
INSTRUKTION

FeMn



AQUA EXPERT

"Välbehövande baserad på omtanke!"

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



GARANTIVILLKOR

Ni har just installerat ett filter från Aqua Expert AB, ett ledande företag i branschen med erfarenhet av vattenrening sedan 1970.

För att ni skall känna Er extra trygg med Ert val av Aqua Expert AB som filterleverantör, ger vi följande återköpsgaranti.

2 års återköpsgaranti

Villkor för återköpsgaranti:

- * Att Socialstyrelsens allmänna råd för enskilda dricksvattentäkter SOSFS 2003:17 inte uppfylls av filtret för det filtret är avsett för.
- * Att komplett offererad anläggning är installerad.
- * Att pumpkapaciteten för filtrets spolvattenbehov uppfylls.
- * Att råvattenkvaliteten inte har ändrats.
- * Att filtret har skötts enligt givna instruktioner.

Installation, demontering och frakter kostnadsersätts ej.

Aqua Expert AB

Fyll i dessa uppgifter för att underlätta vid kontakt med Aqua Expert AB.

Tillverkningsnummer (finns på filtret): _____

Datum för inköp: _____

Offertnummer: _____

Analysnummer: _____

INSTALLATION

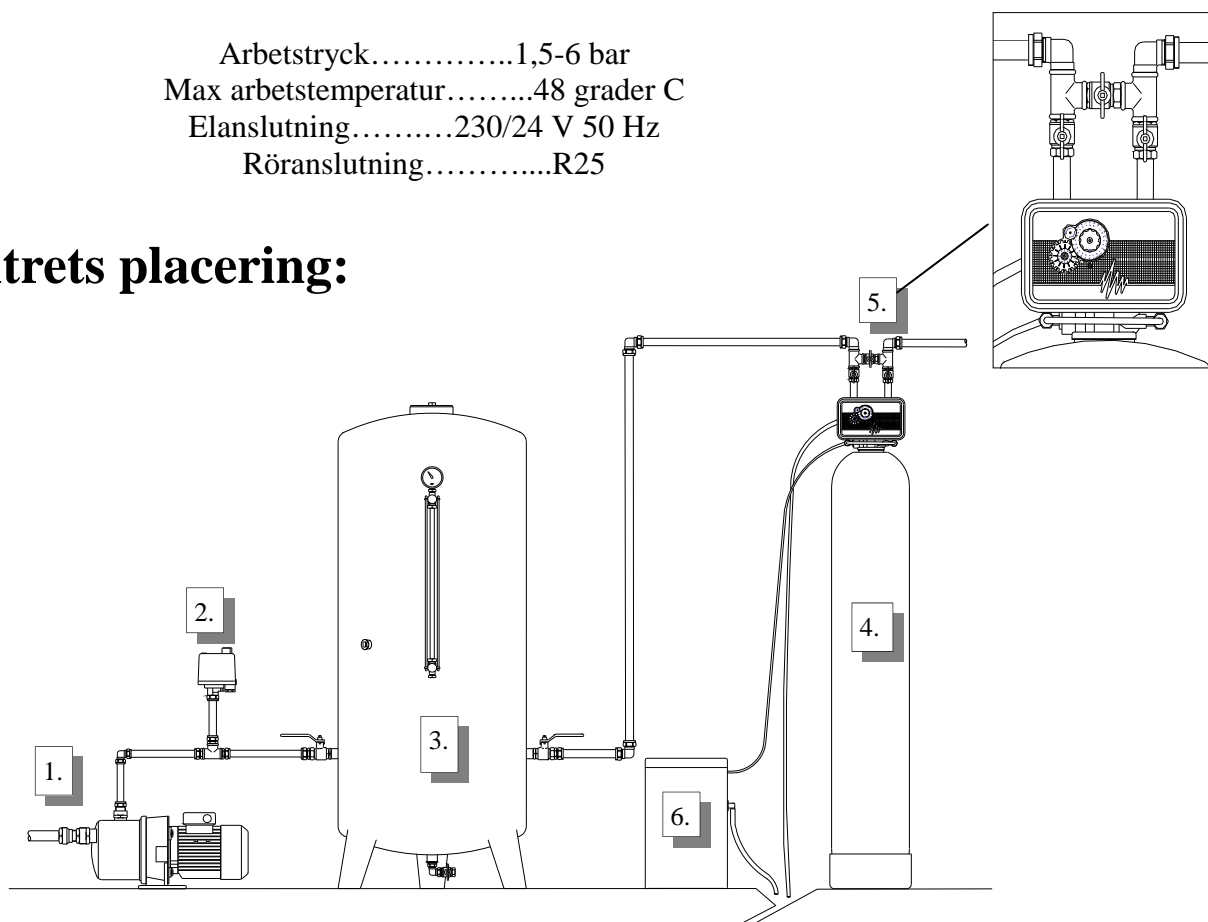
VIKTIGT!

- * För att få en fullgod funktion av filtret måste inkommande vattentryck ligga på minst 1,5 bar vid backspolning och max 6 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.
- * Filtret är ej utrustat med en by-pass och därför måste en by-pass byggas enligt 3-ventilsmodellen, se principskiss. Detta för att man skall kunna utnyttja by-passen vid igångsättningen, se avsnitt "Igångsättning".

TEKNISK DATA

Arbetstryck.....1,5-6 bar
Max arbetstemperatur.....48 grader C
Elanslutning.....230/24 V 50 Hz
Röranslutning.....R25

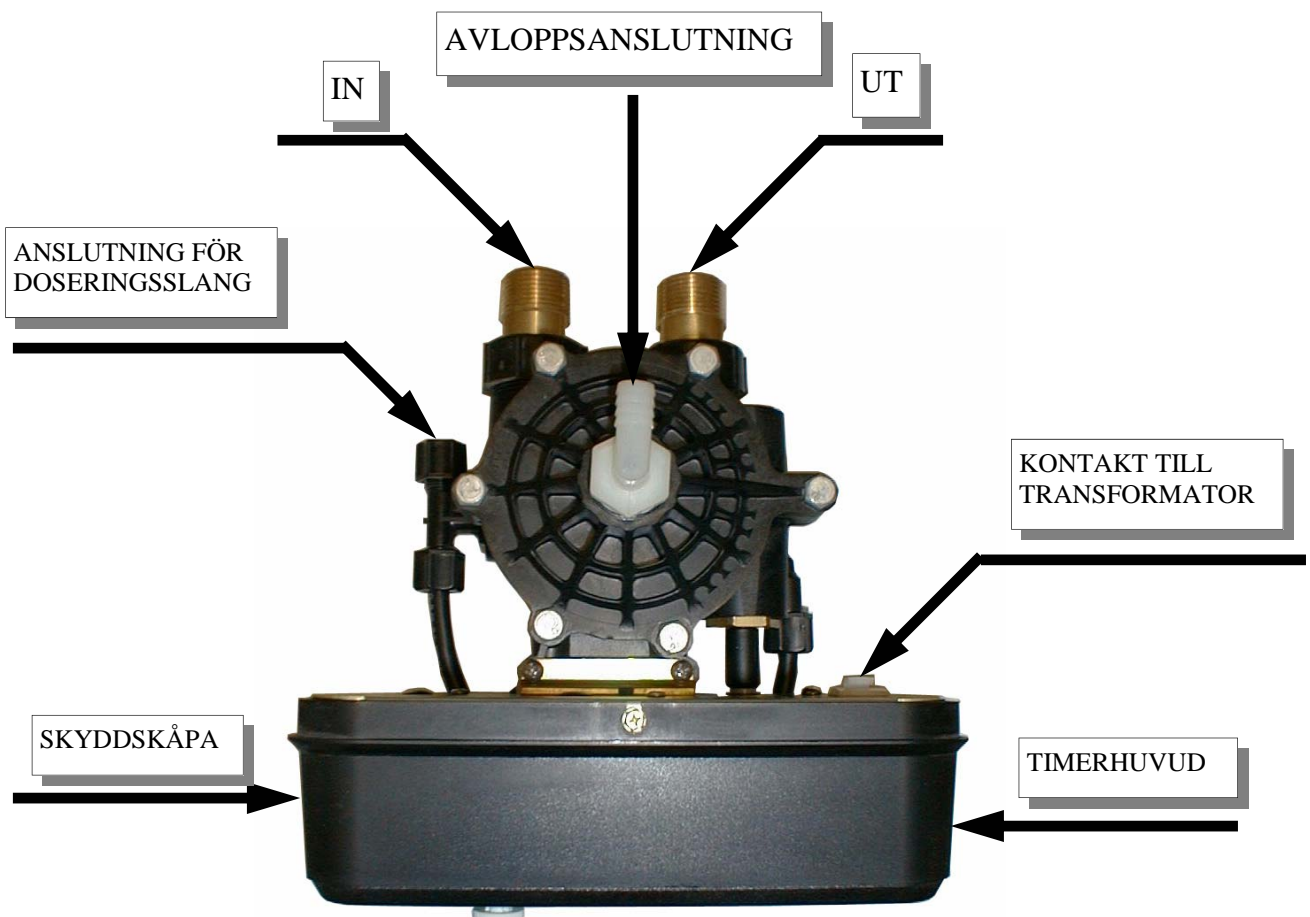
Filtrets placering:



Principskiss

Filtret kopplas efter hydroforen/hydropressen.

1. Råvattenpump
2. Tryckvakt
3. Hydrofor/hydropress
4. FeMn
5. By-pass
6. Doseringsbehållare



Automatik sedd ovanifrån

1. **Inkommande och utgående vatten:** Koppla inkommande och utgående ledning till "in" respektive "ut" på automatiken. När du står framför automatiken är inkommande till vänster och utgående till höger.
2. **Avloppsanslutning:** Koppla en slang (minst 1/2 ") till "avloppsanslutningen" på automatikens ovansida. 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.
 - * 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 doseringsbehållaren till avlopp. OBS! Koppla ej ihop denna slang med slangen från automatiken, det kan då tryckas in spolvatten i doseringsbehållaren.
3. **Doserings slang:** Anslut doseringsslangen ifrån flottören i doseringsbehållaren till "anslutningen för doseringsslang" på automatiken. Drag sedan muttrarna vid anslutningarna för handkraft, det räcker.
4. **Elanslutning:** Elanslutning göres med 230 volts jordat eluttag till transformator 24 V. Transformatorn anslutes i "kontakt till transformator" på automatikens baksida.

IGÅNGSÄTTNING

När installationen är klar är filtret klart 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 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. Anslut elen.

5. Programmera sedan automatiken (se avsnitt Programmering).

6. Lossa de tre skruvarna som håller "skyddskåpan" och avlägsna kåpan.

7. Vrid sakta "hjulet för manuell spolning" medurs till det att den första gruppen av "tidpinnar" aktiverar "mikrobrytaren". Motorn kommer nu att starta.

8. Motorn går till cykel 1, backspolning. Låt automatiken spola till dess att all luft är borta.

9. Fyll doseringsbehållaren med vatten ca 5 cm ovanför "filtmattan".

10. Vrid "hjulet för manuell spolning" medurs till dess att första gruppen "tidpinnar" hoppar av "mikrobrytaren". Motorn kommer nu att starta.

11. Motorn går till cykel 2, uppsugning/långsamsköljning. Låt nu automatiken suga upp vatten så ni ser att nivån sjunker.

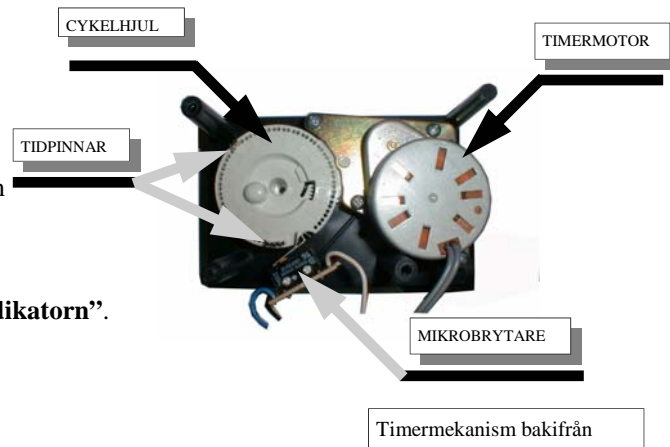
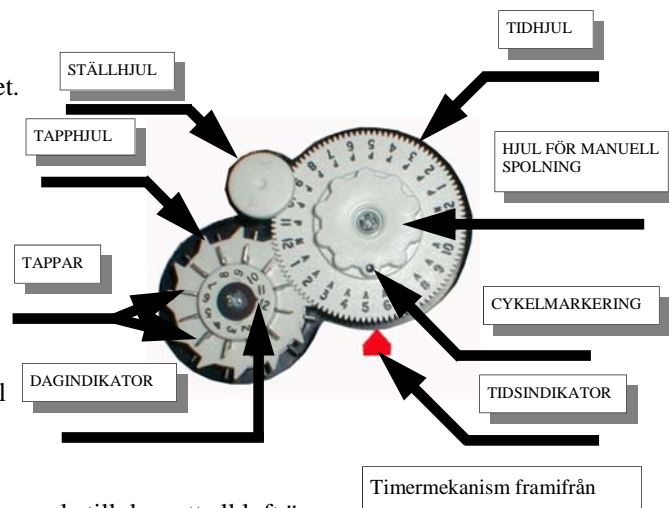
12. Vrid "hjulet för manuell spolning" medurs till dess att den andra gruppen "tidpinnar" aktiverar "mikrobrytaren". Motorn kommer nu att starta.

13. Motorn går nu till cykel 3, snabbköljning/återfyllning. Låt nu automatiken fylla doseringsbehållaren till dess att flottören i doseringsbehållaren stänger.

14. Vrid "hjulet för manuell spolning" till det att "cykelmarkeringen" på hjulet står ovanför "tidsindikatorn". Motorn startar nu och återgår till driftläge.

15. Sätt tillbaka "skyddskåpan".

16. Fyll på kaliumpermanganat i doseringsbehållaren. Man kan aldrig överdosera med kaliumpermanganat, samma mängd förbrukas oavsett mängden kaliumpermanganat man håller i doseringsbehållaren.



PROGRAMMERING

Automatiken har ett tolvdagars ”tapphjul” till att ställa in backspolningsintervallerna.

De olika cyklernas tider ställs in med hjälp av ”tidpinnar” och tomma hål på ”cykelhjulet”. Varje pinne eller tomt hål motsvarar 2,5 minuter.

* Inställning av aktuell tid:

Vrid ”ställhjulet” moturs till det att den aktuella tiden på ”tidhjulet” hamnar ovanför ”tidsindikatorn”. A = förmiddag och P = eftermiddag.

* Inställning av tid för backspolning:

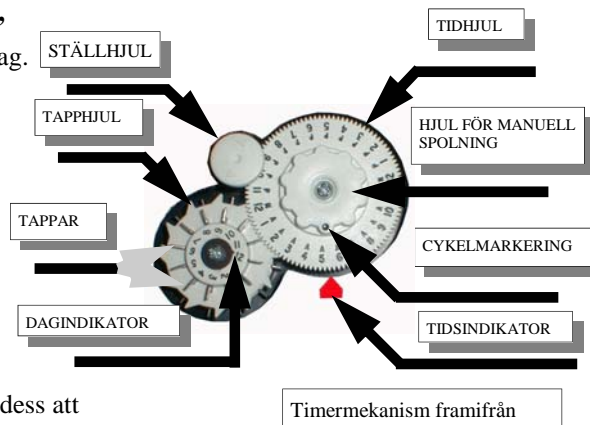
Tiden för backspolning är fixerad till att börja klockan 02.00 på natten.

För att ändra denna tid måste man ”lura” klockan dvs. att man ställer in en annan tid än den aktuella.

* Inställning av backspolningsintervall:

Drag ut alla ”tapparna” på ”tapphjulet” och vrid ”tapphjulet” till dess att dag 1 hamnar framför ”dagindikatorn”. Tryck sedan in ”tapparna” för de dagar som backspolning önskas.

En normal inställning är att man skall backspola var 4:e dygn vilket innebär att tapparna 1, 5, och 9 skall tryckas in. Vid behov får man backspola oftare men undvik att spola mer sällan än var 4:e dag för att undvika bakterietillväxt.

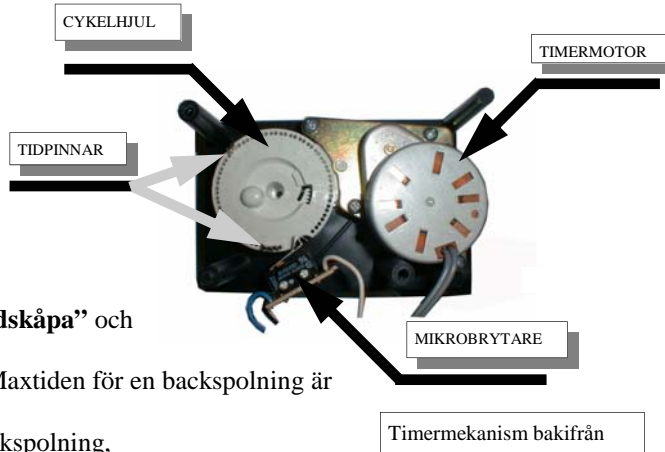


* Inställning av tid för de olika cyklerna (förinställt från Aqua Expert AB):

För att ändra tiderna på de olika cyklerna ökar/minskar man på antalet ”tidpinnar” och tomma hål. ”Tidpinnarna” sitter på ”cykelhjulets” baksida.

För att komma åt dem gör enligt följande:

1. Bryt strömmen till automatiken.
2. Lossa de tre skruvarna som håller automatikens ”skyddskåpa” och avlägsna kåpan.
3. Varje ”tidpinne” eller tomt hål motsvarar 2,5 minut. Maxtiden för en backspolning är 165 minuter.
4. Börja vid noll på ”cykelhjulet”. Tiden för cykel 1, backspolning, bestäms av antalet ”tidpinnar” i följd.
5. Tiden för cykel 2, uppsugning/långsamköljning, bestäms av antalet tomma hål i följd.
6. Tiden för cykel 3, snabbköljning/återfyllning bestäms av andra gruppens antal ”tidpinnar” i följd.
7. För att öka någon av cyklernas tider, sätt dit extra ”tidpinnar” eller öka antalet tomma hål.
8. För att minska någon av cyklernas tider, tag bort ”tidpinnar” eller minska antalet tomma hål.



Påfyllning av filtermaterial:

Tag av automatiken från filterbehållaren.

Förpackningarna tömmes i tur och ordning enligt följande.

1. Bärlager 5 – 9 mm, ligger löst i botten på filtret.
2. Bärlager 3– 5 mm, påsen märkt med 3 – 5.
3. Sand 0,63 – 1,25 mm.
4. Manganese Greensand
5. Kalk, denna filtermassa kan vara lite olika beroende på vattnet.
Kalk följer endast med om pH-värdet skall höjas.
6. Fyll på kaliumpermanganat i doseringsbehållaren, häll i hela burken med en gång.
OBS! Vid FeMn 10 kan man fylla i ca 100 gram per månad istället, detta för att spara kaliumpermanganat.

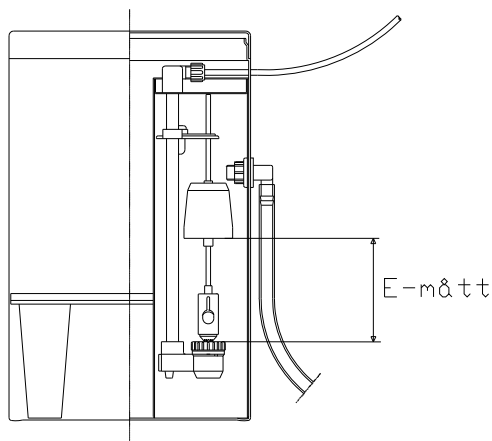
OBS! Filtermassan får EJ fyllas högre än markeringen ”Högsta påfyllningsnivå”, markering finns på utsidan av filtret.

Om kalk är ifyllt skall filtermassans nivå kontrolleras 1-2 gånger per år och fyllas på vid behov.

Vid påfyllning av kalk/byte av filtermassa:

1. Stäng ventilerna för inkommande och utgående vatten på by-passen.
2. Lossa en koppling på filtret för att släppa på trycket.
3. Skruva av automatiken, fyll på kalk till högsta nivå/byt filtermassan.
4. Skruva dit automatiken och drag åt kopplingarna.
5. Öppna ventilerna för inkommande och utgående vatten på by-passen.
6. Öppna en tappkran efter filter i ca 2 minuter för att få ur luften ur systemet.

Typ av filter	E-mått	Förbrukning kaliumpermanganat per spolning (varierar pga av vattnets temperatur)
FeMn 10/-R	55 mm	90 - 130 gram
FeMn 10/-R med akdolit gran	55 mm	90 - 130 gram
FeMn 20/-R	70 mm	110 - 160 gram
FeMn 20/-R med akdolit gran	55 mm	90 - 130 gram



UNDERHÅLLSGUIDE

Filtret ger ej bra 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. Läcka mellan rotor och disk	Rengör rotorn och disken eller byt ut om de är slitna
5. Förlust av filtermaterial	Se problem ”Förlust av filtermaterial”
6. Förändrad järn/manganhalt i vattnet	Justera backspolningsintervallen
7. Automatiken är osynkroniserad	Synkronisera automatiken
8. Filtret backspolar inte	Se problem ”Filtret backspolar ej”
9. Filtret suger ej kaliumpermanganat	Se problem ”Filtret suger ej kaliumpermanganat”
10. Dålig utbyteskapacitet på filtermassan	Rengör eller byt filtermassa
11. Inget kaliumpermanganat i doseringsbehållaren	Fyll på kaliumpermanganat
12. Läcka på filtertank	Försäkra er om att automatiken är korrekt ansluten i filtertanken och att tanken ej är spräckt

Filtret backspolar ej:

Orsak:	Åtgärd:
1. Ingen spänning fram till automatiken	Kontrollera transformatorn, elanslutningar och säkringar
2. Backspolningsdagar ej inställda	Ställ in dagar för backspolning på tapphjulet
3. Defekt mikrobrytare till timer	Byt mikrobrytare
4. Defekt drivmotor	Byt drivmotor

Filtret suger ej kaliumpermanganat:

Orsak:	Åtgärd:
1. För lågt tryck på inkommande ledning vid backspolning	Öka trycket, måste vara minst 1,5 bar
2. Igensatt injektor	Rengör injektorn
3. Igensatt avloppsledning	Rengör avloppsledningen. Kontrollera även att backspolningsregulatorn är fri från smuts
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 doseringsbehållaren	Se problem ”Filtret återfyller ej”

Filtret går igenom cyklerna oavbrutet:

Orsak:	Åtgärd:
1. Defekt mikrobrytare	Byt mikrobrytare

För mycket vatten i doseringsbehållaren:

Orsak:	Åtgärd:
1. Filtret suger ej kaliumpermanganat	Se problemet ”Filtret suger ej kaliumpermanganat”
2. Felaktigt inställd återfyllningstid	Justera tiden för återfyllning
3. Felaktig eller saknad återfyllningsregulator	Kontrollera att rätt återfyllningsregulator är monterad och rätt dimensionerad
4. Läcka mellan rotor och disk	Rengör rotor och disk eller byt ut om de är slitna

Filtret förbrukar för mycket kaliumpermanganat:

Orsak:	Åtgärd:
1. För mycket vatten i doseringsbehållaren	Se problem "För mycket vatten i doseringsbehållaren"
2. För täta backspolningsintervaller	Justera backspolningsintervallerna på tapphjulet

Rosa vatten efter backspolning:

Orsak:	Åtgärd:
1. För mycket vatten i doseringsbehållaren	Se problem "För mycket vatten i doseringsbehållaren"
2. Injektorn är underdimensionerad	Kontrollera injektorns dimension och byt om den är felaktig
3. Felaktig tid för uppsugning/långsamsköljning	Ställ in rätt tid
4. Felaktig tid för snabbsköljning/återfyllning	Ställ in rätt tid

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	Kontrollera att automatiken är rätt monterad i filtertanken och att dysa och filtertank ej är spräckta

Förlust av vattentryck:

Orsak:	Åtgärd:
1. Filtertanken är full med föroreningar	Rengör filtermaterial och automatik, backspola tätare
2. Utgående ledning igensatt	Rengör utgående 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. Defekt mikrobrytare	Byt mikrobrytare
2. Defekt drivmotor	Byt drivmotor
3. Automatiken är osynkroniserad	Synkronisera automatiken
4. Läcka mellan rotor och disk	Rengör rotor och disk eller byt ut om den är sliten

Filtret återfyller ej doseringsbehållaren

Orsak:	Åtgärd:
1. Felaktigt inställd återfyllningstid	Justera återfyllningstiden
2. Felaktig återfyllningsregulator	Kontrollera att återfyllningsregulator är rätt dimensionerad
3. Igensatt återfyllningsregulator	Rengör återfyllningsregulator

SERVICE & UNDERHÅLL

Viktigt!

Innan någon service utföres på filtret så tänk på följande:

1. Försäkra er om att filtret är i driftläge.
2. Gör automatiken spänningslös.
3. Sätt filtret i by-pass eller stäng av vattentillförseln helt.
4. Gör filtret trycklöst.

Extra backspolning:

Om man har förbrukat mycket vatten under en kortare tidsperiod är det möjligt att utföra en extra backspolning utöver det ordinarie programmet.

Vrid sakta ”**hjulet för manuell spolning**” medurs till dess att den första gruppen ”**tidpinnar**” går på och aktiverar ”**mikrobrytaren**”. Motorn startar nu en backspolning och kommer gå igenom hela programmet. Backspolningen kan när som helst avbrytas genom att vrida ”**hjulet för manuell spolning**” medurs till dess att ”**cykelmarkeringen**” står rakt ovanför ”**tidsindikatorn**”. Automatiken går då omedelbart tillbaka till driftläge.

Kontroll av de olika cyklerna:

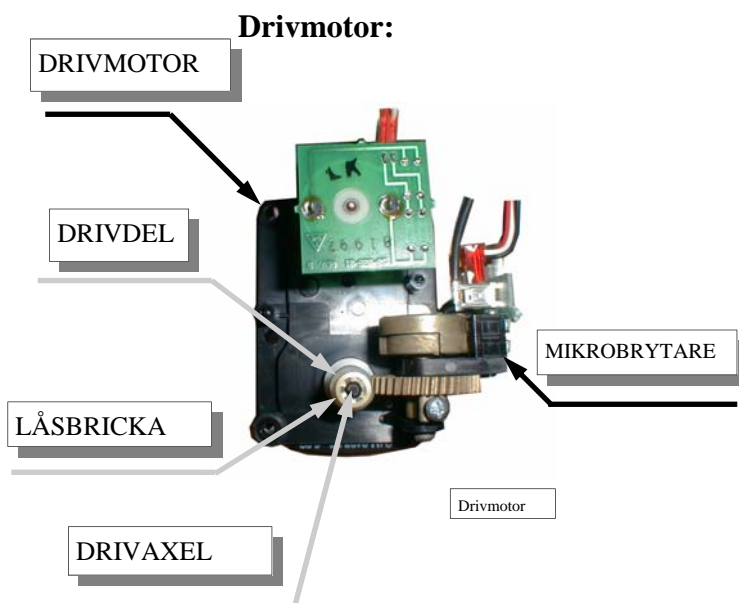
Vill man kontrollera att de olika cyklerna fungerar som de skall. Gå till väga enligt följande:

1. Lossa de 3 skruvarna som håller automatikens ”**skyddskåpa**” och avlägsna kåpan.
2. Vrid sakta ”**hjulet för manuell spolning**” medurs till dess att den första gruppen av ”**tidpinnar**” aktiverar ”**mikrobrytaren**”. Motorn kommer nu att starta.
3. Motorn går till cykel 1, backspolning. Kontrollera att vattnet rinner med obehindrat och jämt flöde ur avloppsslangen.
4. Vrid ”**hjulet för manuell spolning**” medurs till dess att den första gruppen ”**tidpinnar**” hoppar av ”**mikrobrytaren**”. Motorn kommer nu att starta.
5. Motorn går till cykel 2, uppsugning/långsamsköljning. Kontrollera att automatiken suger som den skall. Detta görs enklast genom att doseringsslangen lossas i automatiken. Sätt sedan fingret vid anslutningen, då skall man känna att fingret sugts fast. Glöm ej att återmontera doseringsslangen innan ni går vidare till cykel 3.
6. Vrid ”**hjulet för manuell spolning**” medurs till dess att den andra gruppen ”**tidpinnar**” aktiverar mikrobrytaren. Motorn kommer nu att starta.
7. Motorn går nu till cykel 3, snabbsköljning/åter-

fyllning. Kontrollera att automatiken återfyller doseringsbehållaren, detta sker via ”**doseringsledningen**”.

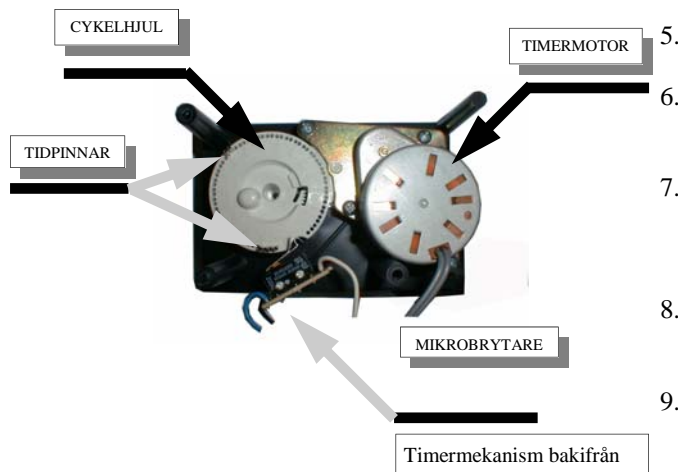
8. Vrid hjulet för manuell spolning till dess att ”**cykelmarkeringen**” står ovanför ”**tidsindikatorn**”. Automatiken går nu tillbaka till driftläge.
9. Återmontera ”**skyddskåpan**”.

Rengöra/byta ut detaljer:



1. Lossa de tre skruvarna som håller automatikens ”**skyddskåpa**” och avlägsna kåpan.
2. Lossa de två skruvarna som håller ”**timerhuvudet**” på plats på automatiken.
3. Lossa kabelanslutningarna till ”**drivmotorn**”.
4. På baksidan av ”**timerhuvudet**” sitter två stycken skruvar som håller motorn på plats, lossa dessa. Tag bort ”**drivmotorn**” och ”**mikrobrytaren**”.
5. Tag bort ”**låsbrickan**” som håller ”**drivdelen**” på ”**drivaxeln**” och ta sedan bort ”**drivdelen**” från axeln.
6. Drag ut ”**drivaxeln**” från ”**drivmotorn**”.
7. Byt ut ”**drivmotorn**” och gör om hela proceduren i omvänd ordning.
8. Det kan i detta läge vara nödvändigt att synkronisera automatiken (se avsnitt, synkronisering av automatik).

Timermotor:



1. Lossa de tre skruvarna som håller automatikens **skyddskåpa** och avlägsna sedan kåpan.
2. Lossa de två skruvarna som håller **"timerhuvudet"** på plats.
3. På baksidan av **"timerhuvudet"** sitter två stycken skruvar som håller **"timermekanismen"** på plats. Lossa dessa.
4. Lossa **"timermekanismen"** från **"timerhuvudet"**.
5. Lossa kabelanslutningarna till **"timermotorn"**.
6. Lossa de två skruvarna som håller **timermotorn** på plats i **"timermekanismen"** och ta bort motorn.
7. Byt ut motorn och gör om samma procedur i omvänd ordning.

Injektor:

(För detaljinformation se sid 13.)

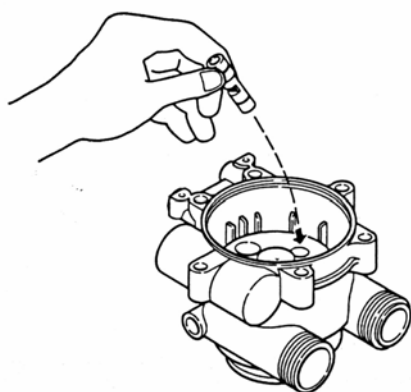


Bild 1.

1. Tag bort avloppsslangen ifrån slanganslutningen.
2. Lossa de sex bultarna och muttrarna som håller automatikkroppen och överdelen samman.
3. Lyft bort överdelen ifrån automatikkroppen.
4. Tag bort rotorpaketet ifrån överdelen. Den vita teflonpackningen skall sitta

kvar i överdelen.

5. Tag ur disken ur automatikkroppen.
6. Tag ur insatsplattan och insatspackningen ur automatikkroppen.
7. Använd en spetstång eller dylikt. Ta tag i ena sidan på injektorn och drag den rakt upp.
8. Kontrollera att flottören ligger rätt i sin kammare.
9. Återplacera insatspackningen och insatsplattan.
10. Smörj in den rengjorda/nya injektorn med ett tunt lager armaturfett och skjut försiktigt ner den i sitt säte igen. (se bild 1). Se till att någon av de båda rektangulära öppningarna i injektorn pekar mot centrum av automatikkroppen.
11. Återmontera disken med den gröna sidan uppåt.
12. Återmontera rotorpaketet i automatikkroppen. Försäkra er om att pilen på kugghjulet pekar direkt på den andra kuggen på drivaxeln (se bild 2). De två hålen i rotorpaketet skall nu stämma exakt överens med hålen i disken.
13. Placera PVC-stödringen precis i centrum på kugghjulet.
14. Se till att O-ringen på överdelen ligger rätt och är fri från smuts och partiklar.
15. Lägg på överdelen på automatikkroppen och tryck försiktigt ner den.
16. Dra fast de sex bultarna och muttrarna. **OBS! De måste dras i kors.**
17. Återmontera avloppsslangen på sin anslutning.

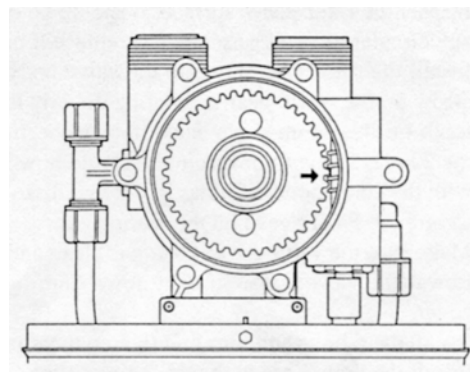
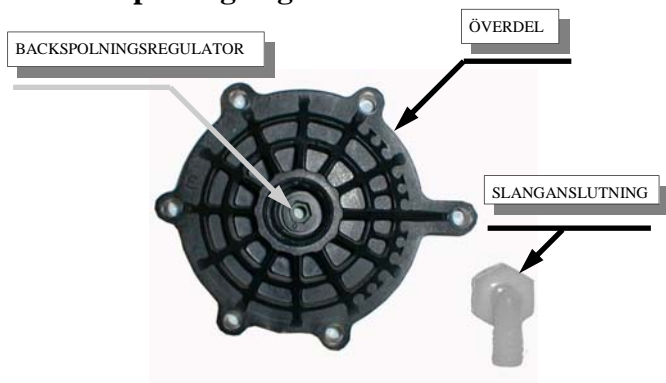


Bild 2.

Backspolningsregulatorn:



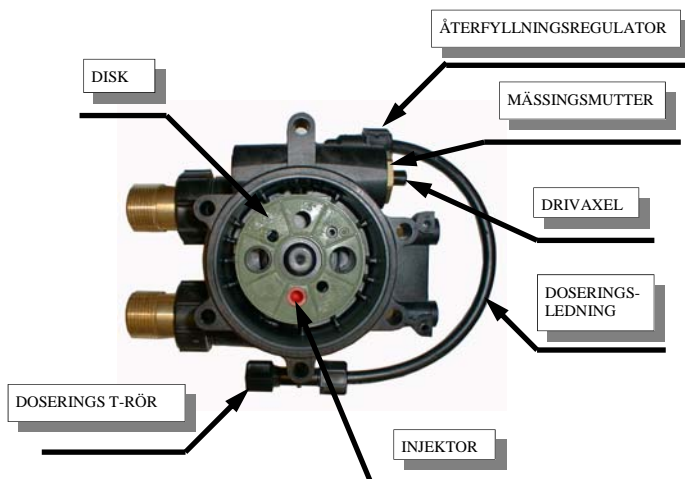
1. Lossa avloppsslangen ifrån "slanganlutningen".
2. Lossa "slanganlutningen".
3. Skruva ur "backspolningsregulatorn" med en 3/8" insexnyckel.
4. Återmontera i omvänd ordning.

Återfyllningsregulator:

1. Tag bort clipset som håller vinkeln på plats.
2. Tag bort "återfyllningsregulatorn" från vinkeln.
3. Återmontera i omvänd ordning.

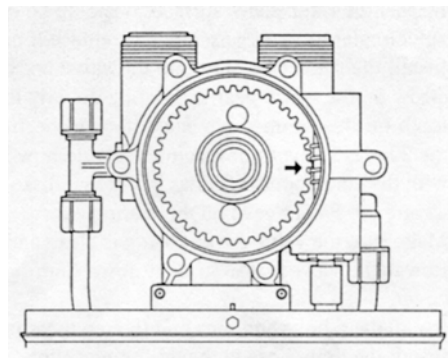
Doserings T-rör:

1. Lossa "doseringsslangen" och "doseringsledningen" ifrån "doserings T-röret".
2. Tag bort "doserings T-röret" ur automatiken genom att vrida moturs.
3. Tag bort o-ring, fjäder och kula ifrån "doserings T-röret".
4. Återmontera i omvänd ordning.



Disk:

1. Tag loss avloppsslangen ifrån "slanganlutningen".
2. Lossa de sex bultarna och muttrarna som håller automatikkroppen och "överdelen" samman.
3. Lyft bort "överdelen" ifrån automatikkroppen.
4. Tag bort rotorpaketet ifrån "överdelen".
5. Tag ur "disken" ur automatikkroppen.
6. Kontrollera "disken" så att kanterna och spåren på "disken" ej är skadade. Den gröna färgen kan ha nöts bort på kanter och spår men detta påverkar ej funktionen.
7. Smörj ett tunt lager armaturfett på "diskens" gröna sida.
8. Återplacera "disken" i automatikkroppen med den gröna sidan upp.
9. Återmontera rotorpaketet i automatikkroppen. Försäkra er om att pilen på kugghjulet pekar direkt på den andra kuggen på "drivaxeln" (se bild nedan). De två hålen i rotorpaketet skall nu stämma exakt överens med hålen i disken.
10. Placera PVC-stödringen precis i centrum på kugghjulet.
11. Se till att o-ringen på "överdelen" ligger rätt och ej är full av smuts och/eller partiklar.
12. Lägg på "överdelen" på automatikkroppen och tryck försiktigt ned den.
13. Drag fast de sex bultarna och muttrarna.
OBS! De måste dras i kors.
14. Återmontera avloppsslangen på sin anslutning.



Drivaxel:

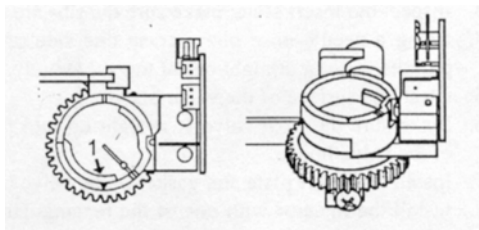
1. Lossa de två skruvarna som håller **"timerhuvudet"** på plats mot automatiken och avlägsna **"timerhuvudet"**.
2. Lossa på **"mässingsmuttern"**.
3. Tag bort **"mässingsmutter"** och **drivaxel** ur automatiken genom att gänga ur dem moturs.
4. Tag bort **"mässingsmuttern"** från **"drivaxeln"**.
5. Kontrollera **"drivaxeln"**. Gångorna får ej vara deformerade eller skadade.
6. Återmontera **"drivaxeln"** i automatiken genom att vrida in den medurs så långt som det går.
7. Montera **"mässingsmuttern"** på **"drivaxeln"** och skruva fast den i automatiken.
8. Montera tillbaka **"timerhuvudet"**.
9. Det kan nu vara nödvändigt att synkronisera automatiken (se avsnitt "Synkronisering av automatik").

Synkronisering av automatik:

För att försäkra sig om ett korrekt genomförande av synkroniseringen måste automatiken befinna sig i driftläge.

Gör enligt följande:

1. Lossa de tre skruvarna som håller automatikens **"skyddskåpa"** och avlägsna sedan skyddskåpan.
2. Kontrollera att kammens driftlägesmärke (en pil) pekar ut från automatiken (se bild). Den övre mikrobygaren skall vara opåverkad.



Om detta inte är fallet:

- * Lossa låsskruven på kammen.
 - * Vrid kammen åt höger till dess att den når rätt läge.
 - * Drag åt låsskruven på kammen igen.
3. Kontrollera att den flata sidan i änden på **"drivaxeln"** pekar nedåt. Märket på **"drivaxeln"** skall peka uppåt (se bild).

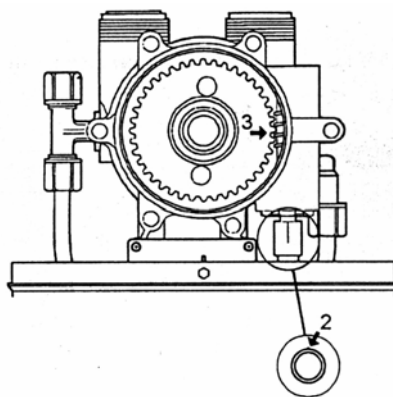
Om detta inte är fallet:

- * Anslut elen.
- * Lossa låsskruven på kammen, vrid kammen åt höger så att mikrobygaren aktiveras. **"Drivaxeln"** börjar nu snurra.
- * När den flata sidan på änden av **"drivaxeln"** pekar nedåt (märket uppåt) vrid då kammen runt åt höger så att mikrobygaren blir opåverkad och driftlägesmärket (pilen) pekar ut från automatiken.
- * Drag åt låsskruven på kammen igen.
- * Koppla bort elen.

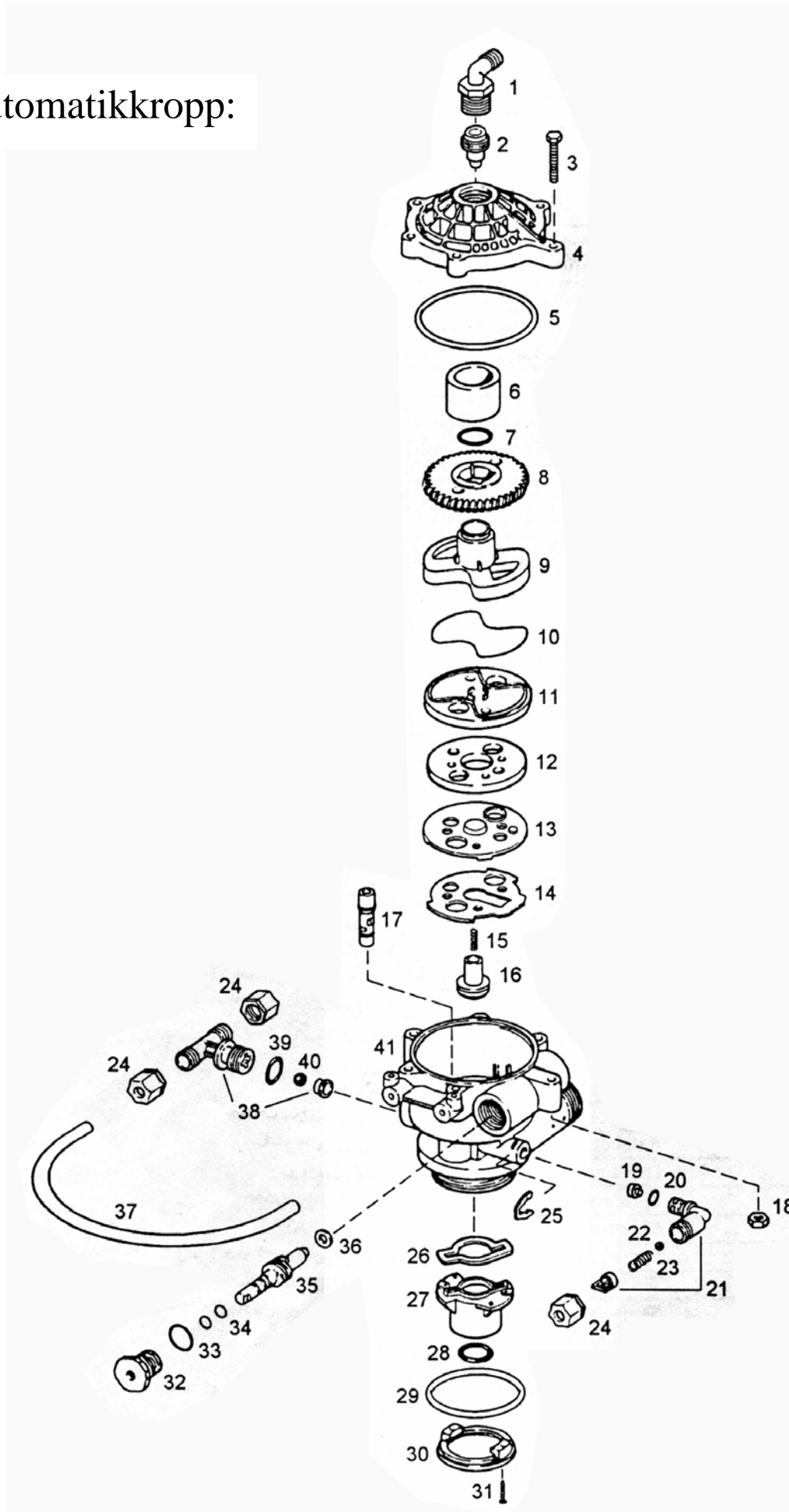
4. Tag bort avloppsslangen ifrån **"slanganslutningen"**.
5. Lossa de sex bultarna och muttrarna som håller automatikkroppen och **"överdelen"** samman.
6. Lyft bort **"överdelen"** ifrån automatikkroppen.
7. Tag bort rotorpaketet ifrån **"överdelen"**. Den vita teflonpackningen skall sitta kvar i **"överdelen"**.
8. Återmontera rotorpaketet i automatikkroppen.

Försäkra er om att pilen på kugghjulet pekar direkt på den andra kuggen på **"drivaxeln"** (se bild 2). De två hålen i rotorpaketet skall nu stämma exakt överens med hålen i **"disken"**.

9. Placera PVC-stödringen precis i centrum på kugghjulet.
10. Se till att O-ringen på **"överdelen"** ligger rätt och är fri från smuts och partiklar.
11. Lägg på **"överdelen"** på automatikkroppen och tryck försiktigt ner den.
12. Dra fast de sex bultarna och muttrarna.
OBS! De måste dras i kors.
13. Återmontera avloppsslangen på sin anslutning.
14. Montera tillbaka **"timerhuvudet"**.

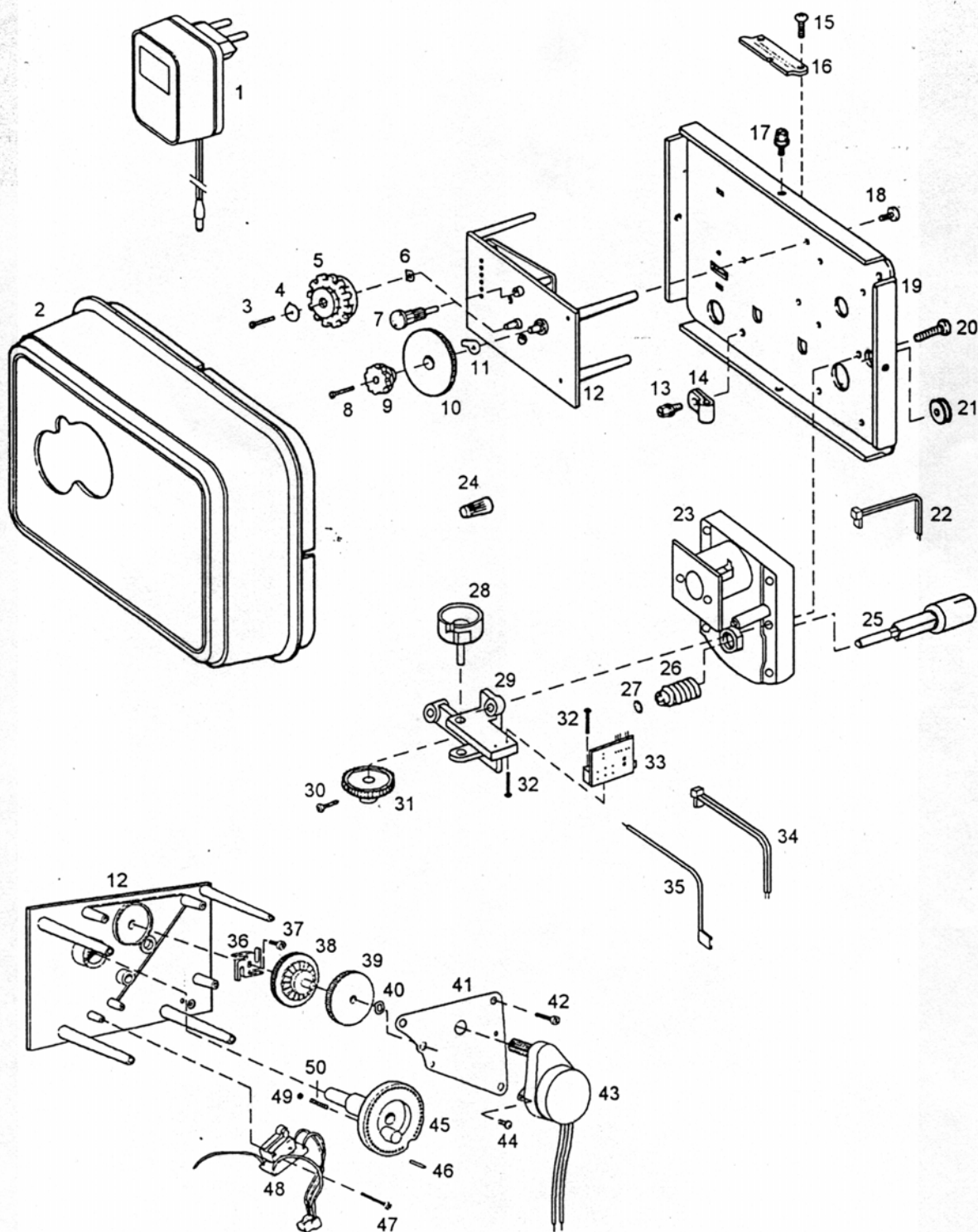


Automatikkropp:



Nummer:	Detaljnummer:	Beskrivning:
1	21/83	Slanganslutning
2	568/271/*	Backspolningsregulator
3	568/223	Bult (x 6)
4	568/254/3	Överdel
5	185/154/1	O-ring, överdel
6	568/332	PVC stödring
7	186/112	Teflonpackning
8	568/260	Kugghjul
9	568/259	Rotor
10	185/041/1	O-ring, rotor
11	568/345/2	Rotorplatta
12	568/256	Disk
13	568/383	Insatsplatta
14	568/384	Insatspackning
15	413/62	Flottörfjäder
16	568/270/4	Flottör
17	568/274/*	Injektor
18	568/224	Mutter (x 6)
19	568/385/2/*	Återfyllnadsregulator
20	186/111	O-ring vinkel
21	568/336	Återfyllnadsvinkel
22	541/275	Kula
23	413/62	Fjäder, vinkel
24	21/88	Anslutningsmutter (x 3)
25	541/254	Clips
26	570/251	Packning, distributionsrör
27	568/334	Distributionsrör, insats
28	185/214/1	O-ring, distributionsrör
29	185/337/1	O-ring, filtertank
30	541/232	Adapter, dysa
31	15/207/12	Skruv, adapter (x 2)
32	568/216/2	Mässingsmutter
33	185/211/1	O-ring, mässingsmutter
34	186/115	O-ring, drivaxel (x 2)
35	568/208/2	Drivaxel
36	14/43	Glidring
37	EB64/33	Doseringsledning
38	568/340	Doserings T-rör
39	185/208/1	O-ring, doserings T-rör
40	26/47/12N	Kula
41	568/400	Automatikkropp

Timerhuvud:



Nummer:	Detaljnummer:	Beskrivning:
1	28/297/11	Transformator 230V – 50 Hz, 400mA
2	568/360/18	Skyddskåpa
3	15/200/7	Skruv, tapphjul
4	3003/203/2	Dagindikator
5	3003/201/2	Tapphjul
6	3003/202	Bleck
7	3003/205	Ställhjul
8	15/200/7	Skruv, manuellt spolhjul
9	3003/211	Hjul för manuell spolning
10	3003/210	Tidhjul
11	3003/212	Tapp
12	568/365	Timerplatta
13	15/41/2	Skruv, kabelklämma
14	28/245/2	Kabelklämma
15	15/131	Skruv, timerhuvud
16	568/399	Monteringsplatta
17	15/41/1	Skruv, skyddskåpa (x 3)
18	15/204/8	Skruv, timerplatta (x 2)
19	568/348/5	Monteringsplåt
20	15/222	Skruv, drivmotor (x 2)
21	568/403	Gummigenomföring
22	568/393/2	Kabelsats, drivmotor
23	568/389/2	Drivmotor
24	28/26	Trådhatt
25	2100/206	Drivaxel
26	568/227/2	Drivdel
27	19/48	Låsbricka
28	568/296/2	Kam
29	568/386	Hållare, mikrobrytare
30	15/184/7	Låsskruv, kam
31	568/310	Kugghjul, kam
32	15/173/12	Skruv, mikrobrytare (x 2)
33	568/387	Mikrobrytare
34	568/392/2	Kabelset
35	29/171	Kabel
36	3003/206	Spärr
37	15/102	Skruv, spärr
38	3003/207	Spärrhjul
39	3003/208	Drivhjul
40	3003/215	Fjäderbricka
41	3003/213/12	Motorplåt
42	15/200/7	Skruv, motorplåt (x 3)
43	30/123/J	Timermotor
44	15/197/4	Skruv, timermotor (x 2)
45	3003/209	Cykelhjul
46	3003/216	Tidpinne
47	15/173/12	Skruv, mikrobrytare (x 2)
48	3003/219/3	Mikrobrytare
49	26/30/1	Kula
50	407/210/2	Fjäder