



## Thero 90

Omvänd Osmosaggregat

Med förbehåll för ändringar!

For You and Planet Blue.

 **BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Introduktion och säkerhet</b>	<b>3</b>
1.1	Förkortningar och ämnesindex	3
1.2	Leveransomfattning	4
1.3	Tillverkarens adress	4
1.4	Allmän information	4
1.4.1	Läsning av installations- och användarmanual (IOM)	4
1.4.2	Garanti och friskrivningsklausul	5
1.4.3	Operatörens ansvar	5
1.4.4	Licensvillkor	5
1.4.5	Beskrivning av listade symboler	5
1.5	Användnings- och säkerhetskänningar	5
1.5.1	Korrekt användning	5
1.5.2	Tillbörlig användningsmetod	6
1.5.3	Otillbörliga användningsmetoder	6
1.5.4	Procedur för längre tids användningsuppehåll	6
1.6	Beskrivning av processen	6
1.7	Installationsvillkor	6
1.7.1	Uppställningplats för RO-aggregat/villkor	6
1.7.2	Matarvattenvillkor	7
1.7.3	Arbetsstryck	7
<b>2</b>	<b>Installation och montage</b>	<b>7-8</b>
<b>3</b>	<b>Drift omvärd osmosaggregat</b>	<b>9</b>
3.1	Inkoppling av RO-aggregat	9
3.2	Inställning av vattenkvalitet via blandarventil	9
3.3	Demontering/installation av nytt RO-membran	9
<b>4</b>	<b>Felsökning</b>	<b>10</b>
4.1	Kontroll av LED-status och alarm	10
4.2	Felorsaker	10
<b>5</b>	<b>Reparation och underhåll</b>	<b>10-11</b>
5.1	Underhåll och slitagedelar	10
5.2	Rengöring	11
5.3	Anmärkning om RO-patronbyte	11
5.4	Avyttring	11
5.5	Standard IEC 60335-1	11
<b>6</b>	<b>Teknisk data</b>	<b>12</b>
	EU Declaration of Conformity	13

# 1 Introduktion och säkerhet

## 1.1 Förkortningar och ämnesindex

### Mjukgöring:

Vattenrensningprocessen avlägsnar råvattnets hårdhet. Hårdheten består delvis av kalk- och magnesiumjoner i vattnet.

### Råvatten:

Råvatten (i allmänhet obehandlat dricksvatten) ska förbehandlas (vanligtvis mjukgöring) innan det kan användas i RO-aggregatet.

### RO:

Förkortning av omvänd osmos (Reverse Osmosis)

### Permeat:

Detta är "rent vatten" som till stor del avsaltats genom omvänd osmos processen. Reniningseffekten mäts i elektrisk ledningsförmåga (konduktivitet) i  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

### Koncentrat:

Detta är avloppsvatten som innehåller salter och mineraler, läkemedelsrester, antibiotika och andra oönskade ämnen vilka utgallrats ur råvattnet.

### Membran:

Aggregatets "filter" som har kapacitet att avsalta råvatten genom högt tryck och flöde.

### TDS:

Förkortning av "Total Dissolved Solids" ett mått på vattnets lösta salter, mäts i  $\text{mg}/\text{l}$ .

### SDI:

Förkortning av "Silt Density Index". Det är ett mått på vattnets blockeringstendens. Ett högt SDI-värde på råvattnet, blockerar membranet snabbare

### IOM:

Förkortning av "Installation and Operating Manual" dvs. installations- och användarmanual.

### Permeatproduktion (WCF):

Förhållandet mellan renat vatten (permeat) och mängd matarvatten (matarvatten- råvatten) som erfordras uttrycks som permeatproduktion (WCF) eller "Water Conversion Factor" (vattenomvandlingsfaktor).

### Justering av förbiledning:

Genom att använda förbiledningsinställning i det blå regler-/blandarhuvudet (i aggregatets övre del under det svarta servicelocket) kan en inställd andel av obehandlat vatten blandas in i det reade vattnet för bättre mineralbalans

Se avsnitt 3.2 för lämpliga förbiledningsinställningar (1, 2 eller 3) angående olika hushållsändamål.



Fig. 1: BWT THERO 90 – enhets framsida



Fig. 2: BWT THERO 90 – enhets baksida

## 1.2 Leveransomfattning

### Aggregatet levereras inklusive följande

- 1 RO-membran
- 2 På/AV-kontakt
- 3 Servicelock för blandningsventil
- 4 Bottenservicelock för insättning/uttag av RO-membran
- 5 Permeatanslutning 3/4"
- 6 Permeatanslutning 1/4"
- 7 Koncentratanslutning 1/4"

### Ersättningsmembran

1b RO ersättningsmembran (Del nr. 812835)

## 1.3 Tillverkarens adress

### BWT Water + More GmbH

Walter-Simmer-Straße 4  
5310 Mondsee, Austria Tel.  
+43/6232/5011-0 Fax:  
+43/6232/4058

E-post: [warewashing@bwt-group.com](mailto:warewashing@bwt-group.com)


## 1.4 Allmän information

Denna installations- och användarmanual (IOM) innehåller viktiga anvisningar om säker och effektiv användning av aggregatet för omvänd osmos BWT THERO 90. Denna installations- och användarmanual (IOM) utgör en del av aggregatets utrustning och ska alltid finnas tillgänglig för all förordnad personal på aggregatets uppställningsplats.

### 1.4.1 Läsning av installations- och användarmanualen (IOM)

Personalen ska ha läst igenom och förstått denna IOM innan något arbete utförs. En grundläggande förutsättning för säkra arbetsförhållanden är iakttagande av alla fastställda säkerhets- och användningsinstruktioner. Dessutom ska lokala olycksförebyggande samt gällande allmänna säkerhetsåtgärder på utrustningens användningsområde tillämpas. Illustrationer i dessa anvisningar är ämnade att tillhandahålla grundläggande förståelse för utrustningen och kan avvika från aggregatets aktuella design. Några rättsanspråk kan ej härledas densamma.

## 1.42 Garanti och friskrivningsklausul

 Observera: Information och instruktioner i denna Installations- och Användarmanual sammanställdes enligt aktuella standarder och föreskrifter.

### Garantin gäller ej i följande fall:

- Försummelse att följa villkor och information i denna IOM
- Felaktig användning
- Orättmätig eller felaktig installation
- Orättmätig igångsättning, användning eller underhållsåtgärd
- Användning av ej godkända komponenter eller icke originaldelar
- Försummelse att utföra erforderliga service- och utbytesåtgärder
- Tekniska modifieringar: Skada, fel resp. stillestånd pga. ej auktoriserade ändringar

## 1.43 Användarens ansvar

- Installations- och användarmanualen (IOM) ska vara lättillgänglig och bevaras i omedelbar närhet till utrustningen.
- Aggregatet ska endast användas under tekniskt felfria och driftsäkra förhållanden.
- Villkoren i IOM ska noga uppfyllas.

## 1.44 Licensvillkor

Denna IOM är skyddad av copyright. Överlämnande av manualen till tredje part, kopiering av alla slag och form – även som utdrag – tillika med användning och/eller återgivning av innehållet utan skriftligt tillstånd från tillverkaren är inte tillåtet. Överträdelse kan leda till skadestånd.

## 1.45 Beskrivning av listade symboler

Denna installations- och användarmanual omfattar följande symboler. Varningar/instruktioner visas genom signaluttryck för att understryka risker. Varningar/instruktioner ska ovillkorligen efterföljas. Användaren ska hantera utrustningen varsamt för att undvika olycka respektive egendomsskada.



Fara: Elström eller högspänning! Konsultera alltid en certifierad elektriker vid arbete på platser med denna symbol.



OBS: Farligt område! Respektera enskild information, befallningar respektive förbud för att undvika personskada eller allvarlig egendomsskada.



Observera: Understryker användbara rekommendationer och information för en effektiv drift utan några avbrott.



Anm.: Tilläggsinformation för användaren.

## 1.5 Drift- och säkerhetsanmärkningar

Detta stycke är en översikt av alla viktiga drift- och säkerhetsaspekter för att säkra en trygg och felfri drift. Trots alla tänkbara säkerhetsåtgärder återstår ändå en viss risk med alla produkter, särskilt om de används felaktigt. Garantikrav kan bara ställas, om villkoren i denna IOM har uppmärksammats och uppfyllts.

### 1.5.1 Ändamålsenlig användning

Utrustningen är ämnad för avsaltning av vatten som är av dricksvattenkvalitet upp till 30 °C och 0.4 MPa (4 bar). Den kan användas med eller utan hydropress med atmosfärtryck (tillämpningsberoende). Konsultera din återförsäljare angående installeringsrekommendationer.



Observera: Inkommande vatten får ej överskrida gränsvärden som angetts i tekniska data eller gränsen för kalklöslighet!

Aggregatet ska endast användas för dess avsedda ändamål enligt konstruktionsritningar och såsom beskrivs här i denna manual. Varje annan användning bedöms som "otillbörlig".



Varning! Aggregatet får endast tillföras kallt vatten av dricksvattenkvalitet.

## 1.52 Tillåten användningsmetod

- Aggregatets vattentillförsel ska stängas av innan något underhållsarbete utförs på dricksvattnetrustningen. Rengör vattenröret ändamålsenligt innan aggregatet återkopplas.
- Aggregatet ska kopplas ifrån elanslutningar före all installation (dra ut huvudkontakten).



Observera: Felaktig installation av RO-aggregatet kan skada densamma.

- Observera alla landspecifika installationsregler (såsom DIN 1988, EN 1717 m.m.), allmänna hygienvillkor och tekniska data för skydd av dricksvattnet.
- Ej auktoriserade modifikationer av RO-aggregatet jämte tekniska ändringar är inte tillåtna.
- Undvik mekanisk åverkan på aggregatet, annars gäller inte garantin.
- Installera en stoppventil på RO-aggregatets matarvattensida.
- Anslut aggregatet endast med flexibel slang i enlighet med DVGW W 543.
- Aggregatet får ej installeras i närheten av värmekällor eller öppen låga.
- RO-aggregatet får inte komma i kontakt med kemikalier, lösningsmedel eller gaser.
- Uppställningsplatsen ska vara frostisolerad och skyddad från direkt solljus.
- Aggregatet får ej användas med matarvatten som förorenats mikrobiologiskt, med okänd härkomst eller kvalitet.

## 1.53 Oförlåtna användningsmetoder



OBS: Fara vid felanvändning!  
Inga skadestånd på grund av felanvändning kan godkännas.



Fara: Vid underhåll eller elarbeten ska alltid aggregatets elförsörjning kopplas ifrån genom att dra ut kontakten eller ta ut säkringen, om en sådan är inbyggd.

## 1.54 Procedur efter en längre tids stillestånd

Följande åtgärder ska vidtas för att skydda RO-aggregatet mot mikrobiologisk förorening samt efter en längre tids stillestånd:

- Vi rekommenderar spolning av aggregatet under min. fem minuter efter en längre tids stillestånd, som t.ex. veckoslut eller semester.
- Observera användarmanualens anvisningar om användning av externt förfilter.

## 1.6 Processbeskrivning

Det halvpermeabla omvänd osmosmembranet separerar matarvattnet till ett rent vatten flöde (permeat) och salthaltigt avloppsvatten (koncentrat flöde). Processen är miljövänlig och använder inga tillsatser. Läkemedelsrester, antibiotika och tungmetaller avskiljs effektivt. Procentsatsen mellan producerat permeat och mängd använt matarvatten kallas WCF-nivå. RO-aggregatet är fabrikskonfigurerat för WCF på ca. 50 %.

### Aggregatets kontaktpunkter för aktivering resp. avstängning:

- Automatisk RO-användning via tryckkontakt: 1.0 och 4.0 bar.
- Notera, att tryckvariationer kan leda till att aggregatet stängs av.
- När konsumtion av behandlat vatten sker, sjunker det verkliga trycket under inställt "RO starttryck" och RO-aggregatet börjar producera behandlat vatten.

## 1.7 Installationskrav

### 1.7.1 Krav på RO-aggregatets uppställningsplats

Avloppsanslutning och separat el-kontakt (100-230V, 50 Hz) skall finnas i närheten. Aggregatet ska vara kopplat till en jordad huvudkontakt.

Elspänningens och det erforderliga matarvattentryckets stabilitet ska garanteras.

### Nationella riktlinjer och normer:

Observera allmänna riktlinjerna och tekniska data.

### Frostfritt och omgivande temperatur:

Uppställningsplatsen ska vara frostfri och hållas ren från kemikalier, målarfärg, lösningsmedel och gaser.

Om det kommunala råvattnet behandlas med oxiderande klor (såsom kloridoxid eller liknande), ska ett aktivt kolfilter installeras före aggregatet. Ytterligare förbehandling kan bli nödvändig gällande råvattnets kvalitet.

### 172 Matarvattenkrav

Aggregatets matarvatten ska vara ett kallt vatten som motsvarar lagstadgade dricks-vattenkrav och kvalitetskrav enligt tabell 6.

#### Analys av lokalt dricksvatten:

Alla avvikelser från korrekt användning som t.ex. avsaltning av matarvatten med oändamålsenlig kvalitet (ej dricksvatten), kan leda till oåterkallelig skada på hälsa eller egendom (via mikrobiologisk kontaminering av RO-aggregatet, till exempel).

### 173 Driftryck

För att fungera optimalt kräver aggregatet ett visst minimumdriftryck. Därtill får vattentrycket inte överstiga max. tillåtet tryck.



Observera: Matarvattentrycket ska alltid vara mellan 1,0 och 4,0 bar (Fig. 3), uppmätt direkt vid RO-aggregatet.

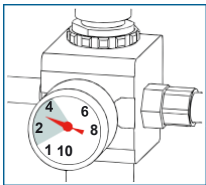


Fig. 3: Tryckmätare för matarvatten



OBS: Om trycket överstiger 4,0 bar, ska en tryckreduktionsventil installeras.



OBS: Om trycket sjunker under 1,0 bar, ska ett tryckökande system installeras på inkommande vattenledning.

- BWT rekommenderar installation av en avstängningsventil på inkommande vattenledning före RO-aggregatet i syfte att möjliggöra en snabb avstängning av vattenflödet i samband med serviceåtgärder.
- Vattenledningarna skall dimensioneras min. DN 10. Klenare ledningar kan förorsaka driftstopp pga. otillräckligt vattentryck eller flöde

## 2 Installation och montage

#### Uppackning av RO-aggregatet:

Ta ut aggregatet ur förpackningen och kontrollera, att leveransen är komplett och oskadd.

#### Hydraulinstallation:

- Läs alla tekniska data, drifts- och säkerhetsföreskrifter först samt beakta dem under installation.
- Använd endast flexibla slangar som är godkända enligt DVGW W 543 för att ansluta aggregatet.
- Observera installationsmått och böjradier, när tillbehör installeras (såsom slangar, kopplingar osv.).
- BWT THERO 90-aggregatet ska ställas upp och användas med installerade magnetplåtar.
- Aggregatet **får ej stumt** anslutas till vattennätet.

#### Anslutning till vattenledning (Fig. 4):

- Aggregatets slangar ska anslutas utan spänning.
- Kontrollera, att vattenanslutningarna är täta.
- Koncentratledningen ska anslutas till uppställningsplatsens avlopp med ett luftgap. De flexibla slangarna får inte vara hopsnörda i något tvärsnitt.

Säkerställ under installation, att koncentrat- och permeatledningarna är ändamålsenligt anslutna.

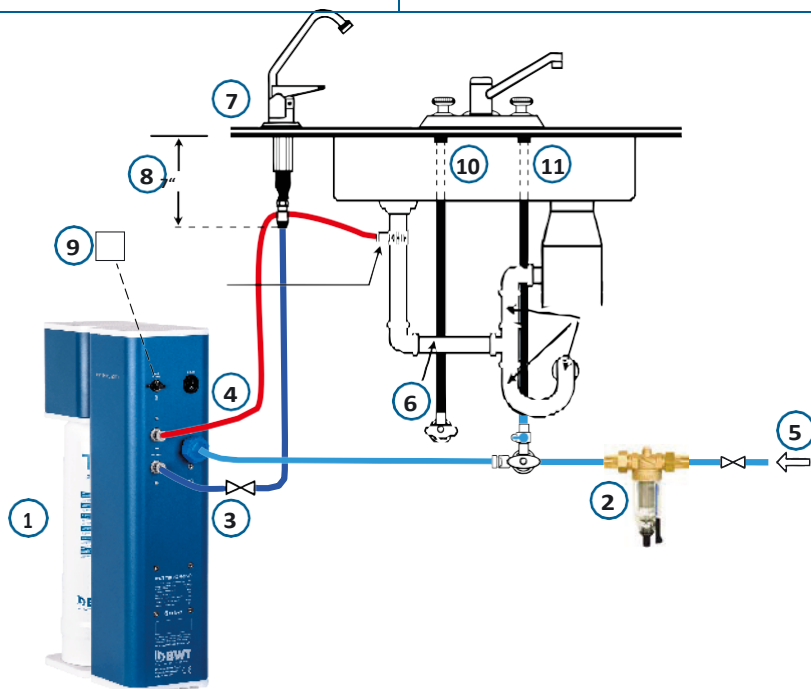
- 1 BWT THERO 90 omvänd osmos aggregat
- 2 Partikelförfilter (rekommenderas)
- 3 Permeatutlopp 1/4" mot vattenkran
- 4 Koncentratutlopp 1/4" mot avlopp
- 5 Matarvatteninlopp 3/4"
- 6 Alternativplacering av avloppsanslutning
- 7 Vattenkran
- 8 Observera: 7" installationshöjd
- 9 El-kontakt
- 10 Varmt matarvatten
- 11 Kallt matarvatten

#### Föreskrifter för start av aggregatet:

- Anslut RO-aggregatets el-kontakt till en jordad huvudkontakt (100-230 V, 50 Hz).
- Observera även villkoren för externt förfilter i användarmanualen.
- Vattenhårdheten kan variera på olika platser.

Anm.: Innan RO-aggregatet används, rekommenderar vi kontroll av vattnets förbehandling. Denna åtgärd är nödvändig för att öka effektiviteten och livslängden på ditt RO-membran.

- I allmänhet rekommenderar vi användning av mjukt vatten för att öka livslängd och driftsäkerhet på RO-membranet.
- Anslut alla slangar och kontrollera deras vattentätethet.
- Öppna kranen för matarvatten.
- Anslut huvudkontakten (230 V / 50 Hz).
- Anm.: Kassera permeat som producerats under de första tio minuterna efter varje ny installation, första driftsättning eller membranbyte.







Anm.: Temperatursänkning med 1 °C minskar permeat produktionen med ungefär 3 procent.

## 3 Drift omvänd osmosaggregat

### 3.1 Aktivering av RO-aggregat

- RO aggregatet skall slanganslutas (se installationsschema Fig. 4) och elkontakt
- Använd PÅ/AV kontakten (aggregatets baksida) för att aktivera aggregatet BWT THERO 90. Ett grönt LED (Fig. 5) indikerar, att RO-aggregatet är PÅ (POWER ON).

#### → Omvänd osmos aktiverades.



Fig. 5: Aktiverat RO-aggregat

### 3.2 Inställning av vattenkvalitet med blandarventil



Observera: Standardinställningen är "0" (ingen blandarfunktion).

Den integrerade blandarventilen kan användas för att öka permeatets konduktivitet genom att blanda det med matarvatten. Huruvida detta är nödvändigt, beror på tillämpningen. Vid behov kan blandarinställningen (bypassblandning med matarvatten) ställas in på 1, 2 eller 3.

Blandarhuvudet finns under det magnetiska topphöljat, se Fig. 6. Det är bara möjligt, att vrida det på olika blandarinställningar efter att man tryckt på den blå knappen. Genom att vrida på blandarhuvudet kan du ändra inställningen till 1, 2 eller 3. Ju högre inställning (1, 2 och 3) desto större inblandning av matarvatten (25, 50 och 75 %).



Fig. 6: Inställningshuvud för definierad vattenblandning



Observera: Rent permeat (blandarinställning noll) får inte användas för att släcka eld!

### 3.3 Demontering/installation av nytt membran (patron)

- Innan RO-patronen tas bort, skall matarvattenledningen stängas. El-kontakten kopplas ur, säkerställ att Power ON LED-ljuset har släckts.
- Den gamla RO-patronen tas ut genom att tippa RO-aggregatet något bakåt med högra handen och därefter skruva ut den gamla, förbrukade RO-patronen motsols med vänstra handen (Fig. 7).
- Sedan kan den nya RO-patronen skruvas in. Säkra, att RO-patronens öppningsspets motteras exakt i centrum av matartappen (Fig. 8).
- RO-patronen skall bytas ut var 12:e månad, men utbytesintervallet kan bli kortare beroende på råvattenkvalitet.



Anm.: Efter varje RO-patronbyte ska aggregatet köras i 10 minuter för att rengöra den nya patronen. Notera, att den inre förtrycksinställningen är på 2,0 bar.



Fig. 7: Demontage / installation av RO-patron



Fig. 8: RO-patronbyte/inriktning

## 4 Felsökning

### 4.1 Översikt av status och varsel-LED

Status o. varsel:	LED färg/fillstånd:	Beskrivning av aggregatstatus:
Drift	Grön / tänd	RO-aggregatet producerar permeat (rent vatten)/POWER ON
Service	Röd / tänd	RO-aggregatet behöver service
Fel	Röd / blinkande + akustisk signal	RO-aggregatet har upptäckt ett fel

## 4.2 Felorsaker

Möjlig felorsak:	Åtgärd:
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Inget råvattenflöde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Kontrollera avstängningsventilen och öppna vid behov; kontrollera flödestrycket (arbetstryck 1,0- 4,0 bar)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Det externa för/partikel-filtret är blockerat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Kontrollera förfiltret och byt vid behov.</li> <li>☞ Observera villkoren i användarmanualen angående det externa förfiltret.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Felaktig elkabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Ersätt felaktig huvudkontakt (säkerställ, att den gröna LED-lampan lyser stadigt)</li> <li>☞ Kontakta BWT Service</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Vatten läcker inne i aggregatet eller RO-patronen är inte helt inskruvad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Koppla ur all utrustning från el och vatten.</li> <li>☞ Skruva in RO-patronen med en hand (med två händer är den för hårt inskruvad, vilket inte behövs)</li> <li>☞ Kontakta BWT Service</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Pumpen startar inte eller ljudet har ökat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Pumpfel (överhettning)</li> <li>☞ Pumpsäkringens är sönder (överhettning)</li> <li>☞ Kontakta BWT Service</li> </ul>


## 5 Reparationer och underhåll

### 5.1 Underhåll och slitagedelar

Du har köpt en produkt som är hållbar och enkel att använda. Emellertid kräver all teknisk utrustning regelbundet underhåll, för felfri funktion.

Om det uppstår fel på produkten under garantitiden, kontakta din återförsäljare eller BWT Service och återge aggregatets typ- och serienummer (se tekniska specifikationer eller aggregatets typplåt).

Slitagedelar skall bytas ut inom angivna underhållsintervaller.

 **Observera:** För att säkra felfri funktion och optimal vattenkvalitet, ska aggregatet underhållas med regelbundna intervaller (minst en gång per år) av en auktoriserad tekniker.



Observera: Studera villkoren gällande installerat externt förfilter.

Före arbete utförs på el-komponenter eller aggregatkåpan öppnas, SKALL huvudkontakten dras ut för att garantera aggregatets spänningslöshet. Såväl matarvattenflödet som permeatflödet skall stängas av

Närhelst underhåll utförs, ska anslutande ledningar och aggregatet kontrolleras angående skada.



Anm.: Endast BWT Service eller auktoriserad återförsäljare får byta ut slitagedelar för fortsatt garanti

### Utbyte av slitdelar:

Underhållsarbete:	Ansvarig:	Rekommenderade underhållsintervaller:
Allmän okulärbesiktning	Kund	Varje månad
Allmän täthetsbesiktning	Kund	Varje månad
Rengöring med en fuktig trasa	Kund	Vid behov
Konduktivitetmätning med instrument	BWT service	En gång per år
Utbyte av externt förfilter (partikelfilter finns som tillval)	Kund/ BWT service	Vid behov
Utbyte av RO-membran	Kund/ BWT Service	En gång per år (rekommendation)

BWT THERO 90 omvänd osmos-aggregatet motsvarar kraven i tryckkärlsdirektivet 2014/68/EU från den 27. juni 2014. RO-aggregatet uppfyller kraven i artikel 3, sektion 3.

BWT THERO 90-aggregatet är inte CE-märkt i enlighet med artikel 6, sektion 5 i direktivet 2014/68/EU, bifogad CE-konformitetsdeklaration gäller.

## 5.2 Rengöring

Rengör din utrustning med en fuktig trasa och ett mildt rengöringsmedel.

För att skydda aggregats ytskikt, använd inte något blekmedel, lösningsmedel eller alkohollösning.

## 5.3 Anmärkning byte RO-membran

Om permeatflödet sjunker eller dess konduktivitet ökar, ska membranet bytas ut. BWT rekommenderar utbyte av membranet var 12:e månad.

Övrig information angående utbyte av RO-membran finns i avsnitt 3.3.

## 5.4 Avyttring



Procedur: BWT THERO 90-aggregatet består av olika material som ska deponeras i enlighet därmed.

Kontakta din återvinningscentral för expertråd om ett miljövänligt omhändertagande. Avyttra inte förbrukade batterier i allmänt hushållsavfall.



Elektronikdelar ska endast avyttras på auktoriserade återvinningscentraler (2012/19/EU). Tillämpa gällande lagstiftning vid avyttring av el-utrustning.

## 5.5 Standard IEC 60335-1

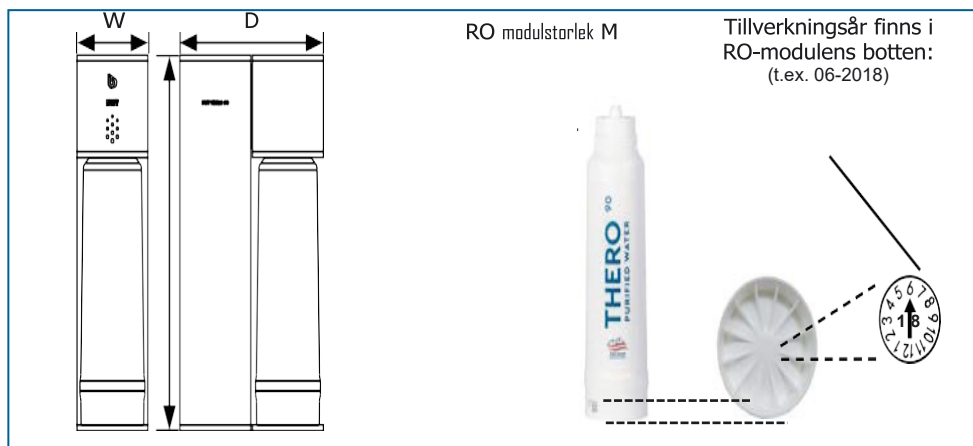
- Aggregatet bör inte hanteras av personer av barn eller av personer utan relevant kunskap.
- För att undvika olycka vid ev. skada på elkabeln, ska den bytas ut av tillverkaren, en av tillverkaren anlitad servicepartner eller behörig elektriker
- Vattenslangar ska okulärbesiktigas angående skada enligt avsnitt 5.1.

## 6 Teknisk data

Teknisk data för BWT THERO 90		
Permeatproduktion *1) producerad mängd)	l/min (l/h)	1,5 (90)
Saltreduktion	%	> 98
Vattenomvandlingsfaktor WCF	%	ca. 50 %
Min. inflöde	l/min (l/h)	3,4 (200)
Matarvattentryck	bar	1,0 ... 4,0
Matarvatten, omgivande temperatur (min./max.)	°C	5- 30 / 5- 40
Max. inkommande konduktivitet	µS (TDS)	2000 (1000)
Skyddsklass	IP	54
Elanslutning / säkring / intern säkring	V/Hz/ A	100-230 / 50 / 10 / 1,25 (Typ T/"trög"
Elförbrukning (drift/stillestånd)	W	90 / < 3
Kontaktstandard (jordad PE huvudkontakt)		IEC-320 fattning
Matarvatten-, permeat- och koncentratorer	tum	$\frac{3}{4}$ " M; $\frac{1}{4}$ " JG; $\frac{1}{4}$ " JG
Dimensioner: Bredd, djup, höjd (W×D×H)	mm	120 x 243 x 451
Vikt	kg	7,2
Ordernummer:		20717



1) Nominellt flöde kan avvika något från angett flöde i tabellen p.g.a. skillnader i matarvattenkvalitet, flödestryck, vattentemperatur och permeatmottryck



# EU Declaration of Conformity

## UE Certificat de conformité

im Sinne der EG-Richtlinien	Niederspannung 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

Product/Produit:	Omvänd Osmos aggregat Reverse Osmosis D'osmose inverse
------------------	--

Type/Type:	<b>Thero 90</b>
------------	-----------------

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den oben genannten Richtlinien, in alleiniger Verantwortung von:

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**  
(WEEE-Reg.-Nr. DE 80428986)



Schriesheim, Juli 2018

Place, date / Lieu et date

Lutz Hübner

Unterschrift (Geschäftsleitung)  
Signature (Management)  
Signature (Direction)

## För vidare information kontakta:

### **BWT Vattenteknik AB**

(huvudkontor)

Kantyxegatan 25

Box 9226

S-200 39 **Malmö**

Tel: +46 40 691 45 00

Fax: +46 40 21 20 55

E-post: [info@bwtwater.se](mailto:info@bwtwater.se)

### **BWT Vattenteknik AB**

(avdelningskontor)

Viskastrandsgatan 5

S-506 30 **Borås**

Tel: +46 33 13 63 00

Fax: +46 33 13 63 10

### **BWT Vattenteknik AB**

(avdelningskontor)

Ellipsvägen 5

S-141 75 **Kungens Kurva**

Tel: +46 8 735 75 60

Fax: +46 8 27 77 11