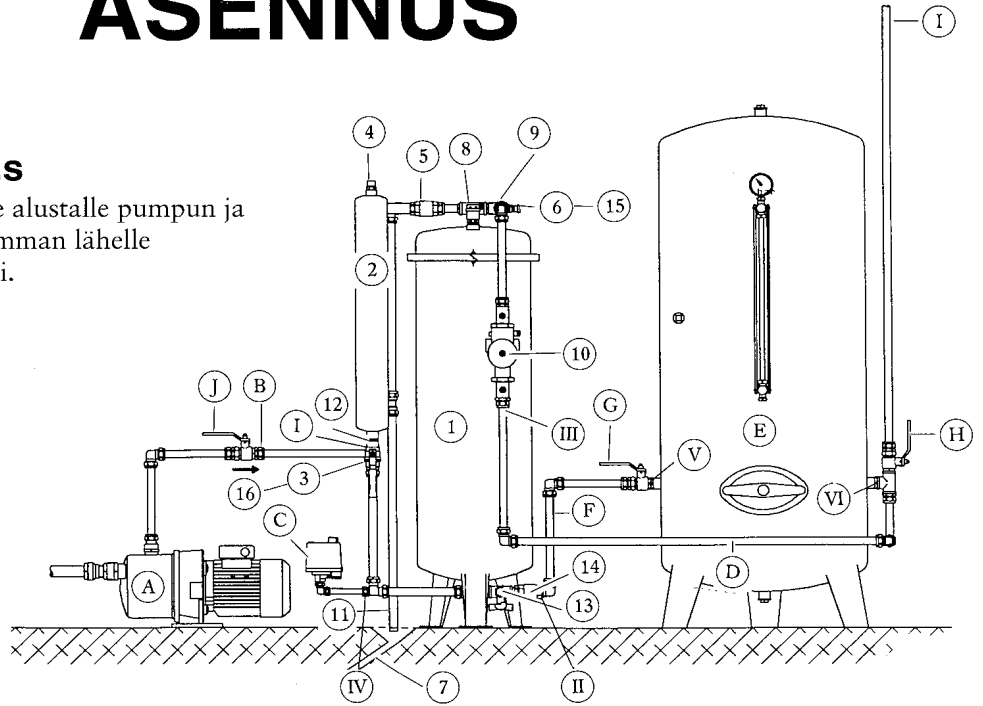


# ASENNUS

## Suodattimen sijoitus

Suodatin asennetaan tukevalle alustalle pumpun ja painesäiliön väliin mahdollisimman lähelle lattiakaivoa, kuvan mukaisesti.

1. suodatinsäiliö
2. vedenhapettaja
3. 3-tieventtiili
4. tyhjiöventtiili
5. takaiskuventtiili
6. 3-tieventtiili
7. viemäröinti
8. ilmanpoistaja
9. takaiskuventtiili
10. kiertovesipumppu
11. paluuhuuhteluputki
12. hopeakäyrä
13. tyhjennysventtiili
14. takaiskuventtiili
- 15 ja 16. automatiikkamoottori  
(täysautomaattisuodattimissa)
- A. pumppu
- B. tuloputki
- C. painekeytkin
- D. kiertovesiputki
- E. painesäiliö
- F. menoputki painesäiliöön
- G. sulkuventtiili
- H. sulkuventtiili
- I. menoputki verkostoon
- J. sulkuventtiili



## Liitännät

	50-75	125-175
I Tuloputki	R20 sk	R25 sk
II Menoputki	R20 sk	R25 sk
III Kiertovesiputki	R25 sk	R25 sk
IV Painekeytkin	R15	R15
V Tuloputki, painesäiliö		
VI Menoputki, painesäiliö		

## Ennen asennusta

Poista kansi irrottamalla liitin n:o 5 ja avaa kiinnitysvanne ja poista kaikki tarvikepussit säiliöstä.

## Suodatinaineen täyttö

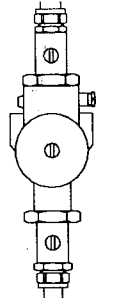
Pakkaukset tyhjennetään vuorotellen seuraavasti:

1. Suodatinmassa 1 (karkein) on säiliön pohjassa toimitettaessa.
2. Seuraavaksi suodatinmassa 3-5, 0.8-1.2 ja redoliitti täytetään "korkein sallittu" rajaan asti.
3. Kiinnitä kansi kuvan mukaisesti.

Huom! Suodatinmassa on tarkistettava 2 kertaa vuodessa.

## Suodatinmassan tarkistus ja lisäys

Katkaise sähkövirta pumpusta A, ja kiertovesipumpusta (10). Käännä alempi sulkuventtiiliin kahva vaakasuuntaan (kiinni).



Sulje venttiilit G ja H.

Ennen tarkistuksen alkua tai kannen avaamista suodatin on saatettava paineettomaksi joka tapahtuu seuraavasti:

Liitä tyhjennysletku venttiiliin (13) ja avaa venttiili, anna veden virrata noin kaksi minuuttia ja sulje venttiili (13).

Tarkista suodatinmassan määrä irroittamalla ilmanpoistaja (8) ja mittaus suoritetaan mittatikun avulla. Pinnan ollessa 5 cm alle "korkein sallittu" pintamerkkiä niin massa on lisättävä.

Suodatinmassan lisääminen tapahtuu seuraavasti: Irroita kannen kiinnitysvanteet avaa liittimet viemäriputkeen, vedenhapettajaan ja kiertovesipumpuun ja avaa kansi.

Tarkista myös suodatinmassa, sen on oltava huokoinen kuin hiekka. Lisää suodatinmassa "korkein sallittuun" pintaan.

## Lisäyksen jälkeen

Aseta kansi paikoilleen ja kiinnitä kiristysvanteet (kuva).

Kiinnitä liittimet viemäriputkeen, vedenhapettajaan ja kiertovesipumpuun.

Kiinnitä ilmanpoistaja (8).

Avaa venttiilit G ja H

Avaa alempi sulkuventtiili kiertovesipumpussa.

Kytke sähkövirta pumpuun A ja kiertovesipumpuun.

Tarkista liittimien tiiveys.

## Useampien yksiköiden kytkentä

Katso erillisohjeet.

## Kytkentä

Pumpusta tuleva putki B kytketään kohdassa I

**Huom!** Mikäli kyseessä on ejektoripumppu joka vaatii käynnistämiseen vastapainetta taikka vesi tulee omalla paineella niin on asennettava magneetti-venttiili ennen liitoskohta I, magneettiventtiili ohjataan painekeytkimen C kautta.

Ejektoripumppuasennuksessa on takaiskuventtiilillä varustettu paineenpitojohto liitettävä ennen magneettiventtiiliä

Menoputki F kytketään kohdassa II ja paineastiaan E kohdassa V.

Kiertovesipumppu (10) kytketään. (kuva).

**Huom!** Pumpun läpivirtaus suunta pitää olla paineastiasta suodattimeen.

Pumppu kytketään merkkiin tiloihin hyväksytyyn kytkimeen. Automaattisuodattimissa kiertovesipumppu kytketään automatiikkakaappiin, piiri- ja kytkentäkaavion mukaan.

Kiertovesipumppu on ilmattava vähintään kuuden (6) kuukauden välein.

Asenna ilmanpoistaja (8) ja avaa hattu yksi kierros suljetusta asennosta.

Painekeytki liitetään aina kohdassa IV.

Kiinnitä paluuhuuhTELUPUTKEEN letku ja aseta viemäriin.

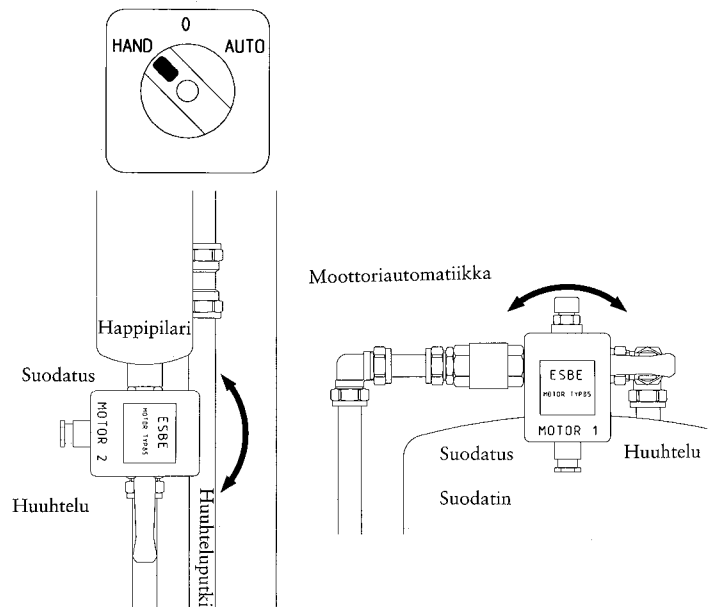
**Huom!** Viemäriin on oltava hopeakäärän (12) alapuolella.

## Täysautomaattinen suodatin

Kytken jälkeen asennetaan moottorit (15) ja (16) 3-tieventtiileihin (3) ja (6) Tarkista asennuksen yhteydessä että venttiilit ovat käännetty asentoon huuhtelu.

Kytke moottorit automatiikkakaappiin ja automatiikkakaappi edelleen verkkoon piiri- ja kytkentäkaavion mukaan.

Asetettaessa kello 3-tieventtiili on oltava asennossa huuhtelu.



## Käynnistäminen käsikäyttöinen suodatin

1. Venttiilit G ja H suljetaan
2. Tarkista että ilmausventtiili on avattu yksi kierros suljetusta tilasta
3. Venttiilit (3) ja (6) asentoon huuhtelu
4. Käynnistä pumppu A
5. Venttiilit (3) ja (6) pidetään huuhteluasennossa kunnes puhdas vesi tulee paluuhuuhteluputkesta (11)
6. Avaa venttiilit G ja H
7. Käännä venttiilit (3) ja (6) suodatusasentoon
8. Täytä painesäiliö vedellä kunnes veden pinta on noussut 2/3 mittalasissa, saammuta tämän jälkeen pumppu
9. Täytä painesäiliö ilmalla kunnes painekeytkin laukeaa
10. Käynnistä kiertovesipumppu (asentoon 3) maks. kierrosluku
11. Irroita kiertovesipumpun ilmausruuvi, odota kunnes tulee vettä ja kierrä ruuvi takaisin paikoilleen. Kiertovesipumppu on nyt ilmattu
12. Suodatin on nyt käytössä

## Paluuhuuhteluajat

Paluuhuuhtelu on suoritettava säännöllisin välein, vähintään kerran viikossa. Mikäli vesi on erityisen huono tai kulutus suuri paluuhuuhtelu on syytä suorittaa useammin.

## Käsi käyttöinen paluuhuuhtelu

Käännä ensin venttiili (6) ja sen jälkeen venttiili (3) huuhteluasentoon. Huuhtele 10 minuuttia, käännä sen jälkeen venttiilit (3) ja (6) suodatusasentoon. Huuhtelu on nyt suoritettu.

## Suodattimen kunnon tarkistus

Suodatettu vesi on helposti tunnistettavissa valkoisen värinsä perusteella.

Normaalioloissa paluuhuuhteluputkesta valuu jatkuvasti vettä kun pumppu käy sekä 10-15 min pysäytyksen jälkeenkin. Tämä johtuu happipilarin tyhjenemisestä, noin 7-8 l jokaisen pumppauskerran yhteydessä.

## Toiminta

Kumpun käynnistyessä sulkee osittain hopeakäyrässä oleva messinkikartio vedentulon mutta osan vedestä juoksee paluuhuuhteluputken kautta. Samanaikaisesti sulkeutuu tyhjiöventtiili kappipilarin päällä.

Vesi työntää ilman suodattimeen, rauta ja mangaani hapettuvat (saostuvat) ja tarttuvat suodatinpetiin.

Veden valuessa hopeakäyrän kautta viemäriin paine laskee taakaiskuventtiilistä (5) kun pumppu pysähtyy, takaiskuventtiili pitää paineen suodattinsäiliössä.


Paineen laskiessa ennen takaiskuventtiiliä aiheuttaa alipaineen ja alipaineventtiili avautuu ja päästää ilmaa happipilariin, joka tyhjenee vedestä ja paineeton järjestelmä takaiskuventtiilistä (5) suodattimen tuloputkeen on saavutettu.

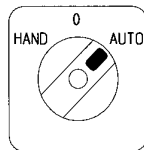
Estämästä ilmaa täyttämästä suodatinta täysin on automaattinen ilmanpoistaja asennettu pitämään ilmatasku vakiona suodattimessa.

Kiertovesipumppu kierrättää jatkuvasti veden painesäiliöstä suodattimeen, jolloin suodatus on moninkertainen.

**Huom!** Mikäli lämminvesivaraajassa ilmenee paineiskuja ja asennettava erikoisilmanpoistaja, saatavana lisävarusteena.

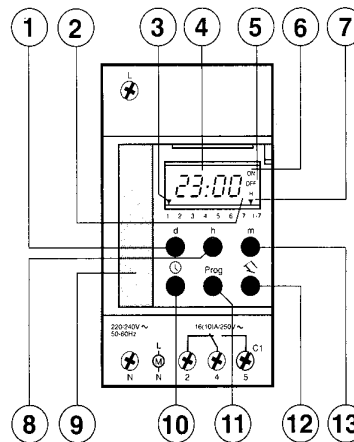
## Käynnistäminen täysautomaattinen suodatin

1. Venttiilit G ja H suljetaan
2. Tarkista että ilmausventtiili on avattu yksi kierros suljetusta tilasta
3. Tarkista että 3-tieventtiili on huuhteluasennossa (katso kuva moottoriasennus)
4. Käynnistä pumppu A
5. Suodatin paluuhuuhteluu ja suodatinmassa puhdistuu pölystä. Paluuhuuhteluajat ja kello asetetaan, katso ohjeet.
6. Tarkista asetuksen jälkeen että paluuhuuhteluputkesta tuleva vesi on puhdas.
7. Avaa venttiilit G ja H
8. Paina painike (12).  OFF = Suodatus  
ON = Huuhtelu
9. Täytä painesäiliö vedellä kunnes veden pinta on noussut 2/3 mittalasissa, sammuta sen jälkeen pumppu.
10. Täytä painesäiliö ilmalla kunnes painekeytkin laukeaa.
11. Irroita kiertovesipumpun ilmausruuvi odota kunnes tulee vettä ja kierrä ruuvi takaisin. Kiertovesipumppu on nyt ilmattu.
12. Käynnistä pumppu A.
13. Suodatin on nyt käytössä.







## Paluuhuuhteluajojen säätö

1. Päivä painike
2. (ON-OFF) muistiaskellus
3. Päivä: 1=maanantai, 2=tiistai, jne.
4. Aikanäyttö
5. IHP kahden kanavan tilatieto: ON tai OFF
6. Toimintatila ( )
7. 7 päivän ohjelma (1-7)
8. Tuntipainike / ohjelma toinen taso (seisokki)
9. Käyttöohjeet
10. Aika
11. Ohjelma- ja muistipainike
12. Viikko-ohjelmappainike
13. Minuuttipainike



## Oikean ajan asettelu

Kytke kello jännitteiseksi ennen ohjelmoinnin aloittamista. Nollauta muisti painamalla seuraavat painikkeet samanaikaisesti **d**, , **m** ja **Näyttön** tulee 00:00 OFF. Pidä  painike sisällä asettaessa tunnit, minuutit ja oikea päivä. Päiväsäätö **d** (1= maanantai, 2= tiistai jne.). Tuntisäätö **h**, minuutit **m**. Kun oikea aika ja päivä on säädetty päästä  -painike. Mikäli korjauksia halutaan suorittaa on painettava  -painiketta ja sitten **d** tai **h** jne.

## Ohjelmointi

Kellolla voi suorittaa 6 vaihtoa / päivä ja 42 vaihtoa kokonaan. Esimerkissämme on kaksi vaihtoa keskiviikkona. Suodatin aloittaa paluuhuuhtelun 22:00 (yksi vaihto) ja lopettaa huuhtelun 22:15 (toinen vaihto) **Huom!** Mikäli toiminnot keskeytetään minuutin ajaksi kello palautuu aikanäyttöön. Paina painike (prog.) seuraava näyttö ilmestyy näyttöruutuun.


Paina painike **d** kunnes ▼ on 3 kohdalla = keskiviikko, vahvasta painamalla. Aseta aika painamalla **h** (tunnit) **m** (minuutit) näyttö näyttää esim. 22:00, tarkoittaen että paluuhuuhtelu alkaa 22:00. Painamalla (prog) on aloitus aika hyväksytty, ja tallentui muistiin ja näyttö näyttää.

Paluuhuuhteluajan pituus.


Paina painike **d** kunnes on 3 kohdalla = keskiviikko, vahvasta painamalla. Aseta aika painamalla **h** (tunnit) **m** (minuutit) 22:15 osoitta paluuhuuhtelun päättymistä, (huuhtelu aika on 15 min.). Painamalla (prog) on aikaväli hyväksytty Ohjelmointi on nyt suoritettu, paina jolloin näyttöön tulee oikea aika ja päivämäärä.

## Paluuhuuhteluohjelman muutos

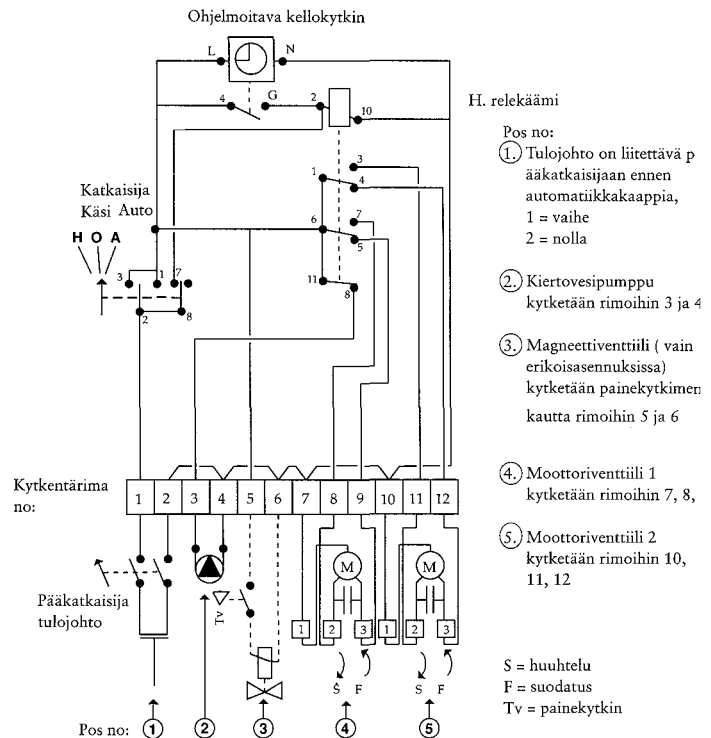
Paina painike (prog) jolloin aika tulee esiin, aika poistuu painamalla **h** ja **m** samanaikaisesti. Paina **d** niin että on halutun päivän kohdalla, vahvasta painamalla, aseta aika uudestaan (katso ohjelmointi).

Kellon muisti nollautuu painamalla samanaikaisesti **d**, **m** ja .

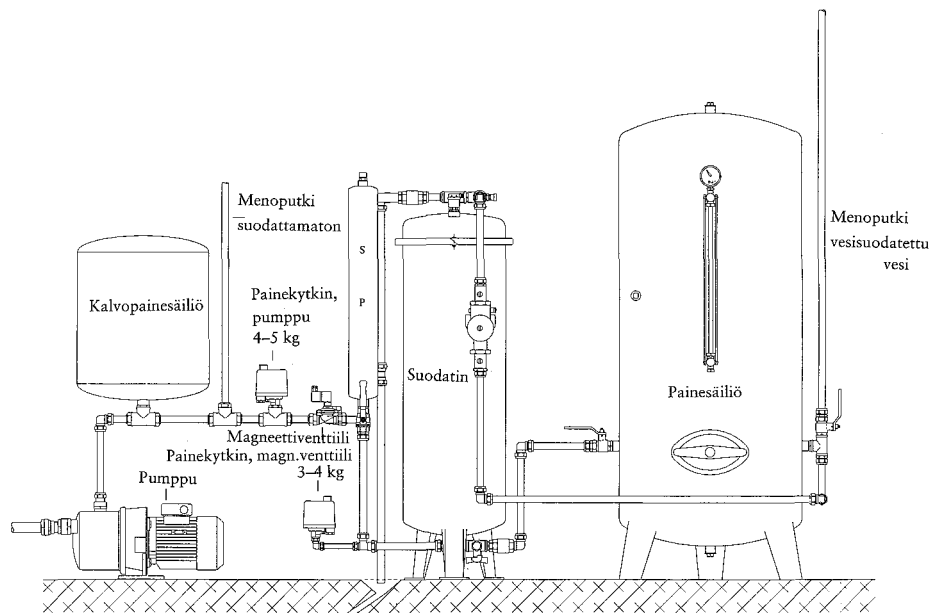
## Käsi käyttöinen kytkentä

Muuttamatta ohjelmaa kello voidaan kytkeä ON tilasta OFF tilaan painamalla  -painiketta.

## Piiri- ja kytkentäkaavio



## Suodattamattoman veden käyttöpiste



# Huolto-opas

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Vesi ei puhdistu	a) Messinkikartio on juuttunut hopeakäyrään. b) Tyhjiöventtiili on tukossa c) Ilmausventtiili on tukossa d) Pumpun tuotto on heikko e) suodatin ei ole paluuhuuhdeltu f) suodatinmassa on kovettunut  g) liian vähän suodatinmassa	a) Irroita hopeakäyrä ja puhdistu kartio  b) Irroita ja puhdistu c) Irroita ja puhdistu d) Paluuhuuhtelee ja tarkista pumpun tuotto e) Paluuhuuhtelee ja tarkista suodatinmassa f) Tarkista pumpun tuotto, mahd. suodatinmassan vaihto g) Lisää suodatinmassa
Paluuhuuhteluvedessä on suodatinmassaa	a) Takaiskuventtiili 14 vuotaa b) Pumpun teho on liian suuri	a) Irroita ja puhdistu b) Tarkista pumpun tuotto l/min, jos se on liian suuri kurista tuotto
Vedessä ei ole happea	a) Messinkikartio on juuttunut hopeakäyrään b) Tyhjiöventtiili on tukossa c) Tarkista että tuloputki on paineeton	a) Irroita hopeakäyrä ja puhdistu kartio  b) Irroita ja puhdistu c) Sammuta pumppu ja irroita kartioliitin suodattimen ja happipilarin välillä, jos nmyt tulee vettä paluuhuuhteluputkesta magneettiventtiili on asennettava ennen liitoskohtaa I. Magneettiventtiili ohjataan painekeytkimen C:n kautta
Pumppu käy jatkuvasti käynnistyy liian usein	a) Painekeytkin on asennettu väärin b) Painesäiliössä on liian vähän ilmaa	a) Tarkista sen sijoitus (kuva) b) Lisää ilmaa
Paineiskuja lämminvesi-	a) Lämpimän veden pieni kulutus  b) Vesi on kauan ollut käyttämättä	a) Asenna erikoisilmausventtiili, tai normaali varaajassa ilmausventtiili, lämminvesivarajaan b) Anna veden virrata kunnes paineiskut häviävät