



Kasutusjuhend

Üldinfo

- Väike reoveepuhasti ühele perele (1-7 inimest)
- Bioloogiline ja keemiline puhastus
- Sama testitud ja töökindel puhastusprotsess nagu meie teistes puhastusseadmetes
- Kasutajasõbralik talitlus – infopaneel juhendab seadme kasutamisel



Puhastusandmed

- Puhastusseadme võimsus
 - Inimesi 1-7
 - Nominaalne läbivool 850 l/p
 - Maksimaalne läbivool 1050 l/p
- Puhastusvõimsus
 - BOD₇ >90%
 - P_{tot} >90%
 - N_{tot} >50%

Mõõtmed

- Pikkus 2400 mm
- Laius 1920 mm
- Kõrgus 1790 mm
- Transpordikõrgus 1500 mm
- Kaal 240 kg

Ühenduskõrgused

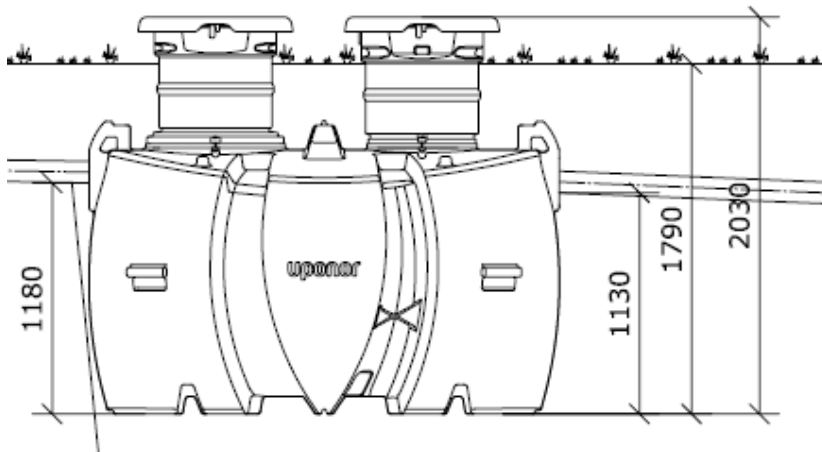
- Sisend 1180 mm
- Väljund 1130 mm

Mahud

- Septikumahuti 2,5 m³
- Hooldusmahuti 1,0 m³

Paigaldussügavus mahuti kaanest

- Standard 0,6 m
- max 1,0 m



Talitus ja hooldus

- Settekambrit tuleb tühjendada üks kord aastas või häire saamisel
 - Meeldetuleetus tuleb pärast tühjendust lähtestada
- Kemikaali lisatakse umbes 3 korda aastas või häire saamisel
 - Kulu sõltub reoveevoolust



- Lülituskilp
 - Näitab protsessi olekut
 - Tsükloendi näit
 - Veakoodid
 - Testitsükli käivitamine



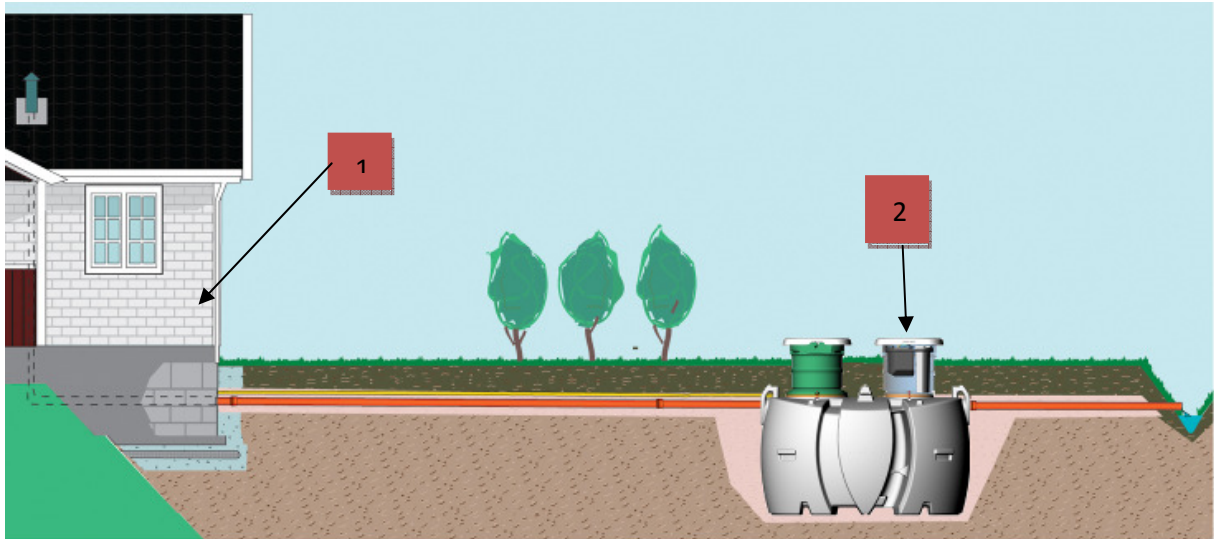
Vana ja uus versioon



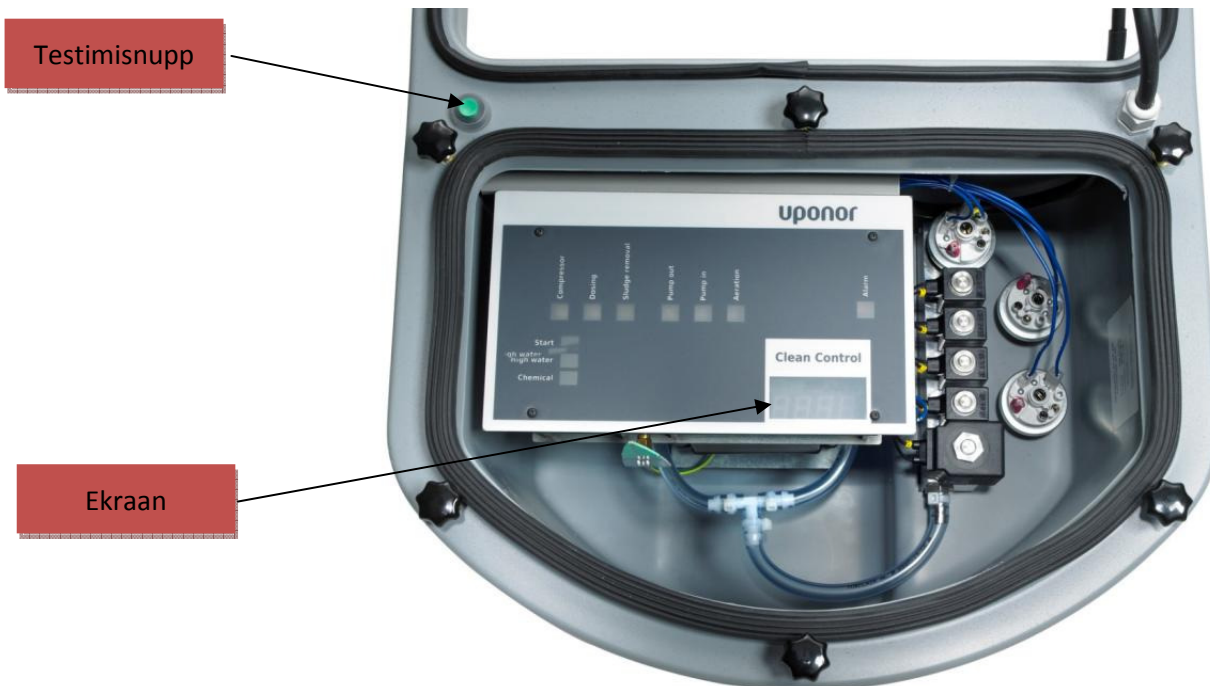
Kasutajaliides

Kasutajaliides koosneb kahest eraldi üksusest:

1. **Infopaneel**, asub majas
2. **Ekraan + universaalne nupp**, asub lülituskilbis



Lülituskilp



Testimisnupp

- Testimisnupu ja ekraani abil saab kuvada mitmeid funktsioone:
 1. Protsessioleku kuvamine = üks vajutus (alla 5 s)
 - Kuvatakse 30 s, misjärel lülitub ekraan tagasi tsükliloenduri näidule
 2. Testitsükli käivitamine= vajutada 5 s (kuvatakse sekundite 1-5 lugemisena)
 - Edukast käivitamisest annab märku ekraanile ilmuv tekst 'S400'
 - Testitsükli etappide (S401 -> S405) kuvamine
 3. Häirete lähtestamine = vajutada 10 s (kuvatakse sekundite 1-10 lugemisena)
 - Lähtestamisest annab märku vilkuv tekst E000

Ekraan

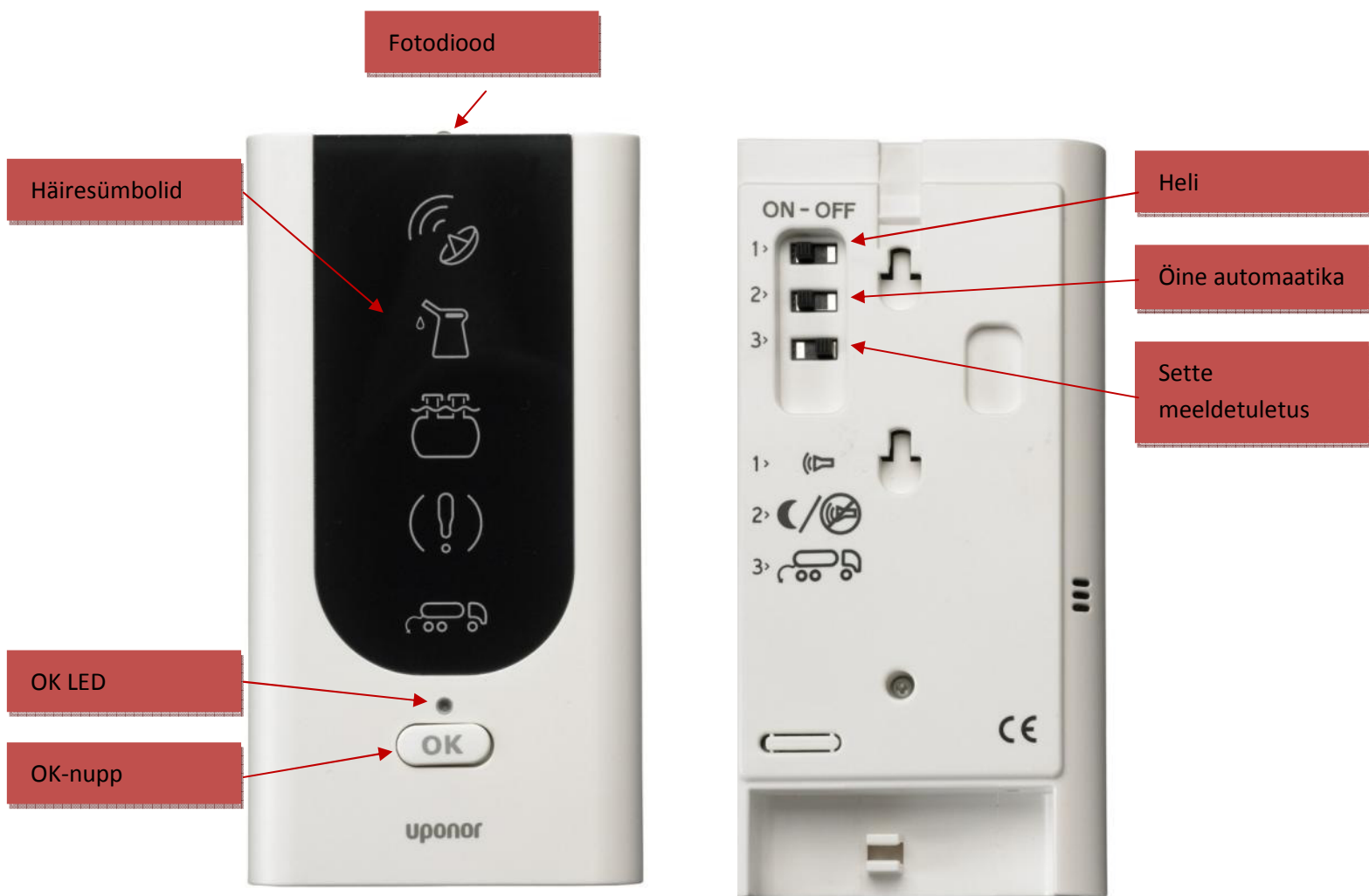
- Neljakohaline LED-ekraan
- Tavaolek:
 - kuvatakse tsükliloenduri näitu
- Häire olek: kuvatakse pidevalt häire kood ja tsükliloenduri näit
 - nt E041
 - E = viga
 - Kahekohaline number = veakood
- Protsessi olek
 - Nt S102
 - S = järjekord
 - 1 = puhastustsükkel
 - 02 = ventileerimine

Infopaneel

- Infopaneel paigaldatakse majja seinale
- Näitab puhastusseadme olekut
- Annab teada, kui vaja on operaatori poolset sekkumist või hooldust
- Lõppkasutaja poolsed tegevused:
 - kemikaali lisamine
 - sette eemaldamise korraldamine
- Juhtmevaba ühendus infopaneeli ja juhtseadme vahel



Infopaneel




Häirefunktsioon






- Häire korral:
 1. **OK-LED** (roheline) lülitub välja
 2. **Häiretuli** hakkab häire korral vilkuma ning helisignaali lülitub sisse (30 s/h), lülituskilbis kuvatakse vastav **veakood**
 3. Häire lähtestamiseks vajutage **OK-nuppu** => **häiretuli** hakkab vilkumise asemel põlema ja helisignaali lülitub välja
 4. Pärast probleemi kõrvaldamist lülitub **häiretuli** välja ja **OK LED** lülitub sisse, **veakood** kaob

Meeldetuletusfunktsioon

- Sette eemaldamise meeldetuletuse (= 800 tsüklit viimasest lähtestamisest) korral:

1. **Tühjendusauto sümbol**  hakkab vilkuma ja helisignaal lülitub sisse (OK-LED põleb kogu aeg), lülituskilbil kuvatakse **veakood E051**
2. Häire lähtestamiseks vajutage **OK-nuppu** => **tühjendusauto sümbol** hakkab vilkumise asemel põlema ja helisignaal lülitub välja
3. Pärast sette eemaldamist ja meeldetuletusloenduri lähtestamist lülitub häire **tühjendusauto sümbol** välja ja **veakood E051** kaob

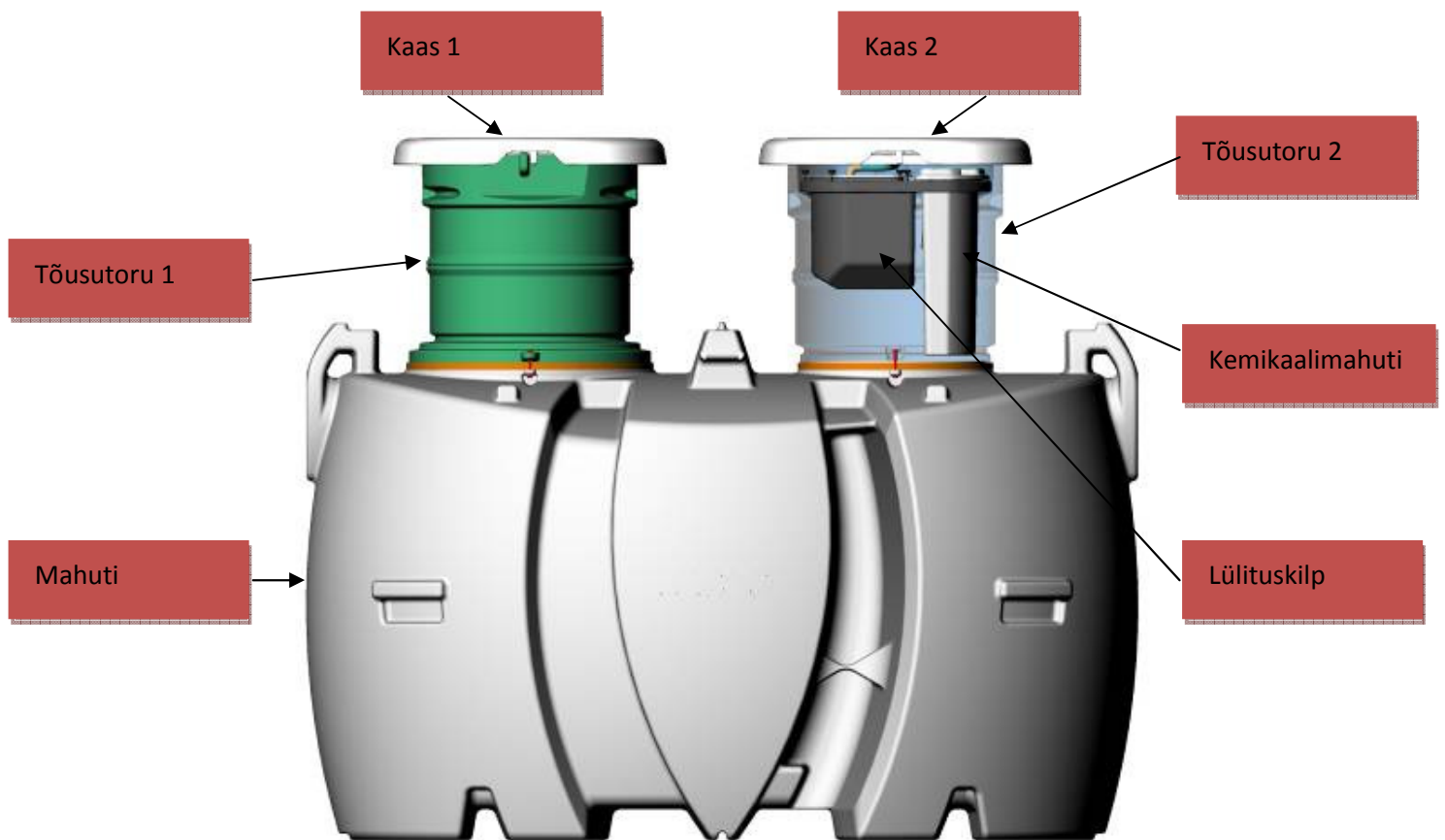
Infopaneeli funktsioonid

Häire	Funktsioon	Sümbol	Värv
1. Raadio	<ul style="list-style-type: none"> - Nurjunud raadioühendus - Juhtseadmes pole toidet - Häireseade on sidumata 		Punane
2. Kemikaal	-Madal kemikaalitase		Punane
3. Kõrge veetase	<ul style="list-style-type: none"> -Kõrge veetase septikumahutis -Käivitustase pärast väljapumpamist sees 		Punane
4. Agregaadi tõrge	<ul style="list-style-type: none"> - Juhtseadme väljundite toite puudumise häired - Veakoodi saab lugeda juhtseadme ekraanilt 		Punane
5. Sette eemaldamine	<ul style="list-style-type: none"> - Septikumahuti tühjendamise aeg - Lähtestamine juhtseadme lähtestusnupust 		Oranž
6. OK	<ul style="list-style-type: none"> - Häireseadme olek - Sees, kui toide on olemas ja aktiivseid häireid pole 	OK	Roheline

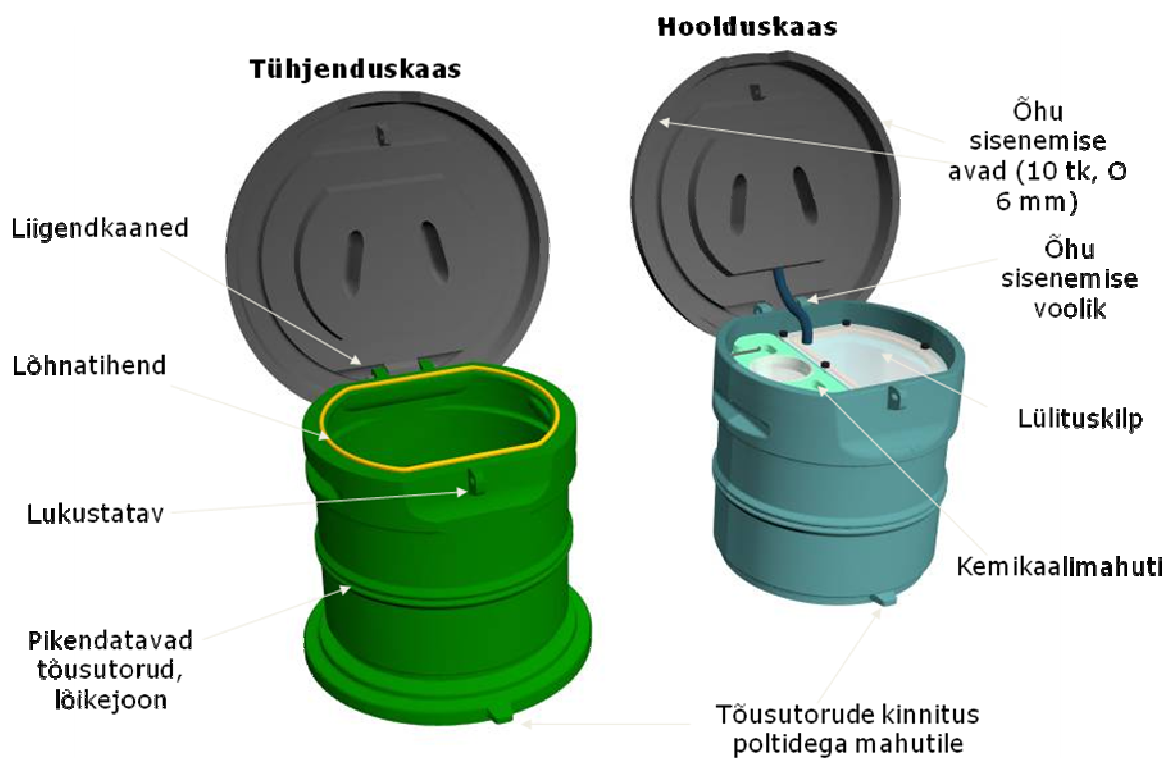
Infopaneeli häired ja veakoodid

Häire	Häire nr	Kontrolli	A-seadmele saadetud häire	Veakood
Kemikaalitase	2.	-Kemikaalitaset kontrollitakse 1 min pärast doseerimist (PS3)	-Kaks järjestikust madala tasemega tsüklit => häire saatmine	E021
Kõrge veetase	3.	-Kõrge veetase (PS2) septikumahutis	-6 h järjest kõrge veetase	E031
		-Käivitustase (PS1) pärast väljapumpamist sees	- Kahes järjestikuses tsüklis on käivitustase pärast väljapumpamist sees	E032
Agregaadi tõrge	5.	- Juhtseadme väljundite toite puudumise häired	- Toitekatkestuse korral saadetakse häire kohe - Juhtseadme ekraanil kuvatakse veakood	E041 – E046
Sette eemaldamine	6.	- Loenduritsüklid pärast viimast lähtestamist	- Kui tsükliloendur näitab sette eemaldamist, antakse häire	E051

Põhikomponendid



Tõusutorud



Suletud kaaned



Kaanemärgistuste detailne vaade

Tühjenduskaas

Sümbolid '1' ja 'tühjendusauto'

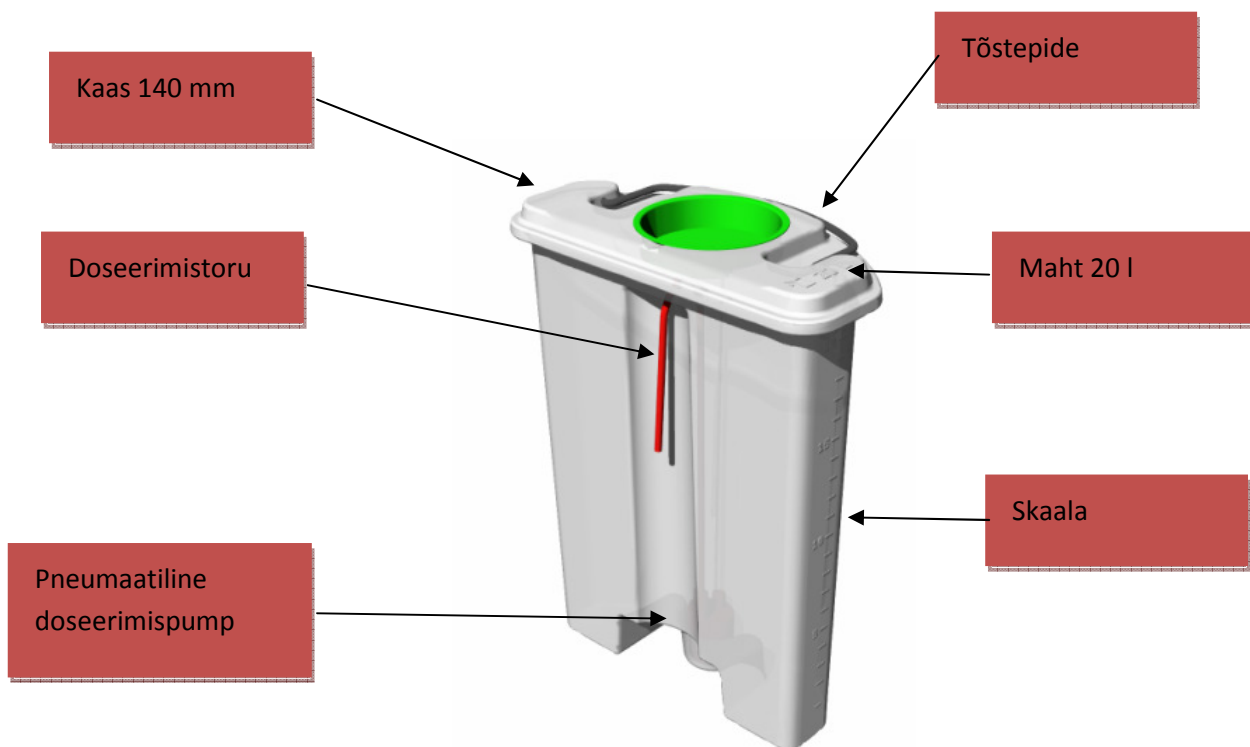


Hoolduskaas

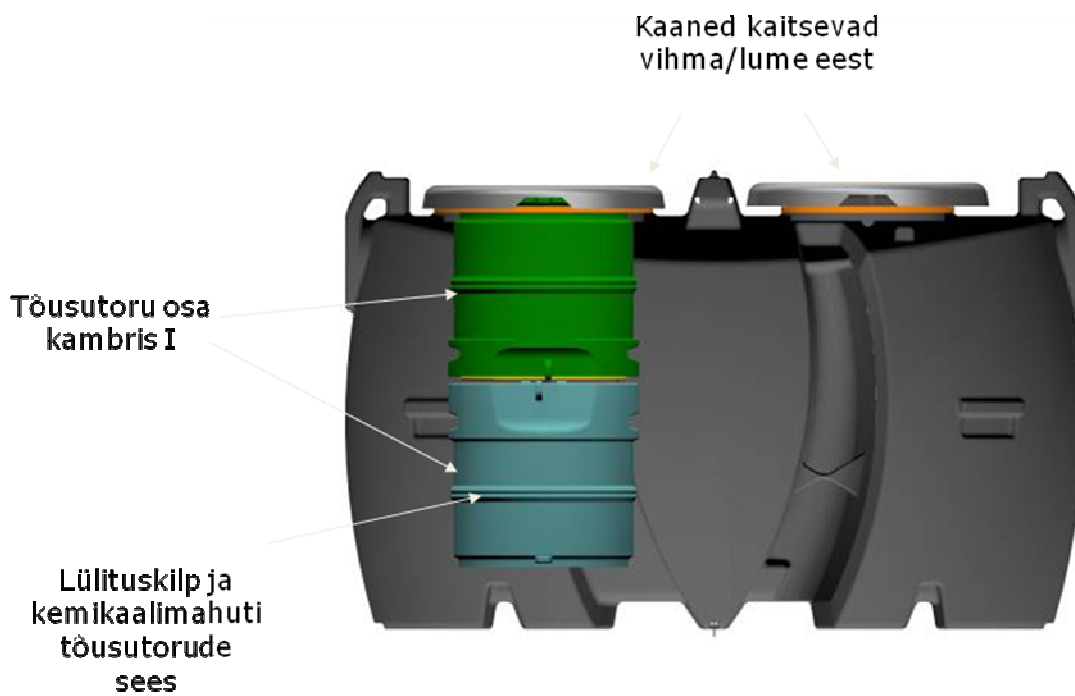
Sümbolid '2' ja 'kemikaal/elekter'



Kemikaalimahuti ja pump

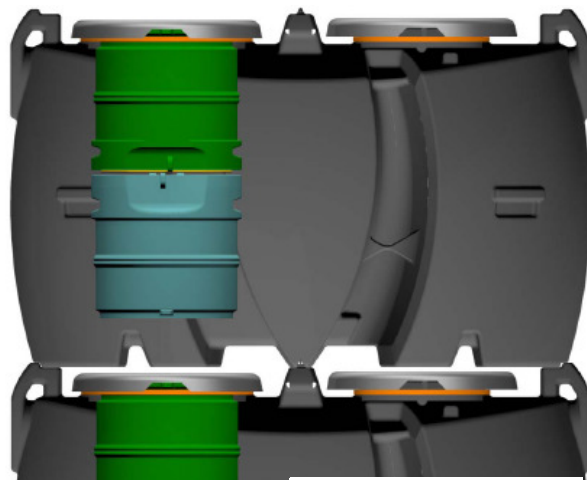


Transpordiasend

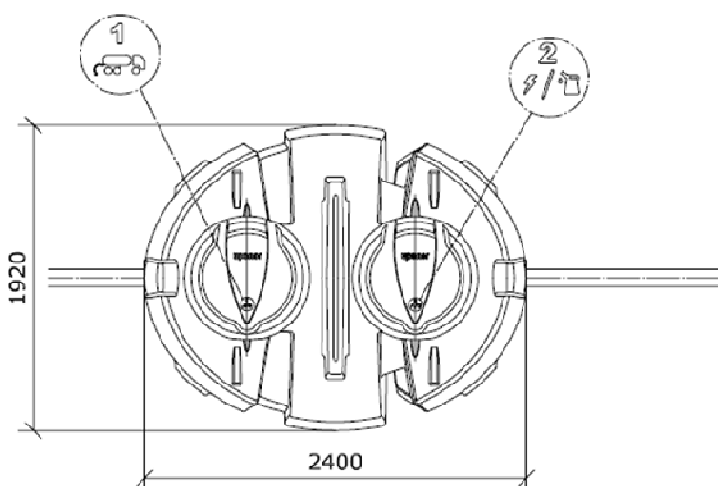
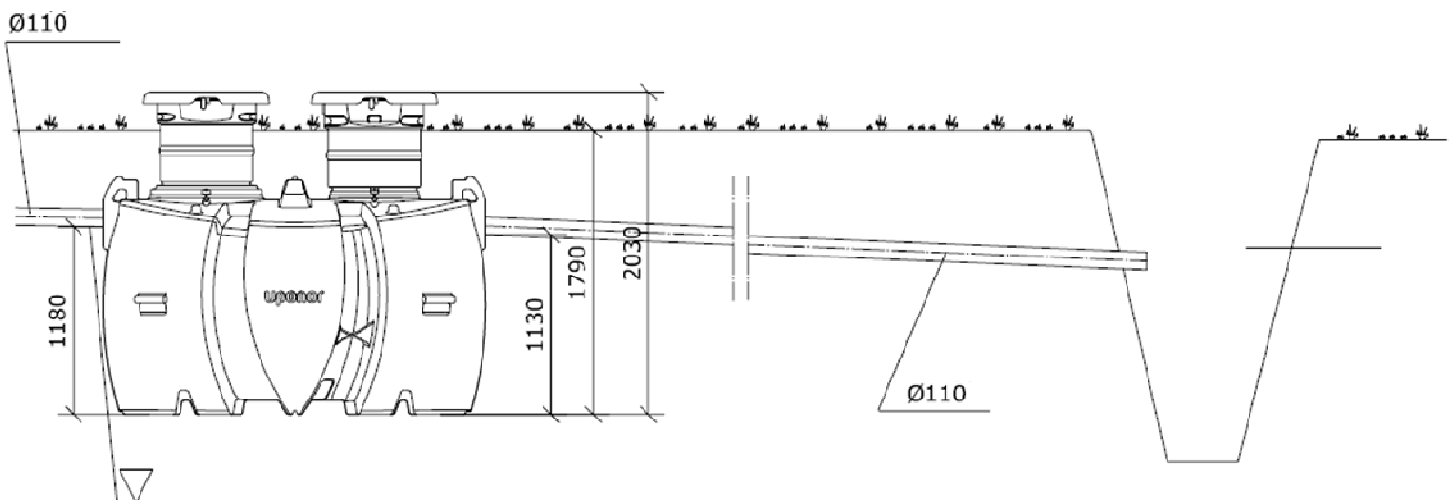


Transport ja hoiustamine

- Saab transportida ja hoiustada üksteise peal
- Tõusutorusid saab ruumi säästmiseks kokku pakkida
- Poolhaagisele mahub 14 tk
- Kahveltõstukiga saab korraga tõsta 1 või 2
- Kohad tõsterihmadele
- Saab tõsta pumptõstukiga



Uponor Clean I



Clean I – tehniline info

Elektriandmed

Toide	230V 1- faasiline, 10 A kaitse
Raadiosagedus, MHz	866
Vooluandmed	
Nimivool päevas, l/p	850
Max vool päevas, l/p	1050
Tsüklimaht, I	170
Pumba väljalülitusaeg, min	13
Elanike ekvivalent	1 - 7
Käituskulud	
Kemikaalikulu, l/a	40 - 60
Kemikaalikulu, ml/tsükkel	30 - 50
Elektrikulu, kWh/p	0,9
Elektrikulu, kWh/a	330
Sette eemaldamine	Vähemalt üks kord aastas
Mõõtmed	
Laius, mm	1920
Pikkus, mm	2400
Sisendi kõrgus, mm	1180
Väljundi kõrgus, mm	1130
Kõrgus koos tõusutorudega, mm	2030
Transpordikõrgus, mm	1500
Kaal, kg	240

Ühenduse läbimõõt, mm	110
Septikumahuti maht, m3	2,5
Protsessimahuti maht, m3	1
Kogumaht, m3	3,5
Paigaldustingimused	
Paigaldussügavus sisendist maapinnani	1,2 m
Paigaldussügavus mahuti kaanest maapinnani	1,0 m
Tõusutoru Ø	560 mm

Clean I – artiklinumbrid

Tooteteave

Tootenumber **1048256**

EAN-kood **6414903302057**

Tarvikud

Uponor - ankurdussüsteem **1003563**

Uponor - flokulant **1003575**

Puhastus-pikendustoru 560 mm x 1 m **1057363**

Pikendustoru tihend 560 **1003600**

Proovivõtukamber **1003559**

Juhtprogrammi sätted

Puhastustsükkel			
Funktsioon	Aeg	Väljund	Ekraan
1 Pump sisse	17 min	Kompressor, MV4	S101
1 Ventileerimine	100 min	Kompressor, MV5	S102
1 Kemikaali lisamine	90 s	MV1, MV2	S103
1 Doseerimine	10 s	Kompressor, MV1	S104
1 Segamine	2 min	Kompressor, MV5	S105
1 Settimine I	45 min	-	S106
1 Sette eemaldamine	90 s	Kompressor, MV2	S107
1 Settimine II	15 min	-	S108
1 Pump välja	13 min	Kompressor, MV3	S109
Ootetsükkel			
Funktsioon	Aeg	Väljund	Ekraan
2 Ootamine	18 min	-	S201
2 Sette eemaldamine	1 min	Kompressor, MV2	S202
2 Ventileerimine	30 min	Kompressor, MV5	S203
2 Pump sisse	10 min	Kompressor, MV4	S204

Käigushoiutsükkel

Funktsioon	Aeg	Väljund	Ekraan
3 Ootamine I	50 min	-	S301
3 Ventileerimine	10 min	Kompressor, MV5	S302
3 Pump sisse	10 min	Kompressor, MV4	S303
3 Ootamine II	100 min	-	S304
3 Sette eemaldamine	1 min	Kompressor, MV2	S305

Testitsükkel

Funktsioon	Aeg	Väljund	Ekraan
4 Pump sisse	20 s	Kompressor, MV4	S401
4 Sette eemaldamine	20 s	Kompressor, MV2	S402
4 Pump välja	5 s	Kompressor, MV3	S403
4 Kemikaali lisamine	90 s	MV1, MV2	S404
4 Doseerimine	10 s	Kompressor, MV1	S405
4 Ventileerimine	30 s	Kompressor, MV5	S406

Juhtpult

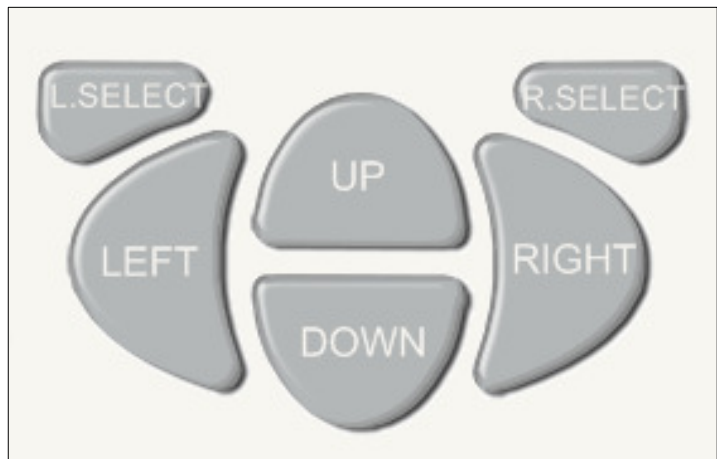
Tehnilised andmed

- Mõõtmed: 177 x 57 x 20 mm
- Kaal: 104 g
- Toiteallikas: 3 x AA



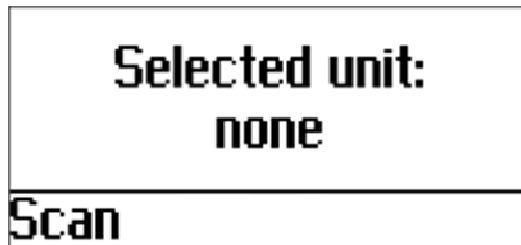
Hooldusseadme nupud

- Sisselülitamine: vajutage ükskõik millist nuppu
- Väljalülitamine: vajutage nuppu *R.SELECT*, kuni seade lülitub välja, või automaatne väljalülitus 5 min pärast
- Kaks režiimi:
 - Üldine režiim
 - juhtpuldi sätteid ei saa muuta
 - Täiustatud režiim
 - juhtpuldi sätteid saab muuta
 - Sisenemiseks vajutage juhtpuldil nuppe LEFT ja RIGHT

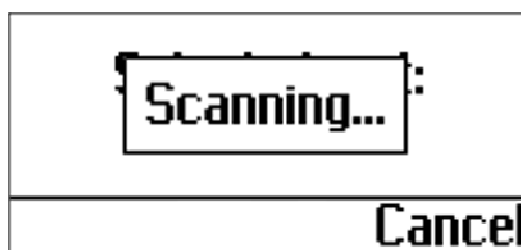


Kuidas alustada?

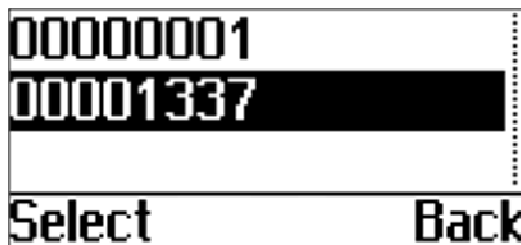
1. Lülitage hooldusseade sisse



2. Alustage juhtpuldi skanneerimist



3. Valige, mida soovite juhtida (juhtpuldi ekraanil on viimased 4 numbrit 1337)



4. Valitud (id 00001337)



Täiustatud režiimi sisenemine

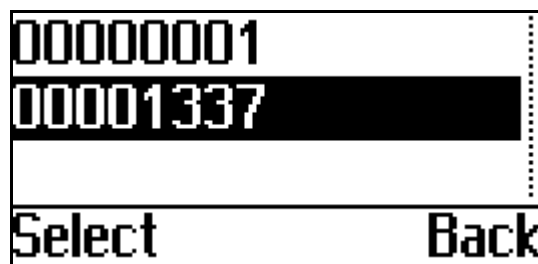
1. Lülitage hooldusseade sisse



2. Alustage juhtpuldi skanneerimist



3. Valige hoides vasakut ja paremat nuppu all



4. Icoon „Adv“ tähistab täiustatud režiimi aktiveerimist

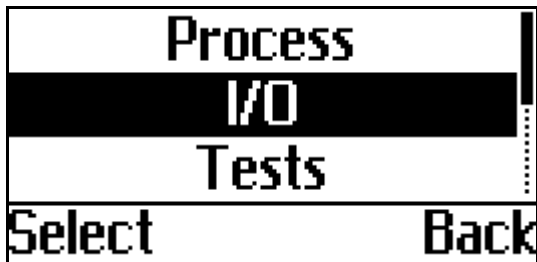


Väljundite vahelejätmine

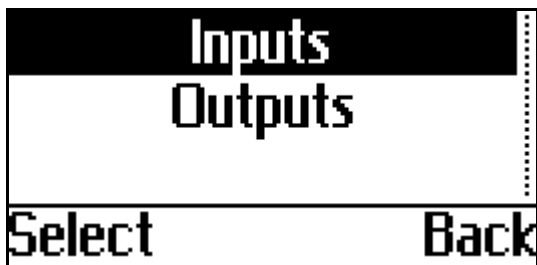
1. Juhtseade on valitud



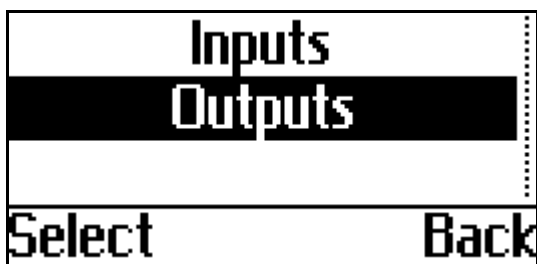
2. I/O valimiseks sisenege menüüsse ja kerige allapoole



3. Teise taseme menüüsse sisenemiseks vajutage vasakut nuppu



4. Väljundite valimiseks vajutage alla-nuppu



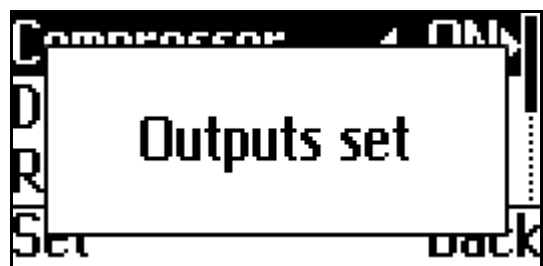
5. Kolmanda taseme menüüsse sisenemiseks vajutage vasakut nuppu



6. Muutuja lülitamiseks sisse, vajutage paremat nuppu



7. Valitud väärtustele väljundite seadmiseks vajutage vasakut nuppu



Juhtpuldi menüü

- Protsess
- I/O
- Testid
- Tõrked
- Puhastustsükliid
- Tühjendamise meeldetuletus
- Seadmest

1. Juhtpuldi protsess

- Vaata olekut
 - Näitab juhtpuldi praegust olekut
- Start
 - Lülitab juhtpuldi sisse
- Stop
 - Lülitab juhtpuldi välja
- Test
 - Testitsükli käivitamine
- Ajastamine
 - Muuta saab kõiki taimerid sätteid
- Suvandid
 - Doseerimiste arv
 - Ventileerimistaimerid sätteid

Juhtpult, I/O

- Sisendid
 - Kuvab sisendite oleku
- Väljundid
 - Kuvab väljundite oleku
 - Väljundeid saab lülitada sisse/välja käsitsi (enne seda tuleb juhtpult välja lülitada)

Juhtpult, testid

- Häiretestid

- Kõiki häireid saab eraldi sisse/välja lülitada
- Vahemiku test
 - Käivitab RF-vahemiku
 Juhtpult, tõrked
- Vaade
 - Tõrked; koguarv+ aktiivne
- Tõrgete kustutamine
 - Juhtpult, puhastustsüklid
- Tsükloendur
- Ilma kemikaalita tsükliite arv

Juhtpult - tühjendamise meeldetuletus

- Loendur
 - Näitab käitusloenduri näitu alates viimase meeldetuletuse lähtestamisest
- Piir
 - Näitab tühjendamise meeldetuletuse loenduri piirväärtust

Juhtpuldi seadmest

- Hooldus- ja juhtseade
- ID
- Tarkvaraversioon
- Tarkvaraversiooni läbivaatamine
 - Demonstratsioonid
- Sidumine
- Raadioühenduse test

- Testitsükkel
- Häired:
 - Raadioühenduse häire; infopaneel, lülituskilp
 - Kemikaalihäire
 - Kõrge veetaseme häire; HW1, HW2
 - Agregaaadi rikke häire
 - Tühjendamise meeldetuletus
- Testinupu funktsioonid
- Infopaneeli sätted

Sidumine ja raadioühenduse test

1. Lülitage lülituskilbi toide sisse
2. *Lülituskilp* aktiveerib sidumisrežiimi ja kuvab kirja P---, sidumisrežiim kestab 5 min
3. 5 min jooksul tuleb ühendada toide infopaneeliga
4. Vajutage nuppu OK 5 sekundit
5. Sümbol 'Antenn' hakkab vilkuma
6. Pärast sidumise lõpetamist lülitub sisse roheline OK-LED
7. Pärast sidumist lülitub seade *raadioühenduse testirežiimi*. See kestab 15 min. Selle aja jooksul vilgub infopaneelil roheline, kollane või roheline tuli. Roheline = raadioühendus OK, Punane = raadioühendust pole.
8. Raadioühenduse test lõpeb 15 min pärast või selle saab välja lülitada, vajutades infopaneelil nuppu OK või lülituskilbil testinuppu

Testitsükkel

1. Vajutage testinuppu ja hoidke seda kauem kui 5 s all; Kuvab: ___ 1, ___ 2, ___ 3, ___ 4, ___ 5
2. ekraanil kuvatakse testitsükli etapid
 1. S401 = sissepumpamine
 2. S402 = väljapumpamine
 3. S403 = sette tagastus
 4. S404 = kemikaalipumba täitmine
 5. S405 = kemikaali doseerimine
 6. S406 = ventileerimine
3. Kõik etapid kestavad 20 s (*demoseadmes*)

Häired, üldist

1. Häire korral saadab lülituskilp infopaneelile häire
2. Häiresümbol (sõltuvalt häirest) hakkab vilkuma ja helisignaal lülitub sisse. Lülituskilbis kuvatakse tõrkekood (ekraanil kuvatakse vaheldumisi tsükliloenduri näit ja tõrkekood).
3. Häire lülitub pärast OK-nupu vajutamist välja
4. Häiresümbol lülitub vilkumiselt põlemisele ja helisignaal lülitub välja
5. Pärast probleemi kõrvaldamist desaktiveeritakse alarm automaatselt = häiresümbol lülitub välja ja roheline LED lülitub sisse.

Raadioühenduse häire

1. Tõrge infopaneelil
 1. Lahutage infopaneeli toide
 2. Mõne sekundi pärast kuvatakse lülituskilbil veakood E011

3. Probleem kaob automaatselt, lülitades infopaneeli toite sisse
2. Tõrge lülituskilbis
 1. Lülitage toide lülituskilbilt välja
 2. Mõne sekundi pärast annab infopaneel raadioühenduse häire

Kemikaalihäire

3. Lülitage *kemikaalisisend* lülituskilbis välja (kemikaalisisendi LED lülitub välja)
4. Lülitage Start-nupp sisse ja välja (käivitab puhastustsükli)
5. Pärast puhastustsükli läbimist saadetakse infopaneelile kemikaalihäire
6. Kemikaalihäire lülitub infopaneelil sisse – kemikaalisümbol hakkab vilkuma ja helisignaal lülitub sisse (kui see funktsioon on sisse lülitunud, vt infopaneeli sätteid)
7. Lähtestage häire, vajutades OK – kemikaalisümbol jääb põlema ja helisignaal lülitub välja
8. Lisage kemikaali (lülitage kemikaalisisend sisse), misjärel häiresümbol lülitub välja
9. Probleemi kõrvaldamiseks lülitage lülituskilbis toide sisse

Kõrge veetaseme alarm 1 = kõrge veetase septikumahutis

1. Lülitage *kõrge veetaseme sisend* sisse
2. Infopaneelil antakse *kõrge veetaseme häire* = kõrge veetaseme sümbol hakkab vilkuma ja helisignaal lülitub sisse. Lülituskilbis kuvatakse kiri E031.
3. Lähtestage see, vajutades OK. Häiresümbol lülitub vilkumiselt põlemisele ja helisignaal lülitub välja
4. Lülitage *kõrge veetaseme sisend* välja. Häiresümbol lülitub välja ja roheline LED lülitub sisse, häirekood kustub lülituskilbi ekraanilt

Kõrge veetaseme häire 2 = käivitustase on pärast väljapumpamist aktiivne

1. Lülitage *Käivitussisend* sisse ja jätke sisse.
2. Pärast väljapumpamist annab infopaneel häire
 - Infopaneel: kõrge veetaseme sümbol vilgub ja helisignaal lülitub sisse
 - Lülituskilp: kuvatakse kiri E032
3. Lähtestage, vajutades OK. Häiresümbol lülitub vilkumiselt põlemisele ja helisignaal lülitub välja
4. Lülitage käivitussisend välja.

Agregaadi rikke häire

1. Lülitage lülituskilbi väljund välja
2. Käivitub alarm:
 - Infopaneel: *agregaadi rikke sümbol* vilgub ja helisignaal lülitub sisse
 - Lülituskilp: kuvatakse tõrkekood E040 – E045 vastavalt katkestatud väljundile
3. Lähtestage, vajutades OK. Häiresümbol lülitub vilkumiselt põlemisele ja helisignaal lülitub välja
4. Lülitage toide *lülituskilbilt* välja ja lülitage sisse katkenud väljund.
5. Lülitage toide sisse. Häiresümbol lülitub välja ja roheline LED lülitub sisse, häirekood kustub lülituskilbi ekraanilt

Tühjendamise meeldetuletus

1. Käivitage puhastussükkel käivitussisendiga, kuni käivitub tühjenduse meeldetuletus
2. Infopaneeli helisignaal lülitub sisse ja sette eemaldamise sümbol hakkab vilkuma, lülituskilbil kuvatakse E050

3. Lähtestage meeldetuletus, vajutades OK. Helisignaal lülitub välja ja meeldetuletuse sümbol hakkab vilkumise asemel põlema.
4. Lähtestage meeldetuletuse loendur, vajutades testinuppu ja hoides seda 10 sekundit all. Kuvatakse sekundid __ _1, __ _2, __ _9, E000

Uponor Eesti OÜ

Osmussaare 8

13811 TALLINN

T 605 2070, 605 2071

F 638 0867

E uponor.estonia@uponor.com

W www.uponor.ee

uponor