

Denna snabbmanual avser frågeställningar som kan uppkomma på en redan driftsatt givare. För frågeställningar avseende montage, driftsättning samt fördjupning hänvisas till den ordinarie manualen.

## Automatisk rengöring

---

Givaren kan renspolas automatiskt via en reläutgång i centralenheten som öppnar en magnetventil som därmed släpper igenom ett flöde av luft eller vatten ned till givaren spolmunstycke.

För att kontrollera eller ändra inställningar gå in i givarens meny (se snabbmanual BB2) och in i undermenyn ”Rengöring”.

Kontrollera eller ändra följande parametrar vid behov:

<b>Rengörare</b>	”Spolning”, ”borste”, ”Ingen”. Vid val av ”Spolning” måste ”Interv.min” och ”Längd sek” sättas. ”Borste” används ej för denna givare. (Endast för ”master”).
<b>Interv. min</b>	000 - 999 minuter, tid mellan rengöringar. (Endast för ”master”).
<b>Längd sek</b>	000 - 999 sekunder, tid för ”Spolning”. (Endast för ”master”).
<b>Frys sek</b>	000 - 999 sekunder, tid mätsignalen är fryst efter rengöring (den är automatiskt fryst under rengöringen)
<b>Relä</b>	”Inget”, ”Nr 1”, ”Nr 2”, ”Med nr 1” eller ”Med nr 2”. Val av relä för rengöring om givaren är ”master” med ett eget relä, eller reläet som används av mastern om givaren rengörs som ”slav” till en annan givare.
<b>Nästa tid</b>	Visar när nästa rengöring startar. Genom att trycka ENTER sätts nästa tid till nu och rengöring startar omedelbart. (Endast för ”master”).

## Kalibrering




---

Vid nyleverans av givare finns en defaultkalibrering inlagd som ger en ungefärlig visning av slamhalten. Vid driftsättning bör denna grovkalibrering justeras för att mätaren ska visa rätt på aktuellt slam. Eftersom slammets karaktär kan förändras över tiden och även i viss mån med årstiderna är det lämpligt att med regelbundna mellanrum jämföra givaren mot ett labbvärde och vid behov göra en ny justering. Funktionen ”Justera” i kalibreringsmenyn kan användas för att på ett enkelt sätt justera kalibreringen av en givare. När ett prov tas ut för analys sparas det aktuella mätvärdet i BB2. När analysen är gjord kan labsvaret matas in så att BB2 själv räknar ut hur mycket förstärkningen (prov 1) skall ändras.

Neddopningsgivaren påverkas inte av dagsljus men kan vara känslig för direkt solljus. Täck över givaren om den kalibreras i solsken.

### Justering av kalibrering

- Tag upp en hink med slamhaltigt vatten från bassängen eller rännan, sätt ner givaren i hinken.
- Gå in i givarens meny (se snabbmanual BB2)
- Rör om i hinken med givaren samtidigt som du väljer ”Kalibrera”, ”Justera” och välj därefter ”Spara”.
- Ta ett prov och tryck på Enter för att spara värdet givaren visar.
- Gå ur givarmenyn (se snabbmanual BB2)
- Sätt tillbaka givaren i bassängen eller rännan, den kommer att arbeta efter sin gamla kalibreringskurva fram till att labbresultatet är klart och inmatat i givaren.
- Tag ett prov från hinken och analysera på labb. Glöm ej att röra om även nu så att slammet inte hinner sedimentera.

- När analysen är klar, gå in i givarens meny igen, välj "Kalibrera", "Justera" och välj därefter "Lab".
- Tryck ENTER för att bekräfta att det lagrade värdet hör ihop med det analyserade provet eller  om du manuellt vill mata in det värde givaren visade när provet togs.
- Mata in labsvaret och tryck ENTER.
- BB2 visar befintligt och nytt föreslaget värde på "Prov 1", bekräfta med ENTER eller avbryt med  eller .
- Givaren arbetar nu efter sin nya kalibreringskurva.

Det finns även andra metoder för att kalibrera givaren för ytterligare ökad noggrannhet eller kalibreringar där fler än en kalibreringspunkt krävs. För mer information kontakta Cerlic eller läs mer i givarens ordinarie manual.

## Underhåll av givare

---

Normalt underhåll av givaren omfattar rengöring, , funktionskontroll samt uppföljning av mätvärdets överensstämmelse mot lab och ev. kontroll av automatiskt renspolning enligt ovan.

Rengöring av givaren kan ske med vatten och diskborste eller trasa och vid behov även med ett grovfibrigt papper på linserna för att ta bort svårare beläggningar. Vid kemiska utfällningar av exempelvis järn kan det även vara nödvändigt att rengöra linserna med en utspädd syra. Cerlic har äve tagit fram en egen rengöringsvätska, Cerlic CSC, som är mycket effektivt för rengöring av typiska beläggningar på givarna.

Rengöringsintervall kan variera beroende på typ av processvatten och slammetts förmåga att fästa på givaren. Cerlic rekommenderar dock rengöring minst fyra gånger per år.

Funktionskontroll sker genom att doppa ned givaren i rent vatten efter en noggrann rengöring . Givaren skall då visa ca. 0 mg/l slamhalt. Normalt +/- 10 mg/l. Hur stor tolerans som kan accepteras kan variera med typ av process, normalt mätområde och krav på noggrannhet.

För en noggranare kontroll skall mätgapet skyddas mot solljus, vattnet skall vara avluftat och hålla samma temperatur som processvattnet och givaren skall även ges tid att temperaturstabilisera sig i vattnet. Normal tolerans vid detta förfarande är +/- 3 mg/l.

Första åtgärd vid för högt mätvärde i rent vatten är en extra noggrann rengöring av givaren samt att kontrollera att ingen smuts från givaren eller armaturen har blandats i vattnet.

Som andra åtgärd utförs en nollpunktskalibrering enligt ordinarie manual vid mindre avvikelser. Vid större avvikelser kontakta Cerlic för support.

## Byte av givare

---

Vid ett eventuellt behov att byta ut givaren mot en ny, eller en från reservdelslagret, kan man välja att återanvända den gamla givarens plats. Den nya givaren kommer då att ärva de flesta inställningar och kalibreringar som gjorts för den gamla givaren. Den ärvda kalibreringen kommer mycket nära verkligheten men kan behöva kontrolleras mot labb eftersom den är gjord för en annan givare.

### Gör så här:

- Anslut den nya givaren, låt BB2 identifiera den.
- På frågan om vilken plats som skall användas för den nya givaren väljs m.h.a piltangenterna samma plats som den gamla givaren hade. Följ därefter instruktionerna.