

Regelbundet underhåll är nödvändigt för att din CLEONE® vattenrenare ska fungera tillförlitligt och leverera gott och rent vatten.

Du kan välja att sköta underhållet på fyra olika sätt:

1. Har du köpt CLEONE® via en återförsäljare kan denne erbjuda både installations- och underhållshjälp lokalt. I annat fall kan du:
2. Överlåta all underhåll av din vattenrenare till oss på Kuna Group - just nu endast för vattenrenare som är installerade i Stockholms län
3. Skicka in din CLEONE® till oss varje gång det är servicedags
4. Utföra servicen själv med hjälp av anvisningar och beskrivningar i denna kapitel.

## Serviceintervall

Längden på serviceintervallet beror på råvattenkvalitet och i vilken utsträckning vattenrenaren används, det vill säga hur mycket vatten som CLEONE® renar i genomsnitt per dag. Om du är osäker på hur ofta din vattenrenare ska servas ta gärna kontakt med din Kuna Water återförsäljare. Om råvattnet innehåller höga halter olösta partiklar (sand, rostflaggor, lerpartiklar etc.) kan mellanservicen behövas utföras oftare än vad som anges här. Å andra sidan om råvattnet är förhållandevis fritt från olösta föroreningar kan man utföra endast en stor service per år. Annars är det normalt att serva vattenrenaren en gång i halvåret växelvis mellanservice och stor service.

## Serviceintervall för CLEONE® installerade i sommar- eller fritidshus

På alla CLEONE® vattenrenare installerade i sommar- eller fritidshus ska en stor service göras en gång om året. Observera att vattenrenaren måste hållas i frostfri miljö året om även när den inte används. Har man ingen värme i sommarhuset under vintern kan man mycket enkelt koppla loss och ta den med sig när man lämnar huset inför vintern. Har du frågor gällande användning och underhåll av CLEONE® som är installerad i ett fritids- eller sommarhus vänligen ta kontakt med din Kuna Water återförsäljare eller med oss direkt.

## Stor service

Lista över obligatoriska arbetsmoment vid stor service:

1. Byte av första förfilterpatronen CL-20
2. Byte av andra förfilterpatronen CL-5
3. Byte av aktiverat kolfilterpartonen CL-C
4. Byte av aktiverat kol efterfiltret CL-INLINE-C
5. Byte av omvänd osmos membranet CL-TFC-43-E OBS! endast vid behov
6. Spolning av systemet
7. Desinfektion
8. Kontroll av råvattentryck
9. Kontroll av renvattenproduktionskapacitet och vattenkvalitet
10. Funktionskontroll av läckskyddssystemet
11. Kontroll av funktionen hos: flödesdämpare, den blåa indikatorlampan, brytare och ventiler
12. Kontroll av lufttryck i luftkudden i renvattentanken

## Mellanservice

Lista över obligatoriska arbetsmoment vid mellanservice:

1. Byte av första förfilterpatronen CL-20
2. Byte av andra förfilterpatronen CL-5
3. Byte av aktiverat kolfilterpartonen CL-C
4. Spolning av systemet
5. Desinfektion
6. Kontroll av råvattentryck
7. Kontroll av renvattenproduktionskapacitet och vattenkvalitet
8. Funktionskontroll av läckskyddssystemet
9. Kontroll av funktionen hos: flödesdämpare, den blåa indikatorlampan, brytare och ventiler

## Byte av förfilterpatroner

Innan du börjar byta förfilterpatroner utför följande arbetsmoment:

1. Slå av CLEONE® genom att ställa huvudströmbrytaren i läge "O"
2. Stäng av ventilen på toppen av renvattentanken
3. Öppna dricksvattenkranen för att frigöra trycket inuti vattenrenaren - om allt är som det ska, kommer det inget vatten ur kranen

Med hjälp av en speciell filterhusnyckel (Namn: CL-WRCH; Artikel nr: 55-201-0002) öppna de tre filterhusen enligt vad som visas i fig. 24. Ta ut gamla filterpatroner och ersätt dem med nya originalfilterpatroner. Byt även filterhuspackningen varje gång du byter filterpatroner. Filterhuspackningen har beteckningen CL-DSL och artikel nr: 55-201-0031. Observera att filterhuspackningen har en speciell utformning vilket gör att man alltid måste montera den platta delen inåt och den avrundade delen utåt.

Skruva nu tillbaka filterhusen och drag åt med filterhusnyckeln tills den nedre delen av filterhuset bottenar i den övre. Slå på CLEONE® och vänta minst 30 sekunder på att trycket in filterhusen byggs upp. Kontrollera att det inte finns några läckor. Öppna tankventilen.

### OBS!

Kom ihåg att filterhusen är fyllda med vatten. När du skruvar av och tar bort den nedre delen av filterhuset var försiktig så att inget vatten spills på läckagesensorn som ligger i botten på vattenrenaren. Om sensorn kommer i kontakt med vatten kommer den att expandera och slå av vattenrenaren. I det läget är det omöjligt att få igång den innan läckagesensorn bytes. Det är en bra praxis att skydda läckagesensorn med en handduk innan man skruvar av filterhusen.

### OBS!

Använd endast Kuna Water® original filterpatroner  
första partikelfilterpatronen - CL-20 (artikel nr. 70-006-0020)  
andra partikelfilterpatronen - CL-5 (artikel nr. 70-006-0005)  
aktiverat kolfilterpatronen - CL-C (artikel nr. 70-006-0001)

Fabriksgarantin upphör automatiskt att gälla om du använder andra än original Kuna Water® filterpatroner för att serva din CLEONE®.

## Byte av förfilterpatroner

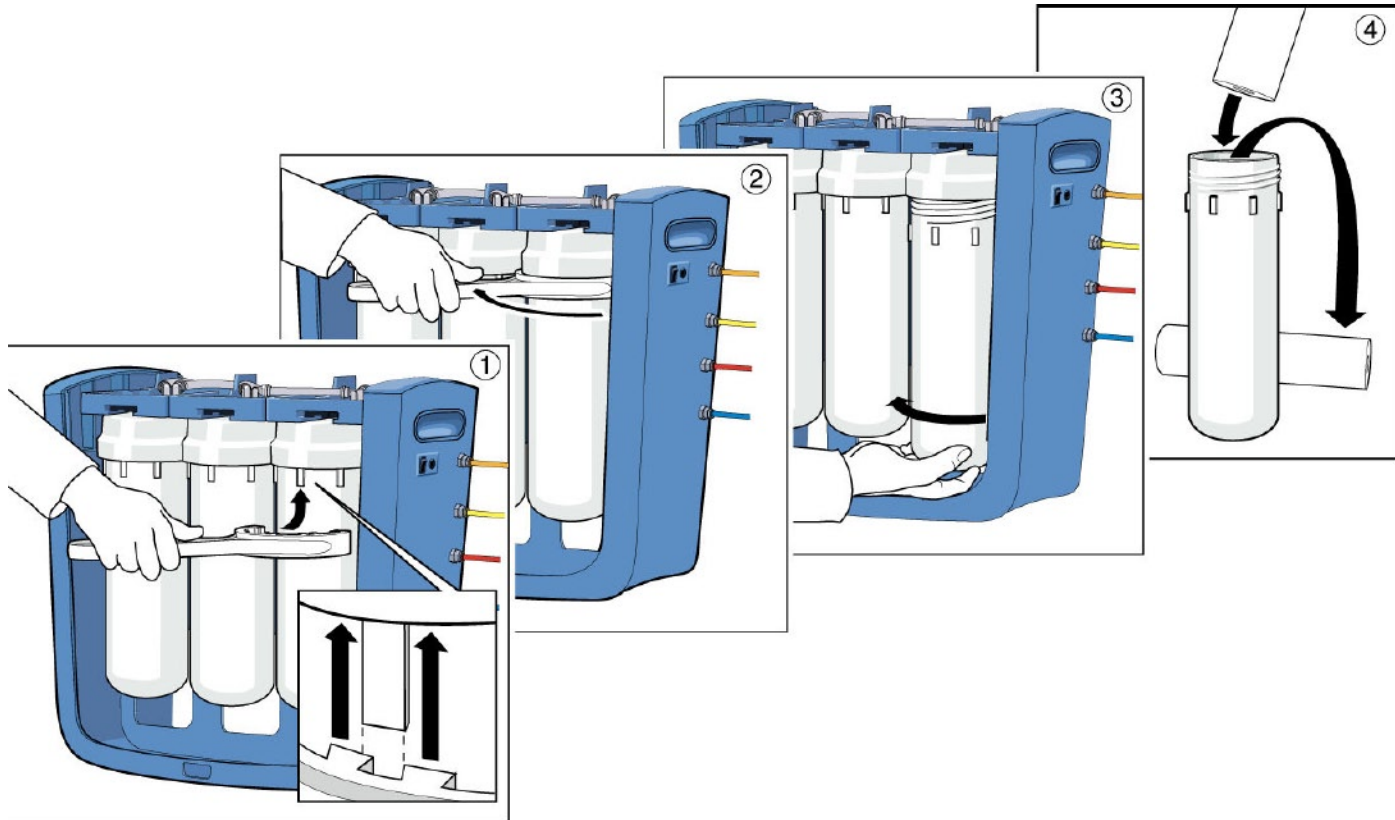


Fig. 24 Byte av förfilterpatroner

# Service och underhåll

Hur identifierar man förfiltren?

Aktiverat kolfiltret:  
CL-C (artikel nr. 70-006-0001)

Andra partikelfiltret:  
CL-5 (artikel nr. 70-006-0005)

Första partikelfiltret:  
CL-20 (artikel nr. 70-006-0020)

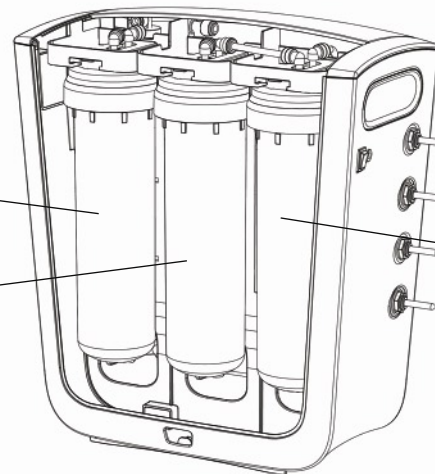


Fig. 23 Identifiera och placera förfilterpatroner

Var är membranet och efterfiltret?

Omvänd osmos membran:  
CL-TFC-43-E (artikel nr. 55-201-6043)

Aktiverat kolefterfilter:  
CL-INLINE-C (artikel nr. 55-201-9902)

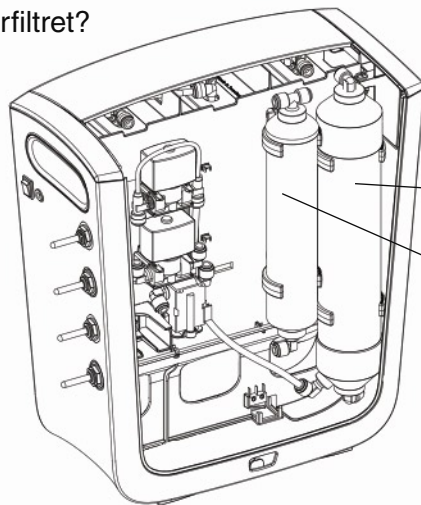


Fig. 25 Identifiering och lokalisering av omvänd osmos membran och efterfilter

## Byte av efterfilter

Alla standardkonfigurationer av vattenrenaren CLEONE® är utrustade med ett aktiverat kol efterfilter (beteckning: CL-INLINE -C; art nr. 55-201-9902). Detta filter måste bytas minst en gång om året.

Följande arbetssteg ska utföras vid byte av efterfilter:

1. Slå av CLEONE® genom att ställa huvudströmbrytaren i läge "O"
2. Stäng av ventilen på toppen av renavattentanken
3. Öppna dricksvattenkranen för att frigöra trycket inuti vattenrenaren
4. Lyft av en av vattenrenarens sidokåpor (se fig. 10a)
5. Lossa slangen från snabbkopplingarna på in- och utloppet till efterfiltret (se fig. 26 för korrekt identifikation av efterfiltret)
6. Ta tag i filtret och ryck loss den från hållarna, först från den övre och sedan från den nedre
7. Ta bort snabbkopplingar från det gamla efterfiltret - notera kopplingarnas placering på filtret, om du är osäker titta efter pilen på filtret som visar flödesriktningen.
8. Kasta det gamla filtret (genom att använda rena tillverkningsmaterial har vi säkerställt att vid förbränning av efterfiltret bildas det endast koldioxid och vatten)
9. Tryck in snabbkopplingarna i det nya efterfiltret
10. Montera efterfiltret i hållarna genom att trycka dit det
11. Anslut slangarna till snabbkopplingarna på efterfiltret
12. Slå på CLEONE® genom att ställa huvudströmbrytaren i läge "1"
13. Öppna tankventilen och när vatten börjar strömma ut ur dricksvattenkranen stäng även denna
14. Kontrollera om anslutningarna på efterfiltret är täta

### OBS!

Använd endast Kuna Water® original efterfilterpatron: CL-INLINE-C (art nr. 55-201-9902)

Fabriksgarantin upphör automatiskt att gälla om du använder andra än original Kuna Water® filterpatroner för att serva din CLEONE®.

## Byte av omvänd osmos membran

Alla CLEONE® vattenrenare är utrustade med ett omvänd osmos membran (Namn: CL-TFC-43-E; artikel nr: 55-201-6043). Omvänd osmos membranet och dess kvalitet är av yttersta vikt för vattenrenaren CLEONE® och dess prestanda. Membranet som levereras i din CLEONE® är av högsta möjliga kvalitet och när det är dags att byta ut det använd endast original membran från Kuna Water för att bibehålla vattenreningsprestandan.

Vi rekommenderar byte av omvänd osmos membran när reningsgraden sjunker under 90% och alla förfiltren är nya. Du kan kontrollera det renade vattnets kvalitet och vattenrenarens reningsgrad när som helst genom att följa instruktioner i kapitlet "Att kontrollera det renade vattnets kvalitet".

Utför följande arbetsmoment för att byta omvänd osmos membran:

1. Slå av vattenrenaren genom att ställa huvudströmbrytaren i läge "0"
2. Stäng tankventilen (placerad på toppen av renvattentanken)
3. Öppna dricksvattenkranen för att frigöra trycket inuti vattenrenaren
4. Lyft av en av vattenrenarens sidokåpor (se fig. 6 a)
5. Lossa de tre slangar som är anslutna till omvänd osmos membranet (se fig. 25 för att se var membranet är placerat inuti vattenrenaren)
6. Ta tag i membranhuset och ryck loss det från hållarna, först från den övre och sedan från den nedre
7. Kasta det gamla membranet (det innehåller endast brännbart material)
8. Ta fram ett nytt membranelement och anslut de tre slangarna till snabbkopplingarna på membranet (inlopp, renvatten och avlopp)
9. Montera det nya membranet i hållarna
10. Slå på vattenrenaren genom att ställa huvudströmbrytaren i läge "1"
11. Öppna tankventilen (placerad på toppen av renvattentanken)
12. Kontrollera att alla slanganslutningar är vattentäta
13. Spola vattenrenaren på det sätt som det beskrivs i kapitel "Uppstart och spolning" av denna manual

OBS!

Använd endast Kuna Water® original omvänd osmos membran: CL-TFC-43-E (artikel nr. 55-201-6043)

Fabriksgarantin upphör automatiskt att gälla om du använder annat än original Kuna Water® membran för att serva din CLEONE®.

# Uppstart och spolning

---

## Uppstart och spolning

Initialt efter installationen och efter varje genomförd service bör vattenrenaren spolas innan man återupptar normal drift. Spolningsproceduren är till för att avlägsna eventuellt koldamm från aktiverat kolfiltren. Spolningsproceduren är enkel att utföra och består av följande moment:

1. Stäng ventilen på toppen av renvattentanken
2. Slå på CLEONE® genom att ställa huvudströmbrytaren (se fig. 19) i läge "1" - CLEONE® genomför en spolning av omvänt osmos membranet och systemet i övrigt
3. Vänta i 20 sekunder och slå av vattenrenaren genom att ställa huvudströmbrytaren i läge "0"
4. Upprepa steg 2 och 3 mellan 4 och 6 gånger
5. Låt CLEONE® vara påslagen, öppna dricksvattenkranen (läs i kapitlet "Bruksanvisning" för instruktion) och vänta tills vattenströmmen från kranen är jämn (avbrotten i vattenströmmen i början beror på den luft som fanns i systemet men som nu trycks ut av det renade vattnet). Vänligen notera att vattenströmmen kan förbli långsam men detta är helt normalt. När vattnet flyter med någorlunda jämn stråle kan du gå över till nästa punkt
6. Stäng dricksvattenkranen
7. Öppna ventilen på toppen av renvattentanken

CLEONE® kommer nu att påbörja normal drift och fylla renvattentanken. Det tar normalt ca. 2 timmar innan tanken är helt fylld, när detta väl inträffar öppna kranen helt och töm tanken på allt vatten, du kommer att märka när tanken är tom genom att vattenflödet från kranen blir långsamt igen. Stäng då kranen och låt CLEONE® fylla tanken på nytt.

Töm tanken 3-4 gånger på detta sätt. På det viset spolrar du tanken från det desinfektionsmedel som applicerades där på fabriken. När du har tömt tanken 3-4 gånger och CLEONE® har på nytt automatiskt fyllt den igen är din vattenrenare klar för att tillhandahålla rent och friskt vatten i många år framöver.

## Att kontrollera det renade vattnets kvalitet

Ett enkelt sätt att mäta renvattens kvalitet är att mäta den totala halten av i vattnet lösta ämnen som brukar förkortas TDS (eng. Total Dissolved Solids). Detta kan enkelt göras med ett instrument som kallas TDS-mätare (Namn: KF-TDS; Artikel nr. 50-013-9903). Du kan även använda TDS mätningar till att räkna fram din vattenrenares reningsgrad och avgöra om omvänd osmos membranet behöver bytas ut eller inte.

Följ dessa enkla steg:

1. Öppna dricksvattenkranen och spola i max. 30 sekunder
2. Samla 2-3 cm djupt vattenprov i ett glas
3. Slå på och doppa TDS-mätaren i det nyss samlade vattnet i glaset
4. Rör om vattnet med hjälp av TDS-mätaren och vänta ca. 20 sekunder
5. Läs av värdet i teckenfönstret på TDS-mätaren. Resultatet är det renade vattnets totala halt lösta ämnen uttryckt i mg/l.

Upprepa nu samma procedur (steg 1-5) men med råvattnet istället (tag råvattenprovet ur din kökskran). Anteckna resultatet. Nu är du redo att räkna ut din vattenrenares reningsgrad genom att använda dig av följande formel:

reningsgrad =  $(1 - \text{renvatten TDS} / \text{kranvatten TDS}) * 100$  (uttrycks i procent)

Exempel:

Uppmätt TDS i renvattnet (renvatten TDS) = 17 mg/l

Uppmätt TDS i kranvattnet (kranvatten TDS) = 420 mg/l

Reningsgrad =  $(1 - 17/420) * 100 = 95,9\%$

Viktigt!

när reningsgraden sjunker under 90% och alla förfilter är nya bör omvänd osmos membranet bytas ut.

OBS!

Vänligen lägg märke till att TDS mätningar med hjälp av vårt lilla instrument kan variera med vattnets temperatur och TDS-mätarens ålder.

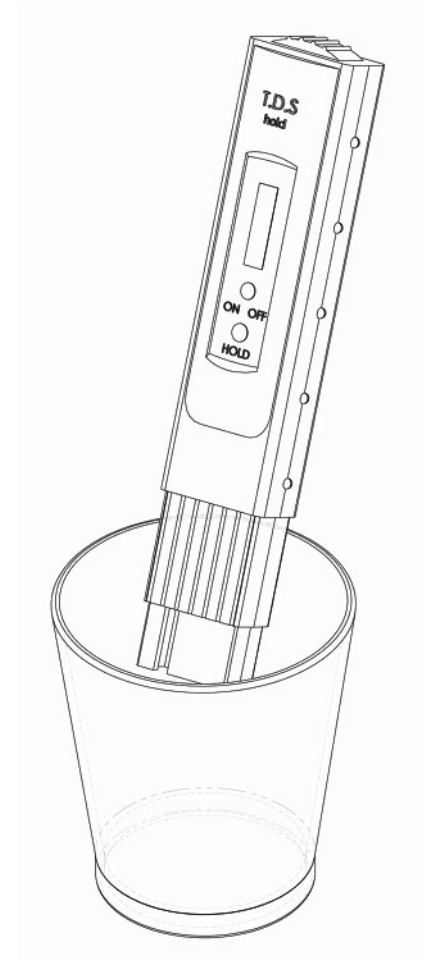


Fig. 26 Mätning av renvattenkvalitet

## Kontrollera om alla vattenanslutningar är täta

Efter varje ingrepp så som installation, service eller filterbyte måste du säkerställa att alla kopplingar och anslutningar är vattentäta. Kontrollera speciellt noggrant kopplingar utanför själva vattenrenaren t. ex. anslutningar till råvatten, avlopp, tank och så vidare. Efter första kontrollen, gör en dubbelkontroll efter 30 minuter. Det räcker inte bara att titta på anslutningarna, riv av ett stycke hushållspapper och för papret under varje anslutning. För att säkerställa att ingen läcka har uppstått måste papret vara torrt efter kontrollen.

Kom ihåg att du som installatör är ansvarig för att alla kopplingar och anslutningar utanför vattenrenaren är vattentäta.

## Kontrollera några viktiga funktioner

Efter utförd service kan man kontrollera vissa av Cleones funktioner. Detta gör du enklast genom att följa nedanstående instruktioner:

### 1. Kontroll av membranspolningsfunktionen

Åtgärd: Slå av CLEONE® med huvudströmbrytaren och slå på den igen

Resultat: Vattenrenaren bör påbörja en membranspolningsprocedur omedelbart när du slår på enheten. Efter 15 -20 sekunder spolningen bör upphöra och systemet bör återgå till rening eller viloläge (tom tank = rening; full tank = viloläge)

### 2. Kontroll av automatisk råvattenavstängning

Åtgärd: Med CLEONE® påslagen, öppna dricksvattenkranen och stäng tankventilen. Strax därefter stäng dricksvattenkranen.

Resultat: CLEONE® bör stänga av råvattentillförseln efter ca. 1 minut. Inget vatten ska rinna till avloppet heller.

### 3. Kontroll av läcksyddssystemet

Åtgärd: Med CLEONE® påslagen, tankventilen stängd och dricksvattenkranen i öppet läge (vattenrenaren bör vara i arbetsläge nu och rena nytt vatten) tryck med ett finger på läcksyddsmikrobrytaren (uppåt)

Resultat: CLEONE® bör omedelbart stänga av råvattentillförseln, den blåa indikatorlampan bör slockna och inget vatten ska renas eller rinna till avloppet. När du släpper mikrobrytarmen bör CLEONE® återuppta sin normala drift och den blåa indikatorlampan bör lysa igen. Upprepa detta test 2-3 gånger.