

Autotrol dupleksseade

Vee filtreerimisüksus
Paigaldamis-, töötlemis- ja hooldusjuhend

Sisukord

Sissejuhatus	4	Teenindusjärgsed	
Kõrge kvaliteediline konstruktsioon	6	käivitusprotseduurid	
Paigaldamine		Ennetav hooldus	17
Paigaldamiskoha valimine		Pihusti sõel ja pihusti	
Veeliini ühendused		Veemõõtja	
Äravoolutorustiku ühendus		Filterseadme desinfitseerimine	18
Soolveetoru ühendus		Naatrium hüpokloriidi 5,25% lahus	
Soolveepaagi ülevoolutoru ühendus		Kaltsium hüpokloriid	
Turbiini ühendus		Surve graafikud	19
Torustiku ühendused		Tehnilised andmed	20
Kontrolleri ühendamine		Dupleksseade koos klapiga 255	
Filterseadme käivitamine	8	Juhtmistiku joonis	21
Esmase käivitamine		Juhtimisseadmete ühendamine	
Dupleksseadme programmeerimine	9	Peamine ja sekundaarne juhtmistiku skeem	
I tasandi parameetrid		Vea otsimine	24
II tasandi parameetrid		Voolu joonised	26
Märkused II tasandi parameetrite kohta		Varuosad	28
III tasand – mälu sisu			
Regenereerimine	14		
Käsitsi regenereerimise käivitamine			
Teenindus	15		
Juhtimisseadme eemaldamine			

Sissejuhatus

ReadySoft on keeruline seade, mis puhastab vett vastavalt vajadusele. Tänu mikroprotsessorile ja veemõõtjale võimaldab see seade elektrooniliselt jälgida igapäevaselt vee tarbimist. Kuna seade on täielikult programmeeritav, võimaldab see vastavalt vajadustele seadme tööd täpselt häälestada. ReadySoft dupleksseade kindlustab pehmendatud vee katkematu toite tänu oma erilisele konstruktsioonile. Samal ajal tagab usaldusväärse töökindluse seeria 255 klapp. 255 seeria klapp on lihtne ning baseerub samas Noryl konstruktsioonidele. Sellele süsteemile omane töökindlus seisneb seadme kauakestvas, efektiivses ning probleemivabas töötlemises. Juhul, kui peaks tekkima vajadus hoolduse järele, on 255 seeria klappi/ReadySoft seadet äärmiselt lihtne koost lahti võtta. Lahtivõtmist on antud kasutusjuhendis ka näitlikustatud. Seadme üht klappi on võimalik isoleerida ja samal ajal teise klappiga edasi töödelda.

*NORYL on GE Plastic'i kaubamärk.

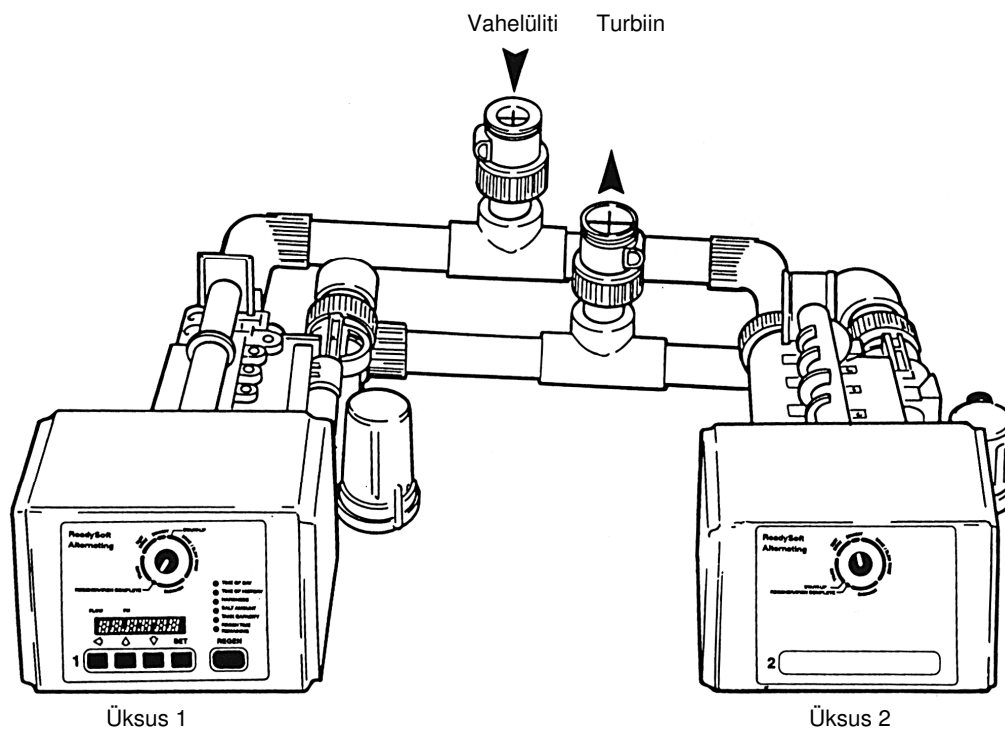
Tehnilised andmed

- **Duplekssüsteem.** Duplekssüsteem toodab pidevalt pehmet vett. Samal ajal on võimalik mõlemat paaki kasutada üksteisest sõltumatult.
- **Pehme vee tootmine ööpäeva ringselt.**
- **Püsimalu.** Elektrikatkestuse korral säilitatakse hädavajalik informatsioon seadme mälus NOVRAM. See informatsioon sisaldab kellaaega, vee kasutamishulka, programmeeritud andmeid ja viimasest regenereerimisest möödunud päevade arvu. Kui elektritoide taastub, liigub informatsioon mikroprotsessorisse tagasi ning töötlemine taastub nagu poleks elektrikatkestust vahepeal toimunud. Kell võib jääda elektrikatkestuse kestvuse võrra taha. Kellaaega saab uuesti lähtestada, seadet ei ole vaja seejuures ümber programmeerida.
- **Lihtne on kindlaks teha, kas seade töötab või mitte.**
- **Seadme ekraanil vaheldub informatsioon "töödeldava veehulga" ja "voolu määra" vahel.**
- **Täielikult programmeeritav regenereerimistsükli ajagraafik.** Seadme tööd, "vastuvoolupesut", loputust ja puhastamist on võimalik paigaldaja poolt häälestada.
- **Regenereerimise lisavõimalus.**
- **Pehme vee "vastuvoolupesut".**
- **Võimalus valida 12- ja 24-tunnise kella vahel.** (Vaadake parameeter P13, tabel 2)

- **Võimalus valida nii USA kui meetersüsteemi ühikute vahel.** Kasutada saate: USA süsteemi: karedus - graine galloni kohta, soola kogus – naelad, maht – kilograinid; meetermõõdustikku: karedus milligrammid liitri kohta, soola kogus – kilogrammid ja maht - kilogramm (vaadake parameetrit P12, tabel 2).
- **Konstruktsiooni töökindlus.** Pooljuht elektroonika kindlustab probleemivaba töötlemise. Mõõtmisüsteemil on ainult üks liikuv osa – pöörlev turbiin, mis mõõdab vee kasutamist ja genereerib mikroprotsessori jaoks elektrilisi impulsse. Tänu sellele saab arvestada regenereerimise vajadusi.
- **Mitte solenoidklappidel baseeruv lihtne töötlemine.** Süsteem ei sisalda ühtegi solenoidklappi. Pöörklapi tehnoloogia reguleerib paagi toru kinni- ja lahtiolekut.

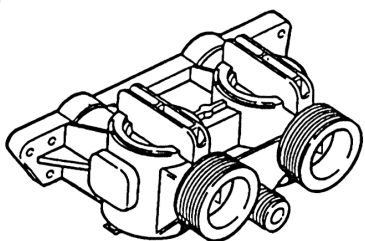
Töötamine

- Ooterežiimil seade teeb enne tööle lülitumist kiirloputuse.
- Otsetoimega pöörklapi süsteem töötab veesurvest sõltumatult.
- Regenereerimisprotsessis on viis tsüklit: pehmendatud vee liikumine päri voolu; "vastuvoolupesut"; päri voolu soolvee liikumine ja aeglane loputus; päri voolu kiirloputus pärast "ootel" režiimi; soolveepaagi täitmine. Pärast regenereerimist jääb paak "ootel" režiimi, kuni seadet soovitakse kasutada.
- Klapi kettad on vee survega suletud ja on lekketihedad. Klapi kinnitused on vertikaalsed ning seetõttu kõige vähem vigastatavad.
- "Vastuvoolupesut" jaoks kasutatakse pehmet vett. See takistab kareduse ülekandumist ja filtermaterjali saastumist sademega.
- ReadySoft süsteemi on lihtne hooldada ja selle kasutamine on teile lihtsalt mõistetav.
- Käsitsi regenereerimisrežiimi saab käivitada mõlema paagi puhul, vajutades esipaneelil olevale nupule **REGEN**.
- Iga paagi- ja klappipaar saab töötada eraldi ning toota pehmet vett samal ajal, kui teine paak on hoolduse või remondi tõttu tööst väljalülitatud. See võimalus tuleneb 256 seeria klapi kasutamisest (joonis 2).



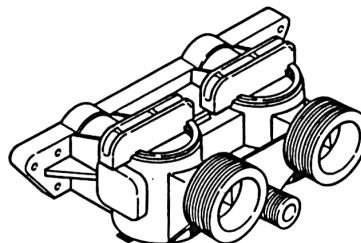
Joonis 1. ReadySoft duplekssüsteem

Üksus on mitte möödavoolu positsioonis

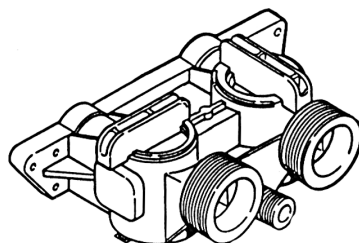


Sissevool
Äravool
Väljavool

Üksus on möödavoolu positsioonis



Sissevool
Äravool
Väljavool



Sissevool
Äravool
Väljavool

Paak on parandustöödeks isoleeritud

Joonis 2

Paigaldamine

Kõik torutööd peavad vastama kohalikele eeskirjadele. Kontrollige peale transportimist seadet hoolikalt, et ei esineks vigastusi. Kaks paaki tuleb ühendada omavahel ühendatud torustikku. **Tungivalt soovitatav on paigaldada mõlemale paagile eraldi soolvee- ja äravoolutorud.** Optimaalseks tööks peavad sisselasketorustik, filtermaterjal jne olema mõlemal paagil samasugused.

Seadme asukoht

Filterseadme asukoha valikul peab arvesse võtma järgnevaid asju:

- Paigaldage süsteem drenile nii lähedale kui võimalik.
- Kui soovitakse paigaldada lisa veetöötlus-seadmeid, siis kontrollige, et selleks jääks ka piisavalt ruumi. Paigaldage soolveepaak kohta, mis oleks soola lisamiseks kergesti juurdepääsetav.
- Seadme väljalaske ja boileri sisselaske vahele jääv torustik peab olema vähemalt 3 meetrit. Vastasel juhul võivad boilerid mööda külmavee toru sooja edasi seadmesse kanda ning kuum vesi võib filterseadet tõsiselt kahjustada.

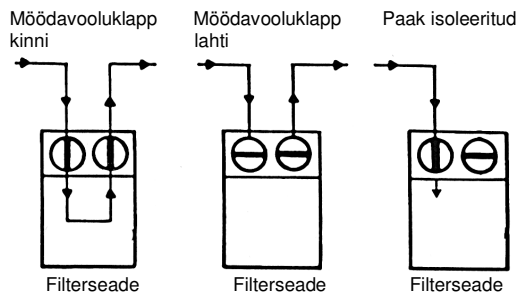
Kolmemeetrine toru (kaasaarvatud põlved jne) on paraja pikkusega, et ära hoida kuumast veest tulenevaid kahjustusi. Hea moodus takistada boilerist kuumaa vee voolamise filterseadmesse, on paigaldada enne boilerit paisuv kogumispaak.

Järgige alati kohalikke eeskirju.

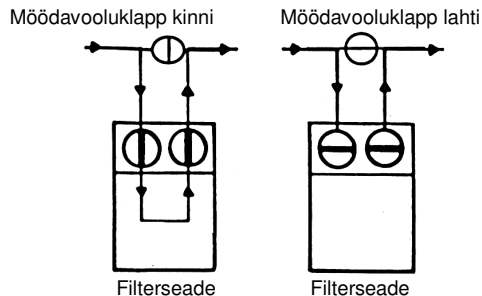
- Ärge paigaldage seadet kunagi kohta, kus ümbritsev temperatuur langeb alla 1°C või tõuseb üle 49°C.
- Maksimaalne lubatav vee temperatuur on 38°C.
- Ärge paigaldage seadet hapete või happe aurude lähedale.
- Ärge kasutage seadmel petrooleumi-põhiseid tooteid.

Veeliini ühendus

Möödavoolumklapi süsteem tuleb paigaldada juhaks, kui vesi tuleb filterseadmest kas teeninduse või kareda vee kasutamise tõttu ümber juhtida. Kõige tavalisemad möödavoolumklapid on Autotrol 256 seeria möödavoolumklapp (joonis 3) ja kuulkraan (joonis 4). Kuigi mõlemad on tööpõhimõttelt sarnased, on Autotrol'i möödavoolumklappi lihtsam ja kergem kasutada.



Joonis 3



Joonis 4

Äravoolutorustiku ühendus

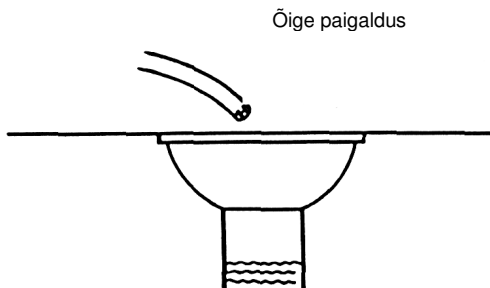
Tungivalt soovitatav on kasutada iga paagi jaoks eraldi äravoolutoru.

Süsteem peaks olema paigaldatud üles ja drenist mitte kaugemale kui 6,1 m. Ühendage vastavad ühendused ja ½ tolline (1,3 cm) plastiktoru seadme tagumisel küljel asuvasse äravooluühendusse.

Kui seade asub drenist kaugemal kui 6,1 m, kasutage kuni 40 jala (12,2 m) kaugusel asuva seadme ühendamiseks torusid läbimõõduga ¾ tolli (1,9 cm). Samuti kasutage vastavaid ühendusi ¾ (1,9 cm) tolliste torude ühendamiseks ½ (1,3 cm) tollise NPT äravooluühendusega.

Kui seade on paigaldatud nii, et äravoolutoru peab tõstma, võib seda teha kuni 1,5 meetrit. Sealjuures ei tohi toru pikkus ületada 4,6 meetrit. Vee rõhk filterseadmest ei tohi sellisel juhul olla vähem kui 40 psi (2,8 bari).

Kui äravoolutoru on ühendatud ja see tühjeneb dreni, mis asub reguleerimisklapi tasandist allpool, moodustage toru otsa 18 cm silmus nii, et silmuse alumine ots oleks äravooluga ühes tasapinnas. See tekitab korraliku vesiluku.



Joonis 5 – Paigaldamine koos õhuvahega

Juhul, kui äravoolutoru tühjeneb üleval asuvasse kanalisatsioonitorru, tuleb kasutada valamü tüüpi sifooni.

Märkus: Ülaltoodud instruksioonid iseloomustavad levinumaid paigaldamisviise. Kohalikud eeskirjad võivad nõuda teistsuguseid paigaldamisprotseduure.

Soolveetoru ühendus

Tungivalt soovitatav on kasutada paakide jaoks eraldi äravoolutorusid.

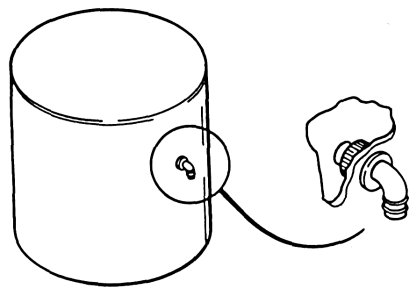
Paigaldage vastav ühenduse õhukontrollüksuse (joonis 7) 1/4 tollisele välise keermega NPT ühenduse vahele. Seejärel paigaldage 3/8 tolli pikkusega polüeteentoru õhukontrollüksuse ühenduse ja soolveepaagi soolvee koguri toru vahele. Kui kasutate soolveeklappi, eemaldage kuul õhukontrollüksusest. Sellega hoiate ära enneaegse kontrolli.

Märkus: Kontrollige, et kõik ühendused ja seaded oleksid tihedad, et ei tekiks enneaegset õhukontrolli. Enneaegne kontroll tekib juhul, kui kuul õhukontrollis vajub põhja enne soolvee väljavoolamist soolveepaagist. Lisainformatsiooni saamiseks vaadake kasutusjuhendi osa "vea otsimine".

Soolveepaagi ülevoolutoru ühendus

Talitlushäire korral juhib soolveepaagi äravooluühendus ülevoolava vee ära dreeni. Vastasel juhul jookseks paagist ülevoolav vesi põrandale, kus see võib tekitada kahju. Äravooluühenduse paigaldamiseks soolveepaaki toimige järgnevalt:

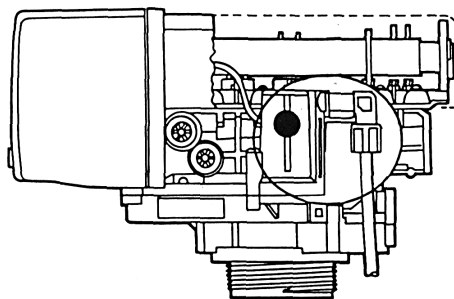
1. Leidke soolveepaagi seina sees olev ühenduse auk.
2. Sisestage äravoolu ühendus (ei kuulu varustusse) paaki ning tihendage vastavalt joonisele 6 plastikust rihvelmutri ja tihendiga.



Joonis 6

3. Ühendage 1/2 (1,3 cm) tollise paksusega voolik (ei kuulu varustusse) ja vedage see dreeni.

Märkus: Ärge tõstke äravoolutoru rohkem kui 7,6 cm paagi äravoolu ühenduse alumisest servast. Ärge siduge seda kontrollseadme äravoolutoruga. Äravoolutorul peab olema otseühendus, eraldi toru ülevooluühendusest dreeni, kanalisatsiooni või tünni. Paigaldage toru vastavalt joonisel 5 näidatud õhuvahega.



Joonis 7

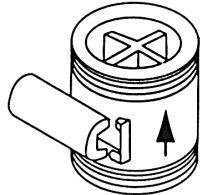
Soolveepaak

Tavaliselt läheb vaja ainult ühte soolveepaaki. Ei soovitata kasutada kristallsoola. Kui kasutatakse soolariiulit, on nõutav kahe paagi olemasolu, kuna soolariiuliga toodetava soolvee kontsentradi tegemise aeg pikeneb. Kui ette on teada kiire ja suur vee tarbimine, siis ärge kasutage soolariiulit isegi juhul, kui kasutusel on kaks soolveepaaki.

Turbiini ühendus

Selleks, et turbiini andur ulatuks turbiinini, paigaldage turbiiniüksus (joonis 8) filterseadme väljundile lähemale kui 76 cm.

Pidage silmas turbiini küljel asuvat voolusuunda näitavat noolt - see peab ühtima torus voolava vee suunaga.



Joonis 8

Turbiini tohib kasutada nii horisontaalselt kui vertikaalselt. Siiski veenduge, et alati rakenduks terve toru. Soovitav suund on kas vertikaalne voolusuunaga üles või horisontaalne. Ärge paigaldage turbiini vertikaalselt, voolusuunaga allapoole.



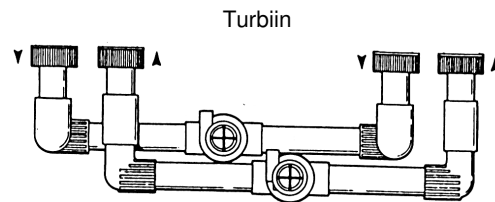
Joonis 9

Ärge pinguldage turbiini kesta adapteri mutreid üle, kuna keermed võivad viga saada. Andur sobitub hästi paika, kui see sisestada ümbrise pessa õigesse sügavusega.

Lisatorustiku ühendamine

ReadySoft süsteem on saadaval nii koos kui ilma ühendatud torustikutega. Kui kasutate Autotroli ühendatud torustikku, siis järgige varustuse juurde kuuluvaid instruktsioone. Kui te kasutate süsteemi, mis on ilma Autotroli ühendatud torustikutega,

siis on alloleval joonisel 10 näidatud, kuidas näeb välja õigesti ühendatud torustik. Pronks või Noryl torude muhve saab osta eraldi.



Joonis 10

Juhtimisseadme ühendused

Palun vaadake lõiku pealkirjaga **“ReadySofti juhtimisseadme programmeerimine”**.

Juhtimisseadet saab enne paakidele paigaldamist eelnevalt programmeerida.

Filterseadme töökorda seadmine

Esialgne häälestamine

Kui filterseade on paigaldatud, soovitage me filterseadet enne joogivee töötlemist desinfitseerida. Vaadake kasutusjuhendist lõiku **“Filterseadme desinfitseerimine”**.

Seadme töökorda seadmiseks tuleb järgida allolevaid instruktsioone. **ReadySofti transportimisel kasutatakse iga klapi #4 möödavooluklapi labal klambrit. Peale käivitamist eemaldage klamber ning pange see teiste varuosade juurde ja säilitage.**

1. Eemaldage tagumise klapi kate, tõmmates seda sakist (mis asub kate tagumise külje alumises servas) tahapoole ning tõstke kate ära.
2. Pöörake #1 paagi nukkvõlli VASTUPÄEVA (nagu on näidatud juhtimisseadme esipaneelil), kuni selektor näitab täpselt **Backwash** (“vastuvoolupesu”) keskele. Korrake tegevust #2 paagiga.
3. Avage möödavooluklapid positsioonis “mitte möödavool” ning vee sisselaskeklapp väga aeglaselt umbes ühe neljandiku võrra. See takistab materjali liikumist kontrollerrisse.

ReadySoft dupleksseadme käivitamine

Märkus: ärge ühendage seadet vooluvõrku enne 3. punkti.

Ülesanne	1. paagi juhtimisseadme positsioon	2. paagi juhtimisseadme positsioon
1. Keerake nukkvõll käsitsi vastupäeva näidatud positsiooni.	AEGLANE LOPUTUS	TÄITMINE
2. Ühendage 1. paagi ja 2. paagi juhtimisseadmed omavahel, kasutades tehase poolt paigaldatud neljatihvtilist konnektorit.	AEGLANE LOPUTUS	TÄITMINE
3. Ühendage 12 VAC elektritoide 1. paaki.	AEGLANE LOPUTUS	TÄITMINE
4. Programmeerige juhtimisseade vastavalt kasutusjuhendile.	AEGLANE LOPUTUS	TÄITMINE
5. Katkestage programmeerimisrežiim. Ekraan näitab "Err3" viidates, et seadmed ei ole õiges positsioonis.	Liikumine positsiooni OOTEL	Liikumine positsiooni REGENEREERIMINE LÕPETATUD
6. Oodake, kuni teade "Err3" kaob, mis näitab seadme jõudmist õigesse positsiooni.	OOTEL	REGENEREERIMINE LÕPETATUD
7. Vaadake ekraani, kus vaheldub jääkmaht ja 2. paagi voolutugevus. Vee voolutugevuse näidu saamiseks vajutage ükskõik millist nuppu, kui ekraanil vaheldub kellaage ja jääkmaht.	OOTEL	REGENEREERIMINE LÕPETATUD
8. Seade on tööks valmis.	OOTEL	REGENEREERIMINE LÕPETATUD

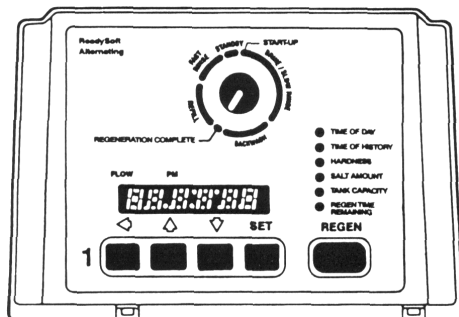
- Kui kogu õhk on paagist välja lastud (vesi hakkab ühtlaselt äravoolutorust jooksmas), avage aeglaselt peamine veetoiteklapp täielikult. Laske veel dreeni voolata, kuni vesi on selge.
- Lisage vooliku või ämbriga vett soolveepaaki(desse) (esmane täitmine) umbes 3 liitrit nii, et vett oleks piisavalt soolavõtu aluse ärakamiseks. **Märkus:** soolariulit ei tohiks kasutada süsteemiga, millel on ainult üks soolveepaak.
- Pöörake ettevaatlikult 1. paagi nukkvõlli ja seejärel 2. paagi nukkvõlli VASTUPÄEVA, kuni regeneratsiooni selektor on täpselt positsiooni "**Refill**" (täitmine) keskel. Hoidke selektorit selles positsioonis, kuni õhukontrollüksus (joonis 7) täitub veega ja vesi voolab läbi soolveetoru soolveepaaki. Ärge täitke paaki kauem kui kaks minutit.
- Pöörake 1. paagi nukkvõlli positsiooni "**Regeneration Complete**" (regeneerimine lõpetatud) ja 2. paagi nukkvõlli positsiooni "**Brine/Slow Rinse**" (soolvesi/aeglane loputus) ning kontrollige soolveepaagist voolavat vett. Veetase soolveepaagis taandub aeglaselt. Jälgige veetaset vähemalt kolm minutit. Kui veetase ei alane, vaid tõuseb või õhk siseneb läbipaistvasse õhukontrollüksusesse, kuul langeb alla ja jääb sinna, siis vaadake antud kasutusjuhendi peatükki "**Vea otsimine**".
- Korrake punkt 7. toodud tegevust, kuid pöörake 1. paagi nukkvõlli asendisse "**Brine/Slow Rinse**" (soolvesi/aeglane loputus) ja 2. paagi nukkvõlli asendisse "**Regeneration Complete**" (regeneerimine lõpetatud).
- Kui mõlema paagi soolvee voolu on kontrollitud, pöörake 1. paagi nukkvõlli tsükli "**Brine/Slow Rinse**" (soolvesi/aeglane loputus) lõppu ja 2. paagi nukkvõlli tsükli "**Refill**" (täitmine) lõppu. Seadmele võib nüüd rakendada elektritoide, et nukkvõlli pöörata positsiooni "**Standby**" (ootel) ja 2. paagi nukkvõlli positsiooni "**Regeneration Complete**" (regeneerimine lõpetatud). **Märkus:** ekraanile võib ilmuda veateade "**Err 3**" enne, kui peamine nukkvõlli jõuab positsiooni "**Standby**" (ootel) ja teine nukkvõlli jõuab positsiooni "**Regeneration Complete**" (regeneerimine lõpetatud).

Tähtis: Peale esmase seadistamise lõpetamist eemaldage möödavooluklapi ketta klamber.

ReadySoft'i programmeerimine

Selles peatükis on toodud ära täielik ülevaade seadme programmeerimisest. **Märkus:** Seadistusi ei saa muuta kui kumbki paakidest töötab. ReadySoft'i sekundaarkontroller (2. paagi juhtimisseade) töötab alati kooskõlas ReadySoft'i peamise kontrolleriga (1. paagi juhtimisseadmega), mis võimaldab kahe seadme töötlemist vaheldumisi. 2. kontrolleri töötlemisväärtused on samad, mis esimese jaoks. Iga ReadySoft kontrolleriga on kaasas kleebitav andmete tahvel.

Soovitav on täita see tahvel esmasel käivitamisel programmi parameetritega ja kleepida see nukkuvõlli kätte siseküljele. See võimaldab seadet uuesti programmeerida kontrolleri ümbervahetamisel.



Joonis 11

Pange tähele, et osa väärtusi saab programmeerida vaid ühes mõõtühikus nagu näiteks "Rinse Time" (*loputuse kestvus*), mida saab sisestada ainult minutites. Teisi parameetreid saab sisestada kahes mõõtühikus nagu näiteks "Salt Amount" (*soola kogus*), mida saab sisestada nii kilogrammides kui naeltes. Et vaadata kumba mõõtühikustest kasutatakse, vaadake tabelite 1 ja 2 kommentaare lahtris MÄRKUSED. See viitab parameetritele, millega saab valida kumba mõõtühikut kasutatakse. Näiteks parameeter P12 (tabel 2) kasutab USA mõõtühikuid seadistatuse "0" juures ning meetermõõdustikku, kui seadistatud on "1".

Juhtimisseadme ühendamine

Tehases on eelseadistatud mahtuvus, karedus, uuesti täitmine ja soolvee vooluhulk nullile. Enne seadmega töötlemise hakkamist tuleb need väärtused muuta sobivateks. Kuni nende parameetrite jaoks ei ole sisestatud sobivaid väärtusi, on ekraanile kuvatud veateade "Err 4". Enne seadme käivitamist vaadake tabelitest 1 ja 2, millised need väärtused peaksid olema. Kui filterseadmed on töövalmis, toimige ReadySoft juhtimisseadme ühendamiseks vastavalt järgmistele punktidele.

- Ühendage juhtimispuul seinatrafo kaabliga. Toitekaabli ühendus asub juhtimisseadme vasaku poole alumisel küljel (vaadake joonist 1). Sisestage pulkpistik pistikupeessa.
- Ühendage seinaliidesega trafo seinakontakti, mis ei ole lüliti poolt reguleeritav.
- Kui trafo juhe on liiga lühike, on võimalik osta lisaks 4,6meetrist madalapinge pikendusjuhet (üksikasjaliku informatsiooni saamiseks pöörduge edasimüüja poole).

I tasandi parameetrid (tabel 1)

I tasandi parameetritele vastab esipaneelil valgusdiodid. Indikaatorituled põlevad roheliselt aktiivsete seadistuste juures. Vajutades allapoole suunaga nooleklahvi, ilmuvad ekraanile I tasandi parameetrid vastavas järjekorras:

- Time of Day (*kellaaeg*)
- Time of History (*ajagraafik*)
- Hardness (*karedus*)
- Salt Amount (*soola kogus*)
- Capacity (*maht*)

Kui te jätkate allapoole suunaga nooleklahvi vajutamist, algab nimekiri uuesti kellaaegast peale. Vajutades ülespoole suunaga nooleklahvi, kuvatakse nimekiri tagurpidises järjekorras. Vaadake nende parameetrite kirjeldust ja võimalikke väärtusi tabelist 1.

Vajutage klahvi "SET" ja vilkuma hakkab kõige parempoolne number. Kui soovite seda numbrit muuta, siis arvu suurendamiseks vajutage ülespoole suunaga nooleklahvi ning arvu vähendamiseks vajutage allapoole suunaga nooleklahvi. Väärtuse säilitamiseks vajutage vasakule suunaga nooleklahvi. Kui te jõuate ekraani kõige vasemasse serva, hakatakse jälle peale kõige paremal olevast numbrikohast.

Märkus: Kui vajutate ja hoiate suunaga alla- või ülespoole nooleklahvi kauem kui ühe sekundi, **suureneb või väheneb** vilkuv väärtus kiirusega kümme ühikut sekundis.

Kui number on õige, vajutage vasakule suunaga nooleklahvi. Esimene number lõpetab vilkumise ja vilkuma hakkab järgmine number. Muuta saate ainult vilkuvat numbrit. Jätkake numbrite muutmist, kuni olete saanud sobiva väärtuse. Vajutage nuppu "SET". Numbrid lõpetavad vilkumise ja juhtimisseade aktsepteerib uue seadistuse. Umbes 30 sekundi pärast hakkavad ekraanil vahelduma kellaaeg ja maht.

Märkus: Kui seade väljastab helisignaali, ei aktsepteeritud uut väärtust, kuna see oli lubatavast ulatusest väljas. Ekraanile kuvatakse vana väärtus.

Kellaaeg

Vajutage nuppu "SET". Ekraan näitab kellaaega ning minutite näit vilgub. Juhul, kui te soovite seda numbrit muuta, siis arvu suurendamiseks vajutage ülespoole suunaga nooleklahvi ja arvu vähendamiseks vajutage allapoole suunaga nooleklahvi. Väärtuse säilitamiseks vajutage vasakule suunaga nooleklahvi. Esimene number lõpetab vilkumise ja järgmine number hakkab vilkuma. Kui te jõuate ekraani kõige vasemasse serva, hakatakse kõige paremal olevast numbrikohast jälle peale. Jätkake numbrite muutmist, kuni olete jõudnud sobiva väärtuseni. Seadistuse kinnitamiseks vajutage klahvi "SET".

Tabel 1
Autotrol dupleksseadme I. tasandi programmeerimisväärtused.

Parameeter		Väärtused	Mini- maalne samm	Eelseadistatud väärtus	Mõõtühikud	Märkused
Nimi	Kirjeldus					
P1	Kellaaeg AM või PM	1:00 kuni 12:59 00:00 kuni 23:59	1	Puudub	Tund : Minut	Sõltub P13 väärtusest. Sisestage kellaaeg.
P2	Ajagraafik	1:00 kuni 12:59 AM või PM 00:00 kuni 23:59	1	2:00 AM	Tund : Minut	Ulatus sõltub P13 väärtusest. Seda parameetrit pole vaja muuta.
P3	Karedus	3 kuni 250 30 kuni 2500	1 10	0 0	Grainid/gallon Mg/l	Mõõtühikud sõltuvad P12 väärtusest. Kontrollige vee karedust ja sisestage see väärtus.
P4	Soola kogus	0.5 kuni 125.0 0.1 kuni 25.0	0.5 0.1	6 2.5	Naelad Kilogramm	Mõõtühikud sõltuvad P12 väärtusest. Vaadake graafikut 1.
P5	Maht	0.1 kuni 260.0 0.01 kuni 26.0	0.1 0.01	0 0	Kilogramm	Ühe paagi mahtuvus. Mõõtühikud sõltuvad P12 väärtusest. Vaadake graafikut 1.

Eelseadistatud aeg

Eelseadistatud aeg on etteantud - kell 02.00. Seda parameetrit ei ole vaja vahetada, kuna see on 24tunnise andmete kogumise lõpp-punkt. Eelseadistatud aeg ei mõjuta üldse regenereerimist, kuna RedySoft regenereerib koheselt, kui pehmestatud vee kogus on otsas.

Karedus

Karedus on vee kareduse väärtus, mida arvestatakse graine galloni kohta (milligramme liitri kohta). Eelseadistatud väärtus on "0". Määrake sobiv väärtus ja vajutage nuppu "SET" ning sisestage uus väärtus. Väärtused 3 kuni 250 graini galloni kohta on lubatud (30 kuni 2500 milligrammi liitri kohta). Vajutage uue väärtuse sisestamiseks nuppu "SET".

Soola kogus

Järgmiseks kuvatakse väärtus "Soola kogus". Eelseadistatud väärtus on 6 naela (2,5 kilogrammi). Vaadake sobiva väärtuse leidmiseks joonist 1.

Märkus: Selle all mõeldakse ühe regenereerimise juures vajaminevat soola, mitte naelasid kuupjala kohta.

Maht

Mahtu määratakse kilograinides. Vaadake joonist 1 seadistuse määramiseks vastavalt filtrimaterjalile ja soola kogusele. Eelseadistatud väärtus on "0".
Seda väärtust peab muutma.

Juhul, kui parameetrid P6 ja P7 ei ole eelnevalt programmeeritud, liigub juhtimisseade edasi parameetritele P6. Lisainformatsiooni saamiseks vaadake II tasandi parameetreid.

Kui soovite seadet ideaalselt häälestada, vaadake tabelit 2, mis hõlmab lubatavate väärtuste ja eelseadistatud väärtuste ning parameetrite kirjeldusi.

Kõikide parameetrite programmeerimine toimib sarnaselt.

II tasandi parameetrid

II tasandi parameetrid on P6 kuni P20 tabelis 2. II tasandi parameetritele juurdepääsemiseks vajutage korraga alla nii suunaga üles- kui allapoole nooleklahvid ning hoidke neid all kolm sekundit. Kui klahvide vajutamise ajal juhtimisseadme ekraanil vahelduvad kellaaeg ja maht, näitab juhtimisseade parameetrit P1. Kui ekraanile on kuvatud mingi muu I tasandi parameeter, näitab ekraan selle parameetri numbrit "P". Vaadake tabelist 2, milline väärtus on seotud millise parameetriga.

Kasutage suunaga alla- või ülespoole nooleklahve järgmisele parameetrile liikumiseks. Ekraanil ringleb nimekiri parameetritest tabelist 1 ja 2. Kui olete jõudnud parameetrile P20, on järgmine parameeter P1.

Kui ekraanile on ilmunud parameetri number, mida soovite muuta, vajutage suunaga vasakule nooleklahvi, millega kuvatakse ekraanile vastava parameetri väärtus. Vajutage nuppu "SET" ja kõige parempoolne number hakkab vilkuma. Juhul, kui soovite seda numbrit muuta, siis vajutage üles- või allapoole suunaga nooleklahve. Esialgse numbri säilitamiseks vajutage vasakule suunaga nooleklahvi. Juhul, kui väärtus on õige, vajutage klahvi "SET". Number lõpetab vilkumise ja juhtimisseade aktsepteerib uue väärtuse. Kui seade väljastab helisignaali, siis uut väärtust ei aktsepteeritud, kuna see oli lubatavast ulatusest väljas. Vaadake tabelist 2, milline väärtus on seotud millise parameetriga.

Graafik 1: soovitatavad soola/mahu seadistused
(soola kogused naeltes erineva suurusega filterseadmete jaoks)

Üksuse maht	Filtermaterjali maht								
	0,5 ft ³	0,75 ft ³	1,0 ft ³	1,25 ft ³	1,5 ft ³	1,75 ft ³	2,0 ft ³	2,5 ft ³	3,0 ft ³
12	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-
16	9,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-
20	-	8,5	6,0	-	-	-	-	-	-
24	-	14,0	8,5	7,0	-	-	-	-	-
30	-	-	15,0	11,0	9,0	-	-	-	-
32	-	-	18,5	12,5	10,0	9,0	-	-	-
35	-	-	-	16,0	12,0	10,0	9,0	-	-
40	-	-	-	23,0	17,0	14,0	12,0	-	-
48	-	-	-	-	28,0	21,0	17,0	14,0	18,0
60	-	-	-	-	-	-	30,0	23,0	26,0
72	-	-	-	-	-	-	-	35,0	30,0
78	-	-	-	-	-	-	-	-	36,0

Teiste parameetrite kuvamiseks või muutmiseks vajutage nooleklahvi suunaga vasakule. Ekraanile ilmuvad P numbrid. Seejärel kasutage üles- või allapoole nooleklahve, et valida parameeter, mida soovite muuta.

II tasandi programmeerimisrežiimi katkestamiseks vajutage korraga üles- ja allapoole nooleklahve ning hoidke neid all kolm sekundit või oodake 30 sekundit ilma klahve vajutamata. Režiimis “Regenereerimine lõpetatud” vahelduvad juhtimisseadme ekraanil “kasutatava vee hulga” ja “paagi läbivoolu” väärtused.

Kõikide parameetrite väärtused peaksid olema kirjutatud seadmega kaasasolevale tahvile. Tänu tahvli kleepuvale tagaküljele, saab seda hoolduse või hilisemate teenindustööde tarvis kleepida nukkvõlli ümbrise siseküljele.

Märkused II tasandi parameetrite kohta

II tasandi parameetrite programmeerimist saab kasutada filterseadme efektiivsuse tõstmiseks. Soolvee voolu väärtus on tehase poolt eelseadistatud nullile. Seadme tööks tuleb sisestada sobiv väärtus.

Seadme täitumisväärtus

Parameeter P6 määrab ära täitumisväärtuse. Õige väärtus on pressitud täitumisregulaatorile nagu on näidatud joonisel 12, millel on number 33. P6 eelseadistatud väärtus on 33. Kui P6 väärtus on suurem kui täitumisregulaatoril, ei toodeta piisavalt soolvett. Kui P6 on väiksem kui õige väärtus, toodetakse soolvett liiga palju. Vajutage nuppu “SET” ja sisestage õige väärtus.



Joonis 12

Soolvee voolu väärtus

Parameetrit P7 kasutatakse soolvee voolu kestvuse määramiseks. Eelseadistatud väärtus P7 on “0”. Õige väärtuse saamiseks vaadake graafikut 2. Otsige üles 255 seeria klapi pihusti. Pihusti pea on märgistatud ning pihusti pea on lihtsamaks identifitseerimiseks värviline. Järgmiseks tehke paigaldamiseks kindlaks keskmine veesurve. Soolvee voolu väärtus on aluseks soolvee voolu määrale, mis liigub läbi düüsi. Juhtimisseade arvutab soolvee voolu kestvuse, kasutades väärtust ja soola kogust. Soolvee voolu kestvus lisatakse loputuse kestvusele (P10), et määrata kogu “Soolvee voolu/aeglase loputuse” kestvus.

Graafik 2: Soolvee voolu väärtused

Pihusti	Värvus	Väärtus 30 psi juures	Väärtus 30 psi juures	Väärtus 30 psi juures
A	Valge	19	26	31
B	Sinine	24	30	37
C	Punane	29	37	40

Tabel 2
Autotrol dupleksseadme II tasandi programmeerimisväärtused (P17 = 4).

Parameeter		Väärtused	Mini- maalne samm	Eelseadistatud väärtus	Mõõtühikud	Märkused
Nimi	Kirjeldus					
P6	Täitmise regulaator	1 -99	1	33		Kasutage pihustisse pressitud väärtust.
P7	Soolvee voolu määr	1 –99	1	0		Valige seadistus graafikust 2.
P9	Vastupesu kestvus	3 kuni 30	1	14	Minutid	
P10	Aeglane loputus	8 kuni 125.0	1	40	Minutid	
P11	Kiire loputus	2 kuni 19	1	4	Minutid	
P12	Mõõtühikud	0 – 1	1	0		0 = US 1 = meetersüsteem
P13	Kella režiim	0 – 1	1	0		0 = 12 tundi AM/PM 1 = 24 tundi
P14	Ajagraafiku üle kirjutamine	0 – 30	1	0	Päevad	0 = ajagraafiku ülekirjutamine keelatud
P15		0 – 1	1	0		Duplekssüsteemi puhul ei kasutata
P16		0 – 70	1	30	Protsent kogu mahust	Duplekssüsteemi puhul ei kasutata
P17	Töörežiim	3 – 4	1	3		4 = 5 tsüklit
P18	Sool/maht Lukustamine	0 – 1	1	0		0 = puudub 1 = sool/mahu muutmine lukus
P19	Turbiini suurus	1,0; 2,0	0,5	1,0		1,0 = 1" Autotrol'i turbiin
P20	Tehase eelseadistus	0 – 7	1	9		Kasutamiseks ainult tehases – ÄRGE MUUTKE

Teised parameetrid

- Parameeter P8 ei ole kasutuses. See parameeter ei vaja seadistamist.
- Parameeter P9 määrab ära "vastuvoolupesu" kestvuse. Eelseadistatud väärtus on 14 minutit. Väärtuseks on võimalik määrata 3 kuni 30 minutit.
- Parameeter P10 määrab ära "aeglase loputuse"kestvuse. Eelseadistatud väärtus on 40 minutit. Väärtuseks on võimalik määrata 8 kuni 125 minutit.
- Parameeter P11 määrab ära "kiire loputuse" kestvuse. Eelseadistatud väärtus on 4 minutit. Väärtuseks on võimalik määrata 2 kuni 19 minutit.
- Parameeter P12 määrab ära mõõtühikute kasutamise. Veenduge, et see parameeter oleks õigesti seadistatud enne parameetrite P3, P4 ja P5 andmete sisestamist.
- Parameeter P13 määrab ära kella režiimi. Kui seade kasutab 12tunnist režiimi, kasutatakse ka PM (pealelõuna) indikaatorlampi. Pm indikaatorlampi 24tunnise režiimi puhul ei kasutata.
- Parameeter P14 määrab ära "ajagraafiku" ülekirjutamise. Eelseadistatud väärtus on 0 päeva. Väärtuseks on võimalik määrata 0 kuni 30 päeva. Katkematult töötava süsteemi puhul muudatusi ei ole vaja teha.
- Parameetreid P15 ja P16 duplekssüsteemi puhul ei kasutata. See parameeter ei vaja seadistamist.
- Parameeter P17 tuleb duplekssüsteemi puhul seadistada 4 peale.
- Parameeter 18 võimaldab paigaldajal lukustada "soola koguse" ja "mahu" väärtuse nii, et neid ei ole võimalik muuta. Kui parameeter 18 on seadistatud "1", saab neid kahte seadistust II tasandi režiimis ainult vaadata. I tasandi režiimis jäetakse need kaks seadistust vahele. Kui parameeter P18 on seadistatud "0", saab neid kahte seadistust vaadata ja muuta nii I kui II tasandi režiimis.
- Parameeter P19 näitab kui suurt turbiini kasutatakse. See parameeter peaks olema 1tollise turbiini puhul seadistatud 1.0.
- Parameeter P20 kasutatakse tehases eelseadistuste määramiseks. **Seda parameetrit ei tohi muuta.** Selle parameetri kasutamine kustutab kõik parameetrid ja asendab need eelseadistatud parameetritega.

Tabel 3
III tasand – salvestatud andmed

Mälu	Ulatus	Kirjeldus
L1	1 – 7	Päev
L2	0 – 255	Viimasest regenereerimisest möödunud päevade arv
L3	1:00 – 12:59 AM/PM 0:00 – 23:59	Suurima voolu tekkimise kellaaeg.
L4	0 – 200 (0 – 50,0)	Suurim voolu hulk gallonites minuti kohta (m^3) lähtestamisest saadik.
L5	0 – 65536 (0 – 655,36)	Tänase päeva vee kasutus gallonites (m^3) regenereerimisest saadik.
L6	0 – 65536 (0 – 655,36)	Vee kasutamine gallonites (m^3) regenereerimisest saadik.
L7	0 – 65536 (0 – 655,36)	Keskmine vee kasutamine 1. päeval gallonites.
L8	0 – 65536 (0 – 655,36)	Keskmine vee kasutamine 2. päeval gallonites.
L9	0 – 65536 (0 – 655,36)	Keskmine vee kasutamine 3. päeval gallonites.
L10	0 – 65536 (0 – 655,36)	Keskmine vee kasutamine 4. päeval gallonites.
L11	0 – 65536 (0 – 655,36)	Keskmine vee kasutamine 5. päeval gallonites.
L12	0 – 65536 (0 – 655,36)	Keskmine vee kasutamine 6. päeval gallonites.
L13	0 – 65536 (0 – 655,36)	Keskmine vee kasutamine 7. päeval gallonites.
L14	0 – 999999 (0 – 99999,9)	Kogu vee kasutamine gallonites (m^3) seadme installeerimisest saadik (väheoluline väärtus).
L15	0 – 167 (0-16)	Kogu vee kasutamine gallonites $\times 10^6$ ($m^3 \times 10^6$) seadme installeerimisest saadik (kõige vähem oluline väärtus).

III tasand – mälu sisu

Seadme vee otsimise lihtsustamiseks saab uurida juhtimisseadme mälu sisu, et välja selgitada juhtimisseadme olukorda ja vee kasutamist. Juhtimisseadme mälu L1 kuni L15 (tabel 3) sisu vaatamiseks tuleb valida vaatamisrežiim. Seda režiimi saab valida, vajutades samaaegselt ülespoole ja vasakule suunaga nooleklahvidele ning hoida neid all kolm sekundit. Juhtimisseade kuvab ekraanile seejärel L1. Nimekirja mööda saab liikuda samamoodi, nagu oli kirjeldatud II tasandi programmeerimise puhul. Siiski nupp “SET” nende puhul ei tööta, välja arvatud L4.

Kui nuppu “SET” vajutatakse hetkel, kui on kuvatud L4 nullitakse maksimum vool. Kui nuppu “SET” vajutatakse ükskõik millise muu mälu positsiooni puhul, annab juhtimisseade helisignaali.

Regenereerimine

Kui seade alustab regenereerimist positsioonis “**Regeneration Complete**” (*regenereerimine lõpetatud*) hakkab ekraan vaheldumisi näitama kellaaega või paagi voolu hulka ning regenereerimise lõpuni jäävat aega. Regenereerimise lõpuni jäävat aega näidatakse minutites. Seadme käivitab ja peatab sisemine mootor, mis pöörab nukkivõlli erinevatesse regenereerimise positsioonidesse. Juhtimisseade kasutab andmeid, mis on sisestatud tabel 2 näidatud parameetritesse, et määrata tsükli kestvusaeg. Juhtimisseade peatab iga regenereerimise tsükli ajal nukkivõlli õiges positsioonis.

Kui regenereerimise käigus toimub elektrikatkestus, jätkub tsükkel peale elektritoite taastumist. Vee voolu hulka elektrikatkestuse ajal ei möödeta.

Märkus: I ja II tasandi parameetrite programmeerimise ajal nupp “REGEN” ei tööta. Seadistusi ei saa muuta, kui ükskõik kumb paakidest regenereerib.

Kui üks paak regenereerib, on teine paak ühendatud ning pehmendatud vesi on saadaval.

Käsitsi regenereerimise käivitamine

- Ühendatud paagiga regenereerimise alustamiseks vajutage nuppu “REGEN” ja hoidke all kolm sekundit.
- “Ootel” režiimil oleva paagiga regenereerimise käivitamiseks kasutage kõigepealt vasakule suunaga nooleklahvi paagi valimiseks ja seejärel vajutage nuppu “REGEN” ning hoidke seda all kolm sekundit.
- Regenereerimise alustamiseks mõlema paagiga, vajutage “REGEN” nuppu ja hoidke seda all kolm sekundit. Seejärel, peale regenereerimise algust, oodake üks minut ja vajutage “REGEN” nuppu uuesti ning hoidke seda all kolm sekundit. Regenereerimine algab teise paagiga kohe, kui esimene paak on lõpetanud.

Regenereerimise alustamine kaugjuhtimise teel

ReadySoft standard varustuse hulka kuulub terminaalide komplekt, millega on võimalik regenereerimist alustada kaugjuhtimise teel. Seda võimalust saab kasutada käsitsi regenereerimise alustamise kergendamiseks või juhtimissüsteemi automatiseerimise abimehhanismina.

Teenindus

Selleks, et jätta üks paak jääks töösse samal ajal, kui teisel viia läbi teenindust, peab paakidele olema paigaldatud möödavooluklapp. Kui möödavoolu klapp asub seadmest eemal, tuleb kogu süsteemist vesi mööda juhtida - ükskõik kumma üksuse teenindamiseks.

Märkus: Samal ajal, kui üks paak on isoleeritud, ei saa ühendatud paagiga regenereerida. Kui üks paak/üksus on isoleeritud, ei ole võimalik "vastuvoolupesu" teha. Juhtimissüsteemist tuleb elektritoide välja võtta automaatse regenereerimise vältimiseks.

Käivitamine peale teenindust

Järgige graafikus 3 toodud protseduure ükskõik kumba nukki on pööratud. See protseduur sünkroniseerib klapi nukid juhtimisseadmega. Pehmendaja võib blokeerida kogu teeninduse läbiviimise, kui regenereerimine automaatselt käivitub ning juhtimisseade ei ole nuki positsiooniga sünkroniseeritud. See protseduur teeb ka kindlaks, kas juhtimisseadmes on riistvara probleeme.

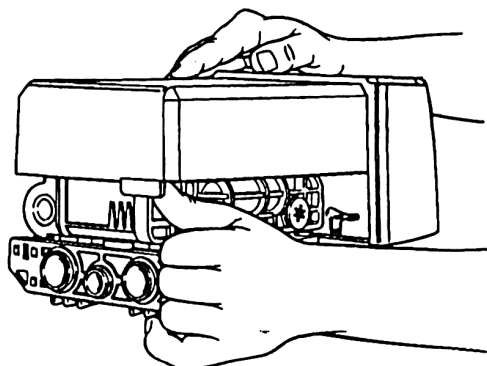
Graafik 3: Teenindusjärgsed käivitusprotseduurid

Ülesanne	1. paagi juhtimis-seadme positsioon	2. paagi juhtimis-seadme positsioon
1. Pöörake käsitsi nukkvõll vastupäeva näidatud positsiooni.	1. PAAK START UP (KÄIVITAMINE) (Refill)	2. PAAK START UP (KÄIVITAMINE) (Refill)
2. Ühendage 12 VAC toide 1. Paagi juhtimisseadmega. Kontrollige, et ekraanile oleks kuvatud "Err3", mis näitab et juhtimisseade ei ole õiges positsioonis.	Liigub positsiooni STANDBY (OOTEL)	Liigub positsiooni REGENERATION COMPLETE (REGENEREERIMINE LÕPETATUD)
3. Oodake, kuni veateade "Err3" kaob, mis näitab et juhtimisseade on jõudnud oma kohale.	STANDBY (OOTEL)	REGENERATION COMPLETE (REGENEREERIMINE LÕPETATUD)
4. Jälgige, et ekraanil vahelduks 2. paagi jääkmaht ja voolu hulk. Juhul, kui ekraanil vaheldub jääkmaht ja kellaag, vajutage voolu hulga kuvamiseks ükskõik millist nuppu.	STANDBY (OOTEL)	REGENERATION COMPLETE (REGENEREERIMINE LÕPETATUD)
5. Kui paak on enne teenindust tühjendatud, alustage käsitsi regenereerimise käivitamist mõlemal paagil.	STANDBY (OOTEL)	REGENERATION COMPLETE (REGENEREERIMINE LÕPETATUD)

Juhtimisseadme eemaldamine

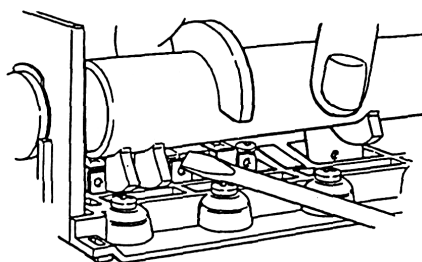
Juhtimisseadme eemaldamiseks järgige allolevaid punkte:

1. Ühendage seinaliidesega trafo seadme küljest lahti.
2. Keerake veetoide kinni või pöörake möödavooluklapid möödavoolu positsiooni.
Märkus: keerates 256 seeria klapi möödavoolu positsiooni, võimaldab see karedal veel seadmest mööda voolata. Vaadake joonist 3.
3. Eemaldage tagumine kate, vajutades kattel olev sakk tahapoole (joonis 13) ja tõstke tagumine kate klapi maha.



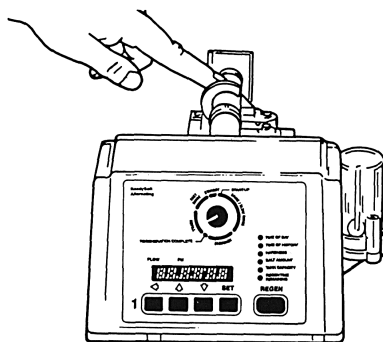
Joonis 13

4. Vabastage süsteem rõhu alt, avades kruvikeerajaga äravooluklapp (viies klapp juhtimisseadme poolt). (Joonis 14)



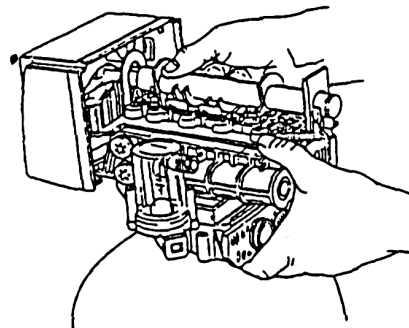
Joonis 14

5. Nukkvõlli eemaldamiseks või uuesti paigaldamiseks peab võlli soon näitama otse üles. See on juhul, kui selektor on pööratud positsiooni "Refill" (täitmine). Nukkvõlli eemaldamiseks ülemise plaadi tagumisest rõngast vajutage nukkvõlli tagumine ots alla. (Joonis 15)



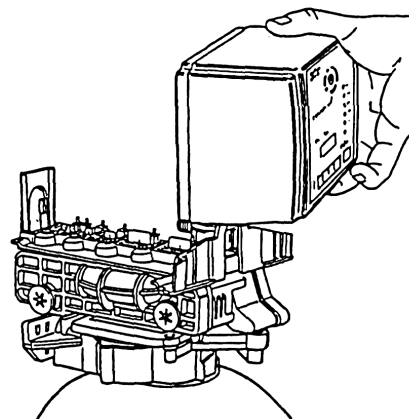
Joonis 15

6. Nukkvõlli vabastamiseks juhtimisseadmest libistage see tahapoole. (Joonis 16)



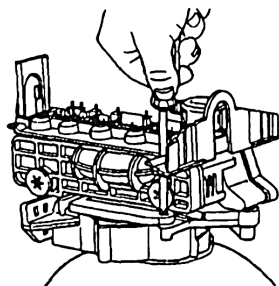
Joonis 16

7. Eemaldage turbiini andur turbiini üksusest.
8. Eemaldage juhtimisseade klapiilt (Joonis 17). Juhtimisseadme vahetamiseks korraldage protseduuri tagurpidises järjekorras. Pange tähele, et nukkvõllil tuleb õigesti positsioneerida enne, kui selle võib sisestada üksusesse. Nukkvõllil asub positsioneerimiseks soon. Positsioneerige võll nii, et soon oleks võlli ülemisel küljel ja libistage võll üksusesse. Kinnitage nukkvõll tagasi ülemise plaadi tagumisse rõngasse.



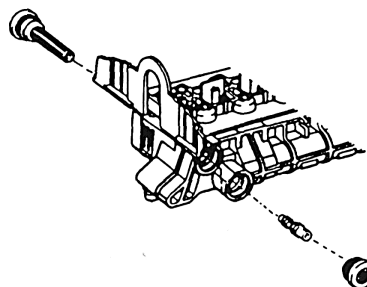
Joonis 17

9. Üksuse eemaldamiseks eemaldage kinnitusriivi kruvid (joonis 18).



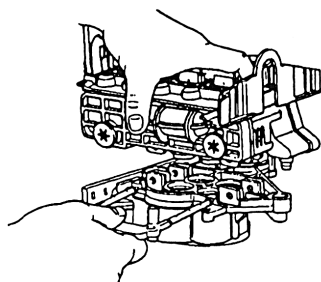
Joonis 18

Sõel



Joonis 20

10. Suruga käega üksust allapoole ja tõmmake kinnitusriiv välja (joonis 19).



Joonis 19

11. Tõstke üksus paagi adapterilt logistades ära. Kui rõngastihendid tulevad üksuse küljest lahti, pange need tagasi adapteri süvenditesse. Määrige rõngastihendeid silikoonmäärdega. (Autotroli osa nr 1013501).

Ennetav hooldus

Pihusti sõel ja pihusti

Pihusti on komponent, mis loob soolvee voolamiseks filterseadmesse vajaliku vaakumi. Selleks, et vee puhastamine toimuks vastavalt nõuetele, puhastage pihustit ja pihusti sõela kord aastas. Mõnes kohas vajavad pihusti ning pihusti sõel tihedamat hooldust. Vaadake joonist 20 ja järgige pihusti ja pihusti sõela puhastamiseks järgnevaid punkte:

1. Ühendage lahti seinaliidesega trafo.
2. Peatage veetoide või pöörake möödavooluklapid möödavoolu positsiooni ning eemaldage tagumine kate.
3. Vabastage süsteem rõhu alt, avades äravooluklapp (viies klapp juhtimiseadme poolt lugedes) (joonis 14).
4. Pihusti ja pihusti sõela eemaldamiseks pöörake pihusti ja pihusti sõela päid vastupäeva.
5. Puhastage sõel peene harjaga. Uhtuge sõela veega, kuni see on puhas.
6. Kasutades peene otsaga näpitsaid, tõmmake pihusti otse välja.
7. Uhtuge veega pihusti sõela orva üksuses, et läbi pihusti orva eemaldada praht.
8. Puhastage ja uhtuge pihusti veega.
9. Määrige kõiki rõngastihendeid silikoonmäärdega.
10. Paigaldage pihusti, pihusti sõel ja pihusti pea tagasi.
11. Paigaldage kate tagasi, ühendage elektritoide ja lähtestage kellaaeg.
12. Avage aeglaselt veetoiteklapp või keerake möödavooluklapid "mitte möödavoolu" positsiooni.

Veemõõtja

Tavalistel tingimustel turbiin hooldust ei vaja. Turbiini vahetamiseks tuleb veetoide kinni keerata ja süsteem rõhu alt vabastada nagu kõikide teiste tööde läbiviimiseks.

Filterseadme desinfitseerimine

Filterseadme konstruktsiooni materjalid ei toeta bakterite kasvu ega saasta vett. Siiski soovitame peale paigaldamist ja enne joogivee töötlemist filterseadmeid desinfitseerida. Lisaks võib filterseade reostuda orgaanilise ainega tavalise kasutamise käigus või bakterite tõttu, mis tulenevad veetoitest. Regulaarset desinfitseerimist soovitatakse kõikidele filterseadmetele. Sõltuvalt töötlemise tingimustest, filterseadme mudelist,ioonvahetist ning desinfektorist kasutage ühte alltoodud moodustest.

Naatrium hüpokloriidi 5,25% lahus

Naatrium hüpokloriidi lahust tohib kasutada polüstereenvaiguga, sünteetilise geeltseliidiga, glaukoniitliiva ja bentoniitidega ning seda on saadaval selliste kaubamärkide all nagu Chlorox, Linco, Bo Peep, White Sail ja Eagle Brand Bleach. Reguleerige lahuse kogust juhul kui müüdav lahus on tugevam.

Soovitatav 5,25% lahuse kogus on:

- Polüstereenvaigu puhul 1,2 untsi kuupjala kohta.
- Mitte vaigust vaheti puhul 0,8 untsi kuupjala kohta.

Filterseadme desinfitseerimiseks toimige järgnevalt: lisage naatrium hüpokloriidi lahust soolveepaagi soolveallikasse. Kontrollige, et soolveepaagis oleks vesi sees, nii et see kanduks edasi filterseadmesse. Jätkake tavalise regenereerimisega. Vaadake antud kasutusjuhendi peatükki "**Käsitsi regenereerimise alustamine.**"

Kaltsium hüpokloriid

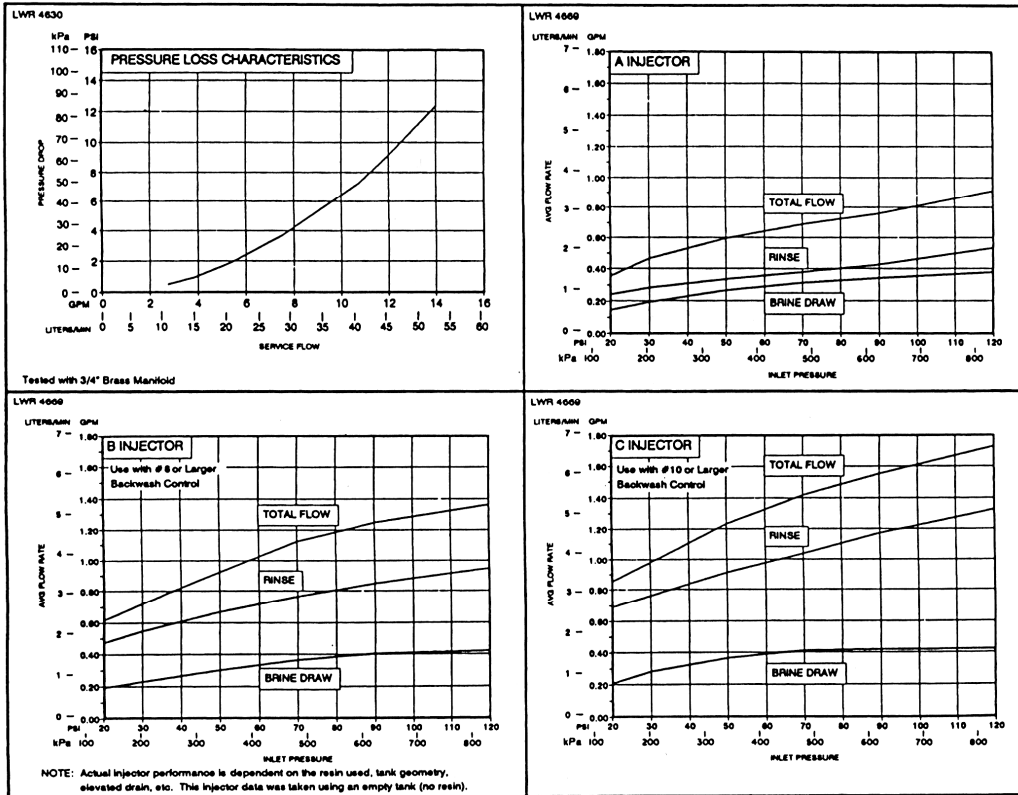
Kaltsium hüpokloriid, 70% saadaval olev kloor, on saadaval erineval kujul, sealhulgas tablettide ja graanulitena. Neid tahkeid materjale saab kasutada otse ilma eelneva lahustamiseta.

Kaltsium hüpokloriidi soovitatav annus on kaks graini (umbes 0,1 untsi) kuupjala kohta.

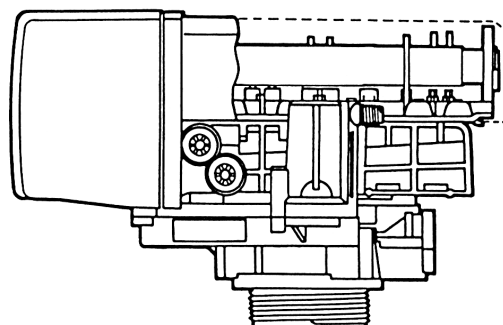
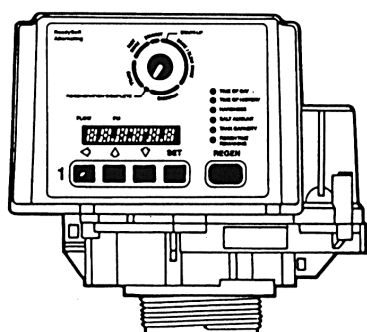
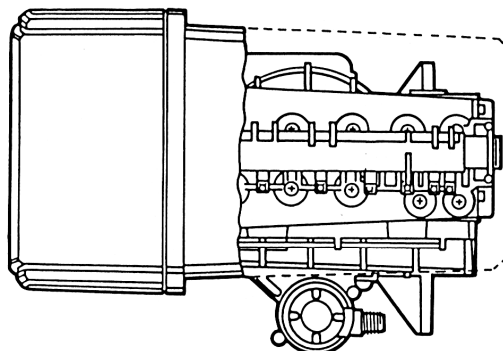
Filterseadme desinfitseerimiseks toimige järgnevalt: lisage naatrium hüpokloriidi lahust soolveepaagi soolveallikasse. Kontrollige, et soolveepaagis oleks vesi sees, nii et see kanduks edasi filterseadmesse. Jätkake tavalise regenereerimisega. Vaadake selle kasutusjuhendi peatükki "**Käsitsi regenereerimise alustamine.**"

Surve graafikud

Surve kadumine on ühe 255 seeria klapiga töötamise puhul tüüpiline.



Tehnilised andmed



Hüdrostaatiline kontroll
Töötamisrõhk
Elektritoide
Elektrivool
Väline töötamistemperatuur
Maksimaalne lubatud vee temperatuur
Niiskus
Paagi rõhu keere
Soolvee liini keere
Jaoturi toru nõutav diameeter
Jaoturi toru pikkus
Klapi moodul, paagi adapter, lisa möödavooluklapp
Sisselaske/väljalaske torustik
Kummi detailid
Pihusti suurusega "A", valge
Pihusti suurusega "B", sinine
Pihusti suurusega "C", punane
Tagasivoolu kontrollid mineraalvee paakidele:

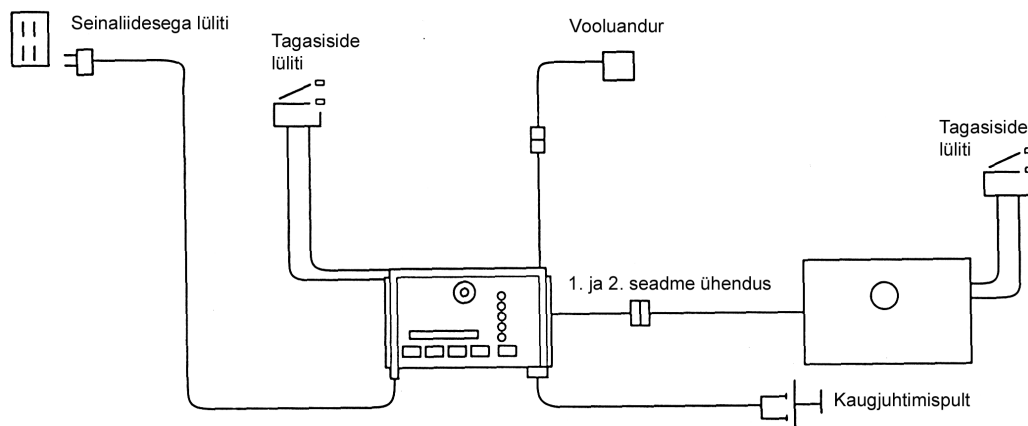
300 psi (20.69 bar)
20 kuni 127 psi (1.38 kuni 8.76 bar)
24 V 50Hz; 24V 60 Hz; 100V 50Hz; 100V 60Hz; 230V 50Hz; 115V 60Hz
50 mA
34 °F (1°C) kuni 120 °F (49 °C)
100 °F (38 °C)
10 kuni 100%, kondensaad on lubatud
2-1/2 tolli – 8 välise keermega
1/4 tolli NPT välise keermega
13/16 tolli OD (20,6 mm) või 1 toll (25,4 mm)
1-1/4 tolli (31.8 mm) kõrgem kui mineraalvee paak
Tugevdatud NORYL
Pronks või tugevdatud NORYL
Mõeldud kasutamiseks külma veega
Düüs diameetriga 0.042 tolli (1.1 mm); Suu diameeter 0.089 tolli (2.3 mm)
Düüs diameetriga 0.052 tolli (1.3 mm); Suu diameeter 0.099 tolli (2.5 mm)
Düüs diameetriga 0.059 tolli (1.5 mm); Suu diameeter 0.099 tolli (2.5 mm)
Diameetriga 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 tolli (17,8; 20,3; 22,9; 25,4; 30,5; 33,0; 35,6 cm)

Tagasivoolu diameeter	7	8	9	10	12	13	14
Vool (GPM*)	1.2	1.6	2.0	2.5	3.5	4.2	4.8
Vool (LPM*)	4.5	6.0	7.6	9.5	13.2	15.5	18.2

Juhtmistiku joonis

ReadySoft juhtimisseadme ühendamine

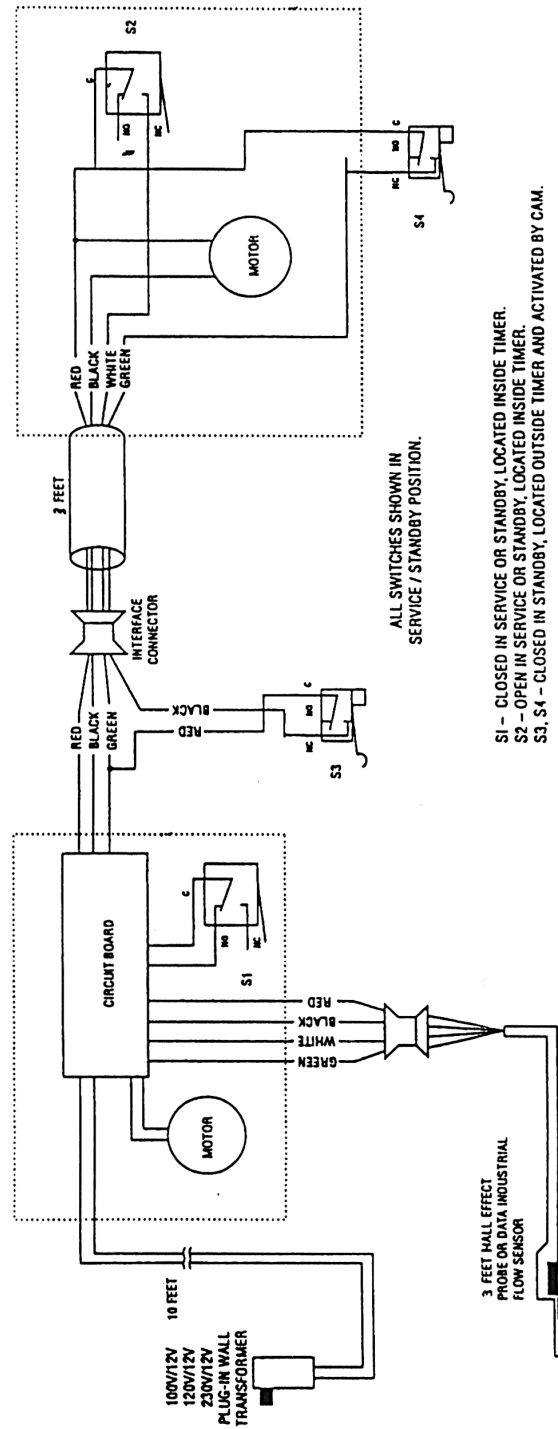
Dupleksseadme vahelduvaks tööks kasutatakse peamist- ja sekundaarkontrollerit. Töötlemiseks on nõutav nelja standardühenduse olemasolu: trafo, voolu hulga andur, tagasiside lülitid ning peamise- ja sekundaarkontrolleri vaheline ühendus. Joonisel 21 on välja toodud standard elemendid.



Joonis 21

ReadySoft duplexsüsteem

Peamine ja sekundaarne juhtmestiku skeem



Häired

ReadySoft kontrollib oma tööd pidevalt ja annab helisignaali, kui midagi on valesti. Häireks on sekundi pikkune helisignaali. Kuni probleemi lahendamiseni kordub helisignaali üheksa sekundi tagant.

Tabelis 4 on ära toodud kõikide veateadete numbrid ning nende veateadete kirjeldus, vea põhjus ja lahendus. Kui viga jääb püsima, annab juhtimisseade häiresignaali 30 sekundi pärast.

Helisignaali koos ilmub ekraanile ka veateade "Err" koos numbriga 1 kuni 4.

Tabel 4
ReadySoft'i häired

Teade	Kirjeldus	Põhjus	Lahendus
Err1	Elektroonika viga.	Seadistused vajavad ümber programmeerimist.	Vajutage ükskõik millist nuppu eelseadistatud määrangute laadimiseks. Vaadake peatükki "ReadySoft'i seadme programmeerimine".
Err2	Juhtimisseade on positsioonis "Regeneration Complete" või "Standby", kuigi seade peaks regenereerima.	Nukkvõlli on regenereerimise ajal käsitsi pööratud. Vigane mootor. Vigane mootori ajam. Vigane lüliti.	Vajutage ükskõik millist nuppu veateate kustutamiseks. Kontrollige, et selektorid oleks õiges positsioonis. Vahetage juhtimisseade. Vahetage juhtimisseade. Vahetage juhtimisseade.
Err3	Juhtimisseade regenereerib, kuid peaks olema positsioonis "Regeneration Complete" või "Standby".	Nukkvõlli on käsitsi pööratud positsioonis "Regeneration Complete". Vigane mootor. Vigane mootori ajam. Vigane lüliti.	Juhtimisseade käivitab mootori ja pöörab nukkvõlli õigesse positsiooni. Vahetage juhtimisseade. Vahetage juhtimisseade. Vahetage juhtimisseade.
Err4	Valed seadme seadistused (üks või mitu seadistust ületavad lubatud piirid)	Üks või mitu seadistust ületavad lubatud piirid.	Programmeerige õiged väärtused. Vaadake peatükki "ReadySoft'i juhtimisseadme programmeerimine".

Vea otsimine

Filterseade on konstrueeritud nii, et see oleks efektiivne ja vajaks vähest hooldust. Kui probleemid siiski tekivad, on selles peatükis nimekiri võimalikest põhjustest ja lahendustest.

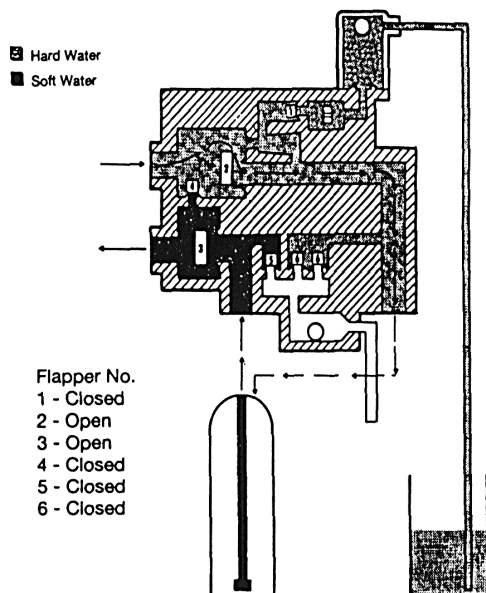
Juhtimisseadet saab kiiresti vahetada ning reguleerimist saab teostada juba paigaldamisel. Vaadake kindlate osade detailseid jooniseid peatükist "**Varuosad**".

Probleem	Põhjus	Lahendus
Filterseade ei regenereeri.	a. Juhtimisseadme elektritoide on katkenud. b. Veesurve on kadunud. c. Vale või puudulik algne programmeerimine. d. Defektne juhtimisseade. e. Soola puudumine soolveepaagis. f. Manuaalne möödavooluklapp on avatud. g. Leke tõusukanali tihendis. h. Ebapiisav soolvee hulk. i. Ummistunud pihusti või pihusti sõel.	a. Tehke kindlaks elektritoite katkestus ja parandage see. Lähtestage kellaaeg. b. Taastage veesurve. c. Kontrollige programmeeritavad väärtused ja vajadusel parandage need. d. Asendage juhtimisseade. e. Lisage soola ja regenereerige. f. Sulgege manuaalne möödavooluklapp. g. Veenduge, et tõusutoru oleks korralikult tihendatud paagi adapteri kohast rõngastihendiga. h. Kontrollige täitmisregulaatorit ja vajaduse puhastage see. i. Puhastage pihusti ja/või pihusti sõel.
Soolvesi ei voola.	a. Ummistunud pihusti või pihusti sõel. b. Ebapiisav veesurve. c. Ummistunud äravoolutoru. d. Leke õhukontrollüksuse ja soolveepaagi vahelises ühenduses.	a. Puhastage pihusti ja/või pihusti sõel. b. Suurendage vee rõhku üle 25 psi (1,72 bari) miinimumi. c. Eemaldage takistus. d. Kontrollige, et soolveetoru ei lekiks.
Ebapiisav soolvee voolamine.	a. Osaliselt tõkestunud pihusti või pihusti sõel. b. Keelatud voolutugevus soolveetorus. c. Ebapiisav veesurve. d. Liigne vastusurve pihustis tõstetud äravoolu toru tõttu. e. Osaliselt tõkestunud äravoolutoru. f. Leke õhukontrollüksuse ja soolveepaagi vahelises ühenduses.	a. Puhastage pihusti ja/või pihusti sõel. b. Kontrollige voolutugevust õhukontrollüksuses. c. Suurendage vee rõhku üle 25 psi (1,72 bari) miinimumi. d. Vähendage äravoolutoru kõrgus klapi samale kõrgusele. e. Eemaldage takistus. f. Kontrollige, et soolveetoru ei lekiks.
Ebapiisav soolveepaagi täitumine.	a. Keelatud voolutugevus soolveetorus. b. P6 (täitumine) väärtus valesti seadistatud. c. P7 (soolvee voolu) väärtus valesti seadistatud.	a. Kontrollige voolutugevust õhukontrollüksuses. b. Programmeerige parameeter P6 uuesti. c. Programmeerige parameeter P7 uuesti.
Liigne vesi soolveepaagis.	a. Väljavoolu toru vooluregulaatori ummistumine. b. Ummistunud pihusti ja/või pihusti sõel. c. Ebaõige täitumisregulaator.	a. Puhastage vooluregulaator. b. Puhastage pihusti ja/või pihusti sõel. c. Paigaldage õige regulaator.
Vesi immitseb Äravoolu leke.	a. Ebapiisav vee surve.	a. Suurendage vee rõhku üle 25 psi (1,72 bari) miinimumi.

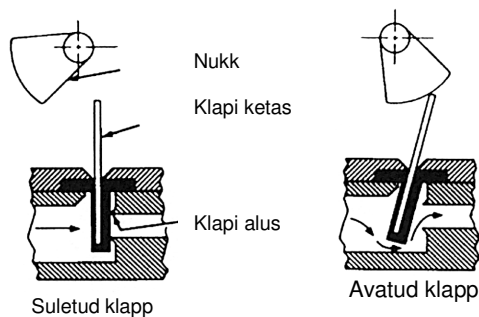
Filtermaterjali kadumine dreeni.	a. Vastupesu kuuli ei ole. b. Ebaõige vastupesu regulaator.	a. Paigaldage vastupesu kuul. b. Paigaldage õige vastupesu regulaator
Veesurve kadumine	a. Raua kogunemise tõttu saastunud filtermaterjal. b. Tõusutoru või harutoru õnarused on saastunud filtermaterjaliga.	a. Puhastage klapp ja filtermaterjal. b. Puhastage vastavalt vajadusele jagaja toru õnarused.
Peale regenereerimist on vee sees sool.	a. Pihusti on süsteemi jaoks liiga väike. b. Soolvee voolamise aeg on liiga pikk madala vee surve tõttu. c. Äravoolu toru on umbes. d. Ebapiisav loputamine. e. Ummistunud pihusti ja/või pihusti sõel. f. Vastupesu regulaator on süsteemi jaoks liiga väike.	a. Paigaldage õige pihusti. b. Suurendage vee rõhku üle 25 psi (1,72 bari) miinimumi. c. Kõrvaldage äravoolutoru takistus. d. Pikendage aeglase loputuse aega, kiire loputuse aega või mõlemat. e. Puhastage pihusti ja/või pihusti sõel. f. Paigaldage õige vastupesu regulaator.
Err1, Err2, Err3, Err4	a. Vaadake tabelit 4.	a. Vaadake tabelit 4.
Mõlemad paagid on ootel režiimis.	a. Defektne nukkvõlli lüliti. b. Ühendamata nukkvõlli lüliti.	a. Asendage nukkvõlli lüliti. b. Asendage juhtmed.
Seade näitab voolu tugevust, kuigi on ootel režiimis.	a. Nukkvõlli on pööratud käsitsi.	a. Sünkroniseerige seade. Vaadake peatükki " Käivitamine peale teenindust ".
Seade ei näita ühendatud paagi voolutugevust.	a. Mooturi andur on välja lülitunud või ei ole korralikult ühendatud. b. Mooturi turbiin on ummistunud. c. Defektne mooturi andur. d. Defektne plaat.	a. Uputage andur täielikult mooturi sisse. b. Eemaldage mooturi kate, vabastage turbiin ja uhtuge seda veega. Turbiin peab pöörlema vabalt. c. Vahetage juhtimiseseade. d. Vahetage juhtimiseseade.
Juhtimiseseade näitab ekraanil ainult regenereerimise lõpuni jäävat aega.	a. Nõutud on üksteise järel regenereerimine.	a. Vaadake peatükki " Käsitsi regenereerimise alustamine ".
Seade ei regenereeri automaatselt või siis, kui vajutatakse nuppu REGEN.	a. Defektne mootor. b. Defektne ülekanne. c. Hammasmehhanism on kinni kiilunud. d. Defektne lüliti.	a. Vahetage juhtimiseseade b. Vahetage juhtimiseseade c. Vahetage juhtimiseseade d. Vahetage juhtimiseseade
Ekraan on tühi.	a. Trafo ei ole ühendatud. b. Väljundis puudub elektritoide.	a. Ühendage elektritoide. b. Parandage väljund või kasutage töötavat väljundit.
Seade ei kuva voolutugevust.	a. Üksus regenereerib. b. Anduril puudub elektritoide. c. Turbiin on defektne.	a. Oodake, kuni regenereerimine on lõppenud. b. Asendage juhtimiseseade. c. Asendage turbiin.
Puudub vesi.	a. Nukkvõllid on sünkroniseerimata.	a. Sünkroniseerige nukkvõllid vastavalt juhiste, mis on ära toodud peatükis " Käivitamine peale teenindust ".

Voolu joonised

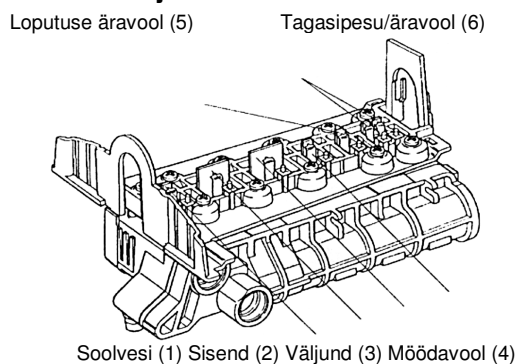
1. Teenindamise positsioon



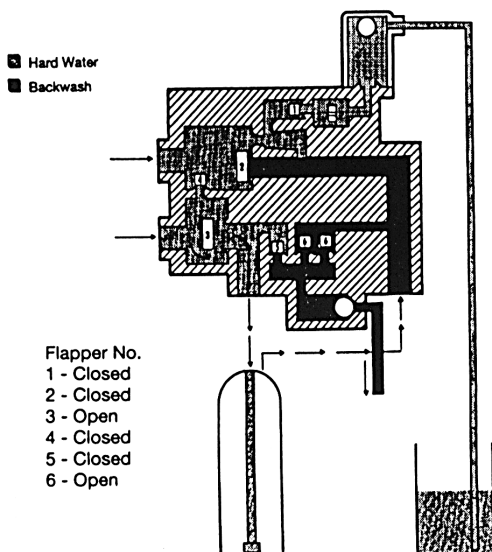
Klapi tööpõhimõte



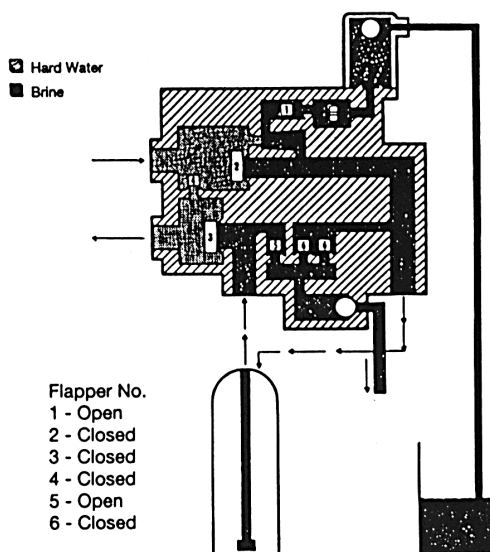
Kontrolleri joonis



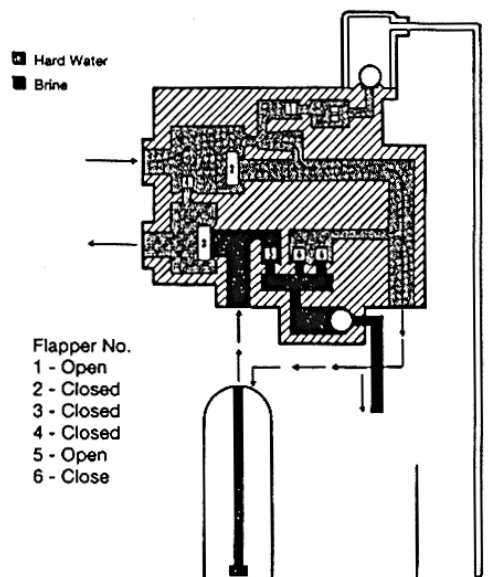
2. Tagasipesu positsioon



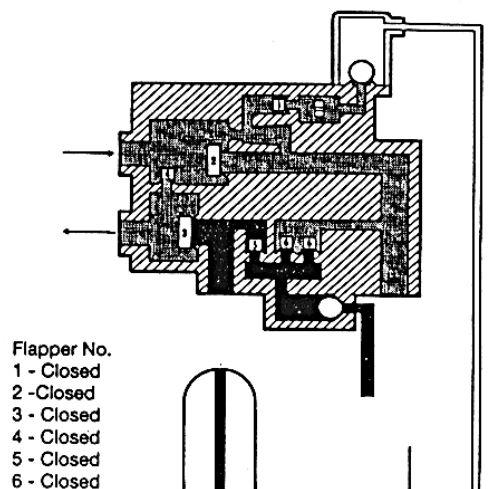
3. Soolvee režiim



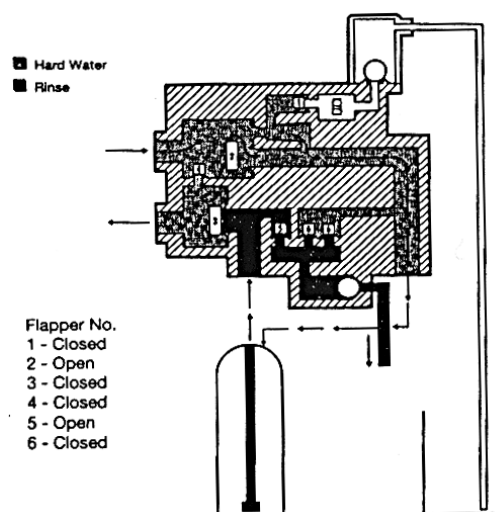
4. Aeglase loputuse režiim



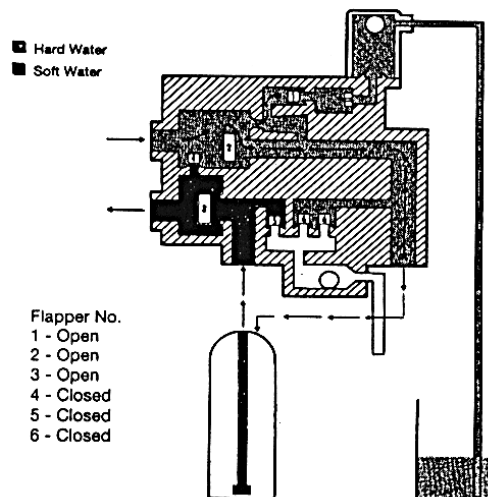
4A. Ootel režiim

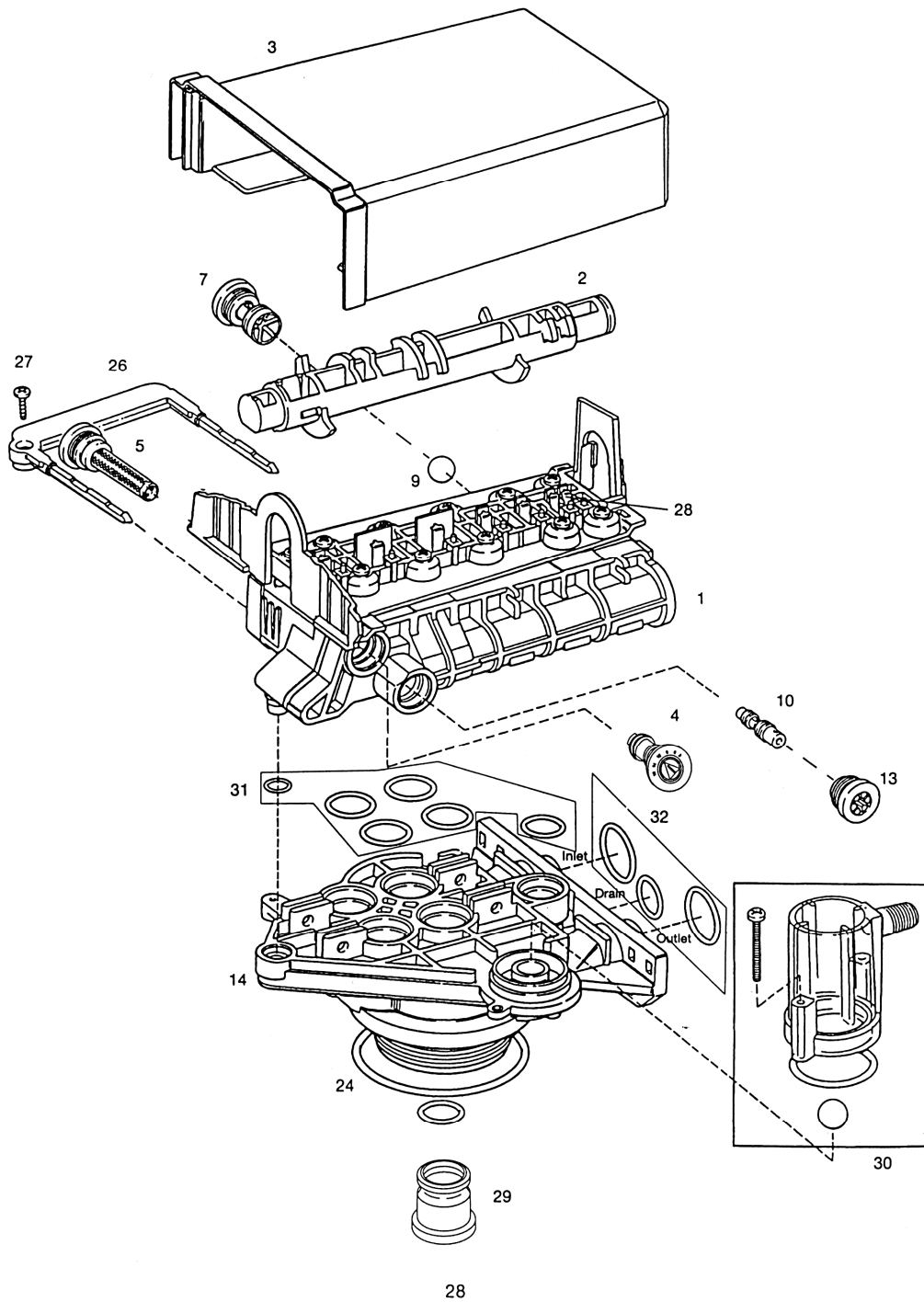


5. Kiire loputuse režiim



6. Soolveega täitmise režiim



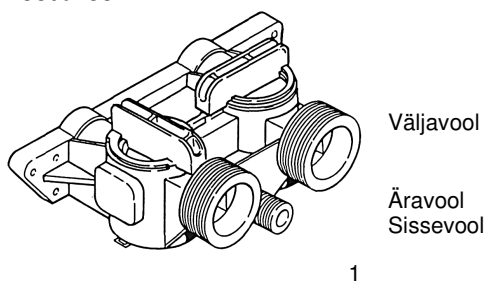


Klapi kere ja paagi adaptermoodul

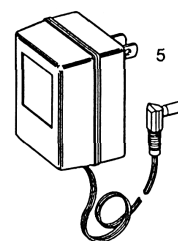
Kd	Osa Nr	Kirjeldus	Ko- gus	Kd	Osa Nr	Kirjeldus	Ko- gus
1	1000238	Klapi üksus w/o voolu regulaator	1	13	1032972	Pihusti pea rõngastihendiga:	1
2	1000824	Nukkvõll, standard, ühes tükis	1		1000217	"A" pihusti pea	
*	1035636	Abi klapp			1000218	"B" pihusti pea	
3	1000827	Klapi kate – must	1		1000219	"C" pihusti pea	
4		Soolveepaagi täitmise voolu reguleerimisüksus:	1	14	1033784	Paagi adapteri üksus	
	1000221	.14 GPM		25	1010138	Rõngastihend Ω x 1 x 1/8 EP	
	1000222	.33 GPM		26	1031402	Riiv: Inglise keel	
	1000223	.40 GPM		27	1006093	Kruvi nr 8 x 9/16 tolli	
5	1000226	Sõela üksus rõngastihendiga	1	28	1031398	Vedru, klapi ketas	
		Äravoolu reguleerimisüksus rõngastihenditega:	1	29	1041010	13/16 kummi detailid	
7	1000209	Nr 7, 7 tollise diameetriga paagile				Varustuskomplektid:	
	1000210	Nr 8, 8 tollise diameetriga paagile		30	1032417	Õhukontrollüksuse adapterid	
	1000211	Nr 9, 9 tollise diameetriga paagile		*	1000250	Klapi vahetuskettad	
	1000212	Nr 10, 10 tollise diameetriga paagile		31	1001404	Rõngastihendite rühm: paagi adapter	
	1000213	Nr 12, 12 tollise diameetriga paagile		32	1040459	Rõngastihendite rühm: torude sisend	
	1000214	Nr 13, 13 tollise diameetriga paagile		*	1033317	1 tolline turbiin	
	1000215	Nr 14, 14 tollise diameetriga paagile					
9	1030502	Voolu regulaatori kuul	1				
10		Pihusti üksus rõngastihenditega:	1				
	1032970	"A" pihusti – valge					
	1032971	"B" pihusti – sinine					
	1032972	"C" pihusti – punane					

* Ei ole näidatud.

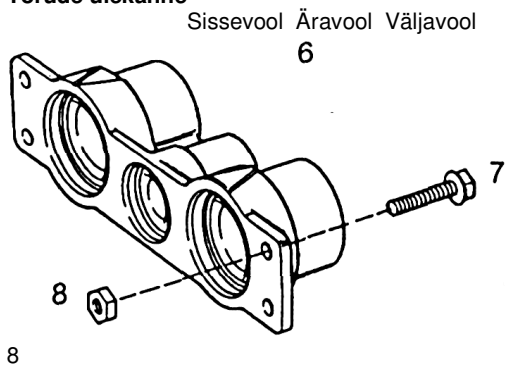
Möödavool



Seinaliidesega trafo



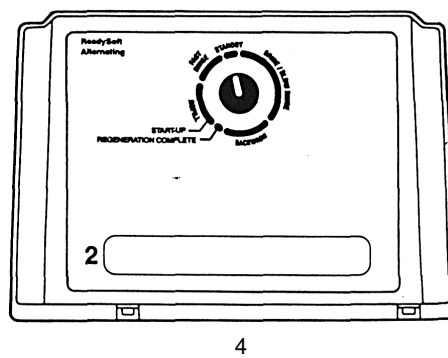
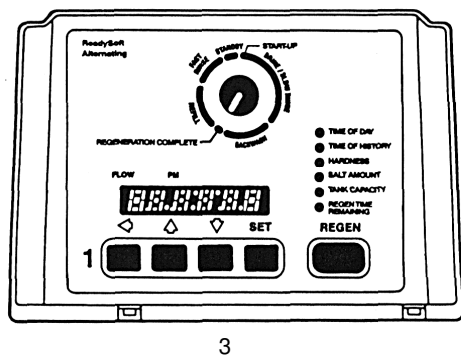
Torude ülekanne



Märkus: ärge kasutage toruliitmike Noryl torude ühendamiseks. Kasutage ainult Teflon toru kleeplinti. Ärge suruge toru liiga tihedalt Noryl torude ülekandesse.

* Teflon on E.I DuPont & Co registreeritud kaubamärk.

Dupleksseadme juhtimisseadmed



Kd	Osa Nr	Kirjeldus	Ko- gus	Kd	Osa Nr	Kirjeldus	Ko- gus
1	1040769	256 Mõõdavool	1	6		Torude ühendus (sisaldab riistvara):	
*	1034301	256 rootori vahetamise komplekt	2		1040278	1 tolline NPT, pronksist	
*	1034302	256 rootori tihendid (2) rõngastihendid (4), klambrid (2)			1040282	1 tolline BSPT, pronksist	
	1032640	Ühendatud torustiku komplekt Deluxe	1		1040280	1 tolline NPT, NORYL	
*	1030206	Ühendatud torustiku komplekt ilma mõõdavooluta			1040284	1 tolline BSPT, NORYL	
*	1030129	Ühendatud torustiku komplekt, PVC torustik/ainult ühendused		7	1005550	Kruvi nr 10-24 x Ω tolli	
3	1035651	Dupleksseadme peamine kontroller	1 1	8	1005102	Mutter nr 10-24	
4	1035652	Dupleksseadme sekundaarkontroller		9	1030541	Tihend	
		Seinaliidesega trafo	1	*	1041086	Lisalüliti komplekt	
5	1000810	100 V Jaapani liides					
	1000811	120 V Põhja Ameerika liides					
	1000812	220 V Austraalia liides					
	1000813	220 V Inglise liides					
	1000814	220 V Euroopa liides					

