

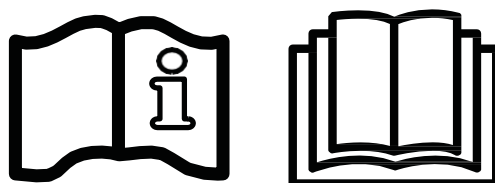


# HAYWARD®

DK Dansk



**Dette dokument er oversat med AI.**



**AquaRite® HC LS**

BRUGERMANUAL

**OPBEVAR DENNE VEJLEDNING TIL FREMTIDIG BRUG**



**ADVARSEL: Elektrisk fare.**  
**Manglende overholdelse af disse instruktioner kan medføre alvorlige personskader eller død.**  
**UDSTYRET ER KUN BESTEMT TIL BRUG I SVØMMEBASSINER**

**⚠ ADVARSEL** – Læs omhyggeligt instruktionerne i denne manual og på enheden. Manglende overholdelse af instruktionerne kan medføre personskader. Dette dokument skal udleveres til alle brugere af poolen, som skal opbevare det på et sikkert sted.

**⚠ ADVARSEL** – Frakobl udstyret fra strømforsyningen, inden der udføres arbejde på det.

**⚠ ADVARSEL** – Alle elektriske tilslutninger skal udføres af en autoriseret elektriker i overensstemmelse med de gældende standarder i det land, hvor installationen finder sted, eller, hvis dette ikke er muligt, i overensstemmelse med den internationale standard IEC 60334-7-702.

**⚠ ADVARSEL** – Kontroller, at enheden er tilsluttet en stikkontakt, der er beskyttet mod kortslutning. Enheden skal også forsynes via en isoleringstransformator eller en fejlstrømsafbryder (RCD) med en nominel driftsfejlstrøm på højst 30 mA.

**⚠ ADVARSEL** – Sørg for, at børn ikke kan lege med enheden. Hold hænder og fremmedlegemer væk fra åbninger og bevægelige dele.

**⚠ ADVARSEL** – Kontroller, at den spænding, der kræves til produktet, svarer til spændingen i distributionsnettet, og at strømkablerne er egnede til produktets strømforsyning.

**⚠ ADVARSEL** – Kemikalier kan forårsage indre og ydre forbrændinger. For at undgå død, alvorlig personskade og/eller skader på udstyret skal du bære personligt beskyttelsesudstyr (handsker, beskyttelsesbriller, maske osv.), når du udfører service eller vedligeholdelse på denne enhed. Denne enhed skal installeres på et tilstrækkeligt ventileret sted.

**⚠ ADVARSEL** – Enheden må ikke betjenes, når der ikke er vandgennemstrømning i cellen.

**⚠ ADVARSEL** – Cellen skal placeres i et godt ventileret miljø, så der ikke opstår farlig ophobning af brintgas.

**⚠ ADVARSEL** – For at mindske risikoen for elektrisk stød må der ikke bruges en forlængerledning til at tilslutte enheden til lysnettet. Brug en stikkontakt.

**⚠ ADVARSEL** – Brug, rengøring eller vedligeholdelse af enheden af børn over 8 år eller af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring eller ekspertise må kun finde sted, når de har modtaget passende instruktioner og under tilstrækkelig opsyn af en voksen, der er ansvarlig for dem, for at sikre, at enheden håndteres sikkert og for at undgå enhver risiko for fare. Denne enhed skal opbevares utilgængeligt for børn.

**⚠ ADVARSEL** – Brug kun originale Hayward® dele.

**⚠ ADVARSEL** – Hvis strømkablet er beskadiget, skal det udskiftes af producenten, eftersalgsservice eller lignende kvalificerede personer for at undgå fare.

**⚠ ADVARSEL** – Enheden må ikke bruges, hvis strømkablet er beskadiget. Der kan opstå elektrisk stød. Et beskadiget strømkabel skal udskiftes af eftersalgsservice eller lignende kvalificerede personer for at undgå fare.

# INDEKS

## 1. Generelt

## 2. Indhold

## 3. Installation

### 3a. Diagram over den samlede installation

### 3b. Vægmonteret installation

### 3c. Installation og tilslutning af de elektroniske kredsløbskort

### 3d. Kabelføring til enheden

### 3e. Installation af cellen og den mekaniske strømingsafbryder

## 4. Forudsætninger for opstart af hydrolysen

## 5. Drift

### 5a. Visning og beskrivelse af startskærmen

### 5b. Idriftsættelse af enheden

### 5c. Indstillinger

### 5d. Hydrolyse-menu

### 5e. Filtreringskontrol

### 5f. Strømforsyning og kontrol af belysningen

### 5g. Kontrol af hjælperelæer

## 6. Tilslutning og konfiguration af perifere enheder

### 6a. Installation og opstart af pH-tilvalget

### 6b. Installation og opstart af ORP-tilvalget

### 6c. Installation og opstart af temperaturføleren

### 6d. Installation og opstart af en varmepumpe

### 6e. Installation og opstart af tilvalget for frit klor (amperometrisk sensor)

### 6f. Installation og opstart af tilvalget for frit klor (membransensor)

### 6g. Installation af WiFi- eller Ethernet-modulet

### 6h. Installation og opstart af en pumpe med variabel hastighed

## 7. Service

## 8. Fejlfindingsvejledning

## 9. Garantibetingelser og undtagelser for lande i Den Europæiske Union

## 10. Miljøoplysninger

## 1. GENEREL

AquaRite® HC LS er et system til behandling af swimmingpools.

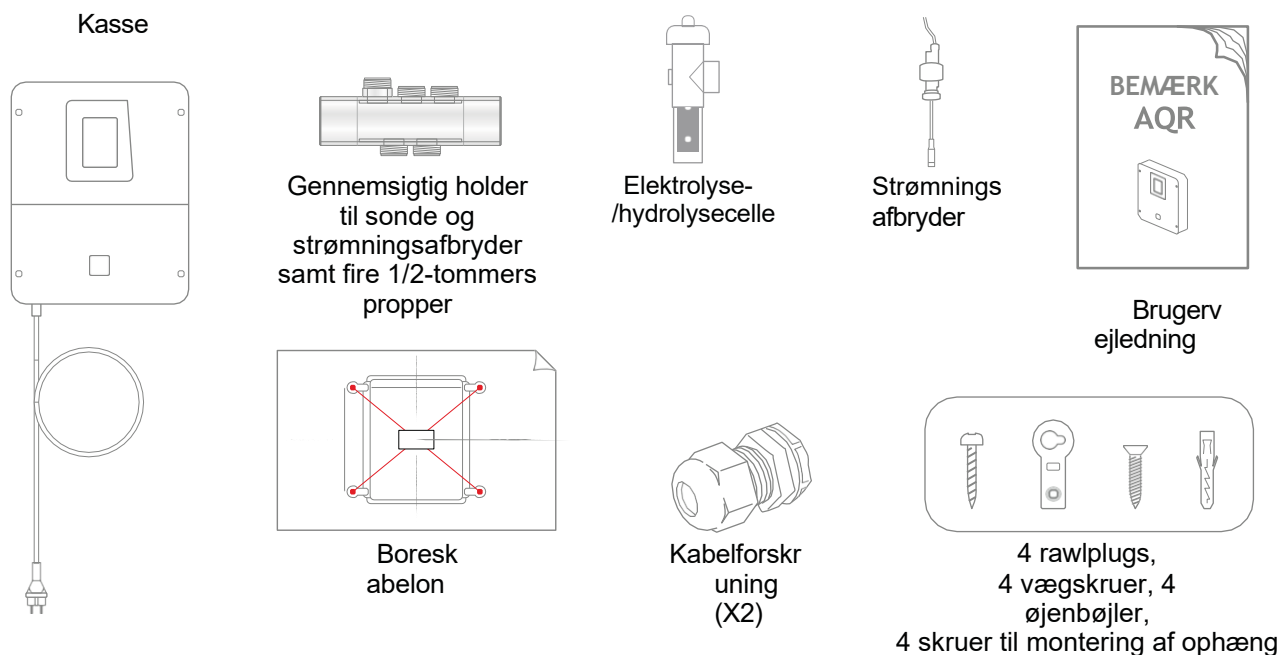
Det renser dit poolvand effektivt ved hjælp af saltvandshydrolyse og elektrolyse. For at klorinatoren kan fungere, kræver det en lav koncentration af salt (natriumklorid) i poolvandet. AquaRite®HC LS desinficerer automatisk din pool ved at omdanne saltet til frit klor, som dræber bakterier og alger i poolen. Klorret omdannes tilbage til natriumchlorid. Denne kontinuerlige cyklus betyder, at du ikke behøver at behandle din pool manuelt.

AquaRite® HC LS er velegnet til behandling af de fleste private swimmingpools.

Den mængde klor, der kræves for at desinficere en swimmingpool korrekt, varierer afhængigt af faktorer såsom antallet af badende, mængden af nedbør, vandets temperatur og renhed samt antallet af filtreringstimer.

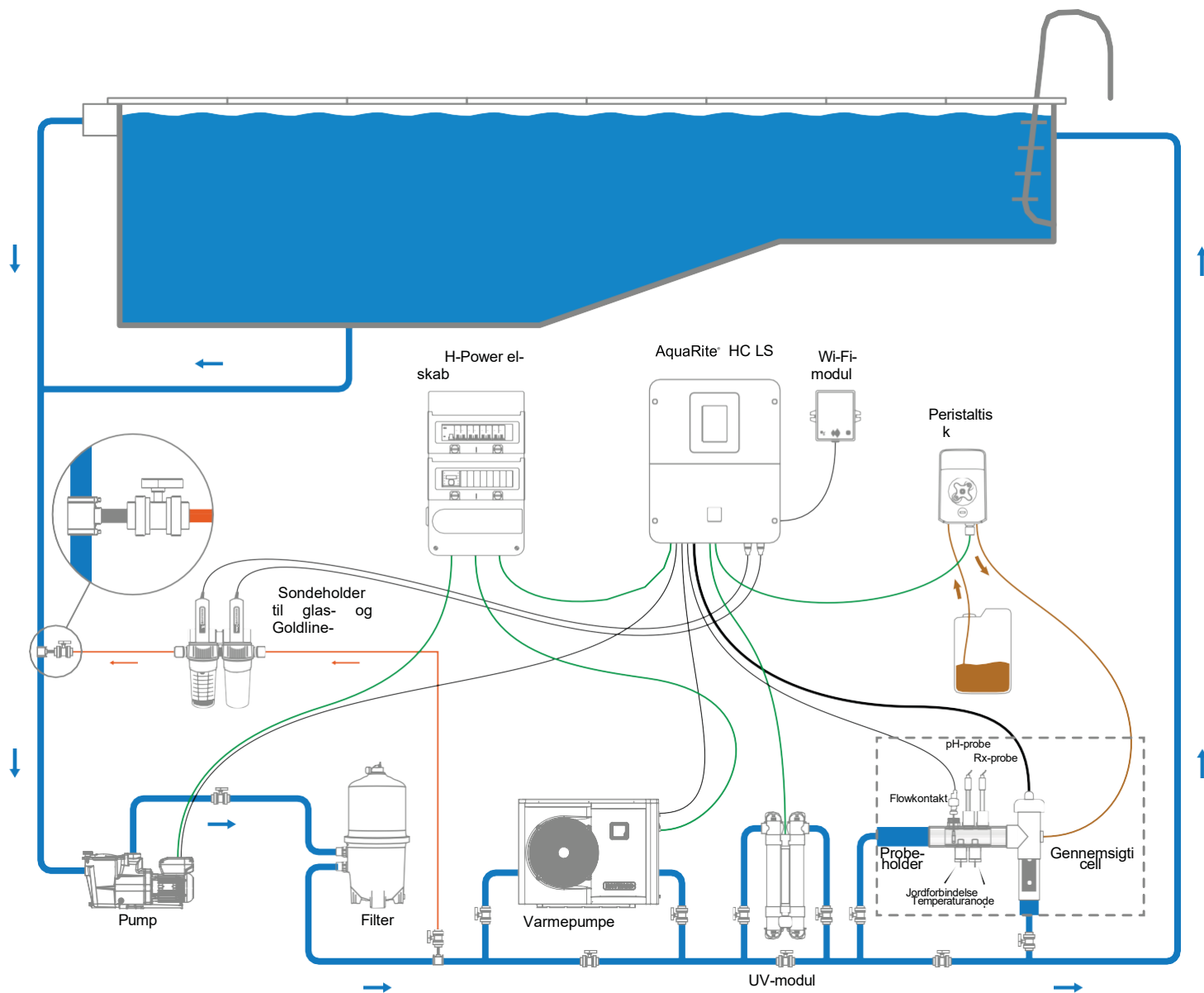
**BEMÆRK:** Inden du installerer dette produkt på filtreringssystemet i en pool eller spa med en tilstødende terrasse eller dæk af natursten, skal du konsultere en kvalificeret installatør, der kan rådgive dig om type, installation, fugemasse (hvis relevant) og vedligeholdelse af sten, der kan lægges omkring en saltvandspool.

## 2. PAKKEINDHOLD



### 3. INSTALLATION

#### 3a. Diagram over den samlede installation



### 3b. Vægmonteret installation

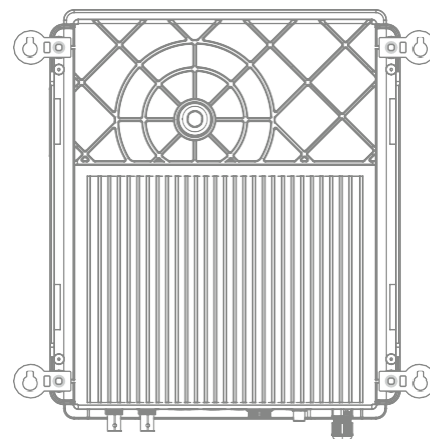
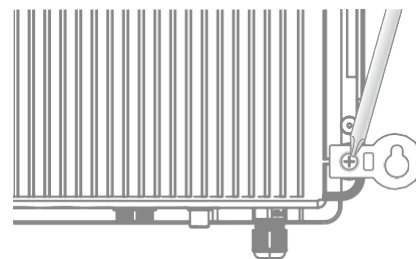
Monter enheden på væggen. Enheden skal installeres i udstyrsrummet (tørt, milde forhold, ventileret). Forsigtig, syredampe kan forårsage uoprettelig skade på din enhed. Placer tankene med behandlingsprodukterne i overensstemmelse hermed.

Frakobl poolfilterpumpen, inden du påbegynder installationen. Installationen skal udføres i overensstemmelse med de gældende regler i det land, hvor installationen finder sted.

AquaRite® HC LS skal monteres med en minimumsafstand på 3,5 m (eller mere, hvis det kræves af lokale regler) fra poolen, inden for 1 m fra en beskyttet stikkontakt og inden for 4,5 m fra den planlagte placering af cellen. Enheden skal placeres lodret på en plan overflade med kablerne nedad. Da denne boks også bruges til at aflede varme (varmeafledning fra interne komponenter), er det vigtigt, at de fire sider af boksen forbliver uhindrede. Installer ikke AquaRite® HC LS bag et panel eller i et lukket rum.

Før enheden installeres på det påtænkte sted, skal du kontrollere, at strømkablet kan nå den beskyttede stikkontakt, og at cellekablet kan nå den påtænkte celleplacering.

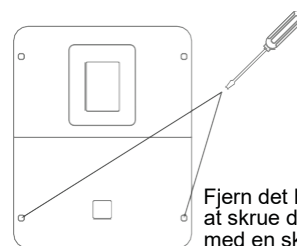
Alle metalelementer i swimmingpoolen kan tilsluttes samme jordforbindelse i henhold til lokale forskrifter.



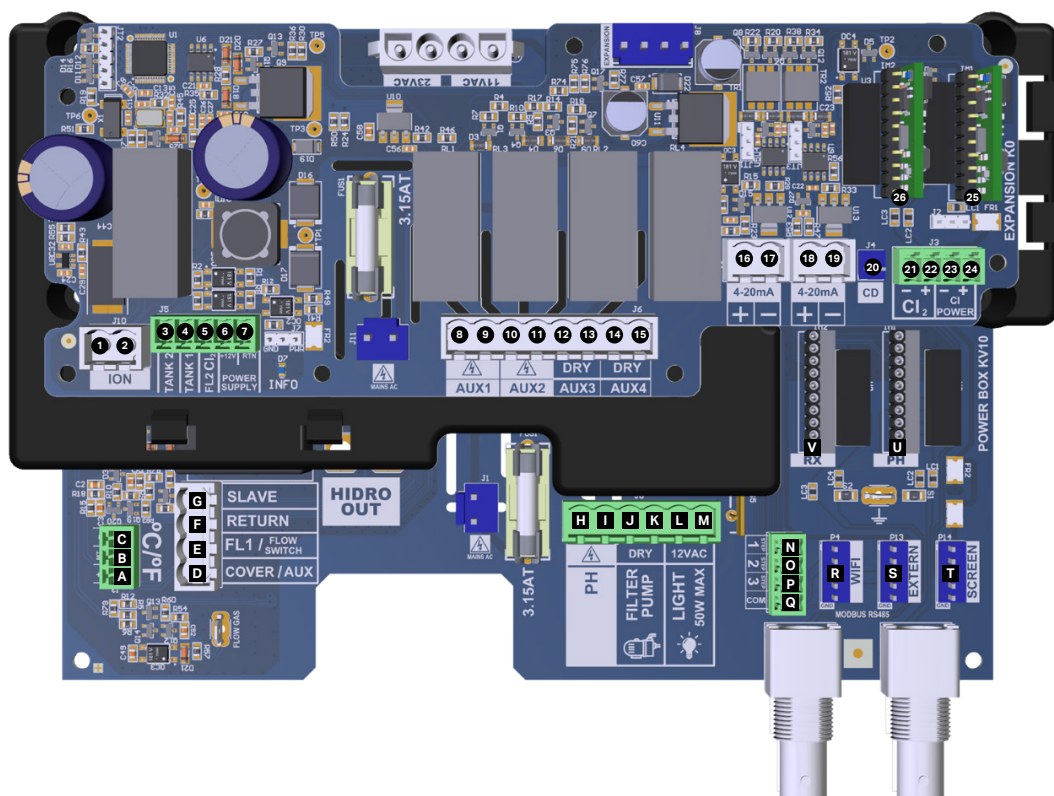
### 3c. Installation og tilslutning af de elektroniske kredsløbskort

Tilslut AquaRite® HC LS til en fast strømforsyning.

**⚠**: Dette kredsløb skal være beskyttet af en fejlstrømsafbryder (RCD) (fejlstrøm: maks. 30 mA) og en 16 A tidsforsinket afbryder.



Fjern det hvide låg ved at skruede de 4 skruer ud med en skruetrækker.



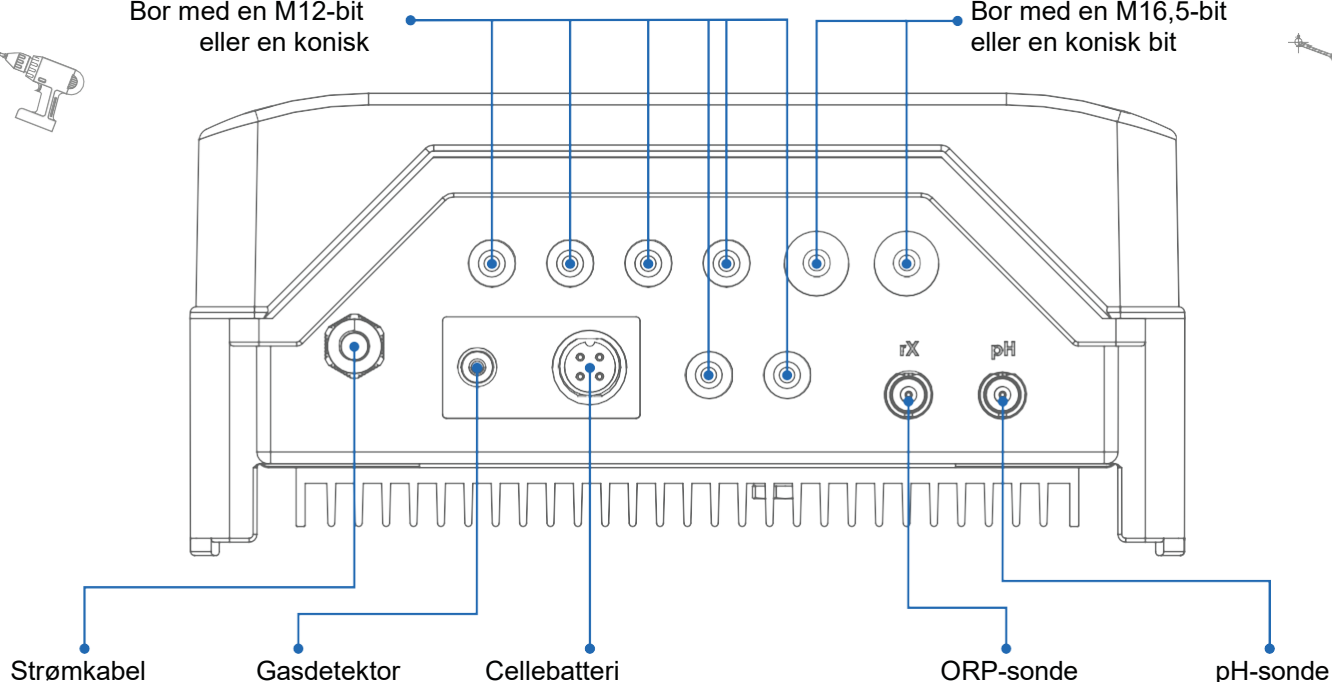
## Tilslutning af indgange:

Kredsløb kort	Navn	Beskrivelse	Terminaler	Type indgang/udgang
Hoved	°C	Temperaturføler (valgfri)	A-B-C	Rød, gul, sort
Hoved	DÆKSEL / AUX	Poolskoddepositionssensor	D-F	Tør kontakt
Hoved	FL1 / FLOW AFBRYDER	Mekanisk flowkontakt	E-F	Ikke-polariseret tør kontakt
Hoved	SLAVE	Terminal til master- eller slaveboks	G-F	Tør kontakt
Hoved	PH	Peristaltisk eller elektromagnetisk injektionspumpe	H-I	Udgang: Spænding 230 VAC 5A maks.
Hoved	FILTERPUMPE	Styring af filtreringspumpe	J-K	Tør kontakt
Hoved	LYS 50W	Styring og strømforsyning til belysning	L-M	Udgang: Spænding 12 VAC 50W maks.
Hoved	VARIABEL HASTIGHEDSPUMPE	Styring af pumpe med variabel hastighed	N-O-P-Q	Tør kontakt V1 - V2 - V3 - Fælles
Hoved	SKÆRM	Fjernbetjent skærm (valgfri)	R	Modbus RS465 Fra top til bund: rød/fri/gul/grøn/sort
Hoved	WIFI	WiFi- eller Ethernet-modul (valgfrit)	S	Modbus RS465 Fra top til bund: rød/fri/gul/grøn/sort
Hoved	EKSTERN	Standardkommunikationsstik	T	Modbus RS465 Fra top til bund: rød/fri/gul/grøn/sort
Hoved	PH	pH Tilslutningschip (valgfri) med markeringer og LED til venstre	U	5 VDC
Hoved	RX	ORP-tilslutningschip (valgfri) med markeringer og LED til venstre.	V	5 VDC
Forlængelse	ION	Stik til strømforsyning til kobberelektrode (medfølger ikke)		
Forlængelse	TANK1	Sensor for tom beholder 1	3	Tør kontakt
Udvidelse	TANK2	Sensor for tom beholder 2	4-6	Tør kontakt
Forlængelse	FL2 CL2	Flowkontakt til sensor for frit klor	5-6-7 til amperometrisk 5-6 til membran	Sort - brun - blå Sort - rød
Forlængelse	AUX1	Styring og strømforsyning via relæ	8-9	Udgang: Spænding 230 VAC 5A maks.
Udvidelse	AUX2	Styring og strømforsyning via relæ	10-11	Udgang: Spænding 230 VAC 5A maks.
Udvidelse	AUX3	Styring via relæ	12-13	Tør kontakt
Udvidelse	AUX4	Styring af varmepumpe (temperaturoption) eller styring via relæ	14-15	Tør kontakt
Forlængelse	4-20 mA LOOP1	Aflæsning fra fri klorsensor udstyret med membran	16-17	+: grøn (+12 VAC) / -: gul (4-20 mA)
Forlængelse	4-20 mA LOOP2	Aflæsning fra 4-20 mA sonde	18-19	12 VAC 4-20 mA
Udvidelse	CD	Tilslutning af ledningsevneprobe	20	
Forlængelse	CL2	Tilslutning af amperometrisk sensor til frit klor	21	
Forlængelse	CL POWER		23-24	
Udvidelse	CL	CL Tilslutningschip (valgfri) med markeringer og LED til venstre	25	5 VDC
Udvidelse	CD	CD-tilslutningschip (valgfri) med markeringer og LED til venstre	26	5 VDC

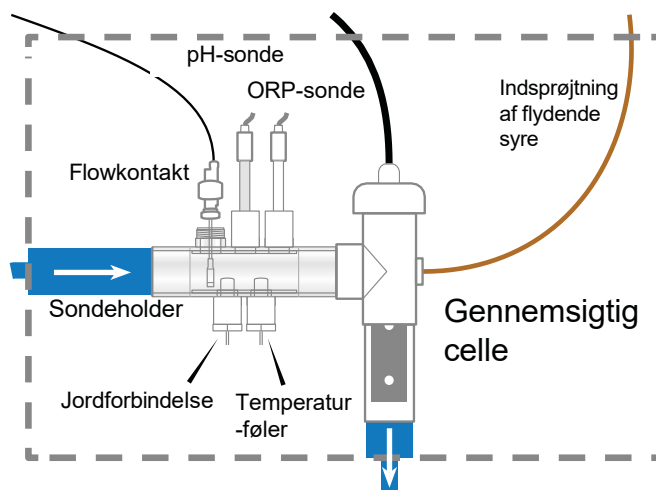
## 3d. Kabelføring til boksen

6 indgange til udstyrskabler  
Bor med en M12-bit  
eller en konisk

WiFi-/Ethernet-modul  
Bor med en M16,5-bit  
eller en konisk bit

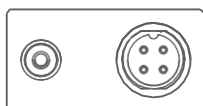


### 3e. Installation af cellen og den mekaniske strømingsafbryder



#### Installation og tilslutning af cellen (se diagram):

- Installer celleholderen lodret (hvis den installeres vandret, skal du kontakte din installatør for at få opdateret enhedens programmering).
- Installer cellen i en bypass.
- Tilslut strømkablet til den 4-polede terminal på undersiden af kassen og gasetektoren til RCA-stikket.



#### Installation og tilslutning af den mekaniske strømingsafbryder:

- Installer strømingsafbryderholderen før cellen og på bypasset.
- Skru det hvide beskyttelsesdæksel af den mekaniske strømingsafbryder.
- Skru strømingsafbryderen på 3/4" udvendigt gevind.
- Tilslut de røde og sorte kabler til de elektroniske kredsløbskortterminaler E og F.



## 4. FORUDSÆTNINGER FOR OPSTART AF HYDROLYSEN

### Forberedelse af poolvandet

For at forberede poolvandet, så AquaRite® HC LS kan fungere, skal dets kemiske sammensætning være afbalanceret, og der skal tilsættes salt. Dette skal gøres, **FØR** AquaRite® HC LS tændes. Visse justeringer af poolens kemiske balance kan tage flere timer. Proceduren skal derfor påbegyndes i god tid, før AquaRite® HC LS tændes.

Tilsætning af salt: Tilsæt saltet flere timer eller, hvis muligt, en dag før Compass Salt Water-saltklorinatorens tændes. Sørg for, at den anbefalede mængde salt anvendes. Mål saltindholdet 6 til 8 timer efter tilsætning af saltet til swimmingpoolen.

**BEMÆRK:** Hvis vandet i poolen ikke er frisk og/eller hvis det kan indeholde opløste metaller, skal du bruge et metalfjernelsesmiddel i henhold til producentens anvisninger.

Hvis dit vand tidligere er blevet behandlet med et andet produkt end klor (brom, hydrogenperoxid, PHMB osv.), skal du neutralisere dette produkt eller udskifte alt vandet i poolen.

### Saltkoncentration

Brug følgende tabel til at bestemme den mængde salt (i kg), der er nødvendig for at nå de anbefalede koncentrationer. Brug nedenstående formler, hvis du ikke kender volumen af din swimmingpool.

	<b>m<sup>3</sup></b> (poolens dimensioner, i m)
Rektangulær	Længde x bredde x gennemsnitlig dybde
Rund	Diameter x diameter x gennemsnitlig dybde x 0,785
Oval	Længde x bredde x gennemsnitlig dybde x 0,893

Saltkoncentrationen afhænger af enhedens model. Reference: 3 g/l for enheder med standard saltindhold og 1,5 g/l for enheder med lavt saltindhold (vises i % på skærmen).

Et lavt saltniveau reducerer effektiviteten af AquaRite® HC LS og medfører en reduktion i produktionen af desinfektionsmiddel. Enheden viser meddelelsen "Lav" på skærmen. Der er ingen risiko for for tidlig forringelse af kassen og cellen.

Der er ingen risiko for beskadigelse af boksen eller cellen på grund af en høj saltkoncentration. Effekten af dette er blot, at det giver dit poolvand en salt smag.

Da saltet i din pool konstant genbruges, er saltetabet i løbet af sæsonen minimalt. Saltkoncentrationen reduceres primært, når vandstanden skal fyldes op på grund af sprøjt eller returskyllning, eller når regn tilføjer ferskvand til poolen. Salt går ikke tabt gennem fordampning.

### Type salt, der skal bruges

Brug kun salt, der overholder standarden EN 16401 og er beregnet til saltklorinatorer. Brug kun natriumchlorid (NaCl), der er mere end 99 % rent. Brug ikke fødevarer-salt, iodiseret salt, salt, der indeholder gul prussiat af soda, eller salt, der indeholder antiklumpningsadditiver.

### Sådan tilsættes eller fjernes salt

Ved nye bassiner skal du lade pudset tørre i ti til fjorten dage, før du tilsætter salt. Start filtreringspumpen, og tilsæt derefter salt direkte i bassinet på indsugningssiden. Sørg for, at vandet cirkulerer for at fremskynde opløsningsprocessen. Lad ikke saltet samle sig i bunden af bassinet. Lad filtreringspumpen køre i 24 timer, og åbn hovedafløbsventilen helt, så saltet kan opløses jævnt i hele bassinet.

Den eneste måde at sænke saltkoncentrationen på er at tømme poolen delvist og fylde den med frisk vand.

Kontroller altid stabilisatoren (cyanursyre), når du kontrollerer saltkoncentrationen. De tilsvarende koncentrationer har tendens til at falde sammen. Se følgende tabel for at bestemme den nødvendige mængde stabilisator for at opnå en koncentration på 25 ppm. Tilsæt kun stabilisator, hvis det er nødvendigt.

Tilsæt ikke stabilisator til indendørs pools.



## Mængde stabilisator (CYANURSYRE i kg) krævet til 25 ppm

Nuværende cyanursyre koncentration (ppm)	Vandmængde i poolen i m <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Kemisk vandbalance

Vandet skal afbalanceres manuelt, **FØR** enheden startes op.

Nedenstående tabel viser de koncentrationer, der anbefales af Hayward. Dit vand bør kontrolleres regelmæssigt for at opretholde disse koncentrationer og minimere overfladekorrosion eller forringelse.

KEMI	ANBEFALEDE KONCENTRATIONER
Salt	1,5 g/l
Frit klor	0,5 til 2,5 ppm
pH	7,2 til 7,6
Cyanursyre (stabilisator)	20 til 30 ppm maks. (Tilsæt kun stabilisator, hvis det er nødvendigt) 0 ppm i indendørs pool
Total alkalinitet	80 til 120 ppm
Vandets hårdhed	200 til 300 ppm
Metaller	0 ppm
Langelier-indeks	-0,2 til 0,2 (helst 0)

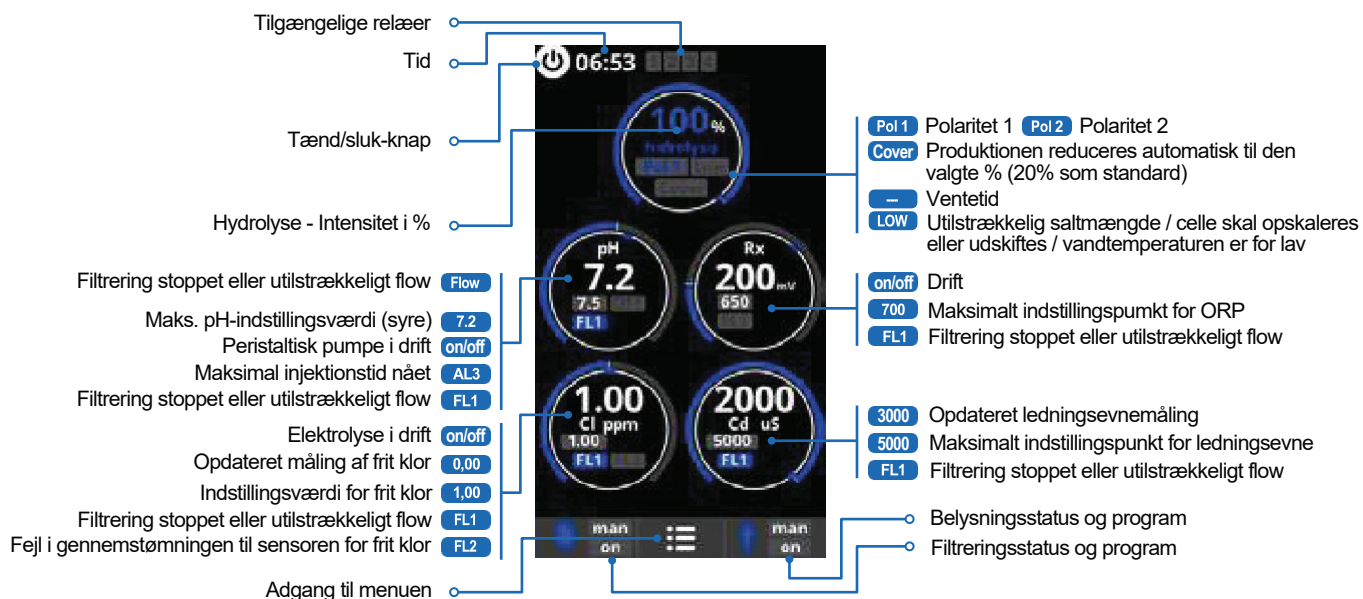


## 5. DRIFT

Enheden er designet til altid at være tilsluttet en beskyttet stikkontakt. AquaRite® HC LS må ikke frakobles, medmindre pooludstyret er under vedligeholdelse, eller poolen skal lukkes (overvintring).

Hvis vandparametrene ligger inden for de anbefalede intervaller, kan enheden startes op.

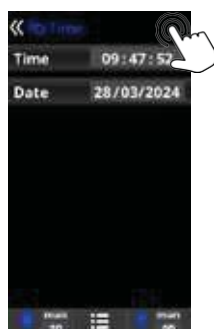
### 5a. Visning og beskrivelse af startskærmen



### 5b. Idriftsættelse af enheden



Vælg dit foretrukne sprog, og bekræft med OK-knappen



Bekræft det aktuelle klokkeslæt og dato ved at trykke på OK-knappen



## 5c. Indstillinger

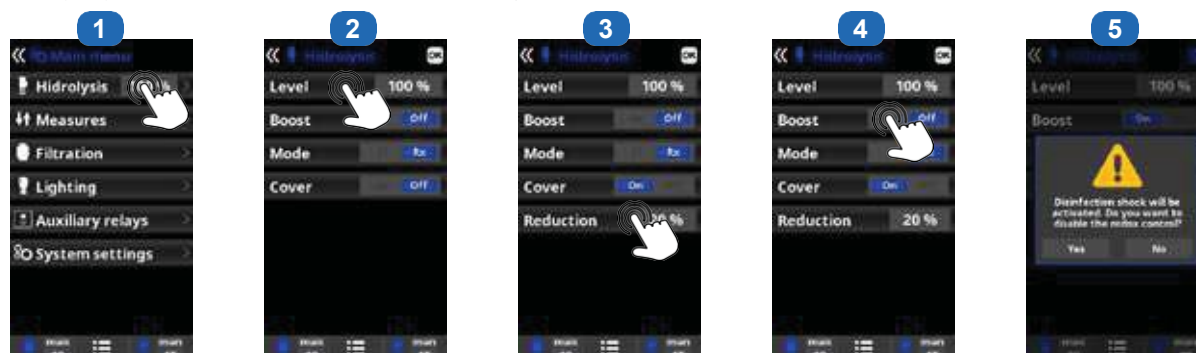
DK



- 3 Indstillinger:** foretrukket sprog.
- 5 Indstillinger:** dato og klokkeslæt.
- 7 Indstillinger:** skærmens lysstyrke (0-100 %), visning af data på startskærmen og kalibrering af berøringsskærmen. Programmering af skærmens tænd/sluk-tid.
- 9 Lyd:** Programmering af lydtransmissionssystemet til følgende funktioner: **Tastatur** (tastetryk), **pop op-vinduer** (presserende meddelelser), **alarmer** (driftsalarm).
- 11 Adgangskode:** Beskytter adgangen til brugermenuen ved at oprette en adgangskode. For at oprette din adgangskode skal du indtaste en kombination af 5 tal, og systemet vil huske dem.
- 13 Celle-timer:** Oplysninger om cellens driftstid og antallet af nulstillinger.
- 14 Systeminfo:** Oplysninger om den tilgængelige softwareversion på skærmen og strømmodulet.
- 15 Servicemenu:** Menu, der er tilgængelig med adgangskode. Spørg din forhandler for mere information.

## 5d. Hydrolyse-menu

⚠ Hydrolysen har ikke nået den krævede produktionshastighed.

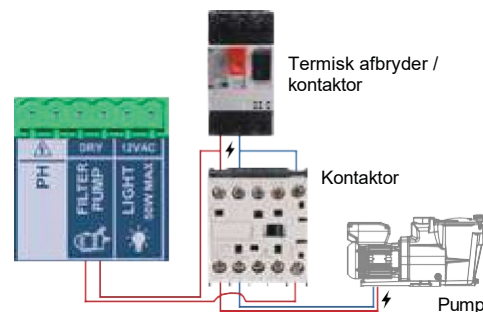


- 1 Hydrolyse:** Programmering af hydrolysefunktioner.
- 2 Niveau:** Krav til klorproduktion (%).
- 3 Dæksel:** Aktivering af sikkerhedsdæksel.  
**Reduktion:** % af klorproduktion, når dækslet er lukket (20 % som standard).
- 4 Boost (superklorering):** Tryk på.
- 5 Shock-validering:** Kontinuerlig klorproduktion i 24 timer (produktionsniveauet skal indstilles til det maksimale). Anmodning om aktivering med eller uden ORP-styring.



## 5e. Filtreringskontrol

⚠️ Elektrolysen og målingerne aktiveres ikke, medmindre filtreringen kører.



### 1 Filtreringsmetoder.

**2 Manuel:** Gør det muligt at tænde og slukke filtreringsprocessen manuelt.

**3 Filterrensning:** Denne tilstand bruges til returskylling af filteret.

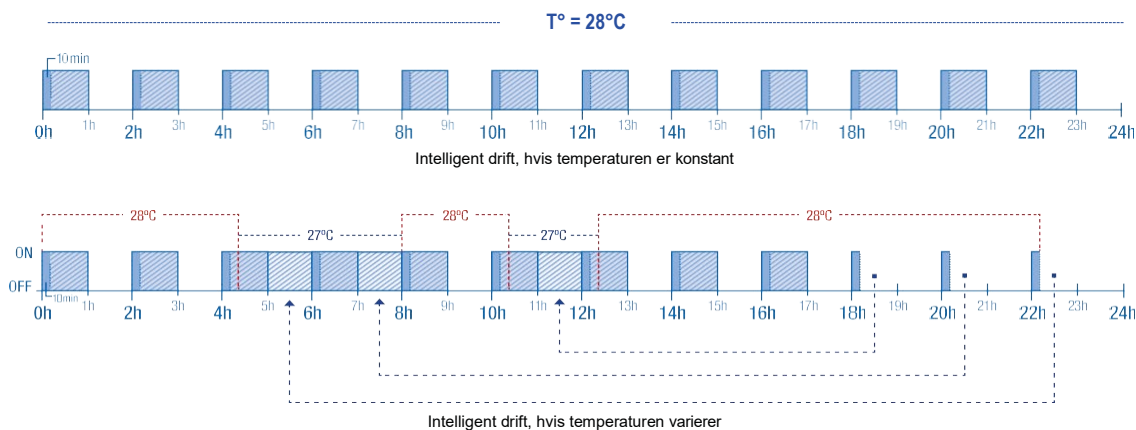
**4 Automatisk:** I denne tilstand tændes og slukkes filtreringen i henhold til start- og sluttidspunkterne. Disse tidsintervaller skal programmeres inden for en enkelt dag (midnat til midnat).

**4 Smart:** Tilstanden kan kun aktiveres, hvis temperaturføleren er aktiveret. Denne tilstand er baseret på den automatiske tilstand med dens tre filtreringsintervaller, men filtreringstiderne justeres i henhold til temperaturen. Dette gøres ved at indstille to temperaturparametre: den maksimale temperatur, over hvilken filtreringstiderne bestemmes af tidsintervallerne, og den minimale temperatur, over hvilken filtreringen reduceres til fem gange, det minimale driftsperiode. Mellem disse to temperaturer vil filtreringstiderne blive forskudt lineært. Frostbeskyttelsesfunktionen kan aktiveres for at tænde for filtreringen, hvis vandtemperaturen falder til under 2 °C.

**5 Opvarmning:** Funktionen kan kun aktiveres, hvis både temperatursonden og varmepumpen er aktiveret og konfigureret. Denne funktion fungerer på samme måde som den automatiske funktion, men kan også betjenes via et relæ, der styrer temperaturen. Den indstillede temperatur fastsættes i dette menu, og systemet fungerer med en hysteresis på én grad (for eksempel: hvis den indstillede er 23 °C, starter systemet, når temperaturen falder til under 22 °C, og slukker først, når den stiger til over 23 °C).

**6 Intelligent:** tilstanden kan kun aktiveres, hvis både temperatursonden og varmepumpen er aktiveret og konfigureret. I denne tilstand har brugeren to driftsparametre: vælg den ønskede vandtemperatur og den minimale filtreringstid

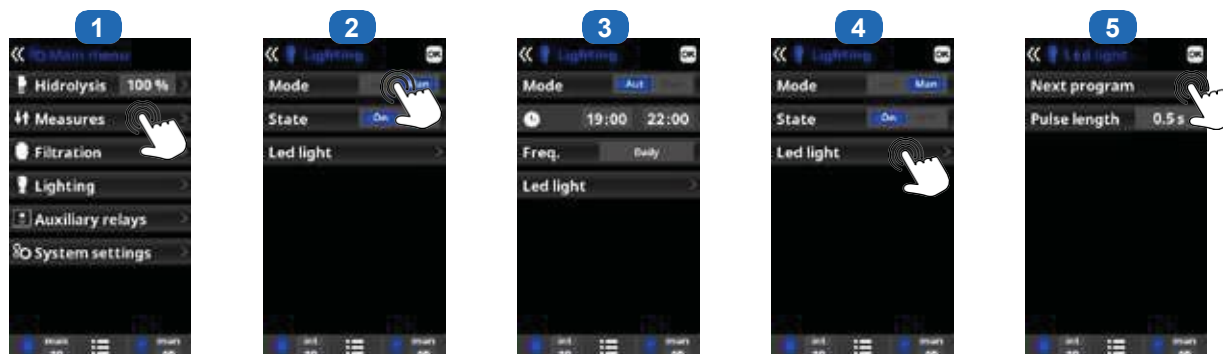
(minimum to timer og maksimum 24 timer). Filtreringen kører i mindst ti minutter hver anden time for at kontrollere temperaturen. Den valgte minimale filtreringstid er opdelt i tolv sektioner, der lægges til disse ti minutter. Eksempel 1: Over tolv timer fordeles tiden mellem de tolv gange om dagen, hvor filtreringen starter for at kontrollere temperaturen. Eksempel 2: (12 timer x 60 minutter) / 12 = 60 minutter hver anden time. Dette er filtrerings- og opvarmingsperioden hver anden time. Hvis den programmerede filtreringsperiode slutter, og den ønskede temperatur ikke er nået, fortsætter filtreringen og opvarmningen, indtil den ønskede temperatur er nået. For at minimere antallet af timer, hvor filtreringen kører hver dag, trækkes denne ekstra tid fra de næste filtreringsperioder, der finder sted i løbet af resten af dagen. (Se skemaet nedenfor).



## 5f. Styring og strømforstyrning til belysning

⚠ Enheden leverer en spænding på 12 VAC 50 W maks.

⚠ Klorproduktionen reduceres med en tredjedel, når belysningen aktiveres.



**1 Belysning.**

**2 Manuel tilstand (TIL/FRA).**

**3 Automatisk tilstand:** Startes op i henhold til de tidsintervaller, der er valgt for belysningen. Tidsintervallerne kan konfigureres med følgende frekvenser: dagligt, hver 2. dag, hver 3. dag, hver 4. dag, hver 5. dag, ugentligt, hver 2. uge, hver 3. uge, hver 4. uge.

**4 LED-lys:** Hvis du bruger et farvet LED-lys, skal du gå til menuen for at konfigurere det. Farvevalg: I denne menu kan du ændre farverne manuelt og afhængigt af typen af LED-lys, programmere den pulsvarighed, der kræves for at skifte mellem farverne og programmerne (som standard 0,5 s, maksimalt 10 s).

## 5g. Styling af hjælperelæer



**1 Hjælperelæer.**

**2** Der kan styres **maksimalt fire ekstra hjælperelæer** (vandinstallationer, springvand, havebelysning osv.). Dette menu viser og giver mulighed for dig til at konfigurere de relæer, der stadig er tilgængelige på dit udstyr.

**3 Manuel tilstand (TIL/FRA).**

**4 Automatisk tilstand:** Startes op i henhold til de valgte tidsintervaller. De kan konfigureres med følgende frekvenser: dagligt, hver 2. dag, hver 3. dag, hver 4. dag, hver 5. dag, ugentligt, hver 2. uge, hver 3. uge, hver 4. uge.

**5 Timer-tilstand:** En driftstid kan programmeres i minutter. Hver gang du trykker på tasten på frontpanelet, der er forbundet med relæet, aktiveres det i den programmerede tid. Denne funktion anbefales til at tidsindstille driften af spa-blæsere.

**6 Relænavn:** Det er muligt at navngive hjælperelæerne individuelt i henhold til de tilknyttede funktioner. Tryk på OK for at bekræfte.



## 6. TILSLUTNING OG KONFIGURATION AF PERIFERIUdstyr

### 6a. Installation og opstart af pH-tilvalget

Start altid kalibreringsproceduren med en kalibreringsnulstilling.

- 1 Åbn dækslet og tilslut pH CHIP-kortet til PH-slot (se afsnit 3C). pH-målingen og menuen Measures vises automatisk, så du kan konfigurere indstillingspunktet og udføre kalibreringen.
- 2 Tilslut doseringspumpen til pH-terminalen ved hjælp af en kabelforskrining (se afsnit 3C og 3D), og luk dækslet.
- 3 Installer sonden med dens holder i røret, og tilslut sonden til enheden (se afsnit 3D).

Følg instruktionerne for pH-pumpen for at indsprøjte væsken.

- Sondens har en levetid på 1 år. Vi anbefaler, at den kalibreres hver måned i den periode, hvor poolen er i brug.

#### Tilslutning af pH-doseringspumpen

- 1 Tilslut sugesien: Indsæt det (gennemsigtige) PVC-sugeslange helt ind i sugesiens koniske konektor, stram fastspændingsmøtrikken og placér sugesien i bunden af beholderen, der indeholder det kemikalie, der skal doseres.
- 2 Tilslut suge- og leveringslangerne: Løsn pumpens klemkræver, indsæt det (gennemsigtige) PVC-sugeslange til venstre og det (uigenomsigtige) PE tilførselslanger til højre helt ind i den koniske konektor, og stram fastspændingsmøtrikken.

#### Betjening af pH-korrektionsdoseringspumpen:

Pumpen starter afhængigt af det indstillede værdi, der er indtastet i menuen Foranstaltninger - Indstillede værdier - syre-pH (indstillet værdi < vand-pH). Som standard er den maksimale doseringstid 120 minutter for at undgå forsurening af vandet (AL3). Der anvendes en proportional metode til injektion: 10 minutter ON (variabelt afhængigt af forskellen mellem den målte værdi og indstillingspunktet) + 5 minutter OFF (fast). Både syre og alkali kan doseres (kontakt din installatør). Pumpen er udstyret med en tænd/sluk-knap. Santoprene-slangen til den peristaltiske pumpe har en levetid på 2 år. Vi anbefaler at udskifte den en gang om året.

#### Installation og opbevaring af pH-sonden:

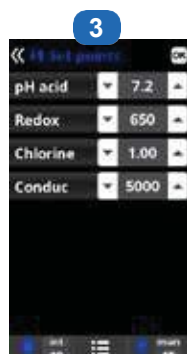
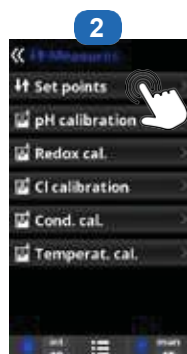
- 1 pH-sonden er "våd" pakket og beskyttet af en plastikkappe. Sonden skal altid forblive

våd. Hvis proberne får lov til at tørre, bliver de permanent ubrugelige (dækkes ikke af garantien), og pH-testsættet vil være ineffektivt.

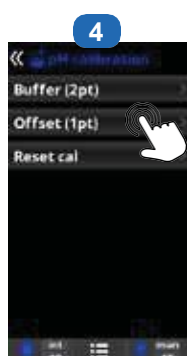
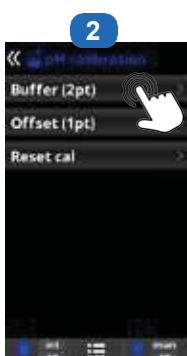
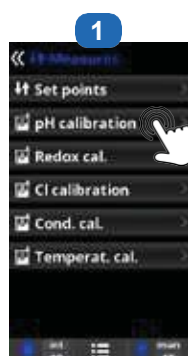
- 2 Fjern pH-sonden fra den beskyttende plastkapsel, og læg kapslen til side til senere brug (overvintring eller vedligeholdelse).
- 3 Sæt sonden i sondeholderen eller dobbeltsondeholderen (afhængigt af de bestilte tilbehørsdele) og stram sondeholderne for at sikre vandtæthed.
- 4 Kontroller, at proberne er vandtætte ved opstart. Tæt med teflon, hvis nødvendigt.
- 5 Efter installationen skal du kontrollere, at proberne er i konstant kontakt med poolvandet. Når filtreringspumpen ikke kører (selv i længere perioder), er det vand, der er tilbage i rørene, tilstrækkeligt til at beskytte proberne.

- 1 Desinfektionsmidlerne (syre osv.) skal tilføres sidst på vandretureledningen, efter alt udstyr (varmeapparat, celle osv.). Tæt med teflon.
- 1 Alle typer syre (svovlsyre, saltsyre eller en blanding) er kompatible. Vi anbefaler at bruge svovlsyre.

Det anbefales ikke at bruge tør syre, såsom natriumbisulfat, til at justere pH-værdien i swimmingpoolen, især i tørre områder, hvor poolvandet er udsat for betydelig fordamning og normalt ikke fortyndes med vand fra vandledningen. Tør syre kan forårsage en ophobning af biprodukter, der kan beskadige din klorinator.



Standardværdien er 7,2.



- 1 **Kalibrering af pH-sonde:** Anbefales en gang om måneden i poolsæsonen.
- 2 **Kalibrering ved hjælp af bufferopløsninger** (bufferopløsninger pH7 / pH10 / neutral). Følg instruktionerne på skærm 3.

- 3 **Kalibreringsprocedure** i 7 trin.
- 4 **Manuel kalibrering:** Giver dig mulighed for at kalibrere proberne ved hjælp af 1 punkt (uden bufferopløsning) – anbefales kun til justering af små afvigelser i målingerne.

- 5 Uden at tage sonden op af vandet skal du bruge pilene op/ned til at justere den viste måling, så den stemmer overens med referenceværdien (fotometer eller andet måleinstrument).



## 6b. Installation og opstart af ORP-tilvalget

⚠ Start altid kalibreringsproceduren med en kalibreringsnulstilling.

- 1 Åbn dækslet og tilslut rX CHIP-kortet til RX-slot (se afsnit 3C). ORP-af læsningen og menuen Measures vises automatisk for at konfigurere indstillingspunktet og kalibrere sonden.
- 2 Installer sonden med dens holder i røret, tilslut sonden til enheden (se afsnit 3D), og luk dækslet.

⚠ Sondens levetid er på 1 år. Vi anbefaler at kalibrere den hver måned i den sæson, hvor poolen er i brug.

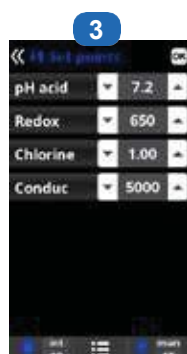
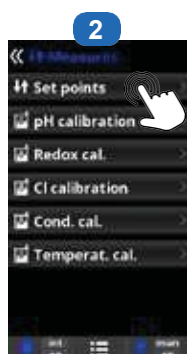
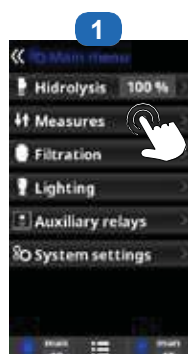
### Betjening af ORP-modulet:

Når ORP-funktionen er tilsluttet, starter elektrolysecellen som standard, så snart den målte ORP-værdi falder under indstillingspunktet.

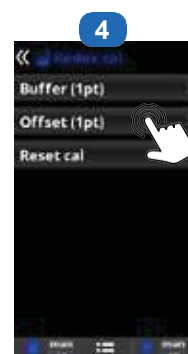
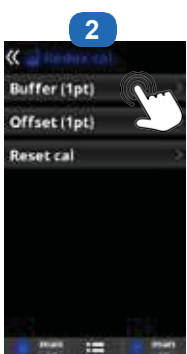
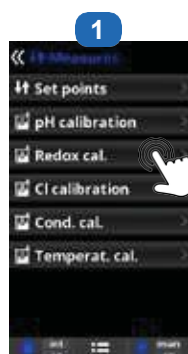
### Installation og vedligeholdelse af ORP-sonden:

- 1 ORP-sonden er «våd» pakket og beskyttet af en plastkappe. Sondens skal altid forblive våd. Hvis sonden får lov til at tørre, vil den være permanent ubrugelig (ikke dækket af garantien), og ORP-testsættet vil være ineffektivt.
- 2 Fjern ORP-sonden fra dens beskyttende plastkappe, og læg kappen til side til senere brug (overvintring eller vedligeholdelse).

- 3 Sæt sonden i sondeholderen eller dobbeltsondeholderen (afhængigt af de bestilte tilbehørsdele) og stram sondeholderne for at sikre vandtæthed.
  - 4 Kontroller, at proberne er vandtætte ved opstart. Tæt med teflon, hvis nødvendigt.
  - 5 Efter installationen skal du kontrollere, at proberne er i konstant kontakt med vandet i poolen. Når filtreringspumpen ikke kører (selv i længere perioder), kan det vand, der er tilbage i kredsløbet, være tilstrækkeligt til at beskytte proberne.
- 1 Produktet (flydende klor osv.) skal installeres som det sidste på vandreturledningen, efter alt andet udstyr (varmeapparat, celle osv.). Forsegel med teflon.



Standardværdien er 700 mV.



- 1 **Kalibrering af ORP-sonde:** Anbefales hver anden måned i poolsæsonen.
- 2 **Kalibrering med bufferopløsninger.** Med referenceløsning 465 mV. Følg instruktionerne på skærmen 3.
- 3 **Kalibreringsprocedure** i 4 trin.
- 4 **Manual kalibrering:** Giver dig mulighed for at kalibrere proberne ved hjælp af 1 punkt (uden opløsning) – anbefales kun til justering af små afvigelser i målingerne.
- 5 Uden at tage soden op af vandet skal du bruge pilene op/ned til at justere den viste måling, så den stemmer overens med referenceværdien (fotometer eller andet måleinstrument).

### Indstilling af ORP-niveau

ORP-niveauet angiver oxidationspotentialet, dvs. v a n d e t s desinfektionskapacitet. Indstilling af ORP-sætpunktet er det sidste trin i indstillingen af AquaRite® HC LS. Følg nedenstående trin for at finde det optimale ORP-niveau for din pool:

- 1 Start poolens filtreringssystem (saltet i poolen skal være jævnt opløst).
- 2 Tilsæt klor til swimmingpoolen, indtil den når 1 til 1,5 ppm. Dette niveau opnås med ca. 1 til 1,5 g/m<sup>3</sup> vand. pH-værdien skal ligge mellem 7,2 og 7,5.
- 3 Efter 30 minutter skal du kontrollere, at niveauet af frit klor i poolen (manuelt DPD1-testsæt) ligger mellem 0,8 og 1,0 ppm.
- 4 Se ORP-værdien på skærmen, og indtast den som ORP-indstillingspunkt.
- 5 Den næste dag skal du kontrollere niveauet af frit klor (manuelt DPD1-testsæt) og ORP-niveauet. Øg/reducer indstillingen, hvis det er nødvendigt. Husk at kontrollere alle dine vandparametre med jævne mellemrum (2-3 måneder) (se tabellen Kemisk vandbalance) og juster ORP-indstillingspunktet i henhold til ovenstående trin.



## 6c. Installation og opstart af temperaturføleren

- ⚠ Start altid kalibreringsproceduren med en kalibreringsnulstilling.
- ⚠ Kontakt din forhandler for at konfigurere temperaturføleren.

- 1 Åbn dækslet, tilslut temperatursonden til °C-terminalen ved hjælp af en kabelforskruing (se afsnit 3C og 3D), og luk dækslet.
- 2 Konfigurer temperaturføleren i servicemenyen. Følg proceduren vist her, og kontakt din installatør.
- 3 Temperaturværdien vises i øverste højre hjørne af skærmen.



- 1 **Kalibrering af temperaturføler:** Giver dig mulighed for at indstille følerne til 1 punkt.
- 2 **Manuel kalibrering.**
- 3 Uden at tage sonden op af vandet skal du bruge pilene op/ned til at justere den viste måling, så den stemmer overens med referenceværdien.



- i Aktivering af temperatursonden giver adgang til Smart-filtreringsfunktionen.

## 6d. Installation og opstart af en varmepumpe

- ⚠ Kontakt din forhandler for installation og konfiguration af en varmepumpe.

- 1 Åbn dækslet, og tilslut varmepumpekablet til terminal AUX4 ved hjælp af en kabelforskruing (se afsnit 3C og 3D), og luk dækslet igen.



- 3 Gå ind i servicemenyen fra konfigurationsmenuen
- 4 Indtast adgangskoden (kontakt din forhandler for at få adgangskoden).
- 5 Gå ind i menuen Ekstra indstillinger.
- 6 Vælg menuen Varme

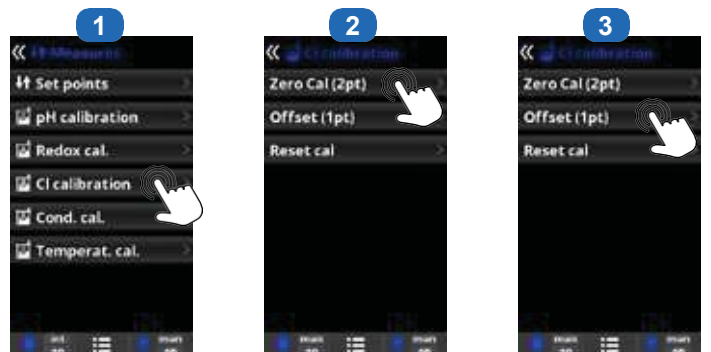
- 7 Tryk på Relay config.
- 8 Bliv ved med at trykke, indtil du vælger AUX4.
- 9 I filtreringsmenu vises tilstandene Opvarmning og Intelligent automatisk. Vælg og konfigurer en af de to tilstande.

- i Aktivering af en varmepumpe giver adgang til varme- og intelligent filtreringsindstillinger.

## 6e. Installation og opstart af tilvalget for frit klor (amperometrisk sensor)

- ⚠ Start altid kalibreringsproceduren med en kalibreringsnulstilling.
- ⚠ Vi anbefaler at kalibrere sensoren for frit klor med et højt klorniveau: mellem 1 ppm og 1,2 ppm.

- 1 Åbn dækslet og tilslut CL CHIP-kortet til CL-slot (se afsnit 3C). Klorværdien og menuen Measures (Målinger) vises automatisk for at konfigurere indstillingspunktet og udføre kalibreringen.
- 2 Placer sensoren i en bypass i henhold til sensorinstruktionerne.
- 3 Tilslut de 3 kabler fra svømmeren til forlænger kredsløbskortet (se afsnit 3C).
- 4 Tilslut sensorens 2 kabler til forlænger kredsløbskortet (se afsnit 3C).
- 5 Start sensorkalibrering.
  - i Gennemstrømningen gennem den gennemsigtige holder skal være konstant for at sikre optimal aflæsning.
  - i Sensoren har en levetid på 1 år. Vi anbefaler at kalibrere den en gang om måneden i den sæson, hvor poolen er i brug.



- Kalibrering af frit klor:** Det anbefales at gøre dette en gang om måneden i den periode, hvor poolen er i brug.
- Kalibrering ved hjælp af referenceværdier (DPD1-fotometer):** Følg de 6 trin, der vises på skærmen (punkt 4 til 7).
- Manuel kalibrering:** Åbn vandindtaget og vent, indtil værdien for frit klor, der vises på enhedens skærm, er stabil. Juster den viste værdi med op/ned-knapperne, indtil den svarer til den værdi for frit klor, der er målt under DPD1-analysen (i ppm), og tryk derefter på OK.
- Trin 1 af 6 - CL-kalibrering af 1. punkt (0 ppm):** Stop vandgennemstrømningen gennem sensoren, og vent, indtil den værdi, der vises på

- enhedens skærm falder til under 0,10 ppm (mellem 5 og 60 minutter). Tryk på OK, når værdien er tæt på 0.
- Trin 3 af 6 - CL-kalibrering af 2. punkt:** Åbn vandindtaget til en hastighed på 80-100 liter/time, og vent derefter, indtil værdien for frit klor er stabil (mellem 5 og 20 minutter). Tryk på OK, når værdien er stabil.
  - Trin 5 af 6 - Brug op/ned-knapperne til at justere den viste værdi,** indtil den stemmer overens med den frie klorconcentration, der er målt under DPD1-analysen (i ppm), og tryk derefter på OK.
  - Trin 6 af 6 - Hvis denne skærm ikke vises,** gentag kalibreringsprocessen.



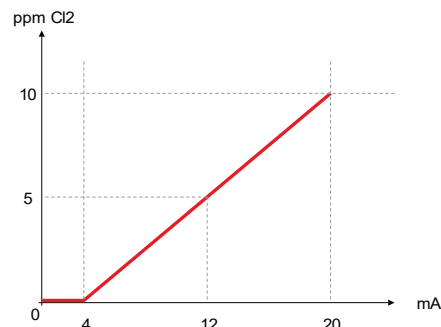
## 6f. Installation og opstart af tilvalget for frit klor (membransensor)

- ⚠ Start altid kalibreringsproceduren med en kalibreringsnulstilling.
- ⚠ Kontakt din forhandler for konfiguration af den frie klor sensor, der er udstyret med en membran.
- ⚠ Vi anbefaler at kalibrere sensoren til frit klor med et højt klorniveau: mellem 1 ppm og 1,2 ppm.

- Åbn dækslet og tilslut CL CHIP-kortet til CL-slot (se afsnit 3C). Klorværdien og menuen Measures (Målinger) vises automatisk, så du kan konfigurere indstillingsværdien og udføre kalibreringen.
- Konfigurer 4-20 mA membransensoren i servicemenyen.
- Placer sensoren i en bypass i henhold til sensorinstruktionerne.
- Tilslut svømmerens 3 kabler til forlænger kredsløbskortet (se afsnit 3C).
- Tilslut sensorens 2 kabler til forlænger kredsløbskortet (se afsnit 3C).

- Lad sensoren polariseres i mindst 24 timer.
- Start sensorkalibreringen efter 24 timers drift.
- Gennemstrømningen gennem den gennemsligige holder skal være konstant for at sikre optimal aflæsning.
- Sensoren har en levetid på 1 år. Vi anbefaler at kalibrere den hver måned

i løbet af den sæson, hvor poolen er i brug.



- Kalibrering af den frie klor sensor** udstyret med en membran: Det anbefales at gøre dette en gang om ugen i den periode, hvor poolen er i brug.
- Inden kalibreringen påbegyndes,** skal du måle det frie klor i poolen (i ppm) ved at udføre en DPD1-analyse og klikke på Test DPD1.

- Trin 1 af 3: Indtast den værdi, der blev målt under DPD1-analysen, og tryk på OK.**
- Trin 3 af 3: Tryk på OK for at bekræfte kalibreringen.**

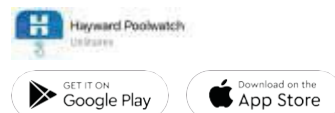
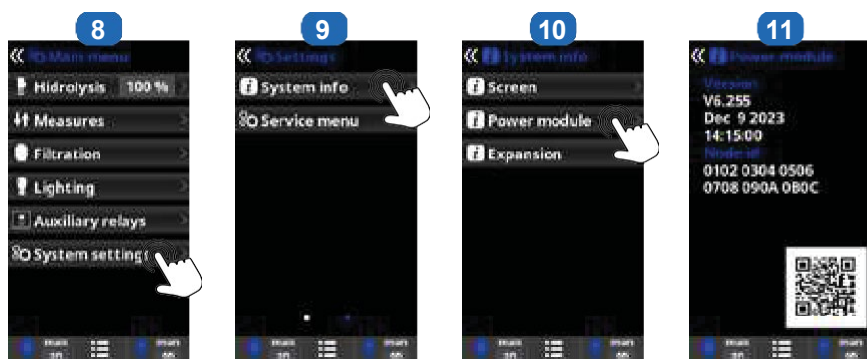
## 6g. Installation af WiFi- eller Ethernet-modulet

- Åbn dækslet og tilslut WiFi-modulet til WiFi-stikket (se afsnit 3C). Menuen Netværk vises automatisk i menuen Indstillinger. Strøm-LED'en lyser konstant, og forbindelses-LED'en blinker.



- Internet:** Når modulet er tilsluttet, skal du tænde for enheden. En netværksmenu automatisk vises i menuen Indstillinger.
- Wifi:** Vælg menuen Wifi for at starte en automatisk søgning efter tilgængelige netværk.
- Vælg** det relevante tilgængelige netværk.
- Indtast adgangskoden** til dette netværk via tastaturet. Tryk på OK for at bekræfte.
- Konfiguration:** Hvis du vil konfigurere din forbindelse manuelt, eller hvis konfigurationen mislykkes, kan du ændre netværksparametrene i denne menu.
- Standardindstillingen "DHCP = ON"** skal forblive uændret.
- Status:** Viser oplysninger om din aktuelle forbindelse.





⚠️ Når modulet er tilsluttet wifi-netværket, og de to LED'er lyser konstant (fast), kan du registrere dig på [poolwatch.hayward.fr](http://poolwatch.hayward.fr) eller i Hayward Poolwatch-appen. Hent dit node-id (trin 8 til 11) og følg registreringsprocessen. Du kan scanne QR-koden direkte i appen for at registrere din pool. Når du er registreret, kan du overvåge alle dine AquaRite® HC LS-parametre eksternt med Hayward PoolWatch.

ℹ️ Modulet accepterer kun WiFi-netværk med en frekvens på 2,4 GHz.

### 6h. Installation og opstart af en pumpe med variabel hastighed

⚠️ Kontakt din forhandler for at installere og styre en 3-hastighedspumpe.

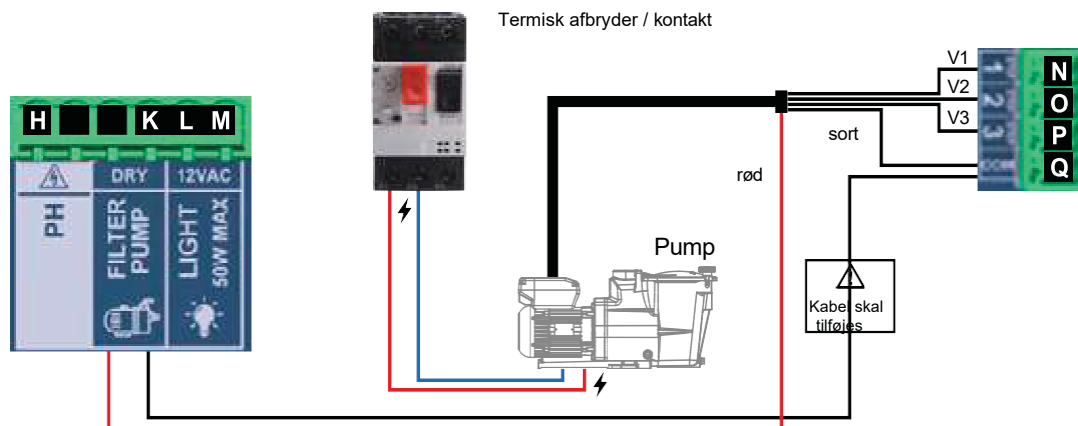


Diagram over installation af pumpe med variabel hastighed på AquaRite® HC LS



- 6 Gå ind i servicemenyen fra konfigurationsmenuen.
- 7 Indtast adgangskoden (kontakt din forhandler for at få adgangskoden).
- 8 Gå til menuen for pumpe type.
- 9 Vælg pumpe type. Standardpumpetypen er "standard" (enkelt hastighed). Når du bruger en pumpe med variabel hastighed

, skal du vælge variabel hastighed A, B eller C. I dette tilfælde kan en af de 3 standardhastigheder (V1, V2, V3) tildeles opvarmningen og til, når dækslet er lukket.

ℹ️ Vælg Var. hastighed A til en Hayward-pumpe med variabel hastighed.



Når du har tilsluttet en pumpe med variabel hastighed, kan du tildele hver filtreringsperiode en individuel hastighed efter behov. V1: S, V2: M, V3: F  
**Renngøring af filter:** For at rengøre filteret med en pumpe med variabel hastighed er det bedst at bruge den højeste hastighed (V3).



## 7. SERVICE

I løbet af de første 10-15 dage kræver dit system mere opmærksomhed:

- Kontroller, at pH-værdien forbliver på det ideelle niveau (7,2 til 7,4).
- Hvis pH-værdien er usædvanlig ustabil og bruger meget syre, skal du kontrollere alkaliniteten (se tabellen Kemisk vandbalance). Hvis balancen er meget ustabil, skal du kontakte din poolinstallatør/poolbygger.

**HUSK**, at systemet har brug for en vis tid til at tilpasse sig din pool og vil kræve yderligere kemikalier i løbet af de første 3-5 dage.

Poolen skal vedligeholdes regelmæssigt, og skimmerkurvene skal tømmes, når det er nødvendigt. Kontroller også, at dit filter ikke er tilstoppet.

**TILFØJ VAND:** Det er bedst at tilføje vand via skimmerne, så det passerer gennem cellen, inden det kommer ind i poolen. Husk at kontrollere saltprocenten efter tilsætning af vand.

**DOSERINGSPUMPER:** Kontroller regelmæssigt syreniveauet for at sikre, at pumpen ikke kører tør. Doseringspumpen skal kontrolleres og serviceres med jævne mellemrum. Santoprene-slangen på den peristaltiske pumpe har en levetid på 2 år. Vi anbefaler, at du udskifter den en gang om året.

### Vedligeholdelse af pH-sonden

Sonden skal være ren og fri for olie, kemiske aflejringer og forurening for at fungere korrekt. Da den er i konstant kontakt med vandet i poolen, kan det være nødvendigt at rengøre sonden ugentligt eller månedligt, afhængigt af antallet af badende og andre specifikke egenskaber ved din pool. En langsom reaktion, hyppigere pH-kalibrering og inkonsekvente målinger indikerer, at sonden skal rengøres.

For at rengøre sonden skal du slukke for strømmen til AquaRite® HC LS.

Frakobl proben fra enheden, skru proben af og fjern den forsigtigt fra kammeret. Rengør proben med en blød tandbørste og almindelig tandpasta.

Der kan også bruges et almindeligt opvaskemiddel til at fjerne olie.

Skyl med ferskvand, udskift teflonbåndet på gevindet, og monter sonden igen.

Hvis sonden fortsat giver inkonsekvente målinger eller kræver overdreven kalibrering efter rengøring, skal den udskiftes. Sondens levetid er 1 år. Vi anbefaler, at du kalibrerer dem hver måned i den sæson, hvor poolen er i brug.

### Service og rengøring af cellen

Sluk for hovedstrømforsyningen til AquaRite® HC LS, før du fjerner cellen. Når den er fjernet, skal du undersøge indersiden af cellen for spor af kalk (hvidlige, sprøde eller skællende aflejringer) og snavs, der sidder fast på pladerne. Hvis der ikke er synlige aflejringer, skal du sætte cellen på plads igen. Hvis der er synlige aflejringer, skal du forsøge at fjerne dem med en haveslange. Hvis denne metode ikke virker, skal du bruge et plast- eller træredskab til at fjerne aflejringer, der sidder fast på pladerne (brug ikke et metalredskab, da dette vil beskadige belægningen). En ophobning af aflejringer på cellen indikerer en usædvanlig høj koncentration af calcium i poolvandet. Hvis du ikke kan finde en løsning på dette problem, skal du rengøre cellen med jævne mellemrum. Den bedste måde at undgå dette problem på er at opretholde vandets kemiske sammensætning ved de anbefalede koncentrationer.

Syrevask: Dette bør kun gøres i alvorlige tilfælde, hvor skylning ikke fjerner det meste af aflejringerne. For at udføre syrevask skal du slukke for hovedstrømforsyningen til AquaRite® HC LS. Fjern cellen fra rørsystemet. Lav en opløsning af vand og eddikesyre eller fosforsyre (som den, der bruges til at fjerne kalk fra en kaffemaskine) i en ren plastikbeholder. **TILSÆT ALTID SYRE TIL VAND – TILSÆT ALDRIG VAND TIL SYRE.** Sørg for at bære gummihandsker og beskyttelsesbriller under denne operation. Væskniveauet i beholderen skal kun nå op til toppen af cellen, så ledningsnettet **IKKE kommer** under vand. Det kan være en god idé at rulle ledningen sammen, inden cellen nedsænkes. Lad cellen ligge i blød i et par minutter, og skyl den derefter med en haveslange. Hvis aflejringerne stadig er synlige, skal du lægge den i blød og skylle den igen. Sæt cellen tilbage og undersøg den fra tid til anden.

### Opbevaring af sonden

Sonden skal altid være i kontakt med vand eller en KCl-opløsning. Hvis den fjernes fra målekammeret, skal den opbevares i den medfølgende plastkapsel (fyldt med vand). Hvis opbevaringskapselen er blevet væk, skal sonden opbevares separat i en lille glas- eller plastbeholder med enden nedsænket i vand.

Sonden skal altid opbevares i et frostfrit miljø.



## 8. FEJLFINDING

### Intet display

Kontroller forbindelseskablet mellem displayet og kontrolboksen.  
Kontroller, at 4A-sikringen ikke er defekt (placeret inde i kontrolboksen).  
Kontroller strømforsyningen: 210-230 W 50 Hz.  
Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte din poolinstallatør/poolbygger.

### For højt klorindhold

Kontroller og/eller juster indstillingen for klorproduktion.  
Hvis din pool har et automatisk ORP-kontrolsystem, skal du kontrollere ORP-indstillingen.  
Kontroller ORP-sonden og kalibrer den om nødvendigt.

### Hydrolysen har ikke nået den krævede produktionshastighed

Kontroller saltkoncentrationen i vandet (afhængigt af modellen).  
Kontroller cellens tilstand (den kan være snavset eller dækket af kalk).  
Rengør cellen i henhold til instruktionerne.  
Kontroller flowkontakten og rengør den om nødvendigt.  
Kontroller, at cellen ikke er slidt (kontakt din poolinstallatør/poolbygger).

### Cellen er tilstoppet med kalk på mindre end en måned

Meget hårdt vand med høj pH-værdi og total alkalinitet (afbalancer og juster vandets pH-værdi og totale alkalinitet).  
Kontroller, at systemet automatisk skifter polaritet (se displayet).

### Umuligt at opnå et frit klorindhold på 1 ppm

Forøg filtreringstiden.  
Øg klorproduktionshastigheden.  
Kontroller saltkoncentrationen i vandet (se tabellen Kemisk vandbalance).  
Kontroller niveauet af isocyanursyre i poolen (se tabellen Kemisk vandbalance).  
Kontroller, at de reaktive midler i dit testsæt ikke er for gamle.  
Juster klorproduktionen i henhold til temperaturen og antallet af poolbrugere.  
Juster pH-værdien, så den altid er under 7,8.

### Alarm AL3: pH-doseringspumpe stoppet

Den maksimalt tilladte tid til at nå pH-indstillingspunktet er nået. pH-syredoseringspumpen er stoppet for at undgå overdosering og forsurening af vandet.

Udfør følgende kontroller:

Kontroller, at beholderen med flydende pH ikke er tom.  
Kontroller, om den pH-værdi, der vises på maskinen, svarer til pH-værdien i poolen (brug et pH-analysesæt). Hvis ikke, skal du kalibrere pH-sonden eller udskifte den, hvis det er nødvendigt.  
Kontroller, at pH-pumpen fungerer normalt.  
Kontroller indstillingen for korrektionstid.  
For at få denne meddelelse til at forsvinde og nulstille doseringen skal du trykke på pH-målecirklen i 3 sekunder.

### Skærmen viser LOW

Kontroller vandbalancen og saltholdigheden.  
Kontroller, at cellen er fri for kalk, og rengør den om nødvendigt.  
Se "Hydrolysen har ikke nået den krævede produktionshastighed".  
Vandtemperaturen er for lav.

### White flakes in the pool

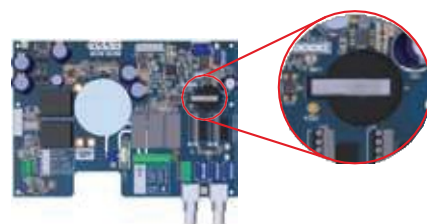
Dette sker, når vandet er ubalanceret og meget hårdt.  
Afbalancer vandet, kontroller cellen og rengør den om nødvendigt.

### Skærmen viser FLOW

Kontroller strømningsafbryderen og gasdetektoren.  
Kontroller, at filterpumpen fungerer.  
Kontroller, at rørene ikke er tilstoppede (ventil lukket, kurv eller filter fuldt osv.).  
Kontroller, at 4A-sikringen ikke er defekt.

### Udskiftning af batteriet

Frakobl de kabler, der er skruet fast til "udvidelses"-kredsløbskortet.  
Skrue "udvidelses"-kredsløbskortet af.  
Skrue det sorte dæksel af "hoved"-kredsløbskortet.  
Udskift batteriet (type CR2032).  
Skrue det sorte dæksel, "udvidelses"-kredsløbskortet og kablerne på plads igen.



## 9. GARANTIBETINGELSER OG UNDTAGELSER FOR LANDENE I DEN EUROPÆISKE UNION

Alle HAYWARD® produkter er dækket af en garanti på 3 år fra købsdatoen for fabriktions- eller materialefejl. Alle garantikrav skal ledsages af et købsbevis, hvor købsdatoen fremgår. Vi anbefaler derfor, at du gemmer din faktura.

HAYWARD® garantien er begrænset til reparation eller udskiftning, efter HAYWARD®'s valg, af de defekte produkter, forudsat at de er blevet brugt i overensstemmelse med instruktionerne i de tilhørende brugervejledninger, forudsat at produkterne ikke er blevet ændret på nogen måde, og forudsat at de udelukkende er blevet brugt med HAYWARD® dele og komponenter. Garantien dækker ikke skader forårsaget af frost og kemikalier. Alle andre omkostninger (transport, arbejdskraft osv.) er udelukket fra garantien.

HAYWARD® kan ikke holdes ansvarlig for direkte eller indirekte skader som følge af forkert installation, forkert tilslutning eller forkert betjening af produktet.

For at gøre krav på garantien og anmode om reparation eller udskiftning af en vare, bedes du kontakte din forhandler. Udstyr, der returneres til vores fabrik, accepteres ikke, medmindre der forinden er givet tilladelse hertil.

**Sliddele er ikke omfattet af garantien.**

Følgende sliddele i saltklorinatoren skal vedligeholdes i overensstemmelse med deres estimerede levetid:

- Titaniumcelle: 8.000 timer
- Sæt pakninger (titaniumcelle, sondeholder): 2 år
- Santopren-slange (peristaltisk pumpe) - Membran (elektromagnetisk pumpe): 2 år
- Sonde (pH, ORP, ledningsevne, frit klor): 1 år (garanti 6 måneder)

## 10. MILJØOPLYSNINGER

Bestemmelser vedrørende professionelt affald fra elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). I overensstemmelse med direktiv 2012/19/EU om håndtering af affald fra elektrisk og elektronisk udstyr skal denne pumpe bortskaffes på en affaldssorteringsplads.

==> Kontakt din forhandler for yderligere oplysninger.

God håndtering af affald fra elektrisk og elektronisk udstyr bidrager til at forebygge skader på miljøet og menneskers sundhed.



I overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/66/EF af 6. september 2006 om batterier og akkumulatorer samt brugte batterier og akkumulatorer angiver symbolet i denne vejledning, at det batteri, der er indbygget i pumpen, skal bortskaffes via affaldssortering.

Når batteriet er udtjent, skal det fjernes og bortskaffes på en affaldssorteringsplads. Instruktioner til udskiftning af batteriet findes på forrige side.

