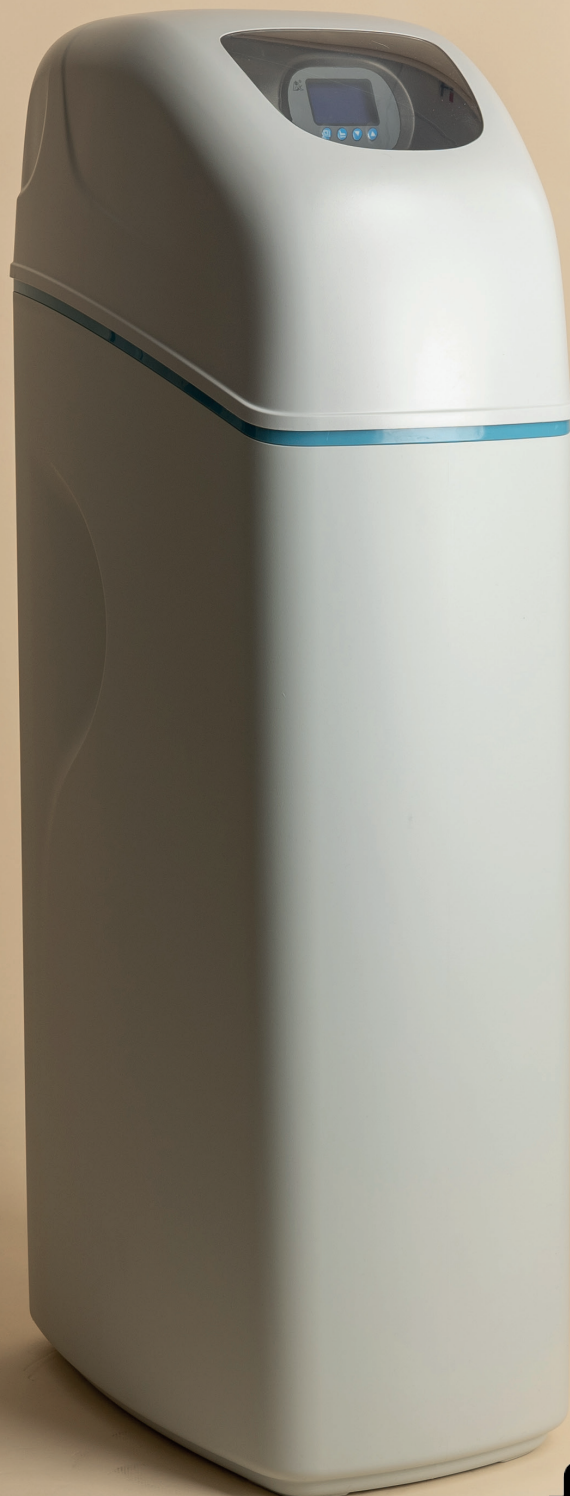


Manual
Midi Nitrat/Humus
Maxi Nitrat/Humus



filtrena®

• Viktig information	3
• Hur fungerar ett nitrat/humusfilter?	4
• Principskiss	5
• Installation	6-8
• Knappsats automatik	9
• Automatikens driftinformation	10
• Programmering automatik	11-16
• Manuell backspolning (regenerering)	17
• Driftsättning	18
• Bypass-ventil & bladningsventil	19
• Felsökning	20-21
• Automatikdetaljer	22

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.
- Pumpens arbetstryck får inte överstiga 6 bar eller understiga 1.5 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.
- Placera inte filtret för nära varmvattenberedaren. Det bör vara minst tre meter rör mellan filtrets utgående ledning och beredarens kallvatteninlopp. Detta för att förhindra att värme sprids bakvägen genom röret och skadar filtret.
- Tillgång till ett eluttag 230V 50Hz måste finnas tillgängligt.

Egna anteckningar:

Egen information:

Datum för montering:

VVS-firma:

Modell av filter:

Hur fungerar ett nitrat/humusfilter?

Så fungerar reningsprocessen

Filtret består av en trycktank fylld med små plastkulor som kallas jonbytarmassa (resiner). Denna massa är kemiskt förbehandlad för att attrahera specifika ämnen i vattnet.

1. Jonbytet

När vattnet passerar genom filtertanken sker ett byte på atomnivå.

- **Laddning:** Nitrat och humuspartiklar är negativt laddade joner.
- **Magneteffekten:** Filtertanken är laddad med kloridjoner (också negativa). Eftersom massan har en starkare dragningskraft till nitrat och humus, "släpper" den ifrån sig kloridjonerna och suger istället åt sig nitraten och humuset som en magnet.

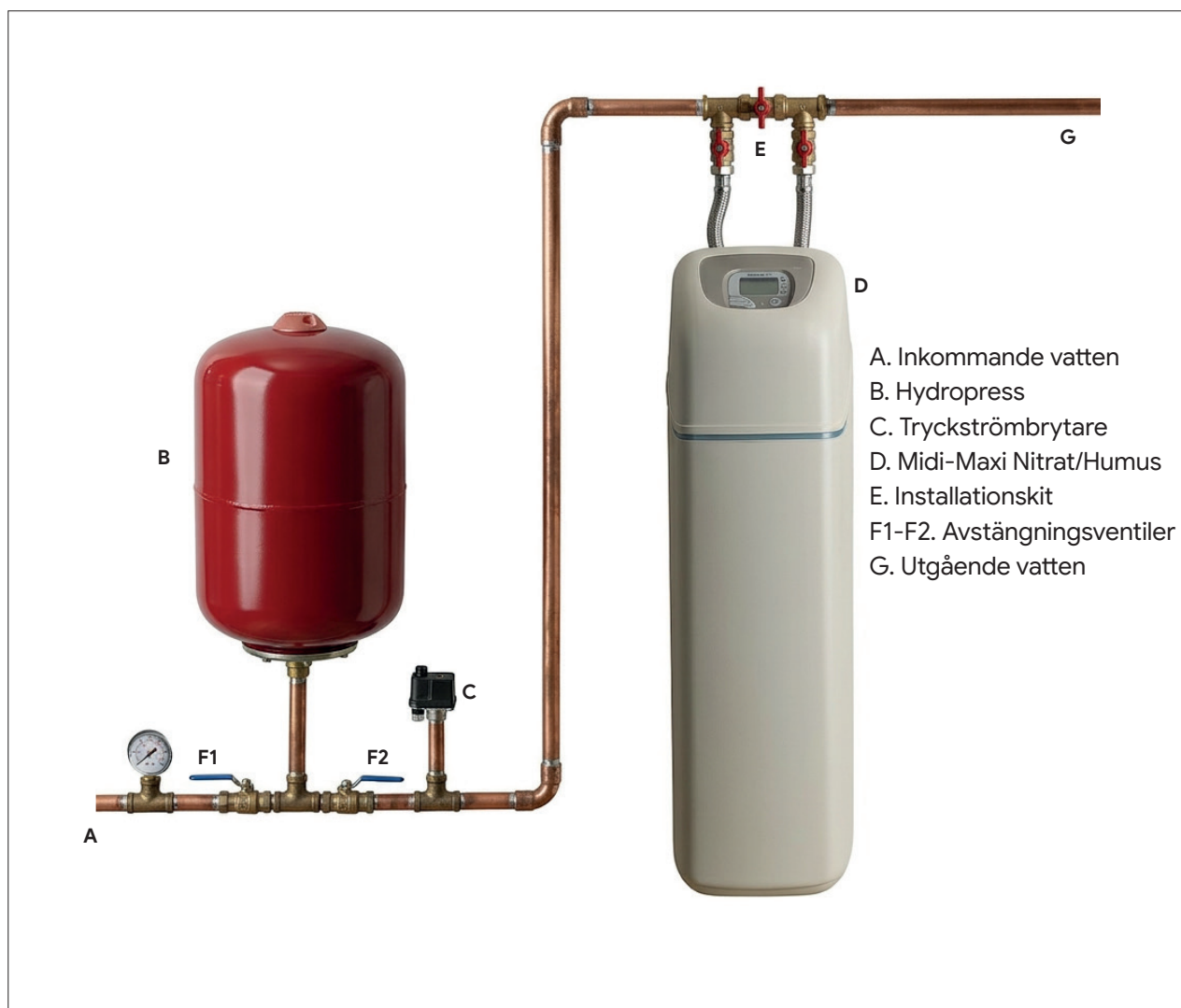
2. Mättnad

Efter ett tag är alla "platser" på filtermassan upptagna av nitrat och humus. Då kan filtret inte längre rena vattnet, och det är dags för en backspolning eller regenerering.

3. Regenerering (Återställning)

För att filtret ska fungera igen måste det rengöras. Detta sker automatiskt via en kontrollventil, på natten:

- En saltlösning (natriumklorid) sugas in i tanken från en separat saltbehållare.
- Den höga koncentrationen av salt tvingar bort nitraten och humuset från filtermassan.
- Smutsvattnet spolas ut i avloppet, och massan laddas på nytt med kloridjoner.

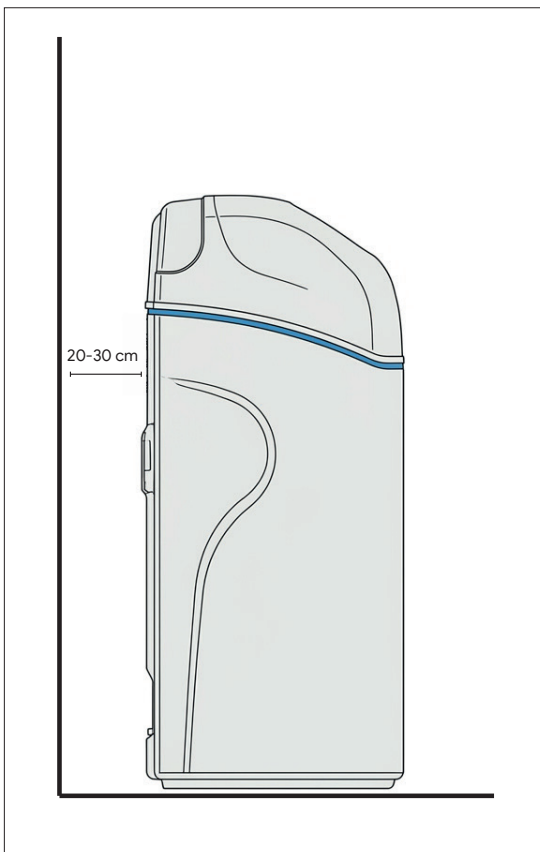


Installation

Filtrenas humus/nitratfilter kommer alltid färdigmonterat och förfyllt med filtermassor.

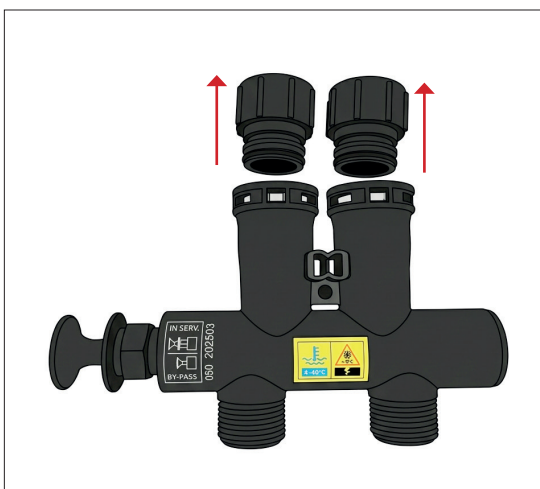
Filtret placeras på avsedd installationsplats, så nära en golvbrunn som möjligt, efter hydropressen. Underlaget ska vara plant och stabilt.

För att möjliggöra service och underhåll bör det finnas ett fritt utrymme på minst 20-30 cm mellan filterkärlet och närmaste vägg.



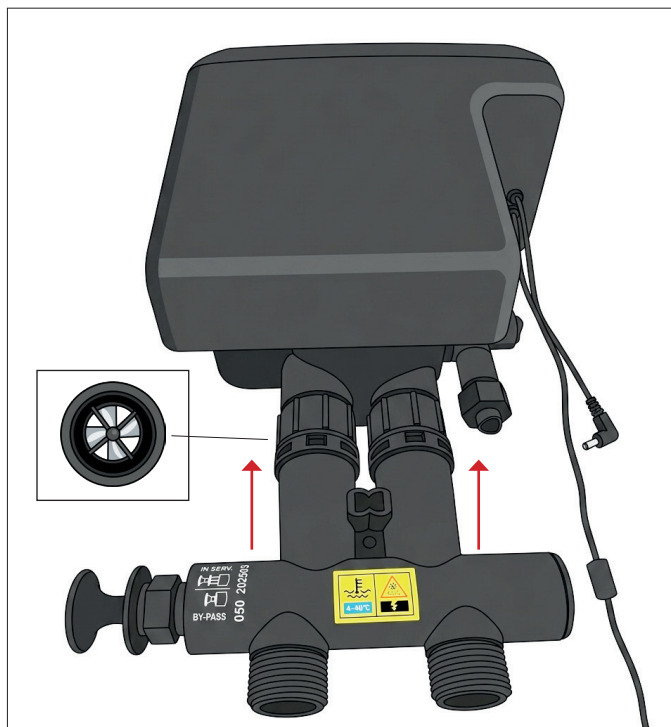
Avlägsna anslutningsnipplarna från bypassen och montera anslutningarna på automatiken.

Säkerställ att den blå packningen är monterad i anslutningen



Installation

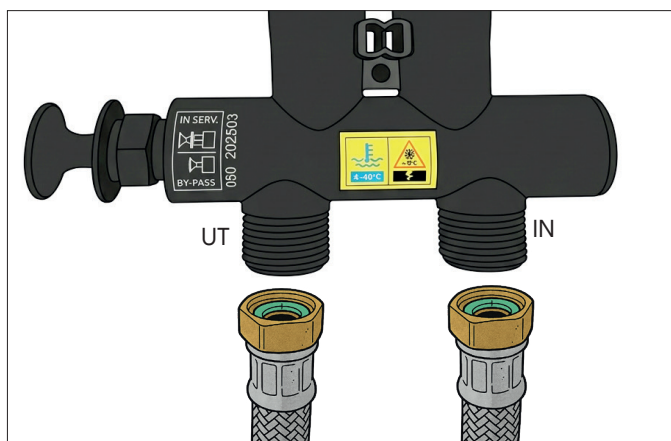
Tryck fast bypassen. Kontrollera att anslutningen med impellern hamnar på den vänstra anslutningen (sett bakifrån). Säkerställ att bypassen är helt intryckt.



Säkra anslutningarna med låsclipsen. Pressa ner dem så ni tydligt hör ett klick. Är clipsen svåra att trycka ner så är inte bypassen ordentligt intryckt i anslutningarna.



Anslut inkommande och utgående ledningar med R25 flexibla slangar eller motsvarande. Kontrollera att utgående ledning från filtret hamnar på vänster sida, sett bakifrån.

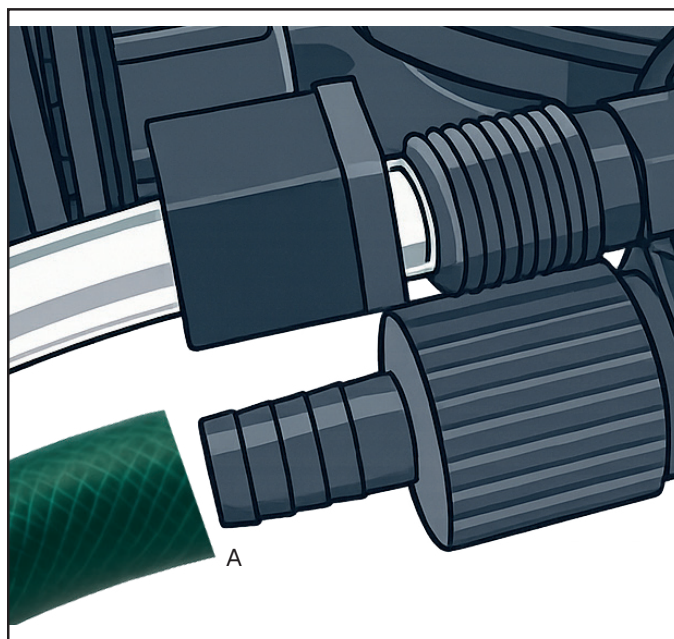


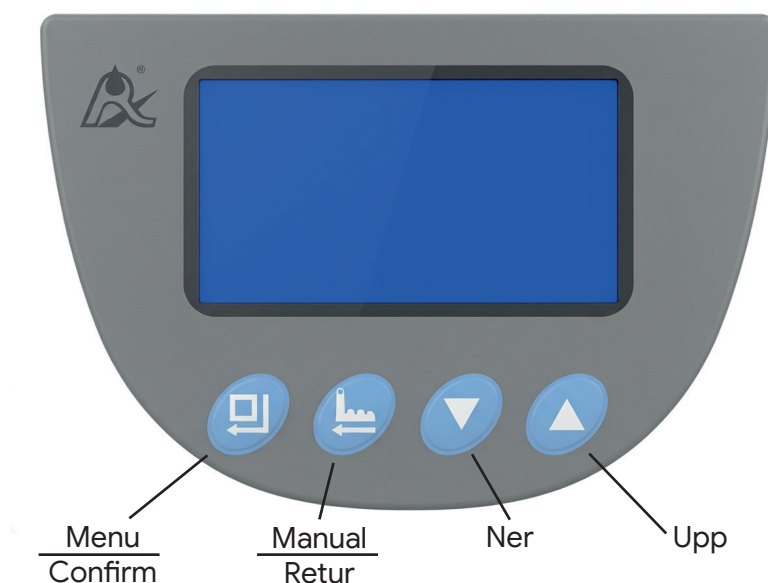
Installation

Koppla in signalkabeln för vattenmätaren. Säkerställ att kabeln ansluts i den vänstra porten sett bakifrån samt att en tydlig klick-ljud hörs vid anslutning.



Montera en 1/2" slang med slangklämma på anslutning "A", som dras till golvbrunnen. Säkerställ att det finns ett tydligt luftgap mellan slangens ände och avloppet för att förhindra bakflöde. Öka till 3/4" slang om avloppet är längre än 5 meter.





Menu/Confirm visar menyer och bekräftar värden.

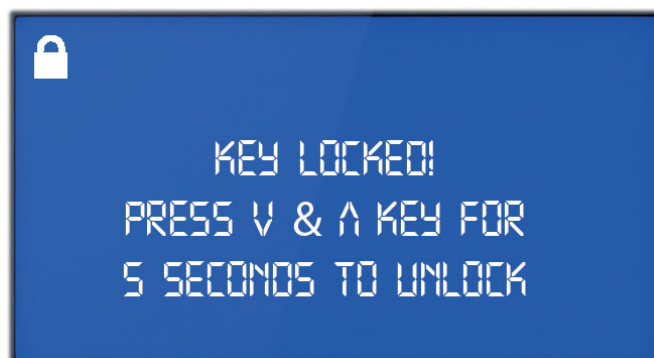
Manual/Return Returnerar till en tidigare meny. Startar en omedelbar regenerering

Pil Ner Minskar ett värde eller flyttar markören nedåt.

Pil Upp Ökar ett värde eller flyttar markören uppåt

Upplåsning av knappsats

För att förhindra oavsiktliga ändringar av inställningarna är knappsatsen låst. Låsningen aktiveras automatiskt en minut efter senaste knapptryckning. Om symbolen i bilden nedan visas på displayen när du trycker på en knapp, måste knappsatsen först låsas upp:



Lås upp knappsatsen genom att hålla knapparna UPP och NER intryckta samtidigt i fem sekunder. En kort ljudsignal bekräftar att knappsatsen är upplåst.

Automatikkens driftinformation

Anslutning av nätadapter:

Vid anslutning av nätadaptern hörs en kort ljudsignal. Displayen visar därefter en startsekvens under cirka 10 sekunder innan den går över i driftläge.



Bild 1:

Reningskapaciteten anger den mängd vatten som kan förbrukas innan filtret behöver returspolas.

Den återstående volymen räknas ned i takt med förbrukningen; om du exempelvis tappat upp 50 liter vatten, minskar den tillgängliga volymen med motsvarande mängd. Värdet kan visas i antingen liter eller kubikmeter (m³).

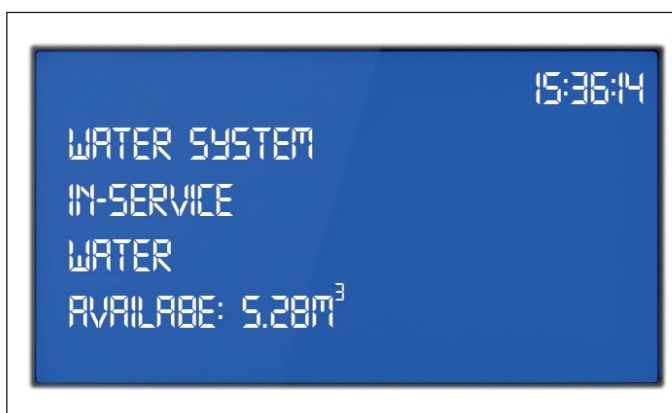


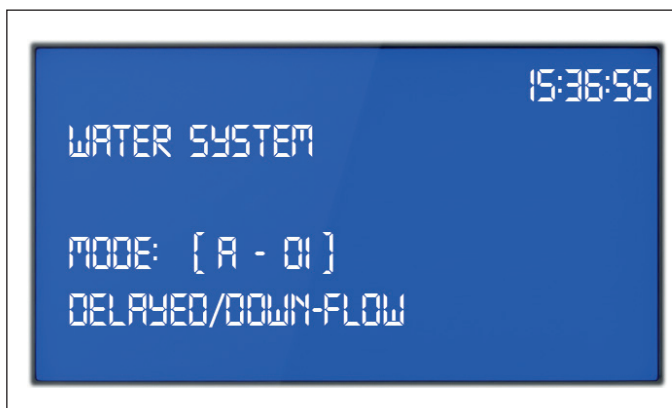
Bild 2:

Aktuellt flöde visar hur mycket renvatten som förbrukas i stunden. Enheten kan ställas in på liter/minut (l/min) eller m³/timme,



Bild 3.

Automatiken är utrustad med flera förprogrammerade inställningar. Program A-01 skall alltid användas. Observera: Ändra aldrig till ett annat program än A-01, då detta kan påverka filtrets funktion.



Programmera automatiken

Ställa in 12 eller 24 timmars klocka (Set 12/24 Hour Clock)

Tryck på knappen **Menu/OK** 

Raden **Set 12/24 Hr Clock** är markerad. Tryck 

12 Hour blinkar, ändra med pil upp eller ner tills **24 Hour** blinkar. Bekräfta med 

Flytta markören nedåt.



Ställa in klockan (Set Clock)

Raden **Set Clock** är markerad. Tryck 

Ställ in tiden med pilarna. Håll knappen intryckt för snabbspolning av tidvärdet. Tryck 

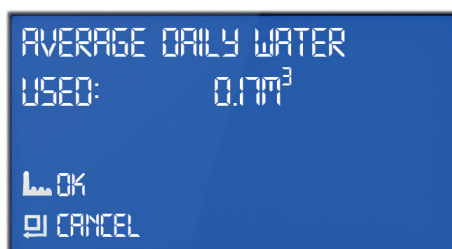
Flytta markören nedåt.



Dagens vattenförbrukning (Water Used Today) och snittförbrukning per dygn (Average Daily Water)

Water used today och average daily water Dessa värden är endast informativa och visar aktuella mätvärden. Du kan kontrollera dem när som helst genom att låsa upp knappsetsen och trycka på Menu/Confirm. Flytta därefter markören till önskad rad och bekräfta med Menu/Confirm För att gå tillbaka, tryck på Retur. 

Flytta markören nedåt.



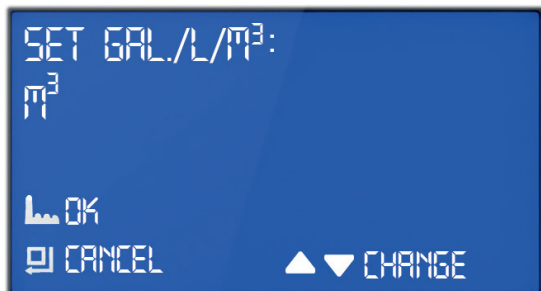
Programmera automatiken

Visningsenhet av volym och flöde (Set Gal./L/m³)

Raden **Set Gal./L/m³** är markerad. Tryck 

Gal. blinkar, ändra med pil upp eller ner tills **m³** blinkar. Bekräfta med 

Flytta markören nedåt.



Ställa in språk (Set Language)

Raden **Set Language** är markerad.

Språket behövs ej att ändras. Engelsk språk är förinställt.

Flytta markören nedåt.

När markören är på Advanced Settings tryck 

Avancerade inställning (Advanced Settings)

Raden **Set Work Mode** är markerad. Tryck 

Bekräfta att det står **(A-01)** och **Delayed/Down-Flow** blinkar.

Annars ändra med pil upp eller ner och bekräfta med 

Flytta markören nedåt



Programmera automatiken

Tidpunkt för regenerering (Set Recharge Time)

Raden **Set Recharge Time** är markerad. Tryck 

Justera tidpunkten för returspolning med pilknapparna UPP eller NER. Vi rekommenderar att den ställs in på **02:00**. Om du har andra filter installerade bör dessa ställas in på olika klockslag för att undvika att de spolar samtidigt. Bekräfta med .
Flytta markören nedåt.



Reningskapacitet (Set Residual Water)

Raden **Set Residual Water** är markerad. Tryck 

Filtrets reningskapacitet anger hur mycket vatten som kan renas innan en regenerering krävs. Vattenmätaren mäter kontinuerligt flödet för att hålla reda på den återstående mängden.

För att ställa in kapaciteten korrekt behöver du veta två värden: vattnets nitrathalt samt filtrets indexkapacitet

Filter:	Index
Midi-Nitrat	400
Maxi-Nitrat	700

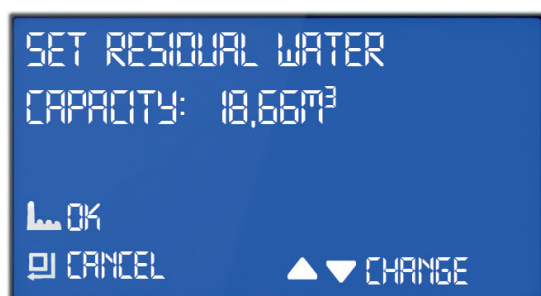
Räkneexempel: Om ditt vatten har en nitrathalt på 77 mg/l, och vi använder oss av ett **Maxi-Nitrat** blir uträkningen $700/77 = 9,09 \text{ m}^3$.

Tryck med pilknapparna UPP och NER och ställ in det tal du räknat ut. Bekräfta med .
Flytta markören nedåt.

Ring din säljare om du är osäker på volymen

OBS! Midi/Maxi-Humus skall kapaciteten alltid stå på 10m³

Programmera automatiken



Ställa in längden för backspolning (Set Backwash Time)

Raden **Set Backwash Time** är markerad. Tryck 

Ändra tiden till **05:00** med pilknapparna UPP och NER. Bekräfta med 

Flytta markören nedåt



Ställa in längden för uppsugning och långsamsköjning (Set Backwash Time)

Raden **Set Brine & Rinse** är markerad. Tryck 

Ändra tiden till **40:00** med pilknapparna UPP och NER. Bekräfta med 

Flytta markören nedåt



Programmera automatiken

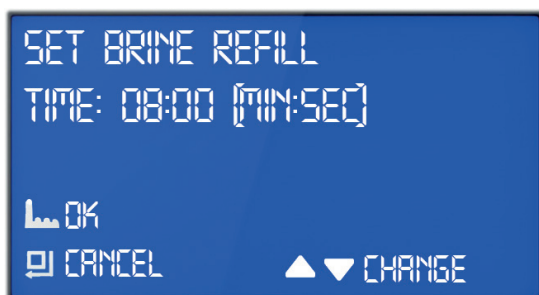
Ställa in längden för återfyllnad (Set Brine Refill)

Raden **Set Brine Refill** är markerad. Tryck 

Ändra tiden som motsvarar ditt filter med pilknapparna UPP och NER. Bekräfta med 

Filter:	Tid
Midi-Humus	4 min
Maxi-Humus	5 min
Midi-Nitrat	4 min
Maxi-Nitrat	5 min

Flytta markören nedåt



Ställa in längden för sköljning (Set Fast Rinse)

Raden **Set Fast Rinse** är markerad. Tryck 

Ändra tiden till **04:00** med pilknapparna UPP och NER. Bekräfta med 

Flytta markören nedåt



Programmera automatiken

Ställa in tidstyrd regenerering (Set Max Days/Rchg)

Raden **Set Max Days/Rchg** är markerad. Tryck 

Ändra till 14 dagar med pilknapparna UPP och NER. Bekräfta med 

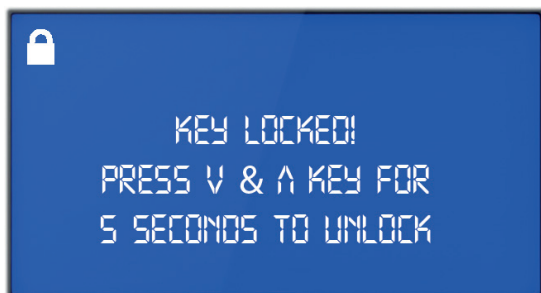
OBS! Midi/Maxi-Humus skall det ändras till 3-5 dagar



Samtliga inställningar är nu färdiga. För att återgå till huvudmenyn och avsluta programmeringen, tryck **två gånger** på knappen **Manual/Retur** 

Manuell returspolning (Regenerering)

Lås upp knappsatsen genom att hålla knapparna UPP och NER intryckta samtidigt i fem sekunder. En kort ljudsignal bekräftar att knappsatsen är upplåst.



Tryck på knappen Manual/Retur  för att starta en regenerering. Om du vill forcera fram regenereringen till nästa cykel så trycker du på Manual/Return  Cyklerna går endast att forcera fram när motorn har arbetat klart.

Mellan varje cykel arbetar automatikens motor



Driftsättning

Säkerställ att saltkabinettet är helt fri från skräp och föroreningar. Fyll därefter på vatten manuellt enligt den exakta mängd som anges för din filtermodell i tabellen nedan.

Filter:	Liter
Midi-Humus	20
Maxi-Humus	25
Midi-Nitrat	20
Maxi-Nitrat	25

Öppna den närmaste kranen eller blandaren efter filtret för att lufta systemet. Öppna därefter inkommande ventil (F2) försiktigt för att långsamt fylla filtret med vatten.

När ett jämnt vattenflöde rinner ur kranen stänger du den. Filtret är nu trycksatt. Avsluta med att noggrant kontrollera hela installationen efter eventuella läckage.

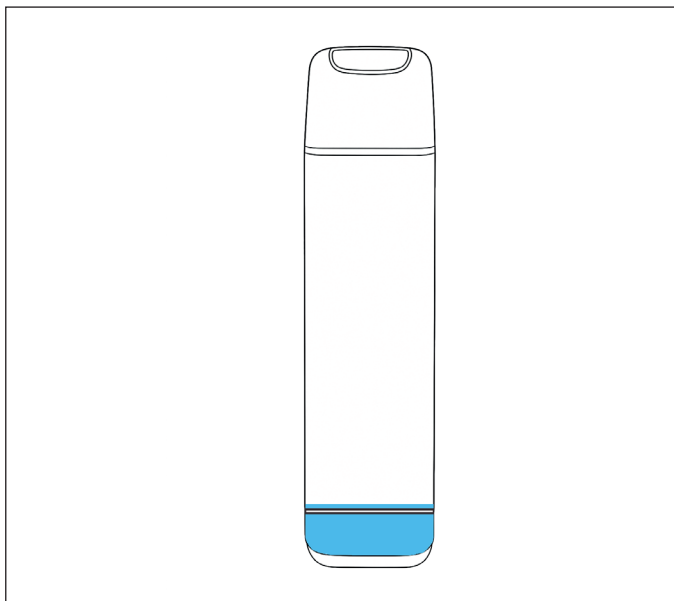
Utför en manuell regenerering (se anvisningar på sida 17).

Under påfyllningsfasen (Refill), kontrollera noggrant att filtret fyller på rätt mängd vatten i kabinetten enligt specifikationen ovan.

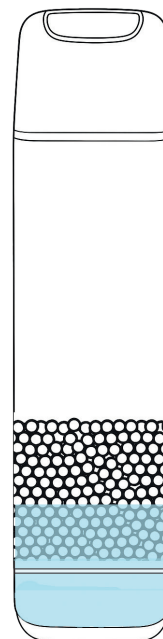
Koppla loss slangen från flottören och mät upp vattenflödet i en hink för att kontrollera att rätt mängd fylls på enligt specifikationen.

Fyll därefter kabinettet med salttabletter. Säkerställ att saltet når över vatten-nivån i kabinettet; vi rekommenderar att kabinettet hålls fylld till minst hälften för optimal funktion.

Filtret är nu i drift.



Filter:	Liter
Midi-Humus	13
Maxi-Humus	15
Midi-Nitrat	13
Maxi-Nitrat	15

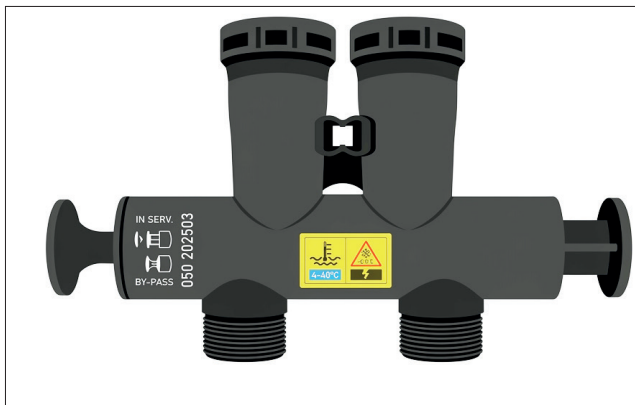


Bypass-ventil & blandningsventil



Läge 1: Genom filtret (Normalt)

Vattnet går in i maskinen, humus/nitrat tas bort, och du får rent vatten i kranen.



Läge 2: Förbikoppling (Bypass)

Vattnet går förbi maskinen. Du har fortfarande vatten i huset, men det är ofiltrerat (fullt med nitrat/humus).

Säkerställ att blandningsventilen är helt stäng.
Öppnas blandningsventiler så späds det renade vattnet med ofiltrerat vatten. Detta kan innebära för höga nitrathalter i vattnet eller missfärgat vatten av humus.



Orsak

Åtgärd

Filtret ger inte rent vatten

1. Eventuell By-pass ventilen öppen
2. Hög vattenförbrukning
3. Filtret utför en returspolning
4. Förlust av filtermaterial
5. Förändrad nitrat/humushalt i vattnet
6. Filtret backspolar inte
7. Filtret suger inte saltlösning
8. Dålig utbyteskapacitet på filtermassan
9. Ingen salt i kabinetten
10. Läckage på filtertanken
11. Läckage på distribueringsrör
12. För lite vatten i kabinetten/
13. Ventilmotor går hela tiden

1. Stäng by-pass ventilen
2. Anpassa förbrukningen till filtrets kapacitet
3. Vänta tills returspolningen är klar
4. Se "Filtermaterial följer med ut iavloppet"
5. Räkna om avhärdningskapaciteten
6. Se "Filtret backspolar inte"
7. Se "Filtret suger inte saltlösning"
8. Rengör eller byt filtermassa
9. Fyll på salt
10. Försäkra er om att automatiken är korrekt ansluten och att tanken är oskadad
11. Byt distribueringsrör
12. Se "Filtret återfyller ej kabinetten"
13. Kontrollera program parametrarna och att vattenmätare hjulet ej är igensatt

Filtret backspolar inte

1. Ingen spänning till automatiken
2. Felaktig programmering
3. Blinkande felkod E1, E2, E3, E4 visas på displayen

1. Kontrollera elanslutning och säkringar
2. Kontrollera program parametrarna
3. Kontakta leverantör

Filtret suger inte salt

1. För lågt tryck på inkommande ledning
2. Igensatt injektor
3. Igensatt avloppsledning
4. Igensatt doseringsslang
5. Läckage på doseringsslang
6. Inte tillräckligt med vatten i kabinetten
7. Igensatt backspolningsregulator
8. Felaktig programmering

1. Öka trycket som måste vara minst 1,5bar
2. Rengör injektor
3. Rengör avloppsledning
4. Rengör doseringsslang
5. Kontrollera doseringsslangen och dess kopplingar för otätheter
6. Se "Filtret återfyller ej kabinetten"
7. Rengör backspolningsregulator
8. Kontrollera program parametrarna

Orsak

Åtgärd

För mycket vatten i kabinetten

1. Filtret suger inte salt
2. Felaktig programmering
3. Igensatt backspolningsregulator
4. Vatten läcker in i kabinetten

1. Se "Filtret suger inte salt"
2. Kontrollera program parametrarna
3. Rengör backspolningsregulator
4. Se "Filtret ger inte avhärdat vatten"

Filtret förbrukar för mycket salt

1. Felaktig programmering
2. För mycket vatten i kabinetten
3. Backspolningsregulator saknas

1. Kontrollera program parametrarna
2. Se "För mycket vatten i kabinetten"
3. Kontrollera regulatorn

Filtermaterial följer ut i avloppet

1. Övre/undre dysa skadad
2. Distribueringsrör skadat
3. Övre dysa ej åtdragen mot automatiken

1. Byt dysa
2. Byt Distribueringsrör
3. Kontrollera åtdragningen

Vattnet går trögt genom filtret

1. Filtertanken är full av föroreningar, järn, mangan, mikropartiklar
2. Utgående/inkommande ledning är igensatt
3. Igensatt undre eller övre dysa

1. Rengör filtermaterial och automatik. Montera in ett partikelfilter före nitrat/humusfiltret
2. Rengör ledning
3. Rengör dysa

Avloppet rinner hela tiden

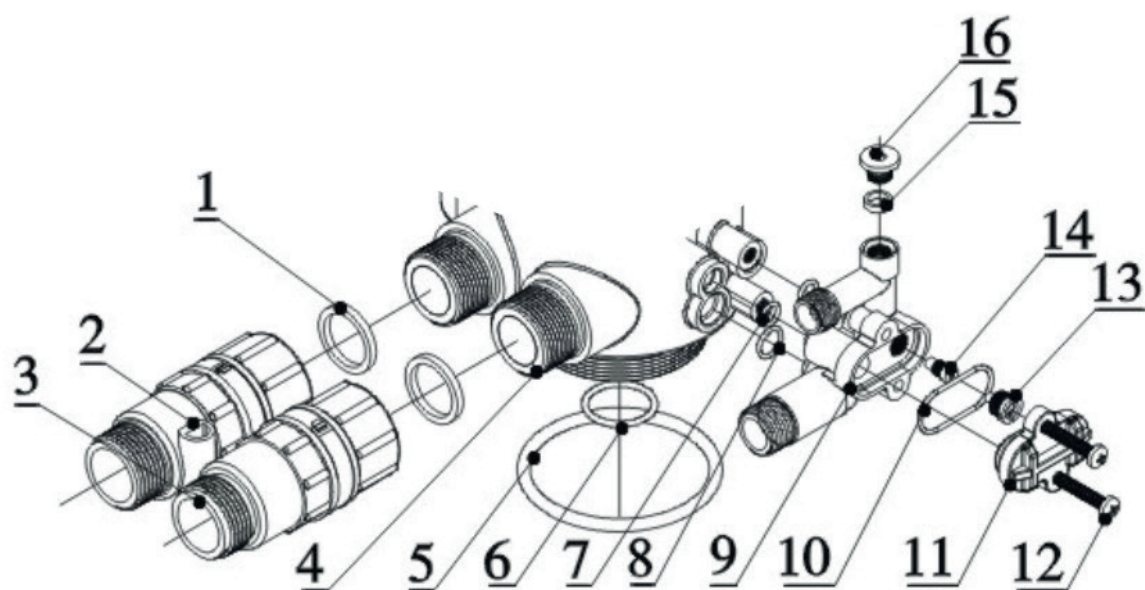
1. Inre läcka i automatventilen
2. Automatiken stannat i backspolningsläge
3. Blinkande felkod E1, E2, E3, E4 visas på displayen

1. Byt eller reparera automatventil
2. Kontrollera elanslutning och säkringar
3. Kontakta leverantör

Filtret återfyller inte kabinetten

1. Felaktig programmering
2. Igensatt injektorhus

1. Kontrollera program parametrarna
2. Rengör injektorhus



1. Gummipackning
2. Uttag vattenmätare
3. Rörlig koppling
4. Ventilhus

5. O-ring
6. O-ring
7. O-ring
8. O-ring

9. Injektorhus
10. Tätningsring
11. Injektorhus
12. Philipsskruv

13. Injektormunstycke
14. Injektorhals
15. Tätningsring
16. Plugg