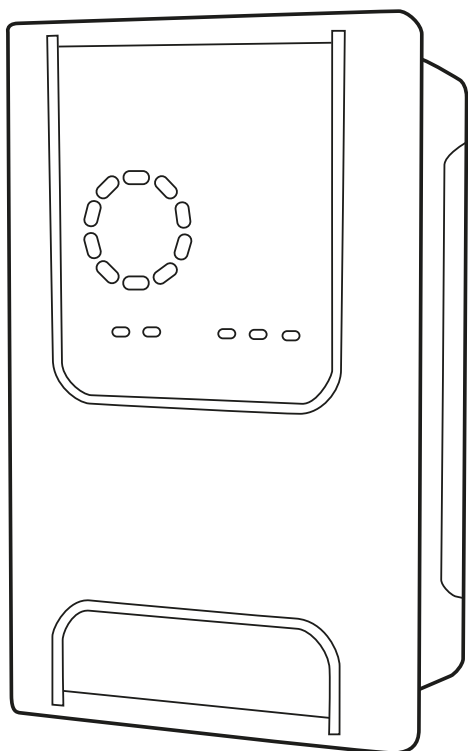


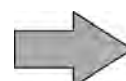
## eXPERT

Installations- och användarmanual – Svenska  
Elektrolysaggregat för salt  
Översättning av originalanvisningarna på franska

SV



More documents on:  
[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)



## SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Före varje åtgärd på enheten är det oerhört viktigt att läsa igenom denna installations- och användarmanual jämte broschyren Garantier som levereras med enheten. Detta för att undvika skada på egendom, allvarlig eller dödlig personskada och att garantin upphör att gälla.
- Spara och förmedla dessa dokument för senare bruk under hela enhetens livslängd.
- Det är förbjudet att utan tillstånd från Zodiac® sprida eller ändra detta dokument, på vad sätt det vara må.
- Zodiac® utvecklar ständigt sina produkter för att förbättra deras kvalitet och informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

### ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Bristande respekt för säkerhetsföreskrifterna skulle kunna medföra skada på poolutrustningen, allvarlig personskada eller till och med döden.  
- Endast en person som är behörig inom relevanta tekniska områden (el, hydraulik eller kylning) är behörig att utföra service på eller reparera enheten. För att minska risken för personskada som kan inträffa under arbete på enheten ska behörig tekniker som utför arbetet använda/bära personlig skyddsutrustning (t.ex. skyddsglasögon, skyddshandskar osv.).
- Säkerställ före varje åtgärd med enheten att den inte längre är strömsatt och att den säkrats.
- Apparaten är endast avsedd att användas för en bassäng och får inte användas för något annat ändamål än det avsedda.
- Denna enhet är inte avsedd att användas av person (däribland barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller person som saknar erfarenhet eller kunskaper, utom då sådan person kan bistås av någon som ansvarar för hans eller hennes säkerhet och tillsyn eller för att ge anvisningar om hur enheten används innan så sker. Barn bör hållas under tillsyn för att se till att de inte leker med enheten.
- Denna enhet kan användas av barn som är minst åtta år gamla och av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller person som saknar erfarenhet eller kunskaper, då sådan person står under vederbörlig tillsyn eller har erhållit anvisningar om hur enheten används på ett säkert sätt och om de risker som föreligger har uppfattats. Rengöring och underhåll av användare får inte utföras av barn utan tillsyn.
- Enheten ska installeras i enlighet med tillverkarens anvisningar jämte gällande lokala och nationella bestämmelser. Installatören ansvarar för att utrustningen installeras korrekt och i enlighet med nationella bestämmelser. Tillverkaren kan inte under några omständigheter hållas ansvarig för bristande respekt för gällande lokala installationsbestämmelser.
- För varje annan åtgärd än enklare underhåll av användaren enligt beskrivning i denna manual ska service på produkten utföras av behörig fackman.
- Försök inte själv reparera enheten om det uppstår fel på den, utan kontakta en behörig tekniker.
- I garantivillkoren finns närmare uppgifter om vattenbalansvärden som det är tillåtet att använda enheten med.
- Avstängning, borttagning eller förbikoppling av någon av de i enheten inbyggda säkerhetsanordningarna, liksom användning av reservdelar från annan än godkänd tredjemanstillverkare, gör att garantin upphör att gälla.

- Spruta inte insektsgift eller annan kemikalie (brandfarlig eller ej) mot enheten. Det skulle kunna skada höljet och orsaka eldsvåda.

## SAKERHETSFORESKRIFTER I ANSLUTNING TILL ELEKTRISK APPARATUR

- Enhetens elmatning ska i enlighet med gällande normer i installationslandet skyddas av en särskild jordfelsbrytare på 30 mA.
- Använd inga skarvsladdar. Anslut enheten direkt till ett lämpligt elnät.
- Kontrollera följande före användning:
  - att den erforderliga matningsspänning som anges på enhetens märkplåt överensstämmer med strömkällans,
  - att elnätsmatningen är kompatibel med enhetens behov och är vederbörligen jordad.
- Stoppa enheten omedelbart, dra ur nätsladden och kontakta en fackman om den inte fungerar normalt eller avger obehaglig lukt.
- Kontrollera, innan du utför service eller underhåll på enheten, att den inte är strömsatt och att nätsladden är helt urdragen.
- Dra inte ur sladden och sätt i den igen medan enheten är i drift.
- Utför inte service eller underhåll på enheten med fuktiga händer eller om enheten är fuktig.
- Säkerställ att den kopplingsplint enheten ska anslutas till är i gott skick och inte skadad eller rostig innan du ansluter enheten till den.
- För alla delar och underenheter som innehåller batterier: ladda inte batteriet, demontera det inte och kasta det inte i öppen eld. Utsätt inte batteriet för hög temperatur eller direkt solljus.
- Koppla ur enheten från dess strömförsörjning vid åska för att undvika att den skadas av blixtnedslag.
- Sänk inte ned enheten i vatten eller lera.

### Återvinning



Denna symbol krävs enligt EU-direktiv 2012/19/EU (om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning; WEEE-direktivet) betyder att enheten inte får kastas som vanligt avfall. Den ska bli föremål för särskild avfallssortering och återanvändas, återvinnas eller tas till vara på annat sätt. Innehåller den ämnen som kan vara miljöfarliga ska dessa avlägsnas eller neutraliseras. Hör efter hos återförsäljaren om hur produkten ska återvinnas.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING



## 1 Specifikationer

4

1.1   Innehåll	4
1.2   Tekniska specifikationer	5
1.3   Mått	6
1.4   Funktionsprincip	6



## 2 Installera elektrolysaggregatet

7

2.1   Installera elektrolyscellen	7
2.2   Installera flödesvakten	11
2.3   Installera givarna (pH- och pH/ORP, beroende på modell)	12
2.4   Installera pH-pumpen (pH- och pH/ORP, beroende på modell)	13
2.5   Installera manöverboxen	15
2.6   Ansluta kringutrustning	16



## 3 Förbereda poolen

19

3.1   Etablera vattenbalans	19
3.2   Tillsätt salt	20



## 4 Användning

21

4.1   Användargränssnitt	21
4.2   Regelbunden användning	23
4.3   Inställningar som kan nås via läget Konfigurering	24
4.4   Kalibrera givarna (pH- eller pH/ORP-modeller)	32



## 5 Fjärrstyrning via Fluidra Connect och NN-appen

34

5.1   Ansluta elektrolysaggregatet till Fluidra Connect box för automatik i hemmet	34
5.2   Använda elektrolysaggregatet på distans via NN-appen	35



## 6 Underhåll

36

6.1   Underhåll av givare	36
6.2   Kontrollera och rengöra elektroder	37
6.3   Underhåll av den peristaltiska pumpen	38
6.4   Vinterförvaring	39
6.5   Starta om poolen	39



## 7 Felsökning

40

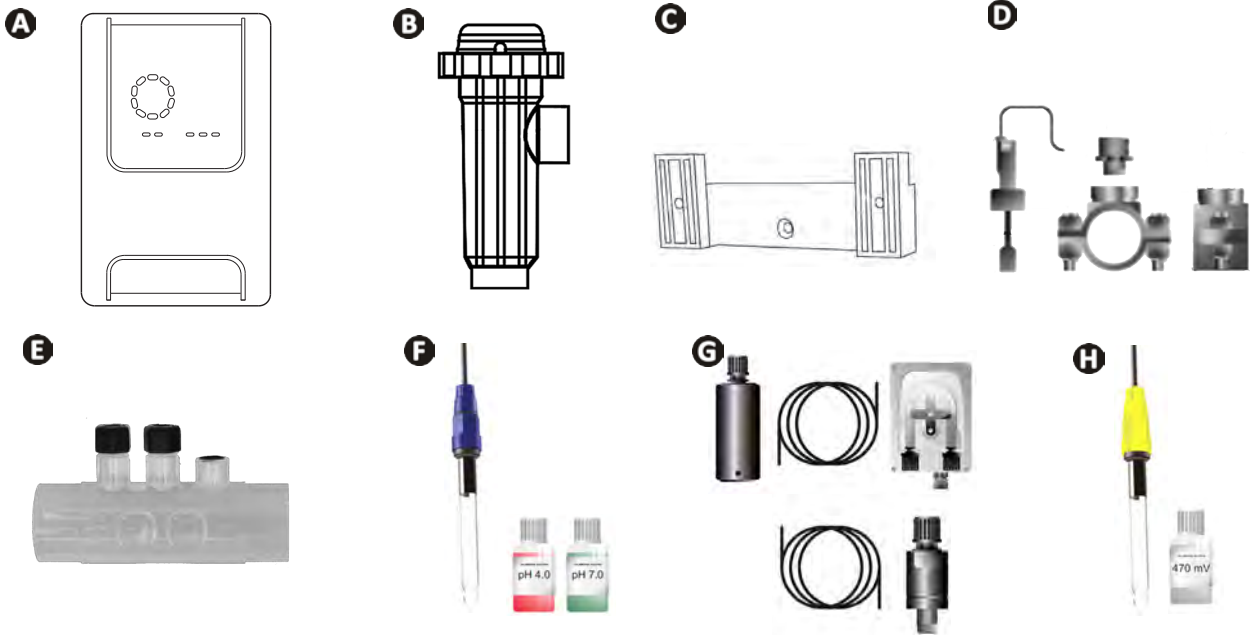
7.1   Varningar till användare	40
7.2   Stabiliseringsmedlets effekter på klor och Redox	41

SV



# 1 Specifikationer

## 1.1 | Innehåll



		ePERT	ePERT pH	ePERT pH/ORP
<b>A</b>	Manöverbox	✓	✓	✓
<b>B</b>	Elektrolyscell	✓	✓	✓
<b>C</b>	Sats för väggfäste	✓	✓	✓
<b>D</b>	Flödesvakt med monterings-sats	✓	✓	✓
<b>E</b>	Sats med givarhållare		✓	✓
<b>F</b>	pH-givare (blå) + buffertlösningar pH 7 och pH 4		✓	✓
<b>G</b>	<b>Sats med pH-pump:</b> peristaltisk pump, filter, insprutare, sugslang (genomskinlig, PVC, 6 x 4) och insprutnings-slang (vit, PE, 6 x 4) à 2 meter		✓	✓
<b>H</b>	Redoxgivare (gul, med guldspets) + buffertlösning Redox 470 mV			✓

✓: Medföljer

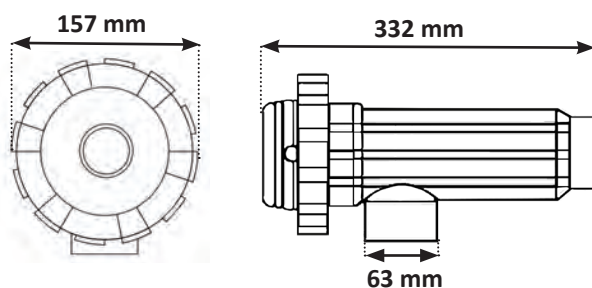
## 1.2 | Tekniska specifikationer

eXPERT	7	12	21	30	40
Vattentemperatur vid drift	5-40 °C				
Vattenvolym som behandlas (m <sup>3</sup> ) (tempererat klimat, filtrering 8 tim/dag)	30	50	100	140	180
Nominell klorproduktion	7 g/tim	12 g/tim	21 g/tim	30 g/tim	40 g/tim
Nominell utgående strömstyrka	3,5 A	6 A	3,5 A	6 A	6,5 A
Säkring (5 x 20 mm)	1 A T	2 A T	2 A T	3,15 A T	4 A T
Rekommenderad salthalt (g/l)	5	5	4	4	4
	Min-max: 4-10				
Matningsspänning	230V 50-60 Hz				
Effekt	46 W	92 W	92 W	184 W	207 W
Skyddsklass	IPX5				
Minsta flöde som krävs genom cellen (m <sup>3</sup> /tim)	3	3	5	6	8
Högsta tillåtna tryck i cellen	1 bar				
Antal elektroder	3	5	7	11	13
Ansluta cellen	Ø 63 mm (använd övergångskopplingar i PVC, Ø 50 mm, om rören är på 50 mm)				
Typ av givare	Kombinerade, glashus, Ø 12 mm				
Mätskala pH	pH 0,0-9,9				
Noggrannhet pH-mätning	0,01				
Givarens tolerans	0-40 °C, vattenhastighet ≤ 2 m/s				
Kalibrering pH-givare	Halvautomatisk med två punkter (pH 4 och pH 7)				
Mätskala Redox	0-999 mV				
Noggrannhet Redox-mätning	1 mV				
Kalibrering Redoxgivare	Halvautomatisk med en punkt (470 mV)				
Maximalt mottryck (insprutningspunkt)	1,5 bar				
Flöde peristaltisk pump (pH)	1,5 l/tim				
Längd kabel box-cell	1,5 m				
Nettovikt med emballage (kg)	9	11	13	15	17

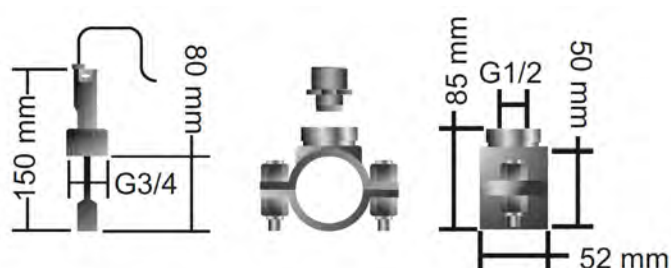
SV

## ➤ 1.3 I Mått

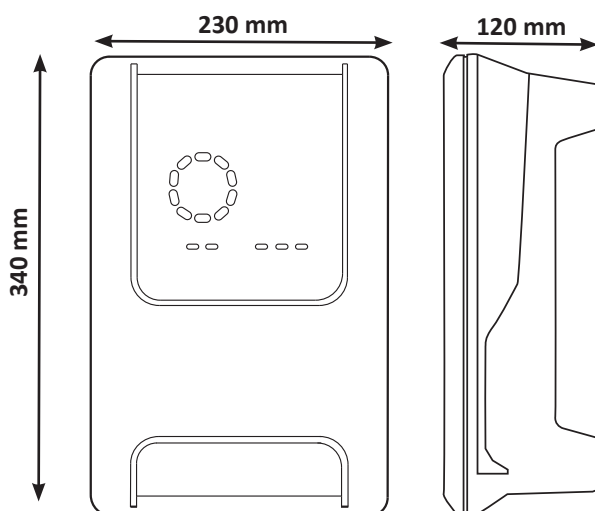
### 1.3.1. Cell



### 1.3.2. Flödesvakt (och installationsats)



### 1.3.3. Manöverbox



## ➤ 1.4 I Funktionsprincip

Elektrolysaggregatet består av en **elektrolyscell** (som innehåller elektroder) och en **manöverbox**.

När det saltvatten som finns i poolen passerar genom cellen uppstår en elektrolysreaktion tack vare den ström som genereras mellan elektroderna, som omvandlar klorjonerna (från saltet i poolen) till klor i gasform. Kloret i gasform utgör ett kraftfullt desinficeringsmedel och löser omedelbart upp sig i vattnet. Under inverkan av UV-strålning och tack vare behovet av desinficeringsmedel som uppstår genom att poolen används (organiskt material) förenas det åter till salt i poolen.

Elektrolysaggregatet ger alltså upphov till en **cyklisk reaktion** i syfte att **framställa klor**.



## 2 Installera elektrolysaggregatet

### 2.1 I Installera elektrolyscellen

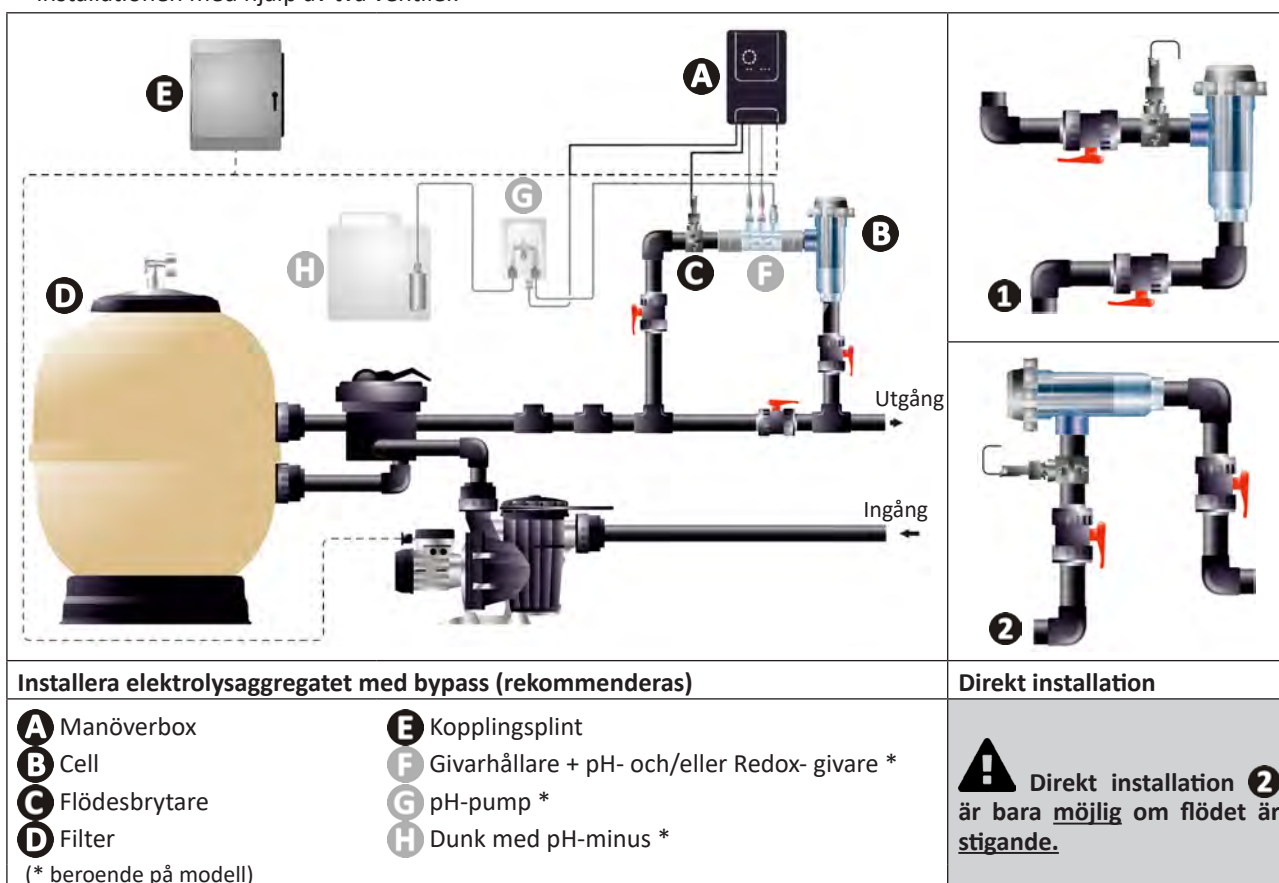


- Cellen ska alltid vara den sista komponent som placeras på returledningen till poolen. Se § 2.1.1. Installera cell och givarhållare (beroende på modell).
- Vi rekommenderar att man alltid installerar cellen via bypass. För att undvika effektförlust är sådan montering obligatorisk om flödet är högre än 18 m<sup>3</sup>/tim. En ventil för att reglera flödet måste monteras.
- När cellen installeras via bypass monterar man, för att undvika eventuell risk för felaktig reglering och dålig cirkulation i cellen, en backventil före cellen i stället för en manuell ventil.

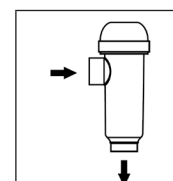
#### 2.1.1. Installera cell och givarhållare (beroende på modell)

- Cellen ska installeras på rörverket efter filtreringssystemet, efter eventuella mätgivare och efter ett eventuellt uppvärmningssystem.
- Cellen ska installeras så att elektroderna är lätta att komma åt.
- För att kunna utföra underhållsarbete utan att behöva tömma poolen ska cellen kunna isoleras från resten av installationen med hjälp av två ventiler.

SV



- Respektera den riktning för vattenflödet som anges på cellen.
- Systemet för cirkulation måste garantera minsta erforderliga flöde. Se § 1.2 I Tekniska specifikationer.
- För slangar med  $\varnothing$  50 mm måste man använda limmade PVC-adaptrar med motsvarande diameter.
- Anslut matningssladden till cellen och respektera ledningarnas färgkoder (röda, gula och orange kontaktdon) och sätt sedan på skyddslocket. Se § 2.1.3. Ansluta cellen till manöverboxen.





### 2.1.2. Ansluta cell och givarhållare



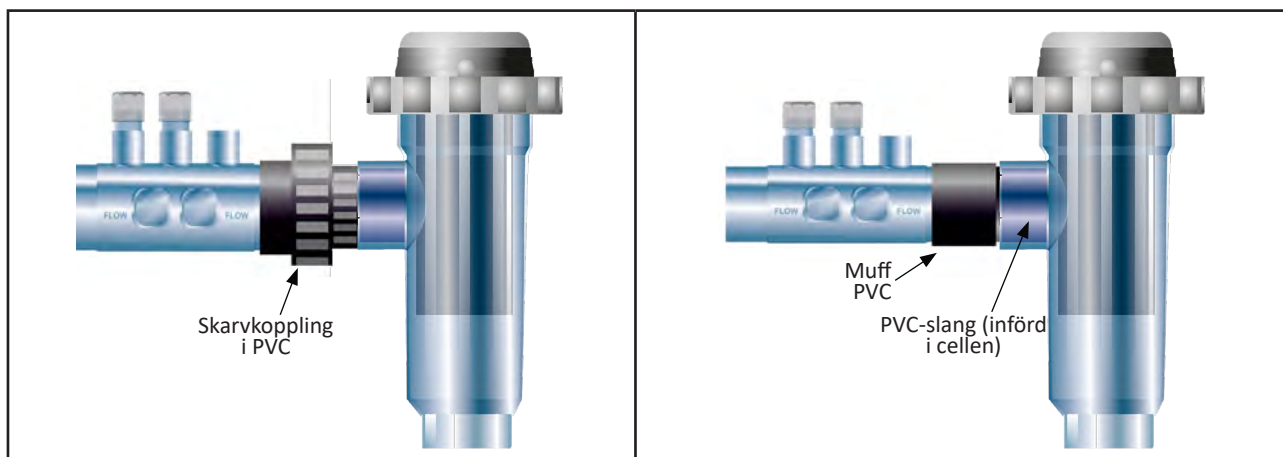
- Limma inte givarhållare och cell direkt på: använd en skarvkoppling i PVC (medföljer inte) för att förena de två komponenterna.



Man kan också göra anslutningen med hjälp av ett 6-8 cm långt PVC-rör,  $\varnothing$  63 cm, med ena änden avfasad (den sida som ska limmas ihop med inloppet till cellen) och en PVC-muff (som limmas mellan PVC-rör och givarhållare).

Gör så här för att ansluta mellan cell och givarhållare:

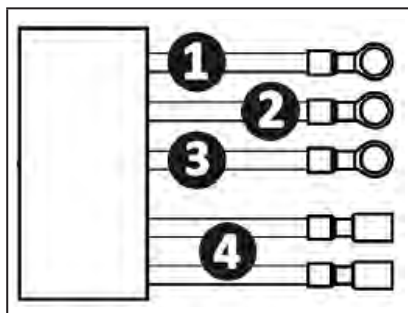
- Avfetta givarhållare, inloppet till cellen och skarvkopplingen med hjälp av ett PVC-rengöringsmedel (medföljer inte).
- Limma ihop givarhållaren med kopplingens hondel och för samman de två delarna så långt det går. Torka bort överskjutande lim med en fuktig trasa.
- Limma ihop inloppet till cellen med kopplingens handel och för samman de två delarna så långt det går. Torka bort överskjutande lim med en fuktig trasa.



Ansluta cell och givarhållare

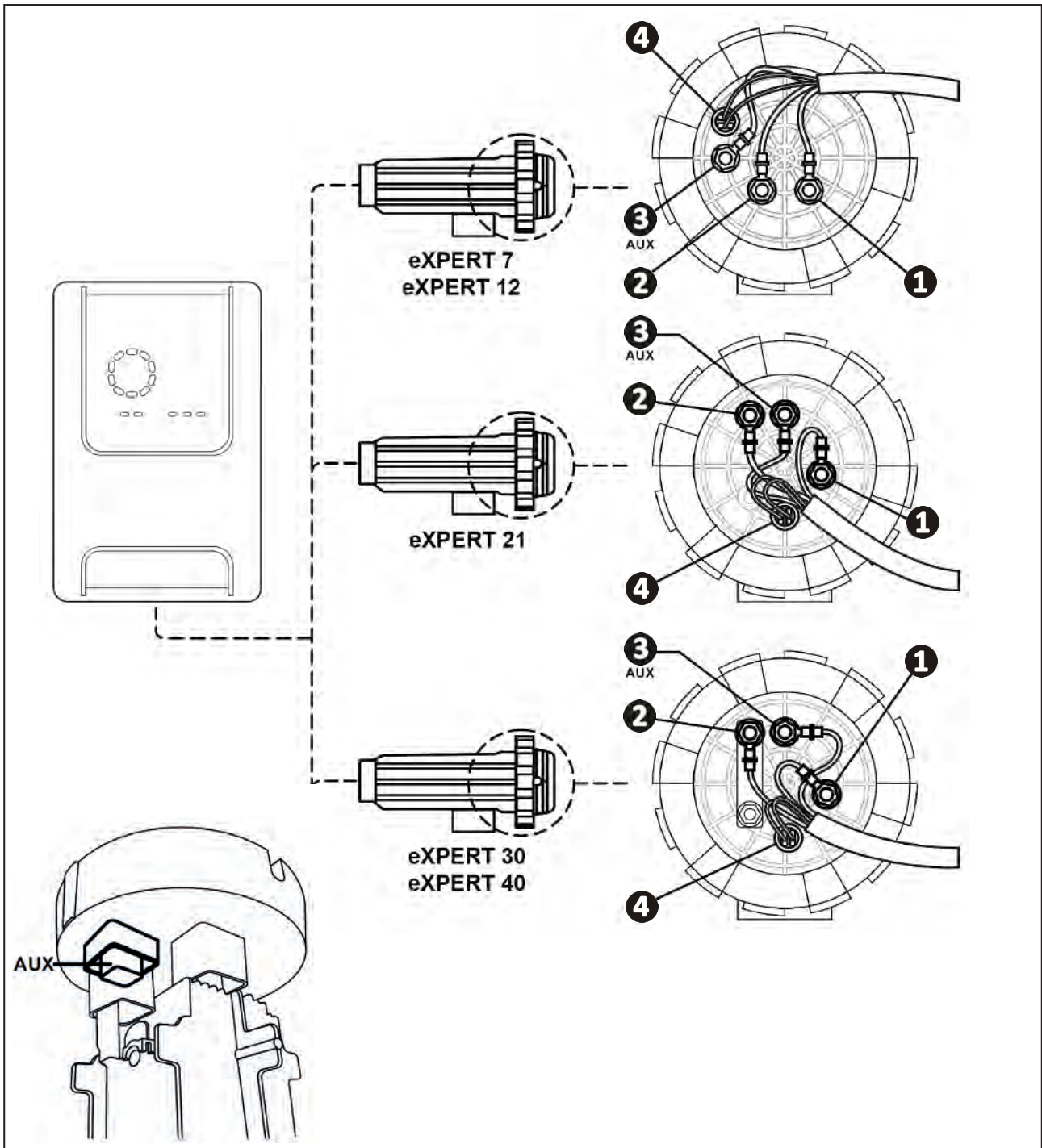
### 2.1.3. Ansluta cellen till manöverboxen

- Öppna cellens skyddslock genom att vrida det moturs.
- Identifiera funktionen för respektive tråd (röd, gul, orange) i matningssladden:



	Kabelns färg	Funktion
1	Röd	Elektrolys
2	Röd	Elektrolys
3	Gul	AUX/Konduktivitet
4	Orange	Temperatur

- Identifiera på cellen ingångspunkterna för respektive funktion, beroende på enhetens modell:

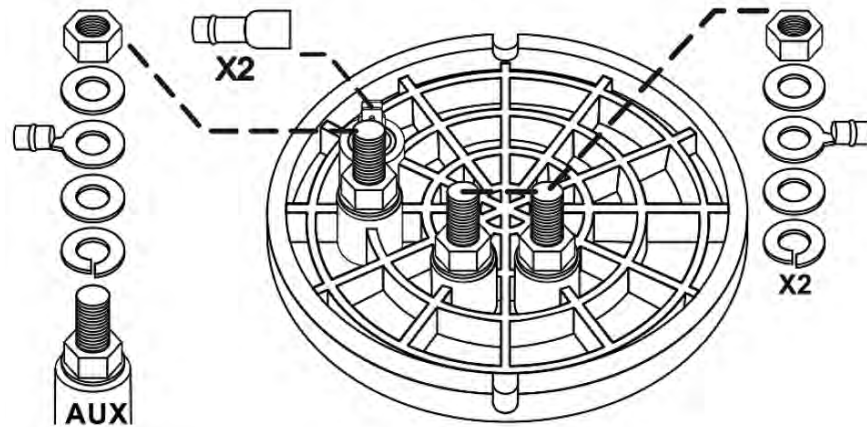


- Anslut kontaktdonen genom att i tur och ordning lägga in kabelskor, brickor och muttrar (se tabell nedan).

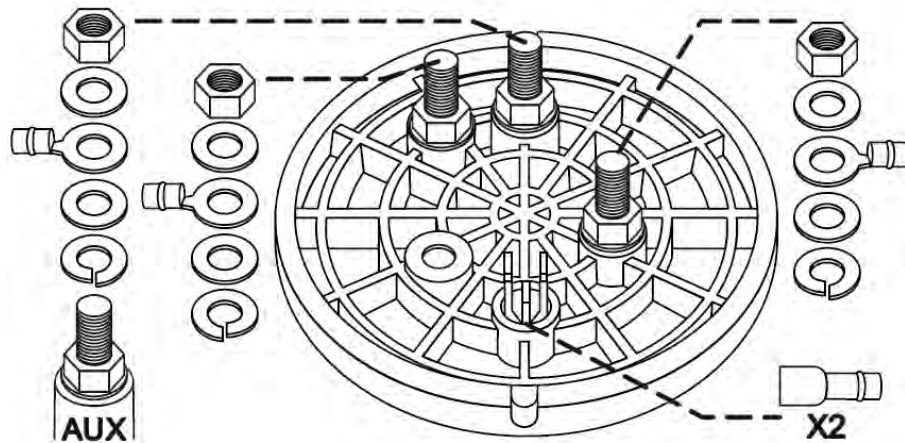


- Dra noga åt den övre muttern för hand (risk för oåterkalleligt läckage).

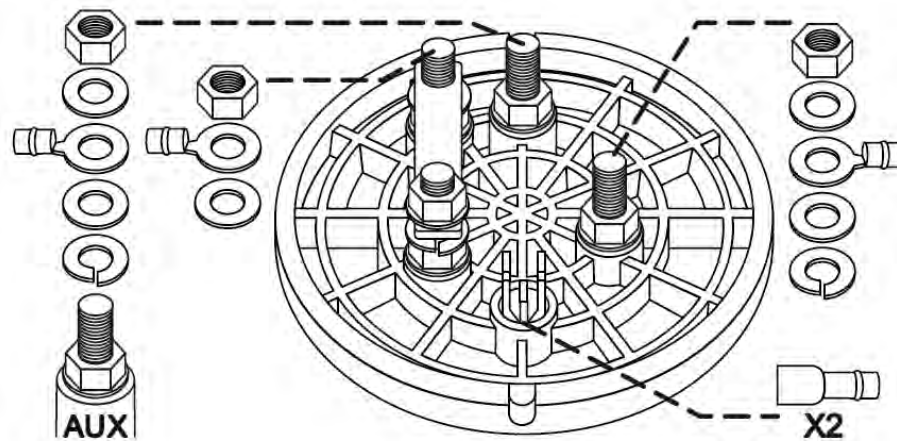
eXPERT 7  
eXPERT 12



eXPERT 21



eXPERT 30  
eXPERT 40



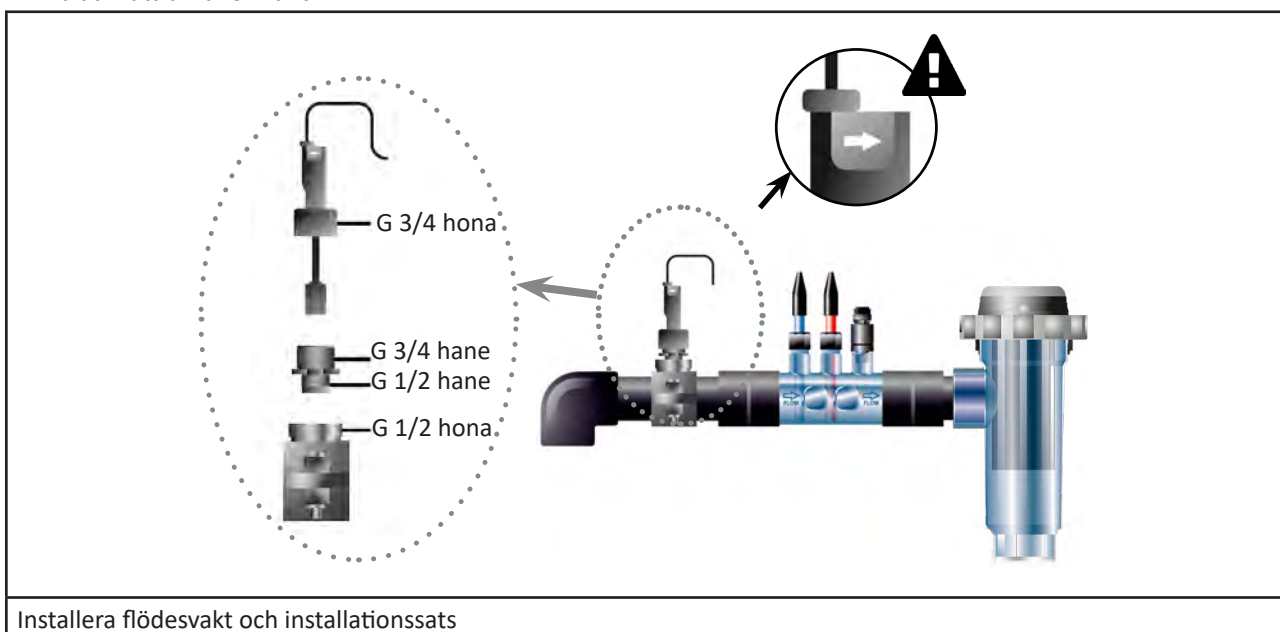
- Anslut cellen till manöverboxen. Se § 2.5 | Installera manöverboxen.

## 2.2 | Installera flödesvakten



- Respekteras inte installationsanvisningarna kan det medföra att cellen förstörs. Tillverkaren kan i så fall inte hållas ansvarig.
- Flödesvakten ska installeras åt ett visst håll (en pil på överdelen anger vattnets flödesriktning). Säkerställ att den sitter rätt på sin anslutningsmuff så att den avbryter aggregatets produktion när filtreringen är avstängd.
- Flödesgivaren och dess anslutningsmuff (medföljer) måste installeras omedelbart före cellen och efter en eventuell ventil, i den del av flödet som matar cellen..

- Dra åt muttrarna för hand.



SV

## 2.3 I Installera givarna (pH- och pH/ORP, beroende på modell)



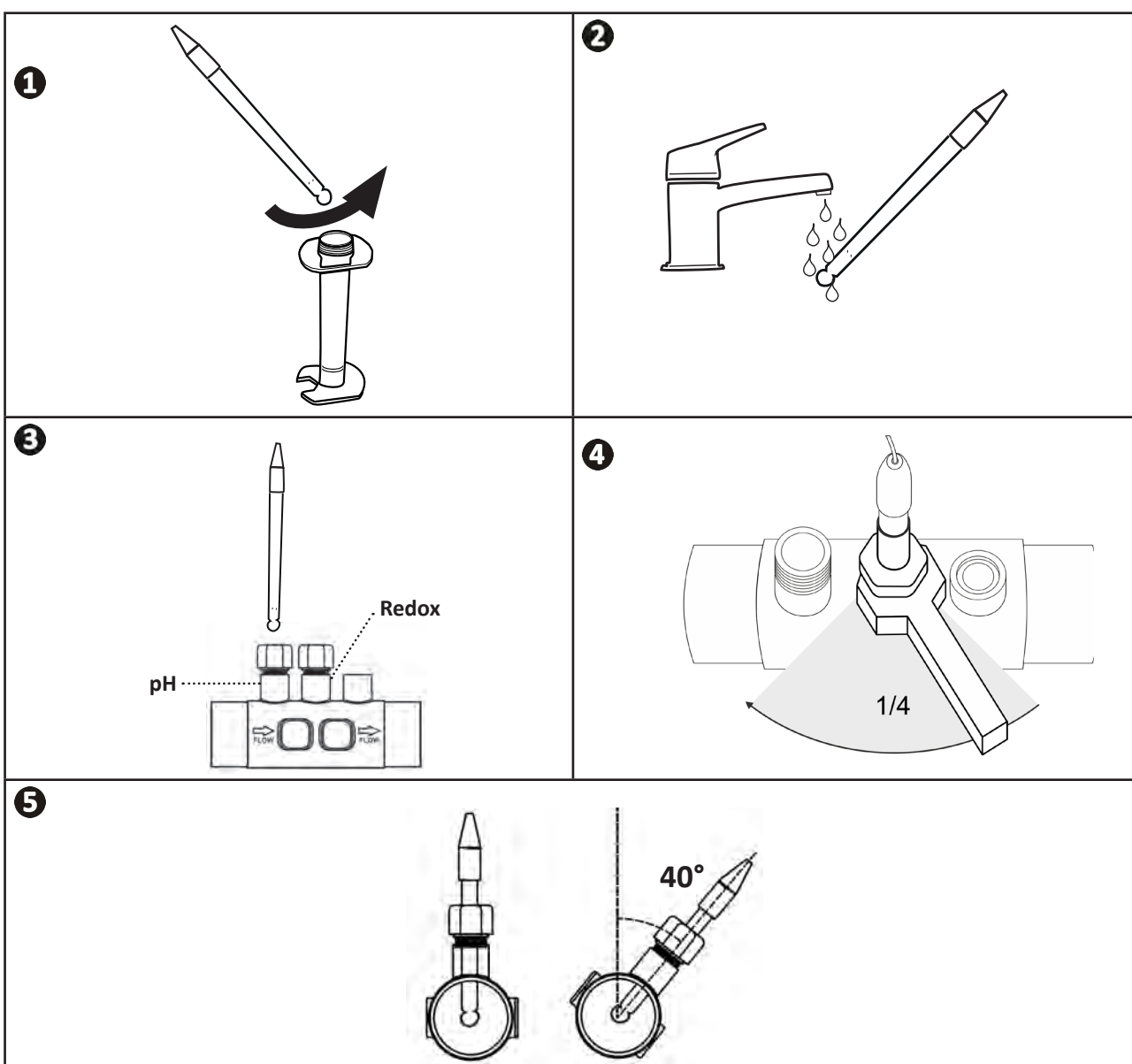
- Torka aldrig av givaren med en trasa eller papper. Den kan ta skada av det.
- Felaktigt installerad givare kan avge felaktiga mätvärden och göra att aggregatet inte fungerar som det ska. Tillverkaren eller aggregatet kan i så fall inte hållas ansvariga.

- Skruva försiktigt av givarens skyddsror (1). Spara skyddsroret och använd det för vinterförvaring av givaren.
- Skölj givarens spets i kranvatten och skaka sedan av resten av vattnet (2).
- Lossa den tillhörande muttern på givarhållaren (3).
- Montera pH- och/eller Redox-givaren (medföljer) i givarhållaren så att givaren som sitter i änden av den hela tiden är nedsänkt i det vatten som cirkulerar i rörverket (4). Var noga med att inte trassla ihop kabeln.



- Undvik att skada givaren, genom att placera dess spets mitt i röret (inte lägre).
- Givaren ska alltid installeras lodrätt eller, i förekommande fall, med en vinkel på högst 40° (5).

- När givaren har installerats kan den anslutas till manöverboxens BNC-kontakt. Se § 2.5.2. Ansluta manöverboxen.
- Därefter måste givaren kalibreras. Se § 4.4 I Kalibrera givarna (pH- eller pH/ORP-modeller)



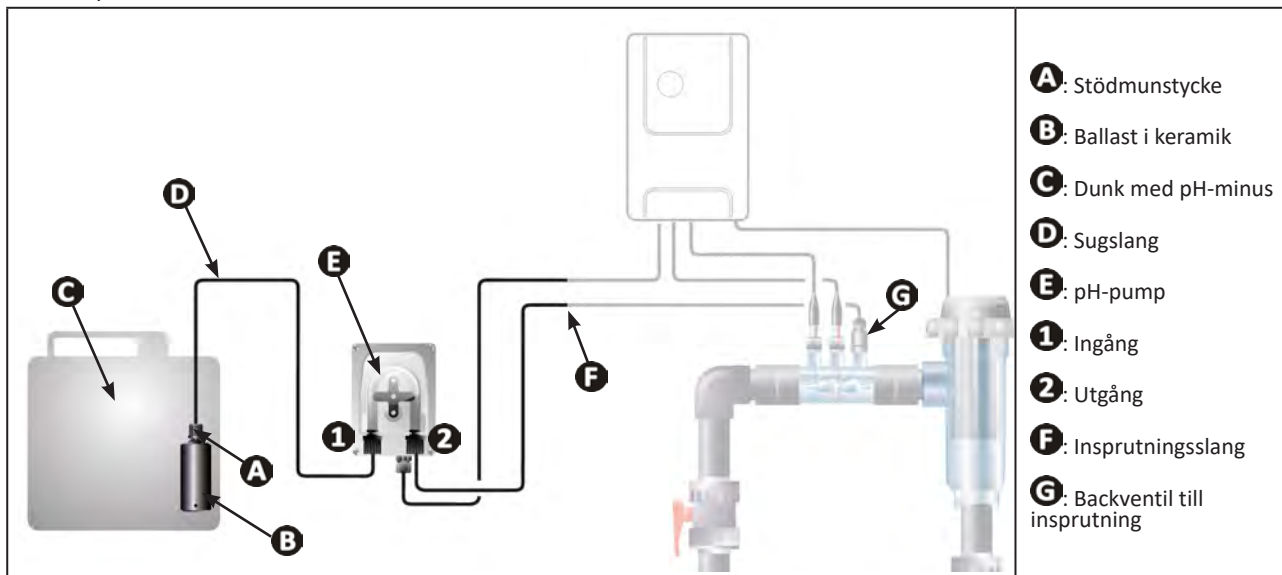
## 2.4 | Installera pH-pumpen (pH- och pH/ORP, beroende på modell)



- Använd alltid lämplig skyddsutrustning (skyddsglasögon, handskar, rock och mask) vid hantering av kemikalier.



- pH-pumpen är en peristaltisk pump som roterar medurs. Det är den som suger upp syra (pH-minus) för att spruta i den i poolen



### 2.4.1. Installera insprutningsslang för pH-minus

- Klipp från den medföljande spolen av ett stycke vit slang (medföljer) av lämplig längd för att förbinda pH-pumpen med insprutningens backventil.
- Skruva av pluggen på kopplingen och fäst slangens andra ände på kopplingen vid utgången från pH-pumpen. **Se bild 1**. Skruva i pluggen.
- Fäst slangens andra ände på insprutningens backventil. **Se bild 2**.

**1**



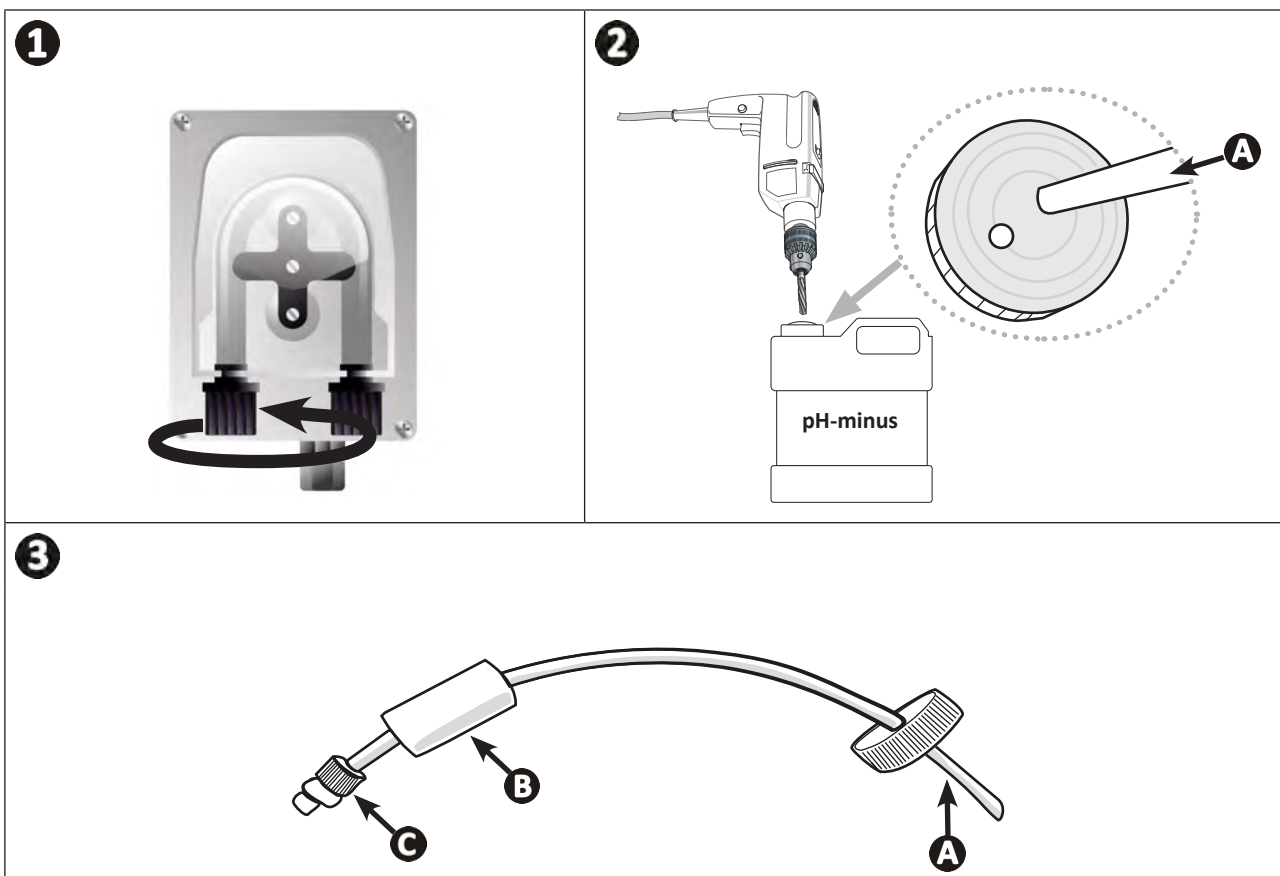
**2**



SV

## 2.4.2. Installera sugslangen för pH-minus

- Klipp från den medföljande spolen av ett stycke genomskinlig slang (medföljer) av lämplig längd för att förbinda dunken med pH-minus med pH-pumpen.
- Skruva av pluggen på kopplingen och fäst slangen på kopplingen vid pH-pumpens inlopp. **Se bild 1.** Skruva i pluggen.
- Gör två hål i locket till dunken med pH-minus. **Se bild 2:**
  - Ett hål med lämplig diameter för slangen (**A**) för att suga upp produkt.
  - Ett annat och mindre hål för att undvika att locket deformeras när produkt suggs upp.
- För sugslangens (**A**) fria ände genom locket du just borrar hål i och för på den medföljande ballasten av keramik (**B**) och stödmunstycket (**C**) på slangen. **Se bild 3.**
- Kontrollera att alla anslutningar är rätt gjorda och täta innan du börjar använda enheten.

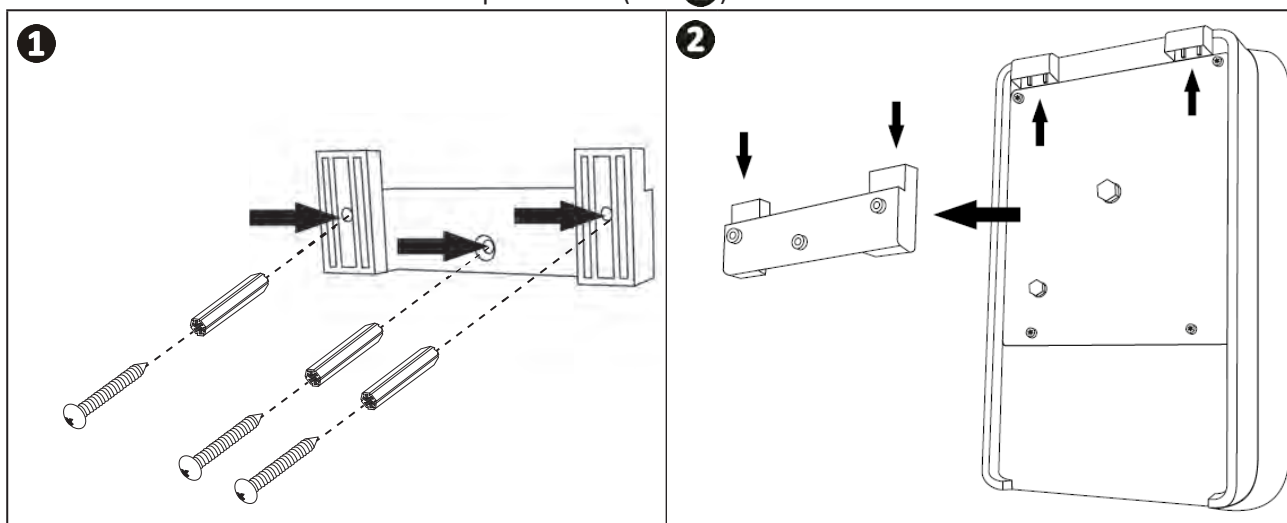


Ställ inte dunken med pH-minus omedelbart under elektrisk apparatur i det tekniska utrymmet. Detta för att undvika korrosion pga. eventuella frätande ångor.

## ➤ 2.5 I Installera manöverboxen

### 2.5.1. Sätta manöverboxen på plats

- Manöverboxen ska installeras i ett tekniskt utrymme med luftväxling, utan spår av fukt, frostskyddad och på avstånd från produkter för poolunderhåll och liknande.
- Manöverboxen ska installeras minst 3,5 m från poolens ytterkant. Respektera alltid bestämmelser och/eller gällande lag rörande installation på installationsplatsen.
- Den måste installeras högst 1,6 meter från cellen (maximal kabellängd).
- Sitter boxen monterad på en stolpe måste en tät panel monteras bakom manöverboxen (minst 350 x 250 mm):
  - Fäst hållaren (medföljer) på en vägg eller tät panel med hjälp av skruvar och pluggar och pluggar (medföljer inte), (bild **1**).
  - Haka fast manöverboxens övre del på hållaren (bild **2**).



SV

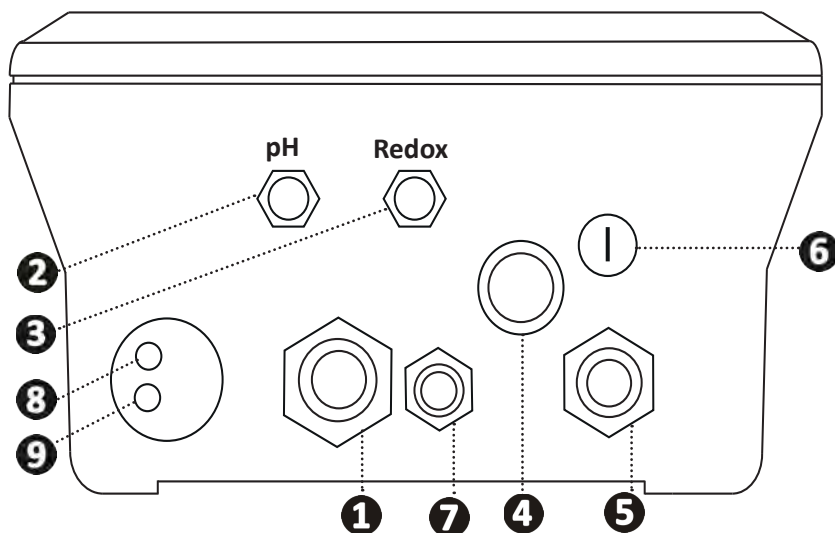


## 2.5.2. Ansluta manöverboxen



- Koppla från alla enhetens eventuella strömkällor innan du utför några åtgärder med den.
- Säkerställ att de kablar som används är de rätta för avsedd användning och enligt gällande tillsynsbestämmelser.

- Ta på manöverboxens undersida reda på var respektive önskad funktion ska anslutas.



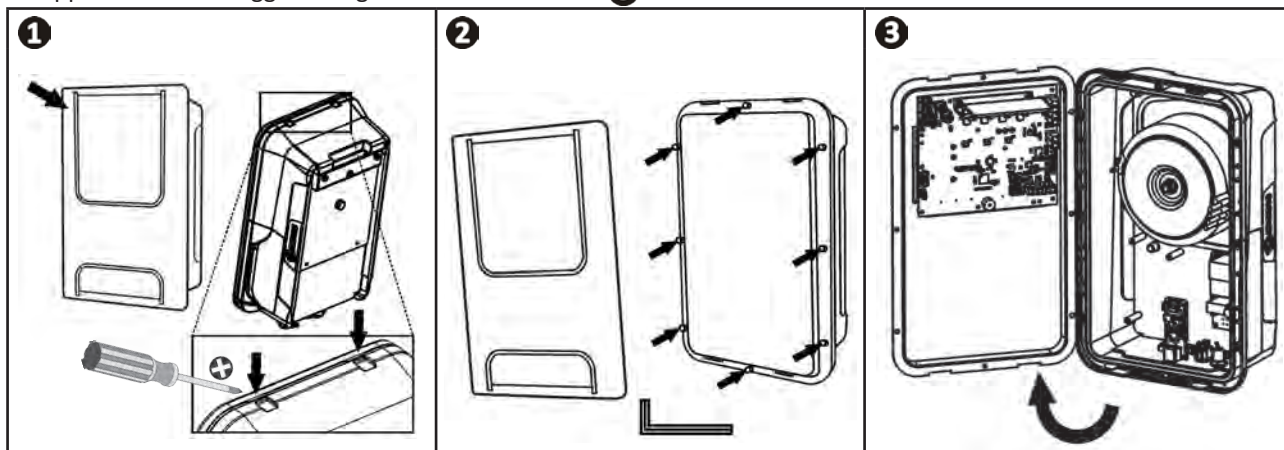
①	Elektrolyscell
②	PH-givare (BNC-kontakt) *
③	Redoxgivare (BNC-kontakt) *
④	Strömbrytare ON/OFF
⑤	Matning 230 V, 50-60Hz, som styrs av filtreringspumpens relä (ON när pumpen är i drift)
⑥	Säkring
⑦	pH-pump *
⑧	Ledig plats för Modbus-kabel, för att styra Fluidra Connect box för automatik i hemmet (via NN-app)
⑨	Flödesvakt

(\* beroende på modell)

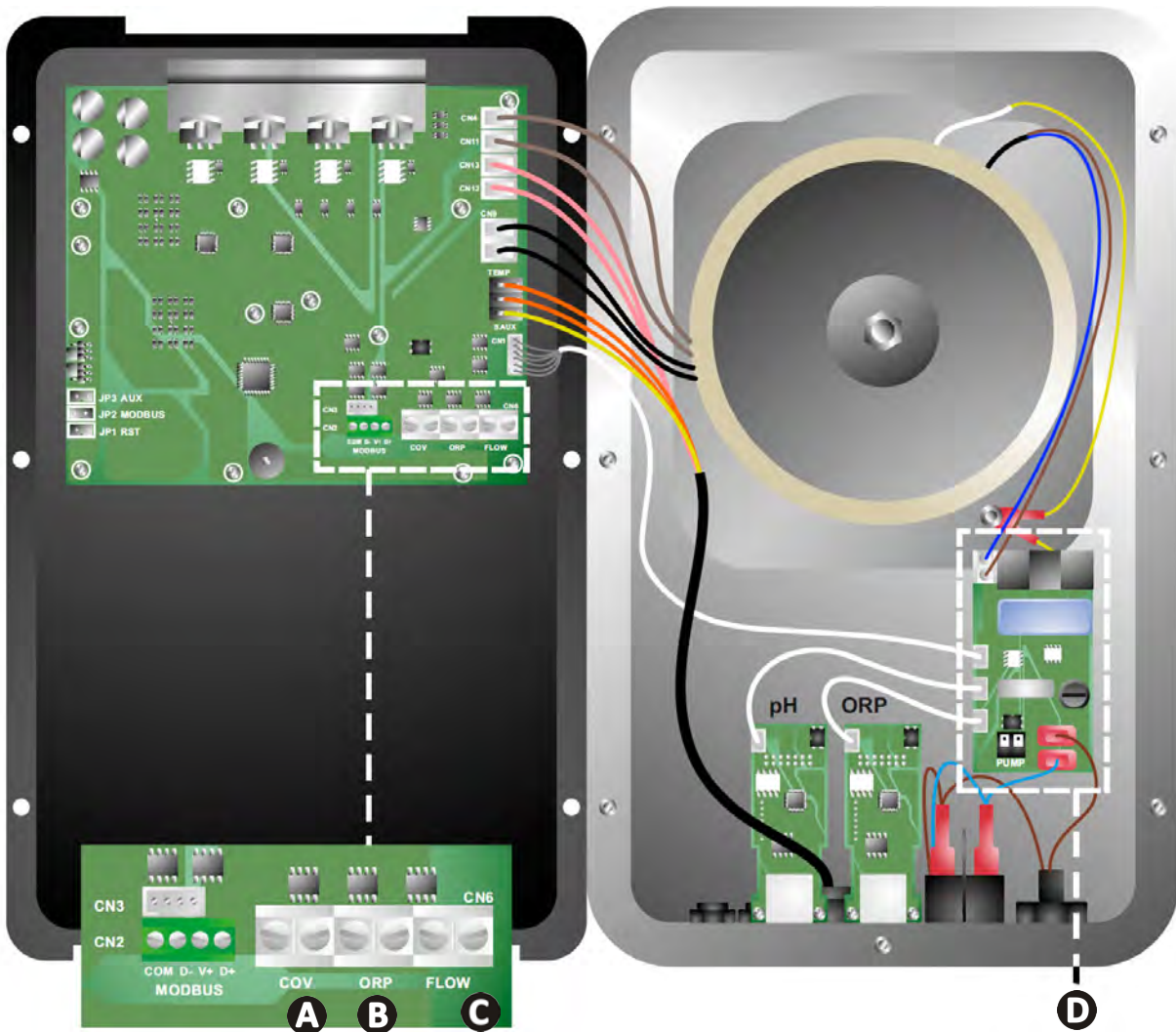
## ➤ 2.6 | Ansluta kringutrustning

### 2.6.1. Öppna manöverboxen

- Lyft med hjälp av en skruvmejsel upp clipsen upptill på locket framtill för att flytta den. Se bild ①.
- Använd en nr 3 insexnyckel för att lossa de åtta skruvar som håller fast skärmen. Se bild ②.
- Öppna boxen och lägg försiktigt ned skärmen. Se bild ③.



## 2.6.2. Närmare information om anslutningarna



SV

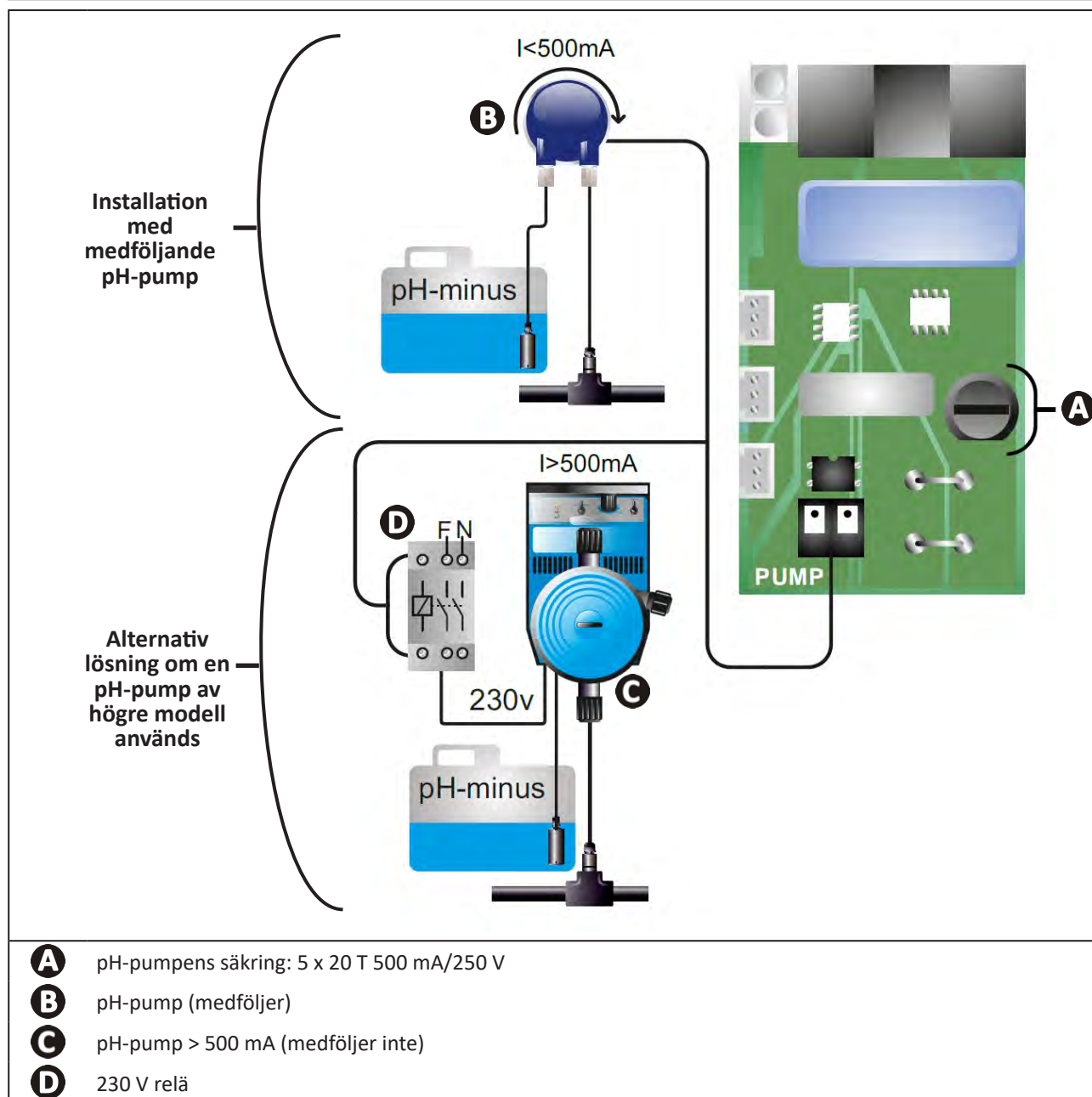
	Kontakt sluten (ON)	Kontakt öppen (OFF)	Aktivera funktionen
<b>A</b> Pooltäcke	Pooltäcke stängt: 10-90 % lägre generering	Pooltäcke öppet: 100 % generering	Se § 4.3.7. Cover: Ansluta pooltäcke/poolskydd
<b>B</b> Slavläge	Extern styrning av klorering (Redox eller PPM) ansluten	Ingen extern styrning av klorering (Redox eller PPM) eller Automatisk Redox-reglering	Se § 4.3.12. Cl EXT: Slavläge
<b>C</b> Flödesvakt *	Flödesvakt avkänd	Inget flöde avkänt: Larm <b>flow</b>	Se § 4.3.5. Flow: Aktivera flödesvakten
<b>D</b> pH-pump	230 V matning vid behov av pH-justering (beroende på modell)		Se § 2.6.3. Ansluta pH-pumpen (på pH- och pH/ORP-modeller)

(\* Flödesvakten är redan inkopplad från fabrik)

### 2.6.3. Ansluta pH-pumpen (på pH- och pH/ORP-modeller)



- Över 500 mA måste pH-pumpens anslutning skyddas av en jordfelsbrytare med lämpligt differentialskydd och styras av ett relä.





## 3 Förbereda poolen

### 3.1 | Etablera vattenbalans

Vatten från ett distributionsnät som uppfyller bestämmelserna i EU-direktiv 98/83/EG, om kvaliteten på dricksvatten, måste användas. Var noga med att mäta och justera värdena enligt nedanstående rekommendationer för att uppnå optimal vattenrening:

#### Analys vid byte av årstid, "omstart"

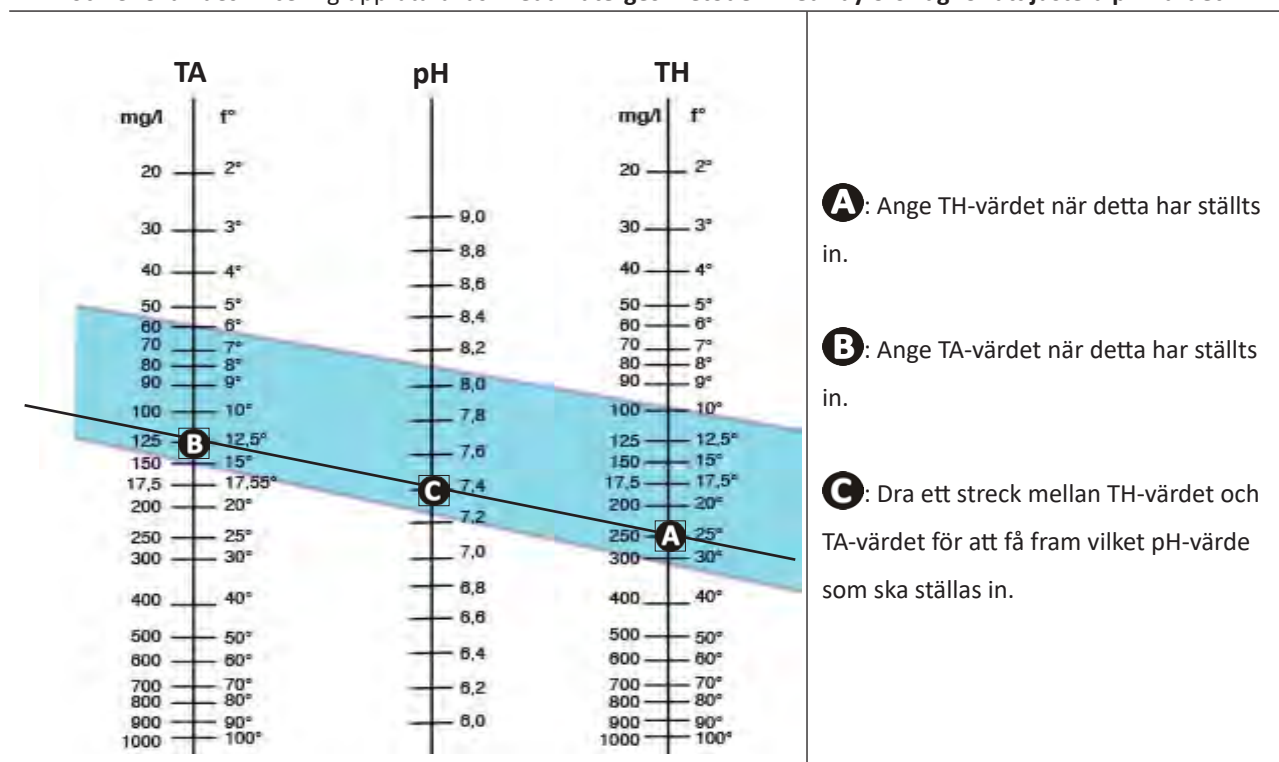
- **Stabiliseringsmedel (cyanursyra) (< 30 mg/l, ppm):** stabiliseringsmedlet skyddar klorret från att brytas ned av solljusets UV-strålning. Alltför mycket stabiliseringsmedel kan hindra klorerets desinficerande verkan och göra vattnet dåligt.
- **Metaller (Cu, Fe, Mn) ( $\pm 0$  mg/l, ppm):** skadar poolens metalldelar (korrosionsfenomen) och kan orsaka fläckar som inte går att ta bort.

#### Analys varje månad

- **TH (150-300 mg/l CaCO<sub>3</sub>, ppm):** är ett mått på vattnets hårdhet (kalkhalt). Detta värde kan variera starkt beroende på geografisk belägenhet
- **TA (80-150 mg/l CaCO<sub>3</sub>, ppm):** TA är ett mått på vattnets alkalinitet. Detta värde bidrar till att stabilisera pH. Det är viktigt att justera TA före pH.

#### Analys varje vecka

- **pH (7,0-7,4):** pH är ett mått på vattnets surhet. Med ett pH på mellan 7,0 och 7,4 kan poolutrustningen skyddas och effektiv desinficering upprätthållas. **Nedan återges metoden med Taylors våg för att justera pH-värdet:**



**A:** Ange TH-värdet när detta har ställts in.

**B:** Ange TA-värdet när detta har ställts in.

**C:** Dra ett streck mellan TH-värdet och TA-värdet för att få fram vilket pH-värde som ska ställas in.

#### Taylors våg

- **Fritt klor (0,5-2 mg/l eller ppm):** med denna mängd fritt klor kan man få ett desinficerat och desinficerande vatten.



Samråd med återförsäljaren om vilken typ av korrigeringsmedel eller enhet för automatisk reglering som ska användas för att få rätt värden.

## ➤ 3.2 I Tillsätt salt

Alla enheter fungerar med en viss minsta rekommenderad salthalt. Se § 1.2 I Tekniska specifikationer.



För att elektrolysassagregatet ska fungera bra och utrustningen skyddas rekommenderar vi att man använder salt (natriumklorid) enligt norm SS-EN 16401.

### 3.2.1. Fastställa hur mycket salt som ska användas när enheten har installerats

Exempel:

- A. Enhet som fungerar med **4 kg salt per m<sup>3</sup> vatten (= 4 g/l eller 4 000 ppm)**,
- B. Enhet som fungerar med **5 kg salt per m<sup>3</sup> vatten (= 5 g/l eller 5 000 ppm)**,
- Pool på **50 m<sup>3</sup>**

Formel:

- 
- A.  $50 \text{ m}^3 \times 4 \text{ kg salt/m}^3 = \mathbf{200 \text{ kg salt ska tillsättas i vattnet}}$
  - B.  $50 \text{ m}^3 \times 5 \text{ kg salt/m}^3 = \mathbf{250 \text{ kg salt ska tillsättas i vattnet}}$
- 

### 3.2.2. Återkommande analyser

Kontrollera salthalten varje kvartal för att vid behov justera genom att tillsätta det salt som saknas.

==> Metod för att tillsätta salt i vattnet

- Slå på filtreringspumpen så att poolens vatten cirkulerar.
- Gör aggregatet strömlöst om det redan har installerats.
- Häll i den mängd salt som behövs i poolen genom att gå runt den och hälla i flera omgångar, så att saltet lättare löses upp. Det är lättare att tillsätta mer salt om det fattas, än att späda ut om det är för mycket.
- Kör filtreringspumpen i ett dygn.
- Kontrollera efter ett dygn om vattnet i poolen har rätt salinitet, dvs. 4 eller 5 g/liter vatten (*i ovanstående exempel*).
- Är salthalten den rätta och enheten redan har installerats, slår du på den och ställer in önskad klorproduktion. Se § 4.2.1. Ställa in klorproduktionen.



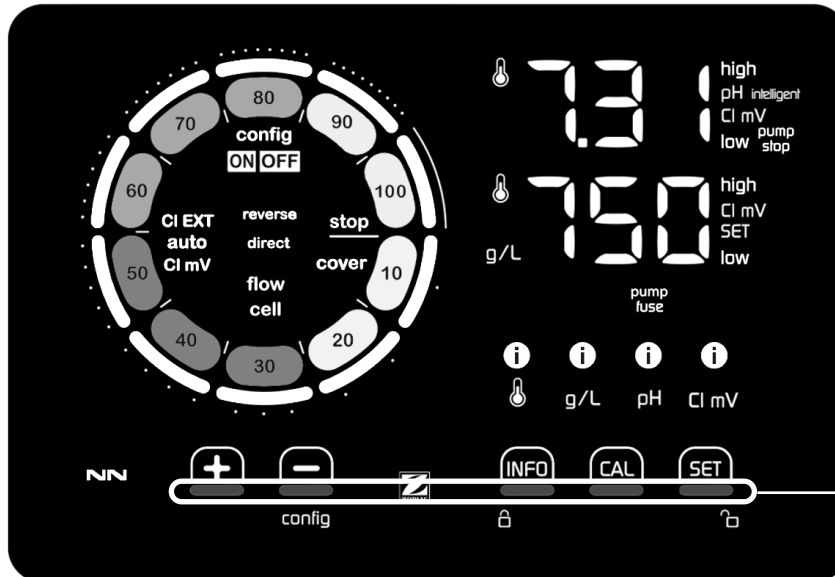
Tillsätt inte salt direkt i skimmern eller skimrarna.  
Aggregatet får inte startas förrän allt salt är helt upplöst i poolen.



## 4 Användning

### 4.1 | Användargränssnitt

#### 4.1.1. Presentation av användargränssnittet



SV

#### NAVIGERINGSKNAPPAR

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visa vattentemperatur, salthalt, värden och börvärden för pH och Redox (beroende på modell) och hantera Boost-läget</li> <li>- Navigera i menyn Konfigurering och avsluta</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalibrera</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ställa in värden och bekräfta</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sänka produktionen eller att markerat värde</li> <li>- Gå till menyn Konfigurering (håll intryckt i 5 sek med klorgenereringen på 0 %)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Öka produktionen eller ett markerat värde</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dra fingret från vänster till höger för att låsa upp skärmen. Se § 4.1.2. Låsa upp skärmen</li> </ul>

#### INDIKATORER

	Klorgenenerering pågår
	Börvärde för klorgeneneringen
<b>config</b>	Konfigureringsläge på
<b>cover</b>	Läget Pooltäck på
<b>auto CI mV</b>	Automatisk Redox-reglering på
<b>pH intelligent</b>	Visa pH-värde (beroende på modell): Intelligent visas när läget är på
<b>CI EXT</b>	Slavläge på
<b>reverse direct</b>	Strömpolaritet i cellen (direkt eller omkastad)
<b>g/L</b>	Visa salthalten

	Visa vattentemperaturen
<b>Cl mV</b>	Visa Redox-potentialen (mV): indikerar kloreringens effektivitet
<b>SET</b>	Visa börvärdet
<b>stop</b>	Klorgenerering stoppad (börvärde: 0 %)

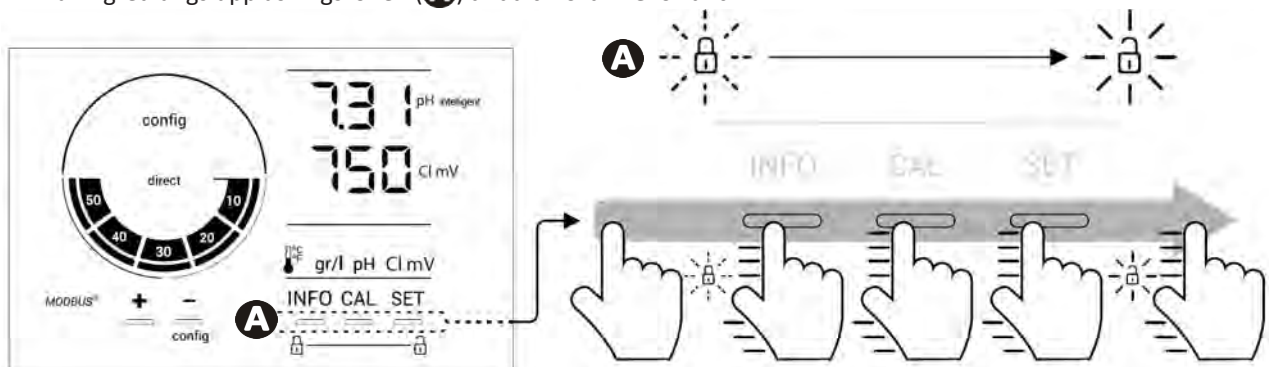
### LARM

	Uppmätt temperatur för hög respektive för låg (utan att spärra)
 g/L	Uppmätt salthalt för hög respektive för låg (utan att spärra)
 pH	Uppmätt pH-värde för högt respektive för lågt (utan att spärra)
 Cl mV	Uppmätt Redox-potential för hög respektive för låg (utan att spärra)
<b>high</b>	Värden för höga
<b>low</b>	Värden för låga
<b>pump stop</b>	pH-pump stoppad
<b>pump fuse</b>	Fel på pH-pumpens säkring
<b>cell</b>	Cell skadad eller igenkalkad
<b>flow cell</b>	Problem med vattenflöde

#### 4.1.2. Låsa upp skärmen

Om användargränssnittet inte används under viss tid ställer skärmen sig i viloläge för att spara energi (enligt inställningar som gjorts i menyn Konfigurering). Lås upp skärmen för att åter aktivera visningen:

- Dra fingret längs upplåsningszonen **(A)** ända till skärmens kant.



## 4.2 I Regelbunden användning

### 4.2.1. Ställa in klorproduktionen

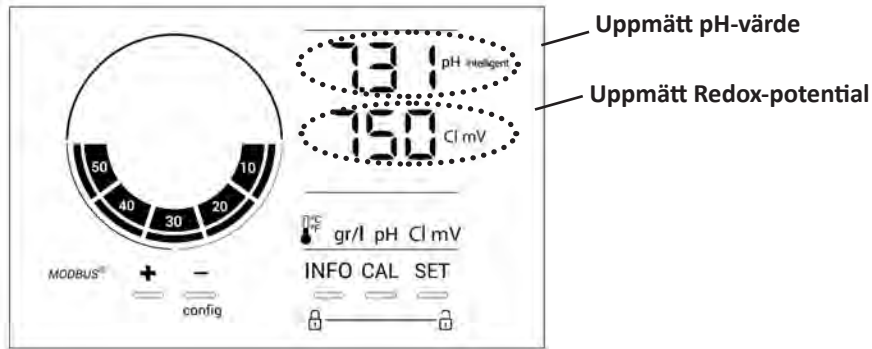
Klorproduktionen kan ställas in manuellt på 0-100 % i steg om 10 % med hjälp av **+** eller **-**: indikatorn av börvärde för klorgenerering ändras (se exemplet nedan, för en generering på 70 %).



Börvärdet fortsätter att gälla till nästa ändring.

### 4.2.2. Visa värden och ställa in börvärde

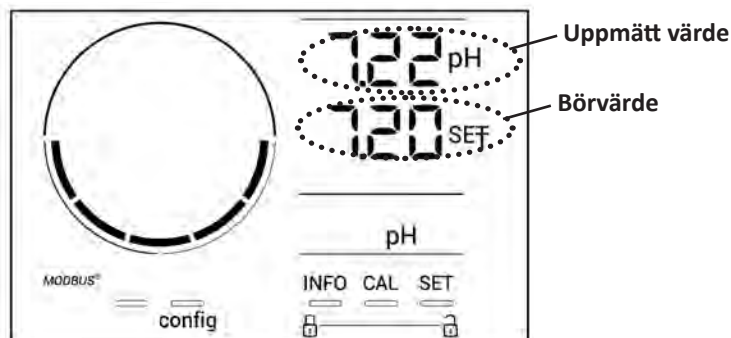
Från huvudskärmbilden visas värden för pH och Redox-potential automatiskt.



För att gå till alla värden och börvärden trycker man på **INFO**:

- en gång för att gå till värde och börvärde för temperatur,
- två gånger för att gå till värde och börvärde för salthalt,
- tre gånger för att gå till värde och börvärde för pH, samt
- fyra gånger för att gå till värde och börvärde för Redox-potential.

- Uppmätt värde visas upptill och börvärde nedtill (anges med symbolen **SET**).



Exempel på hur man ställer in pH-börvärde (samma logik gäller för Redox-börvärdet)



### 4.2.3. Boost-läge

I vissa fall kan poolen behöva högre klorhalt än normalt, t.ex. om den används mycket, vid dåligt väder eller i början av säsongen. **Boost**-läget används för att snabbt höja klorhalten. Det är aktivt i ett dygn utan avbrott, med en klorproduktion på 100 %.

När filtreringspumpen är ansluten till enheten bortses tillfälligt från timers för klorering och filtrering under hela den tid **Boost-läget** är på. När det stängts av återgår enhet och filtreringspump till programmerad drift.

Gör så här för att slå på Boost-läget:

- Tryck fem gånger på **INFO**: BOOST OFF visas på skärmen.
- Tryck på **SET** för att slå på läget: OFF blinkar.
- Tryck på **+** eller **-**: 24 h blinkar.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.
- Tryck på **INFO** för att avsluta.

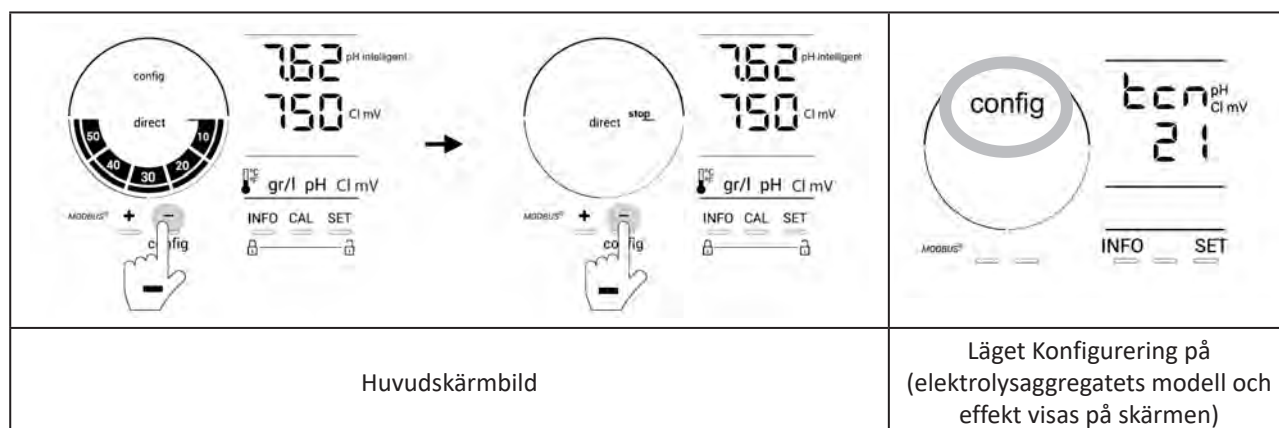



- När Boost-läge är på blinkar och roterar den blå ring som representerar klogenereringen.
- Stoppa Boost-läget när som helst genom att följa nedanstående förfarande.










## 4.3 | Inställningar som kan nås via läget Konfigurering

### 4.3.1. Gå till läget Konfigurering

- Tryck från huvudskärmbilden på **-** för att minska klorproduktionen till 0 %.
- Tryck på **-** i fem sekunder. Symbolen Config visas.



- Tryck på  (se antal tryckningar som krävs i tabellen nedan) för att gå till önskad funktion.


Antal tryckningar	Visning på skärmen	Funktion	Kompletterande information
0	ben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visning av enhetens modell</li> <li>Visa och oinitiera antal drifttimmar för cellen eller pumpen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se § 4.3.2. Information om enheten</li> <li>Se § 4.3.3. Visa och oinitiera antal drifttimmar för cellen eller pH-pumpen</li> </ul>
1	SFL	Visning av vilken programvaruversion som används	Se § 4.3.2. Information om enheten
2	reverse direct	Ställa in cykler för omkastning av polaritet	Se § 4.3.4. Reverse direct: Ställa in omkastningen av polaritet för rengöring av cellen
3	flow	Aktivera flödesvakten	Se § 4.3.5. Flow: Aktivera flödesvakten
4	flow cell	Aktivera gasgivaren	Se § 4.3.6. Flow cell: Aktivera gasgivaren
5	cover	Aktivera läget Pooltäck	Se § 4.3.7. Cover: Ansluta pooltäck/ poolskydd
6	pH intelligent	Aktivera läget pH intelligent	Se § 4.3.8. Läge pH Intelligent
7	i n i pH	Aktivera läget Initiering för pH-reglering	Se § 4.3.9. Ini pH: Initiera pH-regleringen
8	pump stop	Ställa in utlösning av överdoseringssäkerhet för pH-pumpen	Se § 4.3.10. Pump stop: Säkerhet mot överdosering av pH-pumpen (på pH- och pH/ORP-modeller)
9	auto CI mV	Aktivera automatisk Redox-reglering	Se § 4.3.11. Auto CI mV: Automatisk Redox-reglering (pH/ORP-modeller)
10	CI EXT	Aktivera Slavläge	Se § 4.3.12. CI EXT: Slavläge
11	 	Ställa in utlösning av larmet Temperatur	Se § 4.3.13. Ställa in utlösning av larmet Temperatur    
12	 g/L	Ställa in utlösning av larmet Salthalt	Se § 4.3.14. Ställa in utlösning av larmet Salthalt  g/L  g/L
13	d 15 ECO	Aktivera användargränssnittets energisparläge	Se § 4.3.15. Användargränssnittets energisparläge
14	bio	Aktivera läget Bio pool för naturpooler	Se § 4.3.16. Bio: Läget Bio pool för naturpooler

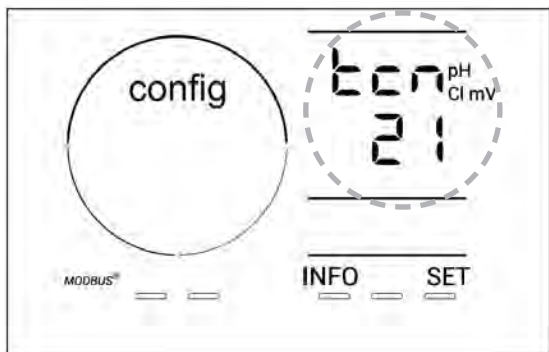
#### Andra inställningar som kan nås (utom menyn Konfigurering)

Inte relevant	Inte relevant	Kalibrera temperaturen	Se § 4.3.17. Kalibrera temperaturen
Inte relevant	Inte relevant	Kalibrera salthalten	§ 4.3.18. Kalibrera salthalten



### 4.3.2. Information om enheten

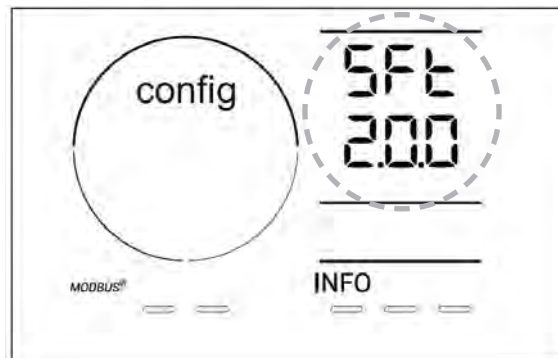
#### Visa enhetens modell

- Tryck på  i fem sekunder.  
Enhetens modell visas på skärmen (plattformens version och effekt (g/tim)).







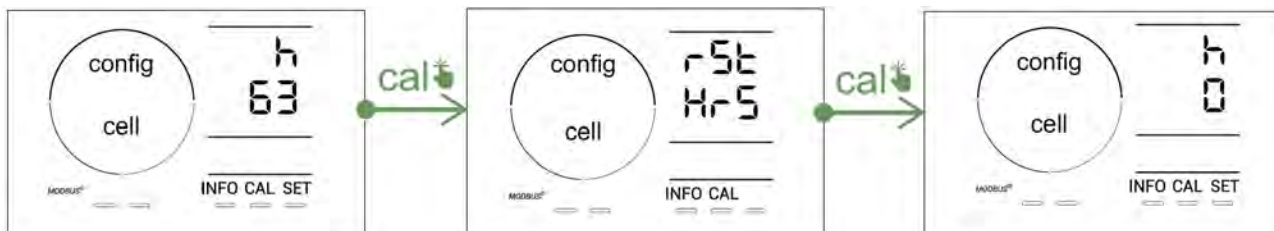
#### Visa vilken programvaruversion som används

- Tryck på  i fem sekunder och tryck sedan på . Programvaruversionen visas på skärmen.



### 4.3.3. Visa och oinitiera antal drifttimmar för cellen eller pH-pumpen

- Tryck på  i fem sekunder för att visa enhetens modell.
- Tryck en gång på  för att gå till antal drifttimmar för cellen (Config Cell visas på skärmen) eller tryck tre gånger på  för att gå till antal drifttimmar för pH-pumpen (Config visas på skärmen).
- Värdet för h motsvarar antal drifttimmar för cellen sedan den senaste oinitieringen. Tryck två gånger på  för att initiera om värdet.



- Tryck på  för att gå till värdet H. Detta motsvarar det totala antalet drifttimmar och kan inte oinitieras.
- Tryck på  för att avsluta.

### 4.3.4. Reverse direct: Ställa in omkastningen av polaritet för rengöring av cellen

Principen med omkastning av polaritet gör det möjligt att avlägsna kalk som sätts av på elektroderna, genom att under en viss tid kasta om strömmens riktning.

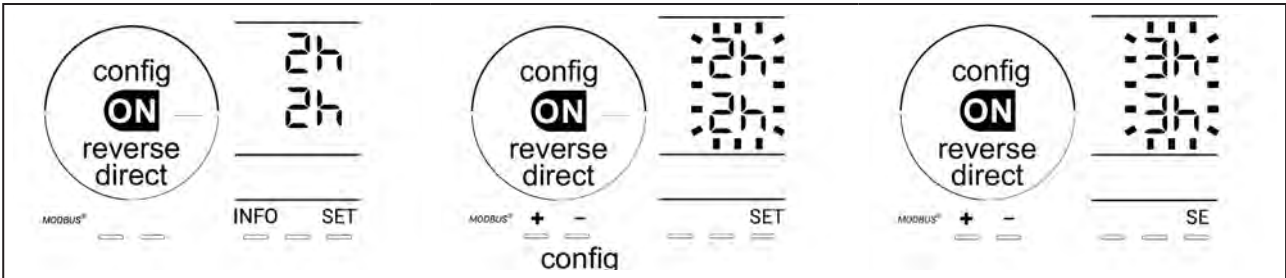
- Beroende på geografisk belägenhet är vattnet mer eller mindre kalkhaltigt (vattnets hårdhet = TH).
- För att skydda elektroderna från kalk (som gör den elektrolytiska reaktionen mindre effektiv), kan man justera tiden för omkastning av polariteten.

Som standard kastas cykeln om **varannan timme**. Om vattnets hårdhet är lägre än 200 ppm (20 °dH) kan tiden för omkastning av polaritet ökas till 3, 4 eller 7 timmar.

Gör så här för att ställa in denna tid:

Tryck, från läget **Configuration/Reverse Direct**, på **SET** för att ändra tiden för omkastning av polaritet. Den tid som visas blinkar.

- Tryck på **+** eller **-** för att välja 2, 3, 4 eller 7 tim (eller tSt, Testläge).
- Tryck på **SET** för att bekräfta tiden.



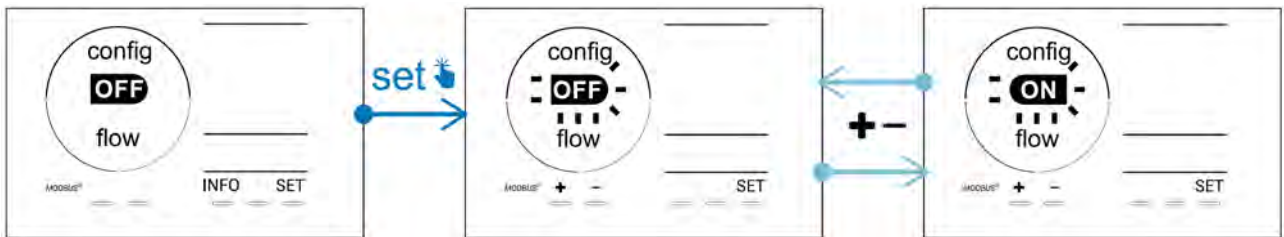
När polariteten kastas om avbryts kloringen i några minuter. Inget meddelande visas på skärmen. Efter omkastningen återupptas normal drift.

SV

#### 4.3.5. Flow: Aktivera flödesvakten

Detta läge är aktivt som standard. Gör så här för att stänga av användningen av flödesvakten:

- Tryck, från läget **Configuration/Flow**, på **SET**: OFF blinkar.
- Tryck på **+** eller **-** för att ändra till ON.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.

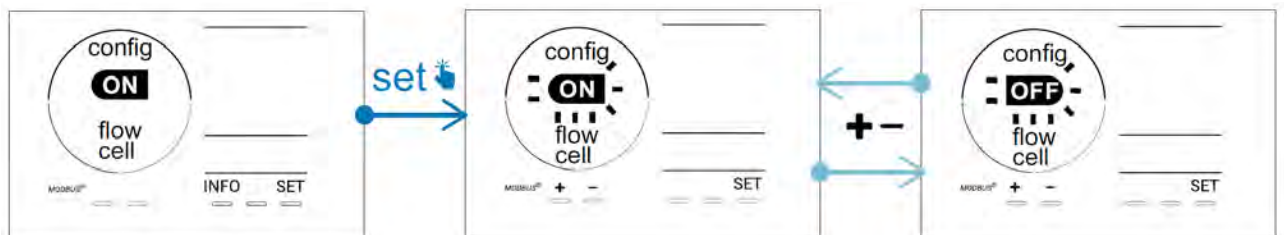


Flödesvakten är en säkerhetskomponent och vi rekommenderar inte att man stänger av den.

#### 4.3.6. Flow cell: Aktivera gasgivaren

Detta läge är aktivt som standard. Gör så här för att stänga av användningen av gasgivaren:

- Tryck, från läget **Configuration/Flow cell**, på **SET**: ON blinkar.
- Tryck på **+** eller **-** för att ändra till OFF.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.



Gasgivaren är en säkerhetskomponent och vi rekommenderar inte att man stänger av den.

#### 4.3.7. Cover: Ansluta pooltäck/poolskydd

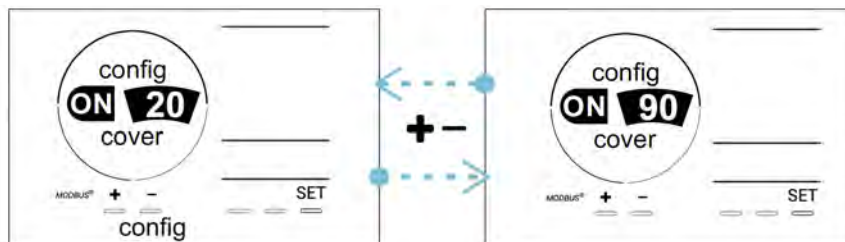
Är poolen utrustad med ett kompatibelt eldrivet pooltäck kan detta anslutas till enheten för att automatiskt minska kloreringen när det läggs på. Det rör sig om läget **Cover** (Täcke). Det aktiveras automatiskt när pooltäckets stängs och när det kompatibla eldrivna pooltäckets öppnas återupptas kloreringen med den halt som fastställs av programmeringen.



Kontrollera att täcket är kompatibelt och anslutet till enheten över lågspänningskretsen. Se § 2.6 I Ansluta kringutrustning.

Detta läge är avstängt som standard. Gör så här för att slå på det och ställa in genereringen:

- Tryck, från läget **Configuration/Cover**, på **SET** och sedan på **+** för att slå på och ställa in procentsatsen för önskad generering (kan ställas in på 10-90 %).
- Tryck på **SET** för att bekräfta.



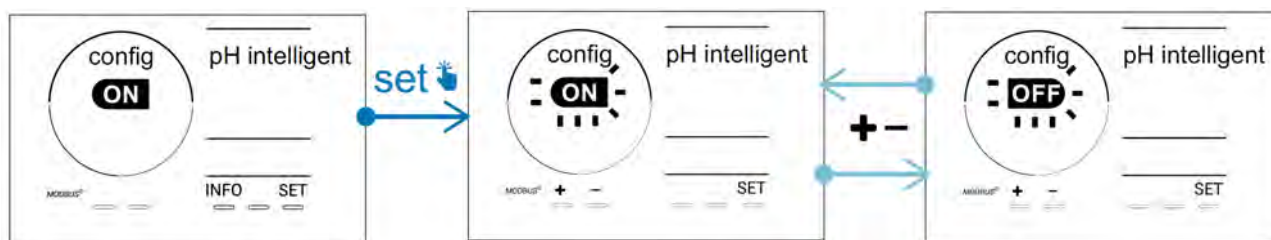
##### Råd för användning:

- Ställ in procentsatsen på 10-30 %
- Håller vattnet sig varmt medan täcket är på bör man helst låta den automatiska Redoxregleringen hantera klorgenereringen, i stället för läget Täcke.

#### 4.3.8. Läge pH Intelligent

Med läget **pH Intelligent** kan pH-värdet regleras med högre precision. Det begränsar genereringen när man närmar sig börvärdet och eliminerar därigenom kraftiga svängningar av pH-värdet. Detta läge är aktivt som standard. Gör så här för att stänga av det:

- Tryck, från läget **Configuration/pH intelligent**, på **SET**: ON blinkar.
- Tryck på **+** för att stänga av det (OFF).
- Tryck på **SET** för att bekräfta.



#### 4.3.9. Ini pH: Initiera pH-regleringen

Med detta läge kan man vid varje start lämna tid för att låta pH-mätningen stabiliseras innan man börjar dosera (vid behov). Tiden för initiering kan ställas in på 0, 1, 2 eller 4 min. Detta läge är avstängt som standard. Gör så här för att aktivera det:

- Tryck, från läget **Configuration/Ini pH**, på **SET**: OFF blinkar.
- Tryck på **+** för att slå på det (ON) och för att ställa in tiden för initiering.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.

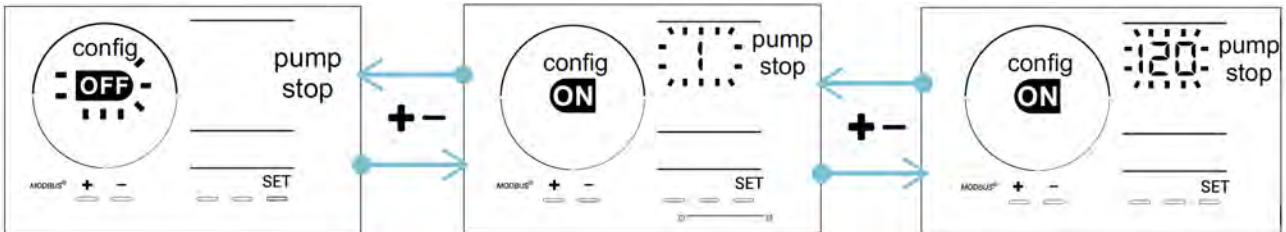


- För att undvika oönskad insprutning av medel för pH-korrigerig vid varje start av filtreringspumpen, rekommenderar vi att man aktiverar denna funktion och ställer in den på 1 min.

#### 4.3.10. Pump stop: Säkerhet mot överdosering av pH-pumpen (på pH- och pH/ORP-modeller)

pH-pumpen slutar rotera om pH-bövärdet inte uppnåts efter en viss frist, vilket resulterar i ett felmeddelande. Som standard är denna säkerhetsfrist programmerad till 60 minuter. Gör så här för att justera (minsta värde: 1 min; högsta värde: 120 min):

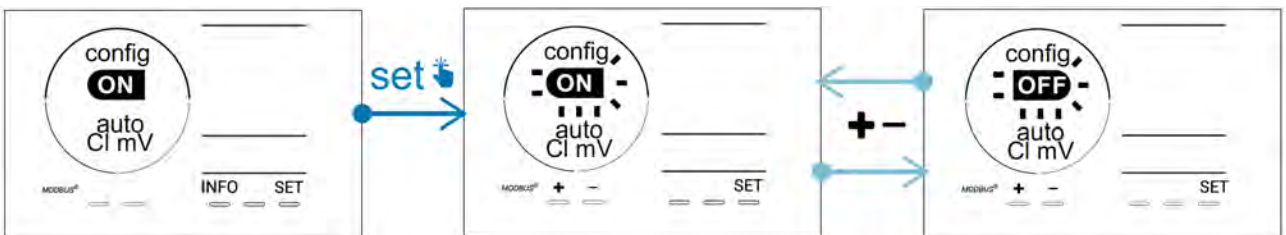
- Tryck, från läget **Configuration/Pump stop**, på **SET**: OFF blinkar.
- Tryck på **+** för att ändra till ON. Insprutningstiden blinkar.
- Tryck på **+** eller **-** för att ställa in detta värde.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.



#### 4.3.11. Auto Cl mV: Automatisk Redox-reglering (pH/ORP-modeller)

Detta läge är aktivt som standard endast på pH/ORP-modeller. När bövärdet överskrids stoppas genereringen. Gör så här för att stänga av automatiskt läge:

- Tryck, från läget **Configuration/Auto Cl mV**, på **SET**: ON blinkar.
- Tryck på **+** för att stänga av det (OFF).
- Tryck på **SET** för att bekräfta.



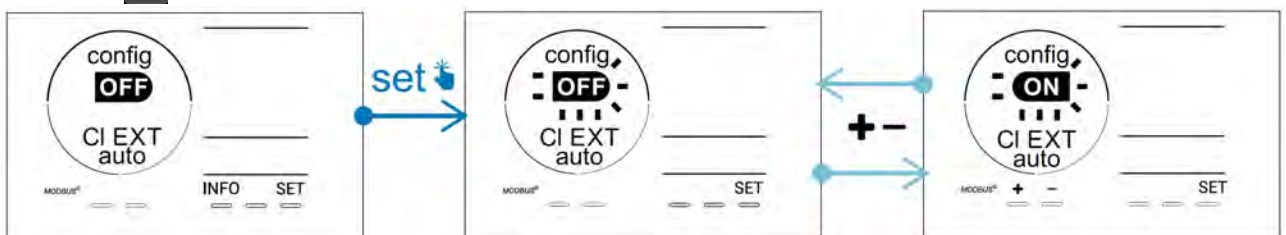
#### 4.3.12. Cl EXT: Slavläge





- Man måste vara noga med att enheterna vederbörligen elansluts enligt gällande bestämmelser och tillfoga en jordfelsbrytare (filtreringsbox).



**Slavläget** överför kontrollen över kloreringsfunktionen till en extern styrenhet (Redox-styrning eller styrning av ppm). När den externa styrenheten har anslutits rätt till anslutningspunkten (se § 2.6.2. Närmare information om anslutningarna), slår du på Slavläget:

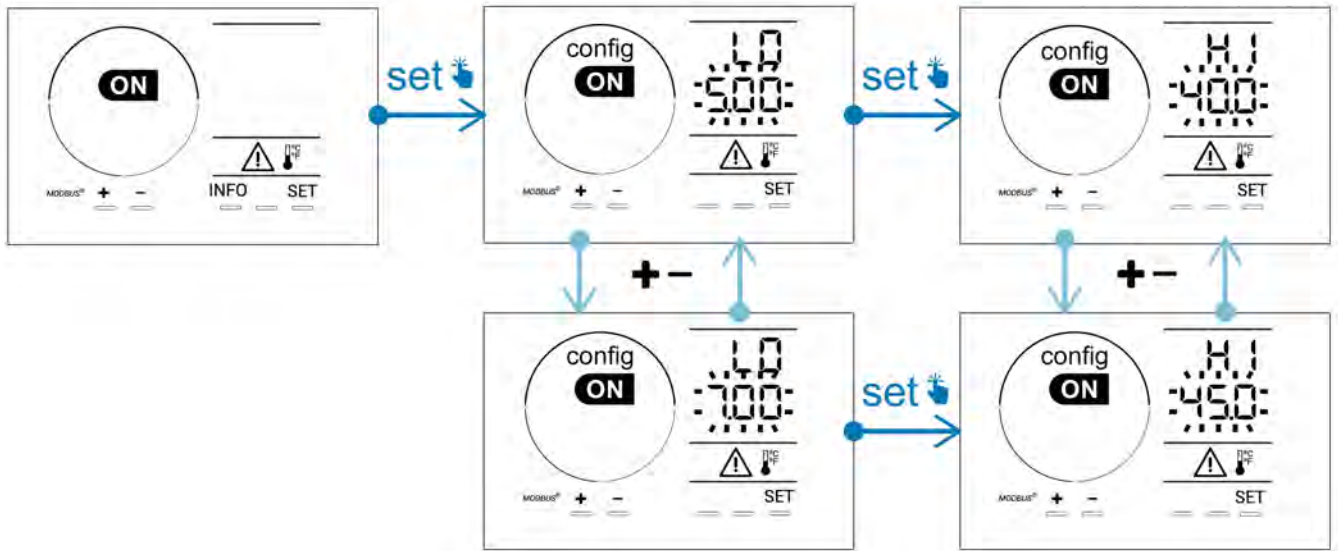
- Tryck, från läget **Configuration/Cl EXT auto**, på **SET**: OFF blinkar.
- Tryck på **+** för att slå på (ON).
- Tryck på **SET** för att bekräfta.




#### 4.3.13. Ställa in utlösning av larmet Temperatur


När uppmätt temperatur faller utanför inställt intervall utlöses ett larm  . Som standard är det programmerade intervallet 5-40 °C. Gör så här för att ändra det:

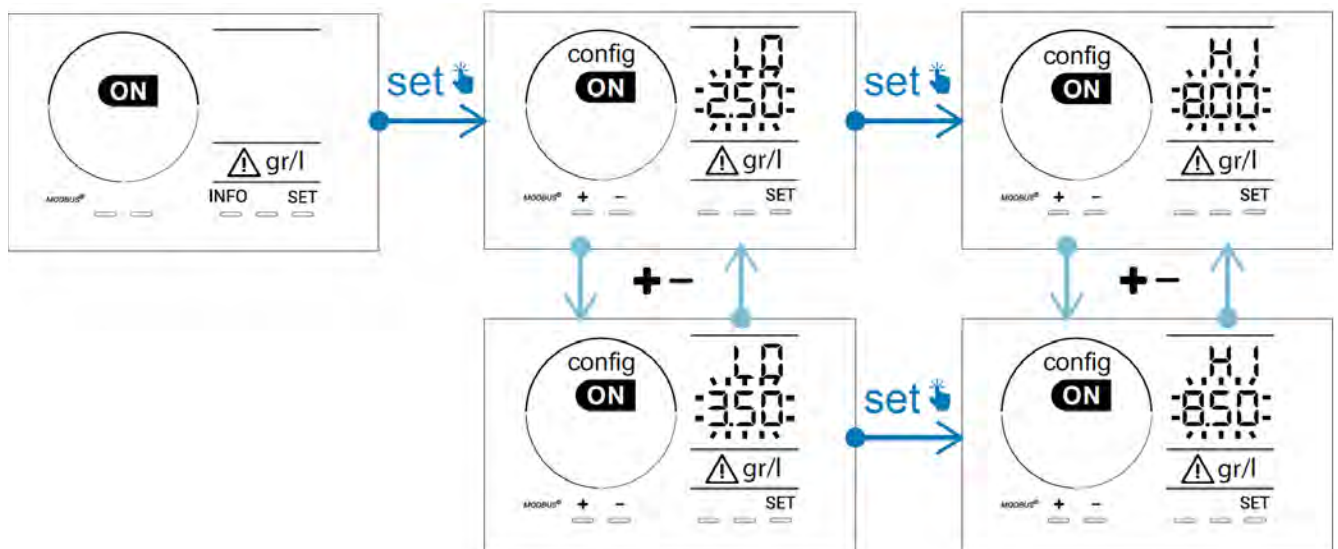
- Tryck, från läget **Configuration/**  , på **SET**: minimivärdet (anges med LO) blinkar.
- Tryck på **+** eller **-** för att ställa in detta värde (välj 0 för att stänga av larmet)
- Tryck på **SET** för att bekräfta; maxvärdet (anges med HI) blinkar.
- Tryck på **+** eller **-** för att ställa in detta värde.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.



#### 4.3.14. Ställa in utlösning av larmet Salthalt g/L

När uppmätt salthalt i vattnet faller utanför inställt intervall utlöses ett larm  g/L. Som standard är det programmerade intervallet 2,5-8 g/l. Gör så här för att ändra:

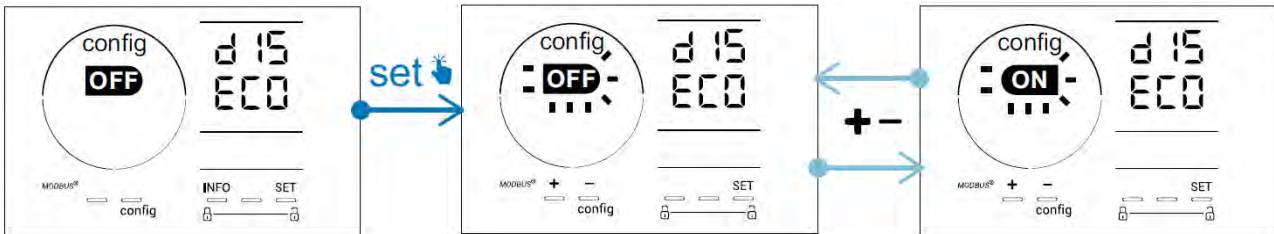
- Tryck, från läget **Configuration/**  g/L, på **SET**: minimivärdet (anges med LO) blinkar.
- Tryck på **+** eller **-** för att ställa in detta värde (välj 0,5 för att stänga av larmet)
- Tryck på **SET** för att bekräfta; maxvärdet (anges med HI) blinkar.
- Tryck på **+** eller **-** för att ställa in detta värde.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.



### 4.3.15. Användargränssnittets energisparläge

Energisparläget för skärmen är aktivt som standard och används inte enheten ställer den sig i viloläge. En animering av indikatorn för generering visas på skärmen och uppmätta värden visas inte. Gör så här för att stänga av detta läge:

- Tryck, från läget **Configuration/D15 ECO**, på **SET**: OFF blinkar.
- Tryck på **+** för att ändra till ON.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.



### 4.3.16. Bio: Läget Bio pool för naturpooler

Med läget **Bio** kan pH- och Redox-börvärden och därtill hörande larm för högt och lågt ändras (värdena återfinns i tabellen nedan) för att passa bättre för naturpooler.

	Läget Bio pool	Börvärde		Larm	
		Högt (HI)	Lågt (LO)	Högt (HI)	Lågt (LO)
pH	OFF (standard)	7,0	7,8	> 8,5	< 6,5
	PÅ	6,5	8,5	> 9,0	< 6,0
Redox (mV)	OFF (standard)	600	850	> 855	< 600
	PÅ	300	850	> 855	< 300

Detta läge är avstängt som standard. Gör så här för att aktivera det:

- Tryck, från läget **Configuration/bio**, på **SET**: OFF blinkar.
- Tryck på **+** för att slå på (ON).
- Tryck på **SET** för att bekräfta.

### 4.3.17. Kalibrera temperaturen

- Tryck från startskärmbilden på **INFO** för att gå till temperaturvärden (\*).
- Tryck på **CAL** för att gå till läget **Kalibrering**. På skärmen visas **Std** (Standard).
- Tryck på **CAL** för att välja detta läge. Värdet blinkar.
- Tryck på **+** och **-** för att ändra värdet.
- Tryck på **CAL** för att bekräfta.



Tryck på **SET** vid detta steg för att växla mellan visning av temperatur i grader Celsius (°C) och grader Fahrenheit (°F).

### 4.3.18. Kalibrera salthalten

- Tryck från startskärmbilden två gånger på **INFO** för att gå till värden för salinitet.
- Tryck på **CAL** för att gå till läget **Kalibrering**. På skärmen visas **Std** (Standard).
- Tryck på **CAL** för att välja detta läge. Värdet blinkar.
- Tryck på **+** och **-** för att ändra värdet.
- Tryck på **CAL** för att bekräfta.



## ➤ 4.4 I Kalibrera givarna (pH- eller pH/ORP-modeller)

### 4.4.1. Välja kalibreringsmetod

- pH- och Redoxgivarna kan kalibreras i läget Standard
- pH-givaren kan även kalibreras i läget Fast


Std	FSt	rSt CAL
<b>Läget Standard (pH och Redox)</b> Kalibrera genom att ta ut givaren	<b>Snabbläge Fast (pH)</b> Kalibrera utan att ta ut givaren	<b>Omstart</b> Gör om kalibreringen.




### 4.4.2. Kalibrera pH-givaren i läget Standard

I läget Standard kalibreras pH-givaren för två punkter (pH 4 och pH 7). För högre mätnoggrannhet rekommenderas kalibrering för två punkter.

- Stäng av poolpumpen och stäng de ventiler som krävs för att isolera cellen och givarna.









- Tryck från startskärmbilden tre gånger på  för att gå till pH-värden.
- Tryck på  för att gå till läget **Kalibrering**. På skärmen visas Std (Standard).

- Tryck på  för att välja detta läge. På skärmen visas 700.  
70.  
• Ta ut givaren.  
• Skölj av givarens spets med kranvatten.  
• Skaka den för att få bort överflödigt vatten. **Rör inte glaskulan längst ut på pH-givaren.**  
• Sätt pH-givarens spets i pH 7-lösningen.  
• Vänta 15 sekunder.

- Tryck på  för att gå vidare. På skärmen visas 400.  
40.  
• Skölj av givarens spets med kranvatten.  
• Skaka den för att få bort överflödigt vatten. **Rör inte glaskulan längst ut på pH-givaren.**  
• Sätt pH-givarens spets i pH 4-lösningen.  
• Vänta 15 sekunder.  
• Sätt tillbaka givaren i givarhållaren.  
• Tryck på . Kalibreringen är klar.  
• Ställ vid behov in börvärdet (se § 4.4.4. Ställa in pH-börvärde) eller tryck på  för att gå tillbaka till startskärmbilden.

### 4.4.3. Kalibrera pH-givaren i läget Fast

I läget Fast kalibreras pH-givaren för en punkt. **Kalibrering för en punkt är möjligt om man inte längre har tillgång till de medföljande pH 7- och pH 4-lösningarna.**

- Tryck från startskärmbilden tre gånger på  för att gå till pH-värden.
- Tryck på  för att gå till läget **Kalibrering**. På skärmen visas Std (Standard).
- Tryck på . På skärmen visas FSt (snabbt kalibreringsläge, Fast).
- Tryck på . Det andra värde som visas blinkar.
- Placera en pH-mätare i poolvattnet och ändra sedan detta andra värde med  eller  så att det motsvarar det värde pH-mätaren visar.
- Tryck på  för att bekräfta. Givarens momentana värde har ersatts.
- Ställ vid behov in börvärdet (se § 4.4.4. Ställa in pH-börvärde) eller tryck på  för att gå tillbaka till startskärmbilden.

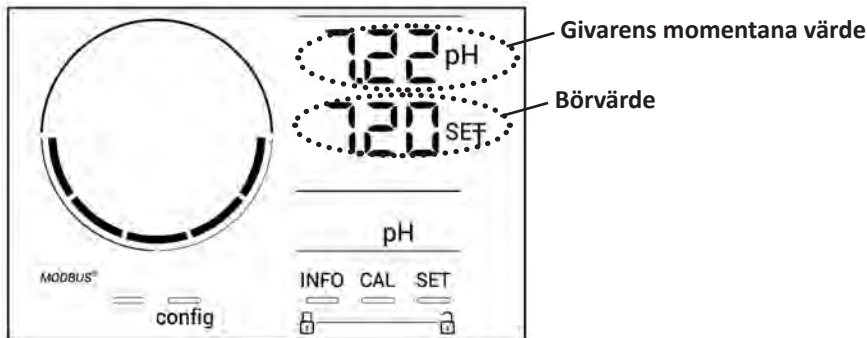
#### 4.4.4. Ställa in pH-börvärde

Inställningen av pH-börvärde fastställer när syra ska tillsättas i systemet för att sänka vattnets pH-värde.

**Standardinställning för pH-börvärdet är pH 7,2.**

Se Taylors våg (se § 3.1 I Etablera vattenbalans) för att ta reda på vilket börvärde som ska ställas in.

- Tryck tre gånger på **INFO** för att visa pH-börvärdet.



- Tryck på **SET**. Börvärdet blinkar.
- Tryck på **+** och **-** för att välja önskat värde. Ändring sker i steg om 0,1.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.
- Tryck på **INFO** för att avsluta.

#### 4.4.5. Kalibrera Redoxgivaren

- Stäng av poolpumpen och stäng de ventiler som krävs för att isolera cellen och givarna.
- Tryck från startskärmbilden fyra gånger på **INFO** för att gå till Redoxvärden.
- Tryck på **CAL** för att gå till läget **Kalibrering**. På skärmen visas **Std** (Standard).
- Tryck på **CAL** för att välja detta läge. På skärmen visas **470**.
- Ta ut givaren.
- Skölj av givarens spets med kranvatten.
- Skaka den för att få bort överflödigt vatten. **Rör inte Redoxgivarens spets i guld.**
- Sätt Redoxgivarens spets i 470 mV Redoxlösningen.
- Vänta 15 sekunder.
- Skölj av givarens spets med kranvatten.
- Sätt tillbaka givaren i givarhållaren.
- Tryck på **CAL**. Kalibreringen är klar.
- Ställ vid behov in börvärdet (se § 4.4.6. Ställa in Redox-börvärdet) eller tryck på **INFO** för att gå tillbaka till startskärmbilden.

#### 4.4.6. Ställa in Redox-börvärdet

Inställningen av Redox-börvärdet avgör när aggregatet ska producera klor. Efter den ursprungliga installationen måste halten fritt klor regelbundet kontrolleras. **Standardinställning för Redox-börvärdet är 700 mV.**

Börvärdet beror bland annat på poolmiljön, hur mycket den används och på halten av stabiliseringsmedel i poolvattnet.

- Tryck från startskärmbilden fyra gånger på **INFO** för att gå till Redoxvärden.
- Tryck på **SET**. Börvärdet blinkar.
- Tryck på **+** och **-** för att välja önskat värde (650-750 mV rekommenderas). Ändring sker i steg om 1.
- Tryck på **SET** för att bekräfta.
- Tryck på **INFO** för att avsluta.

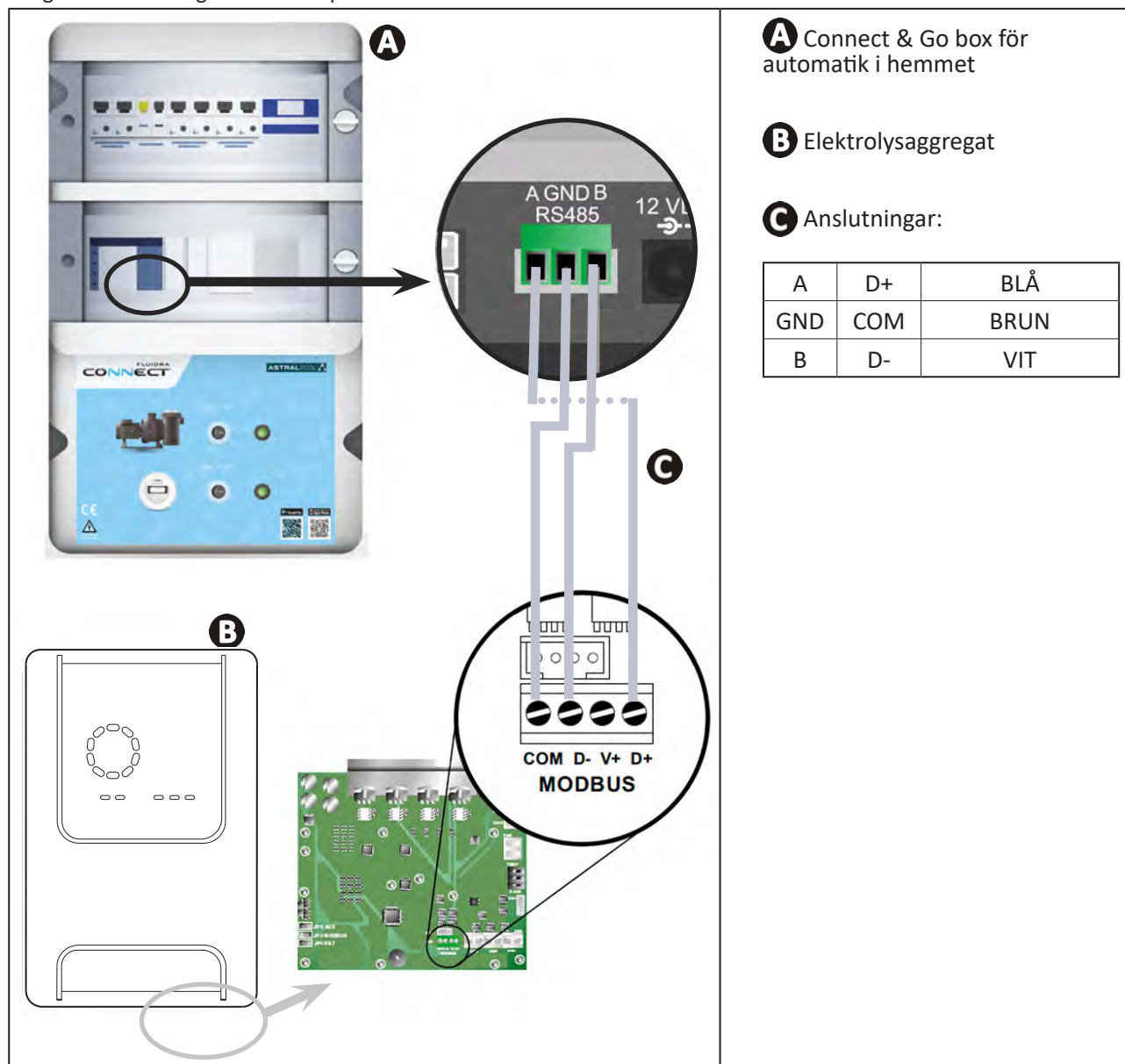


## 5 Fjärrstyrning via Fluidra Connect och NN-appen

### 5.1 | Ansluta elektrolyssaggregatet till Fluidra Connect box för automatik i hemmet

Elektrolyssaggregatet är en enhet som kan anslutas. Man kan när som helst gå till poolens status (kontrollera instrumentpanelen, ändra en inställning m.m.) från en smartphone eller pekdator via appen **Fluidra Connect NN**.

För att kunna göra det måste elektrolyssaggregatet först anslutas till en **Connect & Go** box för automatik i hemmet, enligt den anslutningsmetod som presenteras nedan.



- Vi rekommenderar starkt att man använder en särskild RS485-kabel för att ansluta elektrolyssaggregatet till Connect & Go box för automatik i hemmet. Använd en Ethernet-kabel om detta inte är möjligt (använd inte RJ45-kontakter).
- Med appen Fluidra Connect NN kan man även hitta fackmän som med hjälp av en Fluidra Connect tjänsteplattform kan styra poolen på distans, gå till historiken över mätningar och visa fel.



## 5.2 | Använda elektrolysassagregatet på distans via NN-appen



Kontrollera följande innan du börjar installera appen:

- använd en smartphone eller pekdator med WiFi,
- använd ett WiFi-nätverk med tillräckligt stark signal för att kunna ansluta till elektrolysassagregatet, samt
- ha lösenordet till ditt hemnätverk lätt tillgängligt.

- Ladda ned appen **Fluidra Connect NN** från **App Store** eller **Google Play Store**.
- Logga in på ditt konto eller registrera dig för att skapa ett konto (första gången appen används).
- Gå till din pools inställningar eller ställ in börvärden på distans.

	
<b>Gå till poolens inställningar via fliken Instrumentpanel</b>	<b>Ställa in börvärden via fliken Verktyg</b>

SV



## 6 Underhåll

### 6.1 I Underhåll av givare

Givarna ska rengöras varannan månad.

- Stoppa filtreringspumpen.
- Stäng alla ventiler.
- Ta ut givare och givarhållare.
- Skölj av givaren med kranvatten i en minut.
- Skaka den för att få bort överflödigt vatten.



För att inte skada den aktiva delen får den inte gnuggas eller torkas av med en trasa.

- Borsta av kopplingar och metalldelar (guld) till Redox-givaren med en tandborste i en minut.



- Blanda en saltsyrelösning genom att hälla 1 ml (10 droppar) saltsyra som finns i handeln (HCl 37 %) i 50 ml kranvatten (ett halvt dricksglas).



• **Saltsyra är en farlig kemikalie som kan orsaka brännskada, sår och irritation. Hantera den mycket försiktigt och använd skyddsutrustning (handskar, skyddsglasögon, overall). Närmare upplysningar finns i säkerhetsdatabladet för ämnet.**

• **Häll alltid syran i vattnet.**

• **Efter avslutad rengöring ska lösningen undanskaffas enligt gällande regler i användningslandet.**

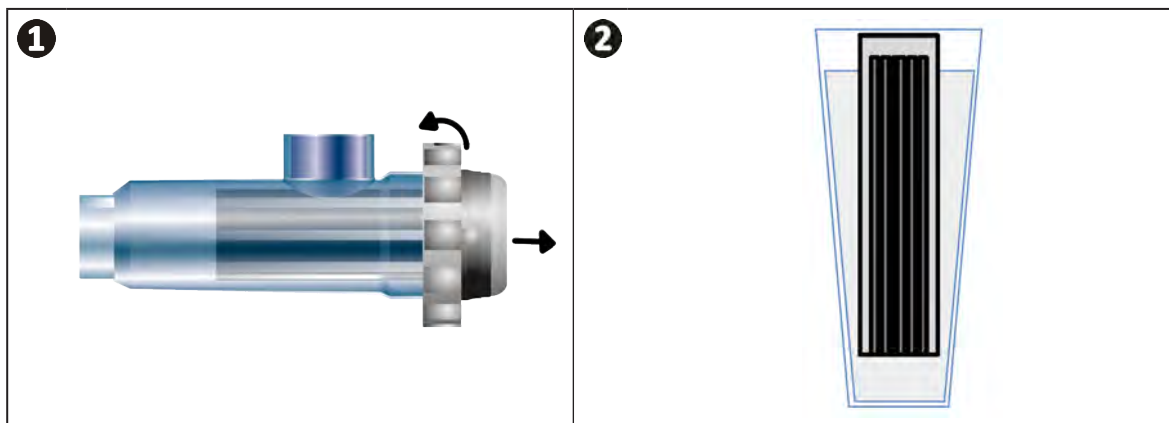
- Rengör givaren i saltsyrelösningen i två minuter.
- Skölj av givaren med rent kranvatten i en minut.
- Skaka den för att få bort överflödigt vatten.
- Kalibrera därefter givaren. Se § 4.4 I Kalibrera givarna (pH- eller pH/ORP-modeller).
- Sätt tillbaka givarhållare och givare.

## 6.2 | Kontrollera och rengöra elektroder



För att förhindra avsättning av kalk på elektrodens plattor är apparaten utrustad med ett intelligent system för att kasta om polariteten. Tiden för omkastning av polaritet kan ändras. Se § 4.3.4. **Reverse direct: Ställa in omkastningen av polaritet för rengöring av cellen.** Rengöring kan dock behövas i områden där vattnet är extremt kalkhaltigt (vattnet är vad man kallar "hårt").

- Stäng av aggregatet och filtreringen, stäng avstängningsventilerna, ta av skyddslocket och koppla loss matningskabeln från cellen.
- Skruva loss åtdragningsringen och ta ut cellen. För att vid eventuell blockering kunna använda en hävarm är ringen räfflad (se bild 1).
- Sänk ned delen med elektrodplattorna i lämplig behållare med rengöringslösning (se bild 2).




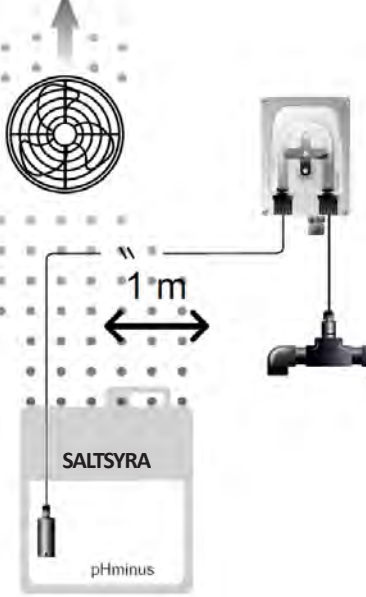
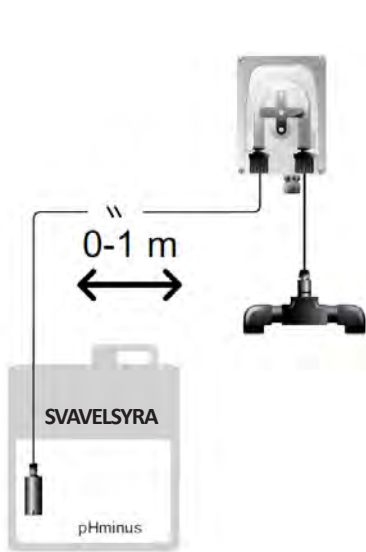
- Låt rengöringslösningen lösa upp kalkavsättningarna i omkring 10 minuter. Lämna rengöringslösningen till en godkänd återvinningscentral och häll aldrig ut den i en dagvattenbrunn eller i avloppet.
- Skölj elektroden i rent vatten och sätt tillbaka den på cellens anslutningsmuff (det finns en styrtapp som hjälp för att sätta i den rätt).
- Skruva tillbaka åtdragningsringen, anslut åter cellens kabel och sätt på skyddslocket igen.
- Öppna åter avstängningsventilerna och slå på filtrering och aggregatet.



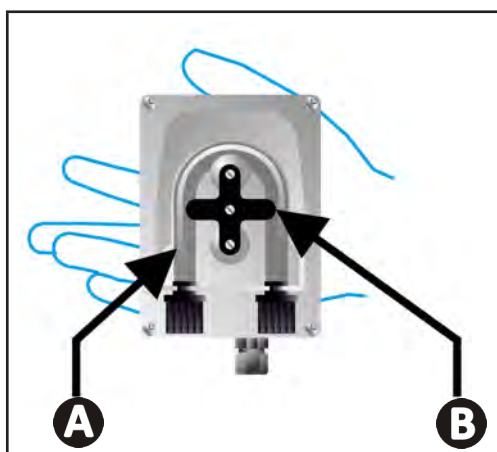
Om man inte använder ett rengöringsmedel som finns i handeln kan man göra ett själv genom att omsorgsfullt blanda en del saltsyra med tio delar vatten (OBS: häll alltid syran i vattnet och inte tvärtom och bär lämplig skyddsutrustning).

### 6.3 I Underhåll av den peristaltiska pumpen

- För att undvika att pumpen går torr måste nivån i dunken med pH-minus (syra) kontrolleras varannan till var tolfte månad, beroende på installation (se tabell nedan).

		
<p><b>Mycket korrosiv miljö (vi avråder från installation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolleras varannan till var tredje månad</li> </ul>	<p><b>Korrosiv miljö (installation kan accepteras)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolleras var tredje till var sjätte månad</li> </ul>	<p><b>Icke-korrosiv miljö (rekommenderas för installation)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolleras var sjätte till var tolfte månad</li> </ul>

- För att kontrollera att pH-pumpen fungerar som den ska:
  - säkerställ att slangen (A) är i gott skick och att kopplingarna är täta, samt att
  - rullhållarna (B) roterar åt rätt håll.



## ➤ 6.4 I Vinterförvaring



Aggregatet har ett skyddssystem för att begränsa klorproduktionen vid ogynnsamma driftförhållanden som kallt vatten (vinter) eller brist på salt.

- **Aktiv vinterförvaring** = filtreringen körs under vintern. Under 10 °C är det bäst att stänga av aggregatet. Låt det vara påslagen om temperaturen är högre.
- **Passiv vinterförvaring** = lägre vattennivå och rörverket tömt. Stäng av aggregatet och behåll cellen på plats utan vatten med dess eventuella avstängningsventiler öppna.
- **Vinterförvaring av givare** = Spara givarens plaströr (som innehåller förvaringsvätska) och använd det för vinterförvaring. Givarna ska alltid förvaras fuktiga (aldrig torra). De måste förvaras i ett rör fyllt med förvaringslösning med 3 mol/l KCl eller åtminstone i kranvatten.

## ➤ 6.5 I Starta om poolen

Åtgärder som måste utföras:


- Justera vattennivån (för mycket eller lite).
- Kontrollera vattenvärdena: TA/TH/pH/Salinitet/Klor/Stabiliseringsmedel/Koppar/Metaller och justera parametrarna för att få en sund och balanserad pool. Se § 3.1 I **Etablera vattenbalans**.
- Kontrollera utrustningens skick (pump, filter, elektrolysaggregat, elektrolyscell).
- Kontrollera givarna för att sedan rengöra och kalibrera dem.
- Så snart salthalten når upp till den som krävs på 4 000 eller 5 000 ppm och saltet är helt löst i vattnet startar du om elektrolysaggregatet för salt.









## 7 Felsökning




- Gör några enkla kontroller med hjälp av tabellen nedan innan du kontaktar din återförsäljare i händelse av funktionsproblem.
- Kontakta din återförsäljare om problemet kvarstår.
-  : Åtgärder som endast ska utföras av behörig tekniker

### 7.1 Varningar till användare

Meddelande	Möjlig orsak	Lösning	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enheten lämnar automatiskt läget Kalibrering efter två minuter utan att användaren har gjort något. Detta meddelande visas då snabbt på skärmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen är indikativ och ingen åtgärd behöver vidtas.</li> <li>• Gör vid behov om kalibreringsprocessen från början. Se § 4.4 I Kalibrera givarna (pH- eller pH/ORP-modeller)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det värde som känns av vid kalibrering ligger mycket långt från förväntat värde. Kalibrering är omöjlig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera okulärt givarens skick och skölj av givaren.</li> <li>• Gör om en mätning i buffertlösningen, vänta 15 sekunder och omkalibrera sedan om mätningen inte är riktig.</li> <li>• Rengör givaren eller byt den vid behov.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det värde som känns av vid kalibrering är mycket instabilt. Kalibrering är omöjlig.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det är fel på pH-pumpens säkring.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att pH-pumpen inte är skadad.</li> <li>• Byt pH-pumpens säkring (inuti elektrolysaggregatets strömförsörjningsenhet).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH-pumpen är stoppad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Börvärdet för pH har inte uppnåtts i tid.</li> <li>• Kontrollera pH-värdet och kalibrera vid behov pH-givaren.</li> <li>• Kontrollera pH-pumpens slang och dunken för att säkerställa att pH-minus kan sprutas in.</li> <li>• Ställ in tiden för utlösning av larm. Se § 4.3.13. Ställa in utlösning av larmet Temperatur    .</li> <li>• Ominitera larmet: tryck på </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rött fast sken: Börvärdet för temperatur är lägre eller högre än uppmätt värde (blockerar inte)</li> <li>• Blinkande: Problem med vattnets konduktivitet: enheten uppnår inte en generering på 100 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera intervallet för utlösning av larm (se § 4.3 I Inställningar som kan nås via läget Konfigurering).</li> <li>• Kontrollera elektrodernas kablar: respektera siffer- och färgkoderna (se § 2.1.3. Ansluta cellen till manöverboxen)</li> <li>• Kontrollera vattentemperaturen.</li> <li>• Kontrollera skicket för cellens plattor.</li> <li>• Mät salthalten i poolen med hjälp av en saltprovare eller en provremsa. Tillsätt därefter salt för att hålla halten på 4 respektive 5 g/l. Samråd vid behov med återförsäljaren.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rött fast sken: Börvärdet för salthalt är lägre eller högre än uppmätt värde (blockerar inte)</li> <li>• Blinkande: Problem med vattnets konduktivitet: enheten uppnår inte en generering på 100 %</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rött fast sken: Börvärdet för pH är lägre eller högre än uppmätt värde (blockerar inte)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rött fast sken: Börvärdet för Redox-potential är lägre eller högre än uppmätt värde (blockerar inte)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kortslutning i cellen eller cellen dåligt ansluten.</li> <li>• Elektroden sliten: cellen är uttjänt</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera cellens anslutningar.</li> <li>• Byt vid behov ut cellen: samråd med återförsäljaren </li> </ul>

<p><b>flow</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Problem med vattenflöde:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fel på filtreringspumpen,</li> <li>- filtret och/eller en eller flera skimrar igensatta, eller</li> <li>- flödesvakten frånkopplad eller trasig.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera pump, filter, skimmer eller skimrar och bypass-ventil eller -ventiler. Rengör vid behov.</li> <li>• Kontrollera ledningarnas anslutningar (flödesvakt).</li> <li>• Kontrollera att flödesvakten fungerar som den ska (byt vid behov; samråd med återförsäljaren) </li> </ul>
<p><b>stop</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enheten genererar inte längre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka genereringen. Skilj noga mellan enhetens faktiska generering och börvärdet.</li> <li>• Låt en kvalificerad tekniker kontrollera manöverboxen.</li> </ul>
 <p>Den blå indikatorn roterar Värdena visas inte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enheten ställer sig i viloläge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lås upp skärmen (se § 4.1.2. Låsa upp skärmen).</li> <li>• Stäng av energisparläget för att kunna läsa av värden när enheten står i viloläge. Se § 4.3.15. Användargränssnittets energisparläge.</li> </ul>

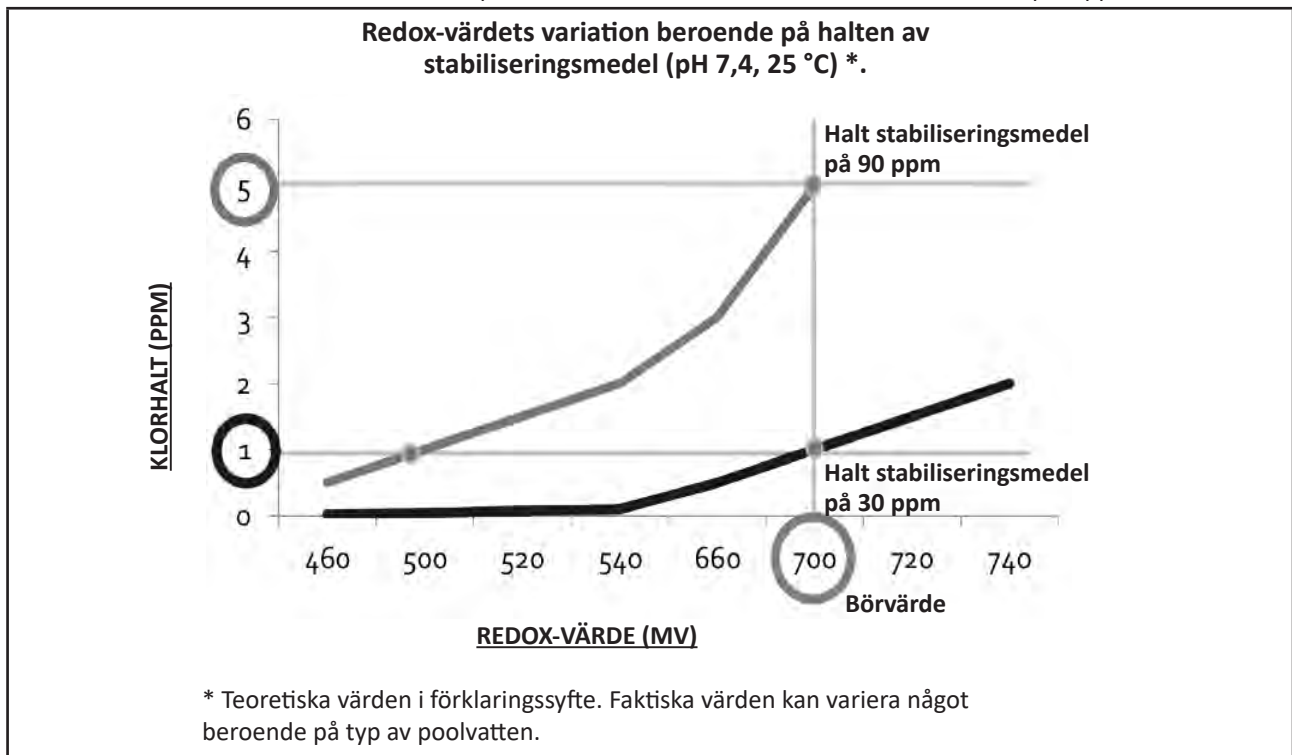
 **Tips: upplys återförsäljaren om status på enheten och eventuella felkoder vid behov av hjälp**

## 7.2 I Stabiliseringsmedlets effekter på klor och Redox

I idealfallet har en pool en halt av stabiliseringsmedel på 30 ppm och ett pH på 7,4.

### 1 ppm fritt klor = 700 mV

- En användare kan följaktligen reglera sitt behov av klorering vid 700 mV för att hålla en halt på 1 ppm i poolen.
- Om halten stabiliseringsmedel stiger till 90 ppm blir Redox-värdet felaktigt och 1 ppm fritt klor motsvarar 500 mV.
- Om användaren håller fast vid börvärdet på 700 mV kommer han eller hon att få en klorhalt på 5 ppm.



Din återförsäljare  
*Your retailer*

Enhetens modell  
*Appliance model*

Serienummer  
*Serial number*


För ytterligare upplysningar, produktregistrering och kundtjänst, kontakta:  
*For more information, product registration and customer support:*

**[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)**

