio apkrovai.
- STANDART-2 – minimali programa, kai orapūtė minimaliai kasdien veikia 11 valandų. Tinkama esant mažai įrenginio apkrovai.
- STANDART-1 – programa, kai orapūtė kasdien veikia 17 valandų. Tinkama esant mažesnei už įprastinę įrenginio apkrovai.
- STANDART+1 – programa, kai orapūtė kasdien veikia 21.7 valandų. Tinkama esant didesnei už įprastinę įrenginio apkrovai.
- STANDART+2 – programa, kai orapūtė kasdien veikia 23 valandas. Tinkama esant didelei įrenginio apkrovai.

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), poilsio vietoms, kuriose apsigyvenama savaitgaliais arba kartą per mėnesį. Prieš paliekant tokį objektą yra nustatoma poilsio vietos programa SODO NAMAS. Sugrįžus, pakanka spustelėti ▲, ir Valdiklis automatiškai persijungia į standartinę programą su ankstesniais nustatymais.
- PALEISTI – pirmą kartą prijungus prie el. tinklo, valdiklis veikia 2 mėnesius paleidimo režimu. Orapūtė veikia kasdien 23 valandas. Pasibaigus šiam laikotarpiui, įrenginys persijungia į STANDARD režimą.

Sujungimo instrukcija

Oro žarnų sujungimas su biologiniu reaktoriumi:

Įkiškite oro žarną PA Ø 16 mm į greitąją difozoriaus jungtį.

Įkiškite dvi oro žarnas PA Ø 8 mm į greitąsias erlifto jungtis skirtas recirkuliacijai neaeruojamoje dalyje (2) ir erlifto recirkuliacijai dumblo gražinimui (3).

Įkiškite dvi oro žarnas PA Ø 8 mm į greitąsias jungtis skirtas oro perdavimo srauto reguliavimui (4) ir į erlifną nešmenų krepšio vandens maišymui (5).

Oro žarnų sujungimas su valdikliu PLUS:

Oro žarnos patenka per jungiamąjį apsauginį vamzdį PP-HT DN 50. Pasirūpinkite, kad žarnos nebūtų užlenktos. Jos neturi būti įtemptos ir turi turėti laisvą lenkimo kreivę.

PA Ø 16 mm žarna (1) sujungiama su valdiklio „B“ prievadu.

Žarnos PA Ø 8 mm (2 ir 3) sujungiamos su valdiklio „C“ ir „D“ prievadais.

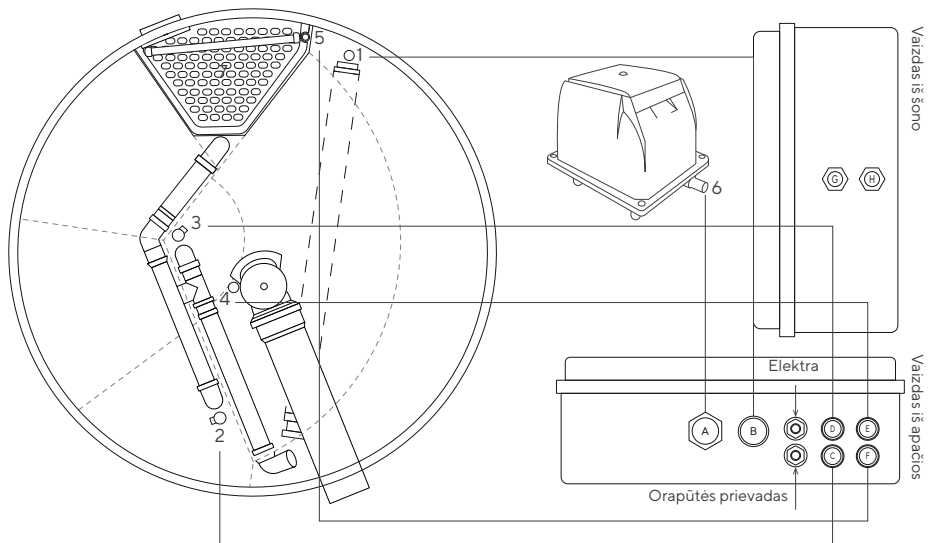
Žarnos PA Ø 8 mm (4 ir 5) sujungiamos su valdiklio „E“ ir „F“ prievadais.

Žarna PE Ø 19 mm iš orapūtės (6) sujungiama su valdiklio „A“ prievadu.

Valdiklis PLUS pastatomas į orapūtės talpą. Pasirūpinkite žarnų pasukimu! Žarnos neturi būti įtemptos ir turi turėti laisvą lenkimo kreivę!

Elektros kabelių sujungimas:

Pirma sujunkite orapūtę įkišdami elektros kištuką į valdiklio lizdą ir tik tada sujunkite valdiklį su elektros maitinimo tinklu.



Oro paskirstymo reguliavimas

- Oro reguliavimo procesus užtikrina valdiklis PLUS su integruota kištukine elektros jungtimi, skirta prijungimui į elektros maitinimo tinklą, integruotu kabeliu su kištukiniu lizdu orapūtei prijungti, papildomais prievadais (nuo „A“ iki „F“) oro žarnų prijungimui ir rankiniu būdu reguliuojamos oro paskirstymo sklendės „G“ ir „H“.
- Oro paskirstymo sklendės yra gamykliškai nustatomos ir apsaugotos nuo netyčinio pasukimo, tačiau esant poreikiui, priežiūros metu, gali būti parenkami kiti nustatymai.
- Sklendžių „G“, „H“ oro tiekimo reguliavimas:
- Sklendė „G“ skirta kontroliuoti oro tiekimą per prievadą „E“ į srovės reguliatorių (4). Sklendė atsukama per pusę visos sraigto eigos. Iš po srovės reguliatoriaus, vandens paviršiuje, turi būti matomi kylantys stambūs 1 - 2 oro burbulai per sekundę.
- Jei oro burbulų skaičius didesnis arba atvirkščiai retesnis, sklendė „G“ atitinkamai užsukama arba.
- Sklendė „H“ skirta kontroliuoti oro tiekimą per prievadą „F“ į erliftą (5), esantį po nešmenų krepšiu. Sklendė atsukama maksimaliai
- Jei vandens paviršiuje (pirmoje kameroje) stebimi intensyvūs purslai (taškymas) arba atvirkščiai – maišymo/kunkuliavimo nepastebima, sklendė „F“ atitinkamai užsukama arba atsukama 1/2 apsisukimo.
- Aeracijos kameroje (Nr.3) per visą vandens paviršių matomi smulkūs kylantys burbuliukai, kameros turinys tolygiai maišosi.

Valdymo ir priežiūros instrukcijos

Įrenginio eksploatavimo stabdymas:

Įrenginys išjungiamas atjungus Valdiklį. Valdiklis perjungiamas į „miego“ režimą, vienu metu spaudžiant \wedge ir SET mygtukus 10s (valdiklis atsibunda automatiškai jį prijungus prie elektros tinklo). Būtina išsiurbti Įrenginio turinį, jį išplauti ir užpildyti švariu vandeniu.

Įrenginio paleidimas:

- Orapūtės prijungimas
- Valdiklio PLUS nustatymas
- Veikliojo dumblo užpildymas ($0,25\text{m}^3$ - 4m^3 , priklausomai nuo nuotekų valymo įrenginio modelio ir dumblo koncentracijos)

Sąrašas būtinų priežiūros darbų:

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

SVARBU!

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

Savininkas kontrolinės įranginio patikros metu turėtų:

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

Svarbu kontroliuoti:

Nešmenų krepšys – negali būti užsikišęs, neįrašytos 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.

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

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

Ruda putą/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.

Orapūtės valdymas – orapūtė visada turi būti prijungta prie elektros energijos. Orapūtė dirba periodiškai, naudojant valdiklį PLUS, 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 nuolatos. 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.

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 išsekus 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. Filtru 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.

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

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 erliftų 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

Perteklinio dumblo šalinimas

Nusistovėjusio dumblo kiekio matavimas

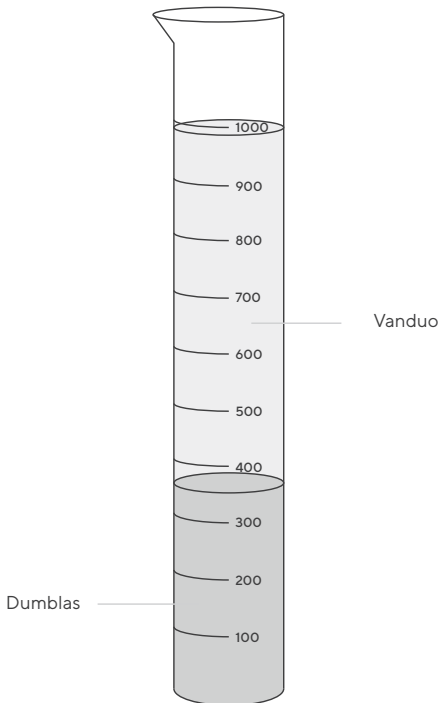
Nusistovėjusio dumblo kiekis (NDK) arba mišinio nusistovėjimas yra nustatomas su sedimentacijos bandymo kolba (1000 ml) arba skaidriu indu, leidžiant dumbliui nusistovėti 30 min. Jei dumblas nenusistovi sedimentacijos bandymo kolboje, prašome susisiekti su Gamintoju ar jo įgaliotu atstovu, turinčiu teisę 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 deformuotos (sugniuždytos) vidinės ir išorinės sienos.

Perteklinio dumblo šalinimo iš įrenginio eiga



— Išjungiami 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 kamerų dugno.

Būtina užtikrinti, kad išsiurbimo metu vandens lygis tarp įrenginio biologinio reaktoriaus kamerų 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 kamerų 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

- 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.

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 priežiūros žinynas

Įrenginio priežiūros žinynas yra dalis Įrenginio techninių dokumentų. Labai svarbu užfiksuoti visus defektus, jų pašalinimą, detalių pakeitimą, atliktą techninę priežiūrą, pvz.: dumblo išsiurbimo datą, išsiurbto perteklinio dumblo kiekį, t.t. Taip pat svarbu užfiksuoti Gamintojo ar jo įgaliotų atstovų, turinčių teisę vykdyti Įrenginio priežiūrą, atsakingų serviso darbuotojų apsilankymą. Tai patvirtinama atsakingų asmenų parašais.

Įrenginio priežiūros žinynas turi būti pildomas tinkamai ir, Gamintojo ar jo įgalioto atstovo reikalavimu, pateiktas Gamintojui ar jo įgaliotam atstovui, pvz.: teikiant pretenzijas dėl Įrenginio veikimo ir/ar atvykus Gamintojo ar jo įgaliotam atstovui, turinčiam teisę vykdyti Įrenginio priežiūrą. Jei žinynas Gamintojo ar jo įgaliotam atstovui nepateikiamas kartu su pretenzija dėl Įrenginio veikimo, tokios pretenzijos dėl Įrenginio veikimo nepriimamos ir jos nenagrinėjamos.

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