



filtrena®

Innehållsförteckning

Viktig information.....	3
Produktförklaring.....	4
Placeringsprincip.....	5
Förarbete.....	6-8
Installation.....	9-12
Programmering.....	13-15
Inställning av tid och manuell backspolning.....	13
Programmering av backspolningscykler.....	14-15
Installation, manuell ventil.....	16
Underhåll, rengöring av luftinjektor.....	17
Underhåll, påfyllning av filtermassor.....	18
Underhållsjournal.....	19

Viktig information

- För att vi på Filtrena AB ska kunna hantera transportskador på ett effektivt sätt är det mycket viktigt att alla skador på gods anmäls korrekt i tid.
- Kontrollera att allt är med i leveransen. Om något fattas måste det anmälas omgående till Filtrena AB, 0470-75 99 00
- I utrymmet där vattenfiltret installeras ska det finnas ett fungerande avloppssystem som är dimensionerat för att klara den mängd spolvatten som genereras under normalt drift.

Mandio 40/10	11-15 liter/min
Mandio 50/13	20-26 liter/min
Mandio 125/175	33-44 liter/min

- Pumpens arbetstryck får inte överstiga 6 bar. För att undvika skador på systemet och säkerställa säker drift rekommenderas starkt att en säkerhetsventil installeras. Säkerhetsventilen bör vara korrekt dimensionerad och inställd för att förhindra att trycket överstiger den angivna gränsen.
- Alla kopplingar skall vara ordentligt åtdragna före idrifttagning. Otäta eller lösa kopplingar kan orsaka läckage, tryckfall eller skador på utrustningen.
- Om fel flöde tillförs till filtret, kan det bli nödvändigt att montera en flödesregulator på inkommande ledning till filtret.

Maxtryck:	6 bar
Arbetstemperatur:	Max 40 grader
El automatik:	230 V 50 Hz

Egna anteckningar:

Egen information:

Datum för montering

VVS-montör/Firma

Typ av filtermaterial
(Semidol Omy Aqua, Aqua Pearl)

Filtrenas Mandio är utvecklat för att på ett naturligt och kemikaliefritt sätt:

- Avlägsna järn och mangan
- Höja vattnets pH-värde
- Reducera svavelväte

pH-höjning och avsyrrning

Filtermassan innehåller kalkbaserat material som höjer pH-värdet och neutraliserar aggressiv kolsyra, vilket skyddar rörsystemet mot korrosion.

Syresättning med luftinjektor

- Vid backspolning pressar pumpen vattnet genom en luftinjektor som via undertryck tillsätter syrerik luft.
- Syret initierar en kemisk reaktion där lösta metaller oxideras och fälls ut som fasta partiklar.

Filtering i mangandioxid

- Verkar katalytiskt genom att påskynda oxidation av järn och mangan.
- Förbrukar syre kemiskt och skapar aktiva ytor som binder och fångar de oxiderade metalljonerna.

Filtersand

- Ger en effektiv mekanisk filtrering av de utfällda oxiderna.
- Stabiliserar filterbädden och säkerställer en jämn hydraulisk fördelning genom filtret.

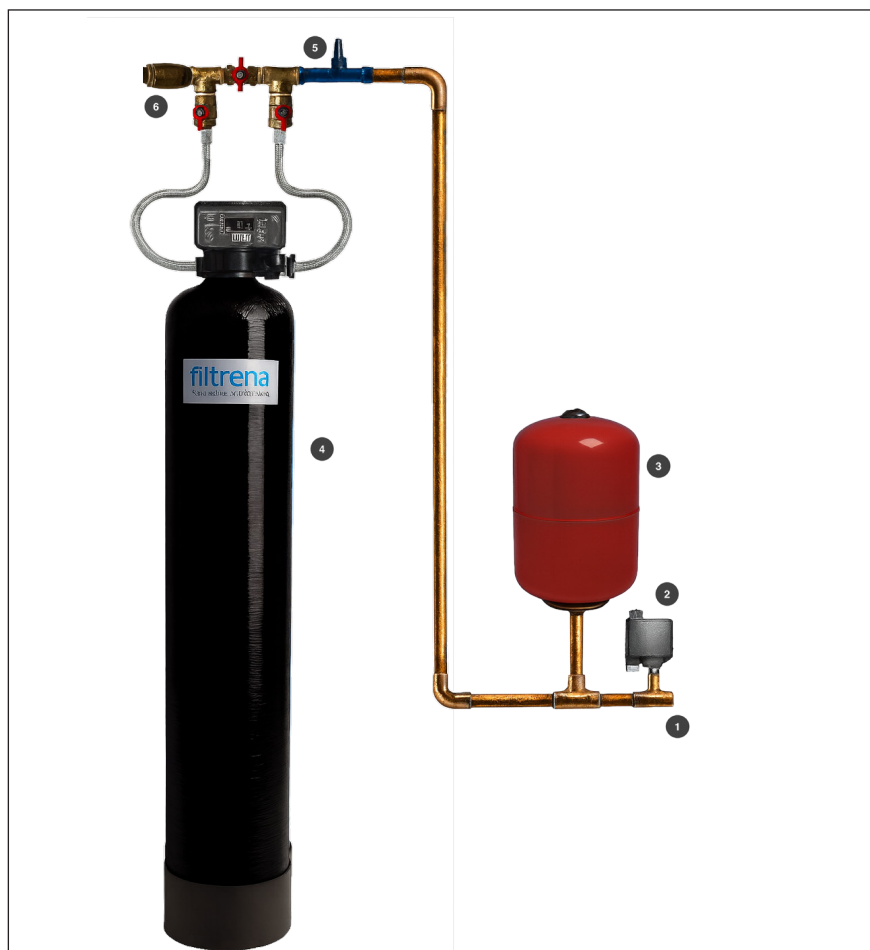
Backspolning

När filterbädden gradvis mättas av de utfällda ämnena genomförs en backspolning i motsatt flödesriktning. Tack vare luftinblandningen från injektorn krävs endast en begränsad vattenmängd för att expandera bädden och avlägsna de ackumulerade fällningarna. Detta gör att filtret uppfyller gällande avloppsstandarder med minimal vattenförbrukning.



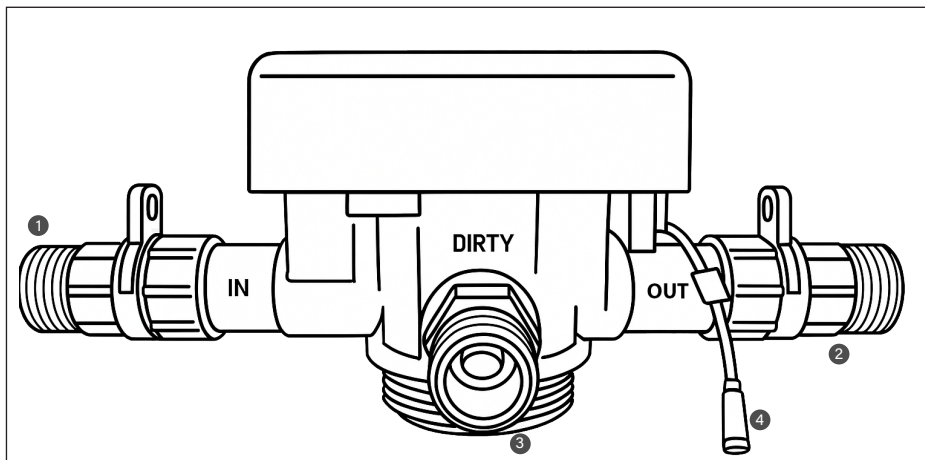
Placering mot hydrofor

1. Från råvattenpump
2. Tryckströmbrytare
3. Hydrofor
4. Mandio rostfritt
5. Luftinjektor
6. Backventil



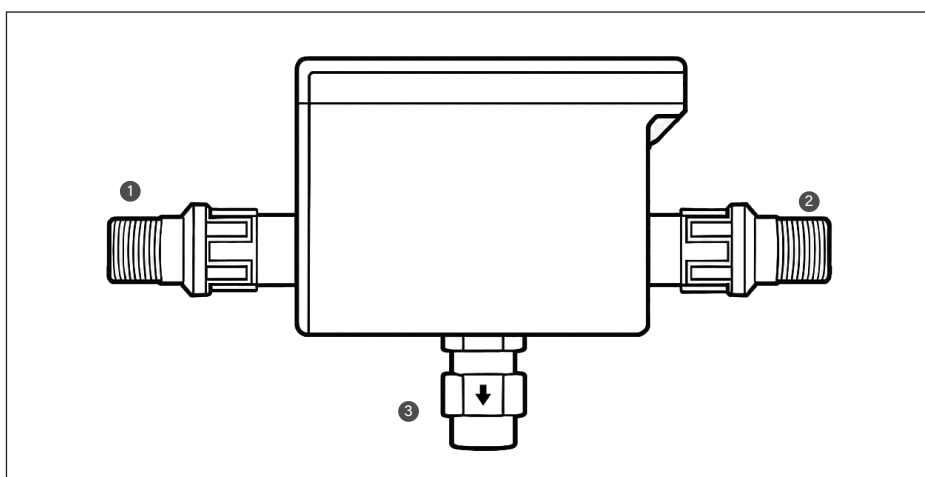
Placering mot hydropress

1. Från råvattenpump
2. Tryckströmbrytare
3. Hydropress
4. Mandio glasfiber
5. Luftinjektor
6. Backventil



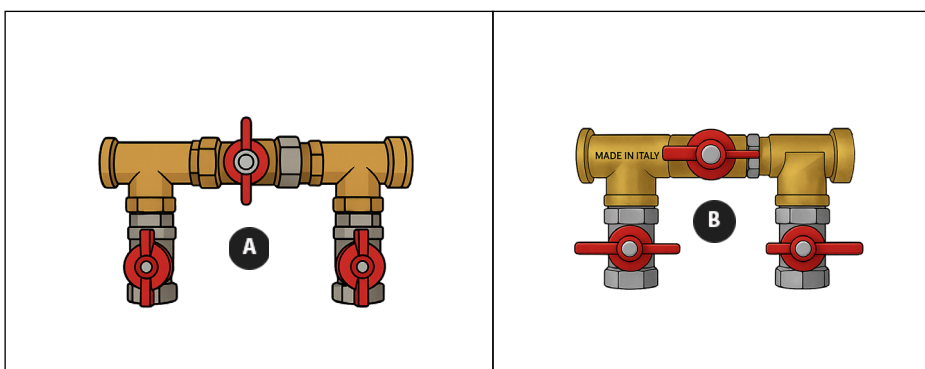
Automatik bakifrån

1. Inkommande
2. Utgående
3. Avlopp/Flödesregulator
4. Strömförsörjning



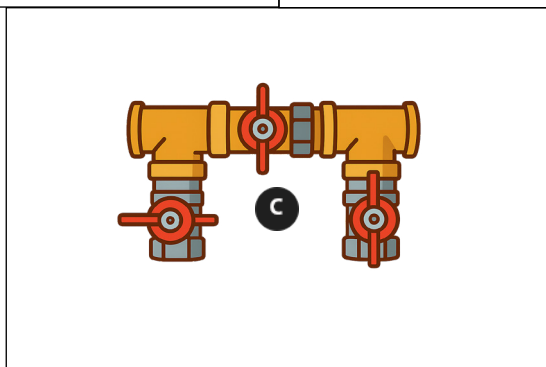
Automatik uppifrån

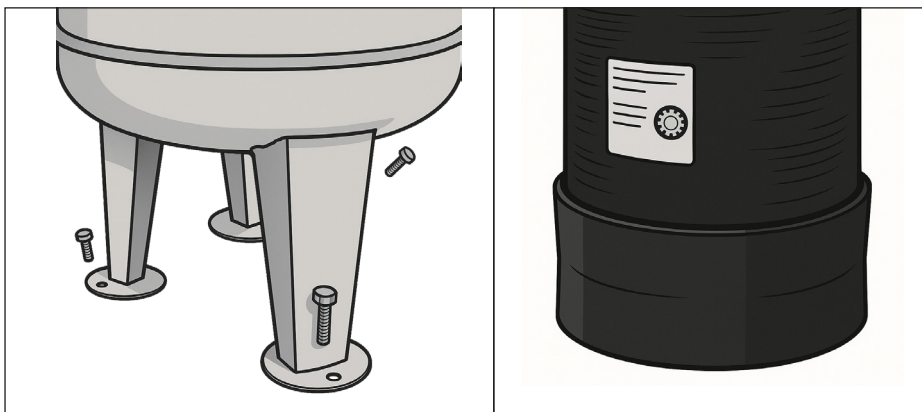
1. Inkommande
2. Utgående
3. Avlopp/Flödesregulator



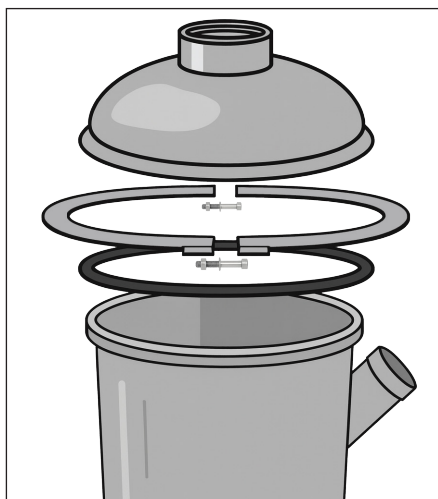
Bypass

- A. Filtrering
- B. Bypass
- C. Öppet till filter/stängt till hushåll

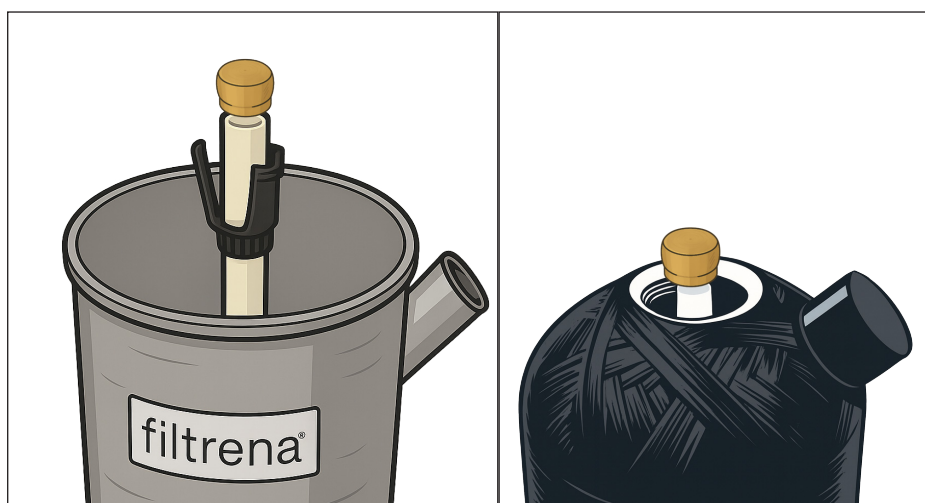




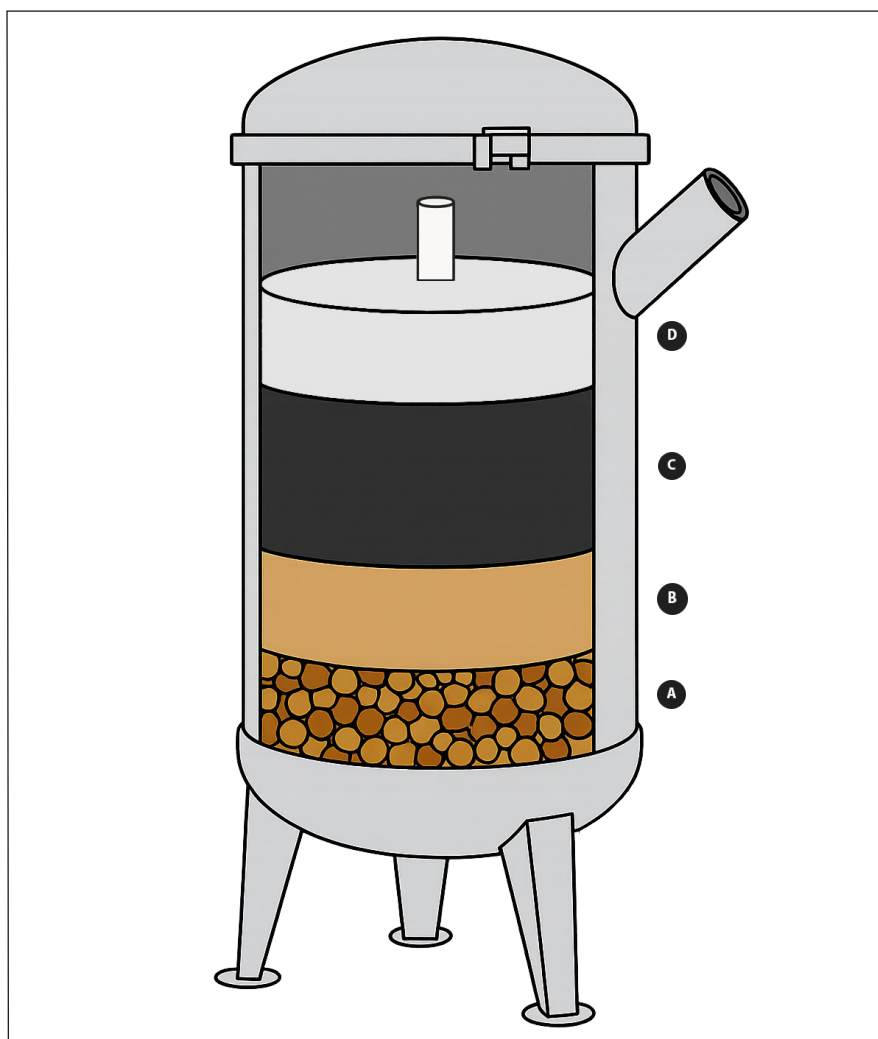
Filtret placeras på avsedd installationsplats, så nära en golvbrunn som möjligt, efter hydroforen eller hydropressen. Underlaget ska vara plant och stabilt. För att möjliggöra service och underhåll bör det finnas ett fritt utrymme på minst 15–20 cm mellan filterkärlet och närmaste vägg. Det rekommenderas att det rostfria filterkärlet förankras i golvet med bult – en bult per fot.



Sexkantskruvarna på båda sidor av spännringarna lossas och avlägsnas med lämpligt verktyg. Spännringarna avlägsnas därefter genom försiktig bearbetning med gummiklubba eller motsvarande och läggs åt sidan för återmontering.



Innan påfyllning av filtermassor ska distributionsröret täckas med en plugg eller liknande skydd. På distributionsröret sitter ett dysstopp monterat. Dysstoppets funktion är att förhindra att röret följer med upp när automatikdelen tas bort.



Påfyllning av filtermaterial

Fyll filterbehållaren med de medföljande filtermassorna i följande ordning:

A. Bärlager 3-5 mm.

B. Filtersand 0,8-1,2 mm

C. Mangandioxid

D. Avsyrningsmassa Semidol K2, Omy Aqua eller annan avsyrningsmassa. Valet av avsyrningsmassa baseras på vattnets sammansättning och fastställs i samråd med er ansvarig säljare. Fyll upp till markeringen Högsta påfyllnadsnivå.

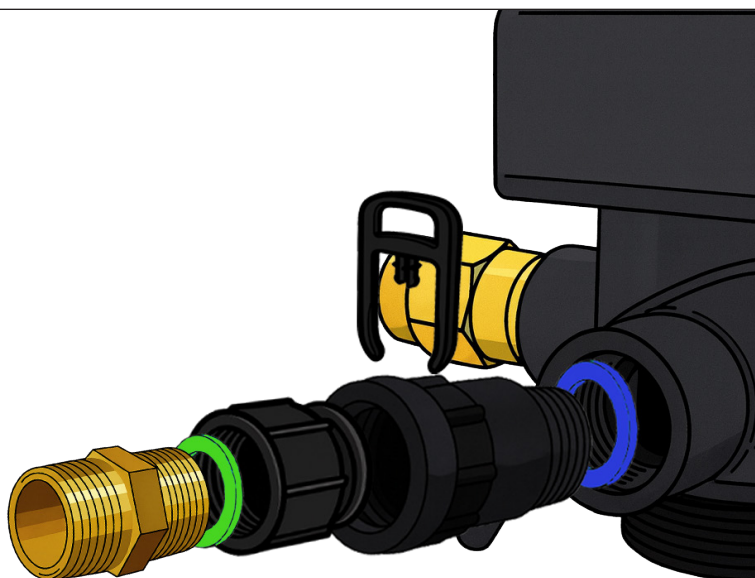
Installation

Placera O-ringen runt filterflänsen och smörj den med godkänt O-ringsfett. Återmontera locket och montera spännringarna. Om spännringarna är svåra att få på plats kan en gummi-klubba användas för att försiktigt slå dem i rätt läge. Slå aldrig direkt på spännringarnas svetsade klack. Säkerställ därefter fastsättning genom att montera sexkantskruv, bricka och mutter på vardera sida.

Säkerställ att distributionsröret (vita platsröret) inte böjs när automatiken träs på.

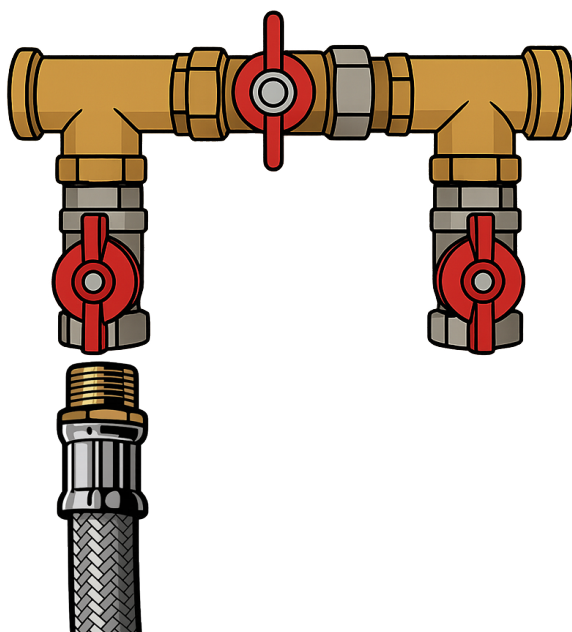
OBS! Kontrollera att dysstoppets tre ben inte sticker upp ur hålet, utan ligger an mot lockets/kärlets insida. Skruva därefter fast automatikdelen tills O-ringen sluter tätt mot lockets/kärlets kant. Dra ej för hårt.





Installationskit

1. Placera den medföljande blå packningen i automatikens utgång.
2. Skruva fast den första anslutningen för hand. Dra inte åt för hårt. OBS! Dessa kommer förmonterade.
3. Placera fiberpackningen i gängen.
4. Montera nippeln och dra åt försiktigt – ej för hårt.

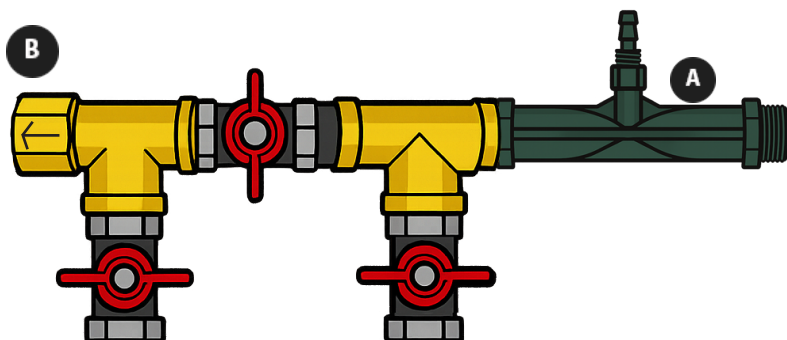


Gänga in änden av den flexibla slangen med lin i bypassen.

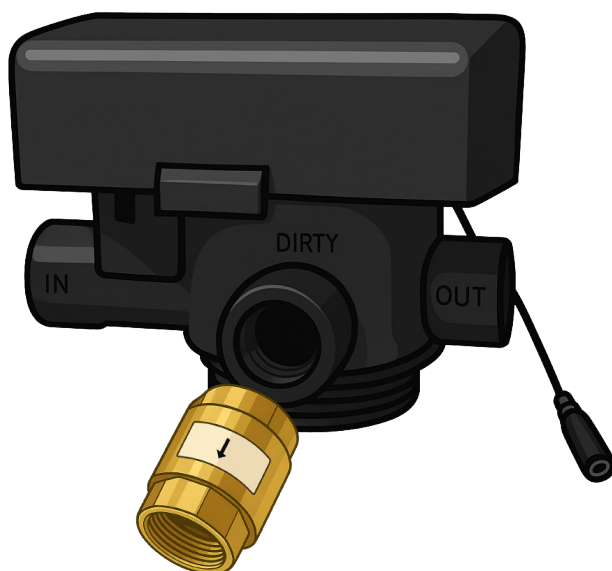


1. Anslut mässingsvinkeln på nippeln med hjälp av lin.
 2. Anslut därefter den flexibla slangen, även den med en fiberpackning, på mässingvinkelns utvändiga gänga.
- Gör exakt samma sak på motsatt sida av automatiken.

Installation



På inkommande ledning till bypas-
sen monteras luftinjektorn (A).
Använd gängtejp och dra åt
försiktigt.
På utgående ledning monteras
backventilen (B).



På avloppsanslutning (Dirty) på
baksidan av automatiken skall
flödesregulatorn monteras.
Använd en nippeladapter 3/4" och
1". Använd gängtejp när du
monterar den i automatiken.
Säkerställ att pilen på
flödesregulatorn pekar ut mot
avloppet.
Montera en 3/4" slang till
golvbrunnen. Säkerställ att det finns
luftgap mellan slangens ände och
avloppet för att förhindra bakflöde.



Blötläggning

Blötläggning av filtermassan görs för att avlägsna damm från filtermaterialet samt för att få bort eventuella luftfickor.

Anslut automatikens transformator till ett eluttag.

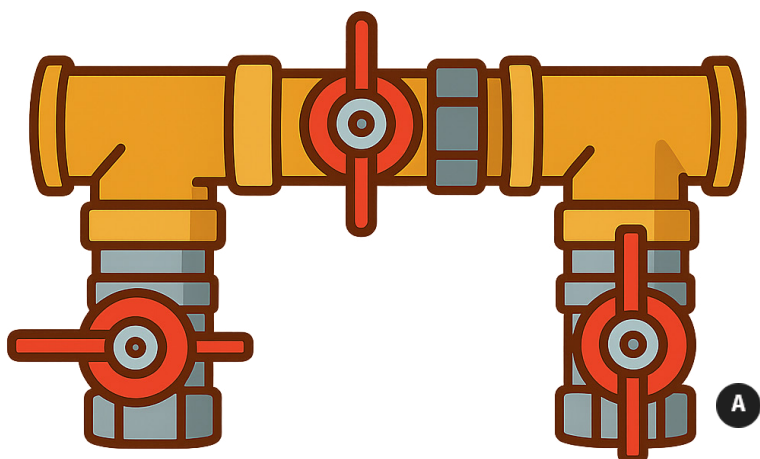
När strömmen slås på utför automatiken en självkontroll motorn aktiveras och displayen visar -00-.

Släpp knapplåset genom att hålla in både pil upp och pil ner tills en ljudsignal hörs.



Tryck på knappen Manual/Return för att starta backspolningsfasen. Öppna upp avstängningsventilen (A) försiktigt. När vattnet börjar rinna ur avloppsröret på filtret skall backspolningen stängas av. Tryck på Manual/Return 2 gånger för att återgå till filtreringsläge.

Låt vattnet blötlägga filtermassan i 10-15 minuter.

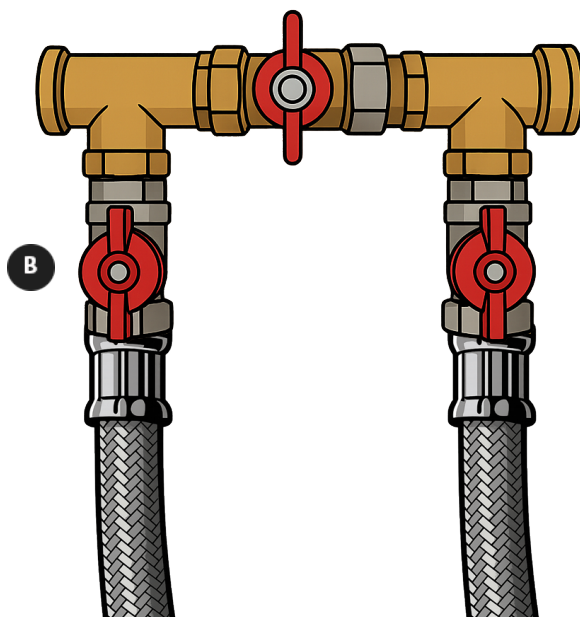


1. Öppna upp helt för råvattnet (A)

2. Håll inne pil upp och pil ner tills du hör en ljudsignal för släppa knapplåset.

3. Starta en manuell backspolning genom att trycka på Manual/Return.

4. Låt automatiken fullfölja sina cykler.



Öppna därefter avstängnings-
ventilen (B) försiktigt.

Vattenfiltret är nu i drift.

Viktigt: I början är avsyrningsmas-
san mycket aktiv och kan orsaka
en viss bismak på vattnet. Detta är
normalt och försvinner med tiden.
För att påskynda processen bör
vattnet användas regelbundet samt
backspolas oftare under den första
tiden.



Inställning av tid

När transformatorn ansluts startar automatiken upp och utför en självkontroll. Motorn aktiveras och displayen visar -00-. Därefter blinkar tiden. Håll pil upp och pil ner tills du hör en signal för att låsa upp automatiken.



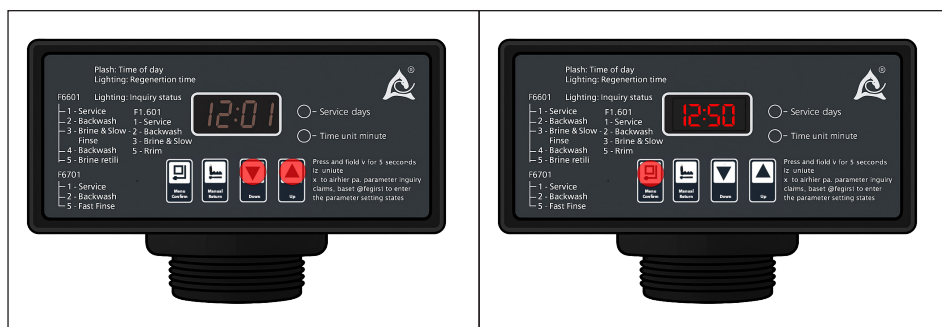
Tryck två gånger på Menu/Confirm. Timmarna börjar blinka. Ändra timmarna genom att trycka på pil upp eller pil ner.
Tryck på Menu/Confirm. Minuterna börjar blinka. Ändra minuterna genom att trycka på pil upp eller pil ner. Bekräfta genom att trycka på Menu/Confirm.



Manuell backspolning

Släpp knapplåset genom att hålla in pil upp och pil ner tills en ljudsignal hörs.

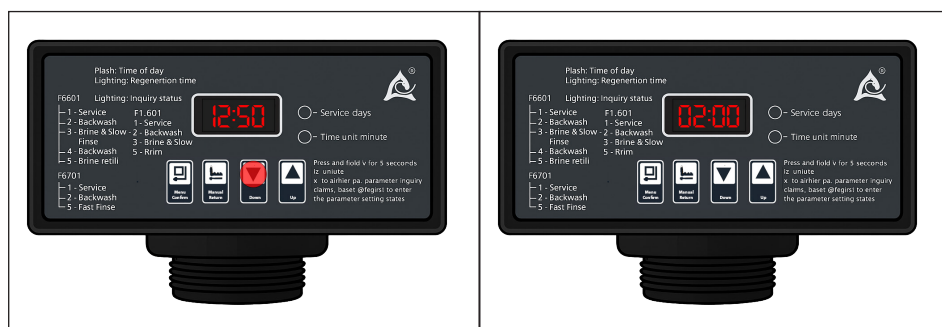
Tryck sedan en gång på Manual/Return



Inställning av backspolningscykler

Lås upp displayen genom att hålla in pil upp och pil ner samtidigt tills en ljudsignal hörs. Displayen är nu i inställningsläge.

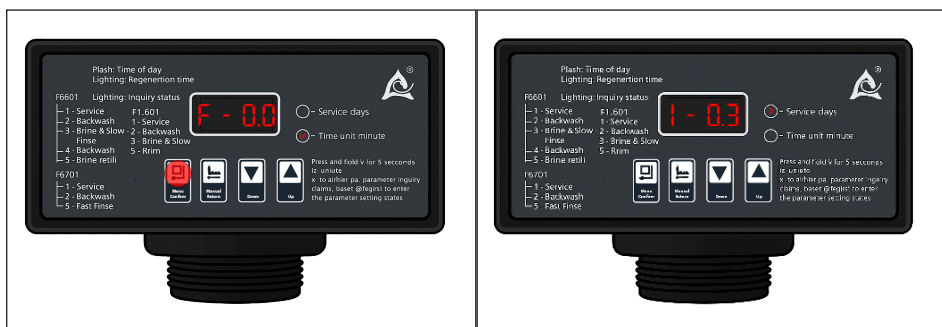
Tryck sedan på Menu/Confirm för att öppna menyn där du kan justera backspolningscyklerna.



Tid för backspolning

Tryck på pil ner – i displayen visas nu 02:00, vilket är standardtid för när backspolningen startar på natten.

Om du vill ändra tiden, tryck på Menu/Confirm och justera med pil upp eller pil ner. Bekräfta valet med Menu/Confirm.

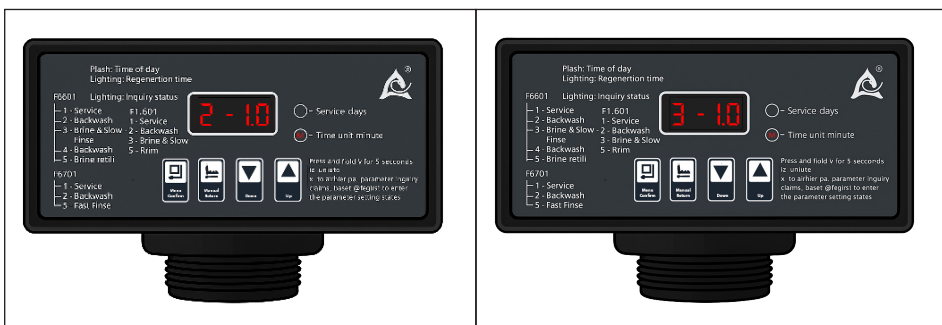


Antal dagar mellan backspolningar

Tryck sedan på pil ner. Displayen visar F-0.0. Denna cykel ska inte ändras.

Fortsätt att trycka pil ner.

Nu visas 1 - 0.3 i displayen. 0.3 betyder att filtret backspolar var fjärde dygn (standardinställning). Tryck på pil ner för att fortsätta.



Längd på backspolningscykler

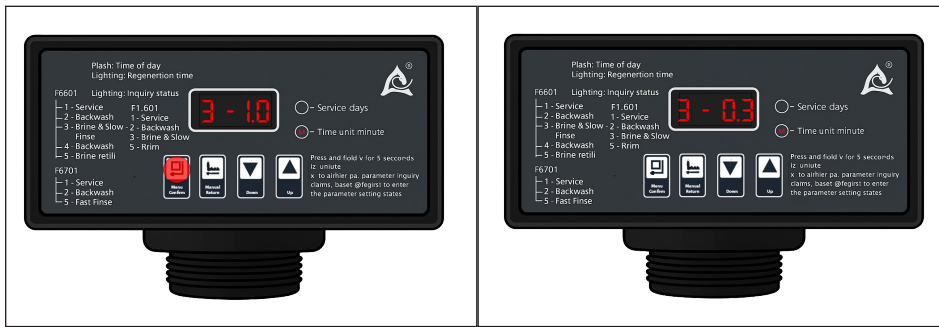
Displayen visar nu 2 - 1.0. Detta är den första backspolningscykeln (Backwash). 1.0 betyder 10 minuter (standardinställning).

Tryck på pil ner.

Displayen ändras till 3 - 1.0. Detta är snabbsköljningsläget. Från fabrik är denna inställd på 10 minuter.

Den skall ändras till **3 minuter**.

Programmering

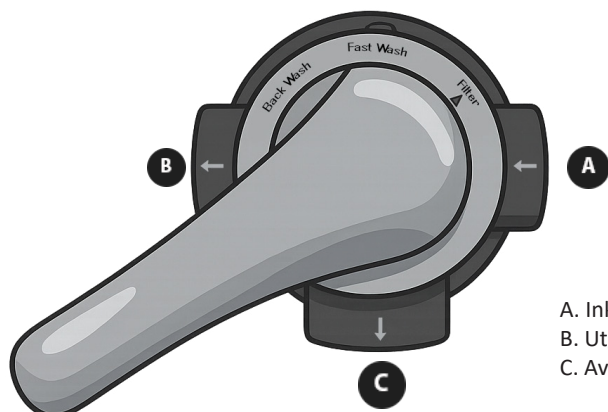


Tryck på Menu/Confirm. 1.0 börjar blinka.

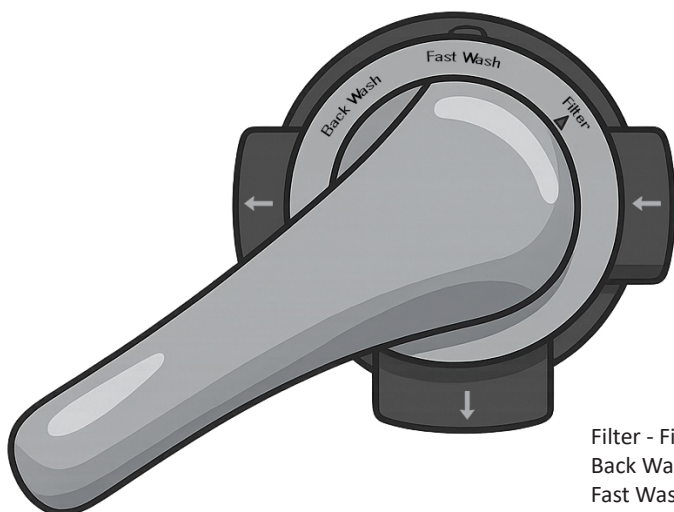
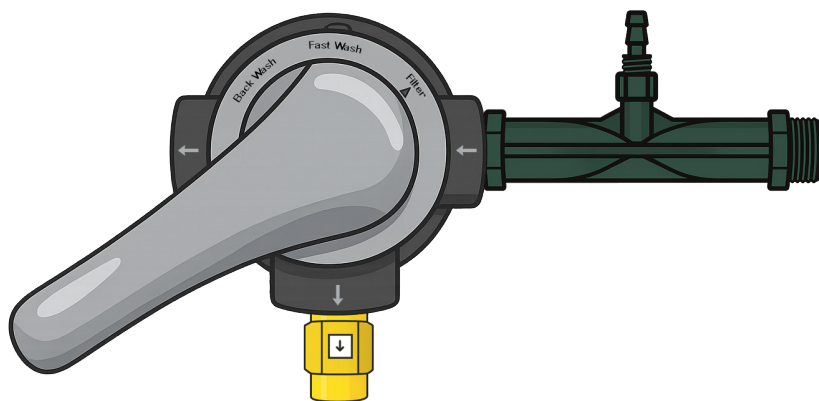
Tryck pil ner tills 10 ändras till 03. Bekräfta med Menu/Confirm.

Tryck på pil ner. Displayen visar b - 0.1. Denna inställning ändras inte.

Tryck på pil ner – inställningarna är nu klara.



A. Inkommande
B. Utgående
C. Avlopp



Filter - Filtrering
Back Wash - Backspolning
Fast Wash - Snabbsköljning

Manuell ventil

Monteringen av den manuella ventilen skiljer sig inte från den automatiska. Toppdysan monteras i ventilens botten, varefter ventilen träs på distributionsröret och gängas fast i locket på det rostfria kärlet eller i glasfibertanken. Kontrollera noga att distributionsröret inte böjs vid monteringen.

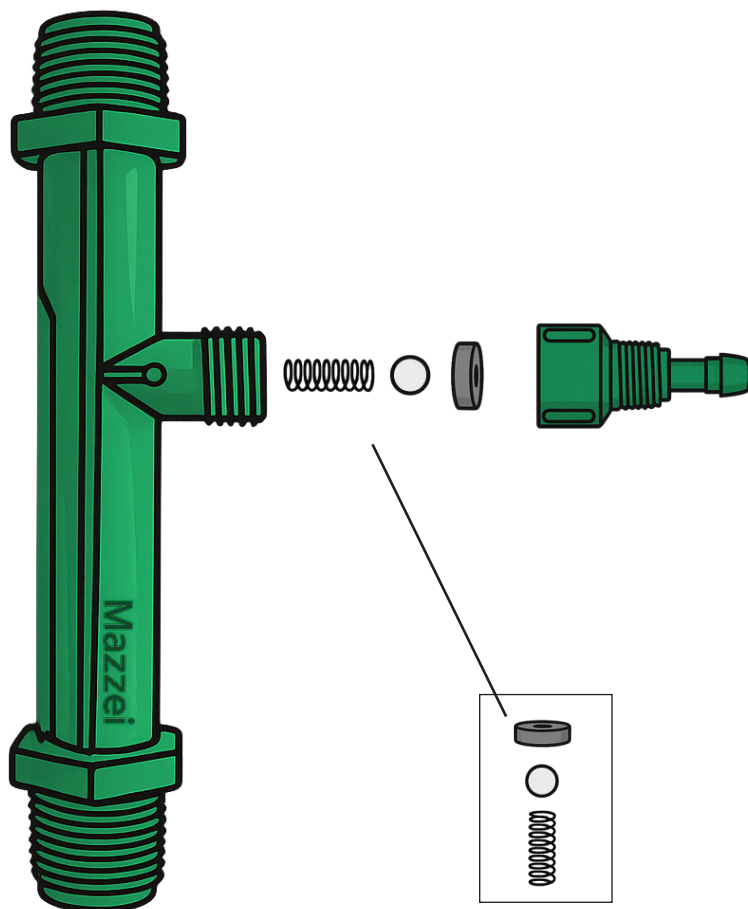
Montera luftinjektorn på den inkommande ledningen till ventilen. På avloppsanslutningen monteras flödesregulatorn. Anslut därefter en 3/4" slang och led den till en golvbrunn och säkerställ att det finns ett luftgap mellan slangens ände och avloppet för att förhindra bakflöde.

Backspolning

Vid returspolning vrids handtaget så att indikatorn pekar mot "Back Wash". Låt ventilen stå i detta läge i cirka 10 minuter. Vrid därefter handtaget vidare till "Fast Wash" och låt ventilen stå där i 3 minuter. När spolningen är klar vrids ventilen tillbaka till läget "Filter".

Igångsättning

Vid igångsättning av Mandio med manuell ventil vrids handtaget först till läget Back Wash. Öppna därefter avstängningsventilen efter hydroforen eller hydropressen och fyll filtret med vatten. När vatten börjar rinna ut genom avloppsröret stängs avstängningsventilen och filtret får stå och blötläggas i 10–15 minuter. Kontrollera under tiden att inga kopplingar läcker. Efter blötläggningen öppnas avstängningsventilen igen och vattnet får spolas till avloppet i 10 min. Vrid därefter ventilen till Fast Wash i 3 minuter. Vrid där efter ventilen till filtreringsläge Filter.



Finns att köpa som servicekit

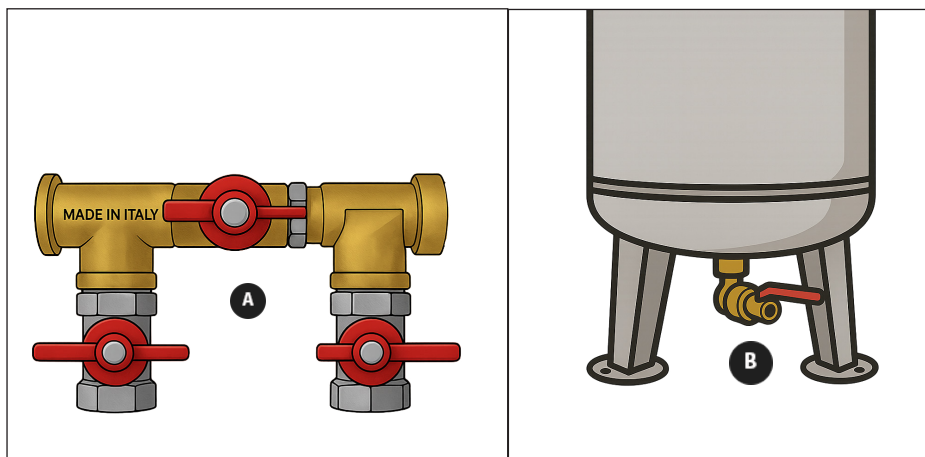
Rengöring av luftinjektor

Stäng först avstängningsventilen efter hydroforen eller hydropressen. Alternativt sätt filtret i bypass (se sida 6 B) Utför därefter en manuell returspolning (se sida 13) för att släppa ut trycket ur filtret.

Demontera munstycket och avlägsna packningen med hjälp av en mejsel eller liknande verktyg. OBS! Var försiktig så att fjädern och den lilla kulan inte försvinner. Kontrollera packningen och ta bort synlig smuts. Inspektera även insidan av luftinjektorn och avlägsna eventuella partiklar.

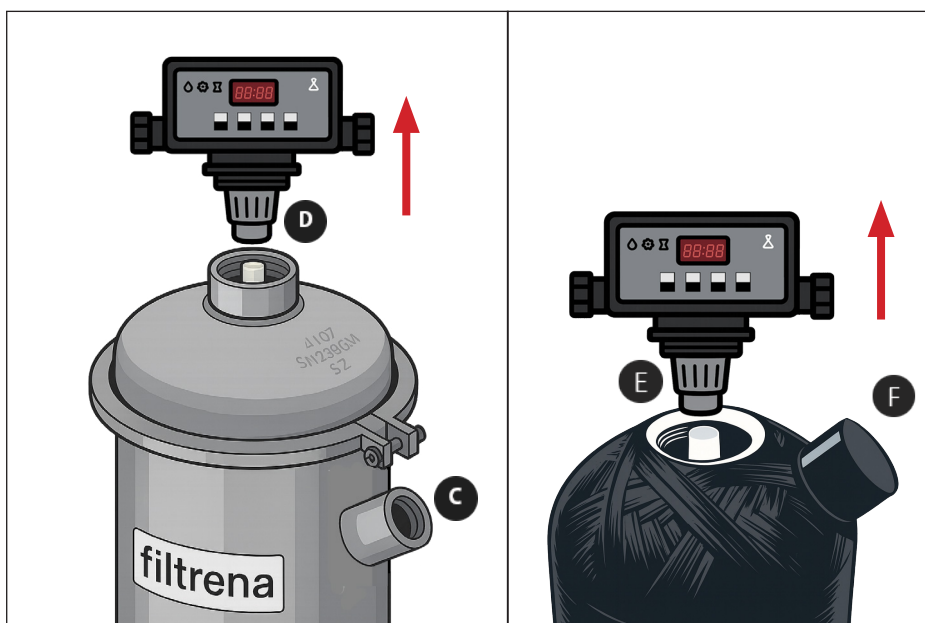
Vid återmontering placeras först fjädern i sitt läge. Lägg sedan kulan ovanpå fjädern och sätt tillbaka packningen, se till att den trycks ned ordentligt. Montera därefter tillbaka munstycket. Avsluta med att göra en manuell backspolning och kontrollera att luftinjektorn suger in luft som den ska.

Vid behov, vid eventuellt läckage, kan kulan och fjädern smörjas med godkänt armaturfett.



Påfyllning av filtermaterial

Börja med att ställa filtret i bypass-läge (A). Utför därefter en manuell returspolning (se sida 13) för att släppa ut trycket ur filtret. När trycket är borta öppnas bottenventilen (B) så att vattnet kan rinna ut ur filtret till en golvbrunn.



Skruva av påfyllningspluggen (C) och fyll på filtermassan upp till den markerade högsta påfyllningsnivån på kärlets utsida. Påfyllning kan även göras via locket (D). Kontrollera noga att distributionsröret inte följer med upp under påfyllningen. Täck distributionsröret så inte filtermassorna hamnar i röret.

Vid påfyllning av en **glasfibertank** används samma procedur, med undantag för att kärlet saknar avtappingsventil. I samband med den manuella returspolningen försvinner en del av vattnet. Kontrollera massans nivå genom att mäta med tumstock via automatköppningen (E) eller påfyllningspluggen (F).

Blötlägg sedan filtermassan enligt sida 11.

Byte av en komplett filterbädd är individuellt, men generellt ersätts filterbädden vart 5-10 år.

Datum Datum Datum Datum Datum DatumKontrollera nivå på
filtermassan

Rengöring av luftinjektor

Kontroll att luftinjektorn
suger luft.

Kontroll att backventil tätar

Kontroll att vattnet inte
rinner ur avloppet konstant
