

Brugermanual til  
blødgøringsanlæg

# ProSOFT

## 10 & 18



**AQUA**  
**DANMARK**  
Smart Water Treatment



**GODKENDT TIL**  
**DRIKKEVAND**



Brugervejledningen samt sikkerhedshenvisningerne bør følges grundigt inden installation og drifttagning.

Vejledningen skal altid udleveres til brugeren eller operatøren.

**VIGTIGT FOR DIN GARANTI**

Registrer dit produkt på [www.aquadanmark.dk](http://www.aquadanmark.dk) og aktiver garantien.

Der kan ikke udføres garanti/reklamationsarbejde, hvis produktregistreringen ikke er lavet.

**VIGTIGT!**

For at indregulere vandets hårdhed, skal der bruges en hårdhedsdråbetester.

Varenr./VVS nr. 398850570

Kan købes på [www.aquadanmark.dk](http://www.aquadanmark.dk)

# Indholdsfortegnelse

|                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Indholdsfortegnelse.....</b>                                   | <b>1</b> |
| <b>Sikkerhedsanvisninger.....</b>                                 | <b>2</b> |
| Målgruppe.....                                                    | 2        |
| Forskrifter.....                                                  | 2        |
| Generelle sikkerhedsforvaltninger.....                            | 2        |
| Henvisninger.....                                                 | 3        |
| <b>1 Beskrivelse af anlægget.....</b>                             | <b>4</b> |
| <b>2 Dimensionering af anlæg samt sammenstikning.....</b>         | <b>4</b> |
| <b>3 Overholdelse af natriumkoncentrations grænseværdi.....</b>   | <b>4</b> |
| <b>4 Specifikationer.....</b>                                     | <b>5</b> |
| <b>5 Komponentbeskrivelse.....</b>                                | <b>6</b> |
| <b>6 Installation.....</b>                                        | <b>8</b> |
| Informationer vedrørende installationsstedet og indbygningen..... | 8        |
| 6.1 Klargør anlæg til installation.....                           | 9        |
| 6.4 Indstilling af saltalarm.....                                 | 15       |
| Kontroller for saltbro.....                                       | 16       |

# Sikkerhedsanvisninger

## Målgruppe

Arbejdet på blødgøringsanlægget må kun foretages af installationsfirmaer med autorisation. Førstegangsidriftstagelse skal gennemføres af producenten eller af en fagligt uddannet person.

## Forskrifter

Følgende krav og regler under installationen:

De retlige forskrifter til forebyggelse af ulykker.

De retlige forskrifter om miljøbeskyttelse.

Bestemmelserne, udstukket af erhvervsfaglige sociale- og ulykkesforsikringer i de relevante DIN-sikkerhedsbestemmelser, EN, DVGW og VDE.

## Generelle sikkerhedsforvaltninger

Da Aqua Danmark ikke har kendskab til slutbrugerens nye/gamle rørinstallationer, fraskriver Aqua Danmark sig ansvaret for eventuelle rørskader.

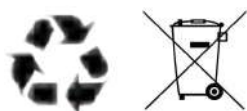
- Arbejdet på blødgøringsanlægget må kun foretages af installationsfirmaer med autorisation.
- Installationesvejledningen for blødgøringsanlægget bør følges nøje for ikke at miste garantien på anlægget
- I tilfælde af fejl-installation eller forkert anvendelse eller håndtering af brugsanvisningen vil der være risiko for at garantien bortfalder.
- Inden installationen påbegyndes, skal manualen gennemlæses, alle materialer og værktøjer der er påkrævet for installationen, skal være til stede.
- Alle svejse-loddeforbindelser må ifølge landeforskrifterne kun udføres med blyfri loddetin og flusmidler.
- Ved et tryk på over 5 bar skal anlægget på forhånd forsynes med en trykreduktion iht. DIN1988 samt DIN EN 806.
- Blødgøringsanlægget må ikke installeres i områder med risiko for frost og fugtighed. Garantien omfatter ikke skader, som opstår pga. frost, opvarmet vand eller kortslutning.
- Under indregulering af anlægget, er det vigtigt at man ikke overskrider grænseværdien på Natrium (NA), som er på 175 mg. pr. liter
- Ved evt. spørgsmål bedes de kontakte Aqua Danmarks kundecenter på tlf. 53 53 53 43.
- Der skal sidde en kontrollerbar kontraventil mellem vandmåleren og anlægget.
- Blødgøringsanlægget må ikke udsættes for varigt sollys.
- Blødgøringsanlægget må kun anvendes til behandling af drikkevand, der er i overensstemmelse med drikkevandsbekendtgørelsen (generelle anfordringer)

- vandtemperatur i blødgøringsanlægget 25 °C.
- rumtemperatur 35 °C.
- Hvis apparatet skal benyttes til vand, der ikke svarer til drikkevandskvaliteten, skal producenten konsulteres.
- Anlægget må kun bruges i overensstemmelse med beskrivelsen i driftsvejledningen.
- Stærke forureninger i fremløbsvandet fører til garantiens ophør.
- Blødgøringsanlægget kører på en strømforsyning på 24Vac, som leveres via en direkte strømledning med 220-24Vac - 50Hz, som befinder sig i et tørt sted.
- Kontroller ledningernes elektriske tilslutninger på deres korrekthed,
- De tekniske regler for drikkevandsinstallationer, DIN EN 806, skal overholdes under installationen og idrifttagelse.
- Blødgøringsanlægget kræver jævnligt vedligeholdelse efter DIN 1988 og DIN EN 806.
- Vedligeholdelsen skal gennemføres af autoriserede eller fagligt uddannet personale.
- Blødgøringsanlægget må ikke installeres i slukningsvands- eller brandsikringsrørssystemer.
- Anlægget kræver, at man årligt tømmer saltkarret for salt og derefter påfylder salt igen.
- Der anbefales at få udført årligt service på anlægget samt at hygiejnekomponenten klorcelle skiftes senest efter 24 måneder eller 200 regen.

De bedes gennemføre både installation, driftsmåden og vedligeholdelse i overensstemmelse med nær- værende vejledning, for at opretholde Deres garantikrav.

## Henvisninger

Blødgøringsanlægget er blevet kontrolleret og opfylder EMC-kravene.



Den europæiske retningslinje 2002/96/EG kræver, at alle elektriske og elektroniske apparater bortskaffes iht. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).

## 1 Beskrivelse af anlægget

Funktionsforstyrrelser og skader fremkaldt af kalk i vandførende rør samt tilsluttede systemdele mindskes. Produktet reducerer kalken i råvandet.

Det anbefales ikke at indstille hårdheden af vandet til under 0 (°dH), da det kan medføre rørskader. Hårdheden reguleres ned således, at natriumgrænseværdi ikke overskrides. Ofte indstilles hårdhed på 6-8 dH.

Blødgøringsanlægget styres via en avanceret mikroprocessor. Vha. den integrerede forbrugsmængde-tæller, beregner mikroprocessoren både de individuelle forbrugsvaner og den heraf resulterende uudnyttede kapacitet samt det optimale tidspunkt for regenerering.

Grundet kravet for drikkevandsgodkendelse skal alle blødgøringsanlæg regenereres senest hver 4. dag.

## 2 Dimensionering af anlæg samt sammenstikning

ProSOFT 10: Sammenstikning fra 20 dH - 8dH er kapacitet på 1.900 liter

ProSOFT 18: Sammenstikning fra 20 dH - 8dH er kapacitet på 4.000 liter

## 3 Overholdelse af natriumkoncentrations grænseværdi

Natriumkoncentrationens grænseværdi på 175 mg/l må ikke overskrides, mens blødgøringsanlægget er i drift. For hver 1°dH der skal fjernes fra vandet, tilføjes ca. 8,2 mg/l natrium. Med udgangspunkt i disse værdier kommer man frem til den maksimalt mulige blødgøring.

## 4 Specifikationer



| Model                                         | Enhed   | ProSOFT 10  | ProSOFT 18  |
|-----------------------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Maks saltforbrug pr. regenerering             | (kg)    | 0,63        | 1,13        |
| Regenereringsvandforbrug                      | (liter) | 49          | 81          |
| Kapacitet ved sammenstikning fra 20dH til 8dH | (m3)    | 1900        | 4200        |
| Nominelt gennemløb                            | (m3/t)  | 1,9         | 1,9         |
| Driftstryk                                    | (bar)   | 2,0 - 8,0   | 2,0 - 8,0   |
| Resinmængde i ionbyttertank                   | (liter) | 10          | 18          |
| Vandtemperatur                                | (°C)    | 5-25        | 1-25        |
| Omgivelsestemperatur                          | (°C)    | 5-35        | 5-35        |
| Max hårdhed i råvand                          | (dH)    | 48          | 48          |
| Max jernindhold i råvand                      | (ppm)   | 0,2         | 0,2         |
| Elektrisk tilslutning                         | (V)     | 230V / 50Hz | 230V / 50Hz |
| Strømforbrug standby/regeneration             | (watt)  | 1W/5W       | 1W/5W       |
| Driftsvægt                                    | (kg)    | 45          | 75          |
| Tilslutningsstørrelse                         | (")     | 1"          | 1"          |
| Max flow afløb v/regeneration                 | (l/min) | 4,5         | 4,5         |
| Saltkapacitet                                 | (kg)    | 25          | 50          |
| Godkendt til drikkevand                       | KIWA    | Ja          | Ja          |

## 5 Komponentbeskrivelse

Blødgøringsanlægget sendes fra fabrikken i en karton. Fjern alle komponenter, og inspicer dem, inden installationen påbegyndes.

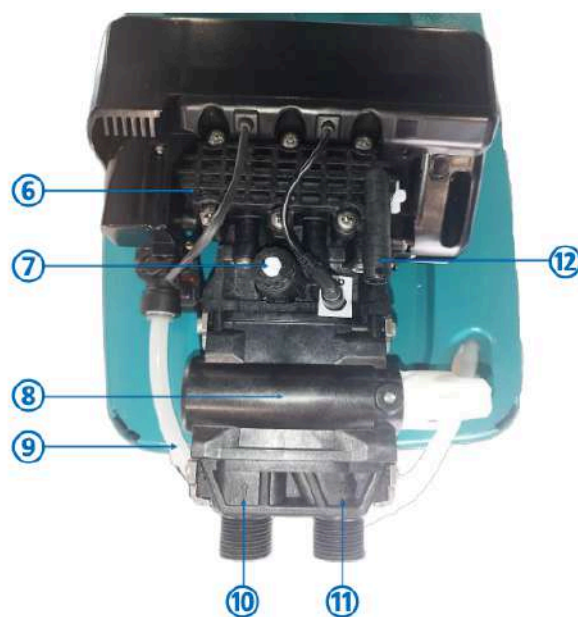
### Hovedkomponenter



Elektronisk kontrolpanel/display

⑥ Kontrolventil

- ② Blænddæksel (2x)
- ③ Kabinet/saltkar
- ④ Topdæksel
- ⑤ Saltlåg



- ⑦ Hårdhedsskrue
- ⑧ By-pass/flange
- ⑨ Brineslange
- ⑩ Indløb
- ⑪ Udløb
- ⑫ Afløb til regeneration



## Tryk

**FORSIGTIG:** Brug af en trykreducerende ventil kan begrænse vandstrømmen i husstanden.

Temperatur - Installer ikke enheden, hvor den kan fryse, eller ved siden af en vandvarmer eller ovn eller i direkte sollys.

## Beliggenhed

Pladskrav - Tillad 15-30 cm bag enheden til VVS- og afløbsledninger og 1,3 meter ovenfor for serviceadgang og fyldning af saltbeholderen.

## Gulvoverflade

Vælg et område med solidt niveau gulv uden bump eller uregelmæssigheder. Bump revner sten og andre uregelmæssigheder kan få bunden til at revne, når den er fyldt med salt og vand.

## Afløbsfaciliteter

Vælg et nærliggende afløb, der kan håndtere det nominelle afløb (gulvafløb, vask eller stand rør). for maksimal afløbslængde.

**BEMÆRKNING:** Vigtigt at regenerations- og overløbsslangen tilsluttes til afløb med luftgab. Må ikke have direkte kontakt med indersiden af afløbsrøret, da der kan forekomme bakterier. Benyt evt. afløbsvandlås med indbygget luftgab VVSnr. 398850740

## I Danmark er det lovkrav at der monteres kontrollerbar kontraventil.

Vi anbefaler at anlægget monteres på fliser/beton gulv med afløb, hvis anlægget af én eller anden grund f.eks. løber over.

Vigtigt at få installeret en lækagesikring eller en vandalarm, især hvis der **ikke er gulvafløb** i det rum, hvor anlæg er installeret.

## 6 Installation

### Informationer vedrørende installationsstedet og indbygningen

Det anbefales først at transportere enheden til den planlagte placering.  
Forudsætninger for installationen.

Der skal tages højde for de generelle retningslinjer, generelle hygiejnebetingelser, de tekniske data samt de lokale installationsforskrifter.

Rørledningssystemet bør gennemspules inden installation af blødgøringsanlægget.  
Drikkevandsbekendtgørelsens retningslinjer skal altid være opfyldt under hele installationen.

Hvis det hårde vand, der skal tilføres anlægget, ikke er fri for luftbobler, er det nødvendigt at installere en udluftningsanordning.

I tilfælde af, at vandgennemstrømningen er reduceret (f.eks. pga. ferie), tilrådes det at åbne for nærmeste tappesteder/armatur i mindst 5 minutter, inden vandet bruges for første gang igen. (DIN 1988).

Ved et tryk på over 5 bar skal anlægget på forhånd forsynes med en trykreduktionsventil på indgangssiden iht. DIN1988 samt DIN EN 806.

Det anbefales at installere et beskyttelses forfilter mellem vandmåleren og blødgøringsanlægget. Inden blødgøringsanlægget installeres, skal dette filter være funktionsdygtigt for at sikre at hverken smuds eller korrosionsdele når ind i anlæggets indre. Forfilter vil beskytte anlægget for grove snavs og vil bade forlænge levetiden på anlægget, samt holde vandkvaliteten i top.

Ved tilfælde af at anlægget beskadiges grundet indtrængen af udefra kommende smuds og korrosionsdele, dækkes det ikke af garantien. Monteringsstedet bør vælges med henblik på, at tilslutningen til vandforsyningen er sikret da den skal monteres efter vandmåleren.

1. Tilslutning til afløb (min. 32mm. afløb) der skylles med ca. 6,8 liter/min. når anlægget regenererer. Overløbsslange: Hvor overløbsslange SKAL tilsluttes med et naturligt fald. Steder hvor det ikke er muligt at få tilsluttet overløbsslangen med fald, kan der bruges en sololift (afløbspumpe.) Regenerationsslange: Afløbsslange til regeneration (den øverste) SKAL tilsluttes med naturligt fald til afløb samt fastgøres med spændebånd eller strips i begge ender, da det skyller vand ud med tryk.
2. Separat strøm tilslutning (230 V / 50 Hz).
3. Gulvafløb. Hvis ikke dette forefindes, anbefales det at indbygge en separat sikkerhedsanordning (fx vandstop eller lækagedetektor).

4. Spændingsforsyningen (230 V / 50 Hz) samt det påkrævede driftstryk skal være sikret konstant

Installationsstedet forudsættes at opfylde følgende betingelser:

- Et tørt og frostfrit lokale med gulvafløb.
- Omgivende temperatur: 5 - 35 C.
- Regenerationens skyllslange **SKAL** fastgøres grundigt.
- Regenerations- og overløbsslange **SKAL** begge have naturligt fald til afløb.

## 6.1 Klargør anlæg til installation

### 6.1.1 Afmonter låget til anlæg



### 6.1.2 Vælg side til by-pass

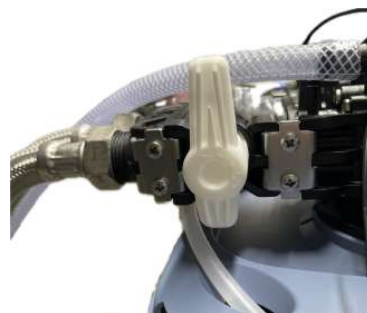
Åben dækslet og juster tilslutningen til den side du ønsker som vist på billedet. Det kan drejes 90gr. til enten højre eller venstre.

Drej forsigtigt kontrolventilen i den korrekte position; sørg for at styre brinerøret (transperant slange), så det ikke bliver snoet eller klemmt.



### 6.1.3 Stil by-pass på lukket pos.

Drej det hvide håndtag så den står i lukket position (lodret)



### 6.1.4 Tils. tilslutningsslanger

Tilslut de medfølgende 1" tilslutningsslanger som vist på billedet. Husk at bruge de medfølgende fiberpakninger.

**OBS:** Vigtigt at være obs. på pilretningen på den sorte flange. Pil der peger ind mod flangen er vandindgang = ← og pil der peger væk fra motoren er vandudgang = →



### 6.1.5 Tilslut overløbsslange

Tilpas den medfølgende ½" afløbsslange så længden passer fra anlæg og til afløb. Den ene ende skrues på anlæg som vist på (fig.4) og den anden ende føres til afløb.

Brug de medfølgende spændebånd til at fastgøre slangen.

**Vigtigt at slangen har naturligt fald til afløbet.**



### 6.1.6 Tilslut regenerationsslange

Tilpas den medfølgende ½" afløbsslange så længden passer fra anlæg og til afløb. Den ene ende skrues på anlæg som vist på (fig.4) og den anden ende føres til afløb.

Brug de medfølgende spændebånd til at fastgøre slangen.

**Vigtigt at slangen har naturligt fald til afløbet.**



## 6.2 Opstart af anlægget

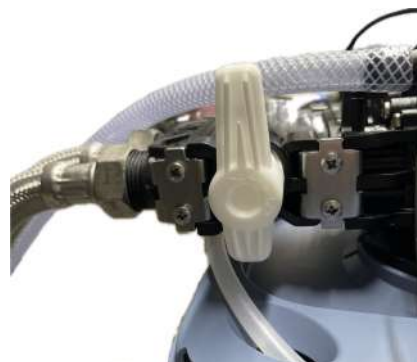
### 6.2.1 Grundindstilling af blandeskrue/hårdhed

Skrue blandeskruen helt i bund (med uret) uden at overspænde. Efterfølgende skru den ca. en hel omgang ud (mod uret), hvilket svarer til en grundindstilling på ca. 5-8dH.



### 6.2.2 Åben for vandtilførsel og udluft

Åben hovedvandsforsyningen langsomt og kontroller for lækage. Sørg for at det hvide håndtag er i lukket position (lodret) som vist på billedet



Udluft derefter ved at åbne den nærmeste taphane eller vandhane og lad vandet løbe i ca. 2-3 minutter. Dette sikrer at skidt og snavs fra rørinstallationen ikke sætter sig i anlægget.

### 6.2.3 Mål råvandets hårdhed

1. Fyld 5 ml vand i glasset.
2. Dryp 1 dråbe i glasset og ryst derefter til farven bliver lyserød/rosa
3. Dryp derefter 1 dråbe ad gangen og ryst efter hver dråbe, indtil der sker en kemisk virkning i væsken og vandet skifter farve til grøn.
4. Antal af dråber der skulle bruges til at teste vandet skifter farve fra lyserød til grøn, svarer til vandets hårdhed.



Ex. Vandet skifter farve efter 18 dråber svarer til en hårdhed på 18 dH

Den målte hårdhedsgrad skal indstillet i display under programmering.



### 6.2.4 Udluft anlæg

Drej det hvide håndtag så det står i service position (vandret) som vist på billedet.

Udluft og skyl anlægget ved at åbne den nærmeste taphane eller vandhane og lad vandet løbe i ca. 2-3 minutter. Når vandet er klart igen dvs. fri for luft og farve, kan du lukke for taphanen igen.

Du skal sikre dig, at der ikke er en vaske- eller opvaskemaskine i gang under udluftningen.



### 6.2.5 Finjustering af hårdhedsgrad

Mål evt. hårdhedsgraden i vandet for at se om det er nødvendigt med en finjustering af hårdheden.

Jo mere man skruer blandeskruen ind (med uret), desto mere vil hårdheden falde. Hvis blandeskruen er skruet helt indad (med uret) svarer det til OdH.

OBS: da skruen er følsom, er det vigtigt at der skrues langsomt samt at det ikke må overspændes når den er skruet i bund.



### 6.2.6 Tilslut strømstik

Tilslut det medfølgende strømstik



### 6.2.7 Tilslut kabel

Tilslut det medfølgende LAN kabel fra styrehoved til display

Vigtigt at det originale LAN kabel bruges, da anlægget ellers kan gå i fejltilstand.



### 6.2.8 Påmonter topdæksel

Påmonter topdækslet/låget igen.



### 6.2.9 Påfyld vand i saltkarret

Påfyld ca. 3-4 liter vand manuelt i saltkarret. Dette skal kun udføres under opstart af anlæg.

I normal drift vil der altid være ca. 10cm vand i bunden af saltkarret.



### 6.2.10 påfyld salt

ProSOFT 10: max 25 kg.

ProSOFT 18: max 50 kg.

Husk hvor mange kg. salt du påfylder, da det skal bruges til at registrere i displayet senere.

Bemærk: Det er et krav at bruge fødevaregodkendte salttabletter (EN 973 Type A). Kan bestilles på [aquadanmark.dk](http://aquadanmark.dk)



## 6.3 Programmér menu

### 6.3.1 Indstil råvandets hårdhed

Tryk på tandhjulet



### 6.3.2 Bekræft valg

Tryk derefter på højre tandhjul



### 6.3.3 Indstil hårdhed

Tryk på tallet på skærmen ud fra "hardness"  
og indtast råvandets hårdhed som målingen viste tidligere.

Benyt betegnelse "dH" som betyder Deutsche Härte



### 6.3.4. Udfør regenerering (skal udføres som det sidste efter programmering af menu og finjustering af hårdhed)

Start en manuel regeneration og kontroller for utætheder.  
Regenerationen tvinges kun i gang under opstart og vil derefter køre automatisk.

Tryk på "Regeneration start"



### 6.3.5 Bekræft øjeblikkelig regeneration

"Immediate" skal være valgt og tryk derefter på det grønne flueben.



### 6.3.6 Regeneration begynder

Når denne skærm vises er reg. igang. Et regenerationsprogram kan variere fra 75 - 120 min. og i mellemtiden har man alm. råvand.

Anlægget er klar til drift når regenerationen slutter.





## 6.4 Indstilling af saltalarm

### Sådan bruger du saltalarmen på ProSOFT blødgøringsanlæg

ProSOFT blødgøringsanlæg har en indbygget saltalarm, som advarer dig via displayet og vil sende alarm signal, når der mangler salt. Alarmsignalet sker første morgen kl. 07.00 og alarmere i intervaller indtil der fyldes salt i. Vigtigt: For at saltalarmen virker, er det nødvendigt at registrere den mængde salt, du påfylder i anlægget, hver gang du fylder salt i.

Følg denne vejledning for at bruge saltalarmen:

#### 6.4.1 Tilføj Salt

- Åbn låget til saltbeholderen.
- Påfyld den ønskede mængde fødevareregodkendte salttabletter i beholderen.

#### 6.4.2 Kvitter for Saltmængde

- Tryk på “+” ikonet som vist på billedet
- Indtast antal kg. salt som bliver påfyldt
- Bekræft ved at trykke på “✓”

Hvis du ved en fejl har registreret forkert mængde salt, skal du følge pkt. 3 for at nulstille saltalarmen.



#### 6.4.3 Tilpas eller deaktiver saltalarm

- Tryk på tandhjulet
- Her kan du vælge om saltalarmen skal være slået fra eller slået til (ON/OFF)
- Tilpas mængden (%) for hvornår saltalarmen skal aktiveres.

ProSOFT 10: Saltkapacitet max ca. 25kg. = 100% / min. ca. 2,5 kg. = 10%

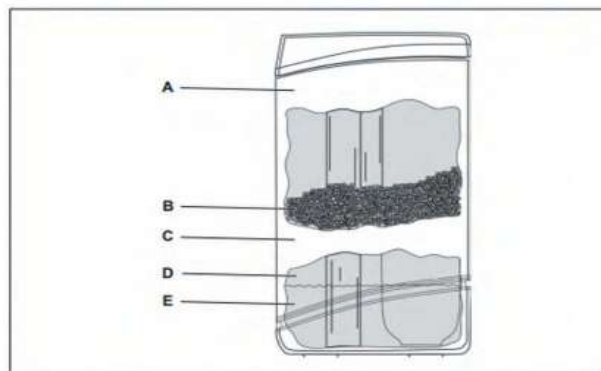
ProSOFT 18: Saltkapacitet max ca. 50kg. = 100% / min ca. 5 kg. = 10%



## Kontroller for saltbro

Hvis du oplever at dit blødgøringsanlæg ikke bruger salt, kan det skyldes at der er dannet en saltbro. Dette kan ske for alle blødgøringsanlæg, især de anlæg der står i områder med varme omgivelser.

Billedet viser en saltbro



- a) Saltbeholder
- b) Salt
- c) Saltbro
- d) Fri rum
- e) Vand

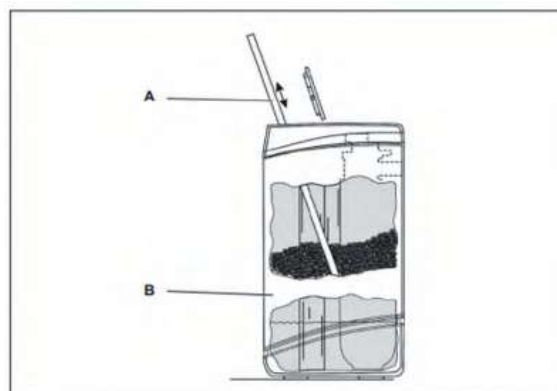
En hård saltskorpe (C) omtales som en saltbro, som opstår ved brug af forkert salt eller fugt i saltbeholderen (A).

I tilfælde af en saltbro dannes der et frirum (D) mellem vandet (E) og salt (B). Saltet kan ikke opløses, og der kan ikke dannes saltlage. Vandet kan ikke blødgøres uden saltlage.

## Sådan bryder du en saltbro

- a) Stang
- b) Saltbro

Tryk forsigtigt med stangen på saltbroen til den brydes op. Hæld evt. 1-2 liter vand hen over saltet.



**Varier saltniveauet:** Undgå at fylde mere salt på, før det gamle salt næsten er brugt op. Dette kan reducere risikoen for, at saltet komprimeres og danner en bro.

**Påfyld salt korrekt:** Undgå at fylde saltbeholderen helt op. Fyld kun salt i, når det er nødvendigt, og efterlad plads til at røre rundt i saltet. Dette hjælper med at forhindre saltet i at komprimere og danne en bro.



# Service og support

Skriv til os på  
[info@aquadanmark.dk](mailto:info@aquadanmark.dk)

Ring til os på  
**+45 53 53 53 43**

Besøg vores hjemmeside  
[www.aquadanmark.dk](http://www.aquadanmark.dk)



**AQUA  
DANMARK**  
Smart Water Treatment