
INSTRUKTION

Mjukvattenfilter M40 – M60 vattenmätarstyrt



AQUA EXPERT

"Välbehövande baserad på omtanke!"

Mårdvägen 7, 352 45 Växjö, 0470 – 700 600, E-mail: info@aquexpert.



INSTALLATION

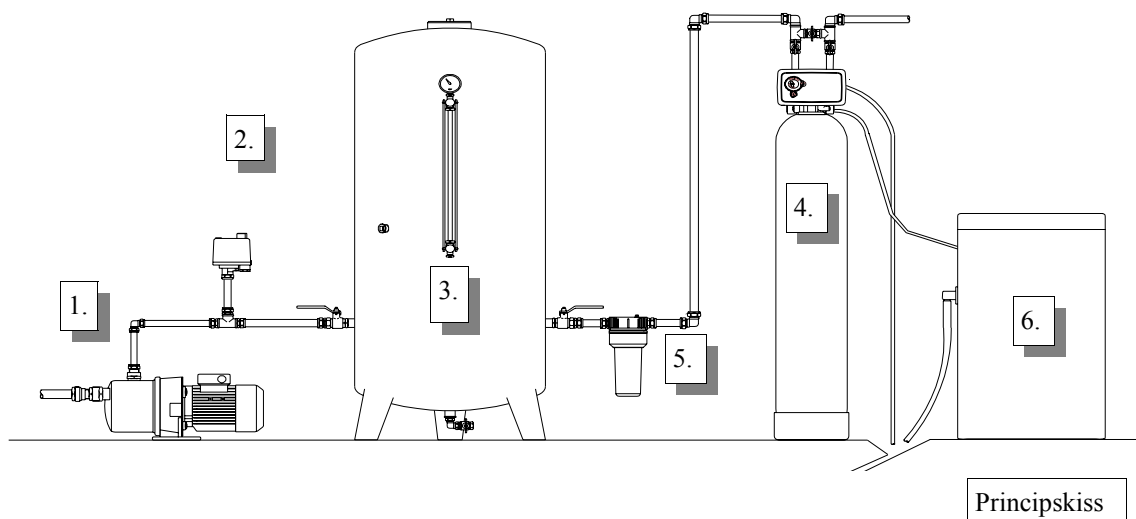
VIKTIGT!

- * För att få en fullgod funktion av filtret måste inkommande vattentryck ligga på minst 1,5 bar vid backspolning och max 6,0 bar vid filtrering.
- * Placera ej filtret för nära en varmvattenberedare (minst 3 meter rör mellan utgående ledning på filtret och inkommande på varmvattenberedaren). Varmvattenberedaren kan i vissa fall överföra värme via kallvattenröret till filtret.
- * För att öka livslängden på automatiken bör ett patronfilter monteras före mjukvattenfiltret.

TEKNISK DATA

Arbetsstryck.....1,5-6,0 bar
Max arbetstemperatur.....40 grader C
Elanslutning.....230 V 50 Hz
Röranslutning.....R25 Invändig gänga

Filtrets placering:

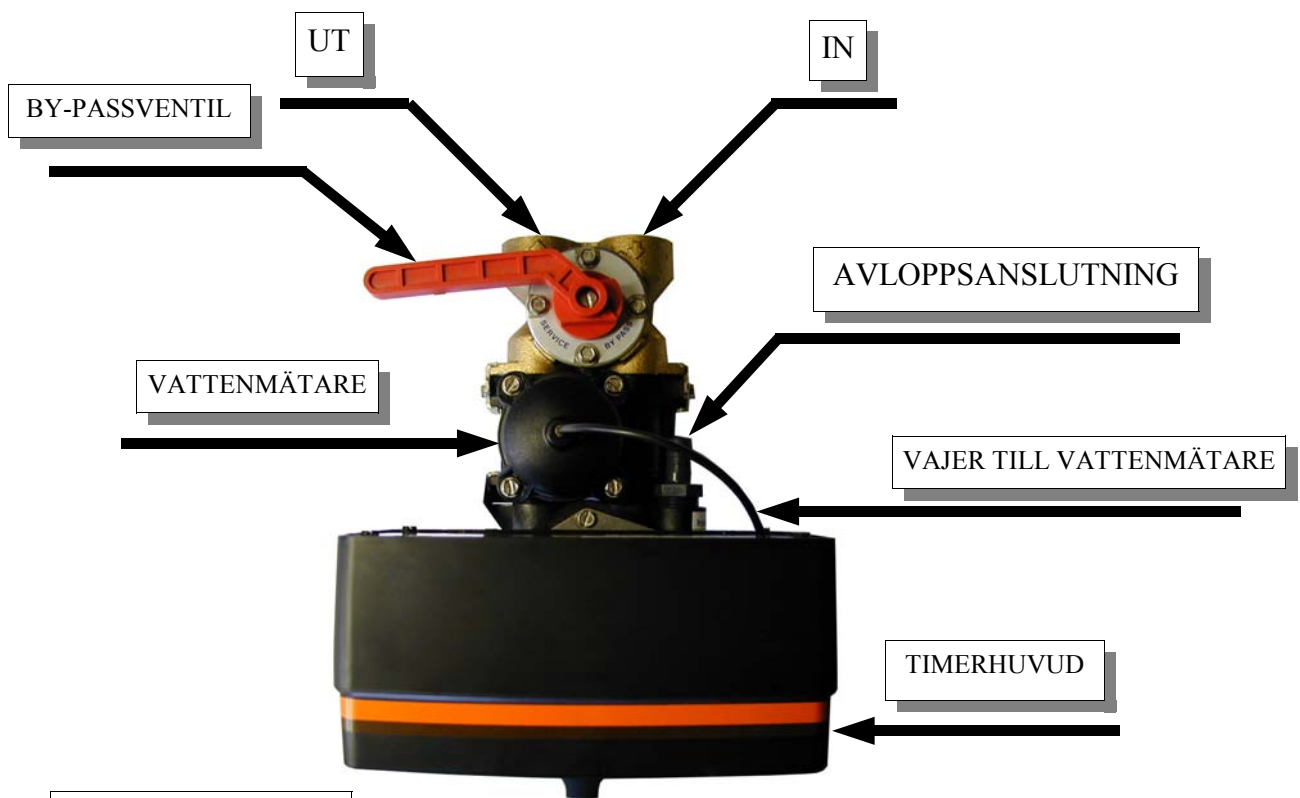


Filtret kopplas efter hydroforen/hydropressen.

1. Råvattenpump
2. Tryckströmbrytare
3. Hydrofor
4. Mjukvattenfilter
5. Patronfilter
6. Salttank

PÅFYLLNING AV FILTERMATERIAL

1. Täpp till distributionsrörets öppning.
2. Fyll i avhärtningsmassan.
3. Tag bort skyddet på distributionsröret.



Automatik sedd ovanifrån

1. Montera dysan i botten på automatiken, fästes med bajonettfattning.
2. För in dysan i distributionsröret. Gänga fast automatiken.
3. **Inkommande och utgående vatten:** Koppla inkommande och utgående ledning till "IN" respektive "UT" på automatiken. När du står framför automatiken är inkommande till höger och utgående till vänster.
4. **Avloppsanslutning:** Koppla en slang (minst 1/2 ") till "AVLOPPSANSLUTNING" på automatikens högra sida. Se till att slangen sitter fast ordentligt t.ex. med en slangklämma. Placera sedan slangen i en golvbrunn, spilltratt eller liknande.

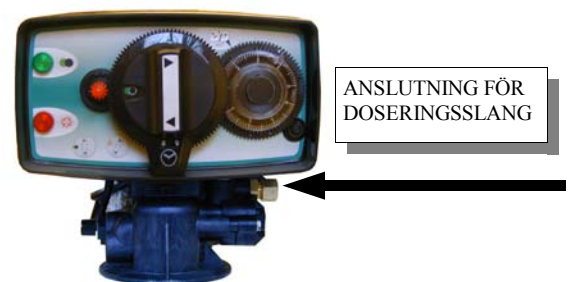
Försäkra er om följande:

- * att slangen är så kort som möjligt. Om slangen behöver vara mer än 5 meter använd 3/4".
- * att slangen ej stiger uppåt någonstans.
- * att slangen ej är igensatt av smuts eller dylikt.

Uppfylls ej dessa punkter kan det skapas ett oönskat tryckfall som påverkar resultatet av backspolningen. Anslut även en avloppsslang från salttanken till avlopp. OBS! Koppla ej ihop denna slang med slangen från automatiken, det kan då tryckas in spolvatten i salttanken.

5. **Doseringslang:** Salttanken anslutes med doseringslangens ifrån flottören i salttanken till "ANSLUTNING FÖR DOSERINGSSLANG" på automatiken. Drag sedan åt muttrarna vid anslutningarna.

6. **El-anlutning:** El-anlutning göres med 230 volts jordat eluttag.



Automatik framifrån

IGÅNGSÄTTNING

VRED FÖR MANUELL SPOLNING



Automatik framifrån

| Symbol | Händelse |
|--------|-------------------------------|
| | Service / Driftläge |
| | Pausläge 5 minuter |
| | Backspolning |
| | Uppsugning / långsamsköljning |
| | Snabbsköljning |
| | Återfyllning |

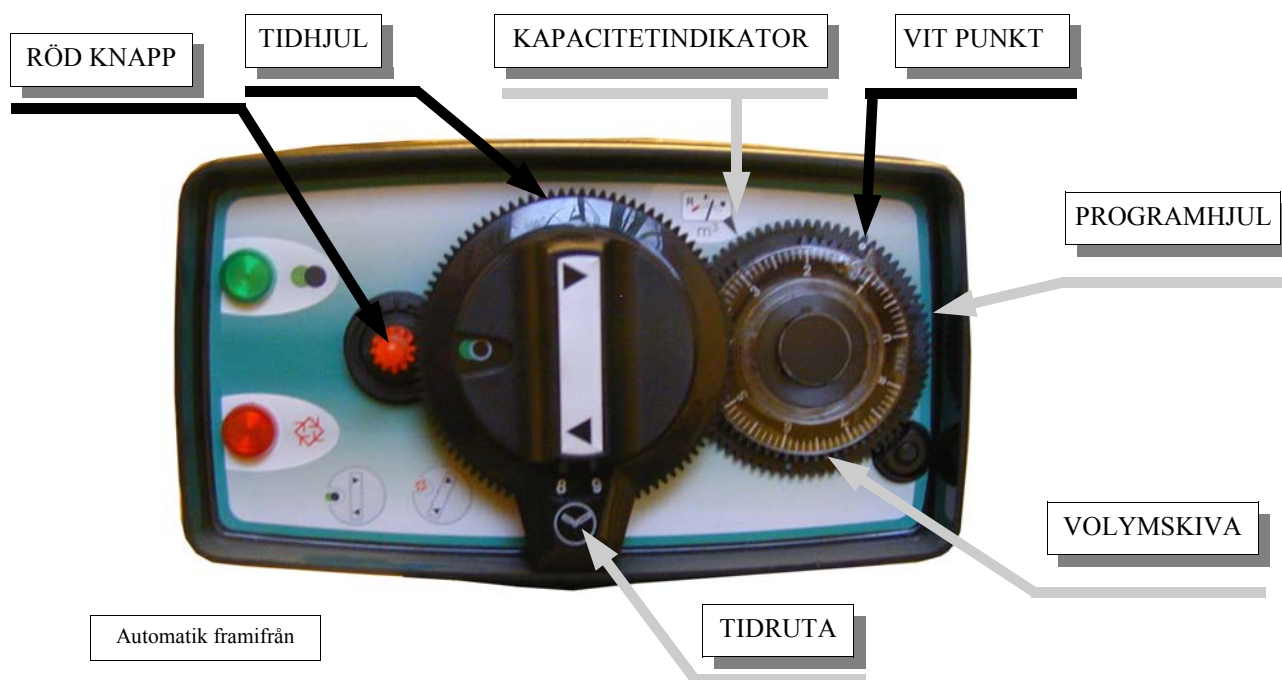
Symbolerna är i turordning.

När installationen är klar är filtret färdigt för att sättas i drift. Gör enligt följande samtidigt som du

letar efter eventuella läckage:

1. Sätt filtret i by-pass och släpp på inkommande vatten. Öppna ett tappställe i närheten efter filtret och låt vattnet rinna i ca 2 minuter. Detta för att eventuell smuts och avlagringar som bildats vid installationen skall spolas bort. Stäng sedan tappstället.
2. Öppna sakta by-passen till **service / driftläge** och låt vattnet fylla filtertanken.
3. Öppna försiktigt ett tappställe i närheten efter filtret och låt det rinna ett par minuter, detta för att få ur all luft ur filtertank och ledningar. Stäng sedan tappstället.
4. Vrid ”**VRED FÖR MANUELL SPOLNING**” till läge **backspolning** och låt filtret spola i 2-3 minuter.
5. Vrid ”**VRED FÖR MANUELL SPOLNING**” till läge **återfyllning**. Låt filtret fylla kabinetten / salttanken med cirka 10 centimeter vatten.
6. Vrid ”**VRED FÖR MANUELL SPOLNING**” till läge **uppsugning / långsamsköljning** och låt filtret suga upp vatten tills vattnet är slut.
7. Anslut elen.
8. Vrid ”**VRED FÖR MANUELL SPOLNING**” till läge **återfyllning** och låt nu automatiken fylla upp kabinetten / salttanken och fullfölja cyklerna utan manuell påverkan.
9. Fyll på salt i kabinetten / salttanken. **OBS! Ingår EJ i leveransen.**
10. Försäkra er om att by-passen står i läge **service**.
11. Kontrollera att ”**VAJER TILL VATTENMÄTARE**” är ansluten till **VATTENMÄTARE**”.

PROGRAMMERING



1. Avlägsna skyddslocket på automatikens baksida genom att lossa de fyra skruvarna.
2. Anslut elen till ett 230 volts jordat uttag.
3. Kontrollera att motorn går genom att titta i motorns inspektionsglas.
4. Återmontera skyddslocket.

INSTÄLLNING AV AKTUELL TID

1. Tryck in ”RÖD KNAPP” för att frigöra ”TIDHJUL”.
2. Vrid ”TIDHJUL” till dess att aktuell tid visas i ”TIDRUTA”.
3. Släpp ”RÖD KNAPP” och se till att kuggarna på ”RÖD KNAPP” och ”TIDHJUL” går i varandra ordentligt.

INSTÄLLNING AV BACKSPOLNINGSINTERVALL

1. Räkna ut hur mycket vatten ni kan förbruka innan en backspolning krävs, se exempel nedan.
2. Drag ut ”VOLYMSKIVA” och vrid denna tills framräknad vattenmängd står mitt för ”VIT PUNKT” på ”PROGRAMHJUL”. Släpp sedan ”VOLYMSKIVA”.
3. Vrid ”PROGRAMHJUL” till dess att ”VIT PUNKT” hamnar framför ”KAPACITETINDIKATOR”.

Exempel: Ett M50 har en indexkapacitet av 150 m^3 vatten vid 1 tysk grad (se tabell sid 6). Antag att vattnets hårdhet är 15 tyska grader. Filterkapaciteten bli då $150/15 = 10 \text{ m}^3$ avhärdat vatten innan en backspolning måste ske. Filtret installeras då för returspolning efter 10 m^3 .

Indextabell:

| Filtertyp: | Indexkapacitet vid 1 tysk grad, m ³ /regenerering: |
|------------|---|
| M40 | 115 |
| M50 | 150 |
| M60 | 170 |

BLANDNINGSVENTIL

Filtret är utrustat med en blandningsventil, se bild, med vilken man kan reglera hårdheten på utgående vatten. När ventilen är dragen i botten (stängd) så blir vattnet totalavhärdat. Blir vattnet för mjukt får man öppna lite i taget och prova sig fram tills vattnet känns lagom mjukt.

BLANDNINGSVENTIL



DRIFT OCH UNDERHÅLL

Gör regelbundna kontroller på att:

- * det finns salt i kabinetten.
- * salt förbrukas.
- * klockan på timern stämmer överens med aktuell tid.

Övrigt:

För att säkra en korrekt funktion av filtret skall följande punkter utföras med jämna mellanrum,
ca 2 ggr om året:

1. Rengör injektorn.
2. Rengör återfyllningsregulatorn.
3. Rengör backspolningsregulatorn.
4. Kontrollera de olika cyklernas funktion.

UNDERHÅLLSGUIDE

Filtret ger ej avhärdat vatten:

| Orsak: | Åtgärd: |
|---|--|
| 1. Filtret står i by-pass | Stäng by-passen, öppna till filtret |
| 2. Hög vattenförbrukning | Anpassa spolintervallen till förbrukningen |
| 3. Filtret utför en returspolning | Vänta till backspolningen är klar |
| 4. Förlust av filtermaterial | Se problem ”Förlust av filtermaterial” |
| 5. Förändrad hårdhet i vattnet | Justera backspolningsintervallen |
| 6. Filtret backspolar inte | Se problem ”Filtret backspolar ej” |
| 7. Filtret suger ej saltlösning | Se problem ”Filtret suger ej saltlösning” |
| 8. Dålig utbyteskapacitet på filtermassan | Rengör eller byt filtermassa |
| 9. Inget salt i salttanken | Fyll på salt |
| 10. Läcka på filtertank | Försäkra er om att automatiken är korrekt ansluten i filtertanken och att tanken ej är spräckt |
| 11. Läcka på distributionsrör | Byt distributionsrör |
| 12. För lite vatten i salttanken | Se problem ”Filtret återfyller ej salttanken” |

Filtret backspolar ej:

| Orsak: | Åtgärd: |
|---|--|
| 1. Ingen spänning fram till automatiken | Kontrollera elanslutningar och säkringar |
| 2. Ingen volym är inställd | Ställ in volymen för backspolningen |
| 3. Defekt motor | Byt motor |

Filtret suger ej salt:

| Orsak: | Åtgärd: |
|--|---|
| 1. För lågt tryck på inkommande ledning vid backspolning | Öka trycket, måste vara minst 1,5 bar |
| 2. Igensatt injektor och/eller smutsfilter | Rengör injektor och/eller smutsfilter |
| 3. Igensatt avloppsledning | Rengör avloppsledningen. |
| 4. Igensatt doseringsledning | Rengör doseringsledningen |
| 5. Läcka på doseringsledningen | Kontrollera doseringsledningen och dess kopplingar så att de ej läcker eller suger luft |
| 6. Ej tillräckligt med vatten i salttanken | Se problem ”Filtret återfyller ej” |
| 7. Igensatt backspolningsregulator | Rengör backspolningsregulator |
| 8. Läcka mellan packningar och distanser | Rengör/byt packningar och distanser |

Filtret går igenom cyklerna oavbrutet:

| Orsak: | Åtgärd: |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Defekt timermekanism | Byt timermekanism |

För mycket vatten i salttanken:

| Orsak: | Åtgärd: |
|---|--|
| 1. Filtret suger ej salt | Se problem ”Filtret suger ej salt” |
| 2. Felaktigt inställd saltdosering | Justera saltdoseringen |
| 3. Felaktig eller saknad återfyllningsregulator dimensionerad | Kontrollera att rätt återfyllningsregulator är monterad och rätt |
| 4. Igensatt backspolningsregulator | Rengör backspolningsregulator |

Filtret förbrukar för mycket salt:

| Orsak: | Åtgärd: |
|--------------------------------------|--|
| 1. För mycket vatten i salttanken | Se problem ”För mycket vatten i salttanken” |
| 2. För täta backspolningsintervaller | Justera backspolningsintervallerna på tapphjulet |
| 3. Felaktigt inställd saltdosering | Justera saltdoseringen |

Saltsmak i vattnet efter backspolning:

| Orsak: | Åtgärd: |
|------------------------------------|---|
| 1. För mycket vatten i salttanken | Se problem ”För mycket vatten i salttanken” |
| 2. Injektorn är underdimensionerad | Kontrollera injektorns dimension och byt om den är felaktig |
| 3. Felaktigt inställd saltdosering | Justera saltdoseringen |
| 4. Partiklar i injektorhus | Rengör injektorhus |

Förlust av filtermaterial i avloppet:

| Orsak: | Åtgärd: |
|--|---|
| 1. Felaktig eller saknad backspolningsregulator | Kontrollera att backspolningsregulator är monterad och rätt dimensionerad |
| 2. Övre/undre dysa skadad | Byt dysa |
| 3. Läcka mellan filtertank och övre dysa att dysa och filtertank ej är spräckta | Kontrollera att automatiken är rätt monterad i filtertanken och |

Förlust av vattentryck:

| Orsak: | Åtgärd: |
|--|---|
| 1. Filtertanken är full med föroreningar | Rengör filtermaterial och automatik, backspola tätare |
| 2. Utgående/inkommande ledning igensatt | Rengör utgående/inkommande ledning |
| 3. Igensatt undre och/eller övre dysa | Rengör dysorna |
| 4. Krossad undre och/eller övre dysa | Byt ut dysorna |

Avloppet rinner hela tiden:

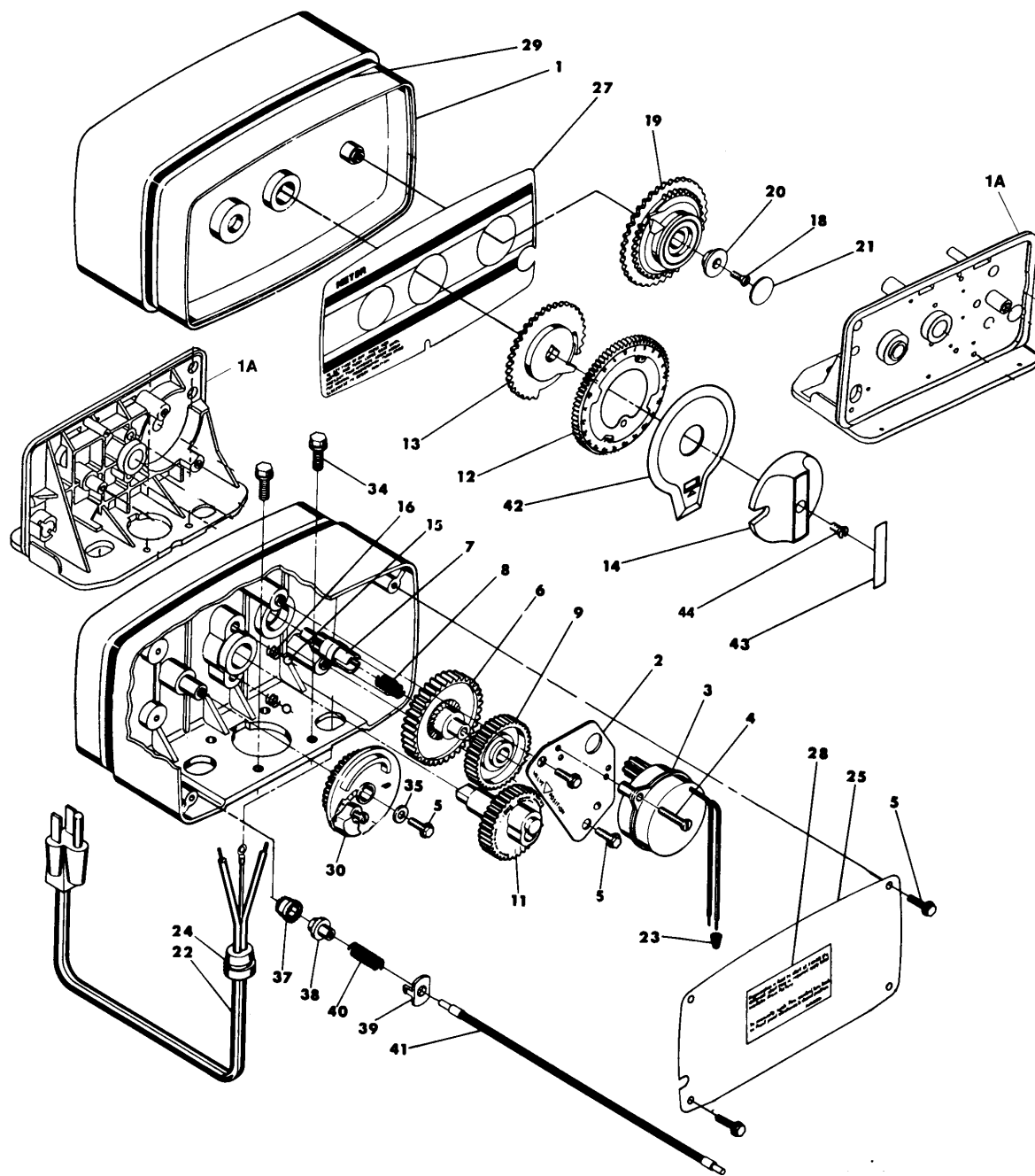
| Orsak: | Åtgärd: |
|--|-------------------------------------|
| 1. Läcka mellan packningar och distanser | Rengör/byt packningar och distanser |
| 2. Automatiken har fastnat i läge backspolning | Rengör automatik |
| 3. Defekt motor | Byt motor |

Filtret återfyller ej kabinetten:

| Orsak: | Åtgärd: |
|------------------------------------|--|
| 1. Felaktigt inställd saltdosering | Justera saltdoseringen |
| 2. Felaktig återfyllningsregulator | Kontrollera att återfyllningsregulator är rätt dimensionerad |
| 3. Igensatt återfyllningsregulator | Rengör återfyllningsregulator |

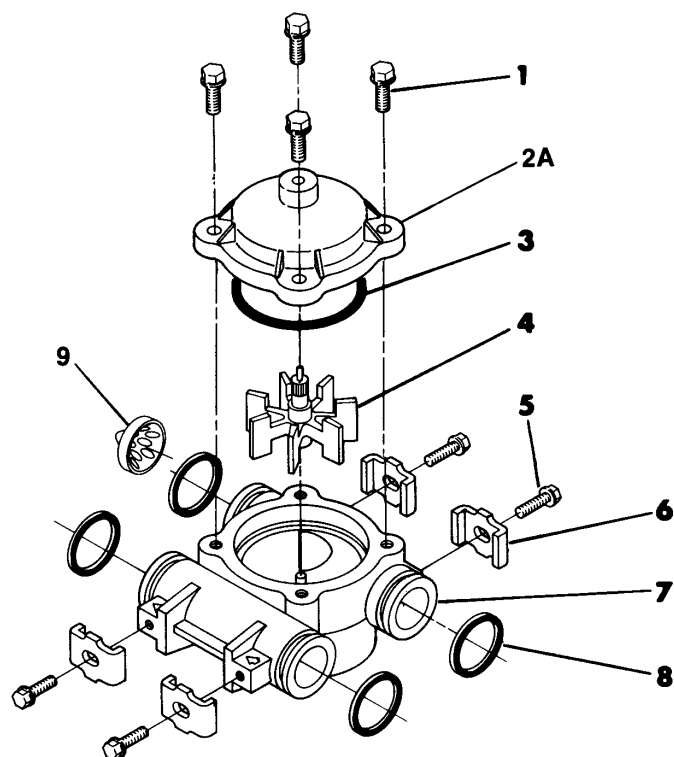
| Nummer: | Detaljnummer: | Beskrivning: |
|---------|---------------|--------------------------------------|
| 1 | 13255 | Adapterclips |
| 2 | 13242 | Packning |
| 3 | 61400-12 | Automatikkropp |
| 4 | 13304 | O-ring (distributionsrör) |
| 5 | 12281 | O-ring (tank) |
| 7 | 14241 | Distans |
| 8 | 13247 | Kolv |
| 9 | 10696 | Kolvsprint |
| 10 | 13001 | Kolvstång |
| 11 | 12953 | Låsmutter (kolv) |
| 12 | 13446 | Ändplugg |
| 14 | 13315 | Skruv (lock injektorhus) |
| 15 | 19228 | Adapter |
| 16 | 13305 | O-ring (adapter) |
| 17 | 13314 | Skruv (adapter) |
| 18 | 12638 | O-ring (avlopp) |
| 19 | 13301 | O-ring (injektor) |
| 20 | 13302 | O-ring (vätskeventilsdistans) |
| 21 | 13303 | O-ring (lock injektorhus) |
| 22 | 13163 | Injektorkropp |
| 23 | 10913U | Injektormunstycke |
| 24 | 10914 | Injektorhals |
| 25 | 10227 | Injektorfilter |
| 26 | 13166 | Lock (injektorhus) |
| 27 | 13172 | Skaft (vätskeventil) |
| 28 | 12626 | Säte (vätskeventil) |
| 29 | 13165 | Huv (vätskeventil) |
| 30 | 13167 | Distans (vätskeventil) |
| 31 | 12550 | Packning |
| 32 | 11973 | Fjäder (vätskeventil) |
| 33 | 16098 | Bricka (vätskeventil) |
| 34 | 11981-01 | Låsbricka |
| 35 | 10329 | Anslutningsmutter |
| 36 | 10330 | Kona |
| 37 | 10332 | Stödhylsa |
| 38 | 12094 | Återfyllnadsregulator |
| 39 | 12977 | O-ring (återfyllnadsregulator) |
| 40 | 13245 | Hållare (återfyllnadsregulator) |
| 41 | 13244 | Beslag (återfyllnadsregulator) |
| 42 | | Backspolningsregulator |
| 43 | 13173 | Hållare (backspolningsregulator) |
| 44 | 12767 | Smutsfilter |
| 45 | 15348 | O-ring (backspolningsregulator) |
| 46 | 13497 | Luftspredare |
| 47 | 13546 | Lås (ändplugg) |
| 48 | 12112 | Skruv |
| 49 | 13363 | Bricka |
| 50 | 13296 | Skruv |
| 51 | 13398 | Anslutningsok |
| 52 | 13308 | Slangnippel |
| 53 | 13918 | Plugg (återfyllnadsregulator) |
| 54 | 13302 | O-ring (plugg återfyllnadsregulator) |
| 55 | 13857 | Plugg (vätskeventil) |

Timerhuvud:



| Nummer: | Detaljnummer: | Beskrivning: |
|----------------|----------------------|-------------------------------------|
| 1 | 14448-000 | Timerhus |
| 2 | 13175 | Monteringsplatta (motor) |
| 3 | 18743 | Motor |
| 4 | 11384 | Skruv (motor) |
| 5 | 13296 | Skruv |
| 6 | 13017 | Mellanhjul |
| 7 | 13018 | Mellandrev |
| 8 | 13312 | Fjäder |
| 9 | 13164 | Drivhjul |
| 11 | 13170 | Huvuddrev |
| 12 | 19105 | Tidhjul |
| 13 | 13802 | Drivtapp |
| 14 | 14177 | Vred för manuell spolning |
| 15 | 13300 | Kula |
| 16 | 14457 | Fjäder (tapphjul) |
| 18 | 13748 | Tapphjul |
| 19 | 60405-15 | Programhjul |
| 20 | 13806 | Bricka (programhjul) |
| 21 | 13953 | Etikett (programhjul) |
| 22 | 11842 | Elkabel |
| 23 | 12681 | Kabelhatt |
| 24 | 13547 | Kalbelgenomföring |
| 25 | 13229 | Skyddslock |
| 27 | 13955 | Främre etikett |
| 28 | 13310 | Bakre etikett |
| 29 | 13957 | Dekorstripe |
| 30 | 60514 | Kam (saltdosering) |
| 34 | 12473 | Skruv |
| 35 | 12037 | Bricka |
| 37 | 13830 | Drev (programhjul) |
| 38 | 13831 | Koppling (drev) |
| 39 | 14253 | Fjäderbricka |
| 40 | 14276 | Fjäder |
| 41 | 14043 | Vattenmätarvajer |
| 42 | 14176 | Cykeltavla |
| 43 | 14175 | Etikett (vred för manuell spolning) |
| 44 | 15151 | Skruv (vred för manuell spolning) |

By-passventil:



| Nummer: | Detaljnummer: | Beskrivning: |
|---------|---------------|-------------------------|
| 1 | 12473 | Skruv (lock) |
| 2 | 14038 | Lock |
| 3 | 13847 | O-ring (lock) |
| 4 | 13509 | Impeller |
| 5 | 13314 | Skruv (adapterclip) |
| 6 | 13255 | Adapterclip |
| 7 | 13821 | Vattenmätarhus |
| 8 | 13305 | O-ring (vattenmätarhus) |
| 9 | 14613 | Flödesfördelare |