

# Automatik 268-960

## Instruktion

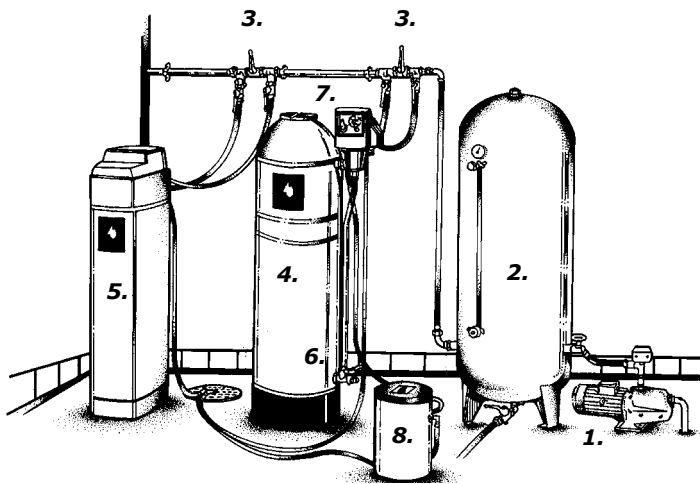
Vi gratulerar till ert köp av Callidus reningsfilter med automatik 268-960.

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

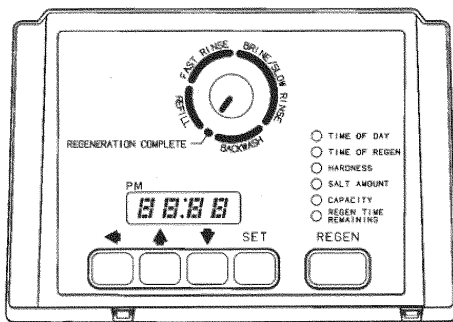
Arbetstryck	2-6 bar
Max temperatur	50 °C
Elanslutning	230/12V, 50 Hz
Röranslutning	22/28 mm
Sammanlagd spolningstid (inklusive pausar)	ca 110 min
Start	ca 2-3 min
Backspolning	ca 10 min
Uppsugning och långsam sköljning	ca 60 min
Snabbspolning	ca 8 min
Fyllning	ca 7 min
Vattenåtgång vid spolning (beroende på filtertankens storlek)	ca 300-500 lit



1. Vattenspump med tryckströmbrytare.
2. Hydrofor (min 150 liter) eller hydropress.
3. Armatursats med förbigångsventil, underlättar installation och underhåll av vattenfiltret.
4. AF-filter för järn, mangan, färg och lågt pH-värde
5. NF-filter för avhärdning 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



↑ • Elanslutning

- Backspolning
- Långsam sköljning
- Snabbsköljning
- Fyllning
- Serviceläge
- Aktuell tid
- Starttid för spolning

"BACKWASH"  
"BRINE/SLOW RINSE"  
"FAST RINSE"  
"REFILL"  
"REGENERATION COMPLETE"  
"TIME OF DAY"  
"TIME OF REGEN"  
"HARDNESS"  
"SALT AMOUNT"  
"CAPACITY"  
"REGEN TIME REMAINING"

- "B.W."
- "B.S.R."
- "F.R."
- "R.F."
- "R.C."
- "T.O.D."
- "T.O.R."
- används inte
- används inte
- används inte
- "R.T.R."

- Kvarvarande spoltid
  - Beteckningarna på programurets front kan variera t. ex:
- "TREATED WATER" = "REGENERATION COMPLETE"  
"DRAW/SLOW RINSE" = "BRINE/SLOW RINSE"

### Inställning av programur:

Displayen visar alternerande • **Aktuell tid**, "T.O.D." och "CAPACITY". De inställningar som kan ändras är "T.O.D." • **Aktuell tid**, och "T.O.R." • **Starttid för spolningen**.

Detta är de inställningar som kan ändras, övriga inställningar är gjorda på fabrik och får inte ändras utan kontakt med Callidus.

### Inställning av "T.O.D." aktuell tid:

Tryck på knappen "SET", dioden "T.O.D." lyser med fast sken och displayen visar blinkande minutsiffra. Om den skall ändras tryck pil upp eller pil ner. Skall den inte ändras tryck pil vänster. Nu börjar 10-minuterssiffran blinka, ändra om det behövs och fortsatt till timmar. När inställningarna är klara tryck åter på knappen "SET" för att spara ändringarna.

### Inställning av "T.O.R." starttid för spolning:

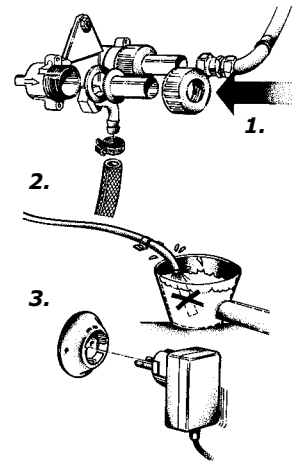
Spoltiden är inställd att börja 02:00. Om tiden behöver ändras tryck på "SET" tills dioden "T.O.R." lyser fast sken och displayen visar blinkande minutsiffra. Gör ändringarna med hjälp av pilarna som tidigare beskrivits. Spara ändringarna med SET-knappen.

### Manuell start:

Ett spolprogram kan startas manuellt genom att trycka in knappen "REGEN". Nu börjar displayen alternera mellan "T.O.D." och "R.T.R." När tiden "R.T.R." räknat ner till 0 är spolprogrammet färdigt. Man kan även spola manuellt utan att el är ansluten till programuret genom att förflytta kammen manuellt. Kammen vrids moturs till de olika lägena, "B.W.", "F.R.", och tillbaka till "R.C." Tiderna enligt tabell 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.**

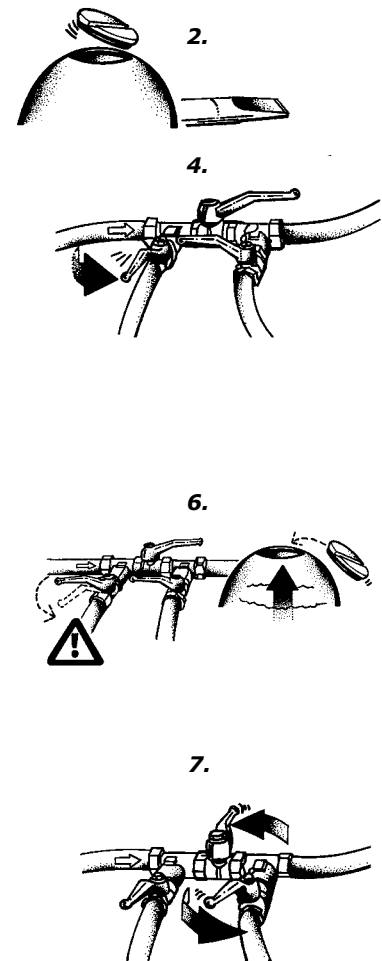
När filtret är på plats och skall fyllas underlättar det om man har tillgång till en tratt av lämplig storlek.

Finns att köpa separat. Använd medföljande **skyddsplugg** som placeras i toppröret under fyllningen.

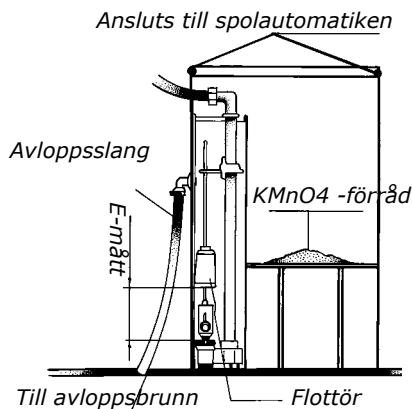
Fyll filtermaterialet enligt säcknumrering, se medföljande separat instruktion.

## Igångsättning efter fyllning av massan:

1. Programuret får inte anslutas elektriskt ännu.
2. Montera topplocket, gängorna skall vara rena och fria från grus.
3. Vrid moturs på kamaxeln så indikeringskivan pekar mot "FAST RINSE", ventilerna 2, 3 och 6 skall vara öppna.
4. Spola igenom toppröret kraftigt genom att öppna inloppsventilen fullt i ca 30 sekunder. Stryp sedan kraftigt på inloppsventilen.
5. Vrid kamaxeln igen så indikeringskivan pekar mot "BACKWASH", ventilerna 2, 4 och 7 skall vara öppna. Fyll tanken tills det kommer vatten ur spolavloppet.
6. Öppna inkommande ventil fullt. Nu skall massan rensas och bästa 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 görs spolningen med topplocket på. Spola tills det kommer rent ofärgat vatten, 10-15 minuter. De allra finkornigaste filterfraktionerna skall spolas bort, det är fråga om några deciliter.
7. Stäng inloppsventilen och vrid kamaxeln moturs till läge "REGENERATION COMPLETE". Öppna in och utloppsventilerna fullt och stäng förbigångsventilen. Nu lämnar filtret renat vatten.
8. Fyll Kaliumpermanganat enligt anvisningar nästa sida. Anslut programuret elektriskt och ställ in rätt tid se instruktionen - "PROGRAMUR - INSTÄLLNING".



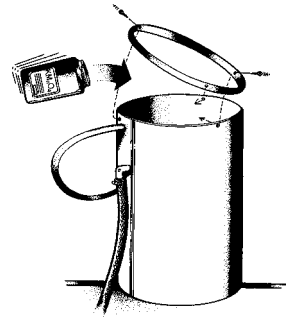
## Automatdosering av Kaliumpermanganat (KMnO<sub>4</sub>): gäller bara modeller med beteckningen 268P



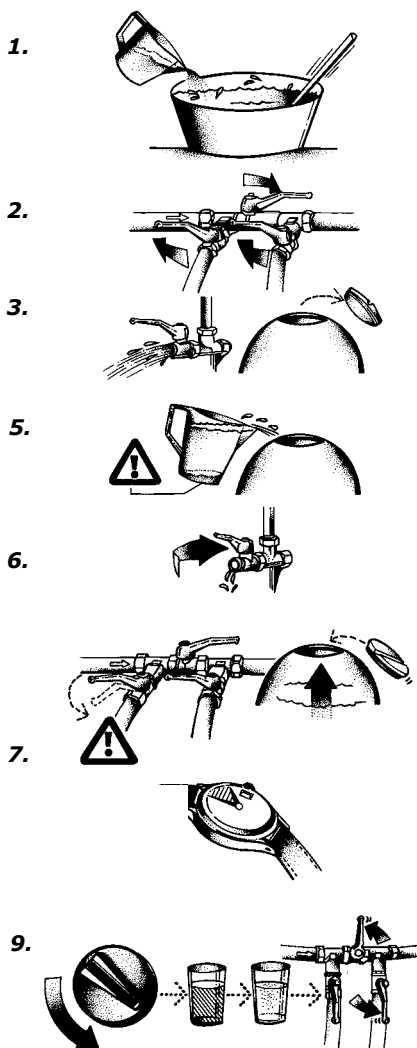
### Doseringsmängd:

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.

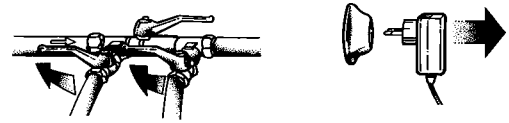
7. Låt oxidationsmedlet (KMnO<sub>4</sub>) verka helst över natten dock minst 2 tim.

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 elkabeln och låt programmet gå till "R.C." rätta eventuellt "T.O.D.".

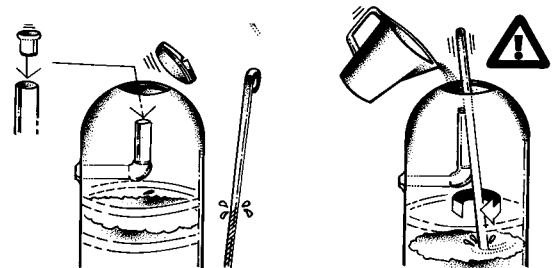
## Kontroll och påfyllning av filtermaterial typ **Ca II** ca 2 ggr/år, gäller AINF-filter

1. Stäng ventil in och ut.



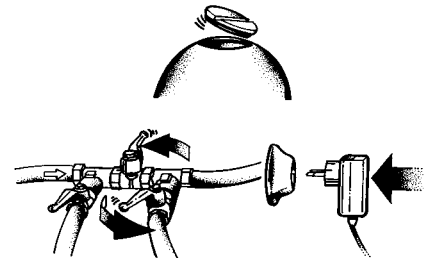
2. **Bryt strömmen!** Vrid kammen till "B.W.". Trycket i tanken släpps nu ut automatiskt.

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 ventiler enligt bilden.



6. När avloppsvattnet klarnat, anslut plugg-in transformatorn och justera "T.O.D.", när programuret kommit till "R.C.".



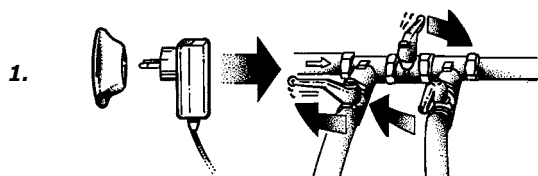
**Var försiktig med gängorna i filtertankens öppning. De klarar ej mekanisk nötning.**

## Åtgärder vid felmeddelande i displayen:

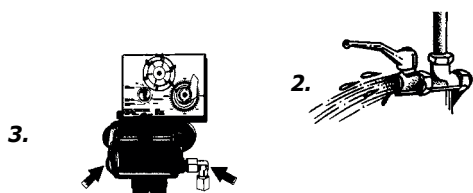
- **Err1** Elektriskt fel, kontakta Callidus.
- **Err2** Kammen har manuellt vridits under spolläget, larmet uppträder när kammen kommer till "R.C.". Tryck på någon knapp så tystnar larmet och programuret återställs. Om "• Err2" uppträder vid annat tillfälle än vid "R.C.", tysta larmet och vrid kammen manuellt till "R.C.".
- **Err3** Kammen har manuellt vridits ur läget "R.C.". Vrid manuellt fram kammen till mitt för "R.C." då tystnar larmet och programuret återställs.
- **Err4** Fel programmerad, kontakta Callidus.
- **"R.C."** "REGENERATION COMPLETE" = Serviceläge

För att undvika "FELMEDDELANDEN" skall kammen inte vridas manuellt utan att elmatningen till "PROGRAMURET" har avlägsnats. Manuella operationer startas då från "R.C." och avslutas alltid i "R.C." därefter ansluts elmatningen.

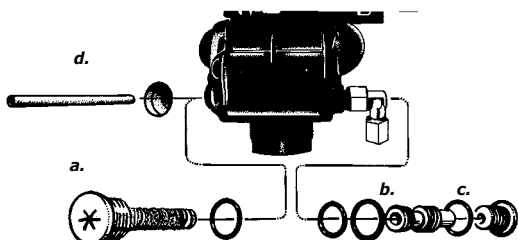
**Rengöring** av injektorn skall ske samtidigt med påfyllning av KMnO<sub>4</sub> till behållaren för automatisk dosering (normalt var 3:e -var 4:e månad)



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



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



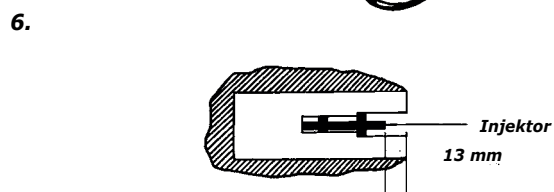
3. Demontera silpluggen "a", den vänstra. Demontera injektorpluggen "c", höger på bilden. (För demontering av silpluggen "a" och injektorpluggen använd medföljande Torxnyckel). Ta ut injektorn "b" med en pinne "d", diam. 4-5 mm.



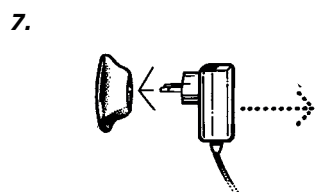
4. Rengör injektordelarna med en fin borste och spola med vatten. (Sköj utrymmet genom att försiktigt öppna på ingående vatten och låt vatten rinna ut genom öppningarna innan pluggarna monteras.)



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 rätta eventuellt "T.O.D." (se sidan 2).

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

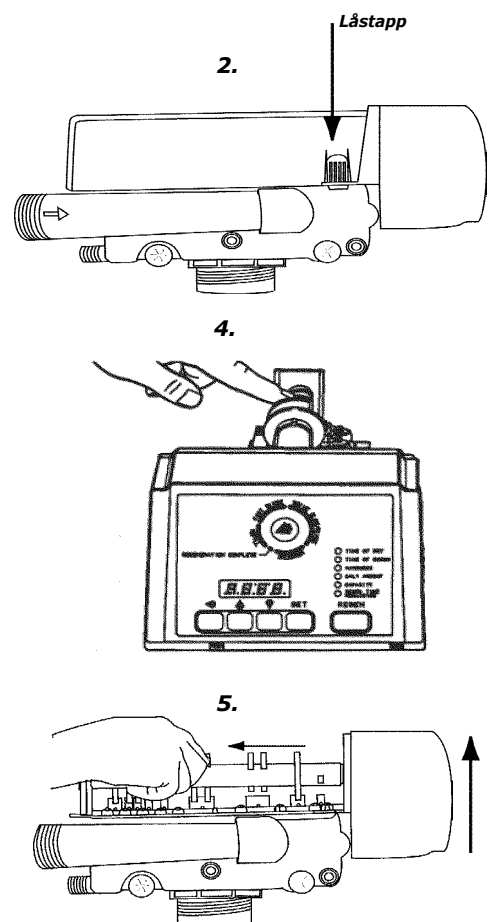
1. Låt elanslutningen vara frånkopplad.
2. Lossa slangen till "POTTAN" vid vinkeln på automatiken.
3. Ställ ett uppsamlingskärl under vinkeln.
4. Ta tag i kamaxeln och vrid den moturs till "B.S.R.". Ventilerna 1, 2 och 6 skall vara öppnade av kammen.
5. I detta läget skall ett kraftigt undertryck bildas, kontrollera genom att sätta ett finger till vinkeln där slangen suttit. Fingret skall "sugas fast". Gör det inte det måste injektorn på nytt tas ut. Kontrollera att den är ren och att O-ringarna med sina stöd är hela. Fungerar det ändå inte bör injektorn bytas ut eller automatiken rengöras på fabrik.
6. Om allt fungerar skall slangen återmonteras. Vrid kamaxeln till läge "R.C.".
7. Koppla elanslutningen och rätta aktuell tid, "T.O.D.".

## Demontering av kam och programur

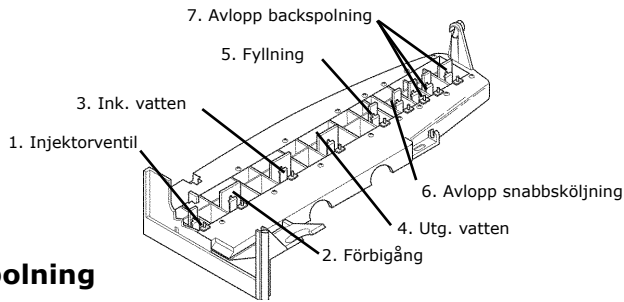
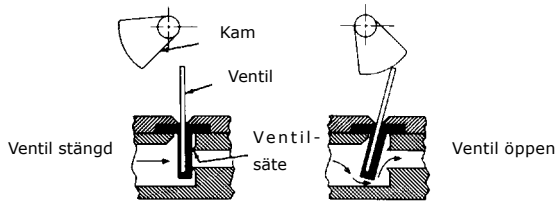
1. Avlägsna elmatningen från programuret.
2. Avlägsna kåpan genom att trycka in låstapparna på sidan och lyft, se fig.
3. För att kunna demontera eller montera kamaxeln måste den vridas (moturs) så att den bakåtriktade pilen på kammens baksida är vänd uppåt.
4. Detta är när indikeringsskivan på fronten pekar mot "REFILL". Nu kan kammern tryckas ner i bakändan och dras bakåt ut från programuret.
5. Lyft upp programuret.

Montering sker i motsatt ordning.

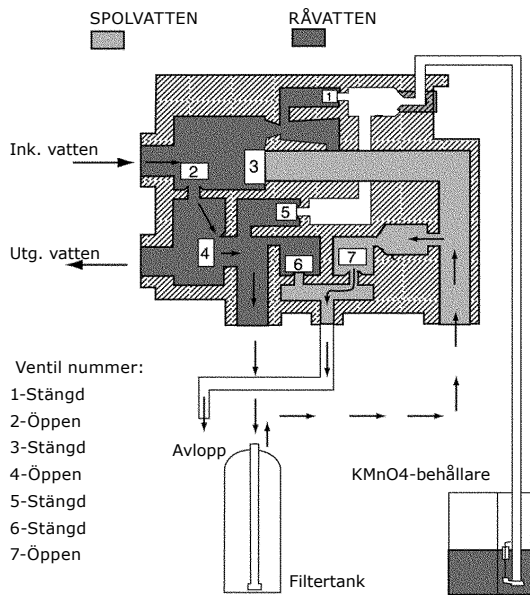
Skall ventilplattan öppnas och ventilerna ses över måste först vattentrycket släppas ur filteranläggningen, lämpligast genom att ventilerna till och från filter stängs och avtappingsventilen i botten på tanken öppnas och vatten tappas till det slutar rinna.



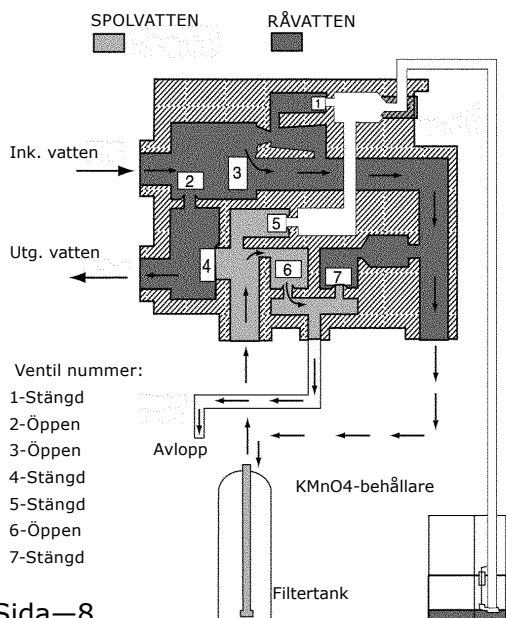
# Flödesschema 268P-960



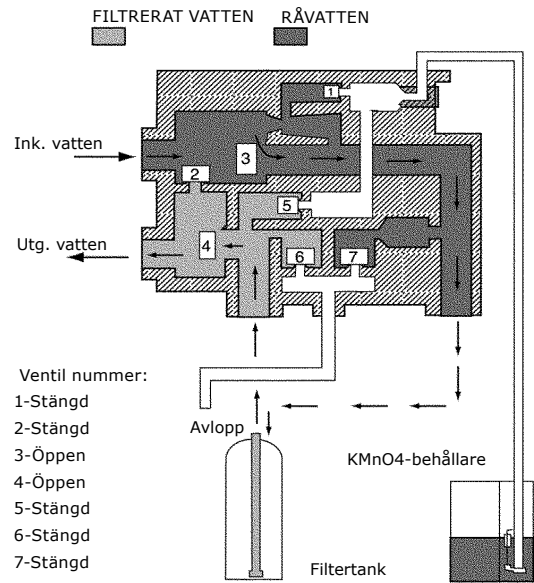
## 2. Backspolning



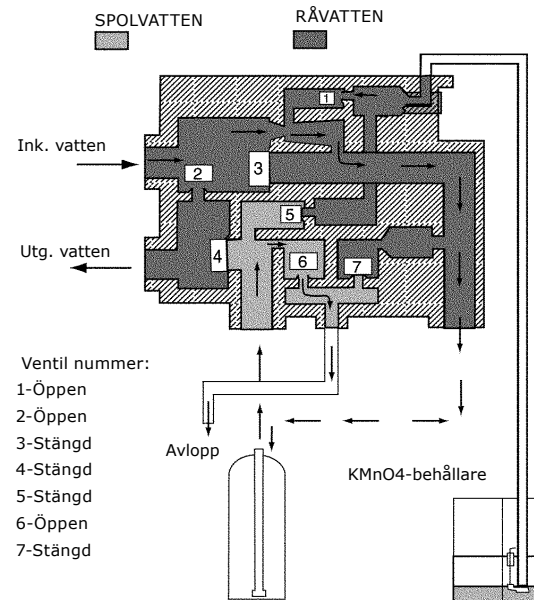
## 4. Snabbsköljning



## 1. Driftsläge



## 3. Uppsugning av KMnO4-lösning/ långsamsköljning



## 5. Fyllning till KMnO4-lösning

