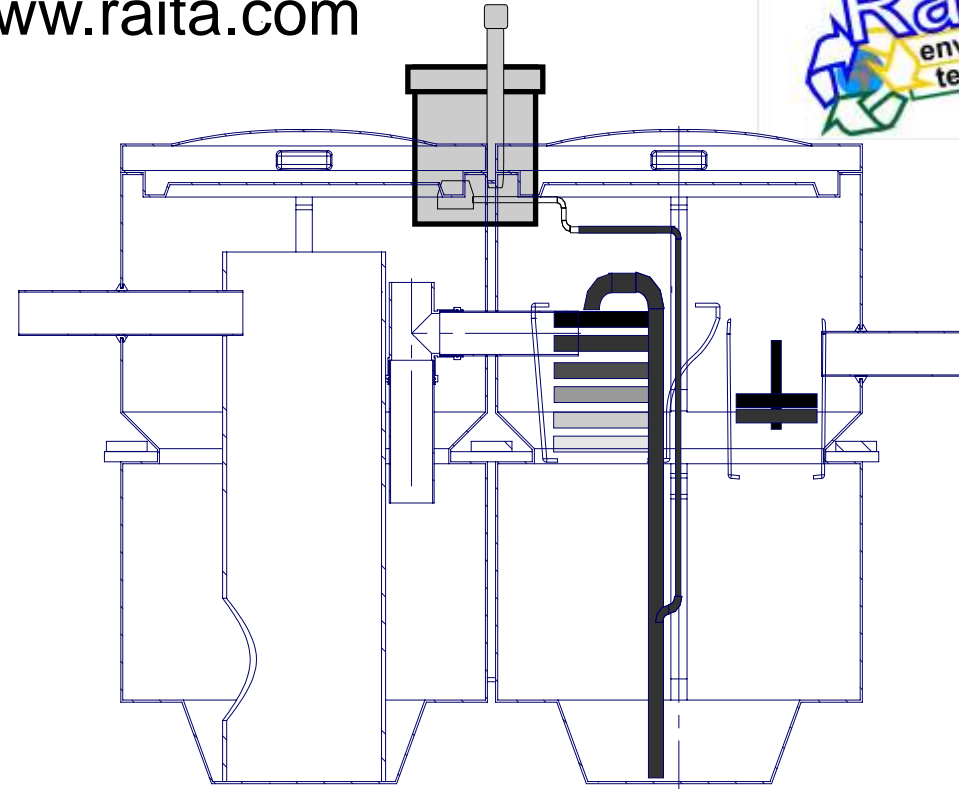



# HS

- [www.raita.com](http://www.raita.com)




## HS puhdistamon asennus, hoito, huolto

Kiitos, että valitsit HS puhdistamon puhdistamaan "harmaata" jätevettä. 

Vaikka HS on helppo asentaa ja ylläpitää, se tarvitsee muutamia toimenpiteitä toimiakseen hyvin. Noudattamalla näitä asennus- ja huolto ohjeita, puhdistamo tulee asennettua oikein ja se toimii ilman ongelmia. HS'n piirustuksissa ([www.raita.com/hs.pdf](http://www.raita.com/hs.pdf)) löydät piirustuksia HS'n asennusvaihtoehdoista, sekä miten laitetta on täydennetty korotusosilla, biomoduulilla.

Jos sinulla on kysyttävää, joihin et löydä vastauksia näistä ohjeista vastaamme kysymyksiisi mielellämme. Soita numerosta +358 400-912111 lisätietoa.


## HS's installation, underhåll, egenkontroll

Tack för att Du valt HS reningsverk för att rena Ditt gråvatten. 

Fastän HS är lätt att installera och underhålla, behöver den några åtgärder för att fungera väl. Genom att följa dessa installations- och underhållsråd, blir renaren rätt installerad och fungerar utan problem. Detta instruktionshäfte ger information hur HS renare installeras och servas. På HS:s ritningar ([www.raita.com/hs.pdf](http://www.raita.com/hs.pdf)) finner Du information och olika ritningar var HS renare är kompletterad med förhöjningshalser, biomoduler.

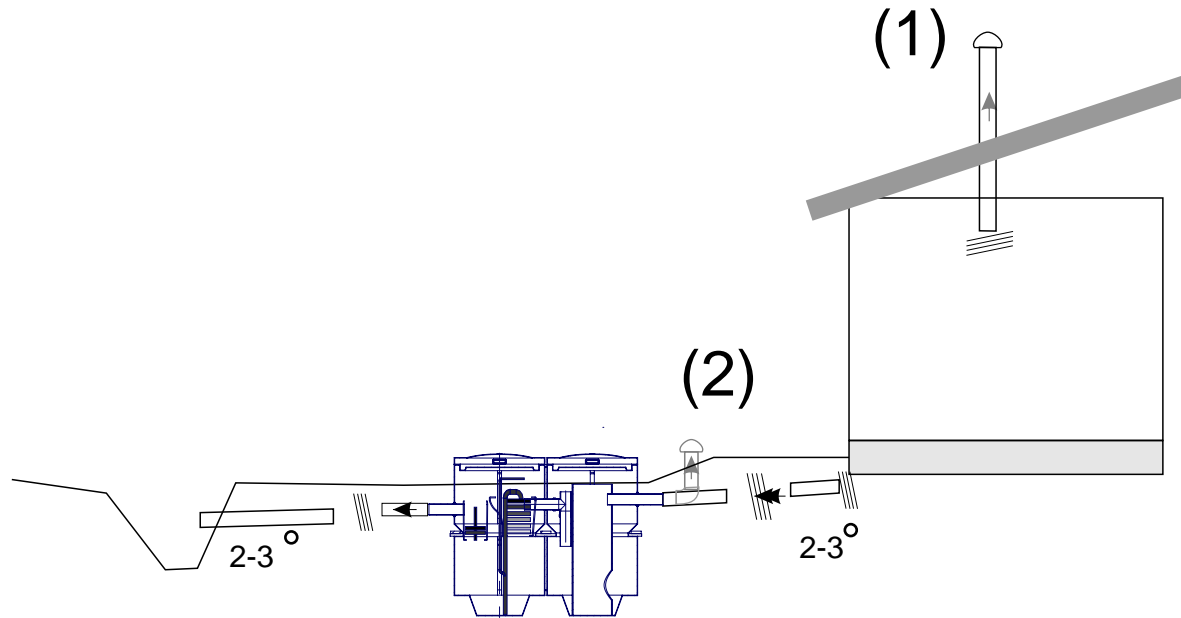
Om du har något att fråga som inte detta instruktionshäfte ger svar på så står vi gärna till tjänst med att lösa Dina problem. Ring +358 400-503 591 för mer information.

## HS's installation, use, maintenance

Thank you for choosing HS treatment plants to clean your "greywater". 

Although HS is easy to install and maintain, it needs a few steps to work well. By following these installation and maintenance tips, You'll get the HS installed properly and functioning without problems. This manual provides information on how HS is installed and serviced. On HS's drawings ([www.raita.com/hs.pdf](http://www.raita.com/hs.pdf)) you will find information and various drawings where HS is supplemented with extensionparts, biomoduls.

If you have any questions that this manual does not give answers to, we are happy to solve your problems. Call +358 400-503591 for more information.



## ASENNUS

### 1. Putkiliitännät, Ilmanvaihto:

Kiinteistön ”harmaa vesi” viemäriputki liitetään HS tuloliitäntään (D100 mm). HS:n lähtevä liitos on D100 mm. Laitteelta poistuva vesi johdetaan näytteenottokaivon kautta maahan tai avo-ojaan (jos putken päästä on näytteenottomahdollisuus ei näytteenottoaivoa tarvita).

Jos kiinteistöllä on viemärituuletus (1) rakennuksen katolle, tapahtuu ilmanvaihto sen kautta, jos ei tehdään tuloviemäristä ilmastointihaara (2) maanpinnalle.

## INSTALLATION

### 1. Rörkopplingar, ventilation:

Det utgående röret av fastighetens BDT rör ledning kopplas till ingående koppling av HS (D110 mm). Utgående rör från HS kopplas till utgående koppling (D110 mm) och det kopplas till avloppsröret som via en provtagningsbrunn leds till marken eller ett dike (leds avloppsröret till ett dike är en skild provtagningsbrunn; inte nödvändig förutsatt att ett provtagningskärl kan läggas under röret).

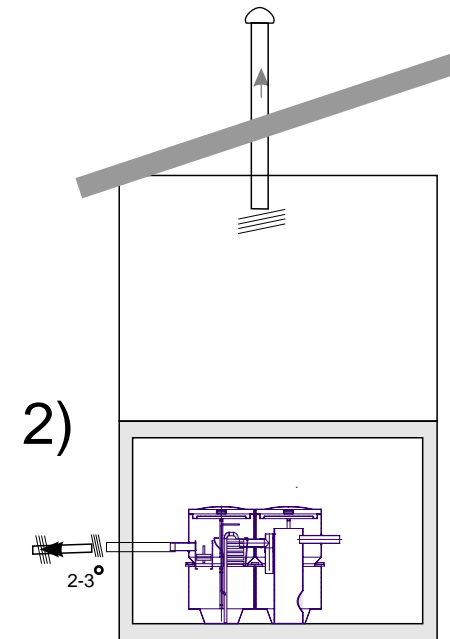
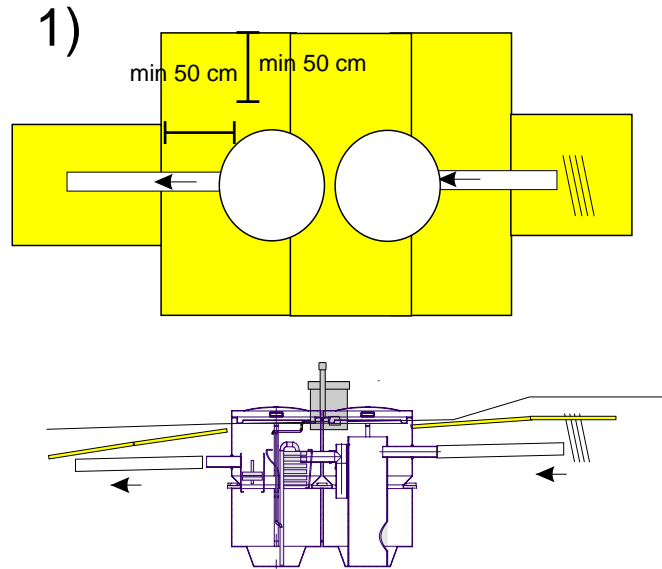
Finns det avloppsventilation till taket (1) ventilar HS till taket, finns det inte installeras rör emellan HS och huset till (2) för ventilation.

## INSTALLATION

### 1. Sewage pipes, ventilation:

The outpipe of the property “greywater” sewage is connected to the input connector of HS (D110 mm). Outpipe from HS (D110 mm) is connected to the sewer pipe, which goes through a sampling well conducted to the ground or a trench (sample well is not necessary provided when sampling can be done in the end of the pipe).

If the sewer is vented to the roof (1) HS uses this ventilation, if not, there will be ventilation pipe (2) installed between HS and the house.



## ASENNUS

### 2. Maahanasennus:

HS puhdistamo asennetaan yleensä maahan (1). Puhdistamo suojataan jäätymiseltä eristämällä kaivanto vaakatasoon asennetulla lämpöeristyslevyllä. HS:n kannessa on ilmatila, jonka eristystä voidaan parantaa täyttämällä ilmatila eristävällä materiaalilla (esim. polyuretaanilla).

Maahan asennettaessa ankkuroidaan puhdistamo ankkurointi kehyksellä ja tarvittaessa ankkurointikankailla.

### 3. Asennus kellarin:

HS puhdistamo voidaan asentaa myös esimerkiksi kellarin (2) tai erilliseen tilaan.



## INSTALLATION

### 2. Installation i marken:

HS reningsverk installeras vanligen i marken (1). Anläggningen skyddas från att frysa genom att isolera den med horisontell värmeisolering. HS har lock med ett luftutrymme. Vid behov dess isolering kan förbättras genom att fylla luftutrymmet med ett isolerande material (t.ex. polyuretan). Värme kabel, kan användas i speciellt svåra omständigheter.

HS förankras till marken med förankring ram och, vid behov ankringsdyk.

### 3. Installation i en källare:

HS reningsverk kan också installeras, till exempel i ett källare (2) eller i ett separat utrymme.



## INSTALLATION

### 2. Installation in the ground:

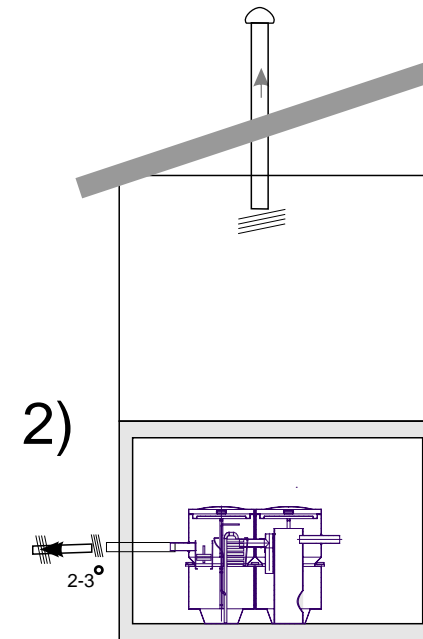
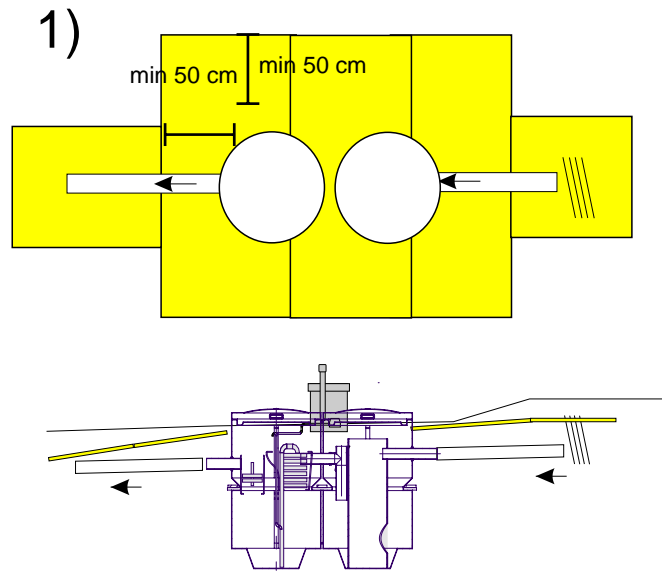
HS treatment plants is usually installed in the ground (1). The plant is protected from freezing by insulating it with horizontal insulation panels. HS lids has air space. If necessary, the insulation can be improved by filling the air space with an insulating material (eg polyurethane). Heating cable can be used in especially difficult circumstances.

HS förankras to the ground with anchor frame and, if necessary anchoring textile.

### 3. Installation in a basement:

HS treatment plants can also be installed, such as in a basement (2) or in a separate compartment.





## ASENNUS

### 4. Sähköasennus:

HS puhdistamon tekniseen tilaan asennetaan maadoitettu pistorasia - vikavirtasuojatusta virtalähteestä (6AMP).

Laitteen ilmastus (40 w ilmapumppu) toimii kiinteistöä käytettäessä koko ajan. Kiinteistön ollessa pidempiä aikoja ilman käyttöä voidaan puhdistamon toimintaan ohjata HS- ajastimella, joka asennetaan tekniseen tilaan. Ajastintoiminnalla voidaan säätää ilmastuksen toimintaa seuraavasti:



## INSTALLATION

### 2. Installation i marken:

HS reningsverk installeras vanligen i marken (1). Anläggningen skyddas från att frysa genom att isolera den med horisontell värmeisolering. HS har lock med ett luftutrymme. Vid behov dess isolering kan förbättras genom att fylla luftutrymmet med ett isolerande material (t.ex. polyuretan). Värme kabel, kan användas i speciellt svåra omständigheter.

HS förankras till marken med förankring ram och, vid behov ankringsdyk.

### 3. Installation i en källare:

HS reningsverk kan också installeras, till exempel i ett källare (2) eller i ett separat utrymme.



## INSTALLATION

### 2. Installation in the ground:

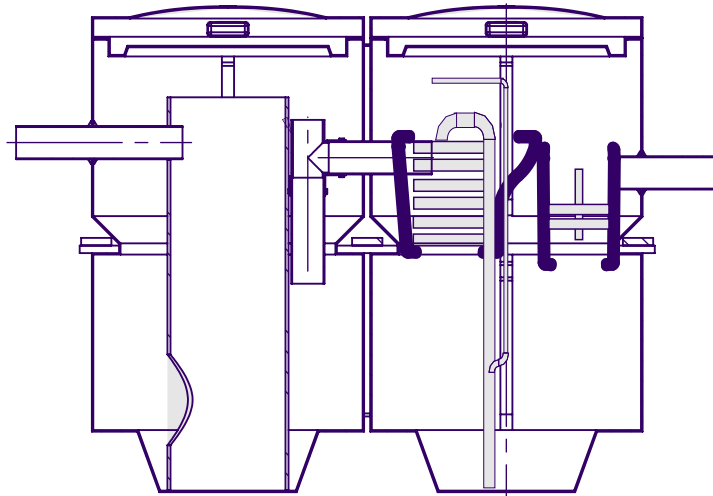
HS treatment plants is usually installed in the ground (1). The plant is protected from freezing by insulating it with horizontal insulation panels. HS lids has air space. If necessary, the insulation can be improved by filling the air space with an insulating material (eg polyurethane). Heating cable can be used in especially difficult circumstances.

HS förankras to the ground with anchor frame and, if necessary anchoring textile.

### 3. Installation in a basement:

HS treatment plants can also be installed, such as in a basement (2) or in a separate compartment.





## YLLÄPITO;

### 1. Yleistä;



Hoidon laiminlyönti saattaa aiheuttaa puhdistamon vajavaista toimintaa ja puutteellista jätevesien puhdistusta. Tämän seurauksena kiinteistön jätevedet voivat saastuttaa ympäristöä ja pohjavesiä, aiheuttaa vakavia terveyshaittoja, levittää tauteja ja epämiellyttäviä hajuja.

”Harmaata” jätevettä syntyy käytettäessä vettä kylpyammeessa, suihkussa, keittiössä ruuanlaiton yhteydessä, astioiden tiskauksessa sekä pesukoneissa. Yksi asukas tuottaa ”harmaata” jätevettä noin 40 -100 litraa päivää kohden. Jätevesi koostuu liunneista orgaanisista ja epäorgaanisista, mikro-organismeista. Jäteveden johtaminen pintavesiin, pohjaveteen sekä maaperään johtaa ympäristö- ja terveysriskeihin.

Lisäksi on huolehdittava, ettei puhdistamoon johdeta mitään puhdistamon toimintaa haittaavia aineita, kuten lääkkeitä, tupakan natsoja, siteitä, vaippoja, kondomeja, suuria määriä maitoa tai rasvoja, putkenaukaisu aineita, klooria, antibakteerisia pesuaineita, liuottimia, öljyä, maalia tai muita ongelmajätteitä.

## UNDERHÅLL

### 1. Allmänt;



Försumning av skötseln kan orsaka att HS renare fungerar bristfälligt och att avloppsvattnet renas ofullständigt. Som ett resultat av detta kan fastighetens avloppsvatten förorena miljön och grundvattnet, orsaka allvarliga hälsorisker, sprida sjukdomar och obehagliga lukter.

BDT avlopp uppkommer när man använder vatten i badkaret, i duschen, i köket i samband med matlagning, vid diskning samt för tvättmaskinen. En invånare producerar cirka 40-100 BDT vatten per dag. Avloppsvattnet består mesta dels av lösta organiska och oorganiska ämnen, organisk belastning (BOD). Om man leder ut avloppsvattnet i ytvattnet, grundvattnet eller marken medför det miljö- och hälsorisker.

Man måste se till att inga ämnen som kan skada HS renares funktion kommer in i systemet, såsom mediciner, cigaretterfimpas, bindor, blöjor, kondomer, stora mängder mjölk eller fett, propplösare, klor, antibakteriella tvättmedel, lösningsmedel, oljor, målarfärg eller annat problemavfall.

## USE, MANAGEMENT

### 1. Generally;



Neglect of maintenance can cause that HS works imperfectly and incompletely treating wastewater. As a result, the building's wastewater can pollute the environment and groundwater, causing serious health risks, spread diseases and unpleasant odors.

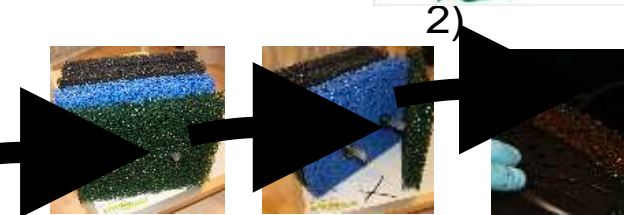
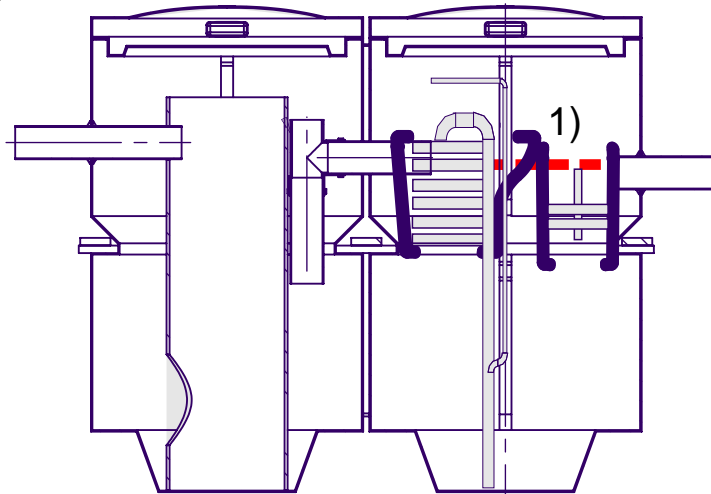
“Grey water” sewage arises when using water in the bathtub, in the shower, in the kitchen when cooking, the washing and the washing machine. A resident produces about 40-100 “grey water” per day. The wastewater consists mostly partly dissolved organic and inorganic substances, organic load (BOD). If you pass the wastewater into surface water, groundwater or soil causes the environmental and health risks.

The users must ensure that no substances that can harm HS function enters the system, such as medications, cigarette butts, sanitary napkins, diapers, condoms, large quantities of milk or fat, drain cleaners, chlorine, antibacterial detergents, solvents, oils, paints or other hazardous.



# HS

- [www.raita.com](http://www.raita.com)



## HOITAMINEN, HUOLTO;

### 2. Hoito;



Hs'n suodattimien kunto kannattaa tarkastaa määräjain. Tarkista mikrobikasvusto määrä sekä kuinka korkealla vesi on ollut puhdistamossa. 400 käyttöpäivän jälkeen, suosittelemme tarkastuksen tehtäväksi kerran kuukaudessa. Jos vedenpinta on ollut korkealla, (1) merkitsee se, että suodattimet eivät läpäise vettä riittävästi. Suodattimissa olevaa biokasvustoa tulee poistaa.

### 3. Huolto;

Suodatinelementit (a) sekä poistuvan veden suodatin (b) nostetaan (1) ylös ja ne puhdistetaan (2) harjaamalla kasvusto suoraan kompostiin. Elementeistä puhdistettava jäte kompostoidaan. Suodatinelementit tulee vaihtaa noin 10-15 vuoden käytön jälkeen. Käytetty suodatin elementti voidaan polttaa (poltettavaa jätettä). HS: n saostuskaivo on tyhjennettävä lietteestä ja rasvasta vähintään kerran vuodessa tankkiautolla tai RAITA SAV lietteen kuivatusvaunulla. Ilmapumpun suodatin puhdistetaan kerran vuodessa. Ilmapumpun kumikalvot vaihdetaan kerran 2:ssa vuodessa.

## KONTROLL, SERVICE;

### 2. Kontroll;



Det lönar sig att kontrollera HS's filtrets skick med jämna mellanrum genom att lyfta upp locket och kontrollera tillväxten av slam och slem på filteryta och hur högt vatten ytan har varit inne i filtrarna. Efter 400 dygns bruk bör denna åtgärd vidtas en gång per månad. Finns det märke att vattenytan har varit uppe (1) är det tecken att avlopp passerar inte tillräckligt bra filterelement. Filterelement måste rengöras av överväxt mängd av slem och mikrober.

### 3. Service;

Filterelement (a) och utgående filter (b) lyfts upp (1) och rengörs genom att (2) borsta eller skrapa växten från element direkt in i en kompost. Det första facket rengörs av fett vilken kan också komposteras. Filterelement måste bytas efter ca 10-15 års användning. De begagnade filterelement kan behandlas som brännbart avfall. HS renares slamavkiljare, måste tömmas minst en gång per året av slammat och fett med tankbil eller med en RAITA SAV slamtorkningsvagn. Luftpumpens filter renas en gång per året. Luftpumpens membran byts ut en gång på två år.

## CONTROLL, MAINTENANCE;

### 2. Controll



It pays to check HS filter condition periodically by lifting the lid and check the growth of sludge and slime on the filter surface and the height of water surface has been inside the filter lane. After 400 days of use, this action is taken once a week. Is there a mark of water surface has been up (1) it is a sign that the sewage passes not good enough filter elements. The filter element must be cleaned of the growth amount of the slime and microbes.

### 3. Service;

The filter elements (a) and the effluent filter (b) are lifted (1) and cleaned by (2) brushing or scraping the plant from the element directly into a compost. The first compartment cleaned of fat which can be composted. Filter elements must be replaced after about 10-15 years of use. The used filter elements can be treated as burnable waste. HS cleaner precipitation tank must be emptied at least once a year of sludge and fat by truck or by a RAITA SAV sludge drying van. Airpumps filters are to be cleaned once a year, membranes changes once in two years.

6 (7)

