



Originele installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing

QWIK-PURE®

> 10

Inhoudsopgave

1. Informatie over de documentatie	4
1.1 Contact	4
1.2 Informatie over de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing	5
2. Veiligheid	6
2.1 Gebruik	6
2.1.1 Gebruik volgens de bestemming.....	6
2.1.2 Te voorzien verkeerd gebruik.....	7
2.2 Verantwoordelijkheid van de exploitant	7
2.3 Doelgroep en personeel.....	8
2.4 Verklaring van de gebruikte symbolen	9
2.5 Veiligheidsinstructies en waarschuwingen.....	10
2.5.1 Fundamentele veiligheidsinstructies	10
2.5.2 Veilig gebruik	10
2.5.3 Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen	11
2.5.4 Transport en opslag	11
2.5.5 Installatie	12
2.5.6 Onderhoud	12
2.5.7 Omgang met gevaarlijke stoffen	13
2.5.8 Gebruik van reserveonderdelen, toebehoren of materialen	13
2.6 Waarschuwingeninstructies.....	14
3. Productinformatie	15
3.1 Productoverzicht.....	15
3.1.1 QWIK-PURE® 10.....	15
3.2 Functieomschrijving.....	16
3.3 Typeplaatje	17
3.4 Leveringsomvang	18
4. Technische gegevens	20
4.1 Bedrijfsparameters.....	20
4.2 Opslagparameters.....	20
4.3 Materialen	21
4.4 Afmetingen.....	21
4.5 Aansluitingen	22
4.6 Opstellingsvoorwaarden	23
5. Transport en opslag	24
5.1 Waarschuwingeninstructies.....	24
5.2 Transport	24
5.3 Opslag.....	25
6. Montage	26
6.1 Waarschuwingeninstructies.....	26
6.2 Montagewerkzaamheden	26

7. Inbedrijfstelling.....	36
7.1 Waarschuwingeninstructies.....	36
7.2 Eerste inbedrijfstelling.....	37
7.3 Herinbedrijfstelling.....	38
8. Bedrijf.....	39
8.1 Waarschuwingeninstructies.....	39
8.2 Werkzaamheden tijdens het bedrijf	39
9. Onderhoud	41
9.1 Waarschuwingeninstructies.....	41
9.2 Onderhoudsschema	41
9.3 Onderhoudswerkzaamheden	41
9.3.1 Controle op vertroebeling van het gereinigde condensaat	42
9.3.2 Filtercartouches wisselen.....	43
9.3.3 Reiniging	48
9.3.3.1 Waarschuwingeninstructies	48
9.3.3.2 Reinigingswerkzaamheden	49
9.3.4 Visuele controle.....	53
9.3.5 Lektest	53
10. Verbruiksmaterialen, toebehoren en reserveonderdelen	54
10.1 Bestelinformatie	54
10.2 Slijtdelen.....	54
10.3 Toebehoren	55
10.4 Reserveonderdelen.....	55
11. Buitenbedrijfstelling.....	56
11.1 Waarschuwingeninstructies.....	56
11.2 Werkzaamheden voor buitenbedrijfstelling	56
12. Demontage.....	57
12.1 Waarschuwingeninstructies.....	57
12.2 Demontagewerkzaamheden.....	57
13. Verwerking.....	64
13.1 Waarschuwingeninstructies.....	64
13.2 Verwerking van bedrijfs- en hulpstoffen	65
13.3 Verwerking van componenten	65
14. Probleemoplossing	66
15. Aantekeningen.....	67

1. Informatie over de documentatie

In deze documentatie zijn alle vereiste stappen voor het gebruik van het product en van het toebehoren beschreven.

1.1 Contact

Fabrikant	Service en gereedschappen
BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

INFORMATIE	Nationale vertegenwoordiging van de fabrikant
	Het contact met de nationale vertegenwoordiging van de fabrikant kan worden afgeleid uit de adresspiegel op de achterkant of worden aangemaakt via het contactformulier op de website van de fabrikant.

1.2 Informatie over de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing

INFORMATIE	Bescherming van auteursrechten
	De inhoud van de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing in de vorm van tekst, afbeeldingen, foto's, tekeningen, schema's en andere voorstellingen is auteursrechtelijk beschermd door de fabrikant. Het doorgeven en de verveelvoudiging van dit document, de gebruikmaking en mededeling van de inhoud ervan zijn verboden, mits uitdrukkelijk toegestaan.

Datum van publicatie	Revisie	Versie	Reden van wijzigingen	Omvang van de wijziging
30 maart 2023	00	00	Nieuwe versie	Nieuwe versie
7 mei 2024	02	00	Revisie	Revisie
20 augustus 2024	03	00	Revisie	Revisie
25 november 2024	04	00	Revisie	Revisie

De installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing, hierna handleidingen genoemd, moeten te allen tijde worden bewaard in de buurt van het product en in permanent leesbare toestand.

Bij verkoop of doorgeven van het product moet de handleiding mee worden overhandigd.

AANWIJZING	Neem de handleiding in acht
	Deze handleiding bevat alle fundamentele informatie voor een veilig gebruik van het product en moet worden gelezen vóór alle handelingen. Anders zijn bedreigingen voor mens en materiaal en functionele en operationele storingen mogelijk.

2. Veiligheid

2.1 Gebruik

2.1.1 Gebruik volgens de bestemming

De **QWIK-PURE®**, hierna ook product genoemd, dient voor de behandeling van onstabiele olie-watmengsels en condensaten uit oliegesmeerde en olievrije compressoren. Verontreinigingen en direct afscheidbare oliën worden gescheiden van het water door fysische processen.

Een ander dan het in deze handleiding beschreven gebruik wordt beschouwd als niet volgens de bestemming en kan de veiligheid van personen en het milieu in gevaar brengen.

Voor gebruik volgens de bestemming moet het volgende in acht worden genomen:

- De handleiding lezen en volgen.
- Gebruik het product en het toebehoren uitsluitend binnen de in het hoofdstuk Technische gegevens vermelde bedrijfsparameters en overeengekomen leveringsvoorwaarden.
- Gebruik het product en het toebehoren uitsluitend met media die vrij zijn van bijtende, agressieve, corrosieve, giftige, ontbrandbare, brandbevorderende of anorganische bestanddelen.
In geval van twijfel moet een analyse worden uitgevoerd.
- Gebruik het product en het toebehoren uitsluitend binnen een buisleidingstelsel dat is ontworpen volgens de in het hoofdstuk Technische gegevens vermelde bedrijfsparameters.
- Gebruik het product en het toebehoren uitsluitend buiten het bereik van mechanische belastingen en spatwater.
- Gebruik het product en het toebehoren uitsluitend buiten explosieve omgevingen.
- Gebruik het product en het toebehoren uitsluitend buiten het bereik van direct invallend zonlicht en warmtebronnen.
- Combineer het product en het toebehoren uitsluitend met de in de handleiding vermelde en aanbevolen producten en componenten van de fabrikant.
- Het voorgeschreven onderhoudsschema aanhouden.

De exploitant moet vóór het gebruik van het product en het toebehoren verzekeren dat wordt voldaan aan alle omstandigheden en voorwaarden voor doelmatig gebruik.

Het product en het toebehoren zijn uitsluitend bestemd voor het stationaire gebruik in de nijverheid of voor industriële toepassingen. Alle beschreven activiteiten voor montage, installatie, gebruik, onderhoud, demontage en verwerking mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel.

2.1.2 Te voorzien verkeerd gebruik

Als te voorzien verkeerd gebruik geldt dat het product of het toebehoren anders worden gebruikt dan beschreven in het hoofdstuk 'Doelmatig gebruik'. Tot het voorzienbaar verkeerd gebruik behoort het gebruik van het product of het toebehoren op een manier die niet is bedoeld door de fabrikant of leverancier, maar die het gevolg kan zijn van voorzienbaar menselijk gedrag.

Tot te voorzien verkeerd gebruik behoort:

- De uitvoering van modificaties van welke aard dan ook, met name constructieve en procestechnische ingrepen.
- Het buiten werking stellen of niet inzetten van de voorhanden of aanbevolen veiligheidsinrichtingen.
- Het gebruik voor filteren van ander afvalwater dan compressorcondensaat (bijvoorbeeld industrieel afvalwater).
- Verwerking van afvalolie.
- Gebruik van het product op watervoertuigen, railvoertuigen en vrachtauto's.

Deze lijst is niet uitputtend, aangezien niet elk verkeerd gebruik van tevoren kan worden voorzien. Als bij de exploitant verkeerd gebruik bekend is van het product of het toebehoren dat hier niet is vermeld, dan moet de fabrikant daarover onmiddellijk worden geïnformeerd.

2.2 Verantwoordelijkheid van de exploitant

Ter vermindering van ongevallen, storingen en schade aan het milieu moet de verantwoordelijke exploitant het volgende garanderen:

- Vóór alle handelingen controleren of de beschikbare handleiding bij het product hoort.
- Het product en het toebehoren worden gebruikt, onderhouden en in stand gehouden volgens de bestemming.
- Het product en het toebehoren worden uitsluitend gebruikt met aanbevolen en goed functionerende veiligheidsinrichtingen.
- Alle montage-, installatie- en onderhoudswerkzaamheden worden alleen uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel.
- Het personeel heeft de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking en deze middelen worden ook gebruikt.
- Door geschikte technische veiligheidsmaatregelen worden de toegelaten bedrijfsparameters aangehouden.
- Alle veiligheidssymbolen en het typeplaatje aan het product en toebehoren in leesbare toestand houden. Beschadigde en onleesbare markeringen onmiddellijk vervangen.
- Alle regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen ter bescherming van wateren en de bijbehorende documentatieplicht (bijvoorbeeld resultaat van de controle op vertroebeling, bewaartermijnen enzovoort) worden aangehouden.

2.3 Doelgroep en personeel

Deze handleiding richt zich tot het hierna vermelde personeel, dat is belast met werkzaamheden aan het product of het toebehoren.

INFORMATIE	Vereisten voor het personeel
	- Alleen meerderjarig personeel mag handelingen uitvoeren aan het product of de toebehoren. - Het personeel mag geen handelingen uitvoeren aan het product of het toebehoren, als het onder invloed is van drugs, geneesmiddelen, alcohol of van andere substanties die het bewustzijn beïnvloeden.

Bedieningspersoneel

Bedieningspersoneel zijn personen die in staat zijn om het product en het toebehoren veilig te bedienen door kennis van de handleiding en door instructie aan het product en het toebehoren. Het bedieningspersoneel kan mogelijke storingen en gevaarlijke situaties zelfstandig herkennen en adequate maatregelen treffen.

Vakpersoneel - Transport en opslag

Vakpersoneel - Transport en opslag zijn personen die op grond van hun opleiding, beroepservaring en kwalificatie alle noodzakelijke bekwaamheden bezitten om alle handelingen in verband met transport en opslag van het product veilig te verrichten, instructies te geven, mogelijk gevaarlijke situaties zelfstandig te herkennen en om maatregelen ter voorkoming van gevaren te treffen.

Tot de bekwaamheden behoren met name ervaring in de omgang met hefwerktuigen, vorkheftrucks en hefgereedschappen en -apparatuur, alsmede kennis van de regionaal geldende wetten, normen en richtlijnen betreffende transport en opslag.

Vakpersoneel - Drukapparatuur en installaties

Vakpersoneel - drukapparatuur en installaties zijn personen die op grond van hun opleiding, beroepservaring en kwalificatie alle noodzakelijke bekwaamheden bezitten om alle handelingen in verband met onder druk staande vloeistoffen en systemen veilig te verrichten, instructies te geven, mogelijk gevaarlijke situaties zelfstandig te herkennen en om maatregelen ter voorkoming van gevaren te treffen.

Tot de bekwaamheden behoren met name ervaring in de omgang met meet-, besturings- en regeltechniek en kennis van de regionaal geldende wetten, normen en richtlijnen voor onder druk staande systemen.

Vakpersoneel - Service

Vakpersoneel - Service zijn personen die beschikken over de bekwaamheden en kwalificaties van alle voornoemde definities van vakpersoneel. Vakpersoneel - Service moet aantoonbaar zijn geschoold en geautoriseerd voor alle werkzaamheden aan het product.

2.4 Verklaring van de gebruikte symbolen

De in wat volgt gebruikte symbolen wijzen op veiligheidsrelevante en belangrijke informatie, die in de omgang met het product en om het veilige en optimale bedrijf te garanderen in acht moet worden genomen.

Symbol	Beschrijving/verklaring
	Algemeen waarschuwingssymbool (gevaar, waarschuwing, voorzichtig)
	Waarschuwing voor onder druk staand systeem
	Hoogspanning
	Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing lezen en begrijpen
	Algemeen gebod
	Veiligheidsschoenen dragen
	Werkhandschoenen (snijvast en vloeistofdicht) dragen
	Veiligheidsbril met zijbescherming (korfbril) dragen
	Algemene informatie

2.5 Veiligheidsinstructies en waarschuwingen

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van alle belangrijke veiligheidsaspecten voor de bescherming van personen en voor het veilige en storingsvrije bedrijf van het product en het toebehoren.

In de volgende hoofdstukken worden de gevaren vermeld die ook bij gebruik volgens de bestemming uitgaan van dit product en het toebehoren. Neem de vermelde veiligheidsinstructies in acht en houd rekening met de waarschuwingeninstructies in de overige hoofdstukken van deze handleiding om de gevaren van lichamelijk letsel en materiële schade te minimaliseren en om gevaarlijke situaties te vermijden.

U vindt fundamentele waarschuwingen en vereiste kwalificaties van het vakpersoneel telkens opgesomd aan het begin van een hoofdstuk onder 'Waarschuwingeninstructies'.

Handelingspecifieke waarschuwingeninstructies staan direct vóór potentieel gevaarlijke procedures of reeksen handelingen.

Het niet naleven van de veiligheidsinstructies en waarschuwingen kan bovendien leiden tot lichamelijk letsel, functionele storingen, operationele storingen en materiële schade.

2.5.1 Fundamentele veiligheidsinstructies

- Raadpleeg vóór aanvang van de werkzaamheden de technische documentatie van het gehele systeem en neem de gehele gebruiksaanwijzing in acht.
- Voer vóór aanvang van de werkzaamheden een risicobeoordeling uit voor de locatie (Last Minute Risk Assessment).
- Gebruik bij alle werkzaamheden geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Bij alle installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden een veiligheidszone inrichten rond het werkterrein.
- Gebruik bestaande voor de installatie specifieke beveiligingsprocedures (bijvoorbeeld lock-out/tag-out-procedure) voor veilig uitschakelen en isolatie van het systeem of van systeemsegmenten.

2.5.2 Veilig gebruik

De volgende handelingen kunnen de dood of ernstig letsel van personen tot gevolg hebben:

- De inbedrijfstelling en het gebruik van het product en het toebehoren buiten de toegelaten grenswaarden en bedrijfsparameters
- Onbevoegde ingrepen en modificaties aan het product en het toebehoren

Neem de volgende punten in acht om veilig gebruik van het product en het toebehoren te garanderen:

- De op het typeplaatje en in de handleiding vermelde grenswaarden en bedrijfsparameters aanhouden.
- Controleer of door het gebruik van toebehoren de toegelaten bedrijfsparameters worden gewijzigd ofwel beperkt.
- Houd de opstellings- en omgevingsvoorwaarden aan.
- De onderhoudsintervallen aanhouden.

2.5.3 Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen

De volgende situaties kunnen de dood of ernstig letsel van personen tot gevolg hebben:

- Contact met snelle of plotseling ontsnappende vloeistoffen
- Barstende onderdelen van de installatie
- Slaande bewegingen van onder druk staande slang- en buisleidingen bij afkoppelen

Neem de volgende punten in acht voor veilige omgang met onder druk staande systemen:

- Neem de volgende veiligheidsregels in acht bij alle werkzaamheden:
 1. Schakel het systeem of systeemsegment uit.
 2. Beveilig het systeem of systeemsegment tegen opnieuw inschakelen.
 3. Verlaag de druk in het systeem of alle systeemsegmenten tot de omgevingsdruk, bijvoorbeeld door het langzaam gecontroleerd laten ontsnappen van de druk via ontlastkleppen.
 4. Beveilig het systeem of het systeemsegment tegen weer op druk brengen.
- Controleer het systeem of het systeemsegment op veiligheid, verontreiniging en eventuele beschadiging.
- Controleer voor het onder druk zetten alle buisverbindingen van het systeem op dichtheid en draai deze indien nodig aan.
- Breng het systeem of systeemsegment slechts langzaam op druk.
- Drukschokken en hoge drukverschillen vermijden.
- Trillingen in het buisleidingstelsel compenseren door de inzet van trillingdempers.
-

2.5.4 Transport en opslag

Ondeskundig transport of ondeskundige opslag kan leiden tot lichamelijk letsel of materiële schade.

Neem de volgende punten in acht voor veiligheid bij transport en opslag van het product en van het toebehoren:

- Bij alle werkzaamheden met verpakkingsmateriaal de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
- Hanteer de verpakking, het product en toebehoren voorzichtig.
- Transporteer en hanteer het product en het toebehoren overeenkomstig de markering op de verpakking.
- Gebruik uitsluitend juiste, foutloze transportmiddelen, hefwerktuigen en aanslagmiddelen die zijn ontworpen voor het totaalgewicht van het product.
- De toegelaten transport- en opslagparameters aanhouden.
- Sla het product en het toebehoren uitsluitend op buiten het bereik van direct invallend zonlicht, warmtebronnen en spatwater.

2.5.5 Installatie

Ondeskundige montage of elektrische installatie van het product en het toebehoren kan leiden tot lichamelijk letsel en materiële schade, alsmede storingen tijdens het gebruik.

Neem de volgende punten in acht voor veilige montage en elektrische installatie:

- Monteer het product, het toebehoren en alle gebruikte onderdelen en materialen vrij van mechanische spanning.
- Controleren of alle steekverbindingen goed vastzitten.
- Vermijd gevaar voor struikelen door passende kabel- en slangvoering.
- Mechanische belasting van de kabels vermijden.
- Alle slangen zo bevestigen en fixeren, dat deze niet in het rond kunnen slaan.
- Sluit de toevoer- en afvoerleidingen vast aan.

2.5.6 Onderhoud

Ondeskundige uitvoering van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden kan ernstig letsel of de dood van personen tot gevolg hebben.

Neem de volgende punten in acht voor veilig onderhoud en veilige reparatie:

- Ontlucht vóór aanvang van de werkzaamheden het onder druk staande product en het toebehoren en beveilig deze tegen onopzettelijk onder druk zetten.
- Schakel het product en het toebehoren vóór aanvang van de werkzaamheden spanningsvrij en beveilig deze tegen onopzettelijk opnieuw inschakelen. Gebruik uitsluitend de voor het betreffende gebruiksdoel toegestane materialen.
- Alleen geschikt gereedschap in foutloze toestand gebruiken.
- Alleen gereinigde buisleidingen en slangen gebruiken die vrij zijn van vuil en corrosie.
- Geen schurende en agressieve reinigings- of oplosmiddelen gebruiken, die de uitwendige bekleding (bijv. markeringen, typeplaatje, corrosiebescherming enz.) kunnen beschadigen.
- Geen spitse of harde voorwerpen gebruiken voor de reiniging.
- Gebruik voor het reinigen uitsluitend de gespecificeerde materialen en media.
- Neem wettelijke, regionale en binnen het bedrijf geldende hygiënevoorschriften in acht.
- Let bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden op orde en reinheid. Voorkom het binnendringen van verontreinigingen in het geopende product of het toebehoren. Leg gedemonteerde componenten en toebehoren direct weg op een veilige plek.
- Verwijder alle gebruikte gereedschappen, reinigingsmiddelen en niet meer benodigde onderdelen van de werkplek, het voltooiën van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.
- Het product en het toebehoren alleen gereinigd en vrij van voorhanden mediumresten verwerken.
- Alle onderdelen, componenten, bedrijfs- en hulpstoffen en reinigingsmiddelen deskundig verwerken en in overeenstemming met de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen.
- Voer elektrische en elektronische componenten af via een gespecialiseerde afvalverwijderaar of retourneer deze aan de fabrikant.

2.5.7 Omgang met gevaarlijke stoffen

Voor de gezondheid en het milieu schadelijke stoffen in het condensaat kunnen bij contact de huid, ogen en slijmvliezen irriteren en beschadigen. Bovendien mag met schadelijke stoffen belast condensaat niet in de riolering, in waterlopen of in de grond belanden.

Neem de volgende punten in acht voor veilige omgang met door schadelijke stoffen belast condensaat:

- Gebruik tijdens de omgang met condensaat geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Neem uitgelopen of gemorst condensaat op en verwerk dit overeenkomstig de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen.

2.5.8 Gebruik van reserveonderdelen, toebehoren of materialen

Door het gebruik van verkeerde reserveonderdelen, toebehoren, materialen en hulp- en bedrijfsstoffen bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel. Er kunnen functionele en operationele storingen of materiële schade optreden.

- Bij alle werkzaamheden alleen door de fabrikant genoemde, onbeschadigde originele delen, hulp- en bedrijfsstoffen gebruiken.
- Alleen voor het betreffende toepassingsdoel toegelaten materialen en geschikt gereedschap in foutloze toestand gebruiken.
- Alleen gereinigde buisleidingen gebruiken die vrij zijn van vuil en corrosie.

2.6 Waarschuwingeninstructies

Waarschuwingeninstructies waarschuwen voor gevaren in de omgang met het product en het toebehoren.

Volg de waarschuwingeninstructies op om lichamelijk letsel, materiële schade en storingen tijdens het gebruik te vermijden.

Structurele opbouw:

SIGNAALWOORD	Soort en bron van het gevaar
 Symbool	Mogelijke gevolgen bij veronachtzaming van het gevaar
	Maatregelen om aan het gevaar te ontkomen

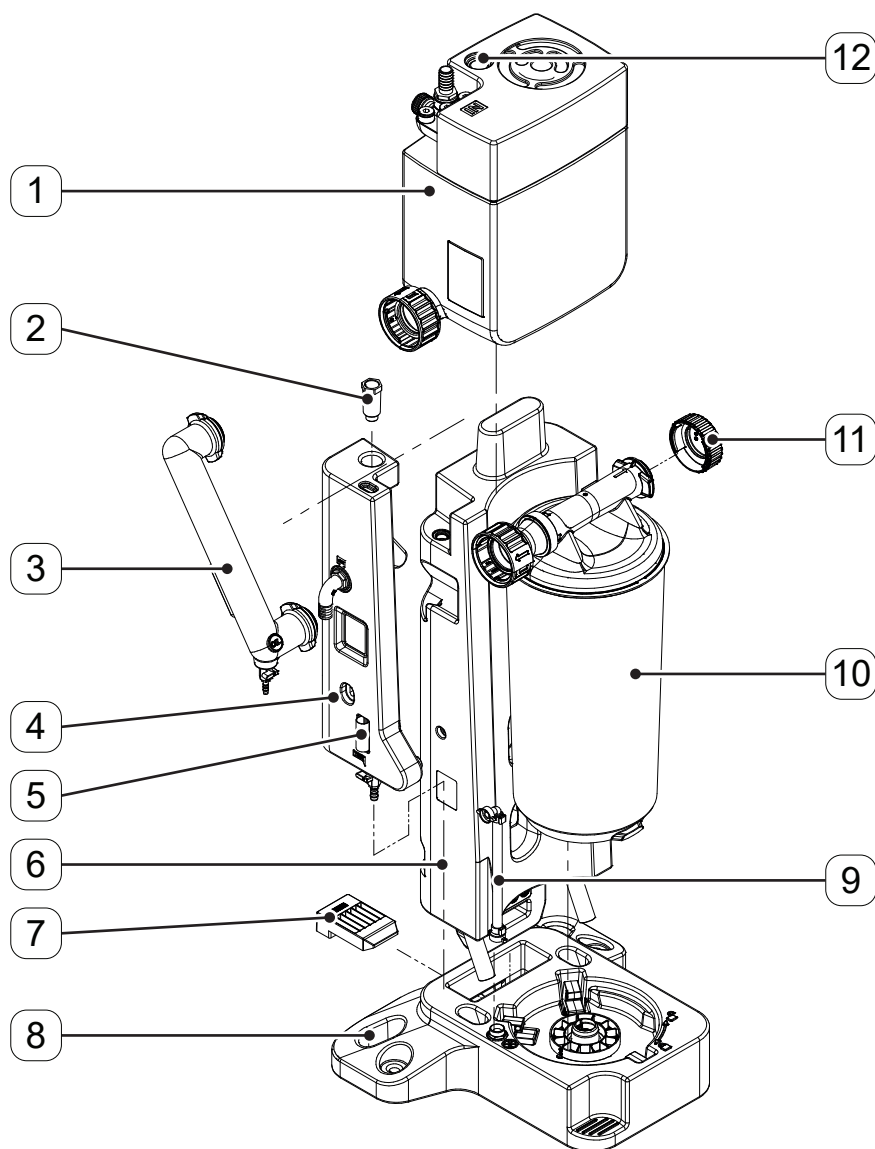
Signaalwoorden:

GEVAAR	Onmiddellijk dreigend gevaar Gevolg bij niet-inachtneming: De dood of ernstig lichamelijk letsel
WAARSCHUWING	Onmiddellijk dreigend gevaar Gevolg bij niet-inachtneming: De dood of ernstig lichamelijk letsel zijn mogelijk
VOORZICHTIG	Mogelijk gevaar Gevolg bij niet-inachtneming: Er zijn lichamelijk letsel of materiële schade mogelijk
AANWIJZING	Extra aanwijzingen Gevolg bij niet-inachtneming: materiële schade of nadelen tijdens het bedrijf zijn mogelijk. Geen bedreiging voor personen met betrekking tot het veilige bedrijf

3. Productinformatie

3.1 Productoverzicht

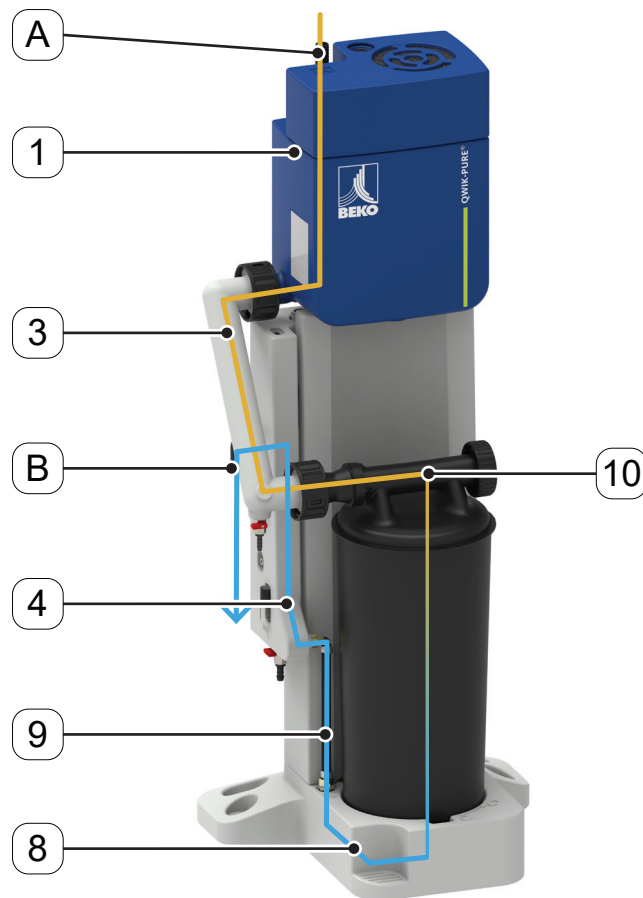
3.1.1 QWIK-PURE® 10



Pos. - nr.	Beschrijving/verklaring
[1]	Drukontlastingskamer
[2]	Bevestigingsschroef
[3]	Verbindingsbuis
[4]	Zuiver waterreservoir
[5]	Referentievertroebelingsbuisje
[6]	Standaard

Pos. - nr.	Beschrijving/verklaring
[7]	Vergrendeling
[8]	Collector
[9]	Stijgleiding
[10]	Filtercartouche
[11]	Afsluitdop
[12]	Niveaumelder

3.2 Functieomschrijving



Het condensaat wordt van de condensaatverzamelleiding via de condensaattoevoer **[A]** naar de drukontlastingskamer **[1]** gevoerd. Meegevoerde perslucht wordt afgescheiden in de drukontlastingskamer **[1]**, voordat het condensaat door de verbindingbuis **[3]** in de filtercartouche **[10]** stroomt.

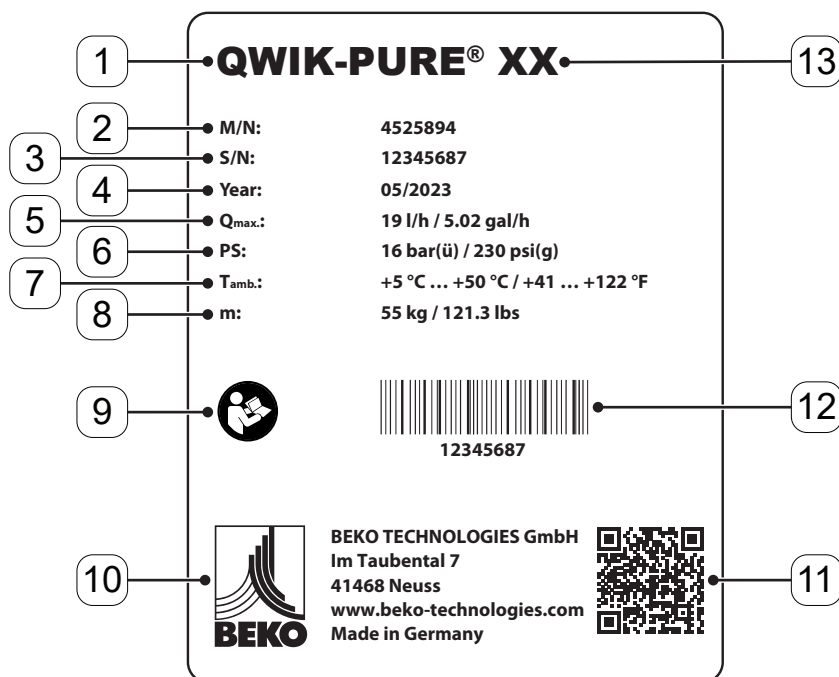
Het condensaat stroomt door de filtercartouche **[10]** in de collector **[8]**.

Het gereinigde condensaat wordt uit de collector **[8]** via de stijgleiding **[9]** in het zuiver waterreservoir **[4]** gevoerd. Het gereinigde condensaat wordt afgevoerd via de condensaatafvoer **[B]** van het zuiver waterreservoir **[4]** naar de rioolaansluiting.

Als de filtercartouche **[10]** is verzadigd met olie, dan moet de filtercartouche **[10]** worden vervangen (zie het hoofdstuk '9.3.2 Filtercartouches wisselen' op pagina 43).

Er is een niveaumelder **[12]** gemonteerd in de drukontlastingskamer **[1]**. Als de vulstand in de drukontlastingskamer **[1]** stijgt door een belemmering van het condensaatdebiet (zie het hoofdstuk '14. Probleemoplossing' op pagina 66), dan wordt de niveaumelder **[12]** naar boven gedrukt en wordt de rode markering van de niveaumelder **[12]** zichtbaar.

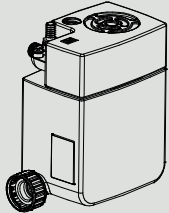
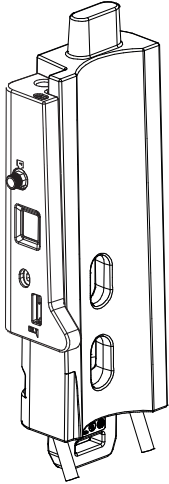
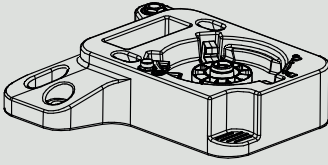
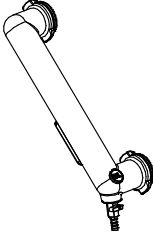
3.3 Typeplaatje

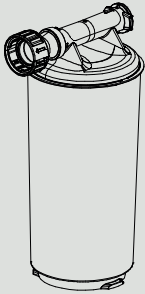


Pos. - nr.	Beschrijving/verklaring
[1]	Productnaam
[2]	Materiaalnummer
[3]	Serienummer
[4]	Productiemaand en -jaar
[5]	Maximale condensaatdebiet
[6]	Maximale werkdruk
[7]	Omgevingstemperatuur
[8]	Gewicht
[9]	Gebodsborden 'Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing lezen en begrijpen'
[10]	Contactinformatie fabrikant
[11]	QR-code voor het downloaden van de productspecifieke documentatie
[12]	Barcode
[13]	Grootte (bijvoorbeeld 10)

3.4 Leveringsomvang

De bouwmaat en verdere leverdetails zijn vermeld in de contractuele documenten.

Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	Snelstartgids
	Drukontlastingskamer
	Standaard
	Collector 1 x 1 filtercartouche
	Verbindingsbuis

Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	Filtercartouche
	Hoekmondstuk met wartelmoer en vlakke afdichting
	Bevestigingsschroef
	Stijgleiding
	Afsluitdop
	Vergrendeling, standaard
	Referentievertroebelingsbuisje 5 mg/l (5 ppm) / 10 mg/l (10 ppm)

4. Technische gegevens

4.1 Bedrijfsparameters

Parameter	QWIK-PURE® 10
Relatieve luchtvochtigheid van de omgevingslucht	≤10 ... 80 %, zonder condensatie
Maximale bedrijfshoogte boven de zeespiegel ^{*1}	2000 m 2187,23 yd
Maximale werkdruk aan de condensaattoevoer	16 bar(g) 230 psi(g)
Minimale/maximale bedrijfstemperatuur, vloeistof en omgeving	+5 ... +50 °C +41 ... +122 °F
Maximaal condensaatdebiet ^{*2}	12,7 l/h 3,36 gal/h
Aansluiting, condensaattoevoer	3 x G1/2", buiten, 1 x G1", buiten, Slangmondstuk: 1 x 25 mm (0,98 in) buiten, 1 x 13 mm (0,52 in) buiten
Aansluiting, condensaatafvoer	25 mm (0,98 in), buiten, Slangmondstuk
Media	Compressorcondensaat, oliehoudend
Maximaal bedrijfsgewicht	50 kg 110,2 lbs
Maximale olieconcentratie aan de condensaatafvoer ^{*2}	10 mg/l 10 ppm

4.2 Opslagparameters

Parameter	QWIK-PURE® 10
Minimale/maximale temperatuur	+5 °C ... +50 °C (+33,8 °F ... +122 °F)
Relatieve vochtigheid van de omgevingslucht	≤10 ... 80 %, zonder condensatie
Leeggewicht	13,5 kg 29,8 lbs

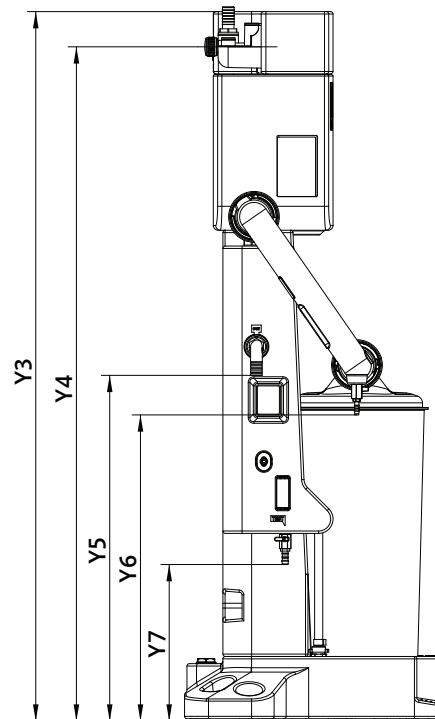
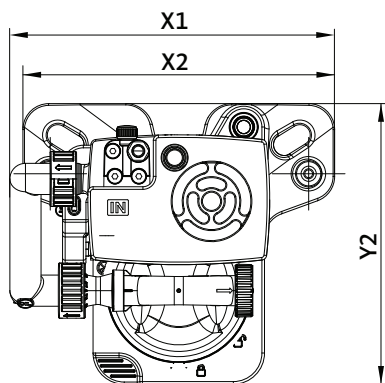
¹ Gebruik tot maximaal 3000 m (3280,84 yd) boven de zeespiegel mogelijk

² In overeenstemming met de gestandaardiseerde referentievoorwaarden van het Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt/Duits instituut voor bouwtechniek)

4.3 Materialen

Component	Materiaal
Filtercartouche	Kunststofmengsel en celstof
Drukontlastingskamer	PE
Condensaattoevoer	PA/PP/VA
Verbindingsbuis	PE
Zuiver waterreservoir	PE
Standaard	PE
Collector	PE

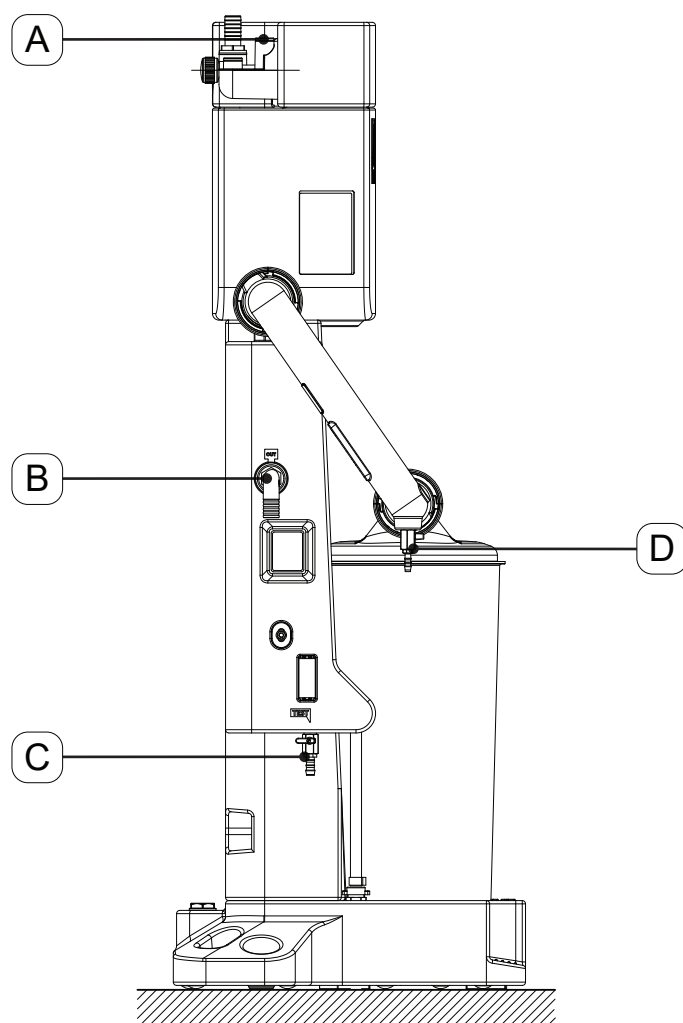
4.4 Afmetingen



Pos. - nr.	[mm]	[in]
[X1]	625	24,61
[X2]	600	23,62
[X3]	--	--
[Y1]	--	--
[Y2]	540	21,26

Pos. - nr.	[mm]	[in]
[Y3]	1482	58,35
[Y4]	1408	55,43
[Y5]	722	28,43
[Y6]	639	25,16
[Y7]	327	12,87

4.5 Aansluitingen

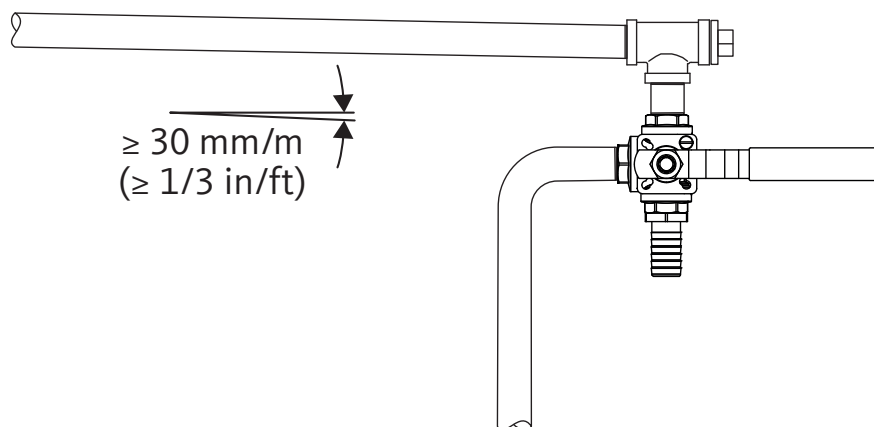


Pos. - nr.	Aansluiting	Aantal	Beschrijving/verklaring
[A]	25 mm (0,98 in)	1	Slangmondstuk, aansluiting voor de condensaattoevoer
	13 mm (0,52 in)	1	Slangmondstuk, aansluiting voor de condensaattoevoer
	G1/2"	2	Aansluiting voor de condensaattoevoer
[B]	25 mm (0,98 in)	1	Hoekmondstuk, aansluiting voor de afvoer van het gereinigde condensaat
[C]	12 mm (0,47 in)	1	Serviceklep met slangmondstuk
[D]	12 mm (0,47 in)	1	Aftapklep met slangmondstuk

4.6 Opstellingsvoorwaarden

Houd bij de installatie en selectie van de opstellingslocatie rekening met de volgende voorwaarden:

- De opstellingslocatie voldoet aan de volgende voorwaarden:
 - In binnenruimtes
 - Bescherming tegen mechanische belastingen
 - Bescherming tegen spatwater
 - Bescherming tegen direct invallend zonlicht en het bereik van warmtebronnen
 - Bescherming tegen vorst
 - Buiten explosiegevaarlijke omgevingen
- Het montagevlak is vlak (verval ≤ 10 mm/m (1/8 in/ft)) en glad.
- Het draagvermogen van het montagevlak is ontworpen voor het maximale bedrijfsgewicht van het product (zie het hoofdstuk '4.1 Bedrijfsparameters' op pagina 20).
- Het montagevlak is verzegeld of er is een geschikte opvangbak beschikbaar.
 - In het geval van schade mag geen onbehandeld condensaat of olie in de riolering of de grond belanden.
 - Bij de installatie alle regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen aanhouden.
- Als het product wordt opgesteld in de buurt van verkeerswegen, breng dan een botsingsbeveiliging aan.
- Er is een persluchtleiding voor de klant beschikbaar die is uitgerust met een onderhoudseenheid (drukregelaar en filter).
- De doorsnede van de condensaatverzamelleiding is groter dan G1" ($\varnothing = 25$ mm).
- Leg de condensaatverzamelleiding aan met een verval van ≥ 30 mm/m (2/3 in/ft) naar de opstellingslocatie van het product.
- De fabrikant beveelt de montage aan van een sifon aan de aansluiting van de riolering om stankoverlast te voorkomen.
- De fabrikant beveelt de montage aan van een driewegklep aan het afnamepunt van de condensaatverzamelleiding om de condensaattoevoer tijdens onderhoudswerkzaamheden om te leiden naar een afzonderlijk reservoir.
- Voorzie de stroomvoorziening van een onderbreker op een gemakkelijk bereikbare plaats in de buurt van het product. De onderbreekinrichting isoleert alle stroomvoerende geleiders.



Voorbeeldafbeelding

5. Transport en opslag

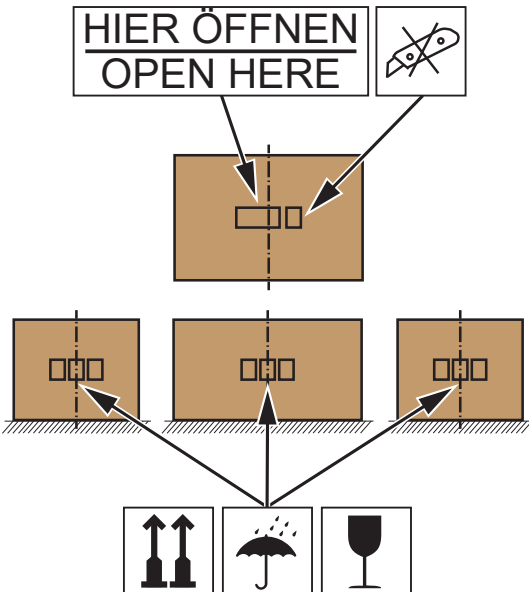
Personeel

Vakpersoneel - Transport en opslag (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 8)

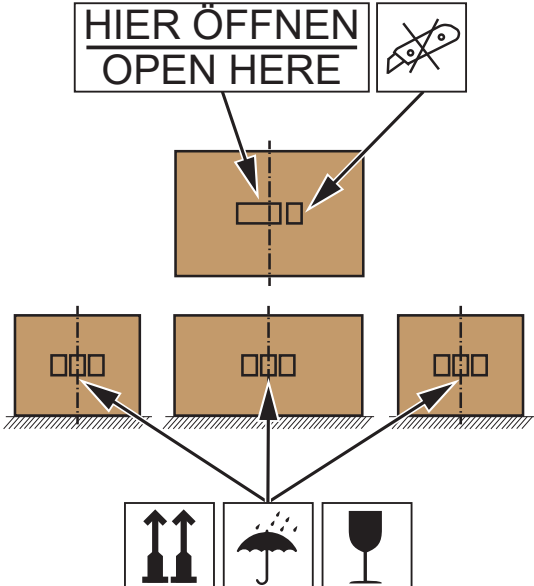
5.1 Waarschuwingeninstructies

VOORZICHTIG	Ondeskundig transport of ondeskundige opslag
	Ondeskundig transport of ondeskundige opslag kan leiden tot lichamelijk letsel. - Bij alle werkzaamheden met verpakkingsmateriaal de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. - Hanteer de verpakking, het product en het toebehoren voorzichtig. - Gebruik alleen doelmatige, foutloze transportmiddelen, hefwerktuigen en aanslagmiddelen.
AANWIJZING	Omgang met verpakkingsmateriaal
	Door ondeskundige verwerking van verpakkingsmaterialen is schade aan het milieu mogelijk. Verwerk verpakkingsmateriaal in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften en bepalingen van het land van gebruik.

5.2 Transport

Transportwerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	- Transporteer het product en het toebehoren uitsluitend in de originele verpakking of schokbestendig met geschikte materialen. - Transporteer en hanteer het product en het toebehoren overeenkomstig de markering op de verpakking - Transporteer het product en het toebehoren rechtopstaand op een palet en beveiligd tegen vallen en wegglijden. - Kantel het product en het toebehoren niet.

5.3 Opslag

Opslagwerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	• Sla het product en het toebehoren alleen op in de originele en onbeschadigde verpakking. • Leef de opslagvoorwaarden in het hoofdstuk '4.2 Opslagparameters' na. • De opslagplaats moet droog, vorstvrij en afsluitbaar zijn. • Bescherm het product en het toebehoren tegen externe weersinvloeden, direct invallend zonlicht en warmtebronnen. • Beveilig het product en het toebehoren op de opslaglocatie tegen omvallen en schokken.

6. Montage

Personeel

Vakpersoneel - Drukapparatuur en -installaties
(zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 8)

6.1 Waarschuwingsinstructies

GEVAAR	Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen
	Er bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel, door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen.
	- Vóór het begin van de werkzaamheden het onder druk staand systeem ontluichten en beveiligen tegen onopzettelijk onder druk zetten. - Monteer alle buis- en slangleidingen vrij van mechanische spanning.

6.2 Montagewerkzaamheden

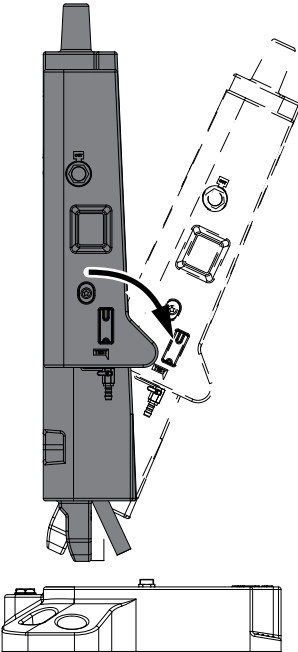
Voor de uitvoering van de Montagewerkzaamheden moeten zijn voldaan aan de volgende voorwaarden en moeten de voorbereidende activiteiten zijn voltooid.

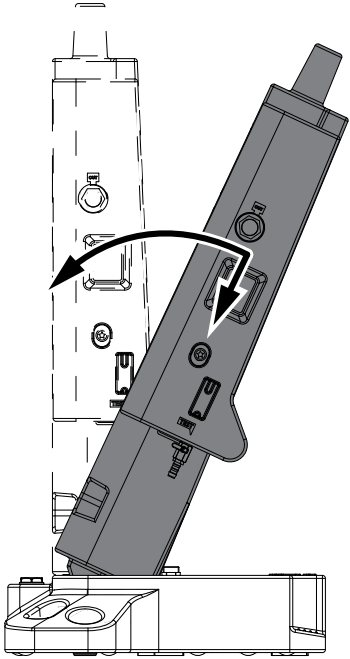
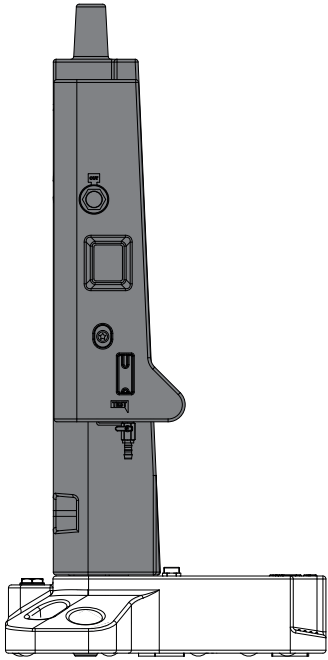
Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
- Verstelbare sleutel - Waterpomptang - Waterbalans	- Afdichtmateriaal (bijv. PTFE-tape) voor het afdichten van de condensataansluitingen door de klant - Slangklemmen - Slang voor condensaat	Voortdurend te dragen: 

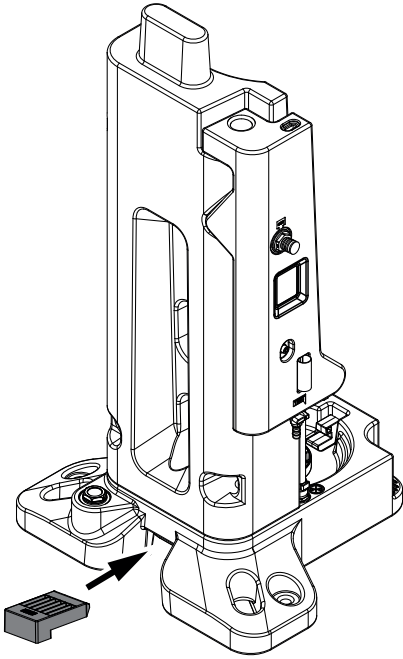
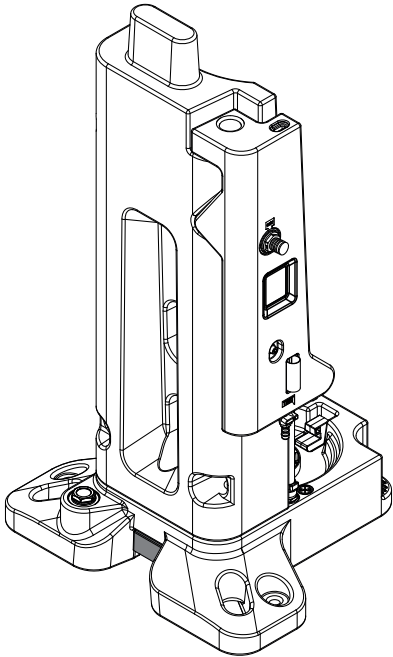
Vorbereidende activiteiten

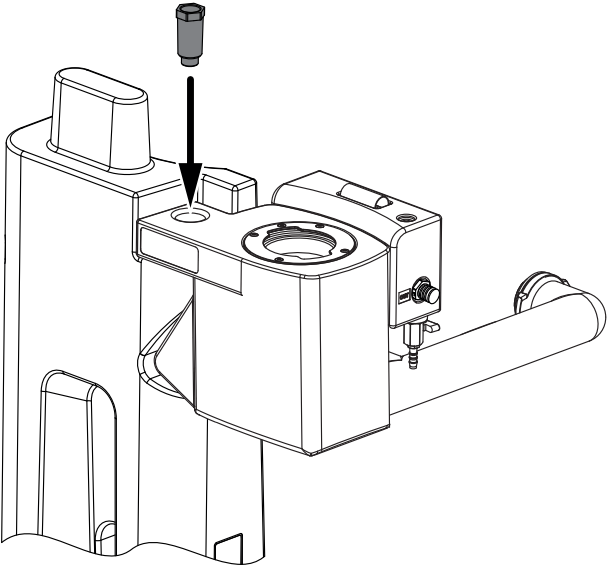
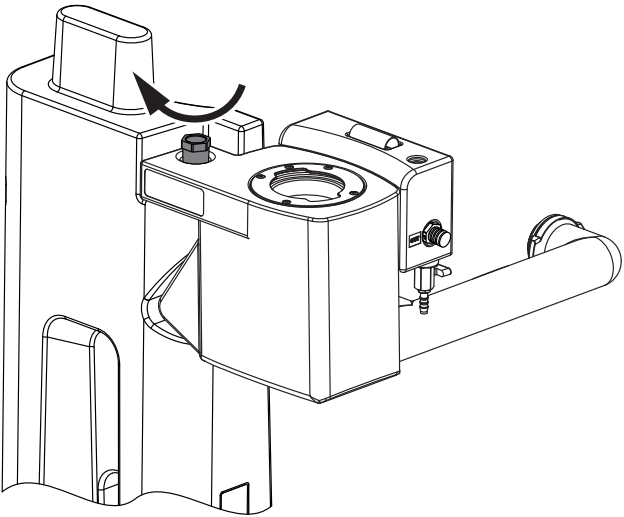
1.	Selecteer de opstellingslocatie en richt deze in volgens de vereisten in het hoofdstuk '4.6 Opstellingsvoorwaarden' op pagina 23.
2.	De door de klant voorziene condensaattoevoerleiding is drukloos en beveiligd tegen onopzettelijk onder druk zetten.
3.	Leg de benodigde gereedschappen en materialen klaar.
4.	Leg de benodigde aansluitmaterialen klaar die geschikt zijn voor het druk- en temperatuurbereik.
5.	Controleer het product op beschadigingen. Gebruik het product uitsluitend in onbeschadigde toestand.

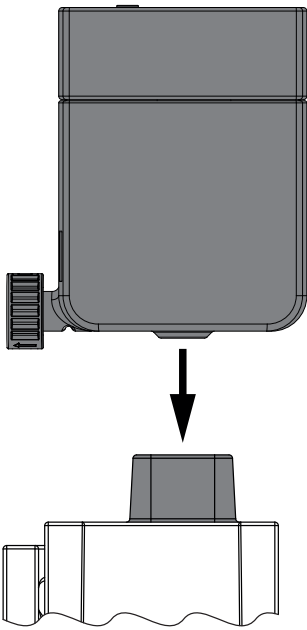
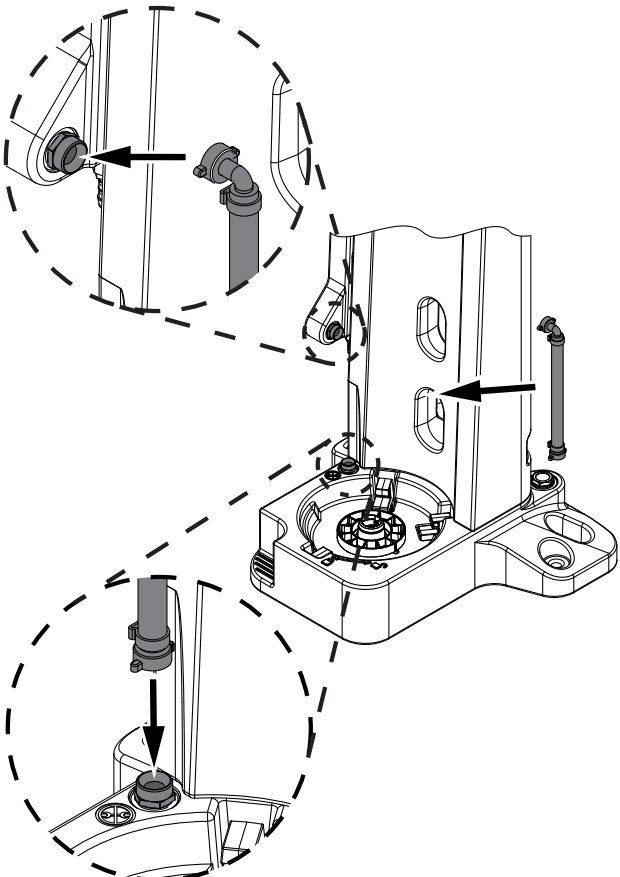
Montagewerkzaamheden

Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	1. Positioneer de collector op een vlak oppervlak. 2. Richt de standaard uit met de positioneringsbuizen naar beneden en positioneer deze over de montageopening. 3. Zet het bovenste einde van de standaard schuin in de richting van de opname van de filtercartouche, totdat de positioneringsbuizen verticaal staan.

Montagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	4. Plaats de standaard voorzichtig in de montageopeningen en zet deze gelijktijdig overeind.
	

Montagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	5. Richt de vergrendeling met de uitsparing naar beneden uit en plaats deze in de vergrendelopening in de collector.
	6. Druk de vergrendeling tot de aanslag in de vergrendelopening.

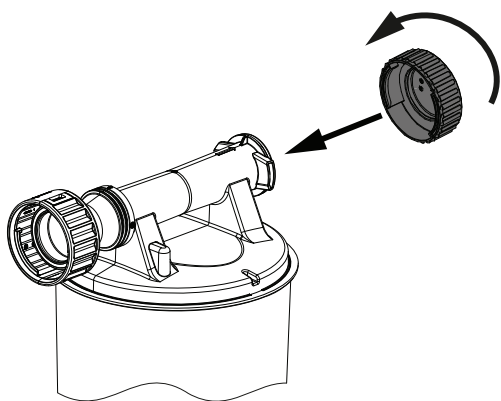
Montagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	7. Plaats de bevestigingsschroef in de bevestigingsboring van het zuiver waterreservoir.
AANWIJZING  Overbelasting van de schroefdraad Het gebruik van gereedschap bij het aantrekken of kantelen bij het plaatsen van de bevestigingsschroef kan de schroefdraad van de bevestigingsschroef en in de standaard overbelasten en zware schade (bijvoorbeeld breken van kunststofdelen, uittrekken van de schroefdraad enzovoort) veroorzaken. • Zet de bevestigingsschroef verticaal en schroef deze erin. • Draai de bevestigingsschroef uitsluitend met de hand aan.	
	8. Schroef de bevestigingsschroef met de hand met de klok mee tot de aanslag in en draai deze handvast.

Montagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	9. Zet de drukontlastingskamer op de standaard. → Richt de aansluiting uit in de richting van het zuiver waterreservoir.
	10. Monteer de stijgleiding tussen collector en zuiver waterreservoir. → Plaats de rechte schroefverbinding van de stijgleiding op de aansluiting in de collector en draai deze met de hand met de klok mee aan. → Plaats de hoekschroefverbinding van de stijgleiding op de aansluiting in het zuiver waterreservoir en draai deze met de hand met de klok mee aan.

Montagewerkzaamheden

Afbeelding

Beschrijving/verklaring



11. Plaats de afsluitdop op de filtercartouche en draai deze tot de aanslag met de klok mee.

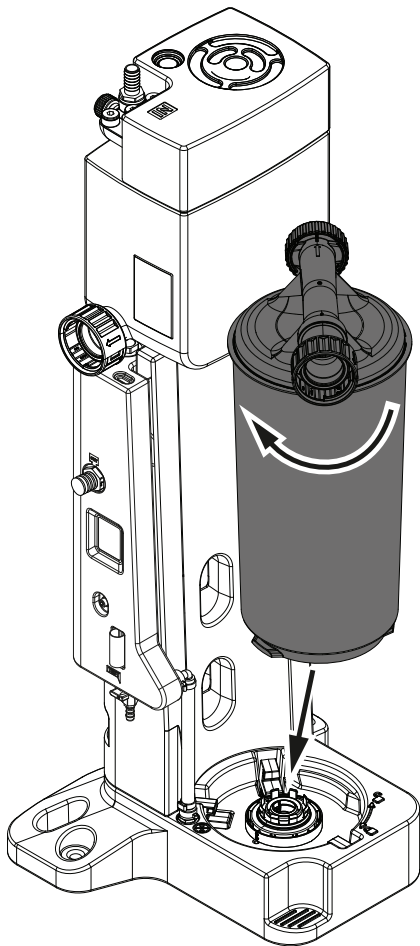
AANWIJZING



Plaatsen van de filtercartouches

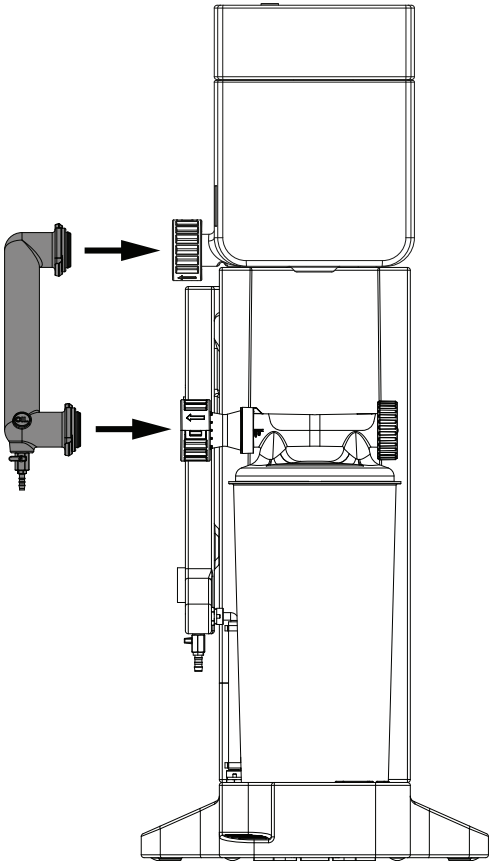
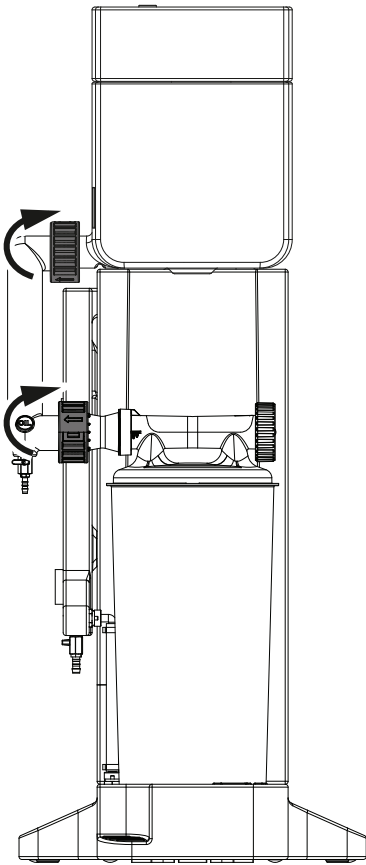
Het gebruik van verkeerde filtercartouches of het foutief plaatsen van de filtercartouches kan schade of lekkages aan de collector en de filtercartouches veroorzaken.

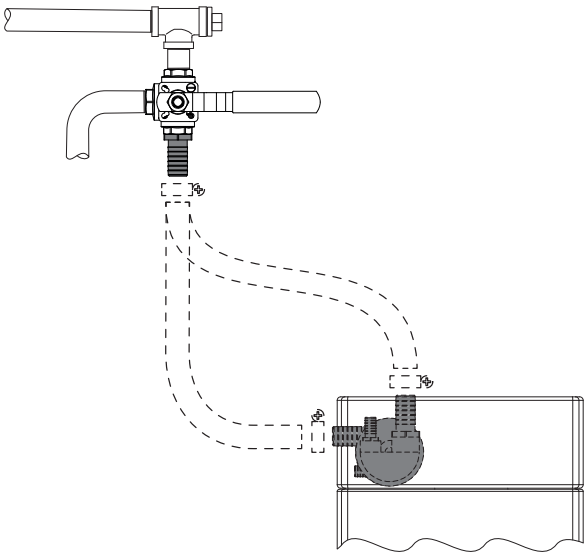
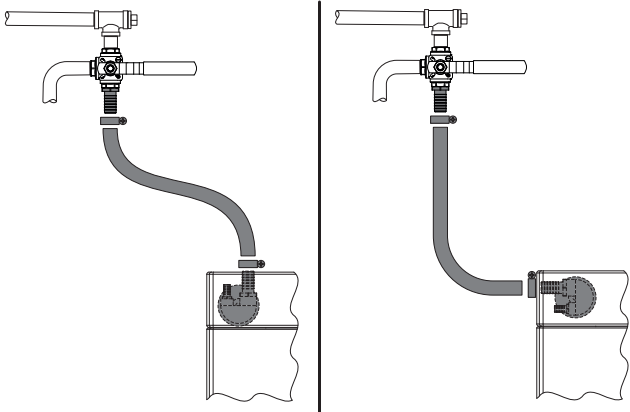
- Controleer vóór het plaatsen van de filtercartouches of deze passen op het product.
→ De kleur van de sluiting in de bodem van de filtercartouche is identiek aan de kleur van de sluiting in de collector.
- Plaats de filtercartouches verticaal en voorzichtig in de collector.

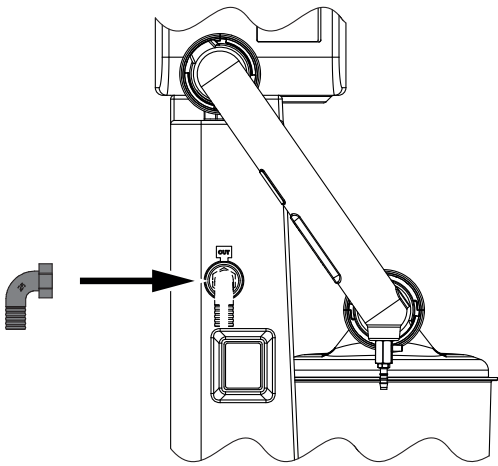
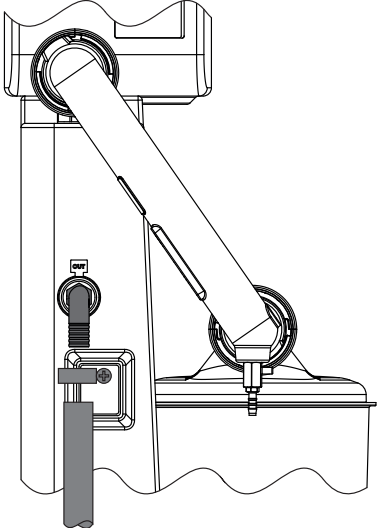


12. Plaats de filtercartouche met de bajonetsluiting uitgericht op het zuiver waterreservoir in de opname op de standaard.

13. Draai de filtercartouche tot de aanslag met de klok mee.

Montagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	14. Controleer de afdichtvlakken aan de verbindingsbuis op beschadigingen en verontreiniging. → Eventuele verontreinigingen verwijderen. → Neem bij beschadigingen contact op met de service van de fabrikant (zie het hoofdstuk '1.1 Contact' op pagina 4). 15. Plaats de verbindingsbuis in de aansluiting van de drukontlastingskamer. → Richt de aftapklep van de verbindingsbuis naar beneden uit. 16. Richt de aansluiting van de verbindingsbuis aan de aansluiting van de filtercartouche uit. 17. Plaats de verbindingsbuis in de aansluiting van de filtercartouche.
	18. Schuif de bajonetsluitingen over de aansluitingen en draai deze met de klok mee tot de aanslag.

Montagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
AANWIJZING 	Schade door foutieve slangvoering Door een foutieve slangvoering kan er materiële schade, schade aan het milieu en belemmering van de werking ontstaan. • Leg alle slangen zo kort mogelijk. • Monteer alle slangen vrij van mechanische spanning en knikken. • Leg alle slangen zodanig dat er geen mechanische spanningen worden overgedragen op de condensaattoevoer en de minimale buigradius van de betreffende slang wordt aangehouden. • Leg de slangen niet doorhangend (zakvorming).
	19. Stel de gemonteerde QWIK-PURE® op het afneempunt op door deze te verschuiven. → De condensaattoevoer kan met de hand maximaal 90 graden worden gedraaid door het losdraaien van de gekartelde schroef voor een optimale slangvoering. Draai de gekartelde schroef na het draaien handvast aan.
	20. Verbind het afneempunt met de condensaattoevoer van de drukontlastingskamer via een slang en beveilig deze met een slangklem tegen afglijden. → Leg de slang niet doorhangend (zakvorming). 21. Draai de slangklemmen handvast aan.

Montagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	22. Schroef het meegeleverde hoekmondstuk met geplaatste vlakke afdichting met de klok mee tot de aanslag aan de condensaatuitlaat en richt deze met de uitlaat naar beneden uit.
AANWIJZING 	Overlopen van het zuiver waterreservoir Onvoldoende verval van de aansluiting aan de riolering of vernauwing van de diameter in de waterafvoerslang kunnen leiden tot het overlopen van het zuiver waterreservoir. • De aansluiting aan de riolering bevindt zich onder de condensaatuitlaat. • Voer de waterafvoerslang met constant verval en knikvrij naar de aansluiting aan de riolering.
	23. Bevestig een waterafvoerslang aan het hoekmondstuk aan de condensaatuitlaat en beveilig deze met een slangklem tegen afglijden. 24. Draai de slangklem handvast aan. 25. Voer de waterafvoerslang met constant verval en knikvrij naar de aansluiting aan de riolering.
Afsluitende activiteiten	
1.	Controleer voor het onder druk zetten alle buisverbindingen van het systeem op dichtheid en draai deze indien nodig aan.
2.	Het systeem langzaam onder druk zetten.

7. Inbedrijfstelling

Personeel

Vakpersoneel - Drukapparatuur en -installaties
(zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 8)

7.1 Waarschuwingsinstructies

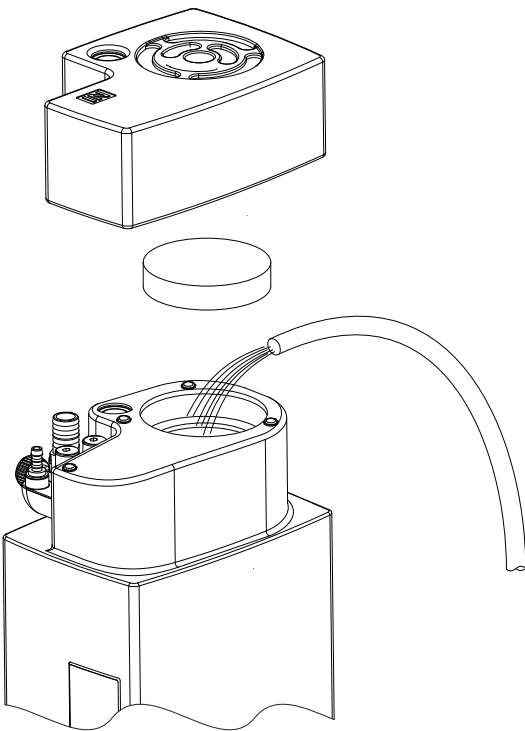
GEVAAR	Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen
	Er bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel, door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen.
	• Controleer voor het onder druk zetten alle buisverbindingen van het systeem op dichtheid en draai deze indien nodig aan. • Het systeem langzaam onder druk zetten.
AANWIJZING	Beperkte werking van de filtercartouches
	Bij afgesloten ventilatieopening van de zuiver waterreservoirs ontstaat er onderdruk in het zuiver waterreservoir door het afvloeiende water. Door deze onderdruk wordt het condensaat ongecontroleerd door de filtercartouches gezogen. Het ongecontroleerde debiet vermindert de prestaties van de filtercartouches.
	• Houd de ventilatieopening van het zuiver waterreservoir geopend.

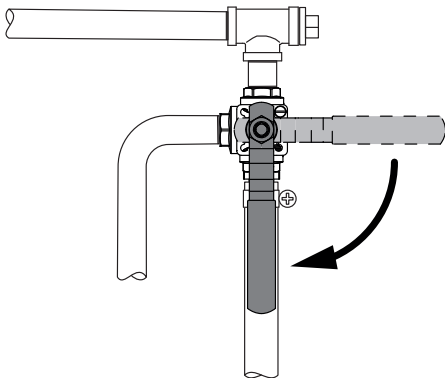
7.2 Eerste inbedrijfstelling

Voor de uitvoering van de werkzaamheden voor de eerste inbedrijfstelling moet zijn voldaan aan de volgende voorwaarden en moeten de voorbereidende activiteiten zijn voltooid.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
Geen gereedschap noodzakelijk	Geen materiaal noodzakelijk	Voortdurend te dragen: 

Vorbereidende activiteiten	
1.	De montage van het product is voltooid.

Werkzaamheden voor inbedrijfstelling	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	1. Neem de deksel van de drukontlastingskamer en verwijder de actiefkoolmat uit de ontluuchtingsopening van de drukontlastingskamer. 2. Vul de drukontlastingskamer via de ontluuchtingsopening met leidingwater. → Stop het vullen, zodra er water uit de condensaatuitlaat komt. 3. De actiefkoolmat in de ontluuchtingsopening van de drukontlastingskamer plaatsen en de deksel op de drukontlastingskamer zetten.

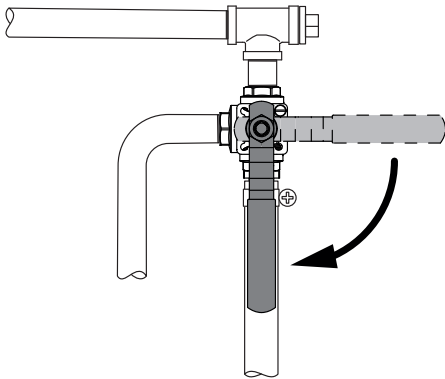
Werkzaamheden voor inbedrijfstelling	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	- Open de condensaattoevoer langzaam. - Controleer alle slangverbindingen en aansluitingen op lekkages (zie het hoofdstuk '9.3.5 Lektest' op pagina 53). - De inbedrijfstelling is voltooid en het ingevoerde condensaat wordt bewerkt.

7.3 Herinbedrijfstelling

Voor de uitvoering van de werkzaamheden voor inbedrijfstelling moet zijn voldaan aan de volgende voorwaarden en moeten de voorbereidende activiteiten zijn voltooid.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
Geen gereedschap noodzakelijk	Geen materiaal noodzakelijk	Voortdurend te dragen:   

Vorbereidende activiteiten	
1.	De werkzaamheden of het opheffen van storingen zijn voltooid.

Werkzaamheden voor inbedrijfstelling	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	Open de condensaattoevoer langzaam.

8. Bedrijf

Personeel

Bedieningspersoneel (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 8)

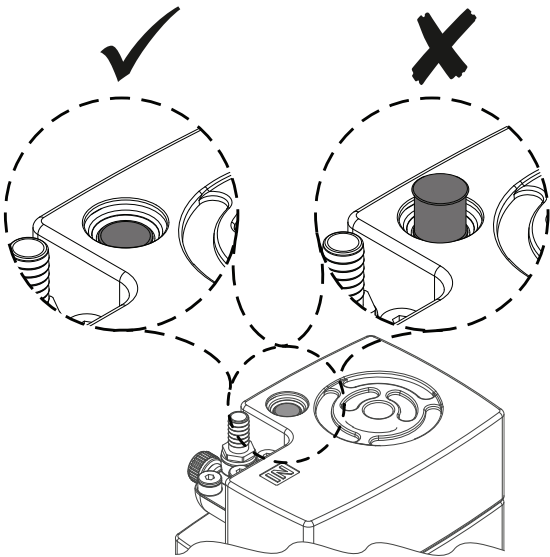
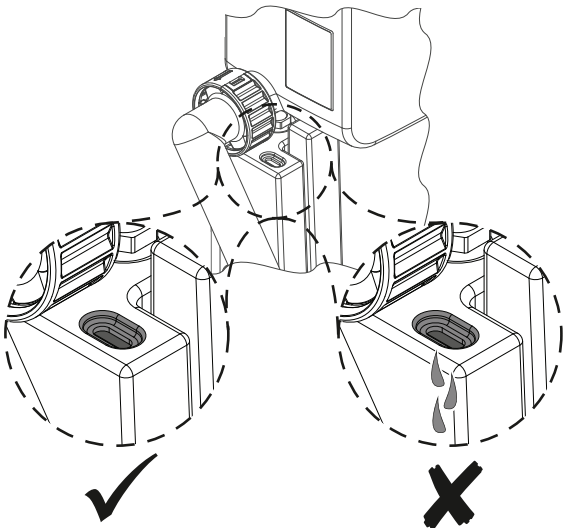
8.1 Waarschuwingsinstructies

AANWIJZING	Beperkte werking van de filtercartouches
	Bij afgesloten ventilatieopening van de zuiver waterreservoirs ontstaat er onderdruk in het zuiver waterreservoir door het afvloeiende water. Door deze onderdruk wordt het condensaat ongecontroleerd door de filtercartouches gezogen. Het ongecontroleerde debiet vermindert de prestaties van de filtercartouches.
	Houd de ventilatieopening van het zuiver waterreservoir geopend.

8.2 Werkzaamheden tijdens het bedrijf

Vorbereidende activiteiten	
1.	Het product is opgesteld en aangesloten aan de condensaatverzamelleiding en de afvoer.
2.	De inbedrijfstelling van het product is voltooid.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
Geen gereedschap noodzakelijk	Geen materiaal noodzakelijk	Voortdurend te dragen: 

Afbeelding	Beschrijving
	1. Controleer de niveaumelder. De niveaumelder sluit de drukontlastingskamer vlak af: → Het product werkt foutloos. De rode markering van de niveaumelder is zichtbaar: → De maximale vulstand van de drukontlastingskamer is bereikt. → Het condensaatdebiet is verstoord (zie het hoofdstuk '14. Probleemoplossing' op pagina 66).
	2. Controleer de ventilatieopening van het zuiver waterreservoir. De ventilatieopening is droog: → Het product werkt foutloos. Er loopt water uit de ventilatieopening: → De waterafvoer is verstoord (zie het hoofdstuk '14. Probleemoplossing' op pagina 66).

9. Onderhoud

Personeel

Vakpersoneel - Service (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 8)

9.1 Waarschuwingsinstructies

GEVAAR	Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen
	Er bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel, door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen. • Vóór het begin van de werkzaamheden het onder druk staand systeem ontluichten en beveiligen tegen onopzettelijk onder druk zetten.

9.2 Onderhoudsschema

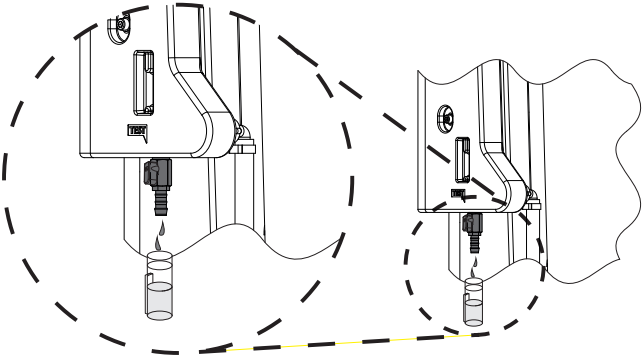
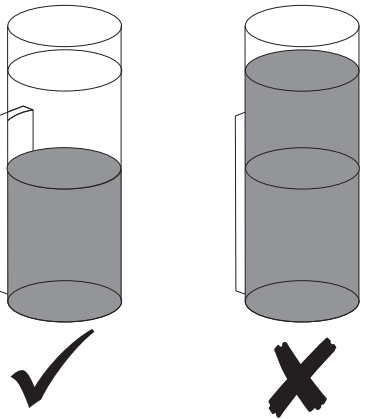
Onderhoud	Interval
Controle op vertroebeling van het afvalwater en documenteren van het resultaat	• Wekelijks
Filtercartouche wisselen	• Absoluut noodzakelijk bij een negatief resultaat van de controle op vertroebeling • Als de rode markering van de niveaumelder zichtbaar is • Minstens jaarlijks
Reiniging van modules	• In het kader van probleemoplossing
Visuele controle	• Wekelijks
Lektest	• Aanbeveling: Na alle montage- of onderhoudswerkzaamheden aan het product

9.3 Onderhoudswerkzaamheden

Voor de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden moet zijn voldaan aan de betreffende voorwaarden en moeten de betreffende voorbereidende activiteiten zijn voltooid.

9.3.1 Controle op vertroebeling van het gereinigde condensaat

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
Geen gereedschap noodzakelijk	Geen materiaal noodzakelijk	Voortdurend te dragen:   

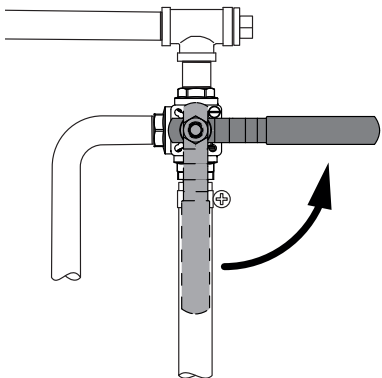
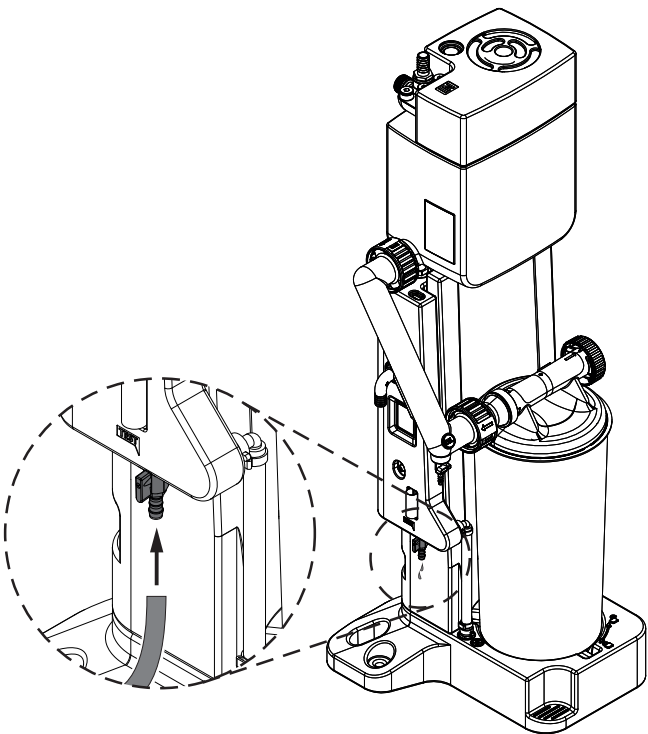
Afbeelding	Beschrijving
	1. Neem het referentievertroebelingsbuisje uit de houder en vul het met een watermonster uit de serviceklep.
	2. Vergelijk de sonde met de referentievertroebeling met de onderste helft van het referentievertroebelingsbuisje. De sonde is helderder dan de referentievertroebeling: → Het product werkt foutloos. De sonde is net zo veel of sterker vertroebeld als de referentievertroebeling → Vervang de filtercartouches onmiddellijk. 3. Documenteer het resultaat van de controle op vertroebeling.

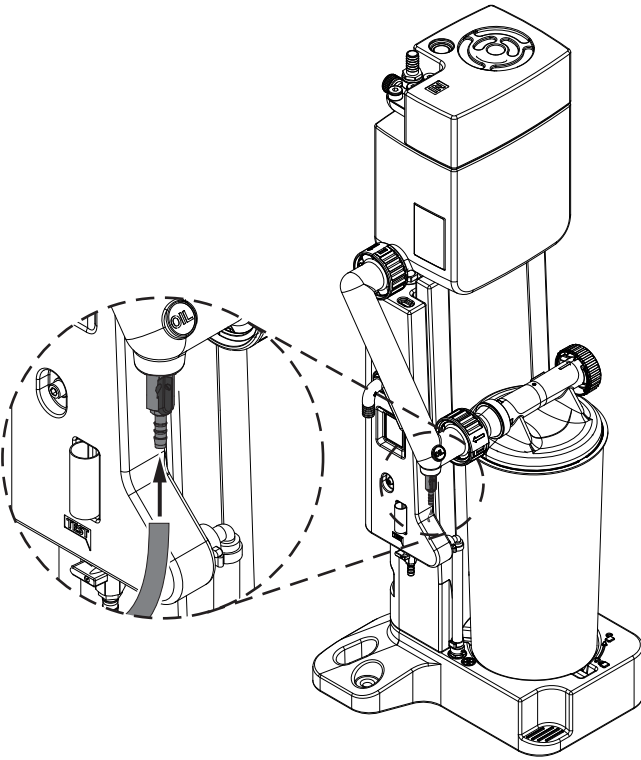
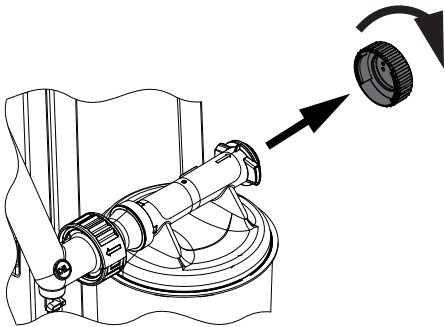
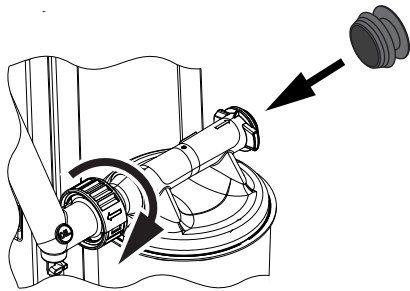
AANWIJZING	Sterke vertroebeling van het condensaat
	Reinig het apparaat bij sterke vertroebeling van het condensaat aan de condensaatafvoer; zie het hoofdstuk '9.3.3 Reiniging' op pagina 48.

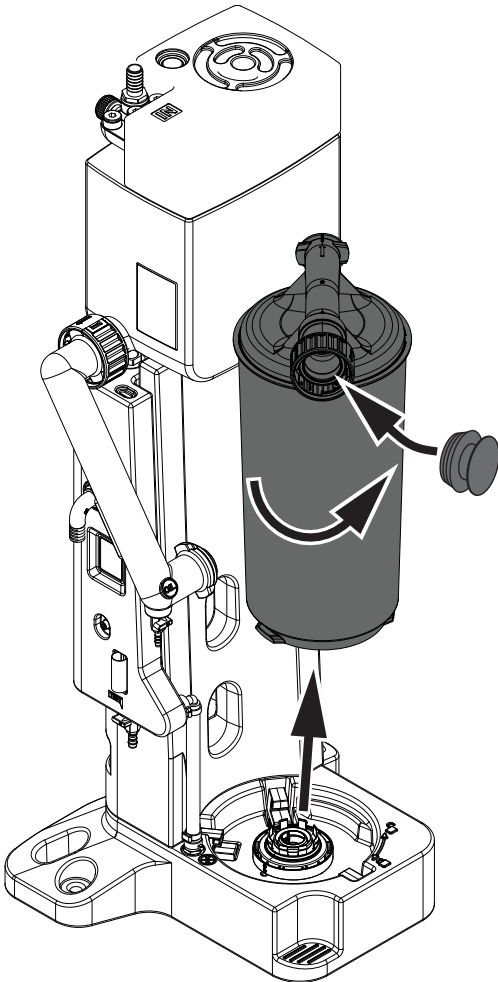
9.3.2 Filtercartouches wisselen

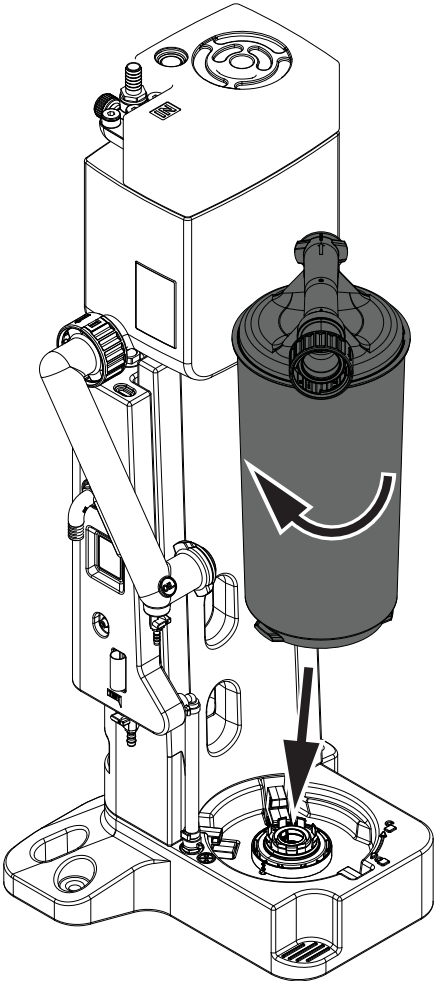
Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
Geen gereedschap noodzakelijk	- Filtercartouches - Vat voor het spoelen - Ongeveer 40 l leidingwater - Vat voor het opvangen van het spoelwater	Voortdurend te dragen: 

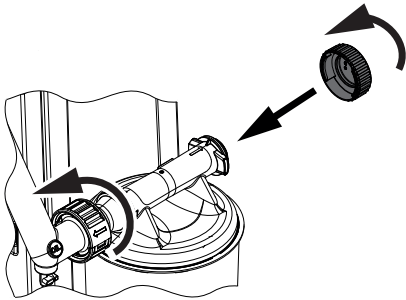
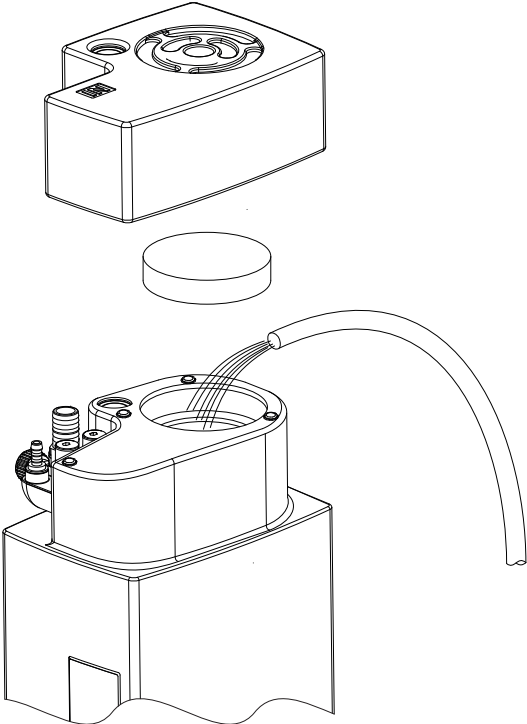
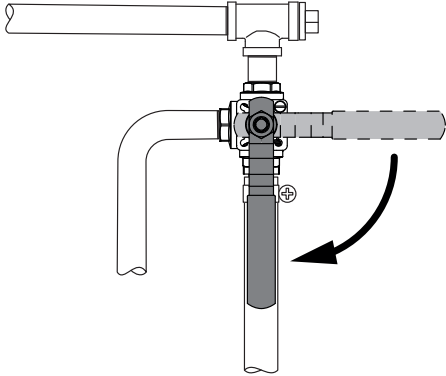
Vorbereidende activiteiten	
1.	Zet het benodigde aantal nieuwe filtercartouches en de actiefkoolmat klaar naast het product.
2.	Haal de stoppen uit de verpakkingen van de nieuwe filtercartouches en leg deze neer in de buurt van het product.

Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	1. Onderbreek de condensaattoevoer en leid het condensaat om naar een afzonderlijk reservoir.
	2. Verbind de serviceklep aan het zuiver waterreservoir met een opvangreservoir en open de serviceklep. → Sluit de serviceklep zodra er geen condensaat meer uitloopt.

Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	3. Verbind de aftapklep aan de verbindingstube met een opvangreservoir en open de aftapklep. → Sluit de aftapklep, zodra er geen condensaat meer uitkomt. → Neem uitgelopen of gemorst condensaat op en verwerk dit overeenkomstig de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen.
	4. Draai de afsluitdop op de filtercartouche tegen de klok in en verwijder deze. → Leg de afsluitdop opzij, aangezien deze weer op de nieuwe filtercartouche wordt geschroefd.
	5. Sluit de filtercartouche af met de klaargelegde stop.

Afbeelding	Beschrijving/verklaring
VOORZICHTIG  Zware last heffen Het ergonomisch verkeerd tillen van de volle filtercartouche kan lichamelijk letsel veroorzaken. • Til de volle filtercartouche ergonomisch juist en dichtbij het lichaam. • Til de volle filtercartouche met twee personen over hindernissen.	
	6. Draai de bajonetsluiting van de filtercartouche tegen de klok in en trek deze af van de aansluiting op de meetkameruitlaat. 7. Draai de filtercartouches 45 graden tegen de klok in sluit deze af met de klaargelegde stoppen. 8. Til de filtercartouche uit de collector en verwerk deze deskundig (zie het hoofdstuk '13. Verwerking' op pagina 64). 9. Controleer de afdichtvlakken van de aansluiting van de verbindingsbuis op beschadigingen en verontreinigingen. → Eventuele verontreinigingen verwijderen. → Neem bij beschadigingen contact op met de service van de fabrikant (zie het hoofdstuk '1.1 Contact' op pagina 4).

Afbeelding	Beschrijving/verklaring
AANWIJZING  Plaatsen van de filtercartouches Het gebruik van verkeerde filtercartouches of het foutief plaatsen van de filtercartouches kan schade of lekkages aan de collector en de filtercartouches veroorzaken. • Controleer vóór het plaatsen van de filtercartouches of deze passen op het product. → De kleur van de sluiting in de bodem van de filtercartouche is identiek aan de kleur van de sluiting in de collector. • Plaats de filtercartouches verticaal en voorzichtig in de collector.	
	10. Plaats de filtercartouche met de bajonetsluiting uitgericht op de verbindingbuis in de opname op de standaard. 11. Draai de filtercartouche tot de aanslag met de klok mee. 12. Richt de aansluiting van de filtercartouche aan op de aansluiting aan de verbindingbuis. 13. Schuif de bajonetsluiting over de aansluiting en draai deze met de klok mee tot de aanslag.

Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	14. Plaats de afsluitdop op de filtercartouche en draai deze tot de aanslag met de klok mee.
	15. Neem de deksel van de drukontlastingskamer en verwijder de actiefkoolmat uit de ontluuchtingsopening van de drukontlastingskamer. → Controleer de actiefkoolmat op sterke verontreiniging (bijvoorbeeld schimmel, olievezadiging enzovoort) en vervang deze eventueel. 16. Vul het product via de ontluuchtingsopening met leidingwater. → Stop het vullen, zodra er water uit de condensaatuitlaat komt. 17. De actiefkoolmat in de ontluuchtingsopening van de drukontlastingskamer plaatsen en de deksel op de drukontlastingskamer zetten.
	18. Open de condensaattoevoer langzaam. 19. Controleer alle slangverbindingen en aansluitingen op lekkages (zie het hoofdstuk '9.3.5 Lektest' op pagina 53). → Indien nodig natrekken 20. Het systeem langzaam onder druk zetten.

9.3.3 Reiniging

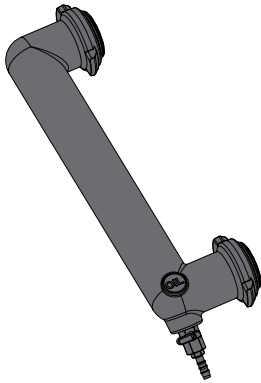
9.3.3.1 Waarschuwinginstructies

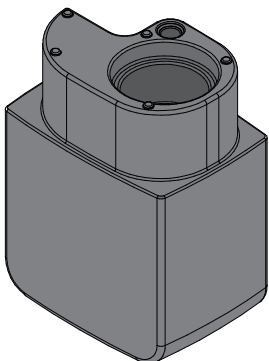
VOORZICHTIG	Lichamelijk letsel door ondeskundig gebruik van reinigingsmiddelen
	Door ondeskundig gebruik van reinigingsmiddelen bestaat het gevaar van licht letsel en schade aan de gezondheid. • Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. • Gebruik reinigingsmiddelen in overeenstemming met de specificaties van de fabrikant.
AANWIJZING	Beschadiging door ondeskundige reiniging
	Ondeskundige reiniging kan leiden tot beschadigingen van componenten. • Spoel het product alleen zonder druk. • Geen spitse of harde voorwerpen gebruiken voor de reiniging. • Gebruik geen hogedrukreiniger of stoomreiniger voor het reinigen.
AANWIJZING	Neem lokale hygiënevoorschriften in acht
	Naast de genoemde reinigingsinstructies moeten eventueel regionaal geldende of bedrijfsspecifieke hygiënevoorschriften in acht worden genomen.
AANWIJZING	Ondeskundige verwerking van het reinigingswater
	Voer reinigingswater dat zeep bevat niet terug in het apparaat. Het invoeren van zeep houdend reinigingswater in het apparaat kan leiden tot functiestoringen van de filtercartouches door de aanwezige oppervlakte-actieve stoffen. • Verwerk het reinigingswater deskundig en overeenkomstig de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen.
INFORMATIE	Zeer sterke verontreiniging en afzettingen in de collector
	Vervang de collector bij zeer sterke verontreiniging van de collector met massieve afzettingen en zeer grote hoeveelheden olie.

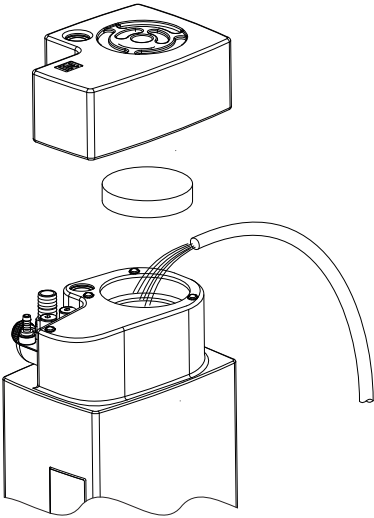
9.3.3.2 Reinigingswerkzaamheden

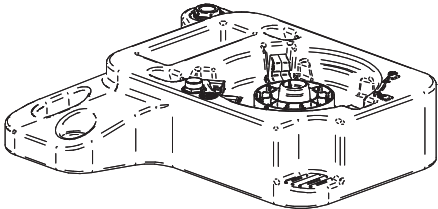
Voor de uitvoering van de reinigingswerkzaamheden moet zijn voldaan aan de volgende voorwaarden en moeten de betreffende voorbereidende activiteiten zijn voltooid.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
Bij sterke verontreiniging: Opvangreservoir	Bij lichte verontreiniging: - Warm water - Katoenen of wegwerpdoek Bij sterke verontreiniging: - Warm water - In de handel verkrijgbare zeep	Voortdurend te dragen: 

Mate van de verontreiniging	Afbeelding	Beschrijving/verklaring
Verbindingsbuis verontreinigd		Vorbereidende activiteiten: - Het product is buiten bedrijf gesteld. - De te reinigen module is gedemonteerd (zie het hoofdstuk '12. Demontage' op pagina 57). - Breng de te reinigen module naar een wasplaats met geïntegreerde olieafscheider.
		Reiniging: Spoel de verbindingbuis uit met warm water.
		Afsluitende activiteiten: - Droog de gereinigde module af met een katoenen doek. - Transporteer de gereinigde en gedroogde module naar de opstellingslocatie van het product en monteer deze (zie het hoofdstuk '6. Montage' op pagina 26). - Het product weer inbedrijfstellen (zie het hoofdstuk '7. Inbedrijfstelling' op pagina 36).

Mate van de verontreiniging	Afbeelding	Beschrijving/verklaring
Drukontlastingskamer verontreinigd		Voorbereidende activiteiten: 1. Het product is buiten bedrijf gesteld. 2. De te reinigen module is gedemonteerd (zie het hoofdstuk '12. Demontage' op pagina 57). 3. Breng de te reinigen module naar een wasplaats met geïntegreerde olieafscheider.
		Reiniging: • Spoel de drukontlastingskamer uit met warm water.
		Afsluitende activiteiten: 1. Droog de gereinigde module af met een katoenen doek. 2. Transporteer de gereinigde en gedroogde module naar de opstellingslocatie van het product en monteer deze (zie het hoofdstuk '6. Montage' op pagina 26). 3. Het product weer inbedrijfstellen (zie het hoofdstuk '7. Inbedrijfstelling' op pagina 36).

Mate van de verontreiniging	Afbeelding	Beschrijving/verklaring
Collector licht verontreinigd, sterke vertroebeling van het water aan de condensatafvoer		Vorbereidende activiteiten: • Neem de deksel van de drukontlastingskamer en verwijder de actiefkoolmat uit de ontluuchtingsopening van de drukontlastingskamer.
		Reiniging: • Vul voor het reinigen ongeveer 40 l leidingwater drukloos via de ontluuchtingsopening en spoel de installatie daarmee. → Vang het condensaat op tot het bereiken van de vastgestelde vertroebeling. → Houd tijdens het spoelproces de waterstand mogelijk hoog en laat het water afvloeien.
		Afsluitende activiteiten: 1. Vul het product via de ontluuchtingsopening met leidingwater. → Stop het vullen, zodra er water uit de condensaatuitlaat komt. → Voer het condensaat weer toe via de ontluuchtingsopening. 2. Plaats de actiefkoolmat in de ontluuchtingsopening van de drukontlastingskamer en zet de deksel op de drukontlastingskamer.

Mate van de verontreiniging	Afbeelding	Beschrijving/verklaring
Collector sterk verontreinigd, afzettingen en grote hoeveelheden olie in de collector		Vorbereidende activiteiten: 1. Het product is buiten bedrijf gesteld. 2. De te reinigen module is gedemonteerd (zie het hoofdstuk '12. Demontage' op pagina 57). 3. Breng de te reinigen module naar een wasplaats met geïntegreerde olieafscheider Reiniging: 1. Open de afsluitdop van de afvoeropening van de collector, indien aanwezig, en leeg de collector. → Het condensaat opvangen of afzuigen. 2. Meng leidingwater met zeep en giet dit in de afvoeropening. 3. Schud de collector met de afvoeropening naar boven gericht voorzichtig, totdat de afzetting loskomt. → Vraag een tweede persoon om te helpen, afhankelijk van de grootte en het gewicht van de collector. 4. Vul de collector herhaaldelijk drukloos met schoon water en leeg hem weer, totdat het gewenste resultaat voor het reinigen is bereikt. → Vang het resulterende spoelwater op en verwerk het afzonderlijk. 5. Plaats de afsluitdop op de afvoeropening van de collector. Afsluitende activiteiten: 1. Monteer het product met nieuwe cartouches (zie het hoofdstuk '9.3.2 Filtercartouches wisselen' op pagina 43).

9.3.4 Visuele controle

Controleer bij de visuele controle alle componenten op mechanische beschadigingen en mogelijke lekkages. Beschadigde componenten onmiddellijk vervangen.

9.3.5 Lektest

Een lektest is uitsluitend mogelijk bij een volledig met water gevuld product.

1. Vul het product via de ontluuchtingsopening met leidingwater, totdat er water uit de condensaatuitlaat komt.
2. Controleer alle slangverbindingen en aansluitingen op lekkages.

Foutweergave	Maatregel
Slangverbinding ondicht	• De slangklem aandraaien. • De verharde slang en de bijhorende slangklemmen vervangen.
Bajonetaansluiting lek	• Controleer de zitting van de afdichting en corrigeer deze eventueel. • Controleer de afdichting op beschadigingen en vervang deze eventueel. • Trek de bajonet-schroefverbinding na. • Controleer de afdichting op beschadigingen en vervang deze eventueel.
Afsluitdop lek	• Controleer de zitting van de afdichting en corrigeer deze eventueel. • Controleer de afdichting op beschadigingen en vervang deze eventueel. • Trek de afsluitdop na.

10. Verbruiksmaterialen, toebehoren en reserveonderdelen

10.1 Bestelinformatie

De service van de fabrikant heeft de volgende gegevens nodig voor een aanvraag of bestelling:

- Productnaam en bouwmaat (zie typeplaatje)
- Serienummer (zie typeplaatje)
- Materiaalnummer en benaming van het toebehoren
- Gewenste aantal van het te leveren toebehoren

De contactgegevens van de verantwoordelijke service van de fabrikant zijn vermeld in het hoofdstuk '1.1 Contact' op pagina 4.

10.2 Slijtdelen

Benaming	Materiaalnummer
Filtercartouche, inclusief 2 stoppen van kunststof	4051809
Actiefkoolmat, drukontlastingskamer	4058539

10.3 Toebehoren

Benaming	Materiaalnummer
Opvangbak QWIK-PURE® 10 900 mm x 800 mm (35,43 in x 31,5 in)	4047643
Alarmsensor, wisselcontact	4058541
Hogedrukontlastingskamer	2801292
Uitbreidingsset 10 naar 15	4058650

10.4 Reserveonderdelen

Benaming	Materiaalnummer
Drukontlastingskamer 25 l (6,6 gal)	4058519
Deksel drukontlastingskamer	4059531
Vlotter drukontlastingskamer	4058544
Condensaattoevoer, draaibaar, inclusief bevestigingsschroef	4058538
Zuiver waterreservoir QWIK-PURE® 10 , 2,5 l (0,66 gal)	4058527
Standaard	4058517
Collector, 1 x 1 filtercartouche	4058532
Stop voor collector	4058545
Verbindingsbuis	4058524
Referentievertroebelingsbuisje 5 ppm	4012341
Referentievertroebelingsbuisje 10 ppm	4001475
Hoekmondstuk met wartelmoer, verloopschroefkoppeling en vlakke afdichting	4059172
Bevestigingsschroef	4059164
Stijgleiding	4058551
Afsluitdop	4058550
Vergrendeling, standaard	4058548
Bajonetinzetstuk, collector	4058542
Connector M12, 4-polig	4055860
Netsnoer Schuko	4056043
Netsnoer NEMA	4056045
Afdichtingsset: - Vlakke afdichting G1" - O-ring condensaattoevoer - Afdichting filtercartouche - Afdichting uitlaat zuiver waterreservoir - Afdichting uitlaat drukontlastingskamer - Afdichting besturingseenheid FRC	4058536

11. Buitenbedrijfstelling

Personeel

Vakpersoneel - Service (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 8)

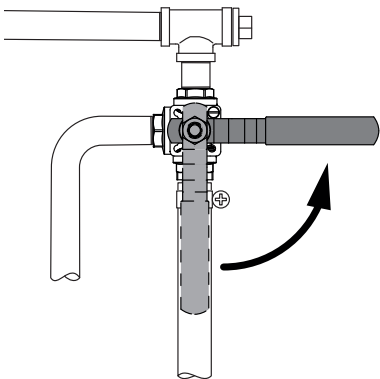
Het product moet bij langere stilstandtijden buiten bedrijf worden gesteld; bijvoorbeeld:

- Reparaties aan het product of het toebehoren
- Langere stilstand van het hele systeem op grond van geplande werkzaamheden (bijv. ombouwmaatregelen, grotere reparaties, stillegging van het hele systeem)

11.1 Waarschuwingsinstructies

GEVAAR	Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen
	Er bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel, door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen.
	• Vóór het begin van de werkzaamheden het onder druk staand systeem ontluchten en beveiligen tegen onopzettelijk onder druk zetten.

11.2 Werkzaamheden voor buitenbedrijfstelling

Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	1. Onderbreek de condensaattoevoer en leid het inkomende condensaat om naar een afzonderlijk reservoir.

12. Demontage

Personeel

Vakpersoneel - Service (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 8)

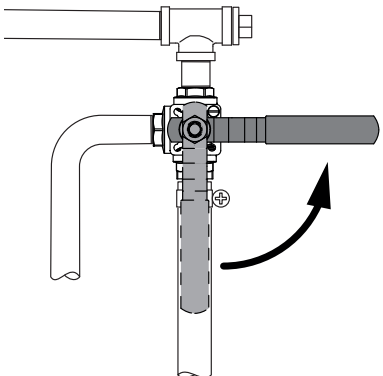
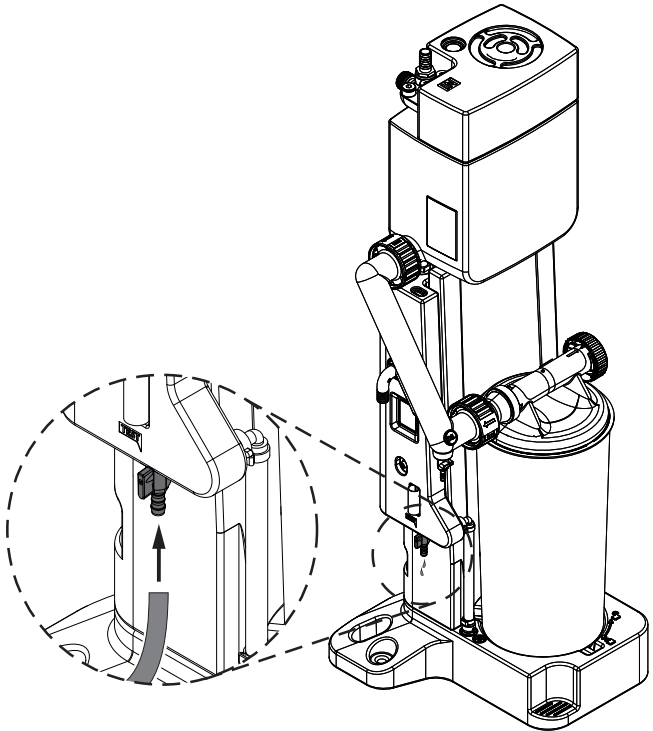
12.1 Waarschuwingsinstructies

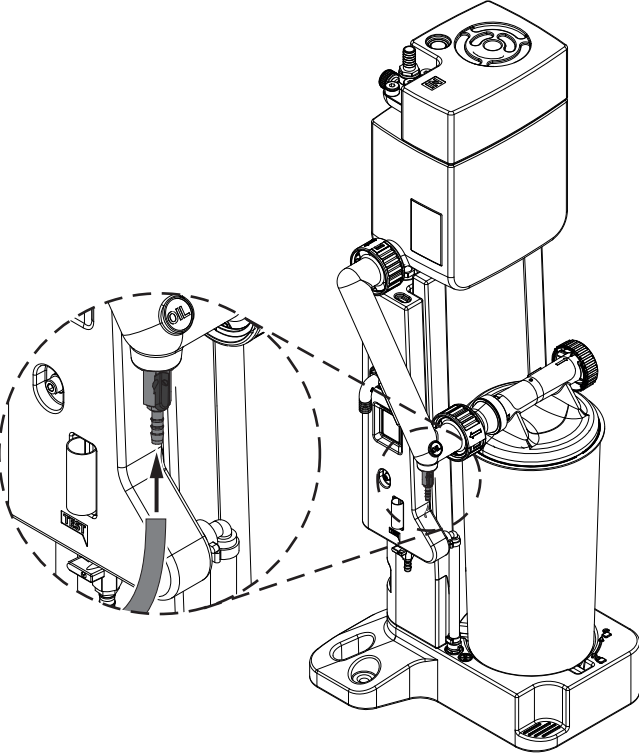
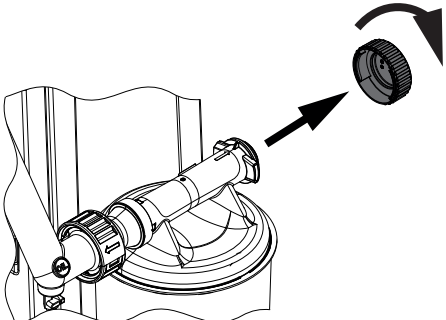
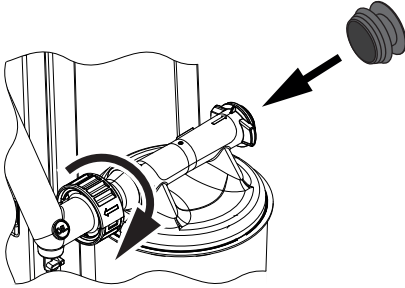
GEVAAR	Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen
	Er bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel, door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen.
	Vóór het begin van de werkzaamheden het onder druk staand systeem ontluichten en beveiligen tegen onopzettelijk onder druk zetten.

12.2 Demontagewerkzaamheden

Voor de uitvoering van de demontagewerkzaamheden moet zijn voldaan aan de volgende voorwaarden en moeten de voorbereidende activiteiten zijn voltooid.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
- Verstelbare sleutel - Waterpomptang	Geen materiaal noodzakelijk	Voortdurend te dragen: 

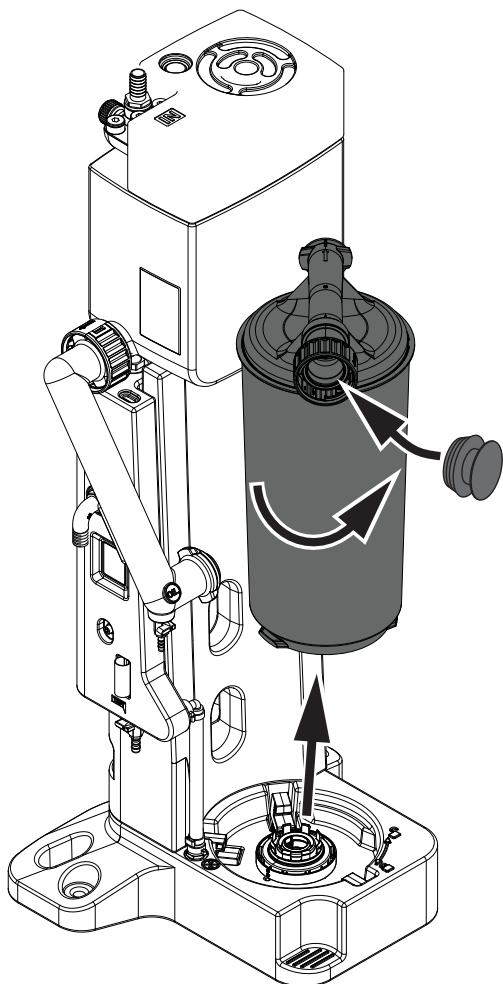
Demontagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	1. Onderbreek de condensaattoevoer en leid het inkomende condensaat om naar een afzonderlijk reservoir.
	2. Verbind de serviceklep aan het zuiver waterreservoir met een opvangreservoir en open de serviceklep. → Sluit de serviceklep zodra er geen condensaat meer uitloopt.

Demontagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	3. Verbind de aftapklep aan de verbindingsbuis met een opvangreservoir en open de aftapklep. → Sluit de aftapklep, zodra er geen condensaat meer uitkomt. → Neem uitgelopen of gemorst condensaat op en verwerk dit overeenkomstig de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen.
	4. Draai de afsluitdop op de filtercartouche tegen de klok in en verwijder deze. → Leg de afsluitdop opzij, aangezien deze weer op de nieuwe filtercartouche wordt geschroefd.
	5. Sluit de filtercartouche af met de klaargelegde stop.

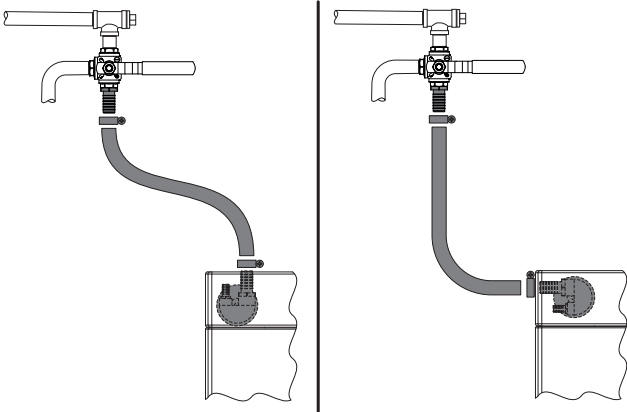
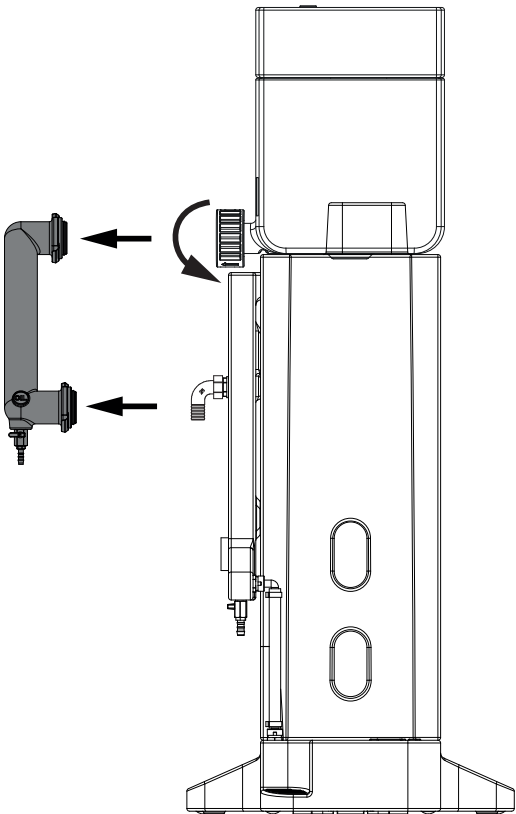
Demontagewerkzaamheden**Afbeelding****Beschrijving/verklaring****VOORZICHTIG****Zware last heffen**

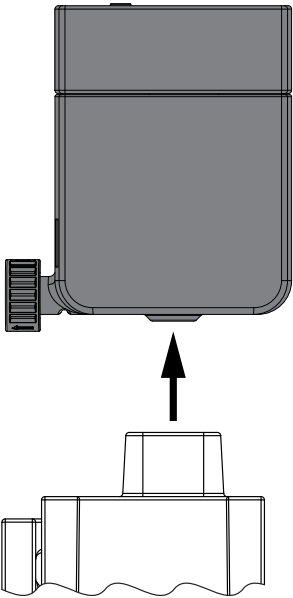
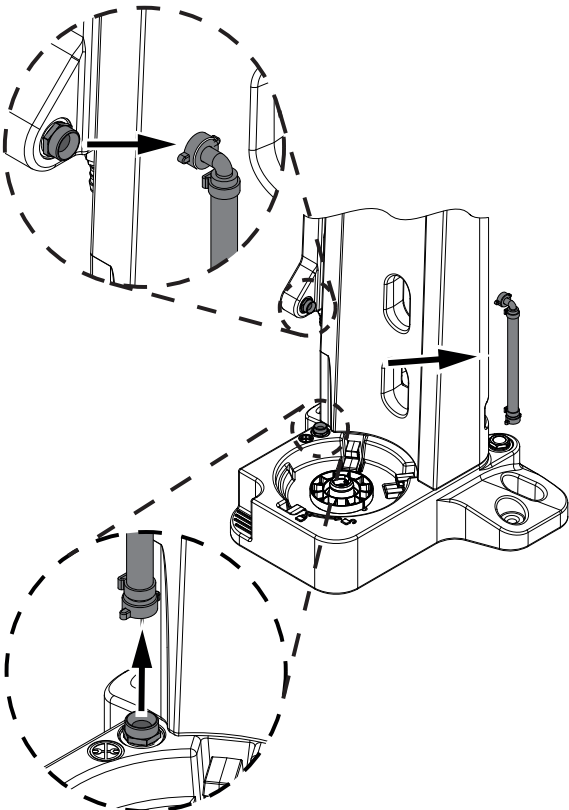
Het ergonomisch verkeerd tillen van de volle filtercartouche kan lichamelijk letsel veroorzaken.

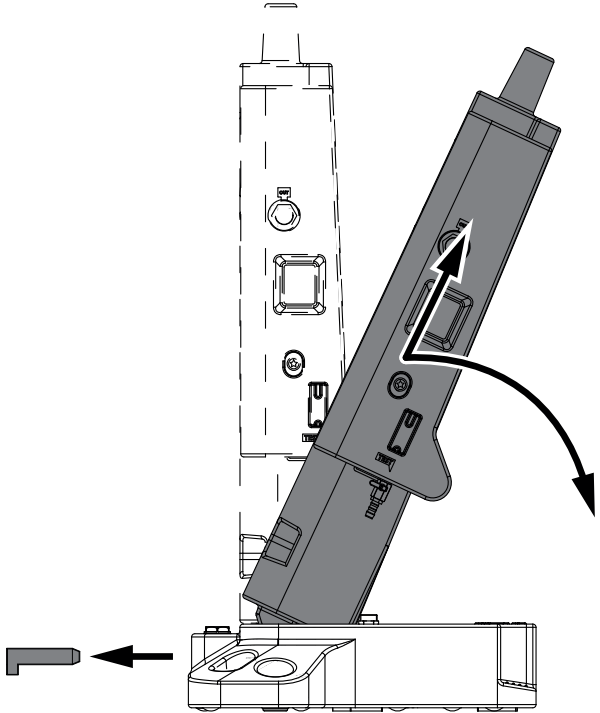
- Til de volle filtercartouche ergonomisch juist en dichtbij het lichaam.
- Til de volle filtercartouche met twee personen over hindernissen.



6. Draai de bajonetsluiting van de filtercartouche tegen de klok in en trek deze af van de aansluiting op de meetkameruitlaat.
7. Draai de filtercartouches 45 graden tegen de klok in sluit deze af met de klaargelegde stoppen.
8. Til de filtercartouche uit de collector en verwerk deze deskundig (zie het hoofdstuk '13. Verwerking' op pagina 64).

Demontagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	9. Verwijder de slang tussen het afnamepunt en de drukontlastingskamer.
	10. Leeg en demonteer de verbindingbuis. 11. Reinig de verbindingbuis (zie het hoofdstuk '9.3.3 Reiniging' op pagina 48).

Demontagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	12. Leeg en demonteer de drukontlastingskamer. 13. Reinig de drukontlastingskamer (zie het hoofdstuk '9.3.3 Reiniging' op pagina 48).
	14. Reinig en demonteer de stijgleiding.

Demontagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving/verklaring
	15. Trek de vergrendeling uit de standaard. 16. Trek de standaard uit de collector. Kantel daarbij de standaard in de richting van de opname van de filtercartouche. 17. Leeg en reinig de collector. 18. Verwerk de gedemonteerde componenten deskundig (zie het hoofdstuk '13. Verwerking' op pagina 64).

13. Verwerking

Het product en het toebehoren moeten aan het einde van hun bruikbaarheid deskundig worden afgevoerd naar de verwerking, bijvoorbeeld door een gespecialiseerd bedrijf. Materialen zoals glas, kunststof en sommige chemische samenstellingen kunnen grotendeels worden teruggewonnen en gerecycleerd en kunnen opnieuw worden gebruikt.

13.1 Waarschuwingsinstructies

AANWIJZING	Ondeskundige verwerking
	Door ondeskundige verwerking van modules, componenten, bedrijfs- en hulpstoffen en reinigingsmiddelen kan er schade aan het milieu ontstaan.
	• Alle onderdelen, componenten, bedrijfs- en hulpstoffen en reinigingsmiddelen deskundig en overeenkomstig de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen verwerken. • Voer elektrische en elektronische componenten af via een gespecialiseerde afvalverwijderaar of retourneer deze aan de fabrikant. • Raadpleeg het regionale afvalverwerkingsbedrijf in geval van onduidelijkheden ten aanzien van de verwerking.
AANWIJZING	Ondeskundige opslag
	Door ondeskundige opslag van gebruikte modules, componenten, bedrijfs- en hulpstoffen en reinigingsmiddelen kan er schade aan het milieu ontstaan.
	• Verwerk alle onderdelen, componenten, bedrijfs- en hulpstoffen en reinigingsmiddelen deskundig en overeenkomstig de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen. • Sla gebruikte filtercartouches uitsluitend op in een opvangbak.

13.2 Verwerking van bedrijfs- en hulpstoffen

Bedrijfsstof/hulpstof	EU-afvalcode
Absorbentia, filtermaterialen, stofdoeken en beschermende kleding - verontreinigd met oliën of andere gevaarlijke stoffen	15 02 02
Absorbentia, filtermaterialen, stofdoeken en beschermende kleding - met uitzondering van diegene die vallen onder 15 02 02	15 02 03
Verpakkingen - papier en karton	15 01 01
Verpakkingen - kunststoffen	15 01 02
Afvalolies - mineraal	13 02 05
Afvalolies - synthetisch	13 02 06

13.3 Verwerking van componenten

Vóór de verwerking de volgende voorwaarden vervullen:

Voorwaarden	
1.	Het product en het toebehoren zijn buiten bedrijf gesteld en gedemonteerd.
2.	Het product en het toebehoren zijn gereinigd en vrij van aanwezige mediumresten.

Componenten	EU-afvalcode
Kunststoffen	20 01 39
Metalen	20 01 40

14. Probleemoplossing

Neem bij niet beschreven of niet te verhelpen storingen of vragen contact op met de Service van de fabrikant (zie '1.1 Contact' op pagina 4).

Foutweergave	Mogelijke oorzaak	Maatregel
De rode markering van de niveaumelder is zichtbaar.	1. De filtercartouche kan geen olie meer opnemen.	De filtercartouche wisselen (zie het hoofdstuk '9.3.2 Filtercartouches wisselen' op pagina 43).
	2. De filtercartouche is geblokkeerd.	De filtercartouche wisselen (zie het hoofdstuk '9.3.2 Filtercartouches wisselen' op pagina 43).
	3. De stijgleiding is geblokkeerd.	Reinig of vervang de stijgleiding.
Er loopt water uit de ventilatieopening van het zuiver waterreservoir.	1. De waterafvoerslang aan het hoekmondstuk is geblokkeerd.	Reinig of vervang de waterafvoerslang.
	2. De aansluiting aan de riolering is geblokkeerd.	Controleer en reinig de aansluiting aan de riolering.

15. Aantekeningen

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
Fax +49 2131 988 900
info@beko-technologies.com
service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr
service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com
service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
No.333 Suhong Rd.Minhang District
201106 Shanghai
Tel. +86 (21) 50815885
info.cn@beko-technologies.cn
service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717 /
+420 24 14 09 333
info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E - 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
Mobil +34 610 780 639
info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
No. 39 Wang Kwong Road
Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
Tel. +852 2321 0192
Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN - 500 037
Tel. +91 40 23080275 /
+91 40 23081107
Madhusudan.Masur@bekoindia.com
service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
I - 10040 Leinì (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
info.it@beko-technologies.com
service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP - 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
Zona Industrial
Saltillo, Coahuila, 25107
Mexico
Tel. +52(844) 218-1979
informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
Atlanta, GA 30336
USA
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com

US