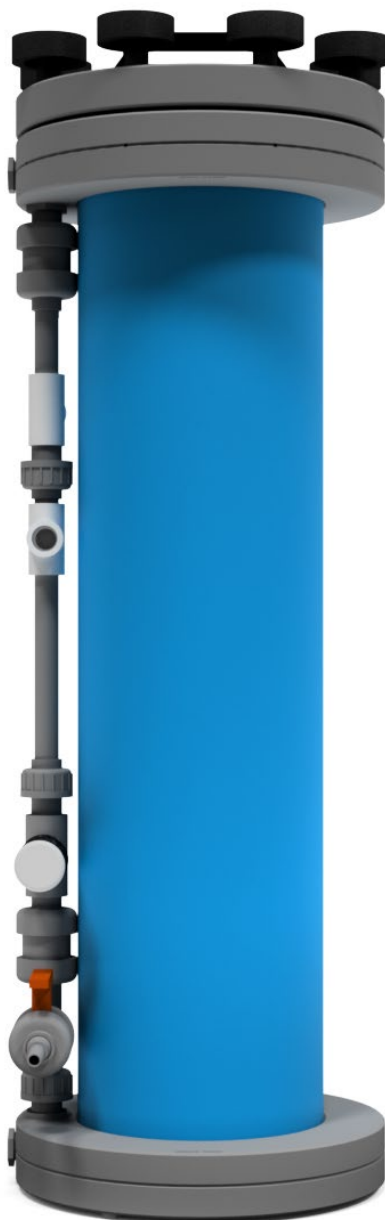
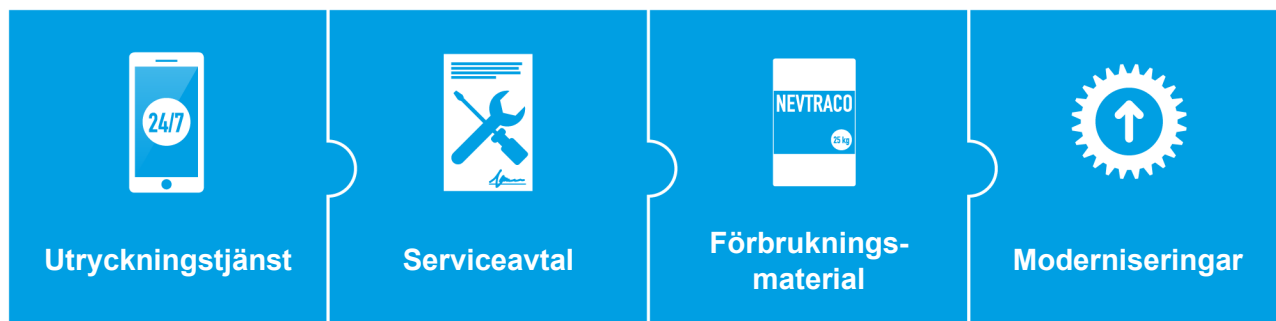


# Instruktioner för Mixed bed SILEX 2BS

Patronbytessystem | Off-siteregenerering | SECON konduktivitetmätare





## Internationell eftermarknadsservice

EUROWATER har en internationell försäljnings- och serviceorganisation med en erfaren personal av ingenjörer och specialutbildade servicetekniker. Vår tjänst är fullt dokumenterad, kännetecknad av kort reaktionstid och det är vårt mål att vara lätt att arbeta med i alla situationer. Vi erbjuder kundpassade serviceavtal, högkvalitativa förbrukningsvaror och moderniseringar.

För att hålla dina kritiska system igång erbjuder EUROWATER utryckningsservice för akuta behov, individuellt serviceavtal om förebyggande underhåll, tillgång till högkvalitativa reservdelar och förbrukningsvaror samt moderniseringar i alla former och storlekar.

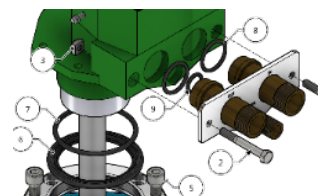
## Uthyrning för tillfälliga behov

Vid tillfälliga behov, såsom akut eller planerat underhåll, erbjuder EUROWATER ett brett utbud av mobila hyresanläggningar, redo att användas vid leverans.



## Reservdelar och förbrukningsvaror

Vi erbjuder ett brett utbud av reservdelar, servicesatser och förbrukningsvaror. Våra servicebilar är utrustade med ett brett utbud av reservdelar, främst av eget märke. Vi levererar kontinuerligt reservdelar till mer än 25 år gamla anläggningar. Läs mer om reservdelar och förbrukningsmaterial i sista kapitlet.



## Utbildning

Ju mer du vet om din vattenbehandlingsanläggning desto bättre rustad är du för att hantera den rutinmässiga driften av anläggningen, vilket minimerar driftavbrott. Som en del av vårt åtagande att tillhandahålla en förstklassig service erbjuder vi specialiserad operatörsutbildning för din personal.



## Kontakt

EUROWATER är en internationell koncern med dotterbolag i 14 länder som servar våra kunder genom 23 lokala kontor. Dessutom är företaget representerat i de flesta andra europeiska länder genom oberoende distributörer som alla är vattenbehandlingsspecialister.

Hitta ditt lokala försäljnings- och servicekontor på vår webbplats:



# Innehåll

<b>1. Introduktion</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Allmän information</b> .....	<b>4</b>
2.1. Systembeskrivning .....	4
2.2. Kvalitetskrav på det obehandlade vattnet .....	4
2.3. Upplösta salter i vattnet – ledningsförmåga .....	4
2.4. Förvaring av en SILEX-patron .....	4
2.5. Användbart liv .....	4
<b>3. Installationsanvisningar</b> .....	<b>5</b>
3.1. Tryckinstallation .....	5
<b>4. Konduktivitetsmätare</b> .....	<b>7</b>
4.1. SECON V3-10 .....	7
<b>5. Bruksanvisning</b> .....	<b>8</b>
5.1. Byte av SILEX-patronen .....	8
5.2. Hantera den förbrukade patronen .....	8
<b>6. Avfallshantering av systemet</b> .....	<b>8</b>
<b>7. Förbrukningsmaterial och utvalda reservdelar</b> .....	<b>9</b>
7.1. Patroner och regenerering.....	9
7.2. Reservdelar .....	9

# 1. Introduktion

Instruktionerna är gjorda så att de kan följas avsnitt för avsnitt. Vi rekommenderar att du följer instruktionerna noggrant eftersom serviceanrop på grund av felaktig installation, anläggningsstart, drift eller otillräckligt underhåll inte täcks av vår garanti.

## 2. Allmän information

### 2.1. Systembeskrivning

Ett komplett SILEX-system består av en tank, en patron och en konduktivitetsmätare som kontinuerligt indikerar det demineraliserade vattnets konduktivitet.

SILEX-patronen innehåller katjon- och anjonbytare med en viss demineraliseringskapacitet. Vid förbrukad kapacitet byts den använda patronen ut mot en regenererad patron. Returnera den använda patronen i originalförpackningen **till Eurowater i Huskvarna:**

**Eurowater AB  
Wadmans Linje 8  
SE-561 33 Huskvarna  
Sweden**

Här kommer patronen att regenereras och sedan returneras, redo att användas.

### 2.2. Kvalitetskrav på det obehandlade vattnet

Temperaturen på vattnet som ska demineraliseras får inte överstiga 35°C och får inte innehålla järn, mangan, olja eller stora mängder organiskt material. Kommunalt vatten kommer normalt att uppfylla dessa krav.

### 2.3. Upplösta salter i vattnet – ledningsförmåga

Den elektroniska konduktivitetsmätaren indikerar kontinuerligt det demineraliserade vattnets konduktivitet i  $\mu\text{S/cm}$ . Konduktiviteten är ett mått på de lösta fasta ämnen i vattnet. Lägre konduktivitet betyder färre lösta fasta ämnen.

Vattentyp	Ledningsförmåga
Destillerat vatten	7–10 $\mu\text{S/cm}$
Demineraliserat SILEX-vatten	<0.1 $\mu\text{S/cm}$

### 2.4. Förvaring av en SILEX-patron

Med hänsyn till jonbytarna måste SILEX-patronen förvaras i ett frostfritt rum. Förvara oanvända patroner så svalt som möjligt – helst i kylskåpstemperatur, dvs 4–8°C. Förvaring vid högre temperaturer stödjer risken för mikrobiell tillväxt. Dessutom kommer patronens förmåga att producera vatten med låg ledningsförmåga att minska.

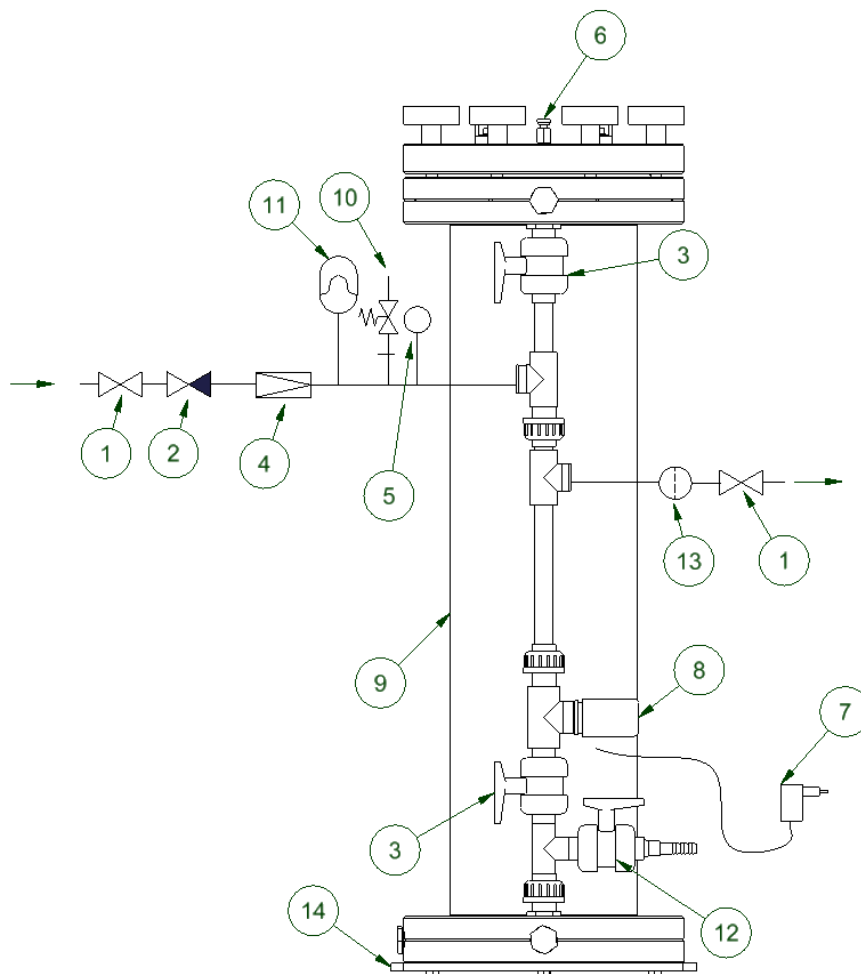
### 2.5. Användbart liv

Patroner som förvaras i kylskåpstemperatur ska användas inom sex månader från leveransdatum. När de förvaras i rumstemperatur ska patronerna användas inom tre månader. Det är av största vikt för patronernas livslängd att förvara och byta ut dem under så sterila förhållanden som möjligt för att minimera risken för kontaminering från omgivningen och operatören.

## 3. Installationsanvisningar

### 3.1. Tryckinstallation

- Placera SILEX-systemet på ett plant underlag. För infästning på plan yta medföljer en triangulär monteringsplatta som dras åt på baksidan av bottenflänsen med de tre redan monterade skruvarna.
- Systemet är konstruerat för ett maximalt tryck på 6 bar. Installera en tryckreduceringsventil (pos. 4), en säkerhetsventil (pos. 10) eller ett expansionskärl (pos. 11) i enhetens inlopp, om det maximala systemets drifttryck kan överskridas – antingen på grund av drift tryck, återflöde i installationen eller en temperaturökning i vätskan under stillastående.
- Sätt en stoppventil (6 bar) på enhetens inlopp och utlopp för att stänga av vattentillförseln under byte av patron.
- Maximalt flöde är 5 l/min. Om detta flöde kan överskridas, installera en ventil på enhetens inlopp. Ställ in ventilsens maxflöde till 5 l/min. vid maximalt tryck och täta sedan ventilen.
- Vattnet matas genom en ½" gängad skarv. Utloppsledningen inklusive ventiler och kopplingar måste vara av korrosionsbeständigt material.
- **OBS:** Ett begränsat utsläpp av små partiklar (<0,5 mm) från jonbytare kan inte uteslutas. Om ett sådant utsläpp kan skada den efterföljande installationen på något sätt, installera ett lämpligt filter (pos. 13) efter utloppet från SILEX-systemet.
- Installera en justerbar backventil (pos. 2) mellan nätledningen och SILEX-installationen. Kontrollera och följ lokala föreskrifter.



Tryckinstallation

1. Stoppventil	6. Luftskruv	11. Expansionskärl, om tillämpligt
2. Backventil	7. Transformator	12. Bottenavlopp
3. Reglerventil	8. Konduktivitetsmätare	13. Filter
4. Tryckreduceringsventil, om tillämpligt	9. SILEX enhet	14. Monteringsplatta
5. Tryckmätare	10. Säkerhetsventil, om tillämpligt	

Enligt EN 61010-1 punkt 1.4 är systemet installerat under installationskategori II.  
Transformatorn ska uppfylla EN 60742

## 4. Konduktivitetsmätare

Den elektroniska konduktivitetsmätaren registrerar och visar kontinuerligt kvaliteten på det demineraliserade vattnet.

### 4.1. SECON V3-10

Vattenkvaliteten uttrycks som vattnets förmåga att leda en elektrisk ström. Konduktiviteten mäts i  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . En hög ledningsförmåga innebär mycket mineralsalter i vattnet och därmed en dålig vattenkvalitet. Omvänt innebär en låg konduktivitet få mineralsalter och en bra vattenkvalitet.

- Anslut den medföljande transformatorn 100-240VAC/9-24VDC till konduktivitetsmätaren. Anslut transformatorn till ett 240 V vägguttag och slå på den.
- Mätaren är nu i drift och vattnets konduktivitet visas på konduktivitetsmätarens skala.



*Konduktivitetsmätare SECON V3-10*

3 LED grön ●●●	<math><0.1 \mu\text{S}/\text{cm}</math>
2 LED grön ●●	<math><0.5 \mu\text{S}/\text{cm}</math>
1 LED grön ●	<math><1.0 \mu\text{S}/\text{cm}</math>
1 LED gul ●	<math><5.0 \mu\text{S}/\text{cm}</math>
1 LED röd ●	<math><10 \mu\text{S}/\text{cm}</math>
1 LED blinkande röd (●)	<math>>10 \mu\text{S}/\text{cm}</math>

## 5. Bruksanvisning

Under normal drift av SILEX-systemet måste operatören övervaka konduktivitetsmätaren regelbundet för att säkerställa att det angivna värdet för applikationen inte överskrids.

När konduktiviteten är för hög för applikationen, eller jonbytarna är slut, byt ut patronen mot en regenererad patron.

### 5.1. Byte av SILEX-patronen

- Stäng inloppsventilen.
- Stäng utloppsventilen.
- Lossa luftskruven för att göra systemet trycklöst.
- Skruva loss de åtta handskruvarna och ta bort den övre flänsen.
- Öppna den nedre avloppsventilen för att tömma ut vatten från systemet.
- Ta bort den förbrukade patronen. Häng den för att låta den dropptorka endast! En fullständig uttorkning kommer att förstöra jonbytarna!
- Öppna plastpåsen med den nya patronen. Sänk långsamt ned patronen i tanken med påsen som en tratt.
- Ta bort plastpåsen och dra försiktigt i patronens förslutningsanordning för att undvika veck på sidorna.
- Vibrera tanken genom att knacka på den för att låta patronen sätta sig helt. Det är mycket viktigt att patronen sitter tätt inuti enheten.
- Montera den övre flänsen och dra åt handskruvarna. Innan du drar åt, se till att packning, O-ring och kontaktytor är helt rena.
- Stäng den nedre avloppsventilen och öppna luftskruven.
- Öppna inloppsventilen. Stäng luftskruven när vatten rinner ut ur den.
- Öppna utloppsventilen. SILEX-systemet är nu i drift igen.

### 5.2. Hantera den förbrukade patronen

- Lägg den förbrukade, fortfarande fuktiga patronen i plastpåsen. Förslut påsen och lägg den i originalförpackningen.
- Skicka patronen till ditt regenereringscenter.

OM JONBYTARMASSAN TORKAR UT  
ÄR DEN OBRUKBAR OCH KAN INTE  
SKICKAS FÖR REGENERERING

## 6. Avfallshantering av systemet

När systemet eller delar därav inte längre används ska de kasseras genom godkända offentliga eller privata system enligt miljöföreskrifter.

Om du är osäker, vänligen kontakta ditt lokala EUROWATER-kontor eller leverantör.



## 7. Förbrukningsmaterial och utvalda reservdelar

EUROWATER-anläggningar håller i många år, men förbrukningsmaterial som filtermedia, salt för regenerering, jonbytare och filter har en viss kapacitet eller livslängd och måste bytas ut med jämna mellanrum.

Vi lagerför alla förbrukningsvaror och reservdelar som behövs för att hålla din vattenbehandlingsanläggning igång i årtionden.

Vi rekommenderar att du kontaktar EUROWATER för att lära dig mer om dina alternativ innan du beställer förbrukningsvaror och reservdelar.

### 7.1. Patroner och regenerering

SILEX-patroner har en begränsad kapacitet och måste bytas ut när de är slut. EUROWATER har ett väletablerat patronretursystem som säkerställer nästintill inga driftstopp.



*En regenererad patron med en blandning av anjon- och katjonbytare, redo att installeras i SILEX-systemet.*

### 7.2. Reservdelar

En lista över vanliga reservdelar finns tillgänglig på din begäran.



*Reservdelslista med detaljerade 3D-ritningar.*