

# Instruktion

## Callidus vattenfilter

med automatik **268FA-440**

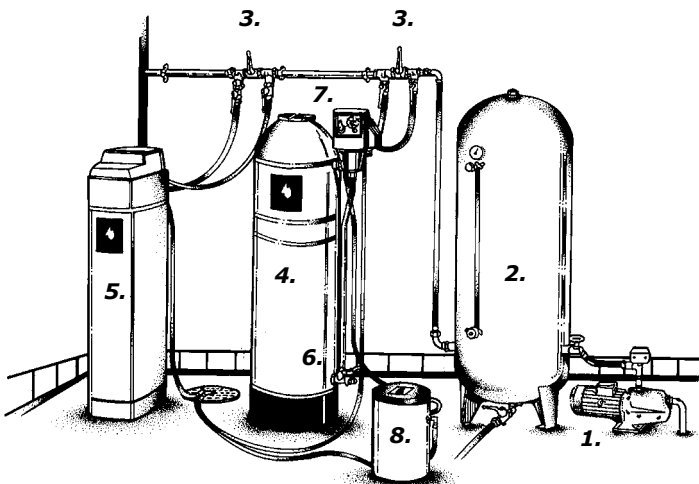
Vi gratulerar till ert köp av Callidus reningsfilter av typ AF med automatik 268FA-440.

Dessa filter hör till marknadens förnämsta och är resultatet av ett flerårigt samarbete mellan erfaret branschfolk på fältet och ett team skickliga konstruktörer. Alla ingående komponenter har noga testats innan de godkänts för användning i våra reningsfilter.

Kontrollera först att sändningen inte är skadad. Särskilt viktigt är att inspektera tanken så att det inte finns några sprickor på dess yta. Kontrollera att det finns rätt antal säckar med filtermassa.

### Teknisk data

Arbetstryck	2-6 bar
Max temperatur	50 °C
Elanslutning	220/12V, 50 Hz
Röranslutning	22/28 mm
Sammanlagd spolningstid (inklusive pausar)	ca 90 min
Start	ca 2-3 min
Backspolning	ca 13 min
Uppsugning och långsam sjöljning	ca 62 min
Snabbspolning	ca 12 min
Vattenåtgång vid spolning (beroende på filtertankens storlek)	ca 300-500 lit



1. Vattenpump med tryckströmbrytare.
2. Hydrofor (min 150 liter) eller hydropress.
3. Armatusats med förbigångsventil, underlättar installation och underhåll av vattenfiltret.
4. AF-filter för järn, mangan, färg och lågt pH-värde
5. NF-filter för avhårdning av vattnet.
6. Avtappningsventil för tömning.
7. Spolautomatik.
8. Behållare för automatisk dosering KMnO4 (268 P modellen)

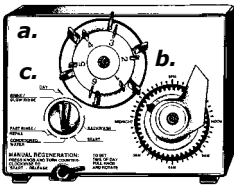
Automatiskt backspolande avjärnings-/avmanganiseringsfilter typ AIF eller kombinerat med avsyring typ AINF. Slutbeteckningen "P" betyder automatisk tillförsel av Kaliumpermanganat, KMnO4, under spolningscykeln. Se vidare sidan 4.

## Programur – inställning av urets funktioner

### Dygnskivan: **a**

Dygnskivan "**a**" förflyttar sig 1/6-dels varv varje natt.

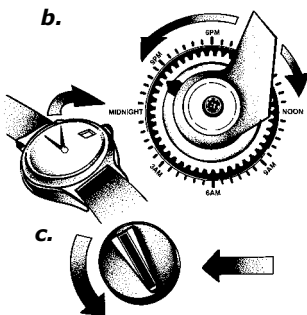
Denna skiva "**a**", som är numrerad 1-6, reglerar det antal dagar som filtret skall spolas under en 6-dygnsperiod. Normalinställning vid leverans är vart 3:e dygn.



Behöver ni ändra på detta, gör följande:

1. Drag ut tapparna "**a**"
2. Tryck därefter in de tappar som ger önskad spolningsintervall: En tapp per dygn.

### Timskivan: **b**



1. Drag ut timskivan "**b**" och vrid den **lilla pilen** tills den pekar på rätt klockslag. Släpp den sedan ner i läge där den greppar kuggarna. AM=förmiddag, PM=eftermiddag.

2. Filtret kommer nu att spolas klockan 2 på natten, de dygn som markerats med intryckta tappar.

3. Justera uret efter t ex strömavbrott. Om ni önskar en annan spolningstid måste ni justera uret framåt eller bakåt i tid. Önskas t ex spolning klockan 4 på natten ställs timskivan tillbaka två timmar.

### Indikeringsknappen: **c**

Indikeringsknappen "**a**", visar i vilken sekvens spolprogrammet befinner sig. Normalläge "DRIFTLÄGE" är rakt ner.

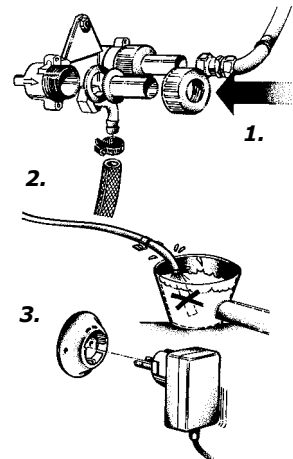
### Manuell start:

Tryck in indikeringsknappen "**c**" och vrid den med handen eller en stor skurvmejsel moturs till "START". Efter ett par minuter börjar ett spolprogram som tar ca 90 minuter. Det påverkar inte programurets övriga inställningar. Programstegens längd framgår av "TEKNISKA DATA" (på framsidan).

## Installation:

Notera ordningsföljden!  
AVSYRNING - AVJÄRNING - AVHÄRDNING

1. Montera anslutningar in och ut, se pilar på automatikens sidor samt avloppsslangen.
2. Som avloppsslang till golvbrunn rekommenderas styv armerad PVC-slang med inv. diam 19 mm, (3/4"). Slangen måste avslutas ovan vattenytan i avloppet/golvbrunnen.
3. Elanslutning sker till 220 V jordat uttag med Callidus 12 V skyddstransformator. Om flera enheter skall installeras, se sidan 2.
4. Montering av pottan, se skissen sidan 2 samt sidan 4.




## Massafyllning:

**I denna sändning skall det finnas totalt .....säckar.**

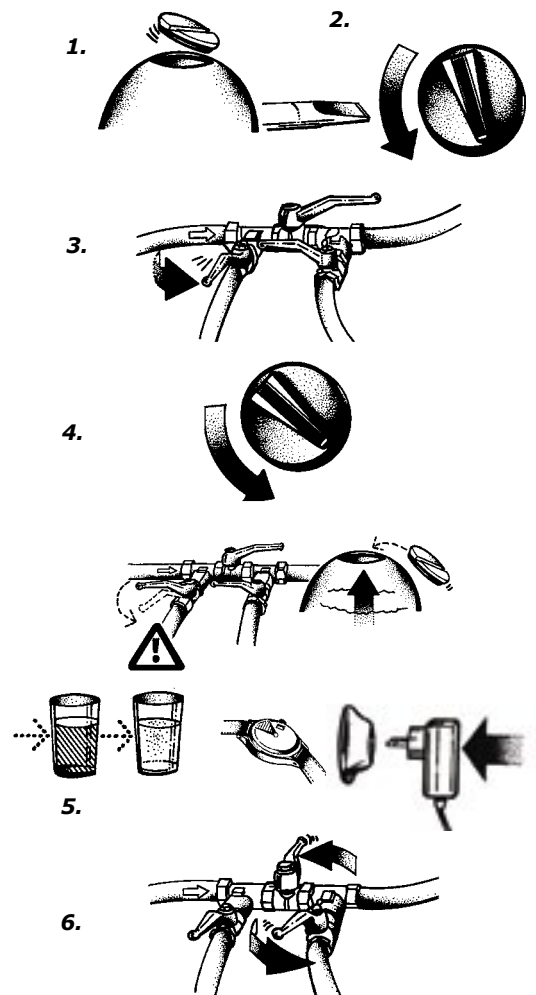
När filtret är på plats och skall fyllas underlättar det om man har tillgång till en tratt av lämplig storlek. Finns att köpa separat. Använd medföljande **skyddsplugg** som placeras i toppröret under fyllningen. Fyll filtermaterialet enligt säcknumrering, se medföljande separat instruktion.

## Igångsättning:

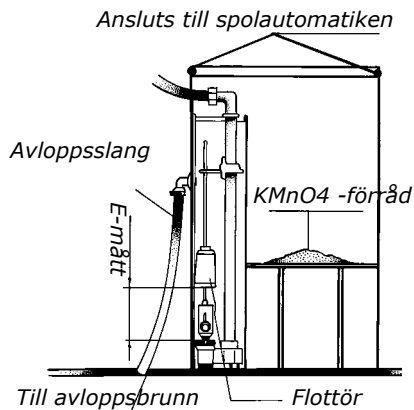
1. Montera topplocket.
2. Tryck in indikeringsknappen och vrid spolautomatiken till läge 4. "SNABBSKÖLJNING", enligt flödesschemat på sista sidan, ventilerna 2, 3 och 6 skall vara öppna.
3. Spola igenom toppröret kraftigt genom att öppna på inloppsventilen under ca en halv till en minut.
4. Tryck in indikeringsknappen och vrid till läge 2 "BACKSPOLNING", ventilerna 2, 4 och 7 skall vara öppna, se sista sidan. Öppna åter för inkommande vatten och fyll tanken försiktigt tills det kommer vatten i spolavloppet i golvbrunnen, då är tanken full.

**5.**  Nu skall massan rensas och bäst effekt får man om det går att flöda filtret med borttaget topplock. Detta kräver dock att golvet är oömt och att det finns en golvbrunn i närheten. Om inte detta går gör man en spolning med locket på. Spola tills det kommer rent spolvatten i avloppet dock minst 10 -15 min. Alternera mellan "BACKSPOLNING" och "SNABBSKÖLJNING" tills det inte kommer något missfärgat vatten. Lite finkornigt filtermaterial kommer att spolat ut och det skall det göra.

**6.** Öppna sedan utloppsventilen och stäng förbigångsventilen. Anslut plugg-in transformatorn, ställ klockan och gör manuell start. Fyll Kaliumpermanganat enligt anvisningar, automatdosering av KMnO<sub>4</sub>, när spolcykeln är klar skall vatten ha fyllits upp till KMnO<sub>4</sub>-behållarens filtduk som då skall vara fuktig.



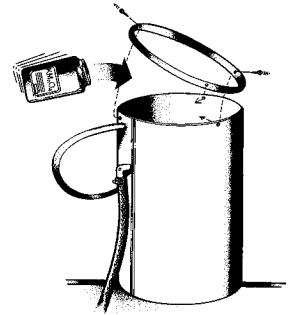
**Automatdosering** av Kaliumpermanganat (KMnO<sub>4</sub>):  
gäller bara modeller med beteckningen 268P



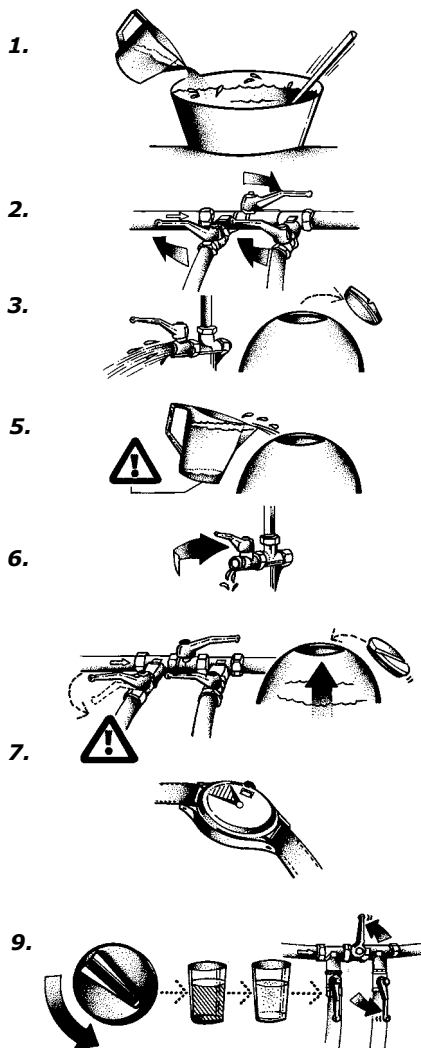
**Doseringsmängd:**

För AIF/AINF-10 tillsätts 1,0 dl/mån.  
För större tankstorlekar (12" - 16")  
töms hela burken 1,5 kg ca. var fjärde månad

1. Lossa de 3 skruvarna i locket.
2. Häll i oxidationsmedlet (KMnO<sub>4</sub>)  
i en hög, sprid ej ut över duken.



**Manuell påfyllning:** Varje månad eller efter behov,  
gäller ej modell 268P



1. Blanda 1 dl KMnO<sub>4</sub> i 10 liter ljummet vatten under omrörning.

2. Stäng in- och utgående ventiler, öppna förbigångs-ventilen.

3. Sänk trycket med avtappningsventilen och demontera topplocket. Låt 10 liter vatten rinna ut. Stäng avtappningsventilen.

5. Fyll sedan blandningen, se till att all KMnO<sub>4</sub> har löst sig. Om det inte löst sig fyll på mer vatten och blanda enligt ovan.

6. Öppna avtappningsventilen och tappa ur vattnet tills det kommer rödfärgat vatten. Stäng då avtappningsventilen. Fyll tanken med vatten så att filtermaterialet täcks helt och hållet.

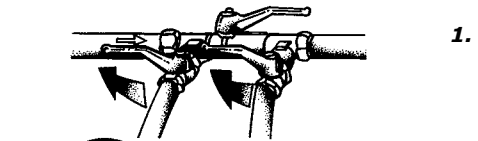
7. Låt oxidationsmedlet (KMnO<sub>4</sub>) verka helst över natten dock minst 2 tim.

8. Fyll tanken långsamt genom inloppsventilen och montera topplocket.

9. Öppna ingående ventil. Starta en manuell backspolning se sidan 2. Bryt strömmen när spolningen börjar. Kontrollera att det kommer rödfärgat spolvatten ur avloppsslangen. Återställ ventilerna i "DRIFTSLÄGE" (se bild) när vattnet klarnat i avloppet. Anslut strömmen och justera tiduret.

**Kontroll** och påfyllning av filtermaterial  
 typ Ca II ca 2 ggr/år, gäller AINF-filter

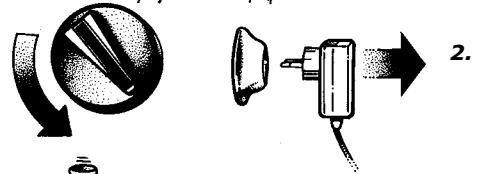
1. Stäng ventil in och ut.



2. Tryck in, vrid moturs till backspolning.

**Bryt strömmen!**

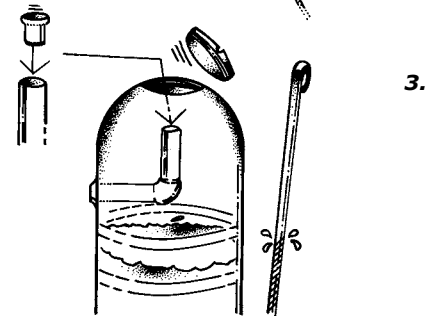
Trycket i tanken släpps nu ut automatiskt.



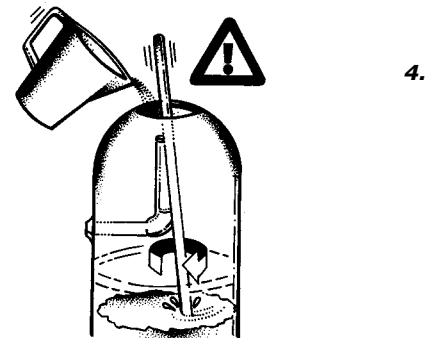
3. Demontera topplocket.

Kontrollera nivån med mätsticka.

Plugga röret enligt ritningen.



4. Fyll på och arbeta ner den nya massan  
 i toppskiktet.

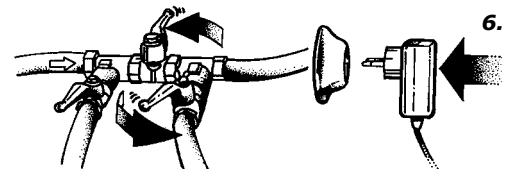


5. Ta bort pluggen i toppröret.

Montera sedan topplocket igen samt öppna  
 ventilerna enligt bilden.

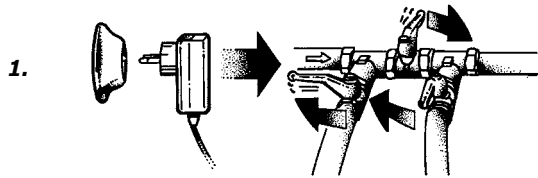


6. När avloppsvattnet klarnat, anslut plugg-in  
 transformatorn och justera tiduret.

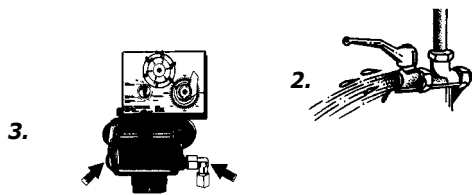


**Var försiktig med gängorna i filtertankens  
 öppning. De klarar ej mekanisk nötning.**

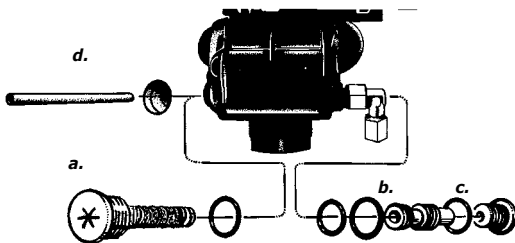
**Rengöring** av injektorn skall ske samtidigt med påfyllning av KMnO<sub>4</sub> till behållaren för automatisk dosering (normalt var 3:e -var 4:e månad)



1. Bryt strömmen och stäng in- och utgående vatten.



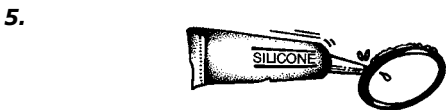
2. Sänk trycket genom att öppna avtappningsventilen en kort stund.



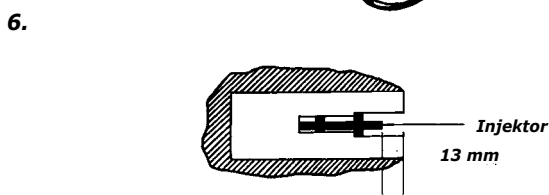
3. Demontera silpluggen "a", den vänstra. Demontera injektorpluggen "c", höger på bilden. (För demontering av silpluggen "a", användes en kort stubb-mejsel eller vinkelskruvmejsel). Ta ut injektorn "b" med en pinne "d", diam. 4-5 mm.



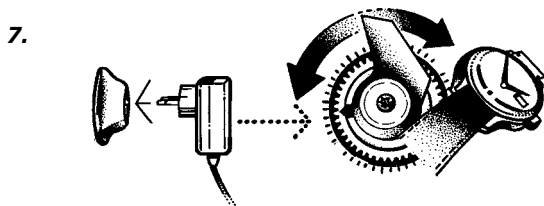
4. Rengör injektordelarna med en fin borste och spola med vatten. (Sköj utrymmet genom att försiktigt öppna på ingående vatten och låt vatten rinna ut genom öppningarna innan pluggarna monteras.)



5. Smörj in O-ringarna med siliconfett.



6. Montera i omvänd följd. Kontrollera att injektorn kommer tillräckligt långt in i sitt säte.



**Obs!** Det går inte att trycka in injektorn enbart med pluggen, den skall in hela vägen totalt 13 mm med pinnen eller ett finger.

7. Anslut plugg-in transformatorn och återställ tiduret/klockan.

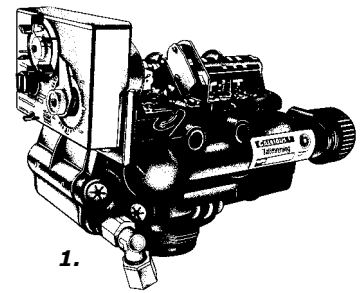
## Kontroll...

När allt är återställt och vattentrycket påsatt bör injektorns sugförmåga kontrolleras enligt följande:

- 1.** Lossa slangen till "POTTAN" vid vinkeln på automatiken, se skissen till höger punkt nr 1.
- 2.** Ställ ett uppsamlingskärl under vinkeln.
- 3.** Tryck in indikatorknappen med ena handen och vrid kamaxeln moturs med den andra handen eller en stor skruvmejsel till läge 3 "UPPSUGNING AV KMnO<sub>4</sub>-LÖSNING" enligt "FLÖDESSCHEMAT"s på sista sidan av "INSTRUKTIONEN". Det innebär att ventilerna 1, 2 och 6 skall vara påverkade av kammen.
- 4.** I detta läget skall ett kraftigt undertryck bildas, kontrolleras genom att sätt fingret till vinkel där slangen suttit. Fingret skall

"sugas fast".

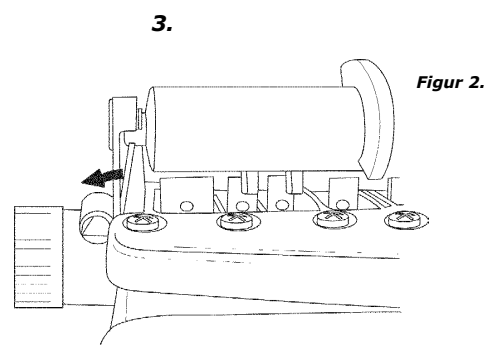
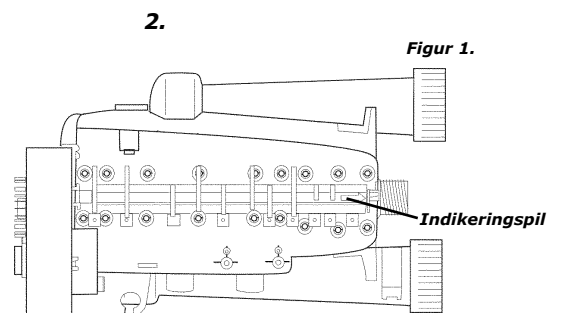
Gör det inte det måste injektorn på nytt tas ut. Kontrollera då att den är ren och att O-ringarna med sina O-rings stöd är hela. Fungerar det inte ändå behövs injektorn bytas eller automatiken rengöras på fabrik.



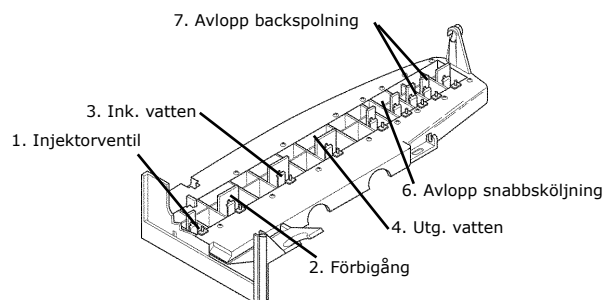
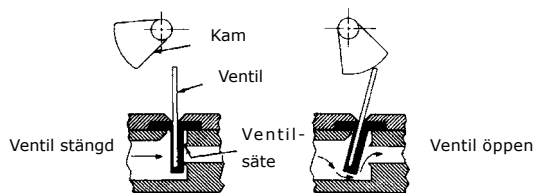
- 5.** Montera åter slangen från "POTTAN". Tryck in indikatorknappen och vrid moturs tills dess pil pekar strax före "DRIFTSLÄGE". Därifrån kommer den själv att arbeta sig ner till drift och stanna där. Montera plastkåpan, var noga med att kåpan kommer rätt så att 6-dygnsarman går fri.

## Demontering av kam och programur

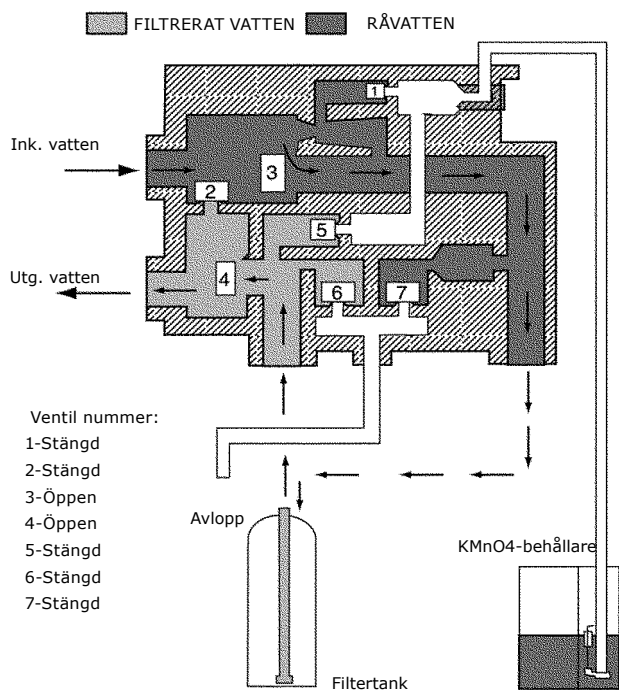
- 1.** Avlägsna kåpan (låstappen som sitter i kåpans bakkant)
  - 2.** Vrid kammen så att indikeringspilen pekar uppåt enligt figur 1.
  - 3.** Tryck säkringstappen så långt bakåt (ev. avlägsna gula/svarta bygeln) så att kammen kan avlägsnas genom att den pressas försiktigt rakt ner, figur 2, och dras loss från medbringaren på motsat sidan vid programuret.
- OBS att denna anslutning till Programuret är asymmetrisk, det går inte att applicera kammen fel.
- 4.** För att avlägsna Programuret, dra ut "flaggan" på framsidan och lyft Programuret rakt upp.
  - 5.** Återmontage i omvänd ordning.



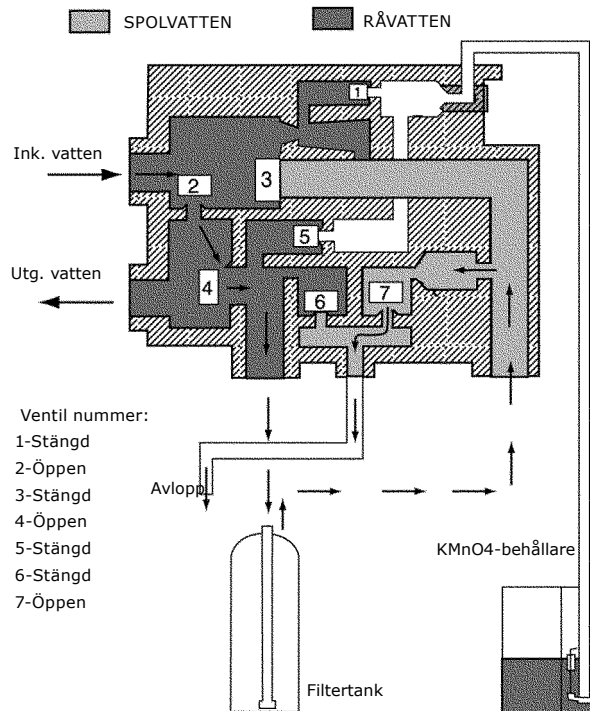
# Flödesschema 268FA-440



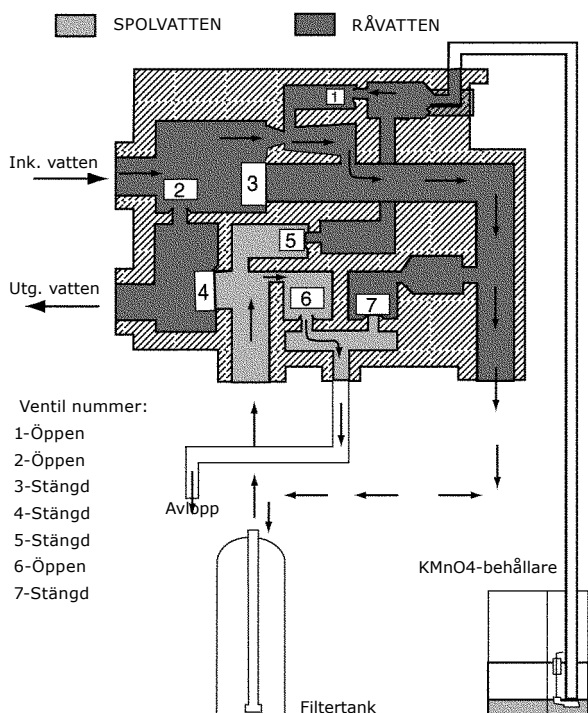
## 1. Driftläge



## 2. Backspolning



## 3. Uppsugning av KMnO4-lösning och långsamköljning



## 4. Snabbköljning/fyllning av KMnO4-behållare

