

# Limelight Collection



**ACE<sup>®</sup>**

**Salt Water Sanitizing System**

**HotSpring<sup>®</sup>**  
*PortableSpas*

# Contents

Velkommen.....	4
Medfølgende Utstyr.....	4
Oversikt av ACE systemet.....	4
Ansvar for eier av badet .....	5
ACE System Status .....	6
Oppstart .....	7
Systemstyring.....	9
Innstillinger.....	10
Rengjøring av Celle .....	13
Problemløsning .....	14
Viktig Informasjon .....	18
Spesifikasjoner.....	18
Kundeservice.....	18
ACE® Salt Water Sanitizing System Garanti .....	19

# Sikkerhets instruksjoner

**NB:** Bruk ACE saltvannssystem kun i forhold til disse instruksjonene.

**NB:** For å redusere sjansen for støt, bytt ødelagte ledninger eller cellen umiddelbart.

**NB:** Skru av strømmen til badet før utføring av vedlikehold eller problemløsning.

**OBS:** For å unngå skade: IKKE putt objekter inn i cellen.

**OBS:** Sjekk verdiene i vannet før du bruker badet og juster om nødvendig.

- Når badet er i bruk, skal klor nivået være 3-5 ppm
- ACE systemet er IKKE kompatibelt med bromine!

**VIKTIG:** Dette er IKKE et automatisk vann rensesystem. Systemet er laget for gjennomsnittlig bruk. Ved veldig høyt bruk, kan man være nødt til å tilsette klor selv i tillegg.

**BADETS EIER ER SELV ANSVARLIG FOR Å OPPRETHOLDE RIKTIGE VERDIER I VANNET.**

Denne brukerveiledningen vil gjøre deg kjent med bruken av ACE salt vann system. Vi anbefaler at du leser gjennom hele brukerveiledningen før du setter i gang badet med ACE. Vennligst ha brukerveiledningen tilgjengelig for hjelp senere. Hvis du har noen spørsmål angående oppsett, bruk, vedlikehold eller annet, kontakt din lokale HotSpring forhandler.

# Velkommen

Gratulerer med kjøp av ACE salt water sanitizing system som genererer klor og naturlig aktivt oksygen, noe som gjør det enkelt å holde vannet i karet krystallklart.

## PRODUKT INNEHOLDER

Ditt komplette ACE system inneholder:

- Owner's Manual
- Celle (står i badets filterrom)
- Fresh Water Spa Salt
- Beholder for å rense cellen
- Strømforsyning, Elektronisk styringsenhet, instruksjon for installering

## **MERK:**

Installering av ACE salt vanns rensesystem kan bare gjøres på Hot Spring (Highlife) og Limelight bad og må utføres av en autorisert Hot Spring tekniker for å garantere korrekt funksjonalitet. ACE saltvann system er kompatibel med alle Hot Spring bad laget etter 1.august 2009. Din lokale Hot Spring kontakt kan fortelle deg om badet ditt er klart for ACE – systemet. Vi kan nå også tilby et konverteringssett til HotSpring bad produsert 2004 til 2008.

## **Vi anbefaler følgende utstyr fra din lokale HotSpring leverandør. Ikke inkludert:**

- Clean Screen Pre Filter – Ved behov for å fjerne kalk og andre metaller.
- Hot Spring vannkjemisett – inkluderer Spa klor, ph up, ph down, Test-Strips, La Motte test kit Alk/CH, brukerveiledning
- Vanishing Act – Nødvendig ved bruk av bore-vann, brønn-vann eller annet vann med høyt mineralinnhold, som Syd Sverige og Danmark.

## Oversikt over ACE systemet

ACE saltvann rensesystem gjør vedlikehold av vannkvaliteten enkelt ved å:

- Generere naturlig aktivt oksygen, kraftige blandingsoksider som Ozon, MPS klor-fri oksid og naturlig klor for å holde vannet krystallklart.
- Generere riktig mengde vann-sanitasjon som er nødvendig basert på badets størrelse og mengde bruk. Dette stiller du inn enkelt på badets hovedkontrollpanel.
- Teste vannets saltinnhold (høyt/lavt) ved å bruke ACE systemets innebygde salt test.
- Øke klorinnholdet i vannet, i situasjoner som krever mer klor, ved hjelp av "boost" funksjonen.

## Ansvar for eier av badet

- Sørg for at pH og Total Alkalinitet verdiene er ok

**NB:** Genereringen av klor vil gjøre at pH verdien vil øke innimellom. Kontroller pH-verdien minst en gang i uken etter oppstart første gang og en gang i måneden når normalt brukermønster er etablert. Juster etter behov for å bevare vannkvaliteten. For høy pH over tid vil kunne føre til feil på systemet, uklart vann og redusert effektivitet av kjemikaliene.

- Oppretthold en lav Hardhet i vannet med hjelp av Vanishing Act puten. Dette gjelder særlig hvis du har brønnvann.

**NB:** ACE systemet virker best med lave verdier av kalsium og andre mineraler i vannet. Mykt vann forlenger levetiden til karetts komponenter. Ønsket hardhet i vannet når man har ACE systemet, er 50ppm.

- Innstilling av størrelse på bad og bruk i henhold til skjema.
- Kontroller klor nivået før hvert bruk etter førstegangs igangsetting for å bestemme hvilket nivå man skal stille inn på bruk.
- Foreta en sjekk hver 30.dag, som inkluderer test og balansering av verdiene i vannet og bekrefte brukerinnstillingene.

**NB:** 30 dagers syklusen begynner når bruks innstillinger er bekreftet ved oppstart og resettes hver gang brukerinnstillingene er endret eller bekreftet. Dråpen på kontrollpanelet som symboliserer «Water care» vil blinke som en påminnelse når hver 30 dagers syklus er over.

- Etablere et klor residual ved oppstart.
- Manuelt rengjøre rørene ved å super-klorinere badet månedlig.

**VIKTIG:** Sørg for at klornivået alltid er 3-5 ppm før bruk av badet. Tilsett klor manuelt om nødvendig.

**30-day check-up.** Every 30 days test and balance spa water, confirm your output setting, rinse filters, and shock with FreshWater® Concentrated Chlorinating Granules. A 30-day timer will remind you to perform this step.

**Decrease chlorine level as needed.** If the spa is not used for an extended amount of time, and the output level is not adjusted down, the chlorine level may rise. You can reduce the chlorine level in the spa water by adding hydrogen peroxide.

## ACE System Status

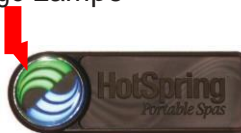
The ACE system communicates via the spa's control system, so you can have peace of mind that the system is functioning.

- Gå inn på ACE menyen ved å trykke på MODE ▲ Knappen til ACE vises på skjermen, trykk deretter ON ▲ Knappen for å gå inn på ACE systemet
- Water Care ikon – Water Care ikonet, plassert i ikonrekken nederst i displayet, vil begynne å lyse så snart ACE salt vann system er installert. Symbolet vil blinke når det er trenger oppmerksomhet..
- Hot Spring logolampe – Det grønne «klar» lyset vil langsomt blinke hvis ACE systemet trenger tilsyn..



Water Care Ikon

Hot Spring Logo Lampe



# Oppstart

## Fyll badet med vann

Fyll ditt massasjekar med vann via filter-rommet. Når ditt spa har strømtilførsel og ACE systemet installert, følg vår enkle 5-steps oppstart.

**MERK:** Hvis dette ikke er første gang du fyller karet, rens filter med Filter Cleaner eller sett i nye filtre før du fyller badet. Hvis du fyller badet med bore-vann eller brønnvann, bruk vårt Pre-Filter eller Vanishing Act puter for å redusere kalknivå i vannet.

## System Start-up

1. **Sjekk og Balanser vannkvalitet** med en test-strips. Mål pH, Total Alkalinitet, og Hardhets nivåer, for å bekrefte at vannkvaliteten ligger innenfor godkjente verdier for ACE systemet (Se tabell nedenfor) og juster ved behov.

ACE System Verdi	Ønsket Verdi	Min - "OK" verdi - Max	
Salt	1750 ppm	1000 ppm	1750 ppm
Hardness	50 ppm	25 ppm	75 ppm
Alkalinity	80 ppm	40 ppm	120 ppm
pH	7.4	7.2	7.6
Chlorine	3 ppm	1 ppm	5 ppm

2. **Reduser Hardhet til 50 ppm (hvis Hardhet er over 50ppm)** Med hjelp av Vanishing Act puten, dette kan ta 24 timer for effekt. Skyll puten før bruk og følg medfølgende instruksjoner. Fortsett med oppstarts trinnene samtidig som du bruker kalsium fjerner, Pass på og juster plassering når jets slår seg på/av.

Spa Modell	Salt (gram)	CA økning i ppm per 290g
Gleam	2750	170 ppm
Pulse	2030	210 ppm
Flair	1750	250 ppm
Bolt	1595	275 ppm
Glow	1450	310 ppm

3. **Tilsett Salt** til vannet som anvist på modellbetegnelsen over. Tilsett saltet i filter rommet i mindre mengder med jet pumper på. La jet pumpene kjøre i 5 minutter for å sikre at saltet er helt oppløst. Sjekk saltnivået med medfølgende salt test-strips. Merk: Water Care ikonet/ Klar lampe kan blinke og System status kan vise Gul frem til vannet varmes opp til 35 grader.

4. **Superkloriner/Shock spa vannet** ved å tilsette SpaChlor I henhold til mengde på beholder for å skape et klornivå på 5ppm så ACE systemet kan rense ny fylt vann og rørsystemer. La jet pumpene kjøre i 5 minutter for hvert jet system, vri på jet-selektorer.
5. **Legg inn Sanitasjons nivå.** Trykk **MODE ▲** Knappen flere ganger fra hovedskjermen til ACE vises I displayet. Deretter trykk på **ON ▲** Knappen for å gå inn på ACE systemets meny. Trykk **MODE ▲** for å gå gjennom valg til **OUTS** vises på displayet. Fra denne skjermen kan du gå gjennom ulike «output» nivåer (0=system av, 10=maksimalt output) ved å trykke på **ON ▲** Knappen. Trykk på **OFF ▼** knappen 2 ganger for å velge og bekrefte valget. Water Care ikonet vil blinke for å vise at valget er oppdatert. Anbefalt «output» i begynnelsen er mellom 3-5 utifra modell og størrelse på badet.

## 24 Timer Senere

**Test for klor nivå.** ACE systemet produserer aktivt oksygen som rengjør badet ved å fjerne avfallsstoffer i vannet. Dette skjer før ACE systemet starter å produsere klor.

**Viktig:** Hvis det ikke er en målbar mengde klor I vannet etter 24 timer, betyr dette at ACE systemet fortsatt holder på med rensing av nytt vann. I enkelte tilfeller kan dette ta noen dager hvis fyllevannet er skittent.

Tilsett manuelt klor opp til 3ppm daglig helt til ACE systemet opprettholder dette nivået selv. Hvis du starter med hyppig bruk av badet, anbefales det å sette et høyere nivå på «output».

## Vedlikehold

### Ukentlig: Ved bruk, sjekk klornivået med test-strips

- PH nivået kan øke I de første ukene. Tilsett PH down etter behov.
- Juster "output" til du kan opprettholde et klornivå på 1-5ppm.



## Månedlig: Test vannet, superkloriner & bekreft sanitasjonsnivå

- Sjekk at vannet er balansert. Bekreft/juster "output" via WaterCare menyen.
- Superkloriner vannet med klor opp til 5ppm og start alle jet systemer.
- Inspiser cellen.

## Hver tredje Måned: Rengjør ACE cellen

- Ta ut og sjekk cellen for kalkoppbygning mellom platene (Hvis fyll vannet har over 50ppm på hardhets skalaen, sjekk cellen månedlig.
- Rengjør cellen ved behov, eller en gang hver tredje måned. Følg instruksjoner på rengjøringsstoffets flaske.

## Systemstyring

Gå inn på ACE menyen ved å trykke **MODE ▲** knappen helt til ACE vises i displayer. Deretter trykk på **ON ▲** for å gå inn på ACE systemet sin meny på Limelight kontrollpanelet. På ACE skjerm bildet (som vist nedenfor) kan du enkelt sjekke status, "output" og aktivere Boost funksjonen



Hovedskjerm



ACE menyen



System Status (1-9)



Output nivå (0-10)



System Boost (på/av)

# Innstillinger

## Output nivå:

ACE systemet renser vannet kontinuerlig. Output innstillingen (mellom 0 til 10) bestemmer hvor lenge cellen aktiveres hver dag. Observer ditt bruk og mål klornivået ved bruk for å gi en indikator til den innstilling som er tilpasset ditt bruk. Juster opp eller ned med hjelp av ACE menyen for å øke eller senke sanitasjonsproduksjon. Vi anbefaler at du setter denne på det laveste nivået som opprettholder 1-5ppm klor. Bruk Boost funksjonen eller tilsett ekstra klor manuelt ved hyppig bruk.

## Output Innstillinger

0	ingen funksjon/System av
1	Ferie modus/ Lav funksjon
2-7	Normal innstilling (Anbefalt)
8-9	Hyppig bruk
10	Maksimal funksjon, lik Boost (System kjører kontinuerlig)

## Slå av ACE systemet

Ved å sette output til 0, slutter systemet å produsere sanitasjon. Du må da tilsette klor manuelt så lenge systemet er av.

## Ferie eller lite bruk.

Når badet ikke skal være i bruk over lengre tid, Superkloriner vannet ved å øke nivået til 3-5ppm og kjør den automatiske «clean» funksjonen. Rengjør eller sett i nye filter. Senk "output" til 2. For lengre ferier, senk til nivå 1 for lav-funksjon.

## Boost:

Boost funksjonen øker midlertidig mengde sanitasjon produsert av ACE systemet til det maksimale i 24 timer. Etter dette vil nivået sette seg tilbake på normal funksjon når Boost perioden er over. Bruk Boost funksjonen for å gradvis øke klornivået før en situasjon med mye bruk, eller om klornivået er lavere enn 1-5ppm.

Bruk av Boost funksjonen vil ha en større effekt om badet står på en lav "output" innstilling. Du kan også tilsette klor manuelt for å øke nivået umiddelbart for å assistere ACE systemet ved mye bruk.

For å øke klornivået:

1. I ACE menyen trykk på **ON ▲** Knappen for å gå til BOOST menyen.
2. Trykk på **OFF ▼** knappen 2 ganger for å bekrefte BOOST. BOOST ikonet vil blinke for å vise at dette har blitt aktivert. Systemet vil automatisk kjøre en salt test ved start av BOOST funksjonen. Når salt test er ferdig (opp til 20 sekunder) vil blinking stoppe og systemet vil starte boost funksjonen.
3. Trykk på **MODE ▲** knappen til du når EXIT+. trykk **ON ▲** For å komme tilbake til hovedmenyen

## 30 Dagers påminnelse:

Du må selv sjekke vannkvaliteten en gang hver 30 dag. Som en påminner vil ACE ikonet blinke og status beskjeden vil vise: "Check Water/Confirm Output ved slutten av hver 30 dagers periode.

1. **Test og balanser vannkvaliteten** Bruk en 5-punkts test strips. Mål klor, pH, Total Alkalinitet, and Hardhets nivåene, For å sjekke at vannkvaliteten ligger innenfor "OK" verdiene spesifisert for ACE systemet. Juster som nødvendig. Senk hardhet til 50 ppm med "Vanishing Act" puten om nødvendig.
2. **Confirm output setting.** Trykk **MODE ▲** Knappen flere ganger fra hovedskjermen til ACE vises i displayet. Deretter trykk på **ON ▲** Knappen for å gå inn på ACE systemets meny. For å fjerne 30 dagers påminnelsen trykk **MODE ▲** for å gå gjennom valg til OUTS vises på displayet. Trykk på **ON ▲** for å endre «output» nivået. Trykk deretter **OFF ▼** knappen 2 ganger for å bekrefte ny instilling. Juster ditt nivå for å opprettholde et klorinnhold på 1-5 ppm
3. **Superkloriner/Shock spa vannet.** Tilsett klorpulver etter anvisning på beholderen for å øke klornivået til 5ppm. La jet systemet kjøre i 5 minutter per system ved å rotere jetsелеktor.

30dagers intervallene restartes hver gang du justerer "output" nivået. Hvis du ikke bekrefter eller justerer nivået ved 30 dager, vil systemet automatisk senke nivået.

**Dag 30: Påminner, Sett og bekreft "output"**

**Dag 33: Automatisk senket til 2**

**Dag 40: Automatisk senket til 1 (Ferie/lavt Output Modus).**

## Status Test:

Status test måler om ACE systemet fungerer optimalt. For å forsikre deg om optimal funksjon, hold saltnivået innenfor OK nivået. Bruk medfølgende salt test strips for å bekrefte dette. Husk å rense cellen minimum 1 gang hver tredje måned.

En statustest vil vise om cellen trenger rengjøring, eller om det er for mye/for lite salt i vannet. Måling oppdateres med 6 timers mellomrom og før bruk av boost funksjonen. For å manuelt oppdatere måling, trykk på **MODE ▲** button flere ganger

fra hovedskjermen til du når ACE menyen. Trykk på **ON ▲** Knappen for å gå inn på ACE menyen og deretter trykk på **MODE ▲** knappen til STAT vises. Trykk på **OFF ▼** knappen 2 ganger for å foreta en status test. STAT vil blinke når status test utføres.

Når testen er ferdig, vil skjermen vise en av følgende beskjeder:

**OK RANGE: STAT 3-6**

Celle og vannet jobber sammen for å rense vannet, Sjekk cellen som vanlig for kalkavleiringer og test saltnivået.

**LOW RANGE: STAT 1-2**

Systemet trenger tilsyn og produserer IKKE klor. Cellen kan behøve en rens eller så er saltnivået for høyt. Se avsnitt om **PROBLEMLØSNING**

**HIGH RANGE: STAT 7-9**

Systemet trenger tilsyn og produserer IKKE klor. Saltnivået er for høyt. Se avsnitt om **PROBLEMLØSNING**

**I tillegg vil en statustest vise en av følgende beskjeder på skjermen.**

Beskjed på skjerm	Hva det betyr
Water care ikon blinker ikke	Normal Funksjon
Solid Ikon - OUT 0	Systemet er av Output nivå 0
Solid Ikon - OUT1	Lavt output Nivå 1
BOOST blinker	Øker klornivå Output nivå 10 for 24 timer
STAT blinker	Systemtest utføres
Blinkende Ikon og OUT blinker	test vannet, bekreft Output nivået.
Summer timer ikon	ACE <sup>®</sup> er avslått når summerTimer er aktiv. (dette gjelder kun i varme omgivelser som badetrom o.l)
Blinkende ikon og STAT 1-2	Rengjør/Sjekk cellen for avleiringer, Test vannet med saltstrips og juster ved behov
Blinkende ikon og STAT 8-9	Ingen Funksjon <b>For høyt saltnivå – juster saltnivået; Rens/sjekk Cellen</b>
Water Care ikonet blinker 4 ganger per sekund.	Ta kontakt med din HotSpring Leverandør for service

## Rengjøring av Cellen

Vi anbefaler jevnlig rens av cellen for å øke levetiden til ditt ACE system. For å redusere hyppigheten av celle rens, vær påpasselig med å holde hardness nivået i vannet på 50 ppm eller under. Cellen må renses minimum 1 gang hver tredje måned. En uren celle fører til at ACE systemet må jobbe hardere enn nødvendig, noe som kan medføre en kortere levetid på cellen. Dette kan også medføre at av måling vil vises i gul sone med status beskjed «Water Care system Low Output» og få systemet til å slå seg av.

Cellen kan renses med en pH down løsning, instruksjoner på dette finner du på medfølgende flaske til bruk av rens.

**For å forhindre skade:** Aldri sett noe inn i cellen eller spyl vann inn i elektroden. Dette vil skade elektroden.

1. Slå av strøm til badet. Åpne lokket og løft av deksel til filter rommet.
2. Skru av den Grå filtertoppen og forsiktig trekk ut cellen fra filteret.
3. Sjekk cellen for kalkavleiring ved å se inn i bunnen på elektroden.
4. Åpne den medfølgende rengjøringsflasken og fyll den med vann fra badet opp til hvor streken viser. Tilsett 3 spiseskjeer med pH down i flasken og lukk lokket. Rist flasken for å blande rengjøringsmiddelet.
5. Fjern lokket fra rengjøringsflasken og sett cellen ned i flasken. Sjekk at bunnen på cellen ikke står i bunn men flyter litt over.
6. La cellen stå i løsningen i 10 minutter eller til det slutter å boble. Hvis det fortsatt kommer bobler ut fra enheten etter 10 minutter, la den stå til den har fått fjernet alle urenheter.
7. Skyll cellen og sjekk igjen ved å se inn i cellen.
8. Sett cellen tilbake i filterstaven. Skru på det grå lokket, sett tilbake filter lokket og slå på badet. Sjekk at cellen står helt nede i filterstaven.

## Problemløsning

### **Behandling av Metaller i vannet:**

Høyt metallinnhold i vannet kan føre til misfarging av vann og kar. Det er derfor viktig å fjerne metaller fra vannet før ACE enheten slås på.

1. Fyll badet med CleanScreen prefilter og ha åpningen på ventilen på 50% åpen (45° vinkel).
2. Forsikre deg om at det ikke er påmontert en Ozon enhet montert på bade tog at ACE systemet er av (Output nivå 0).
3. Tilsett Stain&Scale removal (Kan kjøpes hos din HotSpring forhandler) .
4. IKKE tilsett oksiderende stoffer( klor, ozon, ACE) i minimum 24 timer.

### **Flashing On/Ready light and Water Care Icon**

#### **Utvendig grønn lampe og WaterCare ikonet blinker:**

Den grønne logolampen på fremsiden av badet vil blinke sakte når ACE systemet trenger tilsyn. WaterCare ikonet (Liten Blå dråpe) på kontrollpanelet vil også blinke som en indikasjon at noe må gjøres. WaterCare ikonet på kontrollpanelet vil også blinke som en indikasjon at noe må gjøres. Gå inn på ACE system menyen ved å trykke på **MODE ▲** Knappen flere ganger fra hovedskjermen til ACE vises i displayet. Deretter trykk på **ON ▲** Knappen for å gå inn på ACE systemets meny og sjekk Status beskjerder.

**NOTE:** You may continue to use your spa as long as the chlorine level on the FreshWater® test strip is in the OK range. Add granular chlorine as needed.

## System Status Lav (1-2):

Systemstatus kan påvirkes av cellens alder, kalkavleiringer, kaldt vann, for høyt klornivå, urene filter og urent vann.

1. Sjekk Vanntemperatur
  - a. Status vil males noe lavere i kaldere vann. For å forsikre deg om en nøyaktig avmåling, ha temperatur over 35 grader.
2. Sjekk saltnivået
  - a. Bruk en salt test-strips. Hvis denne viser at saltnivået er lavt:
  - b. Tilsett 1 kopp med salt og sirkuler vannet i 10 minutter.
  - c. Sjekk igjen med salt test-strips og gjenta til ønsket nivå oppnås.
  - d. Kjør en manuell systemtest for å oppdatere denne. Hvis status fortsatt viser lav, sjekk igjen med forrige punkter..
3. Sjekk klornivået
  - a. Bruk en 5 punkts test-strips for å teste klornivået. Hvis test-strips viser at klor er høy (over 5 ppm):
  - b. Tilsett 2 dl hydrogenperoksid med alle jet-pumper på. Sjekk klornivået igjen etter 10 minutter.
  - c. Sjekk igjen med 5 punkts test-strips og gjenta ved behov.
4. Sjekk cellen, se inn i bunn på cellen
  - a. Følg Celle-rens punktene for å forsikre deg mot at det ikke har fått bygget opp en kalkavleiring
  - b. Når cellen er rensset, sett denne tilbake i filterstaven
  - c. Kjør en manuell System Status for å oppdatere denne.
5. Sjekk og/eller rens filter (Se i badets manual for fremgangsmåte).
6. Hvis system status fortsatt vises lav, kan det være på tide å bytte cellen.

## System Status høy (7-9):

Hvis Status indikator er i rødt, betyr dette vanligvis at det er for mye salt i vannet.

1. Hvis avlesningen er mindre enn halvveis i rødt:  
Bruk en salt test-strips for å måle salt nivå.

Hvis test-strips viser salt nivå er høy:

- B. Tapp ut 25% av vannet fra spaet og etterfyll med rent, klart vann

- c. Test på nytt med en test-strips og juster om nødvendig
  - d. Kjør en manuell System Test for å oppdatere måling.
2. Hvis salt markøren er over halvveis inn i rød sone. Tøm badet og følg nytt vann prosedyren som beskrevet

## Skyet Vann:

Skyet vann kan skyldes ulike grunner.

- **Lav pH.** Bruk en 5 punkts test-strips for å sjekke pH nivået, og juster med pH up etter behov.
- **Lavt Klornivå.** Bruk en 5 punkts test-strips for å måle klornivået. Hvis klornivået er lavt, Tilsett SpaKlor for å superklorinere vannet i 24 – 48 timer.
- **Tette/tilsmussede filter.** Sjekk filter om de er tett eller må renses (se badets manual for fremgangsmåte)

## Ingen klormåling:

ACE systemet renser vannet på en annen måte enn vanlig tilsatt klor gjør. Siden vannet er renses før klor tilsettes, behøves kun en liten mengde klor i vannet. Hvis det ikke er klor i vannet:

- **Sjekk Output innstillinger.** Hvis du bruker badet hyppig, kan det være nødvendig å sette ditt output nivå høyere.
- **Øke salt nivået.** Hold saltinnholdet i vannet nær maks grensen av “OK” verdiene (1750 ppm) for å sikre best mulig klor produksjon.

Det er veldig viktig å superklorinere vannet manuelt ved nytt vann. Hvis du hopper over dette steget vil ACE enheten ikke få dannet en skikkelig klormengde.

Hvis ACE systemet kjører på maksimalt “output” og fortsatt ikke produserer nok klor for ditt bruk, tilsett klor manuelt.

## Høyt Klornivå:

ACE systemet vil generere klor ut ifra “output” innstilling selv om du ikke bruker badet. Hvis du bruker badet sjeldnere i en periode er det derfor viktig å justere “output” nivået. Hvis klornivået er for høyt:

- **Sjekk Output innstillinger.** Sjekk dine innstillinger, Det kan være nødvendig å justere ned Output nivået.
- **Reduser klornivået.** Tilsett 2dl Hydrogenperoksid og ha jet systemet på. Sjekk klornivået etter 10minutter og gjenta ved behov.



## Tips:

- **Kalknivå:** Bruk Vanishing Act puten for å redusere kalknivået samtidig som du reduserer slitasje på komponenter.
- **Hypig Bruk.** Start en Boost funksjon et par timer i forveien, mål og reguler klor ved behov.
- **Blandingsoksider og Aktivt oksygen.** For å rengjøre vannet produserer ACE enheten en rekke blandingsoksider derav Aktivt oksygen. En klor måling vil ikke være indikativ på mengde sanitasjon.
- **Ozon.** ACE enheten produserer nok sanitasjon til å fungere uten ozon enheten. Den er dermed ikke anbefalt å brukes med et ACE system.
- **Fosfater.** Høyt fosfatinnhold i vannet (over 300 ppb) kan føre til redusert klorproduksjon, Hør med din HotSpring forhandler for fremgangsmåte for å måle fosfat.
- **Salt Nivå.** Saltet i badet blir ikke brukt opp, saltnivået vil gå opp naturlig ved bruk og tilsetning av kjemikalier. For å redusere saltnivået, Tapp ut litt av vannet og fyll på med ferskvann.
- **Salt Avleiringer.** Spyl av bad og området rundt badet for å redusere oppbygning av saltkrystaller.
- **Vann endringer.** Siden ACE systemet reduserer mengde kjemikalier tilsatt i vannet, kan dette være med å forlenge vannets levetid betraktelig. Test vannet jevnlig.

## Viktig tilleggs informasjon

**Advarsel:** Bruk av ACE systemet uten gjennomstrømning av vann i cellen kan føre til produksjon av Hydrogen gass, Denne er meget eksplosiv.

**Advarsel:** For å redusere drukningsfare for barn. Ikke la de bruke badet uten tilsyn.

**Advarsel:** Hyppig bruk og høy temperatur kan kreve ekstra tilsatt klor.

**Advarsel:** Salt over anbefalt mengde kan føre til korrosjon og skade på komponenter i badet.

Sjekk datostempling på test-strips. Måling med strips som har gått ut på dato kan være unøyaktig.

Levetid på ACE cellen er 14,000 timer aktiv ved normalt bruk.

Når du skal bytte cellen, bruk kun godkjente deler fra din HotSpring forhandler.

Maksimal temperatur er 40° C. Bruk av spa badet ved 40 grader bør ikke overskride 15 minutter.

## Spesifikasjoner

- Systemet er laget for å behandle 1890 liter vann.
- Maksimal klorproduksjon tilsvarer 15 gram fritt klor per døgn.
- Input: 100-240VAC 0.55A 50/60Hz
- Output: 12VDC 1.67A

## Customer Service

Hvis du har et spørsmål som ikke har blitt besvart i manualen, ta kontakt med din HotSpring forhandler.

Watkins Manufacturing Corporation can be reached at: 1-800-999-4688 (extension 8432) inside the USA or +1 760-598-6464 outside the USA Monday through Friday, 8 a.m. to 5 p.m. Pacific Standard Time (PST) or e-mail

Watkins Manufacturing Corporation, 1280 Park Center Drive, Vista, CA 92081 USA.

# **ACE® Salt Water Sanitizing System Warranty**

## **One-Year Limited Warranty**

Watkins warrants to you, the original consumer purchaser, that the components of the ACE salt water sanitizing system will be free from defects in materials and workmanship for one year.

## **Extent of Warranty**

This warranty extends only to the original consumer purchaser of the ACE salt water sanitizing system when purchased and originally installed within the boundaries of the United States. If the ACE salt water sanitizing system is purchased outside the United States other warranties may apply. See your local Hot Spring dealer for details. This warranty begins upon installation of the spa. This warranty terminates upon any transfer of ownership, or if the spa is installed or relocated outside the boundaries of the United States by the original consumer purchaser prior to the expiration of the warranty period.

## **Warranty Performance**

To make a claim under this warranty, contact your dealer. In the event you are unable to obtain service from the dealer, please contact Watkins Manufacturing Corporation, 1280 Park Center Drive, Vista, California, 92081. Attn: Customer Service Department (800) 999-4688 inside the USA or +1 760-598-6464 outside the USA or via e-mail, [custsvc@watkinsmfg.com](mailto:custsvc@watkinsmfg.com). You must give Watkins and/or your dealer written notice of any warranty claim, along with a copy of your original purchase receipt indicating the date of the purchase, within ten (10) days of the time you discover the claim. Watkins reserves the right to inspect the malfunction or defect on location.

Watkins or its Authorized Service Agent will repair any defects covered by this warranty. Except as described herein, you will not be charged for parts, labor or the freight costs for parts necessary to repair the ACE system for defects covered by this warranty. In some cases, the servicing dealer may charge you a reasonable repairperson travel/service charge that is not covered by this warranty. Please contact the dealer for information regarding any such charges.

## **Limitations**

Except as described above, this warranty does not cover defects or damage due to normal wear and tear, improper installation, alteration without Watkins' prior written consent, accident, acts of God, misuse, abuse, commercial or industrial use, use of an accessory not approved by Watkins, failure to follow Watkins' Owner's manual, or repairs made or attempted by anyone other than an authorized representative of Watkins. Alteration includes, but is not limited to, any component change, or electrical conversion. Visit [www.hot.spring.com](http://www.hot.spring.com) or contact your dealer for a list of manufacturer approved accessories.

## Disclaimers

**TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, WATKINS SHALL NOT BE LIABLE FOR LOSS OF USE OF THE SPA OR OTHER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL COSTS, EXPENSES OR DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE REMOVAL OF ANY DECK OR CUSTOM FIXTURE OR ANY COST TO REMOVE OR REINSTALL THE SPA, IF NEEDED.** Some states do not allow limitation or exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you. **ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE APPLICABLE WARRANTY STATED ABOVE.** Some states do not allow limitations on how long an implied warranty may last, so the above limitations may not apply to you.

## Legal Remedies

This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.







**IMPORTANT:** Watkins Manufacturing Corporation reserves the right to change specifications or design without notification and without incurring any obligation.

Watkins Manufacturing Corporation  
1280 Park Center Drive  
Vista, California 92081  
USA

©2013 Watkins Manufacturing Corporation. ACE, Hot Spring, Limelight, FreshWater, Clean Screen and Vanishing Act are trademarks of Watkins Manufacturing Corporation.