



Teknisk manual V3.0



Styrning
av
Saltklorinator



OBS
Läs noga igenom dessa
instruktioner före
installation, driftsättning
eller användning av enheten.

Översikt

TEKNISKA SPECIFIKATIONER.....	2
PRODUKTPRESENTATION	2
DRIFTSÄTTNING.....	2
KALIBRERING	3
INSTALLATION	4
ELANSLUTNING	4
UNDERHÅLL AV ELEKTRODEN	6

Referens	Version	Datum
MPNT0037	V3.0	24/2/2017

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Allmänt		
Dimensioner (BxHxD) i mm	130*280*75	Mätningupplösning +/- 10mV
Vikt	1 kg	Sond Kombinationselektrod
Strömförsörjning	230V / 50Hz	Kalibrering 650mV
Skyddsindex	IP-54	
Isolering	Klass II	
Medföljande tillbehör	Kalibreringslösning 650mV 1 elektrod ORP + 1 elektrodhållare 1 anslutningskabel 50 mm styrkabel	

VARNING: DENNA UTRUSTNING ÄR ENDAST TILL FÖR MÄTNING AV REDOXPOTENTIALEN I POOLVATTEN.

PRODUKTPRESENTATION

SmartSalt är ett analytiskt instrument som mäter redoxpotentialen (RP) för vattnet i poolen. RP eller ORP (Oxydo Reduction Potential) uttrycks i millivolt (mV) och ger en indikation på desinfektionskapaciteten i vattnet och därmed dess tillstånd. Ju större potential, desto högre vattendesinfektion. I allmänhet bör potentialen ligga mellan 550mV och 800mV.

SmartSalt har 4 förutbestämda börvärden: 550mV / 650mV / 750mV / 850mV för enkel implementering.

När den uppmätta redoxpotentialen (ORP) hamnar under det inställda värdet, stänger SmartSalt ett relä som kan användas för att styra en pump eller styra en saltklorinator (se § A med flödesvakt).

Även om enheten är fabrikskalibrerad rekommenderas att regelbundet kalibrera elektroden samt att under första idriftstagandet säkerställa instrumentets exakthet. För att göra detta, följ instruktionerna i avsnittet för KALIBRERING.

Observera! Denna enhet automatiserar hanteringen av din pool men mätresultaten kan påverkas av många olika faktorer. Användaren måste vara uppmärksam och med jämna mellanrum kontrollera vattnet genom analys med ett testset och vid behov kalibrera elektroden.

DRIFT

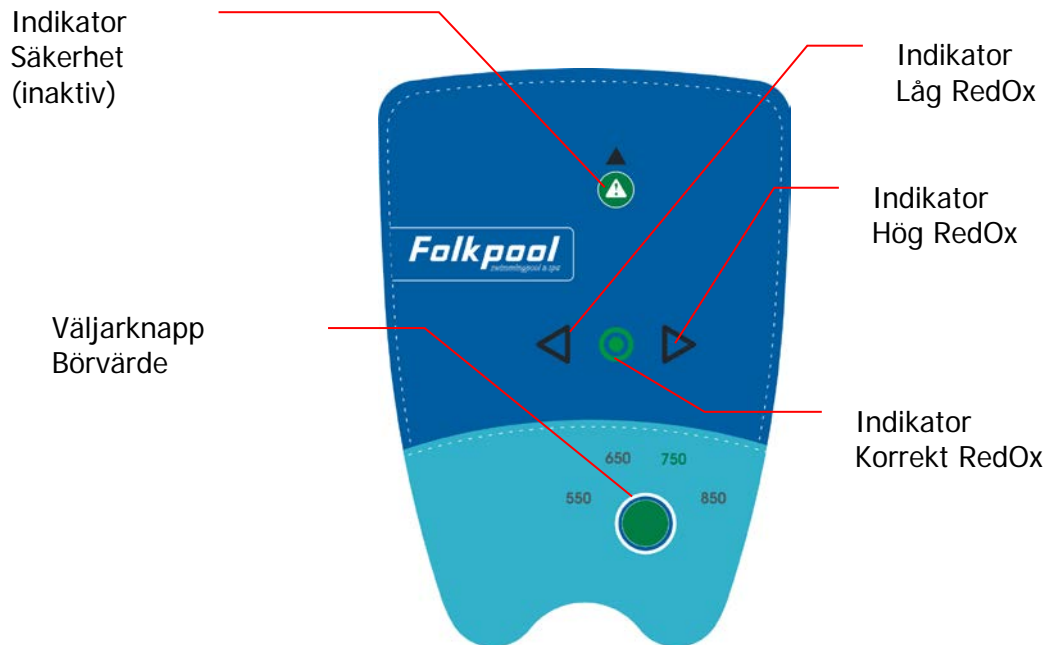
Driftstagande av systemet sker via strömbrytaren.

SmartSalt har ett urval av knappar samt 3 LED-indikatorer för RedOxpotentialen (ORP):

LED-indikator ◀	LED-indikator ●	LED-indikator ▶
När den vänstra LED-lampan lyser, betyder det att vattnets ORP är under det inställda värdet: Saltklorinatoren skall vara igång.	När den centrala LED-lampan lyser betyder det att vattnets ORP är lika med det nominella värdet: Saltklorinatoren bör vara avstängd.	När den högra LED-lampan lyser betyder det att vattnets ORP överstiger börvärdet: Saltklorinatoren bör vara avstängd.

SmartSalt har en väljarknapp och 8 statuslampor.

Användaren ställer in det önskade värdet för poolvattnet på panelen genom väljarknappen och SmartSalt gör resten (efter kalibrering av enheten).



KALIBRERING

Elektrodens kalibrering säkerställer exakthet och kompenserar eventuella avvikelser.

Kalibrering är nödvändig i följande fall:

- vid installation eller sondbyte
- efter varje rengöring med rengöringslösning
- efter en längre lagringstid
- när mätresultaten skiljer sig alltför mycket från de förväntade värdena.

Innan kalibreringen utförs måste du:

- stoppa filtreringen, ta ut elektroden från elektrodhållaren samt skölja och torka av elektroden. Om det är nödvändigt, plugga elektrodhållaren.

Kalibreringen sker därefter enligt följande:

1. Sänk ned elektroden i kalibreringslösningen med börvärdet 650 mV.
2. **Vänta minst en minut så att mätningen blir stabil**
3. Tryck in väljarknappen under minst två sekunder. 650 mV-indikatorn börjar blinka och
 - a. det centrala indikatorfönstret visar "RedOx OK" om mätvärdet motsvarar en redoxpotential mellan 550 och 750 mV (korrekt kalibrering)
 - b. De två röda indikatorlamporna "Låg RedOx" och "Hög RedOx" aktiveras vid ett kalibreringsfel. Detta innebär att mätvärdet är <550 eller >750 mV. I det här fallet bör du kontrollera elektroden och/eller kalibreringslösningen.
4. Tryck på väljarknappen för att bekräfta kalibrering.
5. Placera elektroden i elektrodhållaren i poolen.
6. Starta filtreringen.

Kalibreringsproceduren är klar. Obs! Det är viktigt att kontrollera klorhalten med ett fotometriskt testinstrument minst två gånger i månaden. Justera börvärde vid behov och kalibrera elektroden vid behov.

Viktigt: efter öppnandet **håller kalibreringslösningen i högst sex månader**. Den måste **bytas ut minst varje säsong**.

INSTALLATION

INSTALLATION AV REDOX-ELEKTRODEN

Elektroden används för att mäta och kontrollera ORP-värdet i poolvattnet genom att sända en elektrisk signal till elboxen. **Kom ihåg att ta bort locket som skyddar elektroden och förvara det så att det inte försvinner. Det ska användas vid vinterförvaring.**

PLACERING REDOX ELEKTROD

Redox elektroden (givaren) ska placeras direkt efter filtret och före cellen till saltklorinatorn. Den ska placeras med ett avstånd om minst 60 cm till andra eventuella mätinstrument. Använd anborrningsbygel och montera på PVC rör.

ELANSLUTNING

STRÖMFÖRSÖRJNING



Innan du ansluter SmartSalt till är det viktigt att säkerställa jordfelskyddet genom en jordfelsbrytare på 30mA.

Strömmen måste vara **permanent** (230V 50Hz 2A) och effektivt skyddad mot överspänning och eventuella överbelastningar.

Felaktig anslutning kan skada enheten och försämrå säkerheten för användarna. Det är viktigt att anlita en kvalificerad installatör.

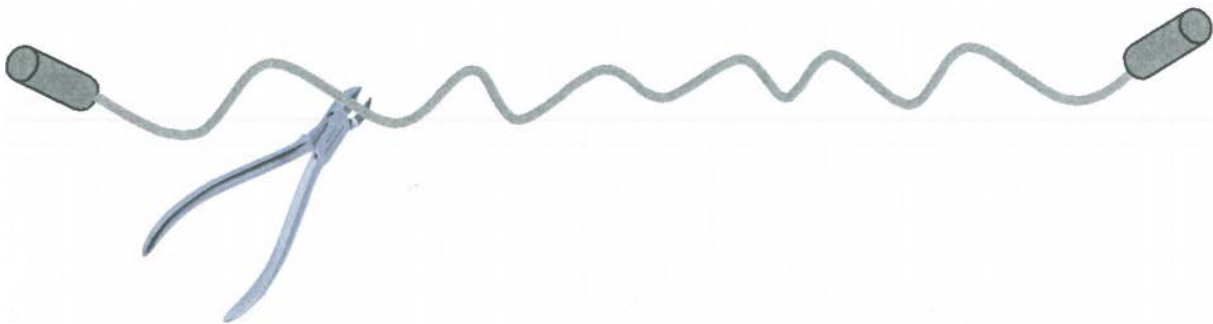
Beroende på typ av Saltklorinator finns det 2 sätt att använda SmartSalt:

- Saltklorinator **med** flödesvakt
- Saltklorinator **utan** flödesvakt

A Saltklorinator MED FLÖDESVAKT	B Saltklorinator UTAN FLÖDESVAKT skall Smartsalts flödesvakt användas
<div data-bbox="223 1276 782 1590">  </div> <p data-bbox="183 1769 782 1915">En saltklorinator som är utrustad med flödesvakt tillåter SmartSalt att styra produktionen av klor utan att störa saltklorinatorns strömförsörjning. Denna typ av anslutning möjliggör ständig kontroll av RedOx och är särskilt lämplig för SoftClean</p>	<div data-bbox="853 1276 1460 1747">  </div> <p data-bbox="837 1769 1476 1937">När saltklorinatoren inte är utrustad med flödesvakt och strömförsörjningen stängs av när filtreringen stoppas, begränsar SmartSalt produktionen av klor genom att strypa tillförseln av klor tills dess uppmätt ORP-värde är tillräckligt. Denna typ av anslutning gör det möjligt att styra produktionen i de flesta saltklorinatorer som finns på marknaden.</p>

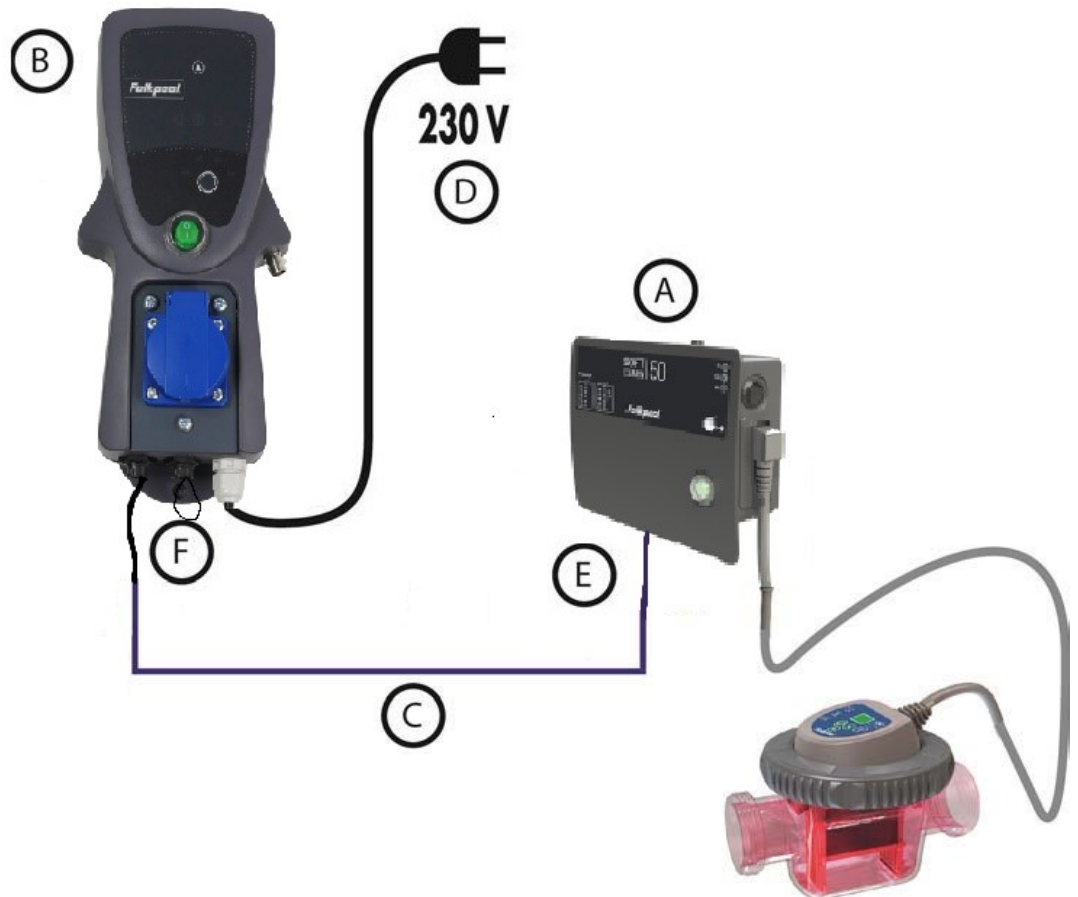
Installera SmartSalt med SoftClean saltklorinator:

Dela styrkabeln i två bitar enligt figuren nedan, obs ! ena kabeln skall vara ca 10cm.



Bygga uttag F på smartSalt, använd den avklipta kabeln 10cm.

Anslut andra kabeln från styrutgången på SmartSalt till torrkontaktn i SoftClean, se manual SoftClean.



SoftClean ska användas i "PA" läge (Production Asservie) för att fungera med Smartsalt.

A : Nättdel Saltklorinator SoftClean

B : Smartsalt

C: Signalkabel som medföljer Smartsalt, kapas i två delar, en om ca 10cm för bygga flödesvaktsuttag. Andra delen av kabeln används till inkoppling mot SoftClean

D: 230V permanent

E: Ingång torrkontakt

F: Bygling av flödesvakt

Strömförsörjningen ska vara **permanent** och effektivt skyddas mot överspänning och ev. överbelastning.

DRIFTSÄTTNING

Det är viktigt att förstå att redoxpotentialen (ORP-värde mV) även påverkas av temperatur. pH-värde, cyanursyra och alkalinitet. Därför ska driftsättning ske först när önskad badtemperatur är uppnådd samt när vattnet är i balans, Det vill säga att pH-värde och alkalinitet är justerade till korrekta värden och stabila, (pH 7,2-7,4 samt Alkalinitet 80-160 ppm) När någon av dessa parametrar ändras så ändras även redoxpotentialen (ORP-värde mV).

Minst två gånger per månad ska klorvärdet kontrolleras med fotometriskt testinstrument, justera börvärde eller kalibrera elektroden vid behov. pH-värde kontrolleras varje vecka. Notera uppmätta värde, doseringar och åtgärder i en logg för att förstå eventuella driftstörningar.

Installation av SmartSalt med saltklorinator av annan tillverkare:

WARNING: Detta kräver grundlig kunskap om de material som ska anslutas och arbetet måste utföras av fackman. Felaktig anslutning av ledningar kan orsaka allvarlig skada på utrustningen.

UNDERHÅLL AV SONDEN

När en elektrod är nedsänkt i vatten bildas en film runt elektrodens ände vars tjocklek ökar med tiden. Denna osynliga film framkallar en längre responsstid, och en försämring av mätvärden samt ökad missvisning från 0-punkten. Denna missvisning kan lätt kompenseras genom regelbunden kalibrering. Temperaturökningen är också en viktig faktor med tanke på elektrodens åldrande.

Lagring av elektroder

Lagra aldrig elektroden i destillerat vatten.

Elektroder som lagras vått kan återanvändas omedelbart, sonder som lagras torrt kräver rehydrering i flera timmar men har å andra sidan längre hållbarhet. Därför rekommenderar vi:

- vid lagring under längre tid: torrt
- vid lagring under kortare tid: i kranvatten.

Elektrodogenerering

Livslängden på en elektrod kan förlängas genom periodisk regenerering.

För att regenerera en elektrod är det tillräckligt att sänka ner elektroden i utspädd saltsyralösning (0,1 M HCl).

För att erhålla en sådan lösning, tillsätt 8-10 droppar saltsyra (37 % HCl) i ett halvt glas (5 cl) kranvatten.

I vilka fall kan man regenerera?

- När missvisningen blir för stor ofta på grund av en förorenad elektrod.
- När reaktionstiden blir alltför lång.
- Vid avvikelse från 0-punkten.

Avvikelsen från 0-punkten kan ha olika orsaker:

- Elektroden har förorenats genom att vätska trängt in i elektroden
- Elektroden är förorenad med avlagringar
- Elektroden används i en installation med läckströmmar p.g.a. dåliga jordförhållanden (i detta fall är regenerering omöjlig).

Försäkran om överensstämmelse

CCEI SA (FR 1507 073 804 973) deklarerar att produkten OXEO SP uppfyller kraven på säkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EU-direktiven 2006/95/EG och 2004/108/EEG.

Emmanuel Baret
Marseille, le 15/01/2015

Försäljningsdatum:

Serienr.:

