

BWT bestaqua 22

BWT bestaqua 24

BWT bestaqua 26



Installations- og driftsmanual DA

For You and Planet Blue.

 **BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY

Tusind tak for  
at du har valgt et BWT-  
anlæg.



<b>Kapitel 1: Introduktion og sikkerhed.....</b>	<b>4</b>
1.1 Oversigt over forkortelser og emnekatalog .....	4
1.2 Leveringsomfang .....	5
1.3 Producentadresse.....	5
1.4 Generel information .....	5
1.4.1 Læsning af installations- og driftsmanualen (IDM) .....	5
1.4.2 Garanti og ansvarsfraskrivelse .....	6
1.4.3 Ejerens ansvar .....	6
1.4.4 Licensbetingelser .....	6
1.4.5 Beskrivelse af de anførte symboler .....	6
1.5. Drifts- og sikkerhedsanvisninger .....	6
1.5.1 Hensigtsmæssig anvendelse.....	6
1.5.2 Godkendt drift.....	6
1.5.3 Ulovligt drift .....	7
1.5.4 Kvalificerede medarbejdere.....	7
1.5.5 Fremgangsmåde efter en driftspause .....	7
1.6 Funktionsbeskrivelse .....	7
1.7 Installationsbetingelser .....	8
1.7.1 Installationssted/forudsætninger .....	8
1.7.2 Krav til fødevandet .....	8
1.7.3 Driftstryk .....	8
<b>Kapitel 2: Installation og montering.....</b>	<b>8</b>
2.1 Installation og ibrugtagning .....	8
<b>Kapitel 3: Drift og softwarestyring.....</b>	<b>10</b>
3.1 Oversigt vedrørende anlægsstyring .....	10
3.2 Funktionstaster og displayelementer .....	10
3.3 Start/stop af RO-anlægget .....	11
3.4 Aktiveret driftsmodus.....	11
3.5 Ekstraudstyr: eksternt I/O-installationssæt .....	12
3.6 Anlægsindstillinger/visualisering.....	13
3.7 Hovedmenuer .....	13
3.7.1 Menu: SETUP ( <i>grundlæggende indstillinger, systemindstillinger inkl. STOP DELAY</i> ) .....	13
3.7.2 Menu: SERVICE ( <i>vedligeholdelsesinterval</i> ).....	17
3.7.3 Menu: AUTO RINSE ( <i>automatisk skylning</i> ) .....	19
<b>Kapitel 4: Afhjælpning af driftsforstyrrelser .....</b>	<b>20</b>
4.1 Oversigt over status-/alarm-LED .....	20
4.2 Afhjælpning af fejl .....	20
<b>Kapitel 5: Vedligeholdelse og pleje.....</b>	<b>22</b>
5.1 Vedligeholdelse og reservedele .....	22
5.2 Rengøring .....	23
5.3 Membranudskiftning.....	23
5.4 Bortskaffelse .....	23

<b>Kapitel 6: Tekniske data</b> .....	<b>24</b>
6.1 Tekniske data BWT bestaqua 22,24,26 HQ.....	24
6.2 Diagrammer med specifikationer .....	102
<b>Kapitel 7: Dokumentation</b> .....	<b>25</b>
7.1 Formular for indstillede værdier for BWT bestaqua 22,24,26 HQ.....	25
<b>EU-overensstemmelseserklæring</b> .....	<b>27</b>

## 1.1 Oversigt over forkortelser og emnekatolog

### Afsaltning:

En forbehandlingsproces som fjerner saltene fra råvandet. Hårdhedsdannerne er andelen af calcium- og magnesiumioner i vandet.

### Eksterne kontakter (input/output):

Tilslutning til alarmudgang og fjerntænding/-slukning

### Råvand:

Råvandet (som oftest ubehandlet drikkevand) skal undergå en forbehandling (som oftest blødgøring), inden det kan føres ind i RO-anlægget.

### RO:

Forkortelse for reverse osmose (omvendt osmose).

### Permeat:

Det stort set afsaltede "rene vand som filtreret ved omvendt osmose". Måleværdien er den elektriske ledningsevne i  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

### Koncentrat:

Det spildvand, der indeholder alle de salte og mineraler, der er fjernet fra råvandet.

### Membraner:

Anlæggets filter, som afsalter råvandet under højt tryk og gennemstrømning.

### TDS:

Forkortelse for "total dissolved solids", det samlede indhold af opløste salte, målt i  $\text{mg}/\text{l}$ .

### SDI:

Forkortelse for "silt density index" (slamdensitetsindeks). "Silt density index" er et mål for vandets tendens til slamdannelse.

### Ledningsevne:

Jo lavere RO-anlæggets målte værdi ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) for elektrisk ledningsevne er, des lavere er saltkoncentrationen i permeatproduktet.

### IDM:

Forkortelse for installations- og driftsmanual

### Recovery:

Forholdet mellem den producerede mængde rent vand (permeat) og den anvendte mængde fødevand (blødt vand) angives som udbytte (recovery).

### Hydrofordrift:

Konfigurationsmodus for omvendt osmose kan konfigureres til hydrofordrift mellem 2 ... 4 bar.

### NO:

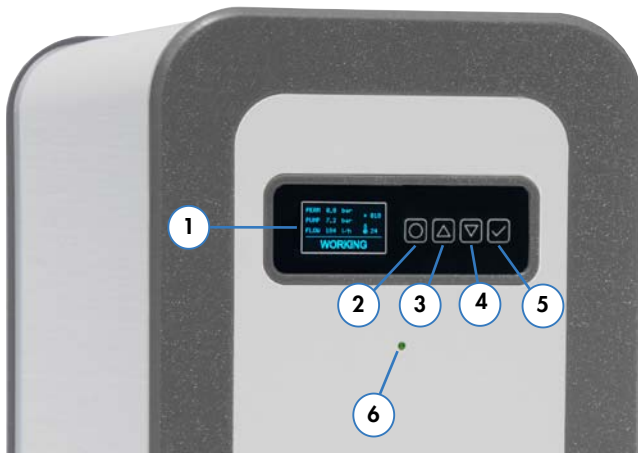
Forkortelse for niveaustav "normaly open" (til fyldningskontrol ved opadgående åben kontakt).

### Mixing:

Anlæg med elektrodestyret fyldningsmåling har brug for en ledningsevne for fødevandet som angivet af producenten. Denne kan indstilles ved hjælp af mixing.

## 1.2 Leveringsomfang

Det leveringsomfang, der følger med det omvendte osmoseanlæg BWT bestaqua 22,24,26 HQ, er beskrevet under punkt 1 til 12.



**Figur 1:** BWT bestaqua 22,24,26 – anlæggets forside



**Figur 2:** BWT bestaqua 22,24,26 – anlæggets bagside

Det omvendte osmoseanlæg leveres sammen med:

### Forklaring af betjeningsfelter:

- 1 OLED-display (*én farve: blå*)
- 2 Funktionstast: ON/OFF og pause
- 3 Funktionstast: opad
- 4 Funktionstast: nedad
- 5 Funktionstast: bekræftelse/Enter
- 6 Status-/alarm-LED (**grøn:** klar, drift, skylning, pause  
**rød:** vedligeholdelse, ingen fødevand, alarm)

### Tilslutninger og servicekomponenter:

- 7 Elektrisk tilslutningskabel med Schuko-stik „CEE7“
- 8 Tilslutning fødevand ¾" M
- 9 Tilslutning permeat ¾" M med 3/8" F
- 10 Tilslutning koncentrat 8 mm JG
- 11 Låg St-ventilpumpe

### Fås som ekstraudstyr, varenr. 824047:

- 12 Eksterne kontakter (INPUT/OUTPUT), 3-polet, M8 til kommunikation mellem RO-anlægget og et eksternt anlæg til eksternt kobling af start/stop (DI) og alarmudgang (DO).

## 1.3 Producentadresse

BWT bestaqua 22,24,26 HQ-anlæggene produceres på vegne af:

### BWT water + more GmbH

Walter-Simmer-Straße 4  
AT-5310 Mondsee  
Telefon: +43/6232/5011-0  
Fax: +43/6232/4058  
E-mail: [warewashing@bwt-group.com](mailto:warewashing@bwt-group.com)

## 1.4 Generel information


Installations- og driftsmanualen (IDM) indeholder vigtig information vedrørende sikker og effektiv håndtering af det omvendte osmoseanlæg BWT bestaqua 22,24,26 HQ. IDM'en er en del af anlægget og skal altid opbevares umiddelbart i nærheden af denne, således at de medarbejdere, der arbejder ved og med den, altid har adgang til den.

### 1.4.1 Læsning af installations- og driftsmanualen (IDM)

Medarbejderne skal før påbegyndelsen af arbejdet omhyggeligt have læst og forstået IDM'en. Sikker arbejde forudsætter, at de anførte sikkerheds- og handlingsanvisninger bliver fulgt.

Derudover finder de forskrifter til forebyggelse af ulykker og generelle sikkerhedsbestemmelser, der gælder på anlæggets brugssted, anvendelse. Figurene i denne manual skal understøtte forståelsen helt generelt og kan afvige fra anlæggets reelle udformning. Krav forbundet hermed er udelukket.

## 1.4.2 Garanti og ansvarsfraskrivelse

 **Bemærk:** Alle oplysninger og anvisninger i denne IDM er samlet under hensyntagen til de gældende standarder og forskrifter, den tekniske stand og vores mangeårige viden og erfaring.

### Garantien bortfalder i tilfælde af:

- manglende overholdelse af anvisningerne i denne IDM,
- uhensigtsmæssig anvendelse,
- ukorrekt eller fejlbehæftet installation,
- ukorrekt ibrugtagning, drift, vedligeholdelse,
- anvendelse af ikkegodkendte komponenter eller anvendelse af komponenter, der ikke er originale,
- manglende udførelse af de foreskrevne service- og udskiftningsarbejder,
- tekniske ændringer: skader, fejl, svigt som følge af ombygninger, der ikke anbefales af producenten.

## 1.4.3 Ejers ansvar

- Installations- og driftsmanualen skal opbevares umiddelbart i nærheden af anlægget, og adgangen hertil skal altid være sikret.
- Anlægget må udelukkende anvendes, når den er i bedste tekniske og driftssikker stand.
- Alle anvisninger i denne IDM skal følges.

## 1.4.4 Licensbetingelser


IDM'en er ophavsretligt beskyttet. Det er forbudt at videreformidle manualen til tredjepart, foretage kopier af den i nogen art og form – også i uddrag – og at anvende den og/eller meddele indholdet herfra, medmindre der foreligger en skriftlig godkendelse fra producenten. Overtrædelser medfører skadeserstatning. Forbeholdt andre krav.

**Bemærk:** Brugeren får i forbindelse med købet af RO-anlægget udelukkende overdraget en brugsret, som ikke kan overføres til andre, til den software, producenten har installeret.

## 1.4.5 Beskrivelse af de anførte symboler

**Advarsler** er kendetegnet ved nedenstående **symboler** i IDM'en. Henvisningerne indledes med signalord, som angiver fareniveauet. Disse henvisninger skal absolut overholdes. Brugeren skal udvise omhu for at undgå ulykker og materielle skader.

 **Fare: som følge af elektrisk strøm og spænding!** Kontakt under alle omstændigheder en autoriseret elektriker, når du arbejder på anlæg eller steder mærket med dette symbol.

 **OBS: farligt sted!** Henvisninger eller påbud/forbud til beskyttelse mod person- eller omfattende materiel skade.

 **Bemærk:** fremhæver nyttige gode råd og anbefalinger samt oplysninger vedrørende effektiv og problemfri drift.


 **Godt råd:** Yderligere oplysninger til brugeren.


## 1.5 Drifts- og sikkerhedsanvisninger

Dette afsnit giver et overblik over alle vigtige drifts- og sikkerhedsaspekter for en sikker og problemfri drift. Der er på trods af alle sikkerhedsforanstaltninger restfarer forbundet med ethvert produkt, navnlig i tilfælde af ukorrekt brug. Garantien kan kun gøres gældende, hvis anvisningerne i denne IDM er blevet overholdt og fulgt.

### 1.5.1 Hensigtsmæssig anvendelse


Anlæggets funktion er at afsalte vand i drikkevandskvalitet op til **maks. 30°C** og **maks. 4 bar** tryk for råvand og kan enten installeres direkte foran forbrugeren eller som supplement til den mellemmonterede atmosfæriske hydrofor for en behovsbaseret permeatlagring.

 **OBS:** Der skal ved hydrofordrift tages højde for et effekttab (i henhold til tabellen).

 **Bemærk: Fødevandet må ikke overskride grænseværdierne og grænsen for kalkopløselighed (afsn. 6.1) som anført i de tekniske data!**


Anlægget er udelukkende beregnet og udformet til den hensigtsmæssige anvendelse som beskrevet her. Enhver anden anvendelse må betragtes som ikke værende omfattet af denne definition.

I forbindelse med den hensigtsmæssige anvendelse skal producentens forskrifter for drift, reparation og vedligeholdelse ligeledes overholdes.

 **OBS! Anlægget må udelukkende fødes med koldt vand i drikkevandskvalitet.**

- Ved en uhensigtsmæssig anvendelse (f.eks. ved brug af anlægget til rensning af vand, som ikke er i drikkevandskvalitet) er der fare for en irreversibel skade på anlægget eller mikrobiologisk kontamination.

### 1.5.2 Godkendt drift

 **Bemærk: Af hensyn til drikkevandets beskyttelse skal de landespecifikke retningslinjer for drikkevandsinstallationer overholdes i forbindelse med arbejder på RO-anlægget.**

- Forud for vedligeholdelsesarbejder på drikkevandsforsyningen skal anlægget frakobles vandforsyningen. Vandledningen skal skylles med rigelige mængder vand, inden anlægget bliver tilsluttet igen.
- Før monteringen skal anlæggets spændingsforsyning og slutenheden afbrydes (frakobl netstikket).



**Bemærk! Ved ukorrekt installation af RO-anlægget kan der opstå skader på anlægget.**

- Alle landespecifikke installationsforskrifter (f.eks. DIN 1988, EN 1717), generelle hygiejnebetingelser og tekniske data til beskyttelse af drikkevandet skal følges.
- Det er ikke tilladt at foretage tekniske ændringer eller ombygninger på RO-anlægget, der ikke anbefales af producenten.
- Undgå mekaniske skader på anlægget, idet garantien ellers bortfalder.
- Installer en afspærringsventil foran RO-anlægget.
- Der må udelukkende blive anvendt **fleksible slanger** i henhold til DVGW W 543 i forbindelse med anlæggets tilslutning.
- Anlægget må ikke installeres i nærheden af varmekilder og åben ild.
- RO-anlægget må ikke komme i kontakt med kemikalier, opløsningsmidler og dampe.
- Installationsstedet skal være frostsikkert og beskytte mod direkte solstråler.
- Ingen drift med eksempelvis **fødevand**, der er **mikrobiologisk kontamineret** eller **af ukendt oprindelse og kvalitet**.
- Ved anvendelse af RO-anlægget til **fødevarerbrug skal alle permeatforbrugere rengøres og skylles grundigt inden brug**.
- **Undgå unødvendigt lange oplagringsperioder** af anlægget for at forhindre risikoen for stilstandskontamination.
- Det afsaltede vand (permeat) **må ikke bruges som drikkevand**.

### 1.5.3 Ulovlig drift



**OBS: Fare som følge af ulovlig anvendelse!**

Enhver anvendelse, der går ud over det hensigtsmæssige, og/eller enhver anden anvendelse af anlægget kan medføre farlige situationer.

Der kan ikke gøres krav gældende som følge af skader, der skyldes forkert brug.



**Vær opmærksom på følgende:**

Anlægget må IKKE aktiveres, når kabinetslåget er taget af.



**Bemærk! RO-anlægget må ikke anvendes uden eksternt forfilter 100 µm.**



**Du:**

- skal efter behov bære beskyttelsesbeklædning,
- **må ikke** anvende ætsende rengøringsmidler til den udvendige rengøring!

### 1.5.4 Kvalificerede medarbejdere



**Vær opmærksom på følgende:**

Det anbefales at udarbejde klare retningslinjer for ansvarsområderne i forbindelse med betjening, installation, vedligeholdelse og reparation.

Installations-, ibrugtagings- og vedligeholdelsesarbejdet skal udføres af fagspecialister. RO-anlægget må udelukkende betjenes af BWT-instruerede medarbejdere.

- **En instrueret person:** er i forbindelse med et kursus blevet undervist i de opgaver, der hører ind under personens ansvarsområde, og i de mulige farer som følge af ukorrekt adfærd.
- **En fagspecialist:** er på baggrund af sin faguddannelse, sin viden og sin erfaring og sit kendskab til de gældende bestemmelser i stand til at installere det omvendte osmoseanlæg, at tage det i brug og at vedligeholde det.

### 1.5.5 Fremgangsmåde efter en driftspause

Anlægget BWT bestaqua 22,24,26 er udstyret med en programmerbar intervalskyllning, hvis funktion er at forhindre mikrobielle kontaminationer under lange driftspauser. Det anbefales dog alligevel at træffe følgende foranstaltninger for at forhindre uhensigtsmæssig kontamination:

- Vi anbefaler fem minutters skylning af anlægget efter længere driftspauser, f.eks.: efter weekender og ferier.
- Ved længere driftspauser anbefales det at frakoble anlæggets netstik og at lukke afspærringsventilen ved RO-anlæggets indløb.
- For at forhindre uhensigtsmæssig kontamination – eksempelvis efter længere stilstandsperioder i varme opstillingslokaler – bør der foretages en membranudskiftning.
- Se også driftsmanualen for det anvendte eksterne forfilter.

## 1.6 Funktionsbeskrivelse

Den semipermeable omvendte osmosemembran skiller strømmen af råvand (som tilføres under højt tryk (ca. 8 bar)) i rent vand med lavt saltindhold (permeat) og saltholdigt restvand (koncentrat).

Det procentuelle forhold mellem den producerede mængde permeat og mængden af råvand angives som udbytte (**recovery**). RO-anlægget er fra fabrikken indstillet med en recovery på ca. 40 %. Ved passende forbehandling af vandet kan der som ekstraudstyr monteres et high efficiency recovery-sæt.

### Start og stop af RO-anlægget

Hydrofordrift: kan indstilles mellem 2 og 4 bar

Uden hydrofor: start ved ca. 2 bar

Så snart den tilsluttede forbruger trækker rent vand ind, falder det reelle tryk til under det indstillede „RO-starttryk“, og RO-anlægget går over i produktionstilstand. Efter afsluttet vandindløb opbygges der et permeatmodtryk, indtil det indstillede stoptryk er nået. Når stoptrykket er nået, skifter anlægget efter membranskyllingen til tilstanden „READY“.

Hvis der forekommer en fejl, vises der en fejlmeddelelseskode og en rød statusalarm-LED. Anlægget deaktiveres om nødvendigt automatisk. Se **afsn. 4.2 "Afhjælpning af fejl"** for yderligere oplysninger om mulige fejlmeddelelseskoder og årsager til og afhjælpning af fejlene.

## 1.7 Installationsbetingelser

### 1.7.1 Installationssted/forudsætninger

Opstillingsstedet for anlægget skal sikre en nem tilslutning til vandnettet.

Der skal befinde sig en kanaltilslutning og en separat nettilslutning (230V, 50Hz) i umiddelbar nærhed. Anlæggets elektriske tilslutning skal foretages via en stikdåse med jord.

Spændingsforsyningen **og** det nødvendige **fødevandstryk** skal konstant være sikret.

#### Nationale retningslinjer og anordninger:

Vær opmærksom på de lokale generelle standarder, retningslinjer og tekniske data.

#### Frostbeskyttelse og omgivende temperatur:

Installationsstedet skal være tørt og frostsikkert og beskytte anlægget mod kemikalier, farvestoffer, opløsningsmidler og dampe.

Når byvandet behandles med oxiderede desinfektionsmidler (klor, kloridioxid osv.), skal der installeres et aktivkulfilter. Der skal altid være monteret et **100µm-partikelfilter** på anlægget.

Der skal indstilles endnu en forbehandling alt efter fødevandets kvalitet.

#### Rørledningsnettets kvalitet:



**Bemærk:** I permeatområdet må der kun anvendes **korrosionsbestandige materialer**.

#### Elektriske fejlpåvirkninger:

Fejludsendelsen (spændingstoppe, højfrekvente elektromagnetiske felter, fejl- og spændingssvingninger...) som følge af den omgivende elektroinstallation må ikke overskride de maksimale værdier som anført i standarden EN 61000-6-4.

### 1.7.2 Krav til fødevandet

Der må udelukkende blive tilført **koldt vand** til anlægget. Vandet skal være i overensstemmelse med de **lovmæssige krav om drikkevandskvalitet** samt kravene for tekniske data.

#### Analyse af det lokale fødevand:

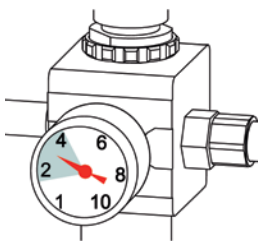
Enhver afvigelse fra den hensigtsmæssige brug (f.eks. afsaltning af ulovlig fødevandskvalitet (ikke drikkevand)) kan medføre irreversible sundheds- og materielle skader (f.eks. uønsket mikrobiel kontamination af RO-anlægget).

### 1.7.3 Driftstryk

Der kræves et minimalt driftstryk for at sikre anlæggets optimale funktion. Derudover må vandtrykket ikke overstige det maksimalt tilladte tryk.



**OBS:** Indløbstrykket for fødevandet skal ligge mellem 2 og 4 bar.



**Hvis trykket er højere end 4,0 bar, skal der installeres en trykreduktionsventil.**



**Hvis trykket er lavere end 2,0 bar, skal der installeres en boosterenhed.**



**Bemærk:** "Drift af RO-anlægget med et pumpetryk på over 8,6 bar er ikke tilladt (dette kan medføre en irreversibel skade på membranen)".

- Det anbefales at montere en kuglehane på anlæggets indløbsside. På den måde bliver det muligt at afbryde fødevandsforsyningen i forbindelse med servicearbejder.
- Installationen på anlægget skal som **minimum være i DN 10**. Ved et underdimensioneret tilløb er der fare for et driftsstop som følge af et utilstrækkeligt vandtryk eller en for lav gennemstrømning, f.eks. ved skylning af den omvendte osmosemembran.
- Ved at montere en trykregulator kan gennemstrømningen blive nedbragt.

## 2.1 Installation og ibrugtagning

### Udpakning af RO-anlægget:

Tag anlægget ud af pakken, og kontrollér leveringsomfangets fuldstændighed og for eventuelle transportskader.



### Vandinstallation:



Vær opmærksom på de generelle installationsforskrifter for oprettelse af vandinstallationer og de generelle hygiejnebetingelser.

- Læs/kontrollér de tekniske data, drifts- og sikkerhedsanvisningerne inden installation.
- Der må kun bruges fleksible slanger, der er godkendt i henhold til DVGW W 543, til anlægstilslutningen.
- Vær opmærksom på installationsmålene og bøjeradius i forbindelse med monteringen af tilbehør (slanger, tilslutningssæt).
- Anlægget BWT bestaqua 22,24,26 HQ skal opstilles og anvendes **vertikalt**.
- Anlæggets tilslutning til vandnettet må ikke udføres med stive rør.
- Der kan installeres en hydrofor eller en lagertank med boosterpumpe mellem forbrugeren og det omvendte osmoseanlæg. Herved er det muligt at kompensere for kortvarige behovstoppe alt efter brugssituationen.

### Tilslutning til vandledningen:

- Anlæggets slanger skal monteres fleksibelt (spændingsfrit).
- Kontrollér, om vandtilslutningerne er forbundet vandtæt.
- Koncentratledningen skal føres hen til anlæggets spildevandstilslutning med "frit udløb" og fastgøres. Den "fleksible" slange må **ikke være forsnævret på tværs**. Vær i forbindelse med monteringen opmærksom på, at koncentratledningen er korrekt forbundet (uden knæk eller andre forsnævring).

### Oplysninger om ibrugtagning:

- RO-anlæggets netstik skal tilsluttes en netstikdåse med jord (230 V, 50 Hz).
- Se også driftsmanualerne for det anvendte **eksterne forfilter**.
- Vandets **hårdhed kan** variere fra **område til område**.

- **Helt generelt anbefaler vi** drift med **blødgjort vand**, hvilket forlænger den omvendte osmosemembrans levetid og øger driftssikkerheden.

⇒ Alle slanger er forbundet (vandtæt).

- Åbn hanen til fødevandsforsyningen.
- Tilslut netstikket (230 V/50 Hz).

⇒ Anlægsstyringen og softwareindstillingerne er beskrevet i **afsnit 3.1 til 3.6**.

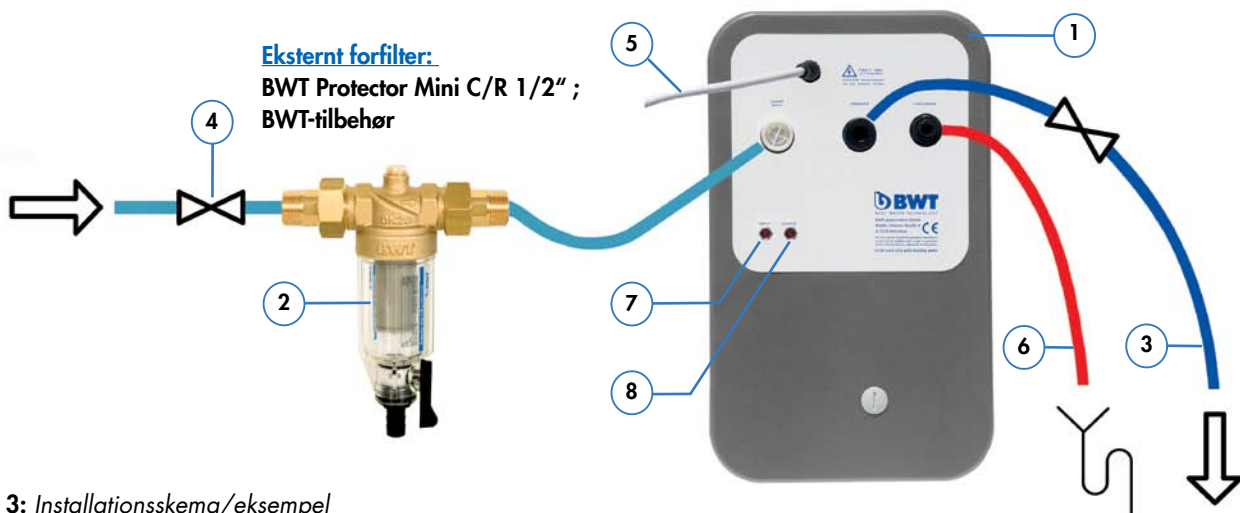
- **Godt råd:** Aflød altid **den mængde permeat, der blev produceret i de første ca. 10 minutter**, efter enhver ny installation/første ibrugtagning eller efter en membranudskiftning.



**Godt råd:** Hvis temperaturen falder 1 °C, reduceres membranernes kapacitet med omkring 3 %.

### Installationsforslag:

- 1 BWT bestaqua 22,24,26 HQ omvendt osmoseanlæg
- 2 Forfilter (ikke indeholdt i leveringsomfanget)
- 3 Permeatudgang til tilslutning til forbruger/tank
- 4 Afspærringsventil til fødevand og permeatledning
- 5 Netstik
- 6 Koncentratudløb
- 7 Ekstraudstyr: eksterne kontakter (INPUT), start/stop
- 8 Ekstraudstyr: eksterne kontakter (OUTPUT), alarmudgang

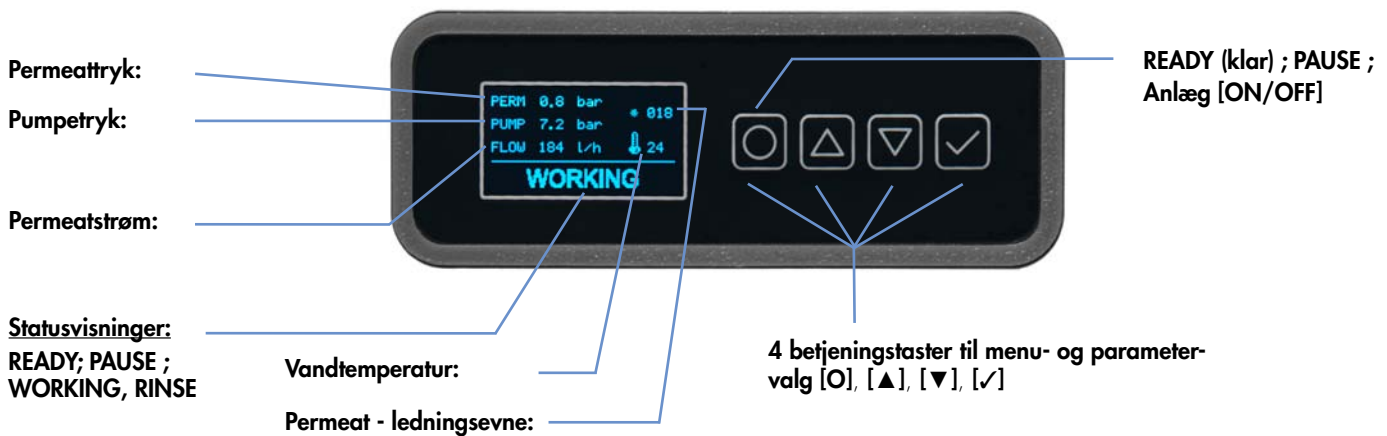


Figur 3: Installationsskema/eksempel

### 3.1 Oversigt vedrørende anlægsstyring

Anlægget BWT bestående af 22, 24, 26 HQ kan indstilles ved hjælp af styreboksen. Efter RO-anlæggets startfase vises de aktuelt målte driftsværdier.

### 3.2 Betjeningstaster og displayelementer



Figur 4: Display med aktiveret detaljemenu



**[ON/OFF]-tast** kobler anlægget fra **READY** til **pause** eller **ON/OFF**.



**[▲] (Pil op)-tast** bladrer opad gennem menusiderne eller øger parametren som vist på displayet.



**[▼] (Pil ned)-tast** bladrer nedad gennem menusiderne eller reducerer parametren som vist på displayet.



**[✓] Bekræftelsestast** bekræfter en ændret værdi og giver adgang til undermenuerne og alt efter anlæggets tilstand nulstilling af anlægget ved alarmer og/eller fejl.

#### Generel status:

**µS/ppm:** Når RO-anlægget er i produktion, kan følgende aflæses: **ledningsevnen** i » µS « eller **det samlede saltindhold** i » ppm «. Dette kræver dog, at detaljeskærmen først er aktiveret ved bekræftelse af piletasterne.

**ready:** **"READY"** for ny forbrugsanmodning. Anlægget starter automatisk, når permeattrykket ligger under det indstillede starttryk.

**pause:** Anlægget befinder sig i tilstanden **"PAUSE"**.

**Bemærk:** Anlægget kan ikke starte, hvis der er opstået et nyt permeatkrav.

RO-anlægget kan kun programmeres i modus **"PAUSE"**.

**working:** Anlægget befinder sig i produktionsmodus ... **"WORKING"**.

Ved at trykke på **[ON/OFF]-tasten** afbrydes produktionen, og **"PAUSE"** vises. Produktionen genstarter efter endnu et tryk.

**flush:** RO-anlægget skyller ... **"RINSE"** og derefter automatisk til tilstanden **"READY"**.

#### Fås som ekstraudstyr.

**"EXT. PAUSE":** Det omvendte osmoseanlæg kan efter installationen af **ekstraudstyret I/O** aktiveres og deaktiveres via et eksternt signal (NO potentialfri).

### 3.3 Start/stop af RO-anlægget

#### Start af anlægget:

For at kunne anvende anlægget skal den være tilsluttet strømforsyningen.



Anlægget aktiveres ved at trykke på tasten [ON/OFF] (ca. 2 sek.) og starter produktionen, når der er et permeatbehov (afhænger af trykket). Anlægget kører rutinemæssigt en **autotest**.

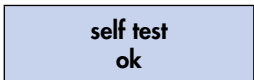
#### Anlæggets automatiske startsekvens:



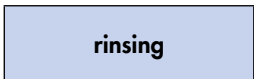
Producentlogo



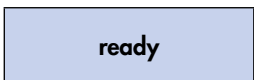
Intern funktionstest af sensorer, elektronik og pumpe



Afsluttet egentestning



Det omvendte osmoseanlæg skylles.



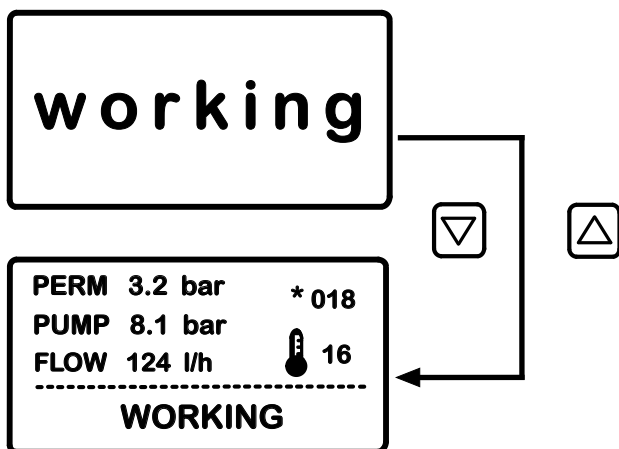
Anlægget er driftsklart.

### 3.4 Aktiveret driftsmodus



**Bemærk:** I driftstilstanden „**working/DRIFT**“ starter og stopper anlægget i henhold til kravene (permeattryk) eller ekstraudstyret i form af fjern**tænding/-slukning**. Displayet viser driftstilstanden „**working**“ :

⇐ Tryk på piletasterne for at vise detaljedisplayet.



**Figur 5:** Displayet befinder sig i driftstilstanden „**WORKING**“. Stoptrykket er ikke nået endnu.

#### Afbrydelse af produktionen:



Ved kort at trykke på [ON/OFF]-tasten kobler anlægget til "PAUSE". Anlægget genstarter straks ved nyt tryk på [O]-tasten.

#### Stop af anlægget (kun muligt under drift):



Ved at holde [ON/OFF]-tasten nede (2 sek.) deaktiverer anlægget fuldstændigt.

#### Genstart af anlægget:



Ved at holde [ON/OFF]-tasten nede (2 sek.) starter anlægget straks i produktionsmodus (se afsn. 3.3) via den automatiske startsekvens.

#### Oplysninger om OLED-displayet:

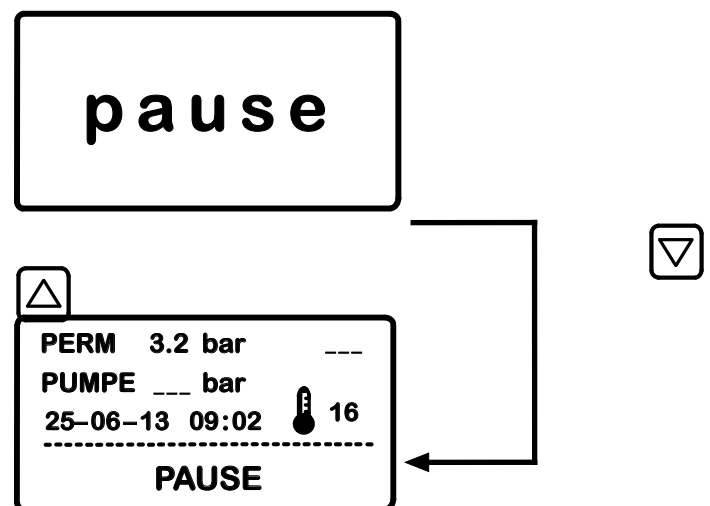


**Bemærk:** OLED-displayet deaktiveres efter ca. 120 sek. for at sikre en lang levetid. Følgende tekst vises, umiddelbart inden skærmen bliver sort: "DISPLAY OFF". Displayet aktiveres, når der igen trykkes på en tilfældig tast.

#### PAUSE/hviletilstand:

I "PAUSE"-tilstanden er det muligt at programmere anlægget. Den skifter dog ikke til produktion (*ingen behandling af indgangstryksignaler eller af fjerntænding/-slukning-signaler*). Displayet viser driftstilstanden "pause" :

⇐ Tryk på piletasterne for at vise detaljedisplayet.



**Figur 6:** Displayet viser "PAUSE" og kan nu programmeres.

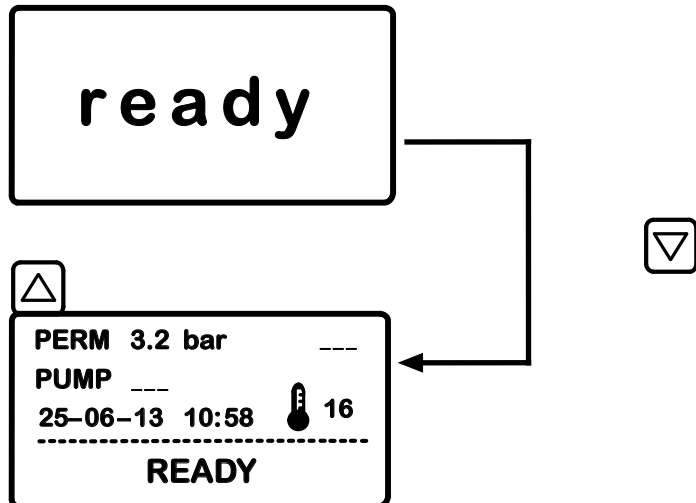
**RINSE/skylleproces:**

Membranerne skylles efter enhver produktion. Displayet viser driftstilstanden "flush":

**READY/driftsklar (afventer startsignal):**

I driftstilstanden "ready/KLAR" er anlægget driftsklart og aktiveres i tilfælde af et permeatkrav og skifter til driftsmodus "working/WORKING". Displayet viser driftstilstanden "ready":

⇒ Tryk på piletasterne for at vise detaljedisplayet.

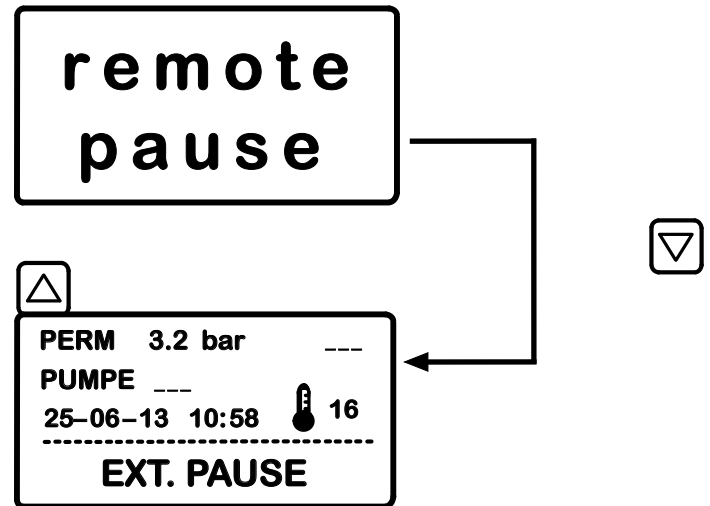


Figur 8: Displayet viser status "READY" og er driftsklart.

**EXT. PAUSE / (remote pause - OPTION):**

I driftstilstanden "remote pause/EXT. PAUSE" låses RO-anlægget udefra. I den forbindelse udløses der ikke et permeatkrav fra den eksterne NO-kontakt. Der forekommer ingen produktion, og displayet viser driftstilstanden "remote pause".

⇒ Tryk på piletasterne for at vise detaljedisplayet.



Figur 9: Displayet viser "EXT. PAUSE" og fjernstyres ved hjælp af en ekstern anlægsstyring.

**3.5 Ekstraudstyr: eksternt I/O-installationssæt**

Alle anlægsalarmer kan overføres til en ekstern styreboks i form af samlealarmer. Ekstraudstyret "eksternt input-/output-installationssæt" muliggør brugen af en potentialfri NO-kontakt til fjerntænding/slukning af det omvendte osmoseanlæg.

Det "eksterne I/O-installationssæt" fås som ekstraudstyr.

## 3.6 Anlægsindstillinger/visualisering

**i** **Godt råd:** Alle programindstillinger som beskrevet i afsnit 3.7 kan kun vælges og aktiveres fra tilstanden "PAUSE".

### Visualisering af menuskærmene/displayene:

**i** **Bemærk:** Softwareskemaerne har udelukkende til formål at skabe et bedre overblik og er beskrevet i det nedenstående.

For at fremhæve **det aktiverede menupunkt** eller **indtastningsværdien** vises denne **med en blå baggrund**.

<b>AUTO RINSE</b>	<b>ACTIVE</b>
SERVICE	INACTIVE
STOP DELAY	INACTIVE
SETUP	INACTIVE
EXIT	

## 3.7 Hovedmenuer

Menuniveauet består af fire valgbare menuer, hvor følgende indstillinger er mulige:

### AUTO RINSE:

- Modus for automatisk skylning.

### SERVICE:

- Indstillinger af nominelle og grænseværdier til serviceformål.

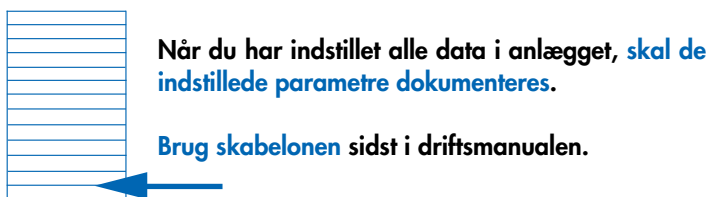
### STOP DELAY:

- Højtrykspumpens forsinkelsestid efter stop.

### SETUP:

- Anlægsindstillinger (dato, klokkeslæt, landesprog, nominelle og grænseværdier, driftsmodus).

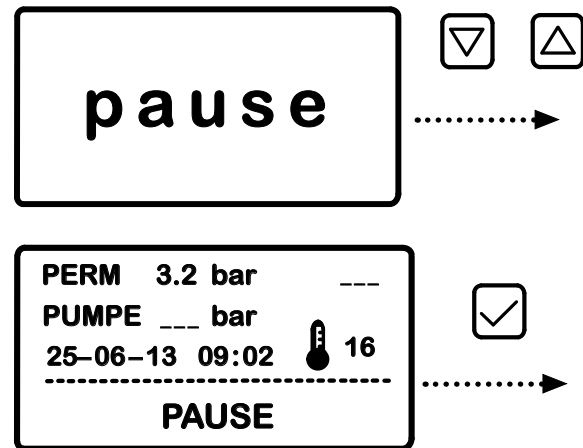
**▽** De anbefalede indstillingsværdier er dokumenteret i "Formular for indstillede værdier for BWT bestaqua 22,24,26 HQ" (se afsn. 7.1).



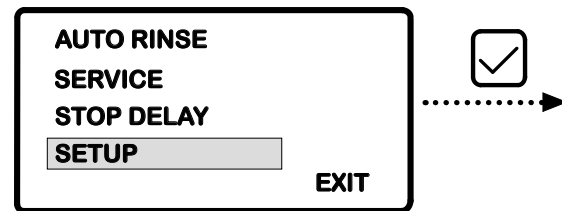
## 3.7.1 Menu: SETUP

### Generelle indstillinger:

**i** **Bemærk:** Det er både muligt at skifte til programmeringsmenuen fra grundskærmen "pause" og fra detaljedisplayet "PAUSE".



⇒ Bekræft med tasten [✓] for at skifte til programmeringsmenuen.



Figur 10: Hovedmenunavigation: "SETUP"

### Nedenstående valgmenu "SETUP" vises:

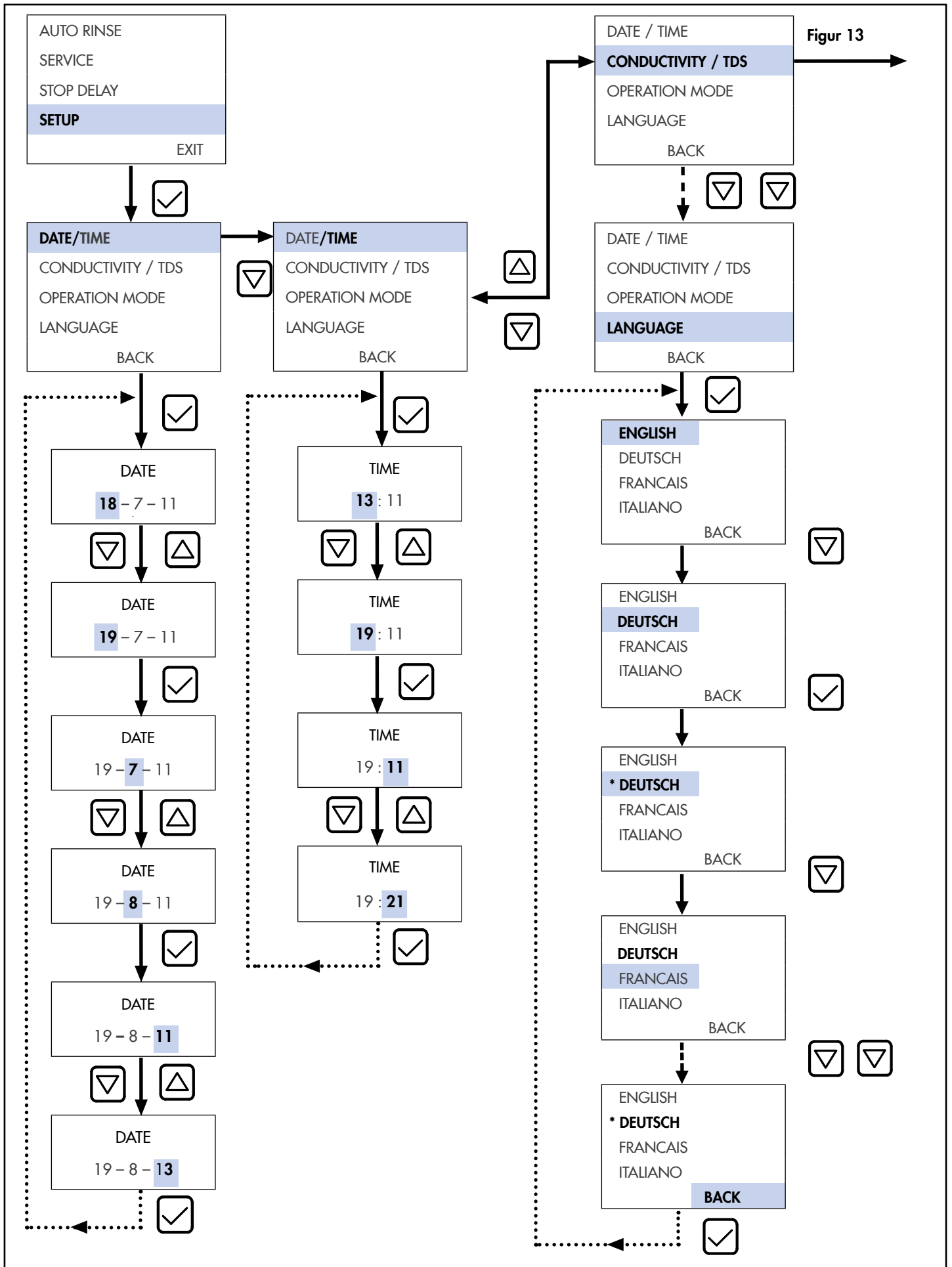
⇒ Menupunktet "DATE" er aktivt.

<b>DATO/KLOKKESLÆT</b>	<b>Dato ; klokkeslæt</b>
LEDNINGSEVNE/TDS	Ledningsevne grænseværdi ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) / TDS (ppm)
Driftstilstand	Hydrofordrift: JA/NEJ
SPROG	Sprogvalg
TILBAGE	Tilbage til hovedmenuen

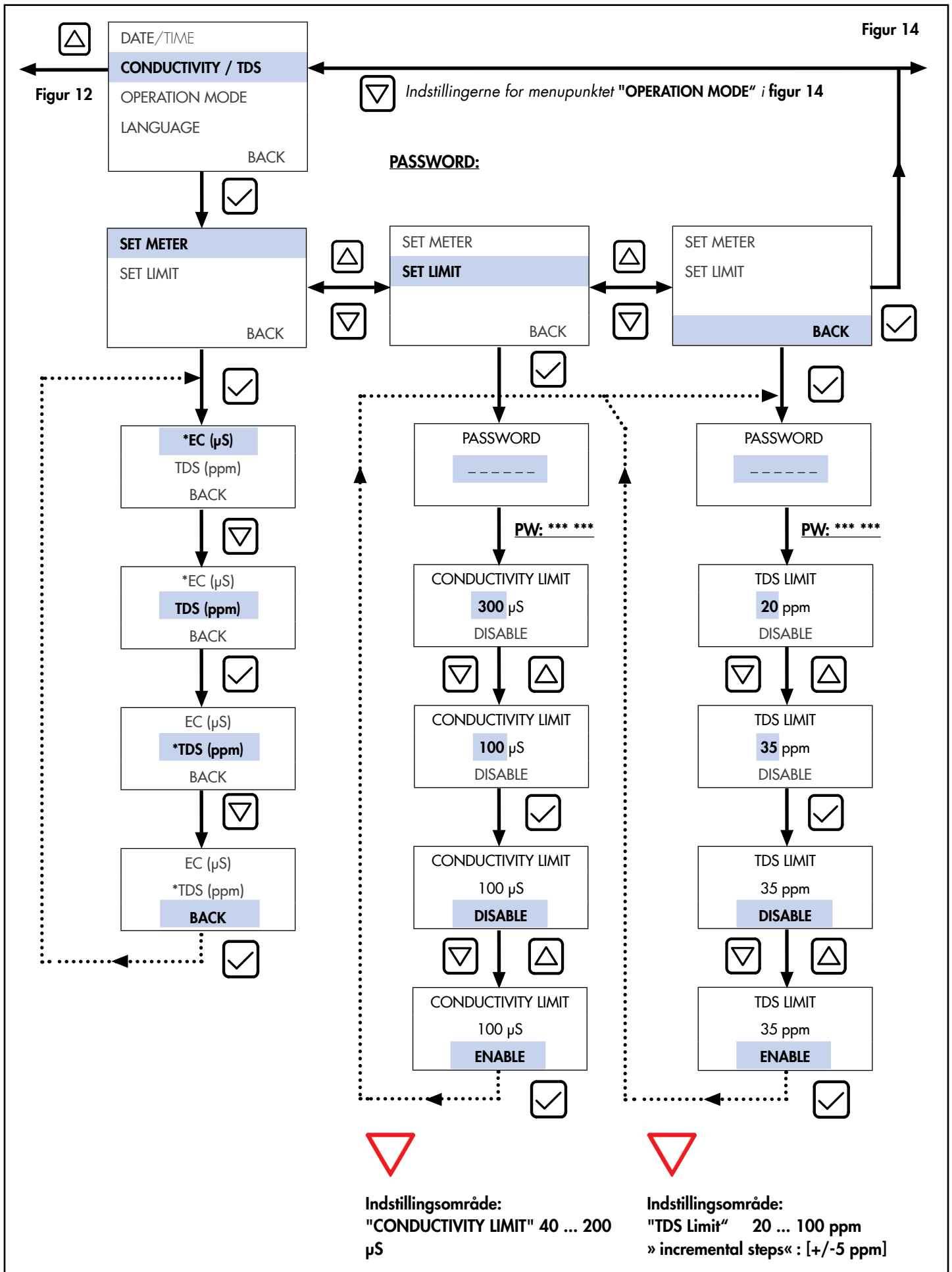
Figur 11: Display for den aktiverede menu: "SETUP".

Foretag de generelle indstillinger for "SETUP" i henhold til figurerne: **figur 12**, **figur 13**, **figur 14**.

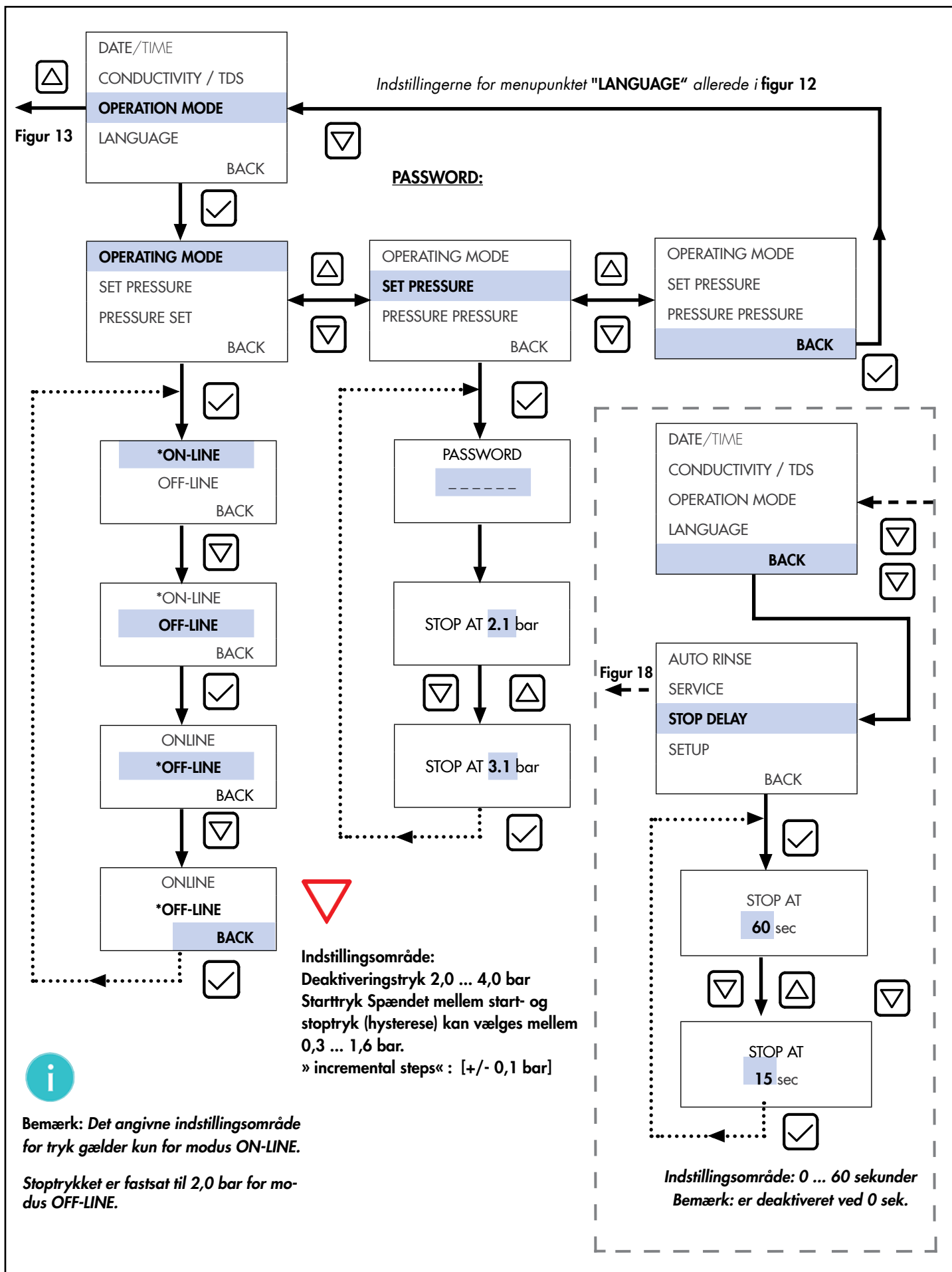
Indstillingen af "STOP DELAY" forklares i **figur 14**.



Figur 12: Menustruktur: "SETUP": "DATE / TIME" og "LANGUAGE" – eksempel



Figur 13: Menustruktur: "SETUP": CONDUCTIVITY/TDS (ledningsevne/saltindhold) – eksempel



Figur 14: Menustruktur: "SETUP": "OPERATION MODE", "SET PRESSURE", "PRESSURE SET" og "STOP DELAY" – eksempel

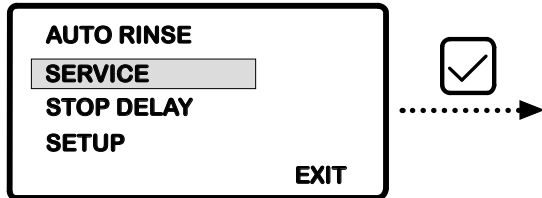


## 3.7.2 Menu: SERVICE

### Indstilling af SERVICE-parameter:

⇒ Tryk på piletasterne for at vise menudisplayet.

⇒ Anlægget befinder sig i hovedmenuen "SERVICE".



Figur 15: Hovedmenunavigation: "SERVICE"

### 1. Menuniveau (valgmenu "SERVICE")

<b>SERVICE INTERVAL</b>	<b>Serviceinterval (ACTIVE)</b>
SERVICE RESET	Nulstilling af serviceintervallet til 365 dage
BACK	Tilbage til hovedmenuen

Figur 15a: Menuniveau 1: "SERVICE"

Foretag de generelle indstillinger for menuen „SERVICE INTERVAL“ i henhold til figur 16.

### Indtastning af adgangskode:



<b>SERVICE INTERVAL</b>	<b>Serviceperiode i dage</b>
SERVICE PRE-FILTER	Forfilterets kapacitet
SERVICE POST-FILTER	Efterfilterets kapacitet
BACK	Tilbage til hovedmenuen

Figur 15b: Menuniveau 2: "SERVICE settings"



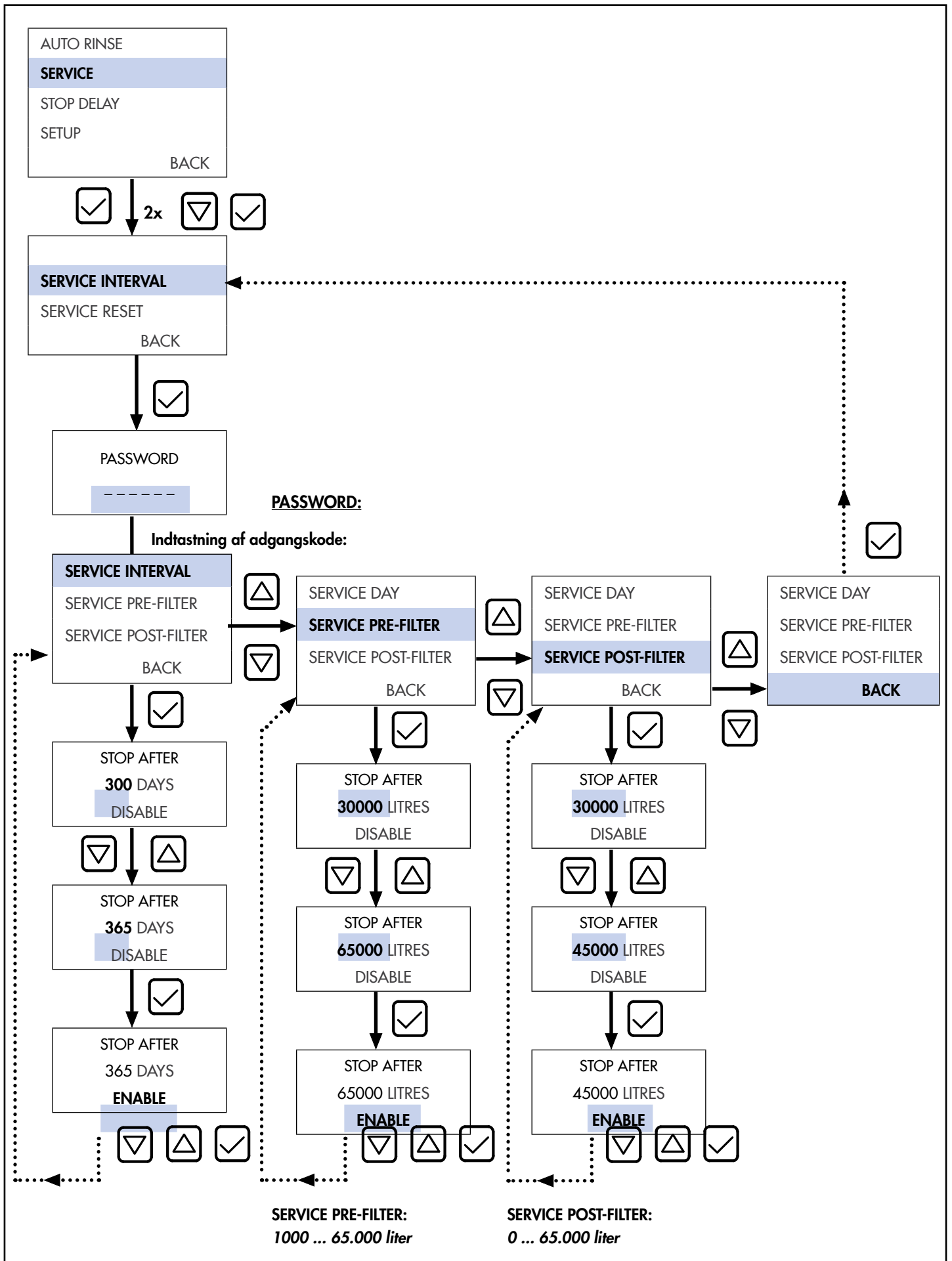
**NB:** Menuen "SERVICE INTERVAL" er beskyttet med en adgangskode. Kontakt BWT Service for ændringer af systemindstillingerne.

Aflæsning af tællerstatus for serviceintervallet "DAYS: \*\*\*\*" kan kun vises fra tilstanden "READY" ved at trykke på [✓]-tasten.

155 DAYS

Fra tællerstatus "DAYS: 000" vises meddelelsen: „SERVICE IN“ samt et akustisk signal for at henvise brugeren til den næste vedligeholdelse.

SERVICE IN  
DAYS: xxx      ver. xyz  
PRE-FILTER      xxxxx lt  
POST-FILTER      xxxxx lt

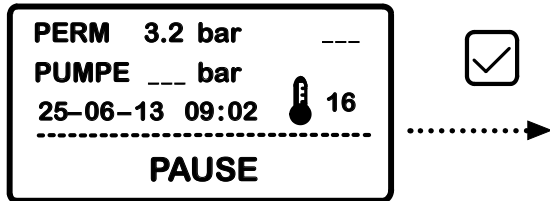


Figur 16: Menustruktur: „SERVICE INTERVAL“ – eksempel

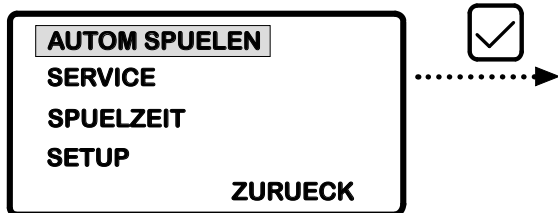
### 3.7.3 Menu: AUTOM. SKYLNING

⇒ Tryk på piletasterne for at vise detaljedisplayet.

⇒ Vælg "PAUSE" i detaljevisningen, og bekræft med tasten [✓] for at skifte til programmeringsmenuen.



⇒ Anlægget befinder sig i hovedmenuen "AUTO RINSE".



Figur 17: Hovedmenunavigation: "WATER-FILL"

I valgmenuen "AUTO RINSE" figur 17 kan nedenstående driftsparametre indstilles:

SET RINSING HOUR	Klokkeslæt for automatisk skylning
START RINSING	Start skylning manuelt
BACK	Tilbage til hovedmenuen

Figur 18: Menuniveau 1: "AUTO RINSE"

⇒ Menupunktet "SET RINSING HOUR" er aktivt.

#### Automatisk intervalskylning:

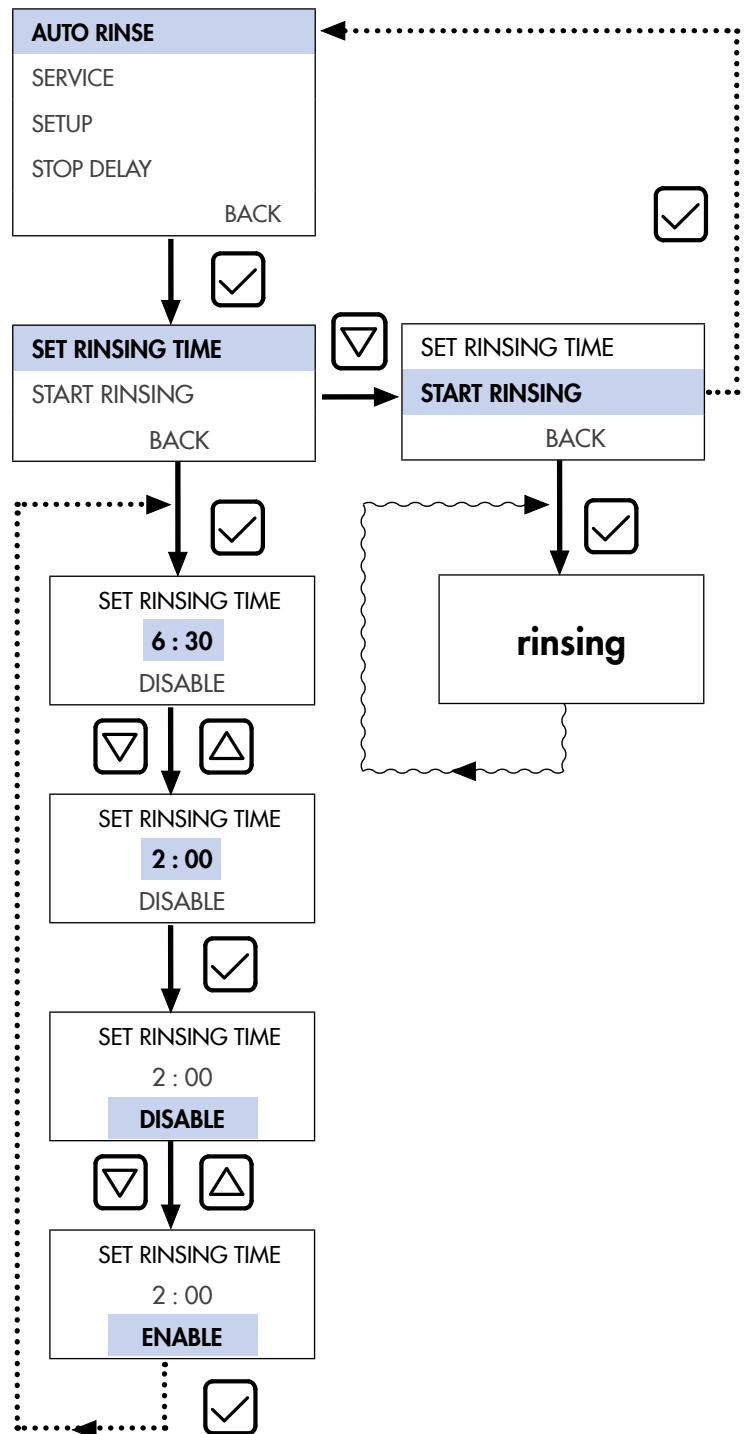
I denne menu programmeres indstillingen for en automatisk skylning/ intervalskylning til et indstillet klokkeslæt.

Tidsindstillingen foretages i trin på » 30 min.«.  
Fabriksindstilling: "SET RINSE TIME" 02:00 a.m. (om morgenen)

#### Manuel skylning:

**⚠ OBS:** Den manuelle skylning (med en fast skyllevarighed) starter straks.

Efter valget af menupunktet "START RINSING" skyller anlægget. Den udførte hygiejneskylning mindsker kontaminationer grundet stilstand.



Figur 19: Menustruktur: "AUTO RINSE"


## 4.1 Oversigt over status- og alarm-LED



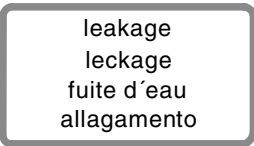
Status og alarm:	LED-farve/tilstand:	Beskrivelse af anlæggets tilstand:
<b>ready/KLAR</b> (driftsklar tilstand)	● Grøn/blinker	Klar til nyt permeatkrav
<b>working/WORKING</b> (produktion)	● Grøn/lyser	Anlæg producerer permeat (rent vand)
<b>flush/FLUSH</b> (skylning)	● Grøn/lyser	Syklning
<b>PAUSE</b>	● Grøn/blinker	Anlæg befinder sig i PAUSE
<b>EXT. PAUSE</b> (ekstraudstyr)	● Grøn/blinker	PAUSE-modus via ekstern styreboks (ekstraudstyr)
<b>Service</b> (vedligeholdelse)	● Rød/lyser	RO-anlægget skal serviceres. Kontakt kundeservice
<b>Alarm</b>	● Rød/lyser	Visning af fejlsituation
<b>Anlæg FRA</b> (uden strøm)	○ Fra	Anlæg er OFFLINE

### Kundens afhjælpning af fejl:

 **Bemærk:** Ved fejl med vedvarende lysende rød LED skal brugeren kontrollere anlægget og i givet fald deaktivere anlægget/frakoble netstikket (i ca. 10 sek.).

## 4.2 Afhjælpning af fejl

 **Bemærk:** I tilfælde af en fejl i anlægget vises de pågældende fejlkoder på displayet. Disse afhjælpes som beskrevet.

Liste over fejlmeddelelser:	Mulig årsag:	Fejlafhjælpning:
 <p><b>1: "SERVICE"</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udførelse af servicearbejder</li> </ul>	⇒ Tilkald BWT-Service
 <p><b>2: Vandmangel</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen tilførsel af råvand, da afspærringsventilerne ved tilløbet er lukket</li> <li>• Teknisk defekt</li> <li>• Forfilter er blokeret</li> <li>• Teknisk defekt</li> </ul>	⇒ Kontrollér afspærringsventilerne, og åbn dem i givet fald. Kontrollér strømtrykket (2-4 bar) ⇒ Kontrollér filteret, og udskift det i givet fald. ⇒ Se driftsmanualen for det eksterne forfilter. ⇒ Tilkald BWT-Service
 <p><b>3: Lækage</b> (vedvarende advarselstone)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vandlækage i anlægget</li> </ul>	⇒ Frakobl anlægget fra netstrømmen og vandnettet ⇒ Tilkald BWT-Service

Liste over fejlmeddelelser:	Mulig årsag:	Fejlafhjælpning:
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">FAULT 1</div> <p><b>4: "FAULT 1: Pump Relay"</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpe starter ikke</li> </ul>	⇒ Tilkald BWT-Service
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">FAULT 2</div> <p><b>5: "FAULT 2: Pump fuse"</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpe starter ikke</li> </ul>	⇒ Tilkald BWT-Service
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">FAULT 3</div> <p><b>6: "FAULT 3: Pressure sensor permeate"</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryksensor permeat defekt</li> </ul>	⇒ Tilkald BWT-Service
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">FAULT 4</div> <p><b>7: "FAULT 4: Pressure sensor pump"</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryksensor defekt</li> </ul>	⇒ Tilkald BWT-Service
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">FAULT 5</div> <p><b>8: "FAULT 5: Temperature sensor"</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatursensor defekt</li> </ul>	⇒ Tilkald BWT-Service
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">LEITFAEHIGK./TDS &gt; LIMIT</div> <p><b>9: "CONDUCTIVITY is too high &gt; xx µS/cm"</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indstillet grænseværdi er overskredet</li> <li>• Fødevandets kvalitet er svingende</li> <li>• RO-membraner defekte</li> </ul>	⇒ Kontrollér alarmgrænseværdien – hvis mixing er aktiveret, øges ledningsevnegrænsen , eller mixing lukkes ⇒ Kontrollér forbehandlingen af fødevandet ⇒ Udskift RO-membranerne ⇒ Tilkald BWT-Service

## 5.1 Vedligeholdelse og reservedele


Du har købt et servicevenligt produkt med en lang levetid. Alle tekniske anlæg skal dog **jævnligt serviceres** for at bibeholde en problemfri funktion.

Hvis der forekommer fejl i garantiperioden, bedes du kontakte din aftalepartner (installationsfirmaet) og angive anlægstypen og serienummeret (se de tekniske data eller anlæggets typeskilt).


**Reservedele skal udskiftes inden for de anførte vedligeholdelsesintervaller.**

 **Bemærk!**

- For at kunne sikre en problemfri funktion og optimal vandkvalitet skal vedligeholdelsesarbejdet udføres af en autoriseret service-tekniker. **Vedligeholdelsen skal udføres regelmæssigt, dog mindst én gang årligt.**

 **✓ Se også driftsmanualen for det eksternt installerede forfilter.**

- ✓ Inden der udføres arbejde på elektriske komponenter og ved åbent kabinet, **skal netstikket være frakoblet, og vandtilførslen og permealedningen skal spærres for at sikre en spændingsfri tilstand.**
- ✓ **Under vedligeholdelsesarbejder skal tilslutningsledningerne og anlægget kontrolleres for skader.**

 **Bemærk:** Reservedele skal udskiftes af **autoriserede fagspecialister.**

### Udskiftning af reservedele:

#### Vedligeholdelsesarbejde:

- ✓ **Generel visuel inspektion**
- ✓ **Kontrol af tæthed**
- ✓ **Rengøring med fugtig klud**
- ✓ **Ledningsevne (værdi angivet i RO-displayet)**
- ✓ **Pumpetryk 7,6-8,4 bar (kontakt kundeservice hvis over/under det angivne)**
- **Udskiftning af den eksterne forfilterindsats**
- **Udskiftning af omvendt osmosemembran**
- **Udskiftning af højtrykspumpehoved**
- **Udskiftning af fittings/højtryksslanger**
- **Test af vandets hårdhed**

#### Ansvarlig:

kunde  
kunde  
kunde  
kunde  
kunde  
kunde/service  
service  
service  
service  
service

#### Interval:

ugentligt  
ugentligt  
efter behov  
ugentligt  
ugentligt  
min. to gange årligt  
min. 1 gang årligt  
hvert 2. år  
hvert 5. år  
min. én gang årligt

 **Bemærk:**I henhold til BGV A2 (VBG4) kontrol af den elektriske sikkerhed hvert fjerde år.

Det omvendte osmoseanlæg BWT bestaqua 22,24,26 HQ er underlagt "Trykhenhedsdirektivet" 97/23/EU af 29.05.2007. RO-anlægget opfylder kravene i artikel 3, afsnit 3, og er udformet og produceret i henhold til den gældende gode ingeniørpraksis.

Anlægget BWT bestaqua 22,24,26 er ikke CE-mærket i henhold til artikel 15 i direktiv 97/23/EF, men vedlagte EU-overensstemmelseserklæring er dog gældende.

## 5.2 Rengøring

Du kan rengøre dit omvendte osmoseanlæg med en **fugtig klud** og et **mildt rengøringsmiddel**.

For at beskytte anlæggets overflader må **der ikke benyttes**: blegemidler, opløsningsmidler, alkohol.

## 5.3 Membranudskiftning

Der kan alt efter fødevandets kvalitet og forbehandlingen blive aflejret salte (hovedsageligt kalkaflejringer) på membranerne. Dette kan påvirke membranernes ydeevne (kapacitet) og permeatkvaliteten.

Hvis permeatkapaciteten mindskes, eller permeatledningsevnen stiger, **skal membranelementet udskiftes**.

► **Udskiftningen skal ske ved autoriserede serviceteknikere.**

Følgende skal dokumenteres i forbindelse med en membranudskiftning:

- ✓ 1. Dato for membranudskiftningen:
- ✓ 2. Permeat L/H (display):
- ✓ 3. Permeatkvalitet ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) (display):
- ✓ 4. Pumpetryk 8 bar! (display):
- ✓ 5. Vandtemperatur (display):
- ✓ 6. Fødevand tryk (manometer eksternt):
- ✓ 7. Måling af fødevandets hårdhed °dH (med sæt til hårdhedstest):

## 5.4 Bortskaffelse



### Fremgangsmåde:

Anlægget BWT bestaqua 22,24,26 består af forskellige materialer, som skal bortskaffes korrekt.

- ✓ Korrekt og miljøvenlig bortskaffelse bestilles via din aftalepartner. De brugte batterier må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.
- ✓ De elektroniske komponenter skal bortskaffes via autoriserede genbrugsstationer (EN 2002/96/EF). Se de gældende landespecifikke bestemmelser for bortskaffelse af elektronisk udstyr.



## 6.1 Tekniske data BWT bestaqua 22, 24, 26 HQ

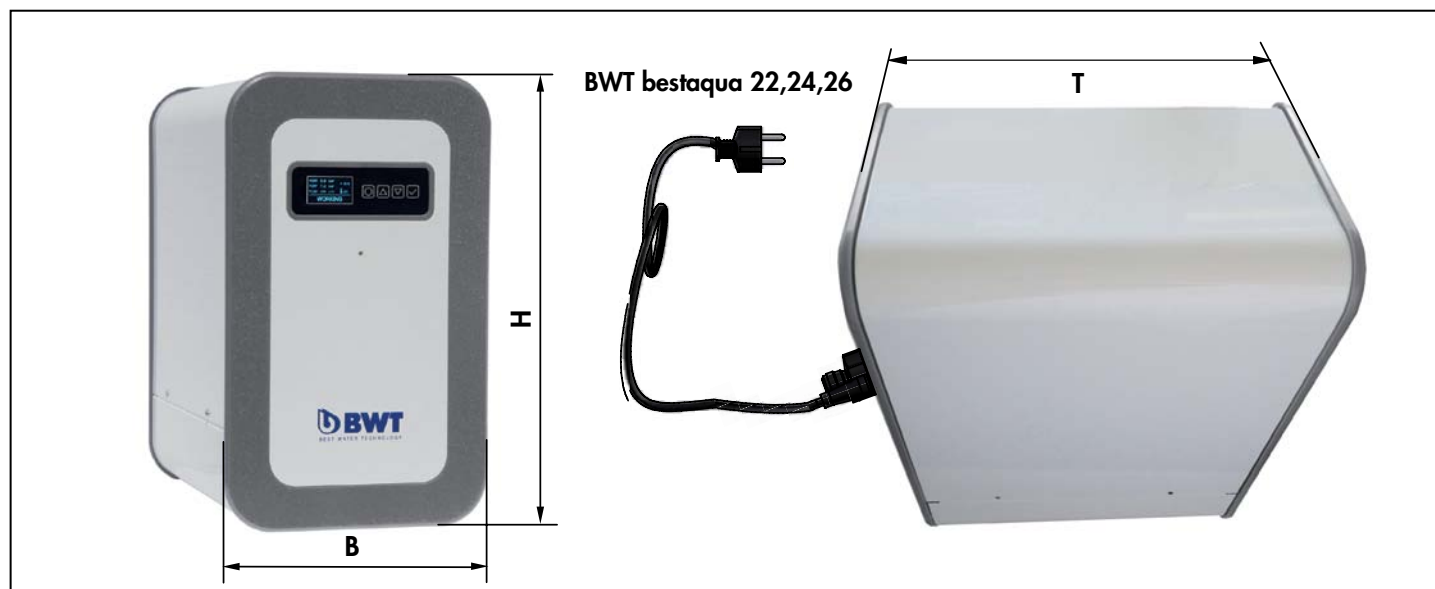
Tekniske data BWT bestaqua 22, 24, 26 HQ				
BWT bestaqua (vertikal)		22	24	26
Kapacitet *1) (produktionsmængde)	l/h	60	120	180
Salttilbageholdelsesrate	%	> 97	> 97	> 97
Recovery (fabriksindstilling) *2), *3)	%	ca. 40	ca. 40	ca. 40
Fødevarsstrøm (indløb)	l/h	ca. 150	ca. 300	ca. 450
Koncentrat (udløb)	l/h	ca. 90	ca. 180	ca. 270
Fødevarstryk	bar	2,0 ... 4,0	2,0 ... 4,0	2,0 ... 4,0
Fødevars-, omgivende temperatur (min./maks.)	°C	5 ... 30 / 5 ... 40	5 ... 30 / 5 ... 40	5 ... 30 / 5 ... 40
Jern + mangan (Fe+Mn)	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Silikat (SiO <sub>2</sub> )	mg/l	< 15	< 15	< 15
Saltindhold (TDS)	mg/l	< 500	< 500	< 500
Slamdensitetsindeks (SDI)	%/min	< 3	< 3	< 3
Oxiderende stoffer	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Sikkerhedsklasse (stænkvandsbeskyttet)	IP	54	54	54
Elektrisk tilslutning/sikring	V/Hz/A	230 / 50 / 10	230 / 50 / 10	230 / 50 / 10
Elektrisk effektforbrug (drift/standby)	W	375 / < 3	390 / < 3	405 / < 3
Stikstandard (PE-netstik med jord)		Schuko „CEE7“	Schuko „CEE7“	Schuko „CEE7“
Fødevars-, permeat-, koncentrattilslutning	Tommer/mm	3/4" M; 3/4" M; 3/4" M & 3/8" F; 8mm JG		
Mål: Bredde, dybde, højde (B x D x H)	mm	230 x 250 x 380	230 x 335 x 380	230 x 425 x 380
Vægt	kg	17	21	24


**Bemærk: Følgende betingelser gælder ved bestemmelse af den nominelle gennemstrømning:**

\*1) Den reelle nominelle gennemstrømning kan afvige let fra gennemstrømningen som angivet i tabellen som følge af svingninger i fødevandets kvalitet, strømtrykket og vandtemperaturen samt permeatmodtrykket (f.eks. ved hydrofordrift eller større permeat-transporthøjder).

\*2) Producenten anbefaler generelt brugen af en fødevandsforbehandling.

\*3) RO-anlægget er fra fabrikken indstillet med en recovery på ca. 40 %. Ved passende forbehandling af vandet kan der som ekstraudstyr monteres et "high efficiency" recovery-sæt for et højere udbytte.





## 7.1 Formular for indstillede værdier for BWT bestaqua 22,24,26 HQ

**i Godt råd:** Kopiér som det første en tom side af formularen. Nedenstående tabel skal udfyldes og arkiveres i forbindelse med enhver ibrugtagning (første ibrugtagning/nyt placeringssted).

<b>Installationsdato:</b>	..... / ..... / .....	<b>Service tekniker:</b>
<b>Kunde:</b>		
<b>Model/serienummer:</b>		

**Bemærk:** Indstillingerne 1-3 må ændres af kunden, mens indstillingerne 4-9 kun må ændres af autoriserede serviceteknikere.

Parametre:	Indstillet ved installation:	Beskrivelse:
Dato (DATE):	[dag/måned/år]	Aktuel dato
Klokkeslæt (TIME):	[timer: minutter]	Aktuelt klokkeslæt
Landesprog (LANGUAGE):	Sprogvalg	Aktivt landesprog: ENGLISH
Starttryk-/stoptrykstilling: (OPERATING MODE)	bar	"ON-LINE": Stop 2-4 bar Start 0,3-1,6 bar samt under stop; OFF-LINE: med stop 2 bar
Membranskylning (STOP DELAY):	Sekunder	0 ... 60 sek. (fabriksindstilling 15 sek.)
Ledningsevne grænseværdi(CONDUCTIVITY LIMIT):	µS/cm	Fabriksindstilling: 200 µS/cm / (ppm)
Ledningsevne alarm (CONDUCTIVITY ALARM):	Deaktiveret/ <u>ALARM</u>	Fabriksindstilling: ALARM
<i>Maksimalt pumpetryk (MAKS. PUMPETRYK):</i>	<i>Intern: 7 ... 8,6 bar</i>	<i>Fabriksindstilling: 8 bar</i>
Klokkeslæt skylning (RINSE TIME):	Område: 23:30 ... 3:00	Fabriksindstilling: kl. 02:00 om morgenen
Aktuel softwareversion:	kun for SERVICE	kun for serviceteknikere



# CE Declaration of conformity

EG Konformitätserklärung / Certificat de conformité CE

The company **BWT water + more GmbH** declares, that the **reverse osmosis device** with the following specifications:

Trade name of product:	Model:	Order No.
• BWT bestaqua	22 HQ	821020
• BWT bestaqua	24 HQ	821018
• BWT bestaqua	26 HQ	821019

with a **serial number higher than:** see rating plate & technical specifications

**and with a order No.:** see rating plate & technical specifications

have been **designed, manufactured** and **assembled** according to the following **EC Directives (guidelines):**

**2004/108/EC** Guideline for electromagnetic compatibility (EMC)

**2006/95/EC** "Low Voltage Directive" 2006/95/EC

the following harmonised guidelines were applied:

**EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 60335**

The following national guidelines were applied:

- **ÖVGW** Guideline for drinking water hygiene, scope of law in Austria
- **DVGW** Guideline for drinking water hygiene, scope of law in in Germany

**Manufacturer:** BWT water + more GmbH, Walter-Simmer-Straße 4,  
A-5310 Mondsee, Phone: + 43 (0) 6232 5011 - 0

**Mondsee, March 2015**

**Place, date / Ort, Datum / Lieu, date**



Dr. Monique Bissen

Head of R&D Austria

Leitung F&E Österreich / Direction R&D Autriche

For You and Planet Blue.

  
BEST WATER TECHNOLOGY

## Yderligere information:

### **BWT HOH A/S**

Geminivej 24  
DK-2670 Greve  
Tel : +45 43 600 500  
Fax: +45 43 600 900  
E-Mail: bwt@bwt.dk

### **BWT Birger Christensen AS**

Røykenveien 142 A  
Postboks 136  
N-1371 Asker  
Tel : +47 67 17 70 00  
Fax: +47 67 17 70 01  
E-Mail: firmapost@hoh.no

### **BWT Vattenteknik AB**

Box 9226  
Kantyxegatan 25  
SE-213 76 Malmö  
Tel : +46 40 691 45 00  
Fax: +46 40 21 20 55  
E-Mail: info@vattenteknik.se

### **BWT Separtec OY**

PL 19 Varpeenkatu 28  
FIN-21201 Raisio  
Tel : +358 2 4367 300  
Fax: +358 2 4367 355  
E-Mail: hoh@hoh.fi

### **BWT Austria GmbH**

Walter-Simmer-StraBe 4  
A-5310 Mondsee  
Tel : +43 6232 5011 0  
Fax: +43 6232 4058  
E-Mail: office@bwt.at

### **BWT Wassertechnik GmbH**

IndustriestraBe 7  
D-69198 Schriesheim  
Tel : +49 6203 73 0  
Fax: +49 6203 73 102  
E-Mail: bwt@bwt.de

### **Cillichemie Italiana SRL**

Via Plinio 59  
I-20129 Milano  
Tel : +39 02 204 63 43  
Fax: +39 02 201 058  
E-Mail: info@cillichemie.com

### **BWT France SAS**

103, Rue Charles Michels  
F-93206 Saint Denis Cedex  
Tel : +33 1 4922 45 00  
Fax: +33 1 4922 45 45  
E-Mail: bwt@bwt.fr

### **BWT Belgium NM.**

Leuvensesteenweg 633  
B-1930 Zaventem  
Tel : +32 2 758 03 10  
Fax: +32 2 758 03 33  
E-Mail: bwt@bwt.be

### **BWE Česká Republika s.r.o.**

Lipovo 196 -Cestlice  
CZ-251 01 Říčany  
Tel : +42 272 680 300  
Fax: +42 272 680 299  
E-Mail: info@bwt.cz

### **BWT Polska Sp. z o.o.**

ul. Polczyhska 116  
PL-01-304 Warszawa  
Tel : +48 22 6652 609  
Fax: +48 22 6649 612  
E-Mail: bwt@bwt.pl

### **BWT Hungária Kft.**

Keleti út. 7.  
H-2040 Budaörs  
Tel : +36 23 430 480  
Fax: +36 23 430 482  
E-Mail: bwt@bwt.hu

### **BWT UK Ltd.**

Coronation Road, BWT House  
High Wycombe  
Buckinghamshire, HP12, 3SU  
Tel : +44 1494 838 100  
Fax: +44 1494 838 101  
E-Mail: info@bwt-uk.co.uk

### **BWT Nederland B.V.**

Centraal Magazijn  
Energieweg 9  
NI-2382 NA Zoeterwoude  
Tel : +31 88 750 90 00  
Fax: +31 88 750 90 90  
E-Mail: sales@bwt-nederland.nl

### **BWT AQUA AG**

HauptstraBe 192  
CH-4147 Aesch  
Tel : +41 61 755 88 99  
Fax: +41 61 755 88 90  
E-Mail: info@bwt-agua.ch

### **OOO Russia BWT**

Ul. Kasatkina 3A  
RU-129301 Moscow  
Tel : +7 495 686 6264  
Fax: +7 495 686 7465  
E-Mail: info@bwt.ru

### **Cillit S.A.**

C/Silici, 71 -73  
Poligono Industrial del Este  
E-08940 Cornelia de Llobregat  
Tel : +34 93 440 494  
Fax: +34 93 4744 730  
E-Mail: cillit@cillit.com