

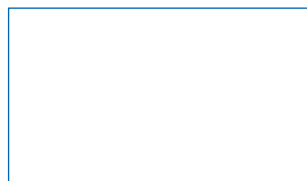


# BWT AQA life S

## Duplex-blødgøringsanlæg

1-510357 / 12040 / 2016-08 / © BWT Wassertechnik GmbH / Trykt i Tyskland

Forbeholdt ændringer!



For You and Planet Blue.

 **BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY

Tusind tak for at du har valgt en  
BWT-enhed.



# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Sikkerhed</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>Manuel regenerering</b>	<b>20</b>
1.1	Visning af sikkerhedsanbefalinger	4	9.1	Mulige indstillinger	20
1.2	Generelle sikkerhedsanbefalinger	4	9.2	Aktivering af manuel regenerering	20
1.3	Vigtig information	4	9.3	Påfyldning af regenereringsmiddel	21
<b>2</b>	<b>Leveringsomfang</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>Fejlmeddelelser</b>	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>Tilsigtet brug</b>	<b>7</b>	10.1	Aqua-Watch	22
<b>4</b>	<b>Funktion</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>Nedlukning</b>	<b>23</b>
4.1	Generelt	7	<b>12</b>	<b>Returnering af produkter</b>	<b>23</b>
4.2	Drift	7	<b>13</b>	<b>Sammenbrud og efterfølgende ibrugtagning</b>	<b>23</b>
4.3	Regenerering	7	<b>14</b>	<b>Brugerens ansvar</b>	<b>24</b>
4.4	Drift	7	<b>15</b>	<b>Inspektion</b>	<b>24</b>
4.5	Stilstandsstyring	7	<b>16</b>	<b>Vedligeholdelse</b>	<b>24</b>
4.6	Strømsvigt	7	<b>17</b>	<b>Garanti</b>	<b>24</b>
4.6	Sikkerhed	7	<b>18</b>	<b>Fejlfinding</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Installationsbetingelser</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>Tekniske data</b>	<b>26</b>
5.1	Generelt	8	19.1	Mål	27
5.2	Installationssted og omgivelser	8		<b>Overensstemmelseserklæring</b>	<b>28</b>
5.3	Fødevand	8			
5.4	Installation	9			
5.5	Drift	9			
<b>6</b>	<b>Installation</b>	<b>10</b>			
6.1	Installationsoversigt	10			
<b>7</b>	<b>Vigtig information vedrørende opstart</b>	<b>12</b>			
7.1	Anvendelse af styreenhed	12			
7.2	Display for drift	12			
7.3	Display for regenerering	13			
7.4	Displayvalg	13			
7.5	Indstilling af klokkeslæt	14			
7.6	Ændring af displaysprog	14			
<b>8</b>	<b>Opstart</b>	<b>15</b>			
8.1	Brineklargøring	15			
8.2	Gennemskylning ved opstart	17			
8.3	Indstilling af vandets hårdhed	18			
8.4	Justering af hårdhedsgrad for blandet vand	19			
8.5	Kontrol af vandets hårdhed	19			
8.6	Slut indstilling	19			
8.7	Systemoverdragelse til brugeren	19			

# 1 Sikkerhed

## 1.1 Visning af sikkerhedsanbefalinger

I dette dokument er der efter sikkerhedsinstrukserne angivet en række handlinger, der kan forårsage personskade eller beskadigelse af materiel. Det skal sikres, at alle foranstaltninger til fareforebyggelse følges. Sikkerhedsinstrukserne vises som følger:

**⚠ SIGNALORD!**

**Farekilde (f. eks. høj spænding)**

*Faretype (dvs. risiko for dødsfald som følge af elektrisk stød)!*

- ▶ Undgå eller forhindre fare
- ▶ Redningsforanstaltning (valgfri)

<b>Signalord/farve</b>	Angiver farens alvorgrad
<b>Advarselsskilt</b>	Angiver fare
<b>Kilde/faretype</b>	Angiver kilde/faretype
<b>Følge</b>	Beskriver farens følger
<b>Foranstaltninger</b>	Angiver foranstaltninger til fareundgåelse

Signalord	Farve	Farens alvorgrad
<b>FARE</b>		<b>Høj fareisiko.</b> Dette angiver en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, <b>vil</b> resultere i død eller alvorlig personskade.
<b>ADVARSEL</b>		<b>Middel fareisiko.</b> Dette angiver en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, <b>kan</b> resultere i død eller alvorlig personskade.
<b>FORSIGTIG</b>		<b>Lav fareisiko.</b> Angiver en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, <b>kan</b> resultere i mindre eller moderat personskade.

## 1.2 Generelle sikkerhedsanbefalinger

Strømforsyningsenheden (PSU) til styreenheden er fremstillet i overensstemmelse med type Z (DIN EN 60335).

**⚠ FARE!**

**Høj spænding!**

*Risiko for dødsfald som følge af elektrisk stød!*

- ▶ Frakobl anlægget, inden der foretages service- og reparationsarbejde.
- ▶ Hvis forsyningskablet til anlægget er beskadiget, skal det udskiftes med et originalt BWT-kabel.

## 1.3 Vigtig information

Systemet skal installeres af en autoriseret VVS-installatør som beskrevet i installationsvejledningen. Du skal underrette andre beboere om installationen og funktionsprincippet for blødgøringsystemet og de anvendte regenereringsmidler.

### Anvendelse af blødgjort vand til planter og akvatiske dyr:

Der er alt efter den pågældende type, specifikke udfordringer forbundet med planter og akvatiske dyr, i forhold til sammensætningen af stofferne i vandet. Derfor bør brugeren i det enkelte tilfælde kontrollere, hvorvidt det blødgjorte vand kan blive brugt til vanding af planter eller påfyldning af dekorative bassiner, akvarier og fiskedamme.

### Produktets betjeningsenhed indeholder et batteri med lang levetid.

Det er ikke tilladt at bortskaffe batterier og strømforsyningsenheder sammen med husholdningsaffaldet!

Batterier skal afleveres på et passende genbrugssted eller indleveres hos BWT. Gamle batterier indeholder værdifulde genanvendelige ressourcer.

Det blødgjorte vands mikrobiologiske og sensoriske kvalitet

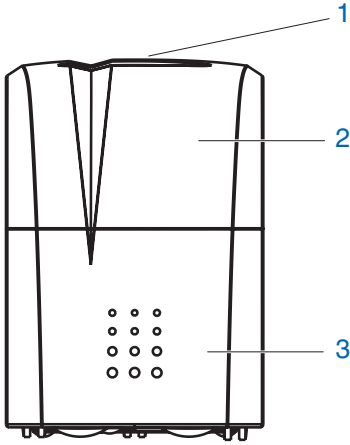
Systemets installations- og driftsbetingelser har indvirkning på det blødgjorte vands kvalitet. Se nedenstående tabel for de vigtigste faktorer.

	<b>Skadelige betingelser</b>	<b>BWT's anbefalinger</b>
<b>Driftsbetingelser</b>	Lange stilstandsperioder og sjælden regenerering	Se oplysningerne i brugermanualen
<b>Saltkvalitet</b>	Billigt regenereringssalt med høje andele af uopløselige partikler	Brug regenereringsmiddel i overensstemmelse med DIN EN 973 Type A
<b>Installationssituation og installationsbetingelser</b>	Høje omgivende temperaturer, f.eks. dårligt etableret afløb af regenereringsvand ved siden af en radiator	

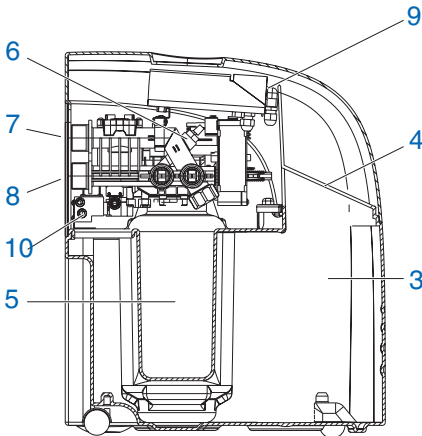
Der er forskel på det blødgjorte vands sensoriske og mikrobiologiske kvalitet alt efter undersøgelsessted. Ved undersøgelse ved et udløbspunkt kan blandt andet rørets materiale, vandvarmeren eller varmtvandsbeholderen påvirke vandkvaliteten i betydelig grad.

## 2 Leveringsomfang

### BWT AQA Life S - Blødgøringsanlæg:



- 1 Mikroprocessorstyreenhed med præcisionsgennemstrømningsmåler til brine
- 2 Dæklade
- 3 Tank til regenereringsmiddel
- 4 Åbning til påfyldning af regenereringsmiddel
- 5 Blødgørings søjle med ionbytningsmateriale
- 6 Flervejs-styreventil
- 7 Udløb til blødt vand
- 8 Indløb til hårdt vand
- 9 Tilslutningsstik til doseringsenhed
- 10 AQA-sikkerhedsventil



Strømforsyning med kabel og netstik

Skyllevandslange, længde 2 m

Overløbslange, længde 2 m

Fastgøringsmateriale

AQUATEST-hårdestester

Drikkevandsgodkendte tilslutningsslanger og tilhørende fittings

### Ekstraudstyr

(ikke indeholdt i leveringsomfanget)

Komponent	Varenummer
Aquastop 3/4"	652000100
Monteringssæt	656525010
Indehold:	
– Siphon	
– Multiblock x 1"	
– Fittings	
– Kontrollerbar Kontraventil	

### 3 Tilsigtet brug

- 1 BWT AQA life S er beregnet til blødgøring og delvis blødgøring af drikkevand og brugsvand. Formålet er at beskytte varmtvandsbeholdere, kaffemaskiner, køleskabe m. vand og isterninger, opvaskemaskiner, vaskemaskiner osv. imod kalk og sørge for, at baderum, kummer og håndvaske er nemme at holde rene.
- 2 Systemstørrelsen skal passe til de forventede brugsbetingelser.
- 3 Er systemet beregnet til kommerciel brug, skal det inspiceres/godkendes af en BWT-ekspert.

### 4 Funktion

#### 4.1 Generelt

- 1 BWT AQA life S er et duplex-blødgøringsanlæg til vand, der følger ionbytningsprincippet. Anlægget fyldes med et organisk ionbytningsmateriale.
- 2 Regenereringen sker volumenafhængigt (alt efter vandmængden). Det betyder, at der ikke udledes restkapacitet af blødgjort vand under regenereringen.
- 3 Systemet er i overensstemmelse med alle relevante nationale og internationale standarder.

#### 4.2 Drift

- 1 Driften er forbrugsafhængig.

#### 4.3 Regenerering

- 1 En præcisionsbrinemåler fastsætter brinebeholdet.
- 2 Anlægget er udstyret med en enhed til desinficering af ionbytningsmaterialet under regenereringen.
- 4 En speciel saltopløsnings- og brinetank i regenereringsbeholderen sikrer de korteste saltopløsnings- og dermed meget korte regenereringsintervaller.

#### 4.4 Drift

- 1 Anlægget styres via display og tastatur.
- 2 Under opstarten skal det lokale drikkevands hårdhed angives.
- 3 Alle andre anlægsparametre lagres i styreenheden. Alle anlægsdata er forhåndsindstillede, og det er muligt at få vist anlægsparametrene.

- 4 Anlægskapaciteten vises som en gennemstrømningsvolumen i l/time under drift. Restkapaciteten vises i liter og i et søjlediagram.
- 5 Der kan blive vist driftsdata, herunder vandforbrug og forbrug af regenereringsmiddel, på skærmen.
- 6 Der er adgang til følgende landespecifikke indstillinger: D, A, CH, GB, F, I, E.

Vandets hårdhed i: °dH, °f, mol/m<sup>3</sup>, ppm calciumcarbonat.

#### 4.5 Stilstandsstyring

- 1 Hvis kapaciteten ikke udtømmes inden for 96 timer, udløser styreenheden en regenereringsproces.

#### 4.6 Strømsvigt

- 1 Ved strømsvigt under drift af BWT AQA Life, vil der stadig kunne bruges blødt vand fra anlægget. Vandmåleren registrerer dog ikke dette forbrug. Vandet vil, under længere strømsvigt, blive hårde og hårde over tid, når der er forbrug, under strømsvigt.
- 2 Hvis strømsvigten varer i over otte timer, genstarter blødgøringsanlægget med en automatisk regenerering af begge søjler.
- 3 De forhåndsindstillede parametre er permanent lagrede og påvirkes ikke af strømsvigten.

#### 4.6 Sikkerhed

##### 1 AQA Safe-ventil.

AQA Safe-ventilen beskytter mod vandskade i tilfælde af strømsvigt, især når skyllevandet udtømmes via en pumpe, hvis funktion afbrydes grundet strømsvigt.

Ved strømsvigt bevarer styreventilerne deres pågældende driftsbetingelser. De indstillede parametre lagres permanent og berøres ikke af strømsvigten.

##### 2 AQA Watch-funktion.

Den programmerbare AQA Watch-funktion kontrollerer bygningens vandforsyningssystem for konstante lave (< 60 l/h) gennemstrømningsrater. (Konstante lave gennemstrømningsrater tyder på et problem i røret.)

Hvis der forekommer en fejl (vandgennemstrømningen længere end 10 min. < 60 l/time), lagrer styreenheden en advarsel.

## 5 Installationsbetingelser

### 5.1 Generelt

- 1 Anlægget skal installeres af en autoriseret VVS-installatør. Inden installation, kontakt da eget forsikringssselskab, får at høre nærmere om anlægget skal sikres yderligere med drypbakke etc.
- 2 Alle relevante installationsbestemmelser, generelle retningslinjer, hygiejnekrav og tekniske specifikationer skal følges.

### 5.2 Installationssted og omgivelser

- 1 Det er ikke tilladt at installere blødgøringsanlæg i vandforsyningssystemer, der leverer vand til brandslukningsformål.
- 2 Installationsstedet skal være frostfrit, anlægget skal beskyttes mod kemikalier, farvestoffer, opløsningsmidler og dampe
- 3 Der skal finde sig en spildevandstilslutning (min. DN 50), et gulvafløb og en eltilslutning (230 V/50 Hz) i nærheden.
- 4 Hvis der intet passende gulvafløb er til stede, skal der anvendes en separat sikkerhedsanordning (f.eks. BWT Aquastop) til at forhindre vandskade eller oversvømmelse ved strømsvigt. Dette er dog bygningens forsikringsgivers ansvar. Det er anlægsbrugerens ansvar at præcisere dette.  
Ved manglende gulvafløb og et blødgøringsanlæg uden integreret Aqua Stop-funktion skal der installeres en separat sikkerhedsanordning på stedet i gennemstrømningsretningen, opstrøms i forhold til blødgøringsanlægget. Sikkerhedsanordningen (f.eks. BWT Aquastop) skal afbryde vandtilførslen, når strømmen er afbrudt, for at forhindre utilsigtede vandudslip fra blødgøringsanlægget, i tilfælde af at anlægget er beskadiget.

- 5 Den nominelle elektriske spænding (230 V/50 Hz) og det krævede driftstryk skal hele tiden være sikret. Anlægget omfatter ikke en separat enhed til beskyttelse mod vandmangel.

### 5.3 Fødevand

- 1 Det hårde vand, der ledes ind i anlægget, skal altid være i overensstemmelse med specifikationerne i EU's direktiv 98/83/EF. Den samlede mængde opløst jern og mangan må ikke overstige 0,1 mg/l.

Det hårde vand, der ledes ind i anlægget, skal altid være frit for luftbobler. Installer om nødvendigt en afluftningsenhed.

- 2 Hvis det behandlede vand skal anvendes til menneskeligt forbrug i henhold til de danske drikkevandsbestemmelser, må den omgivende temperatur højst være 25 °C.

Er det behandlede vand udelukkende beregnet til industrielle formål, må den omgivende temperatur ikke overstige 40 °C.

- 3 Anlæggets maksimale driftstryk må på intet tidspunkt overskrides (se de tekniske specifikationer). Hvis nettrykket er højere, skal der installeres en trykformindsker opstrøms i forhold til anlægget.

Der kræves et minimumsdriftstryk, for at anlægget kan fungere korrekt (se de tekniske specifikationer). Ved trykudsving og -ændringer må summen af trykændringen og det statistiske tryk ikke overstige det nominelle tryk. Overtrykket må ikke overstige 2 bar, og undertrykket skal mindst være 50 % af det selvjusterende gennemstrømningstryk (se DIN 1988-200/3.4.3).

- 4 Det er muligt på vedvarende vis at anvende blødgøringsanlægget med klor- eller klordioxidholdigt vand, hvis koncentrationen af frit klor/klordioxid ikke overstiger 0,5 mg/l.

Hvis anlægget vedvarende anvendes med klor- eller klordioxidholdigt vand, vil ionbytningsmateriale tænder for tid.



## 5.4 Installation

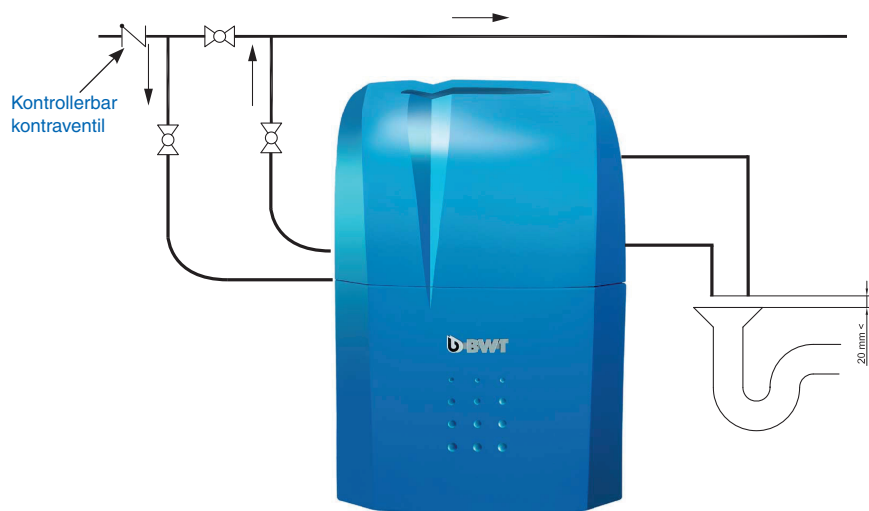
- 1 Ledningssystemet skal gennemskylles inden installation af anlægget.
- 2 I forbindelse med installationen skal der anvendes korrosionsbestandigt rørmateriale. Vær opmærksom på de kemiske egenskaber, der forårsager korrosion, i tilfælde af kombinerede rørmaterialer (blandet installation). Dette gælder også i indløbsretningen, opstrøms i forhold til blødgøringsanlægget.
- 3 Der skal installeres prøveudtag opstrøms og nedstrøms i forhold til anlægget. Installationen skal ske i overensstemmelse med specifikationerne i VDI 6023.
- 4 Den slange, der er tilsluttet overløbspunktet på regenereringsbeholderen, og skyllevandsslagen skal føres med en hældning hen til spildevandssystemet eller tilsluttes en pumpe.
- 5 I henhold til EN 1717 skal skyllevandsslagen og overløbsslagen tilsluttes spildevandssystemet med en defineret afstand over det højeste mulige spildevandsniveau. (Afstanden er større end afløbsrørets diameter).
- 6 Hvis skyllevandet ledes ind i en pumpe, skal pumpen være beregnet til en vandmængde på mindst 2 m<sup>3</sup>/time eller 35 l/min ved anlæg til bygnings tjenester og mindst 3 m<sup>3</sup>/time eller 50 l/min ved de professionelle anlæg Rondomat og AQA perla. Hvis pumpen også bruges til andre anlæg, skal den være større, således at den passer til anlæggenes vandudløbsmængder.  
Pumpen skal være saltvandsbestandig.

## 5.5 Drift

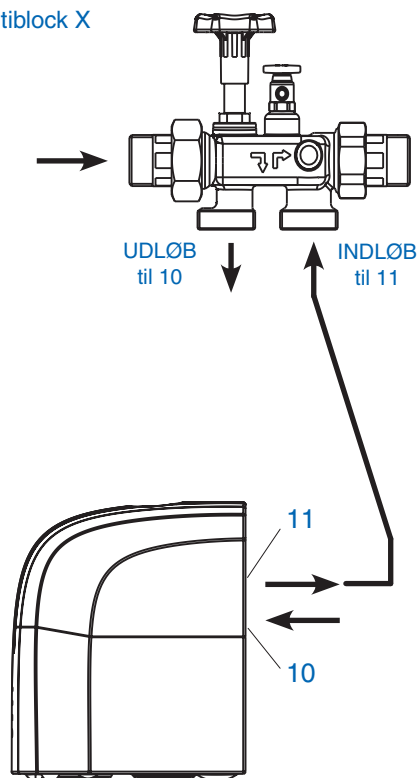
- 1 Anlæggets ydelsesspecifikationer skal passe til de forventede brugsbetingelser.
- 2 Efter perioder med lav eller ingen vandtapning, f.eks. under ferier, skal der tændes fuldt for hanen i mindst fem minutter, inden vandet må bruges igen (se afsnittet om afbrydelser i driftsvejledningen).
- 3 Det blødgjorte vands mikrobiologiske kvalitet afhænger også af kvaliteten af det anvendte regenereringsmiddel.

## 6 Installation

### 6.1 Installationsoversigt



#### Multiblock X



Slut anlægget til nettet som vist i installationsoversigten.

Ønskes der installation med Multiblock X, beskrives installationen herunder:

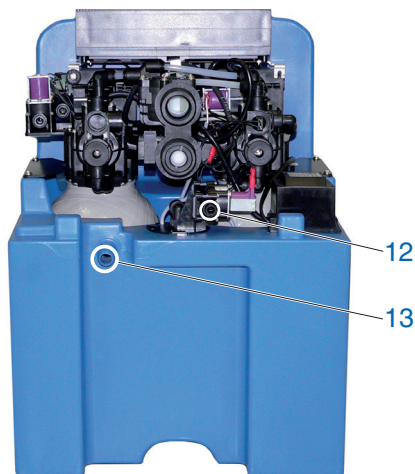
Multiblock X indeholder en union.

Systemet kan installeres både vandret og lodret.

Skyl alle snavspartikler væk ved at åbne håndventilen på Multiblock-modulet. Vær opmærksom på pilene, der angiver gennems-trømningsretningen ved systemtilslutning.

Slut tilslutningsslangen til Multiblock-udløbet, og forbind med indløbet til hårdt vand, på anlægget (10).

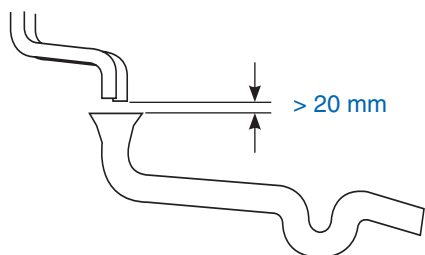
Slut den anden tilslutningsslange til Multiblock-indløbet, og fastgør til udløbet til blødt vand på anlægget (11)



Fastgør skyllevandslangen på skyllevandtilslutningen (12).

Før skyllevandslangen med en naturlig hældning hen til spildevandssystemets tilslutning, og sikr enden mod pludselige trykbetingede bevægelser.

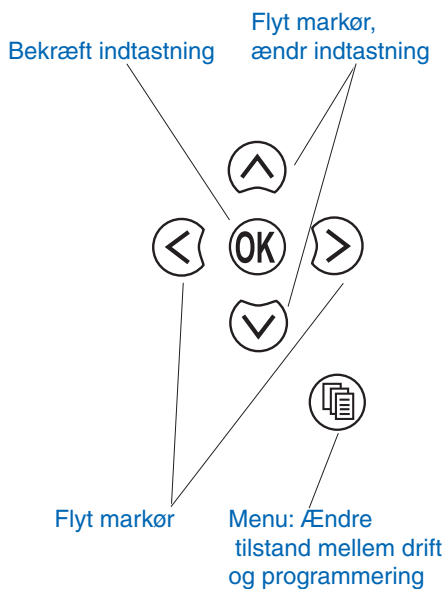
Fastgør overløbsslangen på overløbstilslutningen (13), og sikr den med strips, eller brug Siphon'en (vandlås) fra monterings sættet. Før overløbsslangen med en hældning på mindst 10 cm hen til spildevandssystemets tilslutning, og sikr enden mod pludselige trykbetingede bevægelser.



**Bemærk venligst:** Skyllevand- og overløbsslangerne skal føres separat og tilsluttes spildevandssystemet mindst 20 mm over det højeste spildevandsniveau (uhindret afløb).

## 7 Vigtig information vedrørende opstart

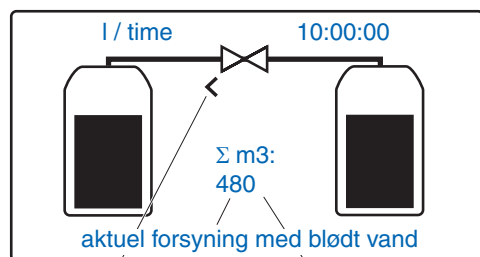
### 7.1 Anvendelse af styreenhed



### 7.2 Display for drift

Aktuel gennemstrømningsrate

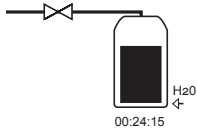
aktuelt klokkeslæt



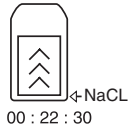
Driftssøjle

Samlet vandforbrug siden opstart.

### 7.3 Display for regenerering



Gennemskylning med H<sub>2</sub>O i gang



Regenerering med NaCL (regenereringsmiddel) i gang.

### 7.4 Displayvalg



Venstre	Højre
Indstil klokkeslæt og dato	Indstil vandets hårdhed
Indstil sprog	
Start regenerering, skift ionbytningsøjle, hurtig skylning	Kun service

## 7.5 Indstilling af klokkeslæt

Klokkeslættet er forhåndsindstillet og skifter automatisk til sommertid. Sommertid angives med en stjerne \* efter det aktuelle klokkeslæt.



Tryk på **MENU**-knappen



Flyt markøren til ursymbolet



Bekræft med **OK**



Flyt den fremhævede celle ved hjælp af markøren. Det er kun muligt at redigere fremhævede celler.



Rediger tal eller celler.

24 h = 24-timers display

DS = sommertid ja/nej



Bekræft med **OK**

## 7.6 Ændring af displaysprog

Foretag udelukkende ændringer, hvis du ønsker at ændre displaysproget.



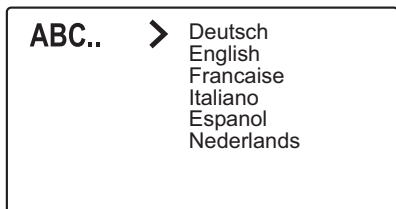
Tryk på **MENU**-knappen



Flyt markøren til ABC-symbolet



Bekræft med **OK**



Flyt markøren for at vælge sprog



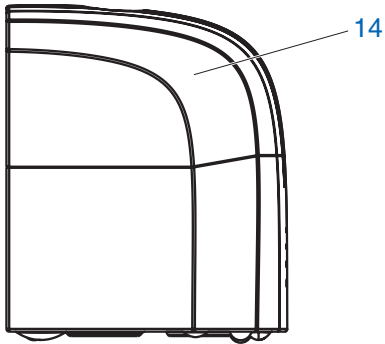
Bekræft med **OK**

Det valgte sprog vises omvendt.

Tryk to gange på **MENU**-knappen.



## 8 Opstart



Kontrollér, at systemet er installeret korrekt.

Mål og notér drikkevandets hårdhed opstrøms i forhold til blødgøringsanlægget ved hjælp af AQUATEST.

### 8.1 Brineklargøring

Fjern dækpladen (14).



Fyld beholderen (15) med halvdelen af en pose regenereringsmiddel (salttabs i henhold til DIN EN 973 type A).

Fyld omkring fem liter drikkevand på.

Påfyld den anden halvdel af regenereringsmidlet.

Luk låget og dækpladen.

Slut anlægget til elnettet.

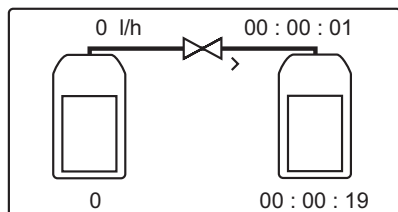
Vandforsyningen skal forblive **lukket**.

Displayet viser startskærmen og den aktuelle softwareversion.

Lad klargøringsprocessen køre til ende (det tager cirka 40 sek.).

Driftsstøjen stopper.

Regenereringsskærmen vises, og en første regenerering starter.



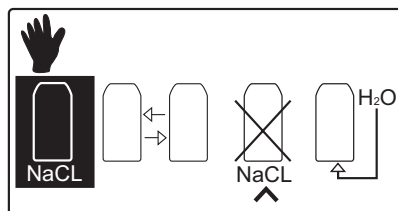
Tryk på **MENU**-knappen



Flyt markøren til **Hand**



Bekræft med **OK**



Flyt markøren til **Cancel Regeneration**



Bekræft med OK for søjle 1



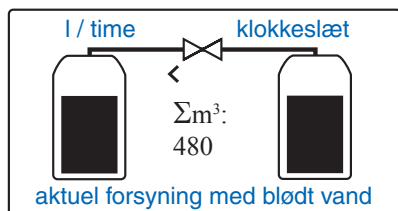
Bekræft med OK for søjle 2

Regenerering

Skift søjler

Afbryd  
regenerering

Regenerering afbrydes



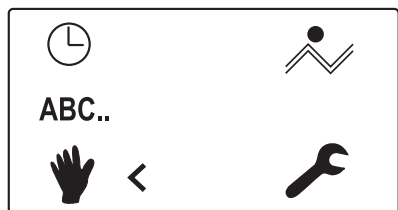
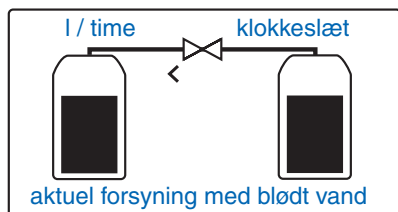
Tryk to gange på **MENU**-knappen

Nu vises den aktuelle vandgennemstrømning, det aktuelle klokkeslæt og forsyningen med blødt vand.



## 8.2 Gennemskylning ved opstart

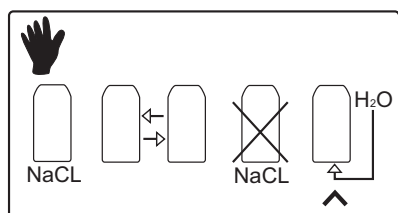
Åbn langsomt for vandindløbet (Multiblock).



Tryk på **MENU**-knappen



Flyt markøren til **Hand**



Bekræft med **OK**



Flyt markøren til **Rinse**

Skyl



Bekræft med **OK**

Symbolet for gennemskylning ved opstart vises omvendt.

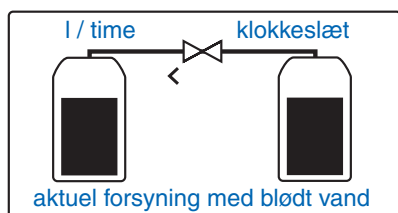
Gennemskylningen ved opstart kører automatisk i omkring seks minutter.

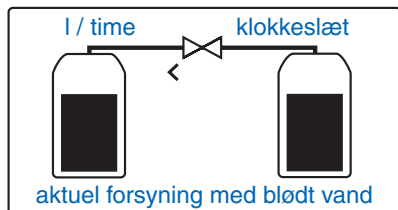
I dette tidsrum gennemskylles de to ionbytningssøjler skiftevis.

Det er ikke muligt at udlede vand i denne periode.

Efter omkring tre minutter skifter displayet til driftsskærmen.

Gennemskylningen ved opstart er færdig, når der ikke længere strømmer skyllevand.





Tryk på **MENU**-knappen



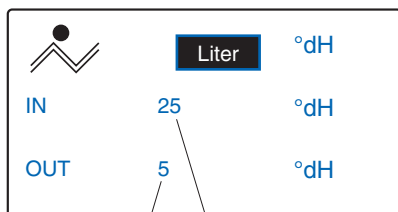
Flyt markøren til **water hardness**



Bekræft med **OK**

Følgende indstillinger kan foretages og vises her:

Forsyning med blødt vand enten i liter, m<sup>3</sup> eller US-Gallons. Vandets hårdhed enten i °dH, °fH, °eH, CaCo<sup>3</sup> (ppm).



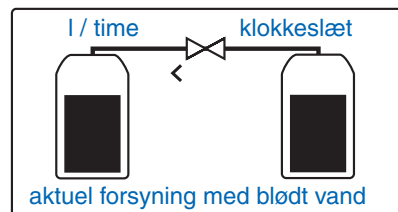
Indtast vandets hårdhed her



Indstil værdien eller enheden ved at flytte markøren op/ned.



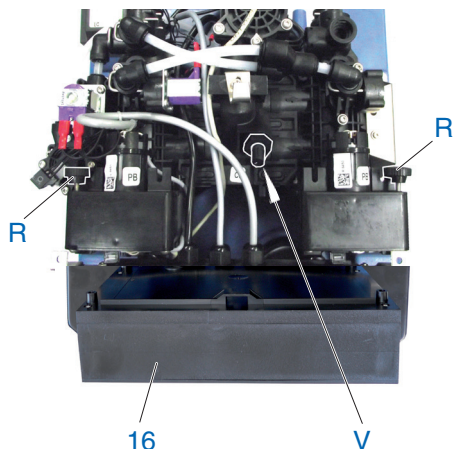
Ændringerne gemmes med det samme.



Tryk to gange på **MENU**-knappen.



Programmeringen er afsluttet.



#### 8.4 Justering af hårdhedsgrad for blandet vand

Fjern dækpladen

Løsn de rouletterede skruer (R), løft og drej mikroprocessorstyreenheden (16).

Find blandeventilen (V).

Luk blandeventilen ved at dreje med uret, og løsn den gradvis ved at dreje mod uret for at øge hårdhedsgraden for det blandede vand.

#### 8.5 Kontrol af vandets hårdhed

Tænd fuldt for hanen ved det nærmeste koldt-vandsudløb opstrøms og nedstrøms i forhold til blødgøringsanlægget, og lad vandet løbe i ét minut. Brug AQUATEST til at kontrollere vandets hårdhed, og notér denne.

Den danske drikkevandsbekendtgørelse fastsætter en grænseværdi på 175 mg/l for natrium.

Ved at reducere drikkevandets hårdhed med 1 °dH øges natriumindholdet med 8,2 mg/l.

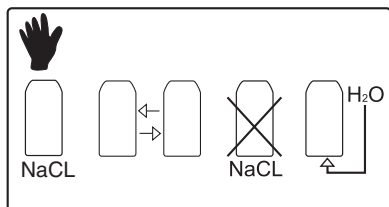
Drikkevandets hårdhed minus 6 °dh (degrees) x 8.2 mg/l = max 175 mg/l

#### 8.6 Slut indstilling

Kontrollér installationen og rørtilslutningerne nøje. Anlægget er driftsklart.







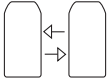
#### 8.7 Systemoverdragelse til brugeren

Hvis installationen/ibrugtagningen er tidsmæssigt forskudt fra overdragelsen til brugeren, skal der udføres en manuel regenereringscyklus. Brugeren skal oplyses om systemets funktion, drift og kontroller. Brugeren skal have overdraget installations- og driftsvejledningerne.



## 9 Manuel regenerering

### 9.1 Mulige indstillinger

ikke aktiv		aktiv
 NaCL	Regenerering NaCL = natrium- chlorid	 NaCL
 NaCL	Afbryd regenerering	 NaCL
 H <sub>2</sub> O	Skyl	 H <sub>2</sub> O
	Ikke aktiv (kan ikke vælges)	

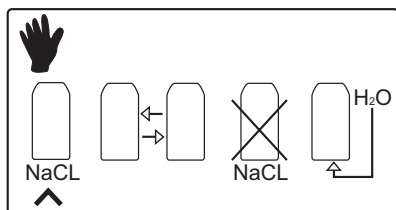


### 9.2 Aktivering af manuel regenerering

Tryk på **MENU**-knappen

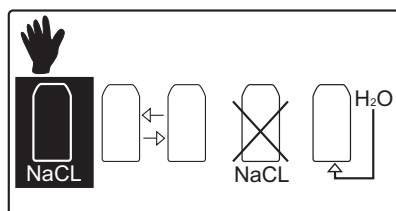


Flyt markøren til **hand**



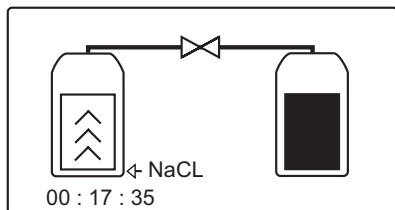
Bekræft med **OK**

NaCL (regenerering) er fremhævet.



Bekræft med **OK**

Den aktive søjle regenereres. Forsyningen med blødt vand sikres af den anden søjle.



Tryk to gange på **MENU**-knappen.

Det enkelte trin i regenereringsprocessen vises sammen med behandlingstiden. Regenereringsprocessen tager 17 minutter.

Ved jævnlig regenerering er der ikke behov for en yderligere desinficering (alt efter mængdebetjening eller tidsmæssig prioritetsbetjening).

I tilfælde af mangelfulde betingelser, f.eks. hvis anlægget befinder sig i et varmt lokale og ikke er blevet brugt i længere tid, skal det muligvis desinficeres af medarbejdere fra vores eftersalgsservice.



### 9.3 Påfyldning af regenereringsmiddel

Påfyld BWT regenereringstabs, senest når beholderens bund er synlig.

Alle regenereringstabs fra BWT er i henhold til DIN EN 973 Type A kan anvendes.

Hæld en pose med regenereringsmiddel i beholderen (15).



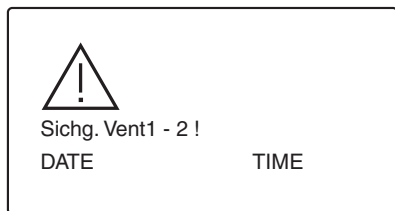
Bekræft med **OK**

SALT-displayet slukker.

Anlægget påfyldes, således at der ikke slipper urenheder ind i beholderen (rengør om nødvendigt regenereringsmidlets indpakning inden brug).

Hvis der slipper urenheder ind i beholderen eller brinebeholderen (15), skal disse rengøres med drikkevand.



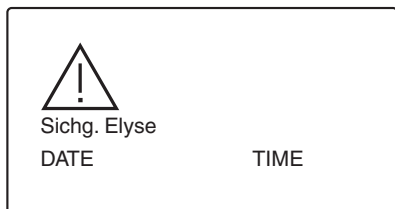


OK

Ventilmotor 1 eller 2 fejl

Bekræft med **OK**

Hvis fejlmeddelelsen fortsat vises: Se BWT's hjemmeside [www.webshop.bwt.dk](http://www.webshop.bwt.dk) hvor de vil blive guide



OK

Overspænding i elektrolysecelle

Bekræft med **OK**

Hvis fejlmeddelelsen fortsat vises: Se BWT's hjemmeside [www.webshop.bwt.dk](http://www.webshop.bwt.dk) hvor de vil blive guide

**Bemærk:** Ved problemer: Frakobl strømforsyningen, og åben for by-pass ventilen, så der lukkes for vand til BWT AQA Life S og forsat er vand forsyning til bygningen.

### 10.1 Aqua-Watch

AQA Watch-funktionen kontrollerer bygningens vandforsyningssystem for konstante lave (< 60 l/h) gennemstrømningsrater (konstante lave gennemstrømningsrater tyder på et problem i rørr nettet).

Styreenheden udsender en advarsel, når der forekommer en fejl. CIC-kontakten åbner i tilfælde af fejl eller strømsvigt. (Maks. tilsluttet belastning: DC 24 V, 0,5 A.)

## 11 Nedlukning

Åben for by-pass ventilen, så der lukkes for vand til BWT AQA Life S og forsat er vand forsyning til bygningen



Hold **MENU**-knappen nede, indtil **Ibn** vises på displayet.

Gennemskylningsprocessen starter og fortsætter i ét minut, hvorefter ventilen begynder at arbejde.

Frakobl strømforsyningen, når ventilen stopper.

## 12 Returnering af produkter

Ved retunerig, kontakt da forhandleren, hvor anlægget er købt.

## 13 Sammenbrud og efterfølgende ibrugtagning

I tilfælde af forudsigelige stilstandsperioder skal der træffes følgende forholdsregler:	BWT's anbefaling vedrørende genstart af anlægget efter stilstandsperioder
Under tre dage: Intet	Opstart: Gennemskyl blødgøringsanlægget. Åbn herefter alle udløbspunkter for at gennemskylle installationen.
Tre til 30 dage: Luk hovedserviceventilen. Frakobl blødgøringsanlægget fra nettet.	Åbn hovedserviceventilen. Foretag regenerering af begge søjler med ionbyttermasse. Åbn herefter alle udløbspunkter for at gennemskylle installationen.
Én til seks måneder: Luk hovedserviceventilen. Frakobl blødgøringsanlægget fra nettet, og luk anlægget ned.	Åbn hovedserviceventilen. Få foretaget en regenerering af begge søjler med ionbyttermasse med tilførsel af Dioxal-desinfektionsmiddel ved BWT's kundeservice. Åbn herefter alle udløbspunkter for at gennemskylle installationen.
Over seks måneder: Frakobl vandanlægget til husholdningsbrug fra det offentlige drikkevandsnet. Frakobl blødgøringsanlægget fra nettet, og luk anlægget ned.	Tilslut på ny til det offentlige drikkevandsnet. Få foretaget en regenerering begge søjler med ionbyttermasse. med tilførsel af Dioxal-desinfektionsmiddel ved BWT's kundeservice.

## 14 Brugers ansvar

Du har købt et holdbart og servicevenligt produkt. For at sikre den optimale funktion skal alle tekniske dele dog jævnligt serviceres.

Hold dig ajour med kvaliteten og trykniveauet på det vand, der skal behandles. Sker der ændringer i vandkvaliteten, skal der muligvis ændres i indstillingerne. Er dette tilfældet, skal de foretage en ny indstilling af kapacitet på anlægget. Se afsnit 1. i Quick-Guide.

Anlæggets funktion og garantiens gyldighed forudsætter brugerens jævnlige inspektioner (hver anden måned).

Anlæggets funktion og garantiens gyldighed forudsætter endvidere, korrekt brug af anlægget.

## 15 Inspektion

Brugeren skal jævnligt udføre følgende inspektioner. Kontrollér og påfyld regenereringsmiddel – efter forbrug

Kontrollér vandets hårdhed – én gang om måneden  
Kontrollér og juster om nødvendigt drikkevandets hårdhed og den forhåndsindstillede hårdhedsgrad for blandet vand (se lbrugtagning).

Visuel inspektion – hver anden måned

Kontrollér tilslutninger og rør for lækager.

Kontrollér for snavs i beholderen til regenereringsmiddel, og rens og skyl om nødvendigt med rent vand.

Rengøring – mindst én gang årligt

Foretag en hygiejnisk rengøring af brinebeholderen og kabinettet.

Inspektionsintervallerne er minimumsanbefalinger og forkortes forholdsmæssigt af brugeren i tilfælde af komplicerede forbrugssystemer.

## 16 Vedligeholdelse

Vi anbefaler, at du indgår en aftale om vedligeholdelse med din montør eller BWT.

## 17 Garanti

Hvis der forekommer fejl på produktet i garanti-perioden, bedes du kontakte din aftalepartner, installationsselskabet, og angive modeltypen og produktionsnummeret (se specifikationerne eller typeskiltet på anlægget).

Garantien og producentansvaret bortfalder i tilfælde af ukorrekte installationsbetingelser og manglende opfyldelse af brugerens forpligtelser.

Den lovmæssige toårige garantiperiode dækker ikke forbrugsvarer som defineret i kapitlet om brugerens forpligtelser og skader som følge af for sen udskiftning.

BWT overtager intet ansvar for anlæggets sammenbrud eller mangelfulde ydeevne, når dette skyldes et ukorrekt materialevalg/-kombination, flydende korroderende produkter eller jern- og manganaflejringer eller skader som følge heraf.

Garantien bortfalder, i tilfælde af at der anvendes regenereringsmidler, som ikke er i overensstemmelse med DIN EN 973 Type A.



## 18 Fejlfinding

Fejl	Årsag	Fejlfinding
SALt er vist på displayet	For lidt regenereringsmiddel i beholderen. Rørtryk for lavt, hvorfor sugeshastigheden er for lav.	Påfyld regenereringsmiddel, og hold OK inde, indtil SALt-displayet ikke vises længere. Bekræft med OK.
Anlæggets output er ikke blødgjort vand eller blandet vand	Intet regenereringsmiddel i beholderen. Strømforsyning afbrudt. Forkert indstilling af indstillingsspindel til blandeventil (V).	Påfyld regenereringsmiddel. Vent tre timer på brinedannelsen, og kørs herefter regenereringsprocessen manuelt for begge blødgørings søjler – én ad gangen. Foretag justering i henhold til afsnittet "Indstilling af hårdhedsgraden for blandet vand" i opstartsvejledningen.
Anlæggets output er ikke blødgjort vand eller har en for lav gennemstrømningsrate.	Primærtryk for lavt.	Øg primærtrykket (juster om nødvendigt trykformindsker), og aktivér manuel regenerering.
Farvet skyllevand under opstart.	Restpartikler fra ionbyttermassen.	Gentag opstartsgennemskyllingen.

Hvis fejlen ikke kan afhjælpes med denne fejlfindingsvejledning, bedes de finde svar på BWT's hjemmeside [www.webshop.bwt.dk](http://www.webshop.bwt.dk) hvor de vil blive guidet..

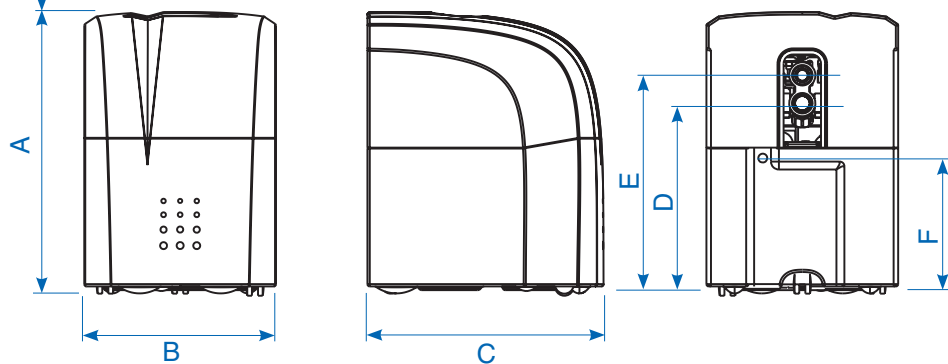
## 19 Tekniske data

Blødgøringsanlæg til vand	Type	AQA life
Nominel diameter og tilslutningstype	DN	32 / G 11/4"
Nominel kapacitet iht. DIN EN 14743	mol (m <sup>3</sup> x°dH)	2x1,1 (2x7)
Kapacitet/kg regenereringsmiddel i henhold til DIN EN 14743	mol	4,3
Nominel gennemstrømning iht. EN 14743 ved Δp 1 bar	m <sup>3</sup> /h	1,8
Nominelt tryk (PN)	bar	10
Driftstryk, min./maks.	bar	2,0 - 8,0
Tryktab ved nominel gennemstrømning	bar	0,5
Anvendelse/boligenheder/personer		1-2 / 2-5
Mængde ionbytningsmiddel	Liter	2x 3,2
Forsyning af regenereringsmiddel, maks.	kg	25
Forbrug af regenereringsmiddel pr. regenerering (cirkaværdi)	kg	0,25
Skyllevandsforbrug pr. regenerering ved 4 bar, ca.	l	21
Maks. skyllevandsgennemstrømning under regenerering	l/time	170
Regenereringstid, ca.	min	17
Vandtemperatur, min. / maks.	°C	5 - 30
Omgivende temperatur, min. / maks.	°C	5 - 40
Luffugtighed		ikkekondenserende
Strømtilslutning	V/Hz	230/50
Anlægsspænding	VDC	24 / 6
Effekt under drift/regenerering	W	4,9 / 40
Maks. tilslutningsoutput for fejlmeddelelse	VDC / A	24 / 0,5
Beskyttelsesklasse	IP	54
Driftsvægt, ca.	kg	70
Forsendelsesvægt, ca.	kg	35
<b>Vare nummer</b>		<b>6-500116</b>

## 19.1 Mål

Blødgøringsanlæg til vand			AQA life
Højde	A	mm	610
Bredde	B	mm	410
Dybde	C	mm	505
Tilslutningshøjde vand IND	D	mm	413
Tilslutningshøjde vand UD	E	mm	473
Overløbsslangens tilslutningshøjde	F	mm	295
Spildevandstilslutningdiameter, mindst		DN	50

↑ Sørg for mindst 250 mm fri plads over anlægget for at lette adgangen



# Overensstemmelseserklæring

## Declaration of Conformity

### Certificat de conformité

i henhold til EF-direktiverne	Lavspænding 2014/35/EU EMV 2014/30/EU
according to EC instructions	Low voltage 2014/35/EU EMC 2014/30/EU
en accord avec les instructions de la Communauté Européenne	Basse tension 2014/35/UE CEM 2014/30/UE
Produkt/Product/Produit:	Duplex-blødgøringsanlæg Duplex softening unit Duplex systèmes d'adoucissement d'eau
Type/Type/Type:	AQA life S

er udviklet, udformet og produceret i overensstemmelse med ovenstående direktiver under nedenstående eneansvar:

is developed, designed and produced according to the above mentioned guidelines at the entire responsibility of:

est développé, conçu et fabriqué en accord avec les instructions mentionnées ci-dessus sous l'entière responsabilité de:

BWT Wassertechnik GmbH, Industriestr. 7, 69198 Schriesheim



Schriesheim, april 2016

Sted, dato / Place, date / Lieu et date

Lutz Hübner

Underskrift (direktion)  
Signature (Management)  
Signature (Direction)







## Yderligere information:

**BWT HOH A/S**  
Geminivej 24  
DK-2670 Greve, Denmark  
Tel.: +45 43 600 500  
Fax.: +45 43 600 900  
E-Mail: [bwt@bwt.dk](mailto:bwt@bwt.dk)  
[www.webshop.bwt.dk](http://www.webshop.bwt.dk)