

BEDIENINGSHANDLEIDING

WAIRTEC Pro Touch 600 OMGEKEERDE OSMOSE INSTALLATIE



Werkdruk	: 12 - 15 bar
Temperatuur	: minimum 2 ⁰ C maximum 43 ⁰ C
Elektrische voeding	: 230 Vac – 50 Hz
Omgekeerd osmose systeem	:
Ordernummer	:
Datum van levering	:

WAIRTEC NEDERLAND B.V.
Berenkoog 91 – 1822 BN ALKMAAR
Tel. +31 (0)72 - 562 00 03

Internet www.wairtec.nl
E-mail info@wairtec.nl

INDEX

- Veiligheidsvoorschriften	Pagina	3
- Algemeen	"	5
- Werking	"	7
- Flow schema	"	8
- Opbouw van de installatie	"	9
- Algemene beschrijving weergave van het display	"	10
- Meet en functie weergave van het display	"	11
- Storingen en alarmen in het display	"	12
- Technische specificaties	"	13
- Voorbereidende installatie werkzaamheden	"	14
- Waterzijdig aansluitschema	"	15
- Elektrisch aansluitschema	"	16
- Ingebruikname	"	17
- Onderhoud	"	18
- Desinfecteren en conserveren van de installatie	"	19
- Troubleshooting	"	20

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Gebruik volgens de voorschriften

De omgekeerde osmose installatie is specifiek bedoeld voor de waterbehandeling voor procesmatige toepassing zoals onder meer glasbewassing, luchtbevochtiging, glazenspoel- en vaatwasmachines, wel binnen de specifieke bedrijfsomstandigheden. Iedere andere toepassing geldt als niet in overeenstemming met de voorschriften en kan er toe leiden, dat de Wairtec Pro Touch gevaar oplevert.

Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort eveneens, dat alle informatie in deze gebruiksaanwijzing (in het bijzonder de veiligheidsinstructies) ter harte worden genomen.

Algemene veiligheidsinstructies

- De omgekeerde osmose installatie mag uitsluitend door personen worden geïnstalleerd, bediend, onderhouden en eventueel worden gerepareerd, die het product goed kennen en die voor de desbetreffende werkzaamheden voldoende zijn gekwalificeerd. Voor de controle op die kwalificatie is de klant verantwoordelijk.
- Pas op voor een elektroshock! De Wairtec Pro Touch 600 werkt op netspanning. Voor het begin van werkzaamheden aan de Wairtec Pro Touch 600 dient het apparaat, op de juiste wijze buiten bedrijf te worden gesteld en tegen onbedoeld weer inschakelen te worden beveiligd (apparaat uitschakelen en van het stroomnet scheiden, watertoevoer afsluiten).
- Volg alle lokale veiligheidsvoorschriften op:
over de omgang met vanuit het netgevoede elektrische en elektronische apparaten en de uitvoering van water-, en elektro-installaties.
- Slecht onderhouden apparaten kunnen gevaar voor de gezondheid opleveren. Men dient zich daarom strikt aan de onderhoudsintervallen te houden en de onderhoudswerkzaamheden correct uit te voeren.
- Wanneer aan te nemen is, dat een risicoloos gebruik niet meer mogelijk is, dan moet de Wairtec Pro 600 Touch omgekeerde osmose installatie onmiddellijk buiten bedrijf worden gesteld en tegen onbedoeld inschakelen worden beveiligd. Dit kan onder de volgende omstandigheden het geval zijn:
1 indien de installatie is beschadigd,
2 indien de installatie niet meer correct functioneert,
3 indien aansluitingen of leidingen lek zijn.
- De Wairtec Pro Touch 600 omgekeerde osmose installatie mag uitsluitend onder de gespecificeerde bedrijfsomstandigheden worden gebruikt
- De Wairtec Pro Touch 600 is volgens IP21 beveiligd. Let erop, dat het apparaat tegen druiptwater is beschermd.
-  Opgelet! Voor het geval dat de Wairtec Pro Touch omgekeerde osmose installatie in een ruimte zonder waterafvoer wordt geïnstalleerd, moeten in die ruimte watersensoren worden aangebracht, die bij eventuele lekkage in het watersysteem de watertoevoer veilig afsluiten.

- Behalve de in deze documentatie beschreven werkzaamheden mogen aan de Wairtec S-RO omgekeerde osmose installatie geen verdere ingrepen/reparaties worden uitgevoerd.
- Gebruik uitsluitend originele toebehoren en originele onderdelen van Wairtec Nederland.
- Zonder schriftelijke toestemming van Wairtec Nederland mogen aan de PRO 600 Touch geen wijzigingen worden aangebracht.
- Filterpot alleen HANDVAST aandraaien, gebruik de sleutel slechts bij het losdraaien.
- Bij langdurige stilstand dient u de servicedienst van Wairtec Nederland te raadplegen. Hierdoor kan bacteriegroei worden vermeden.
- Het geproduceerde osmose water is niet zondermeer geschikt voor consumptie doeleinden.

Pro 600 Touch

ALGEMEEN

Een Wairtec Omgekeerde Osmose installatie is een specifieke installatie speciaal ontworpen voor het bereiden van water met een zeer lage zoutconcentratie. De installatie is hierdoor uitermate geschikt voor toepassingen zoals onder meer luchtbevochtiging, glasbewassing, autowasstraten, vaatwassers, autoclaven en andere toepassingen waar zoutafzettingen voor problemen zorgen.

Door een pompdruk van ca. 14 bar wordt het water door een een membraan geperst. Het membraan verwijdert minimaal 90% van de in het voeding water opgeloste mineralen (het totale verwijderingspercentage hangt onder meer af van de temperatuur, toegepaste druk en soorten mineralen). Ook bacteriën en andere opgeloste deeltjes vermits groter dan een opgelost mineraal worden door het membraan verwijderd.

Door een sterke toename in concentratie van mineralen, deeltjes en bacteriën op het membraan kunnen deze de prestaties van het membraan negatief beïnvloeden door:

- het achterblijven van deeltjes op het membraan oppervlak achterblijven waardoor het membraan verstopt.
- afzetting van mineralen; sommige type mineralen (met name Calcium) zijn slechts in een lage concentratie oplosbaar. Zodra de concentratie te hoog wordt komt Calcium uit oplossing en slaat op het membraan neer. Door deze afzetting verstopt het membraan waardoor nauwelijks water van een goede kwaliteit meer wordt geproduceerd.

Deze problemen kunnen worden voorkomen door een goede water voorbehandeling en het juist bedienen van het systeem.

In het algemeen dient het voedingwater naar de installatie aan de onderstaande eisen te voldoen (voor andere parameters die niet specifiek zijn vermeld mag worden verondersteld dat deze aan de leidingwater norm voldoet).

Water voordruk	: > 1,5 bar
Temperatuur	: 2-35°C (nominale temperatuur 20°C)
Max. Zoutconcentratie	: ≤ 1000 mg/l (als TDS)
pH waarde	: 7±1
Actief Chloor	: ≤ 0,15 ppm
Calcium Carbonaat	: Langelier index van het reject water negatief.
Silicaat	: concentratie Silicaat in reject water mag de oplosbaarheid grens niet overschreiden

Opmerking - Indien temperaturen buiten de minimaal en maximaal opgegeven temperatuurgrenzen wordt toegepast kan er onherstelbare schade aan de installatie ontstaan.



Voor het berekenen van de prestatie van de installatie wordt uitgegaan van een nominale water temperatuur van 20°C.



WAIRTEC NEDERLAND B.V.
Berenkoog 91 – 1822 BN ALKMAAR
Tel. +31 (0)72 - 562 00 03

Internet www.wairtec.nl
E-mail info@wairtec.nl

- Actief chloor wordt als desinfectant soms aan water toegevoegd. Indien in het water een chloor concentratie hoger dan 0,15 mg/l aanwezig is dan zal een voorbehandeling op basis van actief kool dienen te worden toegepast voor verwijdering van chloor.
- Indien de hardheid hoger is dan 12⁰ dH dan dient een ionenwisselaar te worden toegepast voor verwijdering van Calcium en Magnesium uit water.

Indien de watersamenstelling afwijkt van de opgegeven standaard dan dient een water-analyse zulks ter beoordeling aan Wairtec Nederland te worden overlegd.

Op basis van een actuele wateranalyse kan Wairtec u uitstekend adviseren inzake de eventuele noodzaak van een benodigde voorbehandeling t.b.v. de omgekeerde osmose installatie (voorfiltratie, actief kool, waterontharding e.d.)

MATERIALEN

Alle toegepaste materialen zijn corrosievast. Voor het ontwerp is uitgegaan van de ondervermelde werkdrukken:

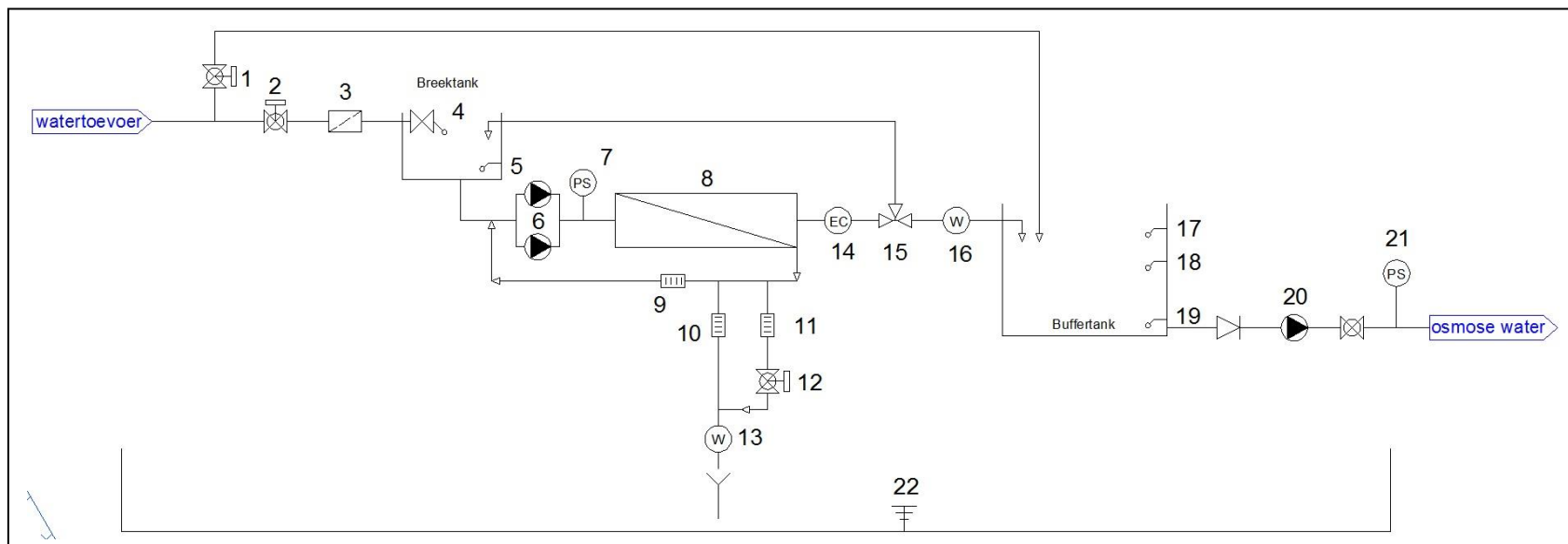
- alle materialen en componenten in het lage druk gedeelte van de machine zijn tenminste bestand tegen een werkdruk van 8 bar (114 psi).
- alle materialen en componenten in het hoge druk gedeelte van de machine (vanaf de pomp, inlaat van het membraan en de recirculatie stroom) is gedimensioneerd op een nominale werkdruk van 14 bar (200 psi).

VOORBEHANDELING

De Wairtec Pro Touch 600 omgekeerde osmose installatie is specifiek ontworpen voor het behandelen van leidingwater. Het systeem is daartoe standaard voorzien van een voorfilter sectie waardoor ongewenste vervuiling met grootte vanaf 5 µm zoals onder meer zand, roestdeeltjes e.d. worden verwijderd.

FLOW SCHEMA PRO 600 TOUCH

Figuur 1



1. Bypass klep
2. Water toevoerklep
3. Water filter
4. Water toevoervlotter
5. Laag niveau vlotter Breek tank

6. Hoge drukpomp
7. Drukopnemer
8. Omgekeerd osmose membraan
9. Flow restrictor
10. Flow restrictor

11. Flow restrictor
12. Spuiklep
13. Flow meter
14. Geleidbaarheidsmeter
15. Drieweg klep

16. Flowmeter
17. Hoog niveau vlotter voorraadtank
18. Laag nivo vlotter voorraad tank
19. Droogloop beveiliging pomp
20. Transportpomp
21. Drukopnemer

WERKING WAIRTEC PRO TOUCH 600

(zie Figuur 1)

De omgekeerde osmose installatie is voorzien van een PLC besturing met aanraak scherm. Nadat de Pro 600 Touch omgekeerde correct is geïnstalleerd waarbij de Pro Touch 600 van stroom en water is voorzien licht het aanraakscherm op en komt de installatie inbedrijf. Het aanraakscherm geeft hierbij de verschillende bedrijfsfasen door.

In de eerste fase wacht de Pro 600 Touch tot het moment dat de onderbreker tank is gevuld. In de breek tank wordt het water niveau bewaakt door een laag niveau vlotter (5). Pas het moment dat er voldoende water in de breek tank aanwezig komt de Pro 600 Touch inbedrijf. Er wordt dan te allen tijde voldoende water naar de pomp geleverd en hierdoor voorkomen dat de pompen drooglopen door onvoldoende water toevoer. Indien de breek tank onvoldoende wordt gevuld verschijnt in het display de melding **[onvoldoende water toevoer]**.

Zodra de Pro 600 Touch inbedrijf is gekomen draaien beide pompen (6) en wordt het water onder een druk van circa 13 bar aangeboden naar de omgekeerde osmose membranen (8).

Het membraan scheidt het voeding water in twee water stromen. De eerste water stroom wordt door het membraan getransporteerd onder achterlating van in het water opgeloste zouten (permeaat water).

De tweede water stroom is het water met de daarin achtergebleven vervuiling (m.n. mineralen) die naar het riool wordt afgevoerd (het zogeheten reject water). Het eerste geproduceerde water wordt door de 3-weg klep terug gevoerd naar de breek tank. Zodra de geproduceerde waterkwaliteit op niveau geeft de 3-weg klep het geproduceerde water vrij dat hierdoor stroomt naar de demi water voorraad buffer.

In de demi water buffer zijn 3 vlotters geïnstalleerd. Zodra de middelste en de bovenste vlotter worden gemaakt is de demi water buffer vol en stopt de Pro 600 Touch met produceren. De installatie schakelt nu naar de fase **[membraan spoelen]** waarbij de membranen automatisch worden gereinigd. Aan het einde van de fase komt de installatie tot rust en staat dan in de fase **[standby]**.

Het geproduceerde water in de demi water buffer wordt automatisch op druk gebracht door de in de demi water buffer geïnstalleerde transportpomp. De transportpomp start en stopt door een geïnstalleerde drukschakelaar. Zodra de pompdruk onder de ingestelde onder waarde voor de pompdruk (fabrieksinstelling 3 bar) komt schakelt de pomp in. Na het inschakelen van de transportpomp blijft die in totdat de maximale pompdruk (4 bar) is bereikt. Zodra deze maximale waarde is bereikt zal de pomp nog even blijven doorlopen op basis van de ingeregelde pomp nalooptijd.



Let op! De hoge drukpomp wordt uitgeschakeld door de onderste vlotter in de demi water buffer. Deze is geïnstalleerd om de transport pomp te beschermen tegen drooglopen.

OPBOUW INSTALLATIE

Opmerking: Alle aangeven nummers refereren aan het stroomschema conform figuur 1 (pag. 7).

Toevoer afsluiter (1)

De toevoer afsluiter wordt geopend zodra de Pro 600 Touch inbedrijf komt. De toevoer afsluiter zal sluiten indien de installatie stand by is of ingeval van een calamiteit [water lekkage].

Bypass afsluiter (2)

De by pass afsluiter kan via het menu instelling worden geopend. De demi water buffer wordt nu automatisch op basis van de niveau regeling in de buffer met ongezuiverd water gevuld.

Voor filter (3)

Uitwisselbaar voorfilter om eventueel in het water aanwezige vervuiling te filteren.

Breek tank (4)

Hierin zal het aangevoerde water automatisch uitstromen (Kiwa klasse V beveiliging). In de breetank is een vlotterkraan aanwezig. De vlotterkraan sluit automatisch zodra de breetank is gevuld.

Laag water vlotter breetank (5)

In de breetank is een laag water vlotter geïnstalleerd. Indien de laag water vlotter wordt bekrachtigd zullen de hoge druk pompen uitschakelen waardoor drooglopen van de pompen en daarmee schade aan deze pompen wordt voorkomen.

Een - fase elektromotor: 230V - 50Hz met Rotary pomp (6)

Twee stuks 1 - fase elektromotor die de hoge drukpompen aandrijven. De motoren zijn spatwater dicht. (IP 54 klasse F beveiliging). De elektro motoren drijven een Rotary pomp aan met een capaciteit van 800 l/uur bij een ΔP van 14 bar

Drukopnemer (7)

Drukopnemer geïnstalleerd in de perszijde van de pompen.

Omgekeerde Osmose membraan (8)

Het membraan verwijderd in water opgeloste zouten en is geïnstalleerd in een drukbuis. Indien nodig kan het membraan eenvoudig uit de drukbuis worden uitgenomen.

Flowrestrictor (9-10-11)

Zorgt ervoor dat het water met een juiste hoeveelheid wordt doorgelaten.

Spuiklep (12)

Spuiklep die via het menu instellingen kan worden geactiveerd.

Geleidbaarheidscel (14)

Elektronische cel met een PVC behuizing en RVS cel. De cel meet tussen twee RVS pennen de weerstand in het water. Deze weerstand kan op het display in $\mu S/cm$ worden uitgelezen.

Flow meter (13, 16)

Flowmeter voor het opnemen van de waterstromen (l/uur).

3 – weg afsluiter (15)

Drieweg afsluiter stuurt de waterstroom of retour naar de breektank danwel geeft de waterstroom vrij naar de demi water buffer.

Hoog niveau vlotter (17)

Hoog niveau vlotter demi water buffer.

Laag niveau vlotter (18)

Laag niveau vlotter demi water buffer.

Droogloop beveiliging vlotter (19)

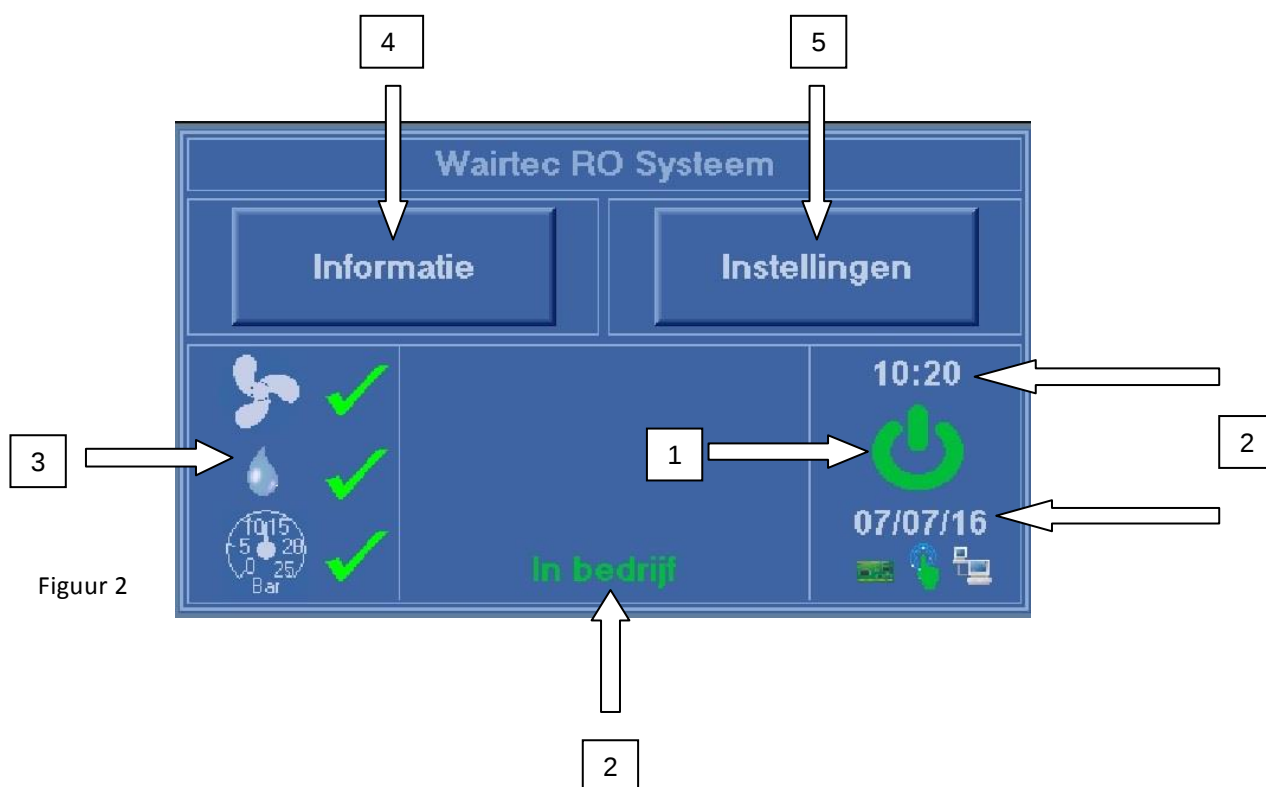
Droogloop beveiliging vlotter demi water buffer om de transportpomp te beschermen tegen drooglopen.

Transport pomp (20)

Demi water transport pomp

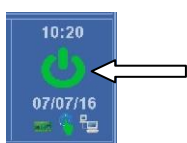
Drukschakelaar (21)

Drukschakelaar voor het start en stop signaal naar de transportpomp.



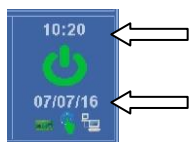
Figuur 2

1. Aan/uit knop



Door het aanraken van de aan/uit knop kan de installatie worden in- of uitgeschakeld. Als de installatie aan staat is de button groen. Indien de installatie uit staat is de button rood.

2. Datum en tijd



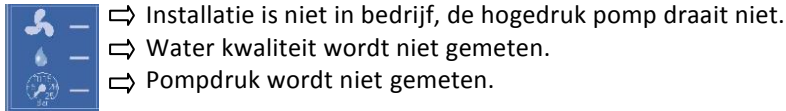
De datum wordt onder de aan/uit button weergegeven. De datum en tijd kunnen in het instellingen menu worden aangepast. Zie hoofdstuk instellingen menu.

3. Bedrijfsfase

In het midden onder in het display (zie figuur 2) wordt de status aangegeven waarin de installatie zich bevindt:

Fase 1 [Wacht op watertoevoer]

In deze fase wordt de onderbrekertank van de installatie met water gevuld. In het display is tevens een knipperend kraantje te zien. De symbolen geven in deze fase wacht op water toevoer aan:

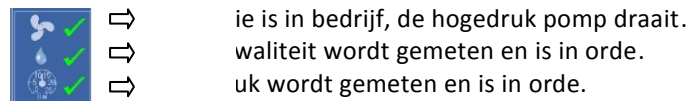


Zodra de breetank is gevuld met voldoende water zal de installatie overschakelen naar fase 2.

Fase 2 [In bedrijf]

In deze fase is de installatie in bedrijf. Hierbij wordt omgekeerd osmose water geproduceerd dat wordt bijgevoerd naar de demi water buffer.

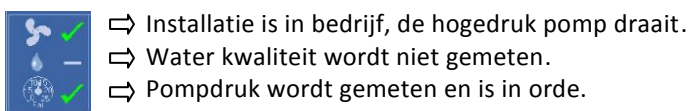
De symbolen geven in deze fase aan:



Fase 3 [Standby]

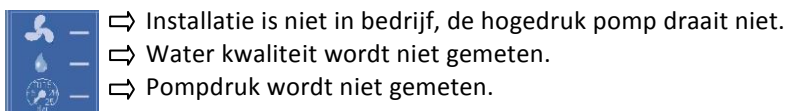
De fase 3 wordt ingeschakeld zodra de demi water buffer volledig met demi water is gevuld. Het membraan wordt automatisch nagespoeld. Het spoelwater wordt naar het riool afgevoerd.

De symbolen geven in deze fase aan:



Fase 4 [Standby]

In deze fase is de installatie in rust. De symbolen geven in de fase stand by aan:



Fase 5 [Interval spoelen]

Naar de fase [Interval spoelen] wordt geschakeld indien gedurende een langere tijd geen demi water wordt gebruikt. De installatie schakelt na een vooraf ingestelde tijdinterval automatisch een spoelprogramma in. Het membraan wordt nu automatisch gespoeld en het spoelwater afgevoerd naar het riool.

De symbolen geven aan:



⇒ Installatie is in bedrijf, de hogedruk pomp draait

⇒ Water kwaliteit wordt niet gemeten **Er wordt geen osmosewater geproduceerd**

⇒ Pompdruk wordt gemeten en is in orde.

INFORMATIE MENU



In het algemene menu kunnen de verschillende bedrijfsfase worden uitgelezen. In die situatie waarin de installatie in bedrijf is wordt tevens aangeven of de gehele installatie naar behoren functioneert d.m.v. een ✓ achter de symbolen voor waterkwaliteit en pompdruk.

Door op de knop Informatie te drukken kunnen de exacte waarden worden uitgelezen voor:

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1. | Volume stroom omgekeerd osmose water in liters per uur. | <i>[Flow permeaat]</i> |
| 2. | Volume stroom naar het riool in liters per uur. | <i>[Flow riool]</i> |
| 3. | De kwaliteitswaarde voor de geleidbaarheid van het water in microsiemens per centimeter. | <i>[Geleidbaarheid]</i> |
| 4. | De pompdruk van de hogedruk pomp in bar. | <i>[Pompdruk]</i> |

INSTELLINGEN MENU



Door op de knop **Instellingen** te drukken wordt het instellingen menu geactiveerd. Het instellingen menu geeft de gebruiker mogelijkheden om een aantal functies te activeren. Deze functies zijn:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| a. Herstarten | d. Stel tijd in |
| b. Bypass open | e. Stel datum in |
| c. Spuiklep open | f. Kalibreer Touchscreen |

Opmerking: voor het activeren van onderstaande toetsen dient de toets gedurende ten minste 3 seconden te worden vastgehouden. Bij het indrukken van de button zal dat tevens worden gemeld in het display.

a. Herstarten

Door het activeren van de herstart knop zal de gehele installatie worden gereset en opnieuw op gestart.

b. Bypass klep open

Door het activeren van **[bypass klep open]** wordt de omgekeerde osmose installatie buiten bedrijf gezet en opent de by pass afsluiter. De voorraad buffer zal nu automatisch op basis van de aanwezige niveauregeling in de voorraadbuffer met ongezuiverd water worden bijgevuld.

c. Spuiklep open

Door de spuiklep te activeren zal de spuiklep worden geopend. Door het openen van de spuiklep zal er extra water naar het riool worden geloosd.

Opmerking: voor onderstaande functie kan door het aanraken van deze button direct het desbetreffende menu worden geactiveerd.

d. Stel tijd in

Door op deze button te drukken kan de juiste tijd worden ingesteld. Bevestig met enter de nieuw ingestelde tijd.

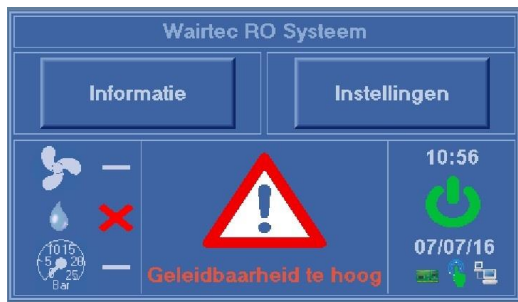
e. Stel datum in

Door op deze button in te drukken kan de juiste datum worden ingesteld. Bevestig met enter de nieuw ingestelde datum.

f. Kalibreer Touchscreen

Hiermee kan het aanraakscherm worden gekalibreerd. Bij het activeren van deze functie verschijnen in het scherm gele vierkantjes op verschillende plaatsen in het scherm. Raak de gele vierkantjes direct na het verschijnen met de vinger op het scherm aan. Hierdoor zal het aanraak scherm worden gekalibreerd. Zodra de kalibratie gereed is zal de installatie automatisch in het instellingen menu terugkomen.

STORINGEN / ALARMEN IN HET DISPLAY



Een storing aan de installatie wordt gemeld in het display d.m.v. een driehoek met een uitroepteken met daaronder een tekstuele uitleg van de aard van de storing. Onderstaande storingen kunnen in het display verschijnen.

In het display kunnen onderstaande storingsmeldingen verschijnen:

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Probleem met vlotter | 6. 3-weg klep permeaat fout |
| 2. Zout tekort | 7. Geleidbaarheid te hoog |
| 3. Service nodig | 8. Water lekkage |
| 4. RO druk te hoog | 9. Meting fout |
| 5. RO druk te laag | 10. Flow riool onvoldoende |

1. **Probleem met vlotter**

Oorzaak: De installatie controleert of de vlotters in de demi water buffer logisch functioneren. Indien deze niet logisch functioneren zal de installatie dit als een alarm melden.

Oplossing: herstart in het instellingen menu de gehele installatie. Indien de storing vervolgens blijft bestaan controleer dan de vlotters in de demi water buffer op een goede werking. Vervang de vlotters indien nodig.

2. **Zout tekort**

Oorzaak: Indien de omgekeerde osmose installatie is voorzien van een waterontharder als voorbehandeling dan geeft de omgekeerde osmose installatie aan dat in het zoutvat van de waterontharder onvoldoende regeneratie zout aanwezig is.

Oplossing: vul het zoutvat van de waterontharder bij met daarvoor geschikt zout.

3. **Service nodig**

Oorzaak: De installatie geeft aan dat er onderhoud op de installatie dient te worden uitgevoerd.

Oplossing: laat Wairtec of een geautoriseerde dealer onderhoud aan de installatie uitvoeren.

4. **RO druk te hoog**

Oorzaak: De door de hoge druk pomp geproduceerde druk is te hoog.

Oplossing: controleer de pompdruk van de installatie en regel indien nodig d.m.v. de stelschroef op de pomp lager in.

5. **RO druk te laag**

Oorzaak: De door de hoge druk pomp geproduceerde druk is te laag.

Oplossing:

1. Zekering: controleer de zekering van de pomp op goede werking en vervang indien nodig.
2. Pomp / motor stuk: controleer de pomp/motor op goede werking en vervang indien nodig.
3. Druksensor stuk: controleer de druk sensor en vervang indien nodig.

6. **3 – weg klep permeaat fout:**

Bij het opstarten van de installatie [**bedrijfsfase**] zal het eerste water over de breek tank worden gerecirculeerd.

De 3 – weg klep schakelt pas om zodra de water kwaliteit op niveau is.

Indien de klep niet schakelt meldt de installatie dit als 3 – weg permeaat fout. Mogelijke oorzaken:

1. De 3-wegklep wordt niet aangestuurd of is defect.
2. De waterkwaliteit is onvoldoende om naar de demi water buffer vrij te geven.

Oplossing:

In beide gevallen probeer de installatie in het menu instellingen te herstarten. Hierdoor zal de installatie zich resetten waardoor het probleem mogelijk wordt opgelost.

Indien het resetten van de installatie niet de gewenste oplossing biedt:

1. Controleer de 3-weg klep en vervang die indien nodig.
2. Controleer de geproduceerde demi water kwaliteit.

7. **Geleidbaarheid te hoog**

De kwaliteit van het geproduceerde demi water is onvoldoende. Mogelijke oorzaken:

1. Flow restrictor verstopt
2. Membraan vervuild

Oplossing:

1. **Flowrestrictor vervuild/verstopt:** haal de flowrestrictor (zie foto) uit de leiding door het indrukken van de insteek koppelingen en vervang deze.
Let op de juiste stromingsrichting!



2. **Membraan vervuild:** indien het membraan vervuild is geraakt zal deze vervangen dienen te worden. Raadpleeg hiervoor de servicedienst van Wairtec. Als noodoplossing kan tijdelijk via het menu instellingen de spui klep worden geopend. Hierdoor zal extra spoelwater naar het riool worden afgevoerd waardoor de kwaliteit van het geproduceerde demi water wordt verbeterd.

8.



Water lekkage

9.



Oorzaak melding: Bij de installatie is een water lekkage sensor geleverd (zie foto) . Deze sensor dient dicht bij de installatie op op de vloer te worden gelegd. Zodra de sensor met water in aanraking komt wordt dit gedetecteerd. De installatie zal onherroepelijk stoppen en de watertoevoer naar de installatie sluiten. In het display wordt de alarmmelding **[Water lekkage]** weergegeven.

Oplossing: controleer waar de lekkage vandaag komt en los die op. Raadpleeg de storingsdienst van Wairtec indien de lekkage niet kan worden verholpen. Indien de lekkage verholpen is maak dan de sensor droog en herstart de installatie via het instellingen menu.

Indien de waterlekkage niet direct kan worden verholpen is er een mogelijkheid om de installatie in bypass te zetten. De water lekkage sensor zal hiervoor droog moeten worden gemaakt. Via het instellingen menu kan de gehele installatie in by pass worden gezet.

Let op! Naar de demi water buffer zal nu geen demi water meer worden gevuld. De watertoevoer naar de installatie zal hierbij worden geblokkeerd.

10.



Meting fout

Oorzaak melding:

Tijdens het opstarten heeft de installatie met de geïnstalleerde sensor geen geleidbaarheidswaarde van het geproduceerde water kunnen meten. De reden dat deze melding is mislukt kan komen door:

1. Kabelbreuk
2. Luchtbel in de sensor
3. Geleidbaarheidscel defect

Oplossing:

1. Vervang de geleidbaarheidssensor of raadpleeg hiervoor de Wairtec servicedienst.
2. Luchtbel in de sensor: herstart via het menu instellingen 1 of 2x de installatie zodat de luchtbel verdwijnt.
3. Vervang de geleidbaarheidscel of raadpleeg hiervoor de Wairtec servicedienst.

11.



Flow riool onvoldoende

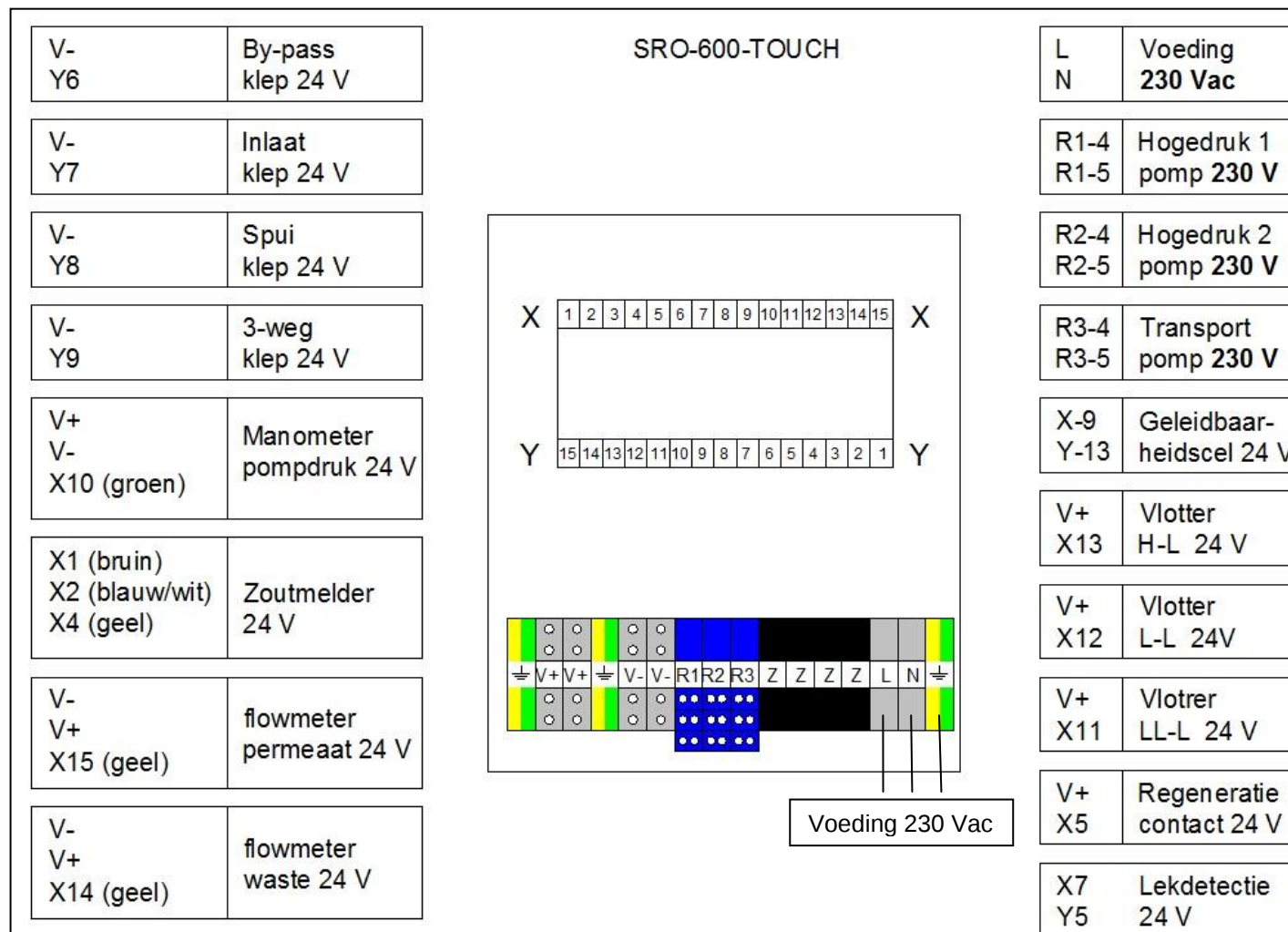
Oorzaak melding: de installatie meet onvoldoende water stroom naar het riool. Mogelijk is de riool flowrestrictor vervuild.

Oplossen van deze storing: vervang de flowrestrictor in zijn geheel.



Mocht bovenstaande onvoldoende dan kan via het instellingen menu een extra spuiklep (tijdelijk) worden geopend. Ga hiervoor naar het instellingen menu en houdt de button spuikle gedurende tenminste 3 seconden ingedrukt.

Elektrisch aansluitschema PRO 600 TOUCH



WAIRTEC NEDERLAND B.V.
Berenkoog 91 – 1822 BN ALKMAAR
Tel. +31 (0)72 - 562 00 03

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	Nominale capaciteit	Membranen	Recovery	Technische Specificaties		Waterzijdige aansluitingen	Afmetingen			Gewicht (~)
Pro Touch				Motor	Electrisch 1-fase + aarde		B	D	H	
	l/uur	Aantal	%	kW			mm	mm	mm	kg
600	450 – 600*	2	50 – 70*	1,1	230 Vac	1"	750	350	575	90

** afhankelijk of een waterontharder als voorbehandeling is geïnstalleerd.*

- 1) Voor de opgegeven specificaties is uitgegaan van nieuwe membranen die tegen de onderstaande condities worden bedreven:

Water temperatuur : ~ 20°C
 Systeem druk : ~ 12 bar
 Zoutbelasting voeding : 500 ppm NaCl
 Product water druk : 0 bar

VOORBEREIDENDE INSTALLATIE WERKZAAMHEDEN

ALGEMENE AANBEVELINGEN:

Alle montage- en installatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door daartoe geautoriseerd en deskundig personeel worden uitgevoerd. De controle op deze kwalificatie is een taak van de klant.

- Alle plaatselijke voorschriften betreffende de uitvoering van de desbetreffende installatiewerkzaamheden (water en elektroninstallatie) moeten in acht worden genomen.
- Aan alle in deze technische documentatie vermelde gegevens over de montage van de apparatuur, evenals over de water en elektroninstallatie moet aandacht worden geschonken en zij moeten onvoorwaardelijk worden opgevolgd.

Voor het plaatsen en installeren van de Pro Touch 600 omgekeerde osmose installatie dient met onderstaande zaken rekening te worden gehouden:

- 1) De ruimte dient groot genoeg te zijn ook om eventueel aanvullend benodigde water voorbehandelings-apparatuur te kunnen bijplaatsen.
- 2) De ruimte dient goed toegankelijk voor onderhoud en controle werkzaamheden te zijn.
- 3) De ruimte dient voldoende geventileerd, droog, vorstvrij, goed verlicht voorzien van watertoevoer uitvoer riool en elektriciteit voorzien.

Houdt tijdens het installeren rekening met ondervermelde punten:

- 1) Een manometer en afsluiter met aftap zijn niet bij de levering inbegrepen.
- 2) De riool aansluiting dient onderbroken op het riool te worden aangesloten conform de Vewin werkbladen.
- 3) Installeer vlak bij de installatie een voeding (230V-50Hz + randaarde) die wordt geschakeld door een dubbelpolige werkschakelaar.

WATERZIJDIGE AANSLUITINGEN

De waterinstallatie mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. De controle op kwalificatie berust bij de klant. De plaatselijke voorschriften t.a.v. de aansluiting van apparaten op het drinkwaternet en de afvoer dienen te worden opgevolgd.

De wateraansluitingen zijn als volgt aangebracht:

Toevoer (1) : leidingwater of voorbehandeld water ($\frac{1}{2}$ ").

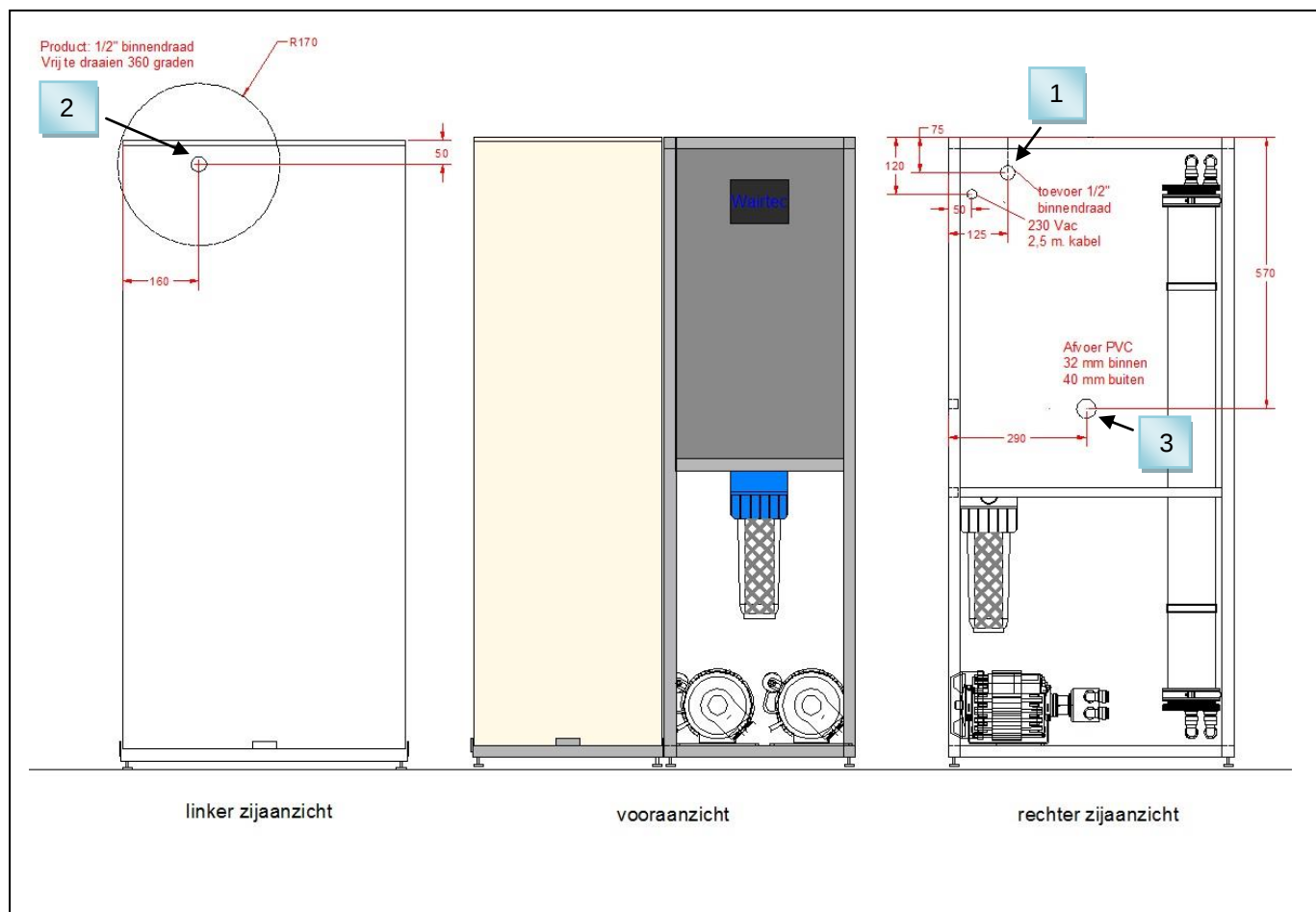
Product (2) : uitvoer omgekeerd osmose water ($\frac{1}{2}$ ").



Productleiding dient vervaardigt te zijn uit corrosiebestendig materiaal zoals PVC, PP, PE of RVS 316

Riool (3) : afvoer van het vervuilde water (reject) naar het riool
(PVC 32 mm)

Figuur 3



Nadat de gehele installatie correct is geïnstalleerd kan de Pro 600 Touch inbedrijf worden genomen. Controleer eerst de waterzijdige aansluitingen op mogelijke lekkages. Indien er geen waterlekkages zijn aangetroffen leg dan de bijgeleverde lekdetectie op de grond met de elektroden naar beneden.



Controleer ook de stekker aansluiting op eventuele beschadigingen. Als de installatie lekt of er zijn waarneembare beschadigingen aan de elektra aansluiting dan mag de installatie niet inbedrijf worden genomen. Zorg ervoor dat de Product afsluiter is gesloten.

Nadat bovenstaande handelingen correct zijn uitgevoerd kan de Pro 600 Touch van spanning worden voorzien. De aan/uit knop in het display van de bediening licht groen op. Open nu de watertoevoer naar de Pro Touch 600. De breek tank zal zich nu automatisch vullen met water. Onder in het display verschijnt nu de tekst **[wacht op watertoevoer]**. Zodra de breek tank voldoende met water is gevuld start de Pro 600 Touch met de productie van demi water. In het display zal de tekst **[wacht op water toevoer]** verdwijnen en komt hiervoor in de plaats de tekst **[in bedrijf]**. Wacht gedurende ongeveer 30 minuten. In deze tijd zal de voorraad buffer zich vullen met schoon demi water. Na deze tijd mag de product afsluiter worden geopend. De Pro 600 Touch zal nu onder druk het demi water naar de afnemers aanleveren en is nu inbedrijf.

Op basis van afname zal de installatie volledig automatisch de productie opstarten door de vlotterregeling in de voorraad buffer. De transportpomp werkt hiervan onafhankelijk en start en stopt op basis van een drukschakelaar die is gemonteerd in de voedingsleiding naar de afnemers.

Let op! Het omgekeerd osmose systeem wordt af fabriek getest en bedrijfsklaar afgeleverd. Indien de unit niet binnen 3 maanden na levering in bedrijf wordt gesteld dient u contact op te nemen met Wairtec Nederland. In een dergelijke situatie moeten de osmose – membranen voor levering worden geconserveerd! Indien dit niet gebeurt komen de hieruit voortvloeiende kosten voor rekening van de klant.

- 1) Open de watertoevoer naar de omgekeerde osmose installatie. De in de installatie aanwezige onderbrekertank wordt nu automatisch met water gevuld.
- 2) Sluit de omgekeerde osmose aan op de netspanning; de hoge druk pomp zal met een vertraging van enkele seconden opstarten.
- 3) Zorg ervoor dat de watertoevoer voldoende is zodat de laag nivo vlotter in het breetankje niet wordt bekrachtigd.

ONDERHOUD

Alle onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door daartoe geautoriseerde en gekwalificeerde mensen worden uitgevoerd, die met de daarmee verbonden gevaren vertrouwd zijn. De controle daarop is een zaak van de klant.

- Aan de aanwijzingen en gegevens over de onderhoudswerkzaamheden dient aandacht te worden geschonken en men dient ernaar te handelen.
- Alleen die onderhoudswerkzaamheden mogen worden uitgevoerd, die in deze documentatie zijn beschreven.
- Gebruik voor de vervanging van defecte onderdelen uitsluitend originele Wairtec onderdelen

Wisseling van het vuilfilter

Het 5 µ-vuilfilter dient regelmatig verwisseld te worden. Het drukverschil over dit filter mag niet groter zijn dan 0,5 bar. De frequentie voor een wisseling is daarmee afhankelijk van de kwaliteit van het toegevoerde water, maar bedraagt tenminste eens per 3 maanden.

Het filter dient als volgt verwisseld te worden:

1. schakel het omgekeerd osmose apparaat uit
2. sluit de watertoevoer afsluiter (1) figuur 3
3. ontlast de filterdruk door het opendraaien van de ontluchtingsnippel van het filter
4. verwijder het filterhuis
5. verwijder het oude filterpatroon en plaats een nieuwe
6. sluit het filterhuis;



Filterpot alleen HANDVAST aandraaien, gebruik de sleutel slechts bij het losdraaien. O-ring altijd goed invetten.

7. open afsluiter (1)
8. ontlucht het filter met behulp van de ontluchtingsnippel
9. schakel de omgekeerde osmose installatie weer in.

Bijvullen Polyfosfaat (optioneel)

Zodra de hoeveelheid van het polyfosfaat (groene korrels) nog slechts 1/3 van de volledige inhoud bedraagt dient deze tot het maximum te worden bijgevuld.

Het bijvullen dient als volgt te worden uitgevoerd:

1. zet het omgekeerd osmose apparaat uit
2. sluit de watertoevoer afsluiter (1) fig. 3
3. ontlast de filterdruk door het opendraaien van de ontluchtingsnippel van het filter
4. verwijder het filterhuis
5. haal de cartridge uit het filterhuis
6. verwijder de deksel aan de bovenzijde van de cartridge.
7. vul de cartridge volledig met polyfosfaat (groene korrels)
8. plaats de deksel weer aan de bovenzijde van het filter
9. plaats de cartridge weer in het filter
10. sluit het filterhuis met cartridge;



Filterpot alleen HANDVAST aandraaien, gebruik de sleutel slechts bij het losdraaien. O-ring altijd goed invetten.

11. open afsluiter (1)
12. ontlucht het filter met behulp van de ontluchtingsnippel
13. schakel de omgekeerde osmose installatie weer in.

Desinfecteren van de installatie

Het is noodzakelijk de omgekeerde osmose installatie van tijd tot tijd te desinfecteren, hetgeen verhindert dat er bacteriegroei optreedt in de elementen. Bacteriën kunnen voor verstoppingen zorgen en grote schade aanbrengen aan de elementen. De frequentie van desinfecteren hangt af van de kwaliteit van het voedingswater, de productieomstandigheden, het doel en de plaats van de opstelling.

Het desinfecteren dient uitgevoerd te worden door de servicedienst van Wairtec Nederland en maakt o.a. deel uit van het servicecontract.

Een desinfectering dient uitgevoerd te worden indien:

- Het toestel 30 dagen of langer buiten werking is geweest en er vooraf geen conservering heeft plaatsgevonden.
- Het permeaat direct achter het membraan bacteriologisch besmet is.

Conservering van de installatie

Indien de installatie gedurende een langere periode niet gebruikt wordt dient deze geconserveerd te worden. Dit ter voorkoming van bacteriologische problemen.

Heeft u vragen over een dergelijke situatie, neem dan contact op met de service afdeling van Wairtec. De conservering dient uitgevoerd te worden door de service dienst van Wairtec