

## Originele installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing

### Emulsiescheidingsinstallatie BEKOSPLIT®

> BS12

## ■ Inhoudsopgave

<b>1. Informatie over de documentatie .....</b>	<b>5</b>
1.1 Contact .....	5
1.2 Informatie over de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing .....	6
1.3 Mede geldende documenten .....	6
<b>2. Veiligheid .....</b>	<b>7</b>
2.1 Gebruik .....	7
2.1.1 Beoogd gebruik.....	7
2.1.2 Te voorzien verkeerd gebruik.....	8
2.2 Verantwoordelijkheid van de exploitant .....	8
2.3 Doelgroep en personeel.....	9
2.4 Verklaring van de gebruikte symbolen .....	11
2.4.1 In de documentatie.....	11
2.4.2 Op het product .....	12
2.5 Veiligheidsinstructies en waarschuwingen.....	13
2.5.1 Fundamentele veiligheidsinstructies .....	13
2.5.2 Veilig gebruik .....	13
2.5.3 Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen .....	14
2.5.4 Elektrische spanning .....	15
2.5.5 Transport en opslag.....	15
2.5.6 Installatie .....	16
2.5.7 Onderhoud .....	16
2.5.8 Omgang met gevaarlijke stoffen .....	17
2.5.9 Werkzaamheden aan elektronische componenten.....	17
2.5.10 Gebruik van reserveonderdelen, toebehoren of materialen.....	17
2.6 Waarschuwingeninstructies.....	18
<b>3. Productinformatie .....</b>	<b>19</b>
3.1 Productoverzicht BEKOSPLIT® 12.....	19
3.2 Functieomschrijving.....	20
3.3 Onderdelen en componenten.....	21
3.3.1 Scheidingseenheid.....	21
3.3.2 Voorafscheidingsreservoir .....	23
3.4 Typeplaatje .....	24
3.5 Leveringsomvang .....	25
<b>4. Technische gegevens .....</b>	<b>27</b>
4.1 Bedrijfsparameters.....	27
4.1.1 Scheidingseenheid.....	27
4.1.2 Voorafscheidingsreservoir .....	28
4.2 Opslag- en transportparameters .....	28
4.3 Afmetingen.....	29
4.3.1 Afmetingen scheidingseenheid .....	29
4.3.2 Afmetingen voorafscheidingsreservoir .....	30

<b>4.4 Aansluitingen</b> .....	<b>31</b>
4.4.1 Aansluitingen scheidingseenheid .....	31
4.4.2 Aansluitingen voorafscheidingsreservoir .....	32
4.4.3 Klemmenbezetting.....	33
4.4.4 Interne bedrading .....	35
<b>4.5 Opstellingsvoorwaarden</b> .....	<b>36</b>
<b>5. Transport en opslag</b> .....	<b>37</b>
5.1 Waarschuwingsinstructies.....	37
5.2 Transport .....	37
5.3 Opslag.....	38
<b>6. Montage</b> .....	<b>39</b>
6.1 Waarschuwingsinstructies.....	39
6.2 Montagewerkzaamheden .....	40
<b>7. Elektrische installatie</b> .....	<b>42</b>
7.1 Waarschuwingsinstructies.....	42
7.2 Aansluiten van de componenten.....	43
<b>8. Inbedrijfstelling</b> .....	<b>45</b>
8.1 Waarschuwingsinstructies.....	45
8.2 Werkzaamheden voor inbedrijfstelling.....	45
<b>9. Bedrijf</b> .....	<b>48</b>
9.1 Waarschuwingsinstructies.....	48
9.2 Operationele toestanden.....	48
<b>10. Onderhoud</b> .....	<b>51</b>
10.1 Waarschuwingsinstructies.....	51
10.2 Onderhoudsschema .....	52
10.3 Onderhoudswerkzaamheden .....	54
10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak.....	54
10.3.2 Vulstandcontrole en bijvullen van het reactiespleijtmiddel.....	57
10.3.3 Vulstandcontrole en vervangen olieopvangreservoir .....	59
10.3.4 Controle op vertroebeling van het afvalwater.....	60
10.3.5 Visuele controle .....	60
10.3.6 Reiniging.....	61
10.3.6.1 Waarschuwingsinstructies.....	61
10.3.6.2 Wekelijkse reiniging .....	62
10.3.6.3 Basisreiniging.....	63
10.3.7 Lekttest.....	64
10.3.8 Vervang de fijnzekeringen van de voeding.....	65
10.3.9 Vervang de fijnzekering van de regeleenheid.....	66
<b>11. Slijtdelen, toebehoren en reserveonderdelen</b> .....	<b>67</b>
11.1 Bestelinformatie .....	67
11.2 Slijtdelen.....	67

---


11.3	Toebehoren .....	67
11.4	Reserveonderdelen .....	68
11.4.1	Reserveonderdelen - scheidingseenheid .....	68
11.4.2	Reserveonderdelen - voorafscheidingsreservoir en veiligheidsreservoir .....	69
12.	Buitenbedrijfstelling.....	70
12.1	Waarschuwingsinstructies.....	70
12.2	Werkzaamheden voor buitenbedrijfstelling.....	71
13.	Demontage.....	72
13.1	Waarschuwingsinstructies.....	72
13.2	Demontagewerkzaamheden.....	72
14.	Verwerking.....	75
14.1	Waarschuwingsinstructies.....	75
14.2	Verwerking van bedrijfsstoffen .....	76
14.3	Verwerking van componenten .....	76
15.	Verhelpen van fouten en storingen / FAQ .....	77
16.	Certificaten en conformiteitsverklaringen .....	78
17.	Aantekeningen.....	80

# 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
<p><b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b></p> <p>Im Taubental 7   41468 Neuss            Tel. + 49 2131 988 - 1000            info@beko-technologies.com            www.beko-technologies.com</p>	<p><b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b></p> <p>Im Taubental 7   41468 Neuss            Tel. + 49 2131 988 - 1000            service-eu@beko-technologies.com            www.beko-technologies.com</p>

INFORMATIE	Nationale vertegenwoordiging van de fabrikant
	<p>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.</p>


## 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
12 januari 2021	04	00	Correctie verbruiksmaterialen, toebehoren en reserveonderdelen	Correctie materiaalnummers
6 november 2025	05	00	Correctie instandhoudingswerkzaamheden, veiligheidsinstructies, reserveonderdelen	Correcties

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

## 1.3 Mede geldende documenten

In deze handleiding zijn alle vereiste stappen beschreven voor de installatie en het gebruik van het product en het toebehoren.

U vindt meer gedetailleerde informatie in de volgende documenten:

- Aanmeldings-/vergunningsprocedure
- Algemene bouwtechnische goedkeuring
- Onderhoudslogboek

## 2. Veiligheid

### 2.1 Gebruik

#### 2.1.1 Beoogd gebruik

Die **BEKOSPLIT®** Emulsiescheidingsinstallatie, hierna ook product of emulsiescheidingsinstallatie genoemd, dient voor de verwerking van stabiele emulsies conform de wet.

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 beoogd gebruik 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.

Vóór gebruik van het product on het toebehoren moet door de exploitant worden gegarandeerd dat alle voorwaarden voor beoogd gebruik zijn vervuld.

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 'Beoogd 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 gebruiken van de beschikbare 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 de exploitant verkeerd gebruik van het product of toebehoren bekend is dat hier niet is opgesomd, dan moet de fabrikant onmiddellijk daarover worden geïnformeerd.

## 2.2 Verantwoordelijkheid van de exploitant

Het is de verantwoordelijkheid van de exploitant om een overeenkomstige vergunning te verkrijgen van de bevoegde instanties, gezien de vergunningsplicht voor emulsiescheidingsinstallaties.

Om de aanvraag in te dienen kan het bijgevoegde document 'Aanmeldings-/Vergunningsprocedure' worden gebruikt (zie het hoofdstuk '1.3 Mede geldende documenten' op pagina 6).


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 uitsluitend 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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alleen meerderjarig personeel mag handelingen uitvoeren aan het product of de toebehoren.</li> <li>• Het personeel mag geen handelingen uitvoeren aan het product of de toebehoren, als het onder invloed is van drugs, geneesmiddelen, alcohol of van andere substanties die het bewustzijn beïnvloeden.</li> </ul>

### 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 - Elektrotechniek

Vakpersoneel - elektrotechniek zijn personen die op grond van hun opleiding, beroepservaring en kwalificatie en ontwikkeling alle noodzakelijke bekwaamheden bezitten om alle handelingen in verband met elektriciteit 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 elektrische installaties, meet-, besturings- en regeltechniek en kennis van de regionaal geldende wetgeving, normen en richtlijnen voor de omgang met elektrotechniek.











### 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.

### 2.4.1 In de documentatie

Symbool	Omschrijving/verklaring
	Algemeen waarschuwingssymbool (gevaar, waarschuwing, voorzichtig)
	Waarschuwing voor onder druk staand systeem
	Waarschuwing voor elektrische spanning
	Neem de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing in acht
	Algemeen gebod
	Veiligheidsschoenen dragen
	Bescherming van de ademhalingswegen beschermingsklasse FFP 3 (deeltjesfilterend halfmasker) gebruiken
	Werkhandschoenen (snijvast en vloeistofdicht) dragen
	Veiligheidsbril met zijbescherming (korfbril) dragen
	Algemene informatie

## 2.4.2 Op het product

Symbool	Omschrijving/verklaring
	<b>Algemeen waarschuwingsymbool (gevaar, waarschuwing, voorzichtig)</b> Dit symbool bevindt zich op het typeplaatje en op alle ingebouwde aandrijvingen.
	<b>Waarschuwing voor elektrische spanning</b> Dit symbool bevindt zich op de voeding.
	<b>Neem de installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing in acht</b> Dit symbool bevindt zich op het typeplaatje.
	<b>Waarschuwing voor automatische aanloop van roterende delen van de doseereenheid</b> Dit symbool bevindt zich op het voorraadreservoir van de doseereenheid.
	<b>Condensaattoevoer - Aansluiting veiligheidsreservoir</b> Dit symbool bevindt zich op het voorafscheidingsreservoir.
	<b>Condensaatafvoer - aansluiting emulsiepomp</b> Dit symbool bevindt zich op het voorafscheidingsreservoir.
	<b>Onderhoudsinformatie - emulsiepomp</b> Dit symbool bevindt zich naast de emulsiepomp.
	<b>Onderhoudsinformatie - elektrische aandrijvingen</b> Dit symbool bevindt zich op de elektrische aandrijvingen.
	<b>Algemene bouwtechnische goedkeuring</b> Dit symbool bevindt zich op de voorzijde van het product.
	<b>Draairichtingspijl</b> Dit symbool bevindt zich op de doseereenheid.

## 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 beoogd gebruik uitgaan van dit product en het toebehoren. Neem de vermelde veiligheidsinstructies in acht en houd rekening met de waarschuwingsinstructies in de overige hoofdstukken van deze handleiding om de gevaren van lichamelijk letsel en materiële schade te minimaliseren en om gevaarlijke situaties te vermijden.

Er zijn telkens fundamentele waarschuwingsinstructies en vereiste kwalificaties van het vakpersoneel vermeld aan het begin van een hoofdstuk in de sectie 'Waarschuwingsinstructies'.

Handelingspecifieke waarschuwingsinstructies staan direct vóór potentieel gevaarlijke procedures of opeenvolgende 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

De volgende punten in acht nemen 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:

- Bij alle werkzaamheden de volgende veiligheidsregels in acht nemen:
  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 Elektrische spanning

Contact met onder elektrische spanning staande componenten kan ernstig letsel of de dood van personen tot gevolg hebben.

Neem de volgende punten in acht voor veilige omgang met onder elektrische spanning staande componenten:

- Sluit het product en het toebehoren uitsluitend in foutloze toestand aan op de stroomvoorziening.
- Leef bij de installatie alle regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen na.
- Voorzie de stroomvoorziening van een afschakelvoorziening op een gemakkelijk bereikbare plaats in de buurt van het product.
  - De afschakelvoorziening isoleert alle stroomvoerende geleiders.
- De aardgeleider (aarding) volgens de voorschriften aansluiten.
- Gebruik het product en de toebehoren uitsluitend met volledige, gesloten deksel of gesloten elektronikabehuizing.
- Vóór aanvang van werkzaamheden aan het product:
  1. Vrijschakelen
    - Het product op alle polen en volledig ontkoppelen
  2. Beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
  3. Spanningsvrijheid van alle polen vaststellen.
    - Met een geschikt en toegestaan meetinstrument (bijvoorbeeld tweepolige spanningsmeter)
  4. Aarden en kortsluiten.

## 2.5.5 Transport en opslag

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

De volgende punten in acht nemen 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.

## 2.5.6 Installatie

Ondeskundige montage of elektrische installatie van het product en het toebehoren kan leiden tot lichamelijk letsel en materiële schade en ook 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.

## 2.5.7 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.
- Alleen voor het betreffende toepassingsdoel toegelaten materialen gebruiken.
- 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.

- Verwerk het product en het toebehoren alleen gereinigd en vrij van aanwezige mediumresten.
- 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.

## 2.5.8 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.

## 2.5.9 Werkzaamheden aan elektronische componenten

Elektrostatische ontladingen (ESD) kunnen leiden tot beschadigingen aan elektronische componenten en er zijn functionele storingen, operationele storingen of materiële schade mogelijk.

- Tref deskundige maatregelen ter voorkoming van elektrostatische ontladingen (bijvoorbeeld aarding, potentiaalvereffening, ESD-geschikte geleidende werkonderleggers enzovoort).

## 2.5.10 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.
- Alleen elektrische componenten en materialen gebruiken die overeenkomen met de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen (normen, richtlijnen enz.) voor elektrische veiligheid.

## 2.6 Waarschuwingsinstructies

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

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

### Structurele opbouw:

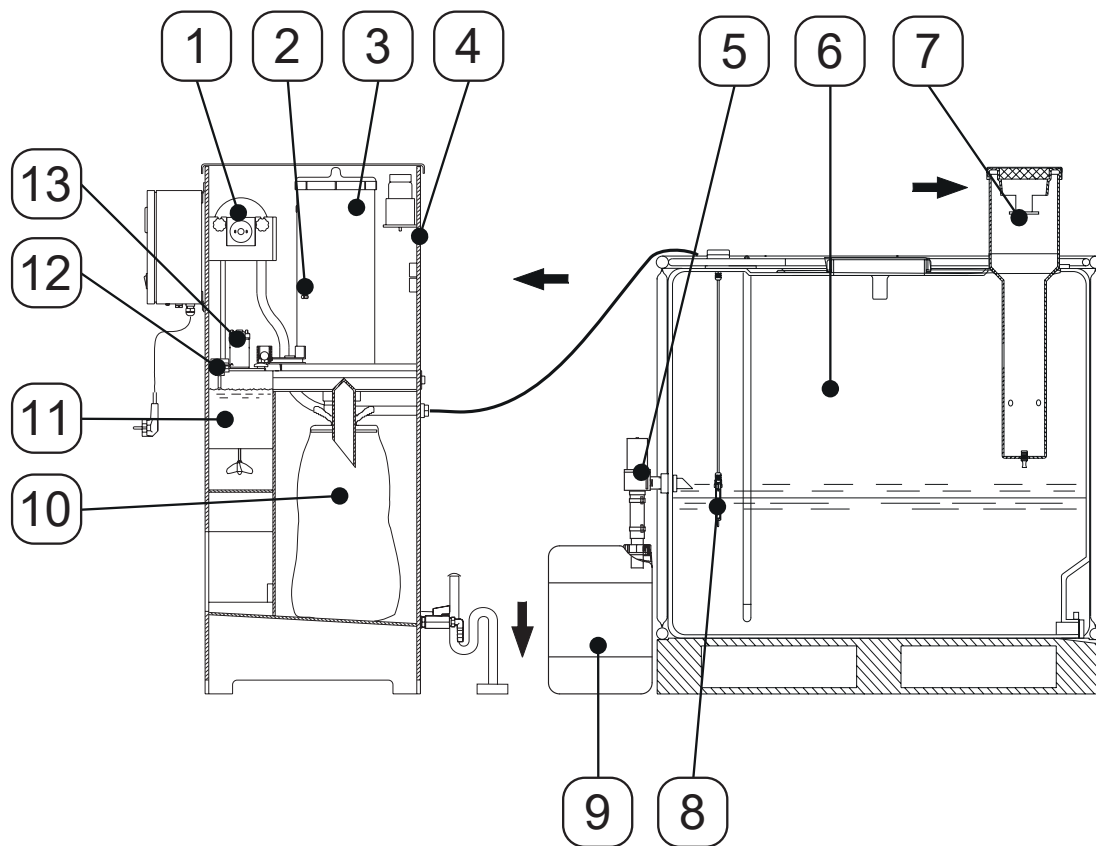
SIGNAALWOORD	Soort en bron van het gevaar
 Symbool	Mogelijke gevolgen bij veronachtzaming van het gevaar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maatregelen om aan het gevaar te ontkomen</li> </ul>

### Signaalwoorden:

<b>GEVAAR</b>	<b>Onmiddellijk dreigend gevaar</b> Gevolg bij niet-inachtneming: De dood of ernstig lichamelijk letsel
<b>WAARSCHUWING</b>	<b>Onmiddellijk dreigend gevaar</b> Gevolg bij niet-inachtneming: De dood of ernstig lichamelijk letsel zijn mogelijk
<b>VOORZICHTIG</b>	<b>Mogelijk gevaar</b> Gevolg bij niet-inachtneming: Er is lichamelijk letsel mogelijk
<b>AANWIJZING</b>	<b>Mogelijke materiële schade</b> 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 BEKOSPLIT® 12



Pos.nr.	Omschrijving/verklaring
[1]	Emulsiepomp
[2]	Sensor reactiespijtmiddel
[3]	Doseereenheid
[4]	Scheidingseenheid
[5]	Olieaftapklep
[6]	Voorafscheidingsreservoir
[7]	Drukontlastingskamer
[8]	START-sensor
[9]	Olieopvangreservoir
[10]	Filterzak
[11]	Reactiekamer
[12]	Sensor filterbewaking
[13]	Roerwerk

## 3.2 Functieomschrijving

Het condensaat, bestaande uit water en in water onoplosbare organische verontreinigingen (olie en vaste deeltjes), wordt via een drukontlastingskamer [7] naar het voorafscheidingsreservoir [6] geleid. Aanwezige overdruk wordt afgebouwd in de drukontlastingskamer [7], zonder dat er wervelingen optreden in het voorafscheidingsreservoir [6].

Het condensaat stabiliseert zich in het voorafscheidingsreservoir [6] en vrije olie komt bovendrijven. De bovendrijvende olie vormt een laag op het condensaat en wordt via de olieaftapklep [5] afgevoerd naar het olieopvangreservoir [9].

De capacatieve START-sensor [8] bewaakt het condensaatniveau in het voorafscheidingsreservoir [6] en kan onderscheiden tussen vrije olie en condensaat. De START-sensor [8] stuurt bij het bereiken van een gedefinieerd condensaatniveau een signaal naar de scheidingseenheid [4], waardoor de olieaftapklep [5] wordt gesloten en het scheidingsproces wordt gestart. Als het condensaatniveau daalt tot onder deze gedefinieerde waarde, dan stopt het scheidingsproces en wordt de olieaftapklep [5] geopend. Daardoor wordt gegarandeerd dat er geen condensaat terechtkomt in het olieopvangreservoir [9] of vrije olie in de scheidingseenheid [4].

De volgende stappen worden uitgevoerd in de scheidingseenheid [4], na invoer van het signaal van de START-sensor [8]:

- Het roerwerk [13] start.
- De emulsiepomp [1] start en voert condensaat aan naar de reactiekamer [11].
- De doseereenheid [3] begint gepulseerd een gedefinieerde hoeveelheid reactiesplijtmiddel te transporteren naar de reactiekamer [11].

Het condensaat wordt in de reactiekamer [11] gelijkmatig vermengd met het reactiesplijtmiddel. De bestanddelen van olie en verontreiniging in het condensaat worden gebonden door het reactiesplijtmiddel en er vormen zich goed filtreerbare macrovlokken. Het water-macrovlokkenmengsel stroomt via een afvoergoot in de filterzak [10]. Het uit de filterzak [10] uittredende, gereinigde water kan nu worden afgevoerd naar de riolering. De macrovlokken blijven als compacte filterkoeken achter in de filterzak [10].

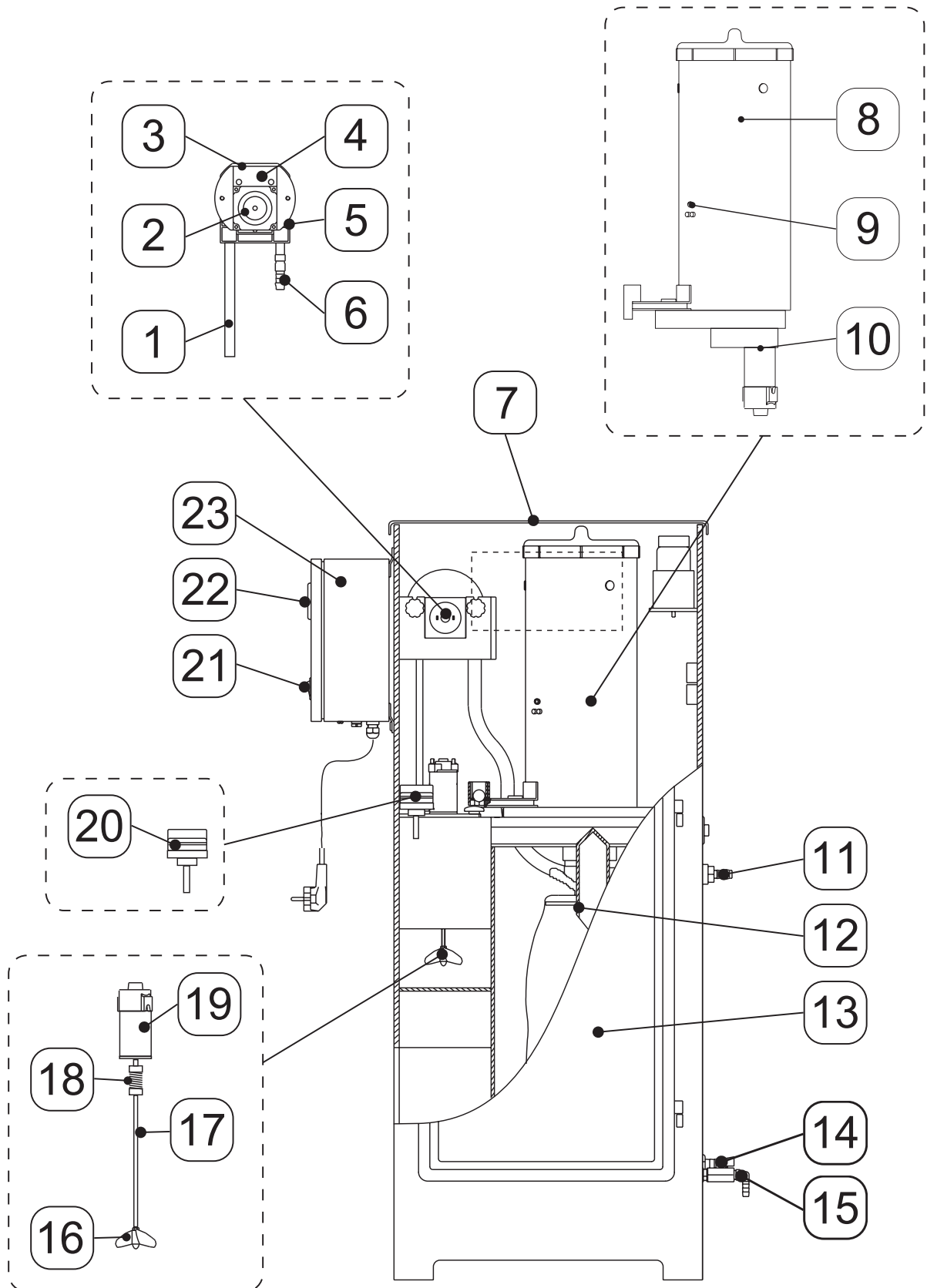
Een andere capacatieve sensor [12] bewaakt de vulstand van de reactiekamer [11] en de filterzak [10].

Als de filterzak [10] is gevuld, dan kan het behandelde afvalwater niet meer wegstromen via de filterzak [10]. Het hieruit resulterende stijgen van het niveau in de afvoergoot en de reactiekamer [11] wordt geregistreerd door de sensor [12] en activeert een storingsmelding. Deze storingsmelding wordt weergegeven op het bedieningspaneel en leidt tot stilstand van de emulsiescheidingsinstallatie.

Voor externe signaalverwerking bestaat de mogelijkheid om alle storings- en onderhoudsmeldingen via meldrelais op te vangen als potentiaalvrij signaal.

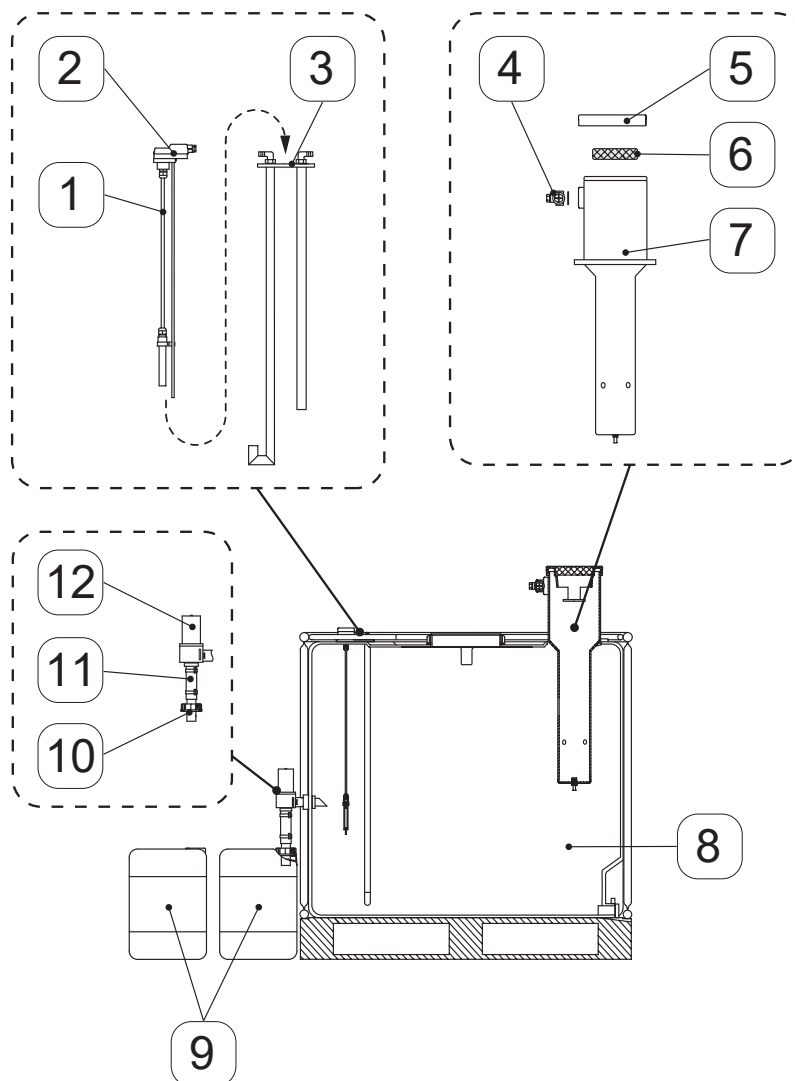
### 3.3 Onderdelen en componenten

#### 3.3.1 Scheidingseenheid



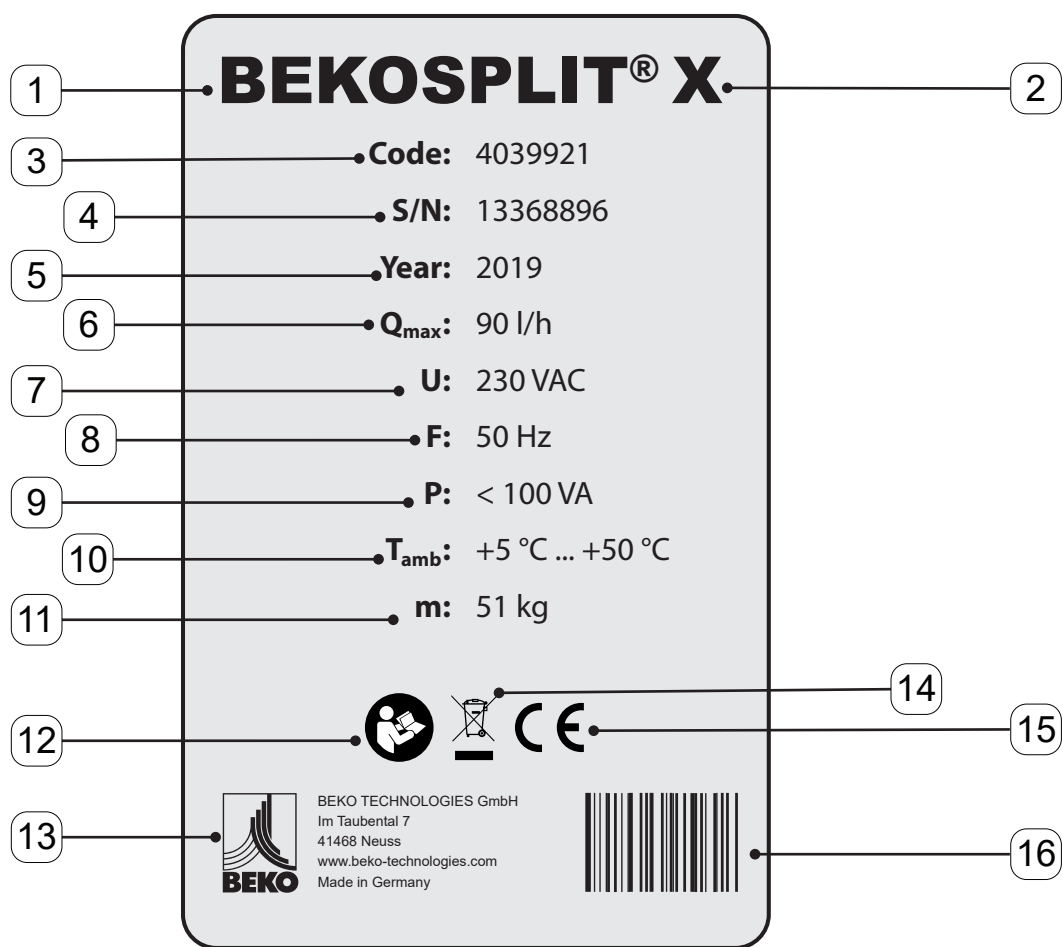
Pos.nr.	Omschrijving/verklaring
[1]	Toevoerbuis
[2]	Aandrijfmotor voor emulsiepomp
[3]	Emulsiepompkop
[4]	Emulsiepomp
[5]	Slang van de emulsiepomp (niet zichtbaar)
[6]	Dubbel mondstuk
[7]	Deksel van de scheidingseenheid
[8]	Doseereenheid
[9]	Sensor reactiesplijtmiddel
[10]	Aandrijfmotor voor doseereenheid
[11]	Aansluiting emulsiepomp
[12]	Filterzak met inloopverlenging en spanband
[13]	Deur
[14]	Aansluiting voor afvoer van het gereinigde condensaat (niet zichtbaar)
[15]	Kraan voor monsterneming
[16]	Roerwerkvlugel
[17]	Roerwerkas
[18]	Roerwerk koppeling
[19]	Roerwerkmotor
[20]	Sensor filterbewaking
[21]	Hoofdschakelaar
[22]	Bedrijfsurenteller
[23]	Voeding

### 3.3.2 Voorafscheidingsreservoir



Pos.nr.	Omschrijving/verklaring
[1]	START-sensor
[2]	Printplaat START-sensor
[3]	Console
[4]	Aansluitadapter
[5]	Kap
[6]	Aerosol filtermat
[7]	Drukontlastingskamer
[8]	Voorafscheidingsreservoir
[9]	Olieopvangreservoir
[10]	Inlaatmondstuk met schroefverbinding
[11]	Slang
[12]	Olieaftapklep

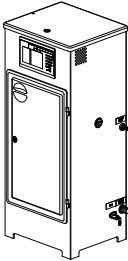
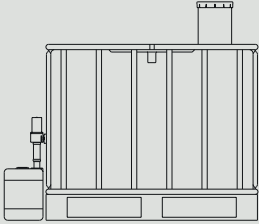
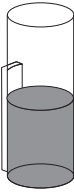
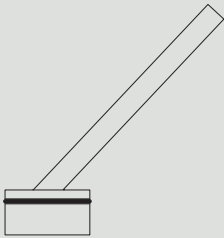
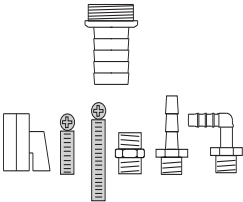
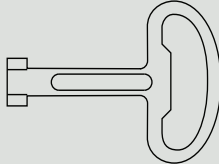
## 3.4 Typeplaatje



Modeltypeplaatje

Pos.nr.	Omschrijving/verklaring
[1]	Productnaam
[2]	Bouwgrootte
[3]	Materiaalnummer
[4]	Serienummer van de installatie
[5]	Productiejaar
[6]	Maximaal condensaatdebit
[7]	Bedrijfsspanning
[8]	Lichtnetfrequentie
[9]	Vermogensopname
[10]	Omgevingstemperatuur
[11]	Gewicht
[12]	Gebodsborden 'Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing lezen en begrijpen'
[13]	Contactinformatie fabrikant
[14]	Aanduiding voor de verwerking van elektrische en elektronische apparaten
[15]	Goedkeuringsaanduiding
[16]	Barcode

### 3.5 Leveringsomvang

Afbeelding	Omschrijving/verklaring
	<p>Scheidingseenheid</p>
	<p>Voorafscheidingsreservoir (600 l of 1000 l) met verbindingsslang, 2 x olieopvangreservoir, aansluitset voor olieopvangreservoir</p>
	<p>Referentievertroebelingsbuisje</p>
	<p>Gootsluiting</p>
	<p>Aansluitset</p>
	<p>Sleutel met dubbele baard</p>

Afbeelding	Omschrijving/verklaring
	Reinigingsborstel
	Vorraademmer voor reactiespijtmiddel met schep
	Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing
	Aanmeldings-/goedkeuringsprocedure (alleen voor Duitsland)
	Algemene bouwtechnische goedkeuring (alleen voor Duitsland)
	Onderhoudslogboek

## 4. Technische gegevens

### 4.1 Bedrijfsparameters

#### 4.1.1 Scheidingseenheid

Parameter	BEKOSPLIT® 12
Media	Stabiele condensaatemulsie, oliehoudend
Max. capaciteit van de installatie (media: stabiele condensaatemulsie, oliehoudend)	30 l/h 7,93 gal/h
Max. compressorvermogen	25 m <sup>3</sup> /min 882,87 cfm
Min. / max. bedrijfstemperatuur	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F
Min. / max. condensaattemperatuur	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F
Min. / max. omgevingstemperatuur	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F
Vulvolume - reactiekamer	10 l 2,64 gal
Vulvolume - reactiesplijtmiddelreservoir	8,5 l 2,25 gal
Vulvolume - filterzak	25 l 6,60 gal
Nat gewicht - filterzak	25 kg ... 30 kg 55,12 lb ... 66,14 lb
Bedrijfsgewicht - scheidingseenheid	82 kg 180,78 lb
Bedrijfsspanning	Zie typeplaatje op het apparaat
Uitgangsspanning voeding	24 V DC
Max. vermogensopname	<100 VA
Belasting relaiscontact	> 5 V DC / > 10 mA < 35 V DC / < 12 V AC / < 5 A / < 150 VA/W
Beschermingsklasse voeding	IP 54
Zekering voeding, zonder pompregelrelais	1,0 A/T (traag - 230 V AC) 1,0 A/T (traag - 200 V AC) 2,5 A/T (traag - 115 V AC)
Zekering voeding, met pompregelrelais	3,15 A/T (traag - 230 V AC) 6,30 A/T (traag - 115 V AC)
Zekering regeling	3,15 A/T (traag)

## 4.1.2 Voorafscheidingsreservoir

Parameter	600 l	1000 l
Vulvolume - voorafscheidingsreservoir	600 l 158,50 gal	1000 l 264,17 gal
Max. bedrijfsdruk aan de toevoer	25 bar(g) 362,59 psi(g)	
Vulvolume - olieopvangreservoir	10 l 2,64 gal	20 l 5,28 gal
Min. / max. bedrijfstemperatuur	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F	
Min. / max. condensaattemperatuur	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F	
Min. / max. omgevingstemperatuur	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F	
Bedrijfgewicht - voorafscheidingsreservoir	666 kg 1468,28 lb	1096 kg 2416,27 lb

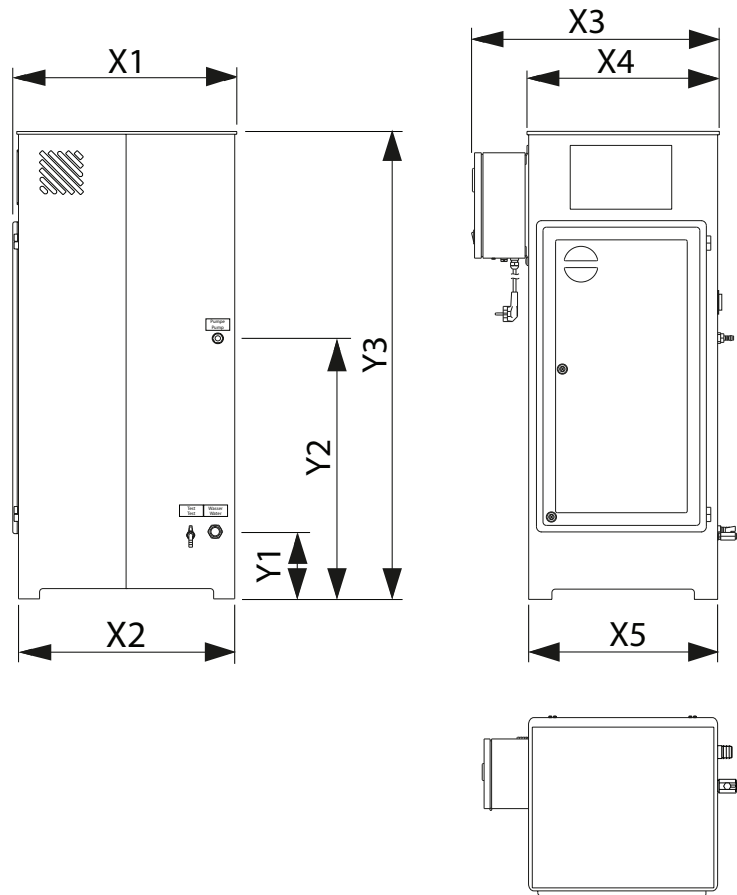
## 4.2 Opslag- en transportparameters

Parameter scheidingseenheid	BEKOSPLIT® 12
Min. / max. opslag- en transporttemperatuur	+5 °C ... +50 °C +41 °F ... +122 °F
Leeggewicht - scheidingseenheid	33 kg 72,75 lb

Parameter voorafscheidingsreservoir	600 l	1000 l
Leeggewicht - voorafscheidingsreservoir	56 kg 123,46 lb	76 kg 167,55 lb

### 4.3 Afmetingen

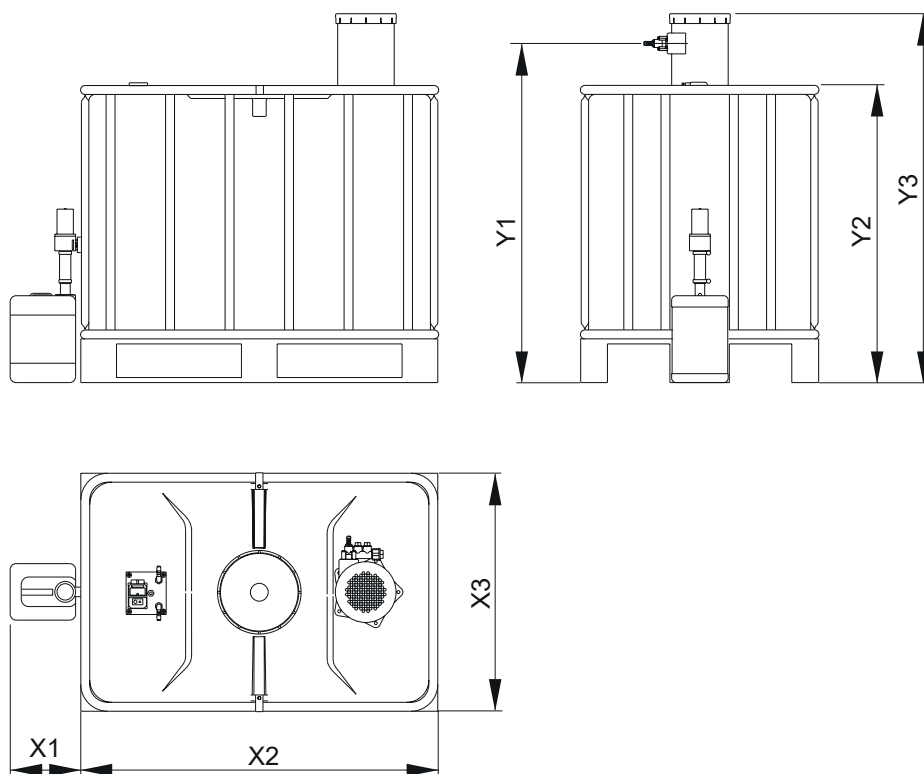
#### 4.3.1 Afmetingen scheidingseenheid



Voor maten geldt de tolerantie volgens DIN ISO 2768-m.

Pos.nr.	BEKOSPLIT® 12
[X1]	424 mm / 16,693 in
[X2]	400 mm / 15,748 in
[X3]	600 mm / 23,622 in
[X4]	484 mm / 19,055 in
[X5]	470 mm / 15,504 in
[Y1]	172 mm / 6,772 in
[Y2]	618 mm / 24,331 in
[Y3]	1155 mm / 45,472 in

### 4.3.2 Afmetingen voorafscheidingsreservoir

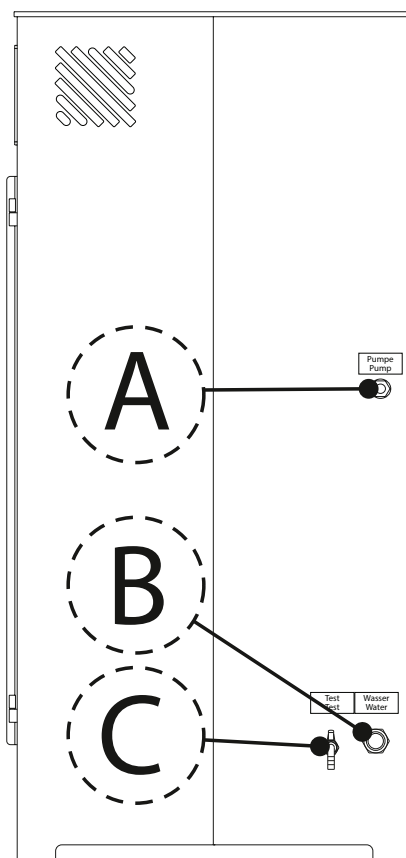


Voor maten geldt de tolerantie volgens DIN ISO 2768-m.

Pos.nr.	600 l	1000 l
[X1]	246 mm 9,685 in	310 mm 12,205 in
[X2]	1200 mm 47,244 in	1200 mm 47,244 in
[X3]	800 mm 31,496 in	1000 mm 39,370 in
[Y1]	1155 mm 45,472 in	1340 mm 52,756 in
[Y2]	1013 mm 39,882 in	1160 mm 45,669 in
[Y3]	1255 mm 49,409 in	1440 mm 56,693 in

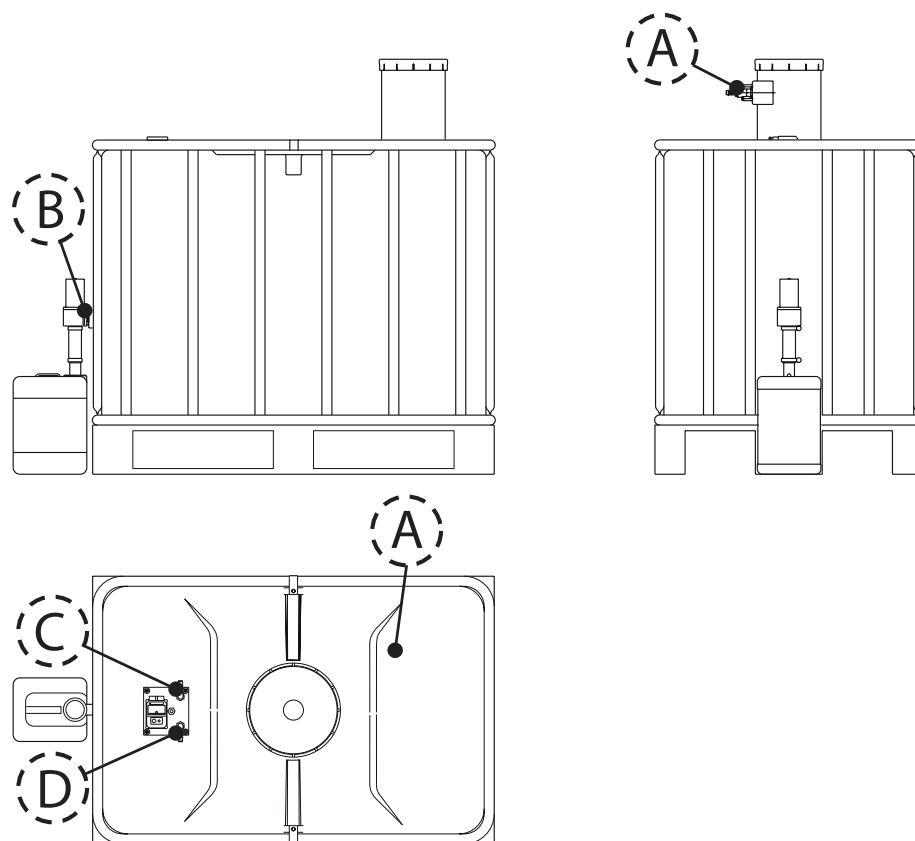
## 4.4 Aansluitingen

### 4.4.1 Aansluitingen scheidingsseenheid



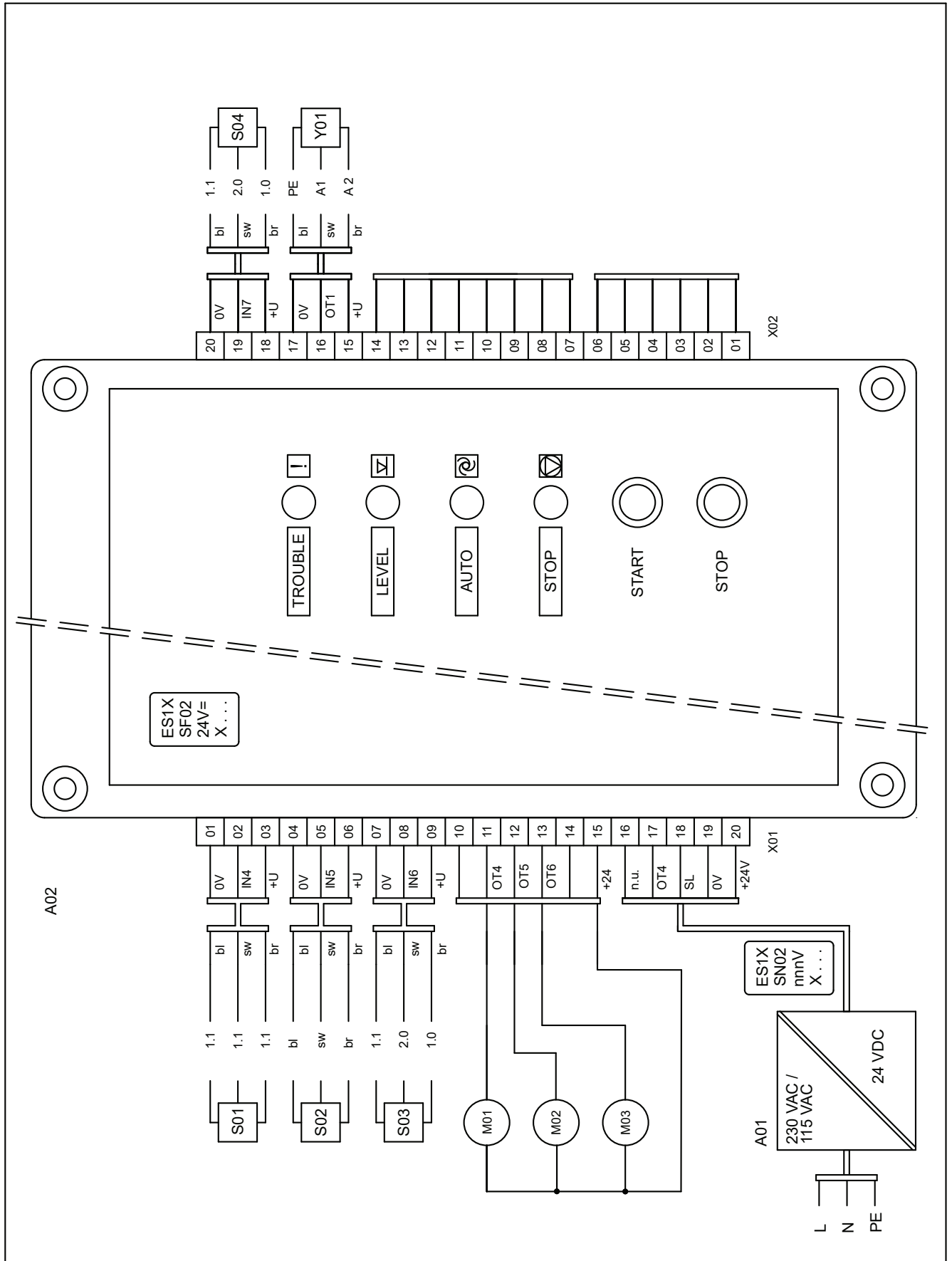
Pos.nr.	BEKOSPLIT® 12
<b>[A]</b> - Aansluiting emulsiepomp (slang)	G1/2" (Ø = 13 mm / 0,5 in)
<b>[B]</b> - Aansluiting voor afvoer van het gereinigde condensaat (slang)	G1" (Ø = 25 mm / 1 in)
<b>[C]</b> - Aansluiting kraan voor monstername (slang)	G1/4" (Ø = 8 mm / 0,32 in)

## 4.4.2 Aansluitingen voorafscheidingsreservoir



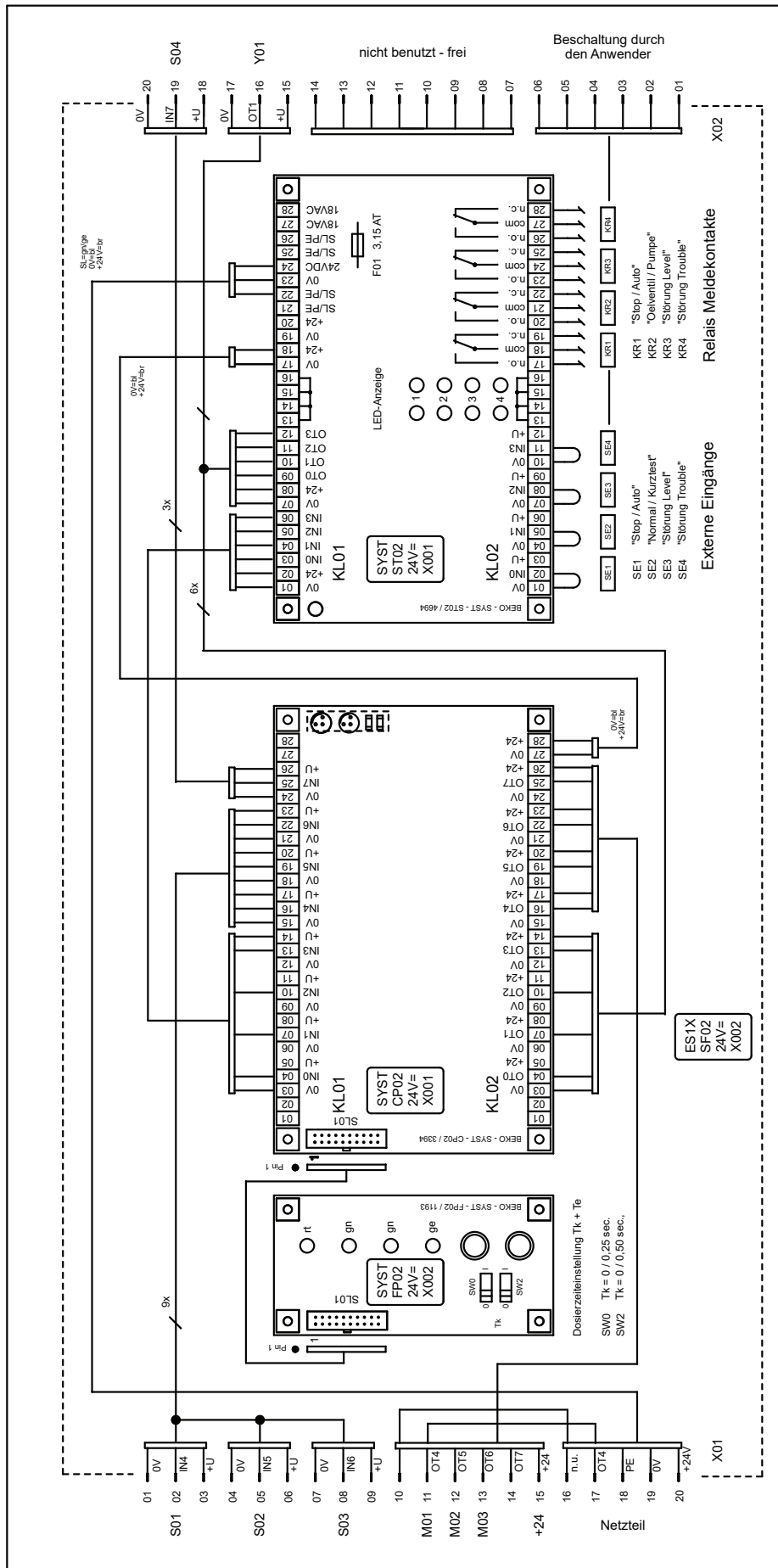
Pos.nr.	Aansluiting 600 l / 1000 l	Omschrijving/verklaring
[A]	G1/2" (13 mm / 0,5 in)	Condensaattoevoer (slang)
[B]	Ø = 32 mm/1,26 in	Olieafvoer
[C]	G1/2" (13 mm / 0,5 in)	Condensaattoevoer - Aansluiting veiligheidsreservoir (slang)
[D]	G1/2" (13 mm / 0,5 in)	Condensaatafvoer - aansluiting emulsiepomp (slang)

### 4.4.3 Klemmenbezetting



Klem/samenstel	Benaming / Verklaring
X01 / 01	S01 Niveausensor filterzak stop
X01 / 02	
X01 / 03	
X01 / 04	S02 Sensor voorraadreservoir reactiesplijtmiddel leeg
X01 / 05	
X01 / 06	
X01 / 07	S03 Sensor filterzak Auto (LEVEL-melding)
X01 / 08	
X01 / 09	
X01 / 10	Vrij
X01 / 11	M01 Motor emulsiepomp (minpool)
X01 / 12	M02 Motor doseereenheid (minpool)
X01 / 13	M03 Motor roerwerk (minpool)
X01 / 14	Vrij
X01 / 15	M01, M02, M03 (pluspool) +24 V DC
X01 / 16	A01 Stroomvoorziening/voeding
X01 / 17	
X01 / 18	
X01 / 19	
X01 / 20	
X02 / 01	Externe signaalin- en uitgangen, gebruikersafhankelijk
X02 / 02	
X02 / 03	
X02 / 04	
X02 / 05	
X02 / 06	
X02 / 07	Vrij
X02 / 08	Vrij
X02 / 09	Vrij
X02 / 10	Vrij
X02 / 11	Vrij
X02 / 12	Vrij
X02 / 13	Vrij
X02 / 14	Vrij
X02 / 15	Y01 Magneetspoel van de olieklep
X02 / 16	
X02 / 17	
X02 / 18	S04 START-sensor
X02 / 19	
X02 / 20	

### 4.4.4 Interne bedrading



## 4.5 Opstellingsvoorwaarden

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

- De opstelplaats 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
- De opstelvlak is vlak (afschot 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 27).
- 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.
- De doorsnede van de condensaatverzamelleiding is groter dan G1" ( $\varnothing = 25$  mm).
- Leg de condensaatverzamelleiding met een licht afschot (30 mm/m (1/3 in/ft)) naar de opstelplaats van het voorafscheidingsreservoir.
- Leg de condensaatverzamelleiding minstens 300 mm (1 ft) hoger dan de condensaattoevoer aan de drukontlastingskamer.
- 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 afschakelvoorziening op een gemakkelijk bereikbare plaats in de buurt van het product. De afschakelvoorziening isoleert alle stroomvoerende geleiders.

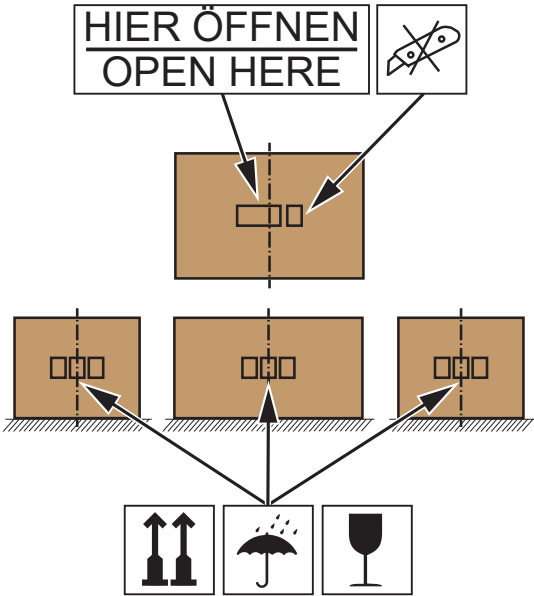
## 5. Transport en opslag

Personeel	
Vakpersoneel - Transport en opslag (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 9)	

### 5.1 Waarschuwingsinstructies

<b>VOORZICHTIG</b>	<b>Ondeskundig transport of ondeskundige opslag</b>
	<p>Ondeskundig transport of ondeskundige opslag kan leiden tot lichamelijk letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij alle werkzaamheden met verpakkingsmateriaal de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.</li> <li>• Hanteer de verpakking, het product en het toebehoren voorzichtig.</li> <li>• Gebruik alleen doelmatige, foutloze transportmiddelen, hefwerktuigen en aanslagmiddelen.</li> </ul>
<b>AANWIJZING</b>	<b>Omgang met verpakkingsmateriaal</b>
	<p>Door ondeskundige verwerking van verpakkingsmaterialen is schade aan het milieu mogelijk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwerk verpakkingsmateriaal in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften en bepalingen van het land van gebruik.</li> </ul>

### 5.2 Transport

Transportwerkzaamheden	
Afbeelding	Omschrijving/verklaring
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporteer het product en het toebehoren uitsluitend in de originele verpakking of schokbestendig met geschikte materialen.</li> <li>• Transporteer en hanteer het product en het toebehoren overeenkomstig de markering op de verpakking.</li> <li>• Transporteer het product en het toebehoren rechtopstaand op een palet en beveiligd tegen vallen en wegglijden.</li> <li>• Kantel het product en het toebehoren niet.</li> </ul>

### 5.3 Opslag


Opslagwerkzaamheden	
Afbeelding	Omschrijving/verklaring
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sla het product en het toebehoren alleen op in de originele en onbeschadigde verpakking.</li> <li>• Leef de opslagvoorwaarden in het hoofdstuk '4.2 Opslag- en transportparameters' na.</li> <li>• De opslagplaats moet droog, vorstvrij en afsluitbaar zijn.</li> <li>• Bescherm het product en het toebehoren tegen externe weersinvloeden, direct invallend zonlicht en warmtebronnen.</li> <li>• Beveilig het product en het toebehoren op de opslaglocatie tegen omvallen en schokken.</li> </ul>

## 6. Montage

### Personeel

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

### 6.1 Waarschuwingsinstructies

<b>GEVAAR</b>	<b>Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen</b>
	<p>Door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vóór het begin van de werkzaamheden het onder druk staand systeem ontluchten en beveiligen tegen onopzettelijk onder druk zetten.</li> <li>• Monteer alle buis- en slangleidingen vrij van mechanische spanning.</li> </ul>
<b>AANWIJZING</b>	<b>Trillingen van aangrenzende apparaten of machines</b>
	<p>Trillingen van aangrenzende apparaten of machines kunnen leiden tot een verdichting van het reactiesplijtmiddel in het voorraadreservoir, wat kan leiden tot een onjuiste dosering van het reactiesplijtmiddel. De dosering kan volledig uitvallen, afhankelijk van de graad van de verdichting.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kies de plaats van opstelling van het product zodanig dat er geen trillingen van andere apparaten of machines kunnen worden overgedragen op de emulsiesplitser.</li> <li>• Stel het product niet op een bewegende ondergrond op.</li> </ul>

## 6.2 Montagewerkzaamheden

Voor de uitvoering van de montagewerkzaamheden moeten de volgende voorwaarden zijn vervuld en de voorbereidende activiteiten zijn afgesloten.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstelbare sleutel</li> <li>• Schroevendraaier (kruiskop PH2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afdichtmateriaal (bijvoorbeeld PTFE-band)</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> 

Vorbereidende activiteiten	
1.	Selecteer de opstelplaats en richt deze in volgens de vereisten in het hoofdstuk '4.5 Opstellingsvoorwaarden' op pagina 36.
2.	De door de klant voorziene condensaatvoerleiding is drukloos en beveiligd tegen onopzettelijk drukopbouw.
3.	Leg de benodigde gereedschappen en materialen klaar.
4.	Monteer het product uitsluitend in lege toestand.
5.	Controleer het product op beschadigingen. Gebruik het product uitsluitend in onbeschadigde toestand.


Montagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Breng de afsluiter aan op het afnamepunt <b>[3]</b> van de condensaatverzamelleiding <b>[1]</b>.</li> <li>2. Stel het voorafscheidingsreservoir zodanig op onder het afnamepunt <b>[3]</b> dat de drukontlastingskamer 300 mm (1 ft) verspringend ten opzichte van het afnamepunt <b>[3]</b> is geplaatst en niet direct daaronder.</li> <li>3. Verbind het afnamepunt <b>[3]</b> via een slangleiding (G1/2") met de condensaattoevoer van de drukontlastingskamer <b>[2]</b>. Let er bij het leggen op dat de slangleiding niet doorhangt (zakvorming).</li> <li>4. Stel de scheidingseenheid op naast het voorafscheidingsreservoir. De maximale afstand tussen de pompaansluiting <b>[7]</b> van de scheidingseenheid en de condensaatafvoer <b>[6]</b> van het voorafscheidingsreservoir mag niet groter zijn dan 2,5 m (8 ft).</li> <li>5. Verbind de pompaansluiting <b>[7]</b> en de condensaatafvoer <b>[6]</b> met de bijgevoegde G1/2" slangleiding.</li> <li>6. Breng het olieopvangreservoir aan op de olieafvoer van het voorafscheidingsreservoir en schroef het stevig vast met de bijgevoegde aansluitset. Er moet daarbij in acht worden genomen dat het olieopvangreservoir op het opstelvlak staat.</li> <li>7. Alle slangleidingen moeten met slangklemmen <b>[4]</b> of gelijkwaardige klemmen worden beveiligd tegen loskomen en wegglijden.</li> <li>8. Bevestig de waterafvoerslang aan de aansluiting voor de afvoer van het gereinigde condensaat <b>[5]</b> en voer deze met constant afschot af naar de waterafvoeraansluiting.</li> </ol>

## 7. Elektrische installatie

### Personeel


Vakpersoneel - Elektrotechniek (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 9)

### 7.1 Waarschuwingeninstructies

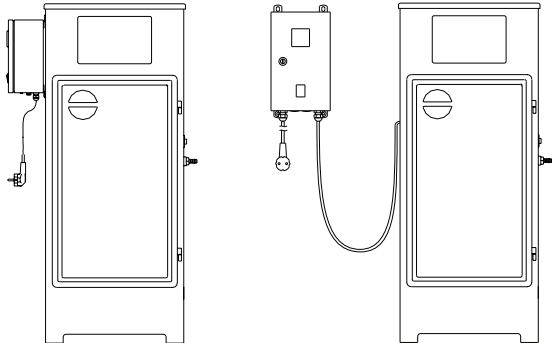
<b>GEVAAR</b>	<b>Elektrische spanning</b>
	<p>Door contact met onder elektrische spanning staande componenten bestaat levensgevaar of het gevaar van zeer ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd aan spanningsvrij geschakelde producten en toebehoren en deze moeten worden beveiligd tegen onopzettelijk opnieuw inschakelen.</li> <li>• Leef bij de installatie alle regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen na.</li> <li>• Aardgeleider (aarding) volgens de voorschriften aansluiten.</li> </ul>
<b>WAARSCHUWING</b>	<b>Binnendringen van vocht of vreemde voorwerpen</b>
	<p>Er kunnen water of vreemde voorwerpen binnendringen in het geopende product door het verwijderen van componenten of het openen van het product. Dit kan leiden tot ongevallen en lichamelijk letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bescherm het product tegen spatwater of vocht.</li> <li>• Open het product of verwijder componenten alleen op een droge plaats.</li> <li>• Breng geen vreemde voorwerpen in de openingen van het product in.</li> <li>• Alle contactvlakken en openingen vrij houden van vervuiling en vocht.</li> </ul>

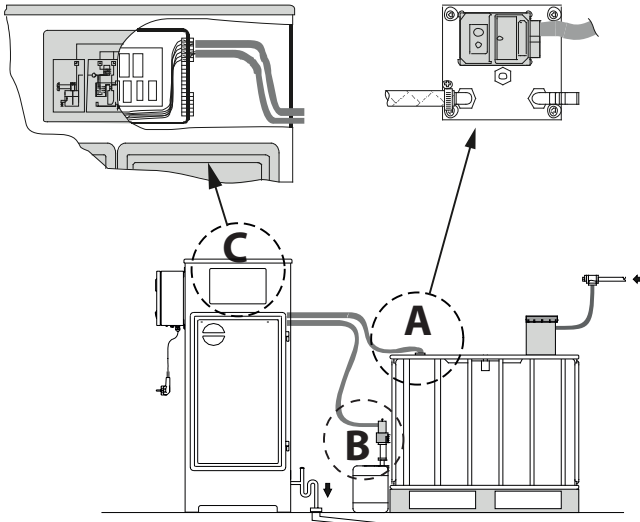
## 7.2 Aansluiten van de componenten

Er moet vóór de uitvoering van werkzaamheden aan de elektrische installatie zijn voldaan aan de volgende voorwaarden en de voorbereidende activiteiten moeten zijn afgesloten.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inbussleutel (maat. 5)</li> <li>Zijkniptang</li> <li>Schroevendraaier (kruiskop PH2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevestigingsmateriaal voor kabels</li> <li>Kabelbinders</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> 

Vorbereidende activiteiten	
1.	Er is een goed toegankelijke contactdoos met randaarde geïnstalleerd op de opstelplaats van het product.
2.	De beveiliging van de contactdoos met randaarde is voldoende gedimensioneerd voor het vermogensopname.
3.	De montagewerkzaamheden zijn afgesloten.

Aansluitwerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verwijder de voeding uit het product.</li> <li>Bevestig de voeding verticaal aan de voorziene bevestigingspunten aan de behuizing van de scheidingseenheid of vrij geplaatst aan een wand. Daarbij moeten de schroefconnectoren op de voeding omlaag wijzend worden uitgericht. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Leg de kabel vrij van mechanische belasting.</li> <li>→ Vermijd struikelgevaar door passende kabelvoering.</li> </ul> </li> </ol>



Aansluitwerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Rol de signaalkabel <b>[A]</b> van de Start-sensor uit en voer deze door de opening in de achterwand van de behuizing van de scheidingseenheid. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Leg de kabel vrij van mechanische belasting.</li> <li>→ Vermijd gevaar voor struikelen door geschikte kabelvoering.</li> </ul> </li> <li>4. Er zijn steckerplaatsnummers gedrukt op de stecker van de signaalkabel <b>[A]</b>. Steek de stecker van de signaalkabel <b>[A]</b> in de overeenkomstige steckerplaats van de regeleenheid <b>[C]</b>.</li> <li>5. Rol de signaalkabel <b>[B]</b> voor de olieaftapklep uit en voer deze door de opening in de achterwand van de behuizing van de scheidingseenheid. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Leg de kabel vrij van mechanische belasting.</li> <li>→ Vermijd gevaar voor struikelen door geschikte kabelvoering.</li> </ul> </li> <li>6. Er zijn steckerplaatsnummers gedrukt op de stecker van de kabel <b>[B]</b>. Steek de stecker van de kabel <b>[B]</b> in de overeenkomstige steckerplaats van de regeleenheid <b>[C]</b>.</li> <li>7. Als er externe signaalverwerking moet plaatsvinden, dan kunnen externe signaalaansluitingen worden aangesloten conform de schema's voor interne bedrading (zie het hoofdstuk '4.4.4 Interne bedrading' op pagina 35) en klemmenbezetting (zie het hoofdstuk '4.4.3 Klemmenbezetting' op pagina 33).</li> <li>8. De randaarde stecker in de randaarde contactdoos steken.</li> </ol>

## 8. Inbedrijfstelling

### Personeel



Vakpersoneel - Drukapparatuur en -installaties en Vakpersoneel - Elektrotechniek  
(zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 9)

### 8.1 Waarschuwingsinstructies

<b>GEVAAR</b>	<b>Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen</b>
	<p>Door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer voor het onder druk zetten alle buisverbindingen van het systeem op dichtheid en draai deze indien nodig aan.</li> <li>Het systeem langzaam onder druk zetten.</li> </ul>
<b>GEVAAR</b>	<b>Elektrische spanning</b>
	<p>Door contact met onder elektrische spanning staande componenten bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik het product en de toebehoren uitsluitend met volledige, gesloten deksel of gesloten elektronicabehuizing.</li> </ul>

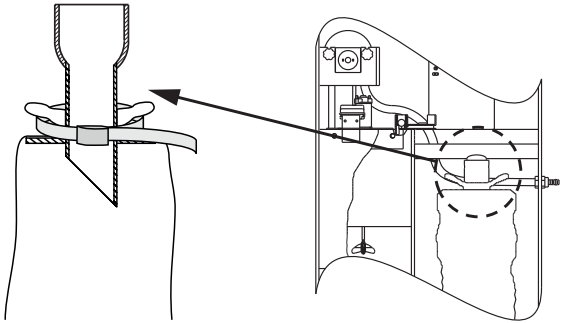


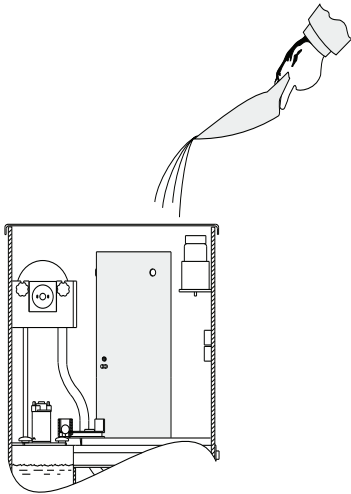
### 8.2 Werkzaamheden voor inbedrijfstelling

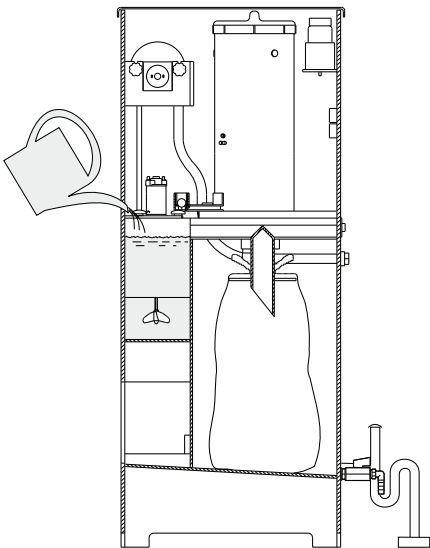
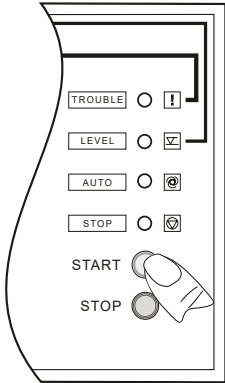
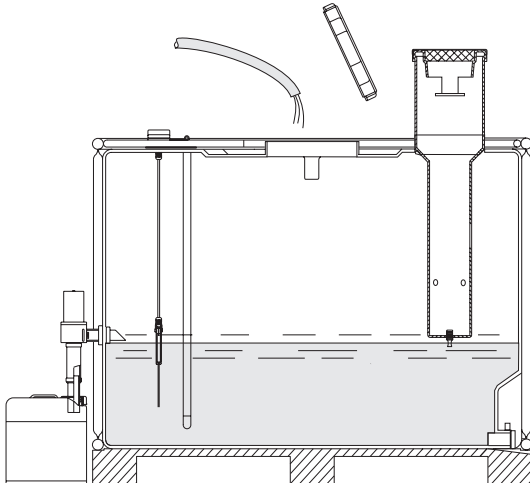
Voor de uitvoering van de werkzaamheden voor inbedrijfstelling moeten de volgende voorwaarden zijn vervuld en de voorbereidende activiteiten zijn afgesloten.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sleutel met dubbele baard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reactiesplijtmiddel</li> <li>Schoon leidingwater</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p>  <p><b>Afhankelijk van de handeling:</b></p> 

### Vorbereidende activiteiten

1.	De montagewerkzaamheden zijn afgesloten.
2.	De elektrische installatiewerkzaamheden zijn afgesloten.

<b>Werkzaamheden voor inbedrijfstelling</b>	
<b>Afbeelding</b>	<b>Beschrijving</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluit het deksel van de scheidingseenheid af en open het met de sleutel met dubbele baard.</li> <li>2. Ontsluit de deur met de sleutel met dubbele baard en open deze.</li> <li>3. Plaats de filterzak (zie het hoofdstuk '10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak' op pagina 54).</li> </ol>
<p><b>VOORZICHTIG</b></p> 	<p><b>Stofvorming bij werken met reactiesplijtmiddel</b></p> <p>Ondeskundig vullen van het voorraadreservoir kan leiden tot een verhoogde stofconcentratie in de omgevingslucht, wat kan leiden tot lichamelijk letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vóór de werkzaamheden met reactiesplijtmiddel de persoonlijke beschermingsmiddelen aandoen.</li> <li>• Vul het voorraadreservoir voorzichtig met het reactiesplijtmiddel of verwijder het voorzichtig uit het voorraadreservoir.</li> <li>• Ventileer de ruimte grondig tijdens werkzaamheden met reactiesplijtmiddel</li> </ul>
<p><b>AANWIJZING</b></p> 	<p><b>Scheiden van het splijtmiddel bij transport</b></p> <p>Het reactiesplijtmiddel kan scheiden door schokken en trillingen tijdens het transport van het reactiesplijtmiddel, wat kan leiden tot onjuiste dosering reactiesplijtmiddel of de volledige uitval van de dosering.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meng het reactiesplijtmiddel grondig vóór het gebruik.</li> </ul>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Vul het reactiesplijtmiddel voorzichtig met de meegeleverde schep. Vermijd daarbij onnodige stofontwikkeling (zie het hoofdstuk '10.3.2 Vulstandcontrole en bijvullen van het reactiesplijtmiddel' op pagina 57).</li> </ol>


Werzaamheden voor inbedrijfstelling	
Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Verwijder de gootsluiting uit de afvoergoot.</li> <li>6. Vul de reactiekamer met schoon leidingwater. Stop de watertoevoer pas, als er water uitloopt door de filterzak.</li> <li>7. Sluit de deur en het deksel van de scheidingseenheid en sluit deze af met de sleutel met dubbele baard.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Schakel de stroomvoorziening in. Zet daarvoor de hoofschakelaar op de voeding op "I".</li> <li>9. Druk op de START-knop op het bedieningspaneel. Het product bevindt zich nu in automatisch bedrijf.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Vul het voorafscheidingsreservoir met schoon leidingwater.</li> <li>11. Stop de watertoevoer, zodra het roerwerk start. → Het waterniveau heeft de START-waarde van de START-sensor bereikt.</li> <li>12. Open de Open de condensaattoevoer in de condensaatverzamelleiding.</li> <li>13. Het product is nu gebruiksklaar en kan worden gevuld met condensaat.</li> </ol>

## 9. Bedrijf

### Personeel



Bedieningspersoneel (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 9)

### 9.1 Waarschuwingeninstructies

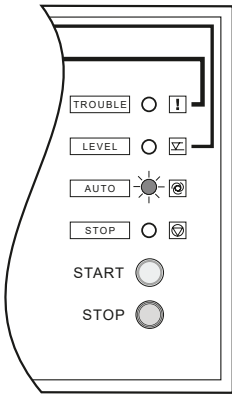
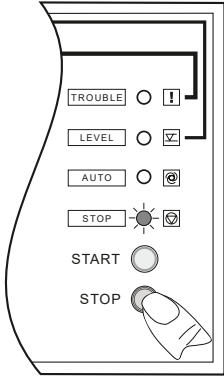
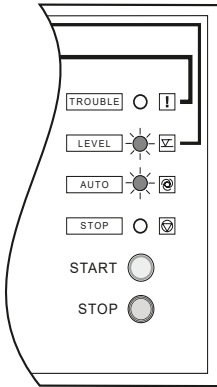
GEVAAR	Elektrische spanning
	<p>Door contact met onder elektrische spanning staande componenten bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik het product en de toebehoren uitsluitend met volledige, gesloten deksel of gesloten elektronicabehuizing.</li> </ul>

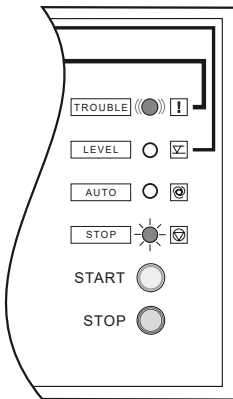
### 9.2 Operationele toestanden

Voor de uitvoering van de werkzaamheden voor inbedrijfstelling moeten de volgende voorwaarden zijn vervuld en de voorbereidende activiteiten zijn afgesloten.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen gereedschap noodzakelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reactiesplijtmiddel</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> <div style="text-align: center;">   </div>

Vorbereidende activiteiten	
1.	De montagewerkzaamheden zijn afgesloten.
2.	De elektrische installatiewerkzaamheden zijn afgesloten.
3.	Werkzaamheden voor inbedrijfstelling zijn afgesloten.

Operationele toestanden	
Afbeelding	Beschrijving
	<p><b>AUTOMATISCHE modus</b></p> <p>De LED-AUTO brandt permanent.</p> <p>→ Het product is gebruiksklaar of bevindt zich in het verwerkingsproces.</p>
	<p><b>STOP-modus</b></p> <p>De LED-STOP brandt constant.</p> <p>→ Het product is gestopt.</p> <p>→ De AUTOMATISCHE modus werd beëindigd.</p>
	<p><b>Waarschuwingsmelding - vulstand</b></p> <p>De LED-AUTO en de LED-LEVEL branden permanent</p> <p>→ Het product blijft in bedrijf.</p> <p>→ Controleer de vulstand in het voorafscheidingsreservoir, aangezien de START-sensor langer dan 1800 seconden is bedekt.</p> <p>→ De melding dooft automatisch, na het verhelpen van de storing.</p>

Operationele toestanden	
Afbeelding	Beschrijving
 <p>The diagram shows a control panel with several indicators and buttons. From top to bottom: a 'TROUBLE' indicator with a lit LED and a square icon; a 'LEVEL' indicator with an empty circle and a checkmark icon; an 'AUTO' indicator with an empty circle and a square icon; a 'STOP' indicator with a lit LED and a square icon; a 'START' button with a circle icon; and another 'STOP' button with a circle icon.</p>	<p><b>Storingsmelding - vulstand</b></p> <p>De LED-STOP brandt permanent en de LED-TROUBLE knippert gelijktijdig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Het product wordt gestopt en blijft buiten bedrijf.</li> <li>→ Controleer of de filterzak vol is en vervang deze eventueel (zie het hoofdstuk '10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak' op pagina 54).</li> <li>→ Controleer de vulstand van het voorraadreservoir voor reactiespijtmiddel en vul eventueel bij (zie het hoofdstuk '10.3.2 Vulstandcontrole en bijvullen van het reactiespijtmiddel' op pagina 57).</li> <li>→ Druk na het verhelpen van de storing op de STOP-toets om de melding te bevestigen.</li> <li>→ De AUTOMATISCHE modus kan weer worden gestart, na bevestiging van de melding.</li> </ul>

## 10. Onderhoud

### Personeel


Vakpersoneel - Service (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 9)

### 10.1 Waarschuwinginstructies

<b>GEVAAR</b>	<b>Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen</b>
	<p>Door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vóór het begin van de werkzaamheden het onder druk staand systeem ontluchten en beveiligen tegen onopzettelijk onder druk zetten.</li> </ul>
<b>GEVAAR</b>	<b>Elektrische spanning</b>
	<p>Door contact met onder elektrische spanning staande componenten bestaat levensgevaar of het gevaar van zeer ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd aan spanningsvrij geschakelde producten en toebehoren en deze moeten worden beveiligd tegen onopzettelijk opnieuw inschakelen.</li> <li>• Leef bij de installatie alle regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen na.</li> <li>• Aardgeleider (aarding) volgens de voorschriften aansluiten.</li> </ul>
<b>WAARSCHUWING</b>	<b>Binnendringen van vocht of vreemde voorwerpen</b>
	<p>Er kunnen water of vreemde voorwerpen binnendringen in het geopende product door het verwijderen van componenten of het openen van het product. Dit kan leiden tot ongevallen en lichamelijk letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bescherm het product tegen spatwater of vocht.</li> <li>• Open het product of verwijder componenten alleen op een droge plaats.</li> <li>• Breng geen vreemde voorwerpen in de openingen van het product in.</li> <li>• Alle contactvlakken en openingen vrij houden van vervuiling en vocht.</li> </ul>

## 10.2 Onderhoudsschema

AANWIJZING	Uitvoering van onderhoudswerkzaamheden
	<p>De volgende onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door den Service van de fabrikant of door door de fabrikant gekwalificeerd servicepersoneel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicepakket 1</li> <li>• Servicepakket 2</li> <li>• Onderhoud van de elektrische aandrijvingen</li> <li>• Onderhoud van de emulsiepomp</li> </ul> <p>• Neem bij beschadigingen contact op met de service van de fabrikant (zie het hoofdstuk '1.1 Contact' op pagina 5).</p>

Onderhoud	Interval
Vulstandcontrole - filterzak	Dagelijks Vervang indien nodig de filterzak (zie het hoofdstuk '10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak' op pagina 54).
Vulstandcontrole - voorraadreservoir van de doseereenheid	Dagelijks Vul indien nodig reactiesplijtmiddel bij (zie het hoofdstuk '10.3.2 Vulstandcontrole en bijvullen van het reactiesplijtmiddel' op pagina 57).
Vulstandcontrole - olieopvangreservoir	Dagelijks Vervang indien nodig het olieopvangreservoir (zie het hoofdstuk '10.3.3 Vulstandcontrole en vervangen olieopvangreservoir' op pagina 59).
Controle op vertroebeling van het afvalwater	Wekelijks
Visuele controle	Wekelijks
Wekelijkse reiniging (alle onderdelen met contact met macrovlokken)	Wekelijks
Basisreiniging	Minstens halfjaarlijks, afhankelijk van de verontreiniging
Vervangen van de slang van de emulsiepomp	Halfjaarlijks <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p><b>INFORMATIE</b></p>  </div> <div> <p><b>Vervang de slang van de emulsiepomp</b></p> <p>De extra handleiding voor het vervangen van de slang van de emulsiepomp wordt samen geleverd met de set emulsiepompslangen.</p> </div> </div>
Lektest	Aanbeveling: Vervang aan het einde van alle montage- en onderhoudswerkzaamheden aan het product

Onderhoud	Interval
de fijnzekeringen van de voeding,	Indien nodig
Vervang de fijnzekering van de regeleenheid	Indien nodig
<b>Servicepakket 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de slang van de emulsiepomp</li> <li>• Vervang de roerwerkmotor</li> <li>• Vervang de aandrijfmotor van de emulsiepomp</li> <li>• Vervang de filterset voor de expansiekamer</li> <li>• Vervang de afdichting van de olieaftapklep</li> <li>• Vervang de reinigingsborstel</li> <li>• Vervang de spanbanden</li> </ul>	Jaarlijks (in de jaren 1 t/m 3)
<b>Servicepakket 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de slang van de emulsiepomp</li> <li>• Vervang de roerwerkmotor</li> <li>• Vervang de emulsiepomp</li> <li>• Vervang de aandrijfmotor van de doseereenheid</li> <li>• Vervang de filterset voor de expansiekamer</li> <li>• Vervang de afdichting van de olieaftapklep</li> <li>• Vervang de reinigingsborstel</li> <li>• Vervang de spanbanden</li> </ul>	Om de 4 jaar
Onderhoud van de elektrische aandrijvingen	Conform de opgaven op de aanduiding onderhoudsinformatie - elektrische aandrijvingen (zie het hoofdstuk '2.4.2 Op het product' op pagina 12)
Onderhoud van de emulsiepomp	Conform de opgaven op de aanduiding onderhoudsinformatie - emulsiepomp (zie het hoofdstuk '2.4.2 Op het product' op pagina 12)

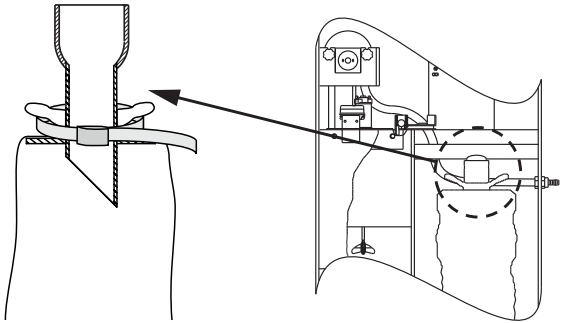
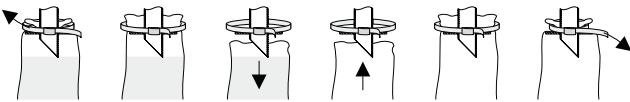
## 10.3 Onderhoudswerkzaamheden

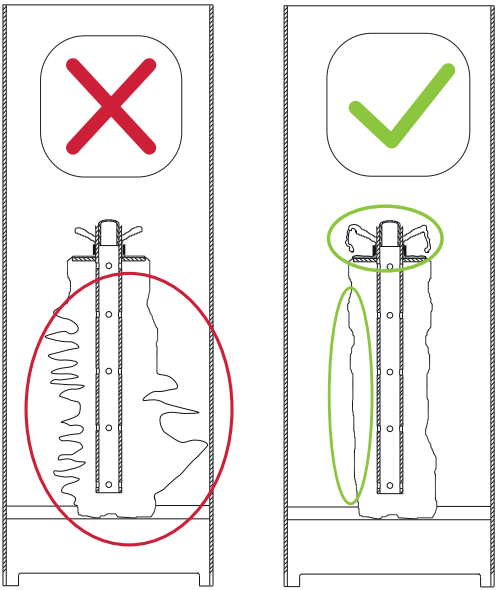

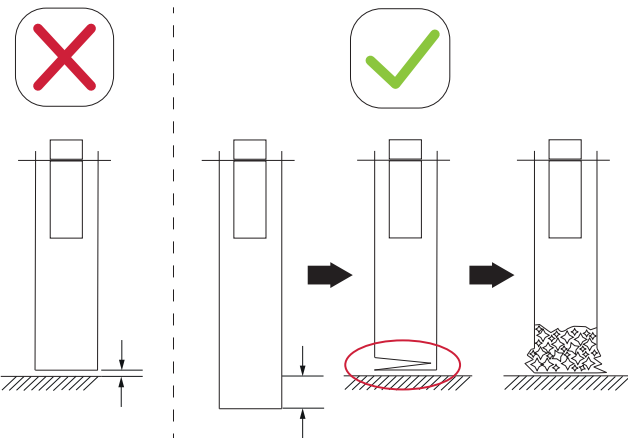
Voor de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden moet zijn voldaan aan de betreffende voorwaarden en moeten de betreffende voorbereidende activiteiten zijn voltooid.


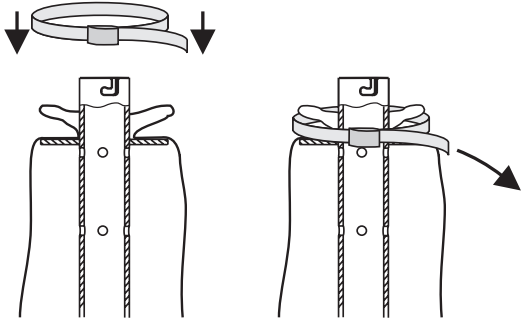
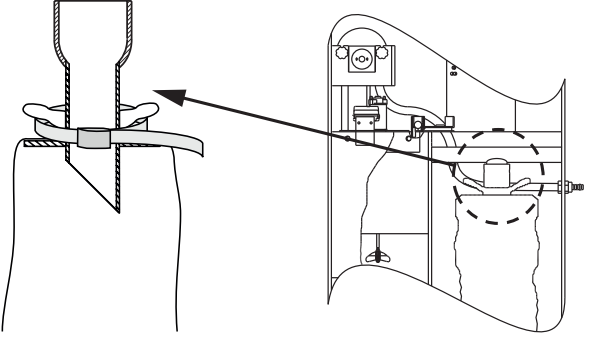
### 10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sleutel met dubbele baard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filterzak</li> <li>Afdruiprek</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> 

Vorbereidende activiteiten	
1.	Sluit de condensaattoevoer en beveilig deze tegen opnieuw openen.
2.	Stop het product.
3.	Schakel de stroomvoorziening uit. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op "0".

Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ontsluit de deur met de sleutel met dubbele baard en open deze.</li> <li>Controleer de vulstand van de filterzak visueel en met betasten. Als de filterzak vol of bijna vol is, vervang dan de filterzak zoals hierna is beschreven.</li> <li>Sluit de afvoergoot bij de aftakking van het volle filter af met de gootsluiting.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maak de spanband van de filterzak los en neem deze af.</li> <li>Trek de volle filterzak van de inloopverlenging en neem deze uit.</li> <li>Zet de volle filterzak op een afdruiprek en beveilig dit tegen omvallen.</li> <li>Vouw een nieuwe filterzak volledig uit en stulp deze over de inloopverlenging.</li> </ol>


Afbeelding	Beschrijving
	<p><b>AANWIJZING</b> <b>Onjuiste filterbevestiging</b></p> <p></p> <p>Overtollig filtermateriaal kan de aandrijfas van de doseereenheid blokkeren en een storing veroorzaken. Overtollig materiaal onder de bevestiging kan tijdens het bedrijf vervormen en het uittreden van water veroorzaken bij contact met de behuizing of de deur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trek het filtermateriaal tussen de bevestiging en de onderkant ploovrij glad.</li> <li>• Sla overtollig filtermateriaal boven de bevestiging om en plaats het dicht tegen de inloopverlenging.</li> </ul>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Meet het filtermateriaal zonder plooiën af op de lengte tussen de spanband en de onderkant. Plooiën kunnen vervorming van de filterzak veroorzaken, zodat de volle filterzak de wand van de behuizing of de deur raakt.             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sla een eventueel aanwezige te hoge stand van het filtermateriaal boven de spanband om, dicht tegen de inloopverlenging.</li> </ul> </li> <li>9. Meet de lengte van het filtermateriaal zodanig af dat het filter in gevulde toestand op de bodem van de behuizing steunt en er geen trek ontstaat op de spanband.             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Trek het filtermateriaal vanaf de spanband tot de onderkant glad en geef aan de onderkant nog 10 cm filtermateriaal toe, zodat het gevulde filter op de onderkant kan worden gezet en niet loskomt uit de houder vanwege het vulgewicht.</li> </ul> </li> </ol>

Afbeelding	Beschrijving
<p><b>AANWIJZING</b></p>  <p><b>Juiste zitting van de spanband</b></p> <p>Als de spanband niet juist is aangebracht en strakgetrokken, dan kan de filterzak loskomen en kan er filterkoek uittreden. Trekken aan de spanband kan leiden tot losraken van de afvoergoot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestig de spanband onder de omslag op slechts één laag filtermateriaal.</li> <li>• Meet de lengte van het filtermateriaal zodanig af dat bij gevulde filterzak geen mechanische trek wordt uitgeoefend op de spanband.</li> </ul>	
	<p>10. Breng de spanband aan en trek deze vast.</p>
	<p>11. Verwijder de gootsluiting.  12. Verwerk de volle filterzak volgens de voorschriften (zie het hoofdstuk '14.2 Verwerking van bedrijfsstoffen' op pagina 76).  13. Sluit de deur en sluit deze af met de sleutel met dubbele baard.</p>

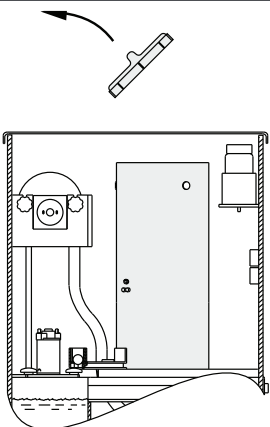
### Afsluitende activiteiten

1.	Schakel de stroomvoorziening in. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op "I".
2.	Start het product.
3.	Open de condensaattoevoer.

### 10.3.2 Vulstandcontrole en bijvullen van het reactiesplijtmiddel

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sleutel met dubbele baard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reactiesplijtmiddel</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> 

Vorbereidende activiteiten	
1.	Sluit de condensaattoevoer en beveilig deze tegen opnieuw openen.
2.	Stop het product.
3.	Schakel de stroomvoorziening uit. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op "0".

Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sluit het deksel van de scheidingseenheid af en open het met de sleutel met dubbele baard.</li> <li>Neem het deksel van het voorraadreservoir van de doseereenheid.</li> <li>Controleer de vulstand van het reactiesplijtmiddel visueel en vul het indien nodig bij, zoals hierna beschreven.</li> </ol>

**VOORZICHTIG**



**Stofvorming bij werken met reactiesplijtmiddel**

Ondeskundig vullen van het voorraadreservoir kan leiden tot een verhoogde stofconcentratie in de omgevingslucht, wat kan leiden tot lichamelijk letsel.

- Vóór de werkzaamheden met reactiesplijtmiddel de persoonlijke beschermingsmiddelen aandoen.
- Vul het voorraadreservoir voorzichtig met het reactiesplijtmiddel of verwijder het voorzichtig uit het voorraadreservoir.
- Ventileer de ruimte grondig tijdens werkzaamheden met reactiesplijtmiddel

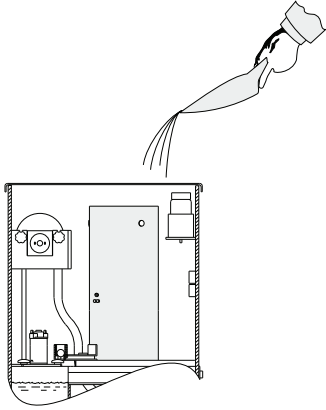
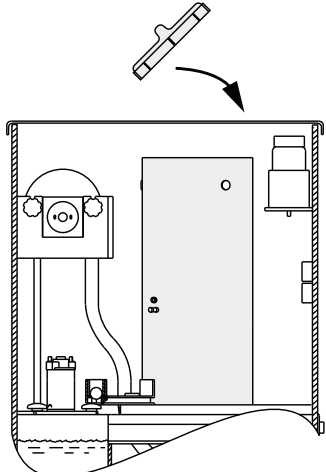
**AANWIJZING**



**Scheiden van het splijtmiddel bij transport**

Het reactiesplijtmiddel kan scheiden door schokken en trillingen tijdens het transport van het reactiesplijtmiddel, wat kan leiden tot onjuiste dosering reactiesplijtmiddel of de volledige uitval van de dosering.


- Meng het reactiesplijtmiddel grondig vóór het gebruik.

Afbeelding	Beschrijving
	<p>4. Vul het reactiespleijtmiddel voorzichtig met de meegeleverde schep.</p>
	<p>5. Plaats het deksel op het voorraadreservoir en controleer de juiste zitting. 6. Sluit het deksel van de scheidingseenheid en sluit het af met de sleutel met dubbele baard.</p>

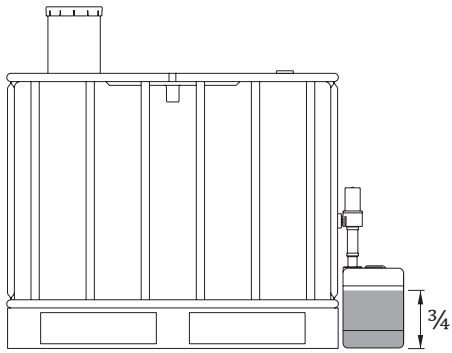
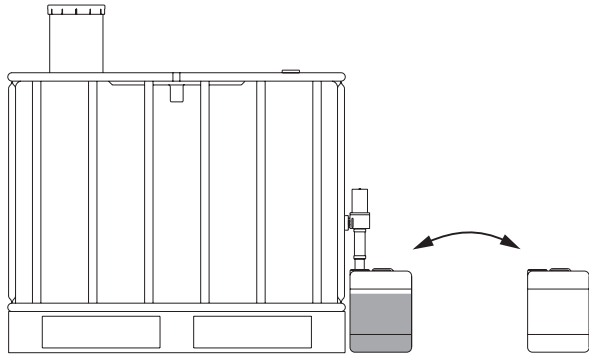
### Afsluitende activiteiten

1.	Schakel de stroomvoorziening in. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op "I".
2.	Start het product.
3.	Open de condensaattoevoer.

### 10.3.3 Vulstandcontrole en vervangen olieopvangreservoir


Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schroevendraaier (kruiskop PH2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Olieopvangreservoir</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> 

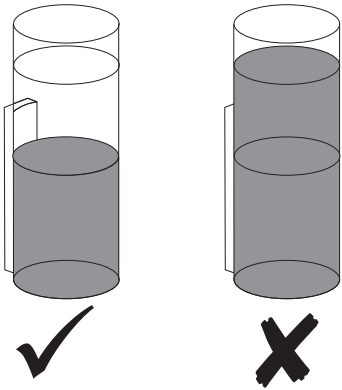
Vorbereidende activiteiten	
1.	Sluit de condensaattoevoer en beveilig deze tegen opnieuw openen.

Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Controleer de vulstand van het olieopvangreservoir.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Als het olieopvangreservoir voor meer dan 3/4 vol is, vervang dan het olieopvangreservoir, zoals hierna is beschreven.</li> </ul> </li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sluit de olieaftapklep.</li> <li>Open de bajonetsluiting aan het olieopvangreservoir.</li> <li>Verwijder het volle olieopvangreservoir en plaats een leeg olieopvangreservoir onder de olieaftapklep.</li> <li>Schroef de bajonetsluiting stevig vast aan het lege olieopvangreservoir.</li> <li>Open de olieaftapklep.</li> <li>Sluit het volle olieopvangreservoir en verwerk het volgens de voorschriften (zie het hoofdstuk '14.2 Verwerking van bedrijfsstoffen' op pagina 76).</li> </ol>

Afsluitende activiteiten	
1.	Open de condensaattoevoer.

### 10.3.4 Controle op vertroebeling van het afvalwater

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen gereedschap noodzakelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referentievertroebelingsbuisje</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> 

Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vul het referentievertroebelingsbuisje met een afvalwatermonster uit de kraan voor monsterneming.</li> <li>Vergelijk het monster met de referentievertroebeling op de onderste helft van het referentievertroebelingsbuisje.</li> </ol> <p><b>Het monster is helderder dan de referentievertroebeling:</b></p> <p>→ Het product werkt foutloos.</p> <p><b>Het monster hetzelfde of sterker vertroebeld dan de referentievertroebeling</b></p> <p>→ Leg het product onmiddellijk stil en neem contact op met de Service van de Fabrikant.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Documenteer het resultaat van de controle op vertroebeling in het onderhoudslogboek.</li> </ol>

### 10.3.5 Visuele controle

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


### 10.3.6 Reiniging

Er moet vóór de uitvoering van de reinigingswerkzaamheden zijn voldaan aan de volgende voorwaarden en de betreffende voorbereidende activiteiten moeten zijn afgesloten.

#### 10.3.6.1 Waarschuwinginstructies

<b>GEVAAR</b>	<b>Elektrische spanning</b>
	<p>Er bestaat levensgevaar of het gevaar voor ernstiger letsel door contact met onder elektrische spanning staande componenten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd aan spanningsvrij geschakelde producten en deze moeten worden beveiligd tegen onopzettelijk opnieuw inschakelen.</li> </ul>
<b>WAARSCHUWING</b>	<b>Binnendringen van vocht of vreemde voorwerpen</b>
	<p>Er kunnen water of vreemde voorwerpen binnendringen in het geopende product door het verwijderen van componenten of het openen van het product. Dit kan leiden tot ongevallen en lichamelijk letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bescherm het product tegen spatwater of vocht.</li> <li>• Open het product of verwijder componenten alleen op een droge plaats.</li> <li>• Breng geen vreemde voorwerpen in de openingen van het product in.</li> <li>• Alle contactvlakken en openingen vrij houden van vervuiling en vocht.</li> </ul>
<b>VOORZICHTIG</b>	<b>Lichamelijk letsel door ondeskundig gebruik van reinigingsmiddelen</b>
	<p>Er bestaat gevaar voor licht letsel en schade aan de gezondheid door ondeskundig gebruik van reinigingsmiddelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.</li> <li>• Gebruik reinigingsmiddelen in overeenstemming met de specificaties van de fabrikant.</li> </ul>
<b>AANWIJZING</b>	<b>Beschadiging door ondeskundige reiniging</b>
	<p>Ondeskundige reiniging kan leiden tot beschadigingen van componenten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoel het product alleen zonder druk.</li> <li>• Geen spitse of harde voorwerpen gebruiken voor de reiniging.</li> <li>• Gebruik geen hogedrukreiniger of stoomreiniger voor het reinigen.</li> </ul>
<b>AANWIJZING</b>	<b>Neem lokale hygiënevoorschriften in acht</b>
	<p>Naast de genoemde reinigingsinstructies moeten eventueel regionaal geldende of bedrijfsspecifieke hygiënevoorschriften in acht worden genomen.</p>

### 10.3.6.2 Wekelijkse reiniging


Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sleutel met dubbele baard</li> <li>Reinigingsborstel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mild reinigingsmiddel</li> <li>Katoenen of wegwerpdoek</li> <li>Doek voor afdrogen</li> </ul>	<b>Voortdurend te dragen:</b> 

Vorbereidende activiteiten	
1.	Sluit de condensaattoevoer en beveilig deze tegen opnieuw openen.
2.	Stop het product.
3.	Schakel de stroomvoorziening uit. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op "0".

Componenten	Beschrijving
Elektrische componenten	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mild reinigingsmiddel op een katoenen of wegwerpdoek sproeien, tot deze nevelvochtig (niet nat) is.</li> <li>Wrijf de vlakken af met de vochtige doek.</li> <li>Droog deze vervolgens af met een droge doek.</li> </ol>
Reactiekamer, roerwerk, afvoergoot en sensor	<ol style="list-style-type: none"> <li>Leeg de reactiekamer.</li> <li>Verwijder de filterzak (zie het hoofdstuk '10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak' op pagina 54).</li> <li>Spoel alle componenten af met leidingwater. Verwijder hardnekkige resten voorzichtig met de meegeleverde borstel.</li> <li>Plaats de filterzak weer (zie het hoofdstuk '10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak' op pagina 54).</li> <li>Vul de reactiekamer met leidingwater, tot er water in de afvoergoot stroomt.</li> </ol>

Afsluitende activiteiten	
1.	Schakel de stroomvoorziening in. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op "I".
2.	Start het product.
3.	Open de condensaattoevoer.

### 10.3.6.3 Basisreiniging

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sleutel met dubbele baard</li> <li>Reinigingsborstel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mild reinigingsmiddel</li> <li>Katoenen of wegwerpdoek</li> <li>Doek voor afdrogen</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> 


Vorbereidende activiteiten	
1.	Sluit de condensaattoevoer en beveilig deze tegen opnieuw openen.
2.	Stop het product.
3.	Schakel de stroomvoorziening uit. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op "0".

Module/component	Beschrijving
Elektrische componenten	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mild reinigingsmiddel op een katoenen of wegwerpdoek sproeien, tot deze nevelvochtig (niet nat) is.</li> <li>Wrijf de vlakken af met de vochtige doek.</li> <li>Droog deze vervolgens af met een droge doek.</li> </ol>
Reactiekamer, roerwerk, afvoergoot, sensor en kuip voor schoon water	<ol style="list-style-type: none"> <li>Leeg de reactiekamer.</li> <li>Verwijder de filterzak (zie het hoofdstuk '10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak' op pagina 54).</li> <li>Spoel alle componenten af met leidingwater. Verwijder hardnekkige resten voorzichtig met de meegeleverde borstel.</li> <li>Plaats de filterzak weer (zie het hoofdstuk '10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak' op pagina 54).</li> </ol>

Module/component	Beschrijving
Voorafscheidingsreservoir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leeg het voorafscheidingsreservoir.</li> <li>2. Verwijder de START-sensormodule.</li> <li>3. Verwijder de drukontlastingskamer.</li> <li>4. Spoel alle componenten af met leidingwater. Verwijder hardnekkige resten voorzichtig met de meegeleverde borstel.</li> <li>5. Plaats de drukontlastingskamer weer.</li> <li>6. Plaats de START-sensormodule weer.</li> </ol>

Afsluitende activiteiten	
1.	Opnieuw inbedrijfstellen uitvoeren volgens de voorschriften (zie het hoofdstuk '8.2 Werkzaamheden voor inbedrijfstelling' op pagina 45).
2.	Open de condensaattoevoer.

### 10.3.7 Lekttest

AANWIJZING	Lekttest tijdens het gebruik
	De lekttest van het product kan uitsluitend plaatsvinden tijdens het gebruik.

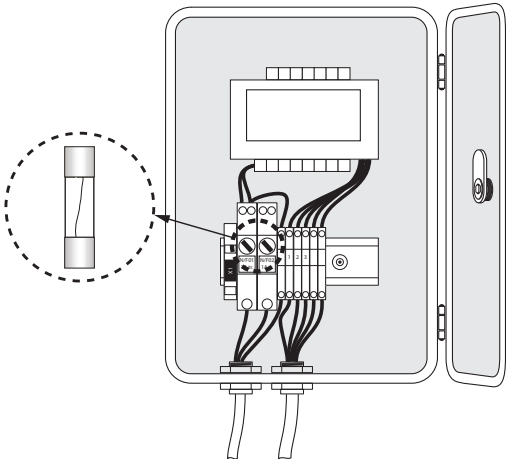
Controleer alle slangverbindingen en aansluitingen visueel op lekkages. De volgende tabel vermeldt mogelijke bronnen van lekkage en maatregelen om deze te verhelpen.

Bron van lekkage	Maatregel
Slang ondicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de slang.</li> </ul>
Slangverbinding ondicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De slangklem aandraaien.</li> <li>• Vervang de verharde slang en de daarbij behorende slangklemmen.</li> </ul>
Schroefverbinding ondicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Draai de schroefverbinding aan.</li> <li>• Dicht de schroefverbinding opnieuw af.</li> </ul>
Afsluiter ondicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de afsluiter.</li> </ul>

### 10.3.8 Vervang de fijnzekeringen van de voeding


Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Platte schroevendraaier SL10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 fijnzekeringen (F01/F02)</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> 

Vorbereidende activiteiten	
1.	Sluit de condensaattoevoer en beveilig deze tegen opnieuw openen.
2.	Stop het product.
3.	Schakel de stroomvoorziening uit. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op '0'.
4.	Trek de stekker met randaarde eruit.

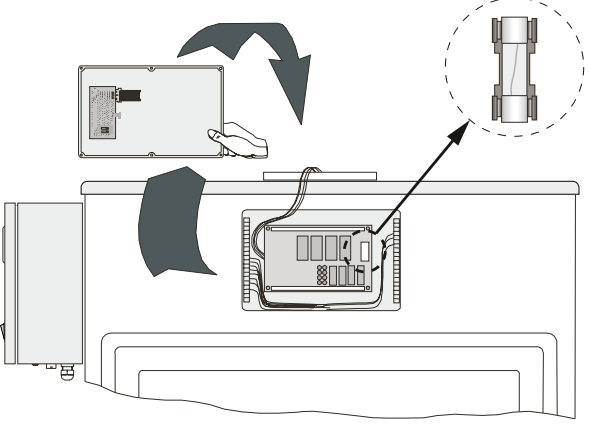
Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ontgrendel de afsluiting van de afdekking van de voeding met een platte schroevendraaier en open de afdekking.</li> <li>Vervang de twee fijnzekeringen (F01/F02) door twee nieuwe fijnzekeringen (zie het hoofdstuk '4.1 Bedrijfspannen' op pagina 27 voor het type).</li> <li>Sluit de afdekking van de voeding en vergrendel de afsluiting van de afdekking met een platte schroevendraaier.</li> </ol>

Afsluitende activiteiten	
1.	De randaarde stekker in de randaarde contactdoos steken.
2.	Schakel de stroomvoorziening in. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op "I".
3.	Start het product.
4.	Open de condensaattoevoer.

### 10.3.9 Vervang de fijnzekering van de regeleenheid

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Platte schroevendraaier SL10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fijnzekering</li> </ul>	<b>Voortdurend te dragen:</b> 

Vorbereidende activiteiten	
1.	Sluit de condensaattoevoer en beveilig deze tegen opnieuw openen.
2.	Stop het product.
3.	Schakel de stroomvoorziening uit. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op '0'.
4.	Trek de stekker met randaarde eruit.

Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Draai de vier schroeven van het bedieningspaneel van de regeleenheid los.</li> <li>Verwijder het bedieningspaneel leg dit weg op een veilige plaats.</li> <li>Vervang de fijnzekering door een nieuwe zekering (zie het hoofdstuk '4.1 Bedrijfsparameters' op pagina 27 voor het type).</li> <li>Plaats het deksel van de behuizing op de regeleenheid.</li> <li>Draai de vier schroeven van het bedieningspaneel stevig vast.</li> </ol>

Afsluitende activiteiten	
1.	De randaarde stekker in de randaarde contactdoos steken.
2.	Schakel de stroomvoorziening in. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op "I".
3.	Start het product.
4.	Open de condensaattoevoer.

## 11. Slijtdelen, toebehoren en reserveonderdelen

### 11.1 Bestelinformatie

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

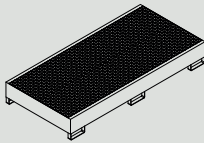
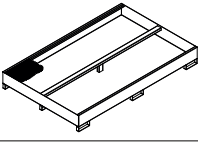
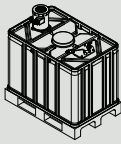
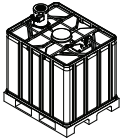
- Productnaam en bouwmaat (zie typeplaatje)
- Serienummer (zie typeplaatje)
- Materiaalnummer en benaming van het materiaal
- Gewenste hoeveelheid materiaal

De contactgegevens van de verantwoordelijke service **van de fabrikant** zijn vermeld in het hoofdstuk '1.1 Contact' op pagina 5.

### 11.2 Slijtdelen

Benaming	Materiaalnummer
Reactiesplijtmiddel FL 02 - 10 kg (22,05 lb)	4020598
Reactiesplijtmiddel FL 02 - 25 kg (55,12 lb)	4020596
Reactiesplijtmiddel FL 11 - 10 kg (22,05 lb)	4021427
Reactiesplijtmiddel FL 11 - 25 kg (55,12 lb)	4021430
Vervangende filterset - 5 stuks	4012868
Vervangende vliesfilterset - 5 stuks	4012867

### 11.3 Toebehoren

Benaming	Afbeelding	Materiaalnummer
Droogrek voor filterzakken		2002628
Opvangbak 607 l (160,35 gal) volgens StawaR, passend voor voorafscheidingsreservoir 600 l		4047648
Opvangbak 1000 l (264,17 gal) volgens StawaR, passend voor voorafscheidingsreservoir 1000 l		4047649
Veiligheidsreservoir 600 l (158,5 gal), geschikt voor voorafscheidingsreservoir 600 l		2002549
Veiligheidsreservoir 1000 l (264,17 gal), geschikt voor voorafscheidingsreservoir 1000 l		2002550

## 11.4 Reserveonderdelen

### 11.4.1 Reserveonderdelen - scheidingseenheid

Benaming		Materiaalnummer
Voeding 230 V AC, zonder pompregelrelais		2000106
Voeding 200 V AC, zonder pompregelrelais		4007032
Voeding 115 V AC, zonder pompregelrelais		4025970
Voeding 230 V AC, met pompregelrelais		4027051
Voeding 115 V AC, met pompregelrelais		4032266
Elektronicamodule/regeleenheid		4001814
Bedrijfsurenteller		2000011
Sensor filterbewaking		2000108
Sensor reactiesplijtmiddel		2000391
Emulsiepomp		2800525
Aandrijfmotor voor emulsiepomp		2800484
Slangenset emulsiepomp		2800527
Doseereenheid, compleet (zonder vulstandsensor)		4008082
Aandrijfmotor voor doseereenheid	t/m serienr. 10.400.702	2800476
	vanaf serienr. 10.400.703	4008380
Koolborstelset voor aandrijfmotor doseereenheid	t/m serienr. 10.400.702	2000389
	vanaf serienr. 10.400.703	4014400
Motor voor roerwerk		2002625
Spanband voor filterzak; 2 stuks		2800495
Roerwerkas		2002626
Deureenheid, compleet		2001938
Deksel		2002305

<b>Servicepakket 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slang van de emulsiepomp; 2 stuks.</li> <li>• Roerwerkmotor</li> <li>• Aandrijfmotor voor emulsiepomp</li> <li>• Actiefkoolmat</li> <li>• O-ringenset</li> <li>• Borstel</li> <li>• Spanbanden</li> </ul>		4040377
<b>Servicepakket 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slang van de emulsiepomp,</li> <li>• Roerwerk</li> <li>• Emulsiepomp</li> <li>• Aandrijfmotor voor doseereenheid</li> <li>• Actiefkoolmat</li> <li>• O-ringenset</li> <li>• Borstel</li> <li>• Spanbanden</li> </ul>	t/m serienr. 10.400.702	4040378
	vanaf serienr. 10.400.703	4040380

### 11.4.2 Reserveonderdelen - voorafscheidingsreservoir en veiligheidsreservoir

Benaming	Materiaalnummer	
	600 l	1000 l
Drukontlastingskamer zonder aansluitadapter	2800887	2800887
Filterset voor drukontlastingskamer	2800889	2800889
Aansluitadapter voor drukontlastingskamer	2001046	2001046
Olieaftapklep, compleet	2000101	2000101
Aansluitkabel voor olieaftapklep	4006840	4006840
Set olieopvangreservoir	2000379	2000400
Olieopvangreservoir	2000380	4003931
Console, compleet (zonder START-sensor)	2000599	2000600
START-sensor (afgestemd op water, zonder kabel)	2000012	2000012
Aansluitkabel voor START-sensor	4005040	4005040
Dompelpomp met vlotterschakelaar	2800517	2800517

## 12. Buitenbedrijfstelling




### Personeel

Vakpersoneel - Service (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 9)

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



- Reparaties aan het product
- Langere stilstand van het hele persluchtsysteem vanwege geplande werkzaamheden (bijv. ombouwmaatregelen, grotere reparaties, stillegging van het hele persluchtsysteem).

### 12.1 Waarschuwingeninstructies

<b>GEVAAR</b>	<b>Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen</b>
	<p>Door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vóór het begin van de werkzaamheden het onder druk staand systeem ontluchten en beveiligen tegen onopzettelijk onder druk zetten.</li> <li>• Monteer alle buis- en slangleidingen vrij van mechanische spanning.</li> </ul>
<b>GEVAAR</b>	<b>Elektrische spanning</b>
	<p>Door contact met onder elektrische spanning staande componenten bestaat levensgevaar of het gevaar van zeer ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd aan spanningsvrij geschakelde producten en toebehoren en deze moeten worden beveiligd tegen onopzettelijk opnieuw inschakelen.</li> <li>• Leef bij de installatie alle regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen na.</li> <li>• Aardgeleider (aarding) volgens de voorschriften aansluiten.</li> </ul>
<b>VOORZICHTIG</b>	<b>Stofvorming bij werken met reactiesplijtmiddel</b>
	<p>Ondeskundig vullen van het voorraadreservoir kan leiden tot een verhoogde stofconcentratie in de omgevingslucht, wat kan leiden tot lichamelijk letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vóór de werkzaamheden met reactiesplijtmiddel de persoonlijke beschermingsmiddelen aandoen.</li> <li>• Vul het voorraadreservoir voorzichtig met het reactiesplijtmiddel of verwijder het voorzichtig uit het voorraadreservoir.</li> <li>• Ventileer de ruimte grondig tijdens werkzaamheden met reactiesplijtmiddel</li> </ul>

## 12.2 Werkzaamheden voor buitenbedrijfstelling

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

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstelbare sleutel</li> <li>• Schroevendraaier kruiskop PH2</li> <li>• Zijknijptang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen materiaal noodzakelijk</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p>  <p><b>Afhankelijk van de handeling:</b></p> 



Werkzaamheden voor buitenbedrijfstelling	
1.	Sluit de condensaattoevoer en beveilig deze tegen opnieuw openen.
2.	Stop het product.
3.	Schakel de stroomvoorziening uit. Zet daarvoor de hoofdschakelaar op de voeding op '0'.
4.	Trek de stekker met randaarde eruit.
5.	Leeg het voorafscheidingsreservoir.
6.	Verwijder de START-sensor en reinig deze.
7.	Demonteer de drukontlastingskamer en reinig deze.
8.	Reinig het voorafscheidingsreservoir.
9.	Bout de drukontlastingskamer en de START-sensor in.
10.	Vervang het olieopvangreservoir door een leeg reservoir en verwerk het volgens de voorschriften.
11.	Leeg de verbindingsslang tussen de scheidingseenheid en het voorafscheidingsreservoir en spoel deze uit met leidingwater.
12.	Leeg de reactiekamer.
13.	Leeg het voorraadreservoir van de doseereenheid en verwerk het reactiespijtmiddel of sla het op volgens de voorschriften.
14.	Verwijder de filterzak en verwerk deze volgens de voorschriften.
15.	Reinig de reactiekamer, het roerwerk, de afvoergoot, de sensor en de kuip voor schoon water met leidingwater.
16.	Plaats een nieuwe filterzak.
17.	Sluit alle openingen van het product.

## 13. Demontage

### Personeel


Vakpersoneel - Service (zie het hoofdstuk '2.3 Doelgroep en personeel' op pagina 9)

### 13.1 Waarschuwingsinstructies

<b>GEVAAR</b>	<b>Ineens ontsnappen van onder druk staande vloeistoffen</b>
	<p>Door contact met snel of plotseling ontsnappende vloeistoffen of door barstende installatiedelen bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vóór het begin van de werkzaamheden het onder druk staand systeem ontluchten en beveiligen tegen onopzettelijk onder druk zetten.</li> </ul>
<b>GEVAAR</b>	<b>Elektrische spanning</b>
	<p>Er bestaat levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel, functionele en operationele storingen of materiële schade, door contact met onder elektrische spanning staande componenten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schakel het product en het toebehoren vóór aanvang van de werkzaamheden spanningsvrij en beveilig deze tegen onopzettelijk opnieuw inschakelen.</li> </ul>

### 13.2 Demontagewerkzaamheden

Er moet vóór de uitvoering van de demontagewerkzaamheden zijn voldaan aan de volgende voorwaarden en de voorbereidende activiteiten moeten zijn afgesloten.

Voorwaarden		
Gereedschap	Materiaal	Beschermingsmiddelen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verstelbare sleutel</li> <li>Schroevendraaier kruiskop PH2</li> <li>Inbussleutel maat. 5</li> <li>Zijkniptang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen materiaal noodzakelijk</li> </ul>	<p><b>Voortdurend te dragen:</b></p> 

### Vorbereidende activiteiten

1.	Sluit de condensaattoevoer en beveilig deze tegen opnieuw openen.
2.	Stel het product buiten bedrijf (zie het hoofdstuk '12. Buitenbedrijfstelling' op pagina 70).

### Demontagewerkzaamheden




Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trek de stekker met randaarde uit de contactdoos met randaarde en rol de kabel op.</li> <li>2. Trek de signaalkabel <b>[A]</b> van de Start-sensor uit de stekkersleuven van de regeleenheid <b>[C]</b> en rol deze op.</li> <li>3. Trek de kabel <b>[B]</b> voor de olieaftapklep uit de stekkersleuven van de regeleenheid <b>[C]</b> en rol deze op.</li> <li>4. Isoleer de externe signaalaansluitingen en rol de kabels op.</li> <li>5. Trek de voedingskabel van de regeleenheid <b>[C]</b> uit de stekkersleuven van de regeleenheid <b>[C]</b> en rol deze op.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Schroef de voeding los van de wand of de behuizing en leg deze in de installatie.</li> </ol>

Demontagewerkzaamheden	
Afbeelding	Beschrijving
	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Maak alle slangklemmen <b>[4]</b> los.</li> <li>8. Verwijder de slangleiding <b>[1]</b> tussen het afnamepunt <b>[3]</b> en de condensaattoevoer van de drukontlastingskamer <b>[2]</b>.</li> <li>9. Verwijder de slangleiding <b>[7]</b> tussen de scheidingseenheid en het voorafscheidingsreservoir.</li> <li>10. Verwijder de waterafvoerslang <b>[6]</b> van de aansluiting voor de afvoer van het gereinigde condensaat.</li> <li>11. Verwijder het olieopvangreservoir van de olieafvoer <b>[5]</b> van het voorafscheidingsreservoir.</li> <li>12. Voer het voorafscheidingsreservoir af.</li> <li>13. Plaats de scheidingseenheid op een palet en voer deze af.</li> </ol>

## 14. 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 zijn grotendeels terug te winnen of herbruikbaar en kunnen opnieuw worden gebruikt.

### 14.1 Waarschuwingeninstructies

<b>AANWIJZING</b>	<b>Ondeskundige verwerking</b>
	<p>Door ondeskundige verwerking van modules, componenten, bedrijfs- en hulpstoffen en reinigingsmiddelen kan er schade aan het milieu ontstaan.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwerk alle onderdelen, componenten, bedrijfs- en hulpstoffen en reinigingsmiddelen deskundig en overeenkomstig de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen.</li> <li>• Voer elektrische en elektronische componenten af via een gespecialiseerde afvalverwijderaer of retourneer deze aan de fabrikant.</li> <li>• Raadpleeg het regionale afvalverwerkingsbedrijf in geval van onduidelijkheden ten aanzien van de verwerking.</li> </ul>
<b>AANWIJZING</b>	<b>Ondeskundige opslag</b>
	<p>Door ondeskundige opslag van gebruikte modules, componenten, bedrijfs- en hulpstoffen en reinigingsmiddelen kan er schade aan het milieu ontstaan.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwerk alle onderdelen, componenten, bedrijfs- en hulpstoffen en reinigingsmiddelen deskundig en overeenkomstig de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen.</li> <li>• Sla gebruikte filtercartouches uitsluitend op in een opvangbak.</li> </ul>
<b>INFORMATIE</b>	<b>Verwerking van elektrische en elektronische producten</b>
	<p>Elektrische en elektronische producten (EEE) bevatten materialen, componenten en stoffen, die gevaarlijk en schadelijk voor de menselijke gezondheid en het milieu kunnen zijn, wanneer het afval van elektrische en elektronische producten (WEEE) niet zoals voorgeschreven wordt verwerkt.</p> <p>Elektrische en elektronische producten zijn gemarkeerd met de doorgestreepte vuilnisbak. De doorgestreepte vuilnisbak symboliseert, dat elektrische en elektronische producten gescheiden moeten worden ingezameld en niet samen met het ongesorteerde huisvuil mogen worden verwerkt.</p> <p>Neem contact op met regionale verwerkingsbedrijven of de bevoegde gemeentelijke instantie, voor meer informatie over de regionaal geldende wettelijke voorschriften en bepalingen voor de recycling van elektrische en elektronische producten.</p>

## 14.2 Verwerking van bedrijfsstoffen

Bedrijfsstof/hulpstof	EU-afvalcode
Filterkoeken en gebruikte filterzak	19 08 14
Afvalolies - mineraal	13 02 05
Afvalolies - synthetisch	13 02 06
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
Reactiesplijtmiddel	Zie veiligheidsinformatieblad van het reactiesplijtmiddel

## 14.3 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
Elektrische en elektronische apparaten - met uitzondering van diegene die vallen onder 20 01 21, 20 01 23 en 20 01 35	20 01 36
Kunststoffen	20 01 39
Metalen	20 01 40

## 15. Verhelpen van fouten en storingen / FAQ

Foutweergave	Mogelijke oorzaken	Fouten verhelpen
De LED-STOP brandt permanent en de LED-TROUBLE knippert gelijktijdig.	Filtervolume uitgeput	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestig de storingsmelding met de STOP-toets op het bedieningspaneel.</li> <li>• Vervang de volle filterzak door een lege (zie het hoofdstuk '10.3.1 Vulstandcontrole en vervangen filterzak' op pagina 54).</li> <li>• Start de installatie in AUTOMATISCH met de START-toets op het bedieningspaneel.</li> </ul>
	Voorraadreservoir van de doseereenheid leeg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestig de storingsmelding met de STOP-toets op het bedieningspaneel.</li> <li>• Reactiespijtmiddel bijvullen (zie het hoofdstuk '10.3.2 Vulstandcontrole en bijvullen van het reactiespijtmiddel' op pagina 57)</li> <li>• Start de installatie in AUTOMATISCH met de START-toets op het bedieningspaneel.</li> </ul>
De LED-AUTO en de LED-LEVEL branden permanent.	START-sensor in het voorafscheidingsreservoir langer dan 1800 seconden bedekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de condensaattoevoer, eventueel smoren.</li> <li>• Controleer de emulsiepomp op dichtheid/werking.</li> </ul>
Er brandt geen LED op het bedieningspaneel bij ingeschakelde voeding.	Verbinding tussen voeding en regeleenheid gestoord	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steekcontact van de kabel op de regeleenheid controleren.</li> <li>• Controleer de doorgang van de verbindingkabel, vervang eventueel de kabel.</li> </ul>
	Fijnzekering defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de fijnzekering van de regeleenheid en vervang deze eventueel (zie het hoofdstuk '10.3.9 Vervang de fijnzekering van de regeleenheid' op pagina 66).</li> <li>• Controleer de fijnzekeringen van de voeding en vervang ze eventueel (zie het hoofdstuk '10.3.8 Vervang de fijnzekeringen van de voeding' op pagina 65).</li> </ul>
Lekkages	Slangverbinding ondicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Draai de slangklemmen aan.</li> <li>• Vervang de verharde slang en de daarbij behorende slangklemmen.</li> </ul>
	Slang ondicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de slang.</li> </ul>
	Schroefverbinding ondicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Draai de schroefverbinding aan.</li> <li>• Dicht de schroefverbinding opnieuw af.</li> </ul>
	Afsluiter ondicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de afsluiter.</li> </ul>

## 16. Certificaten en conformiteitsverklaringen

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



### EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Emulsionsspaltanlage
Modelle:	BEKOSPLIT® 11, 12, 13, 14, 14S, 15, 16
Spannungsvarianten:	BEKOSPLIT 11: 100 VAC – 240 VAC $\pm 10\%$ , 50 – 60Hz BEKOSPLIT 12 – 16: 100 VAC, 110 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC $\pm 10\%$ , 50 – 60Hz
Produktbeschreibung und Funktion:	Anlage zur Aufbereitung emulsionshaltiger Kompressorenkondensate

#### Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Angewandte harmonisierte Normen:	EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2018
Name des Dokumentationsbevollmächtigten:	Johannes Sinstedten Im Taubental 7 41468 Neuss Deutschland

#### Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

Angewandte harmonisierte Normen:	EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
----------------------------------	------------------------------------

Die Geräte mit einer Betriebsspannung von 24 ... 48 VAC und 18 ... 72 VDC fallen nicht in den Anwendungsbereich der Niederspannungs-Richtlinie.

#### EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen:	EN 61326 1:2013
----------------------------------	-----------------

#### ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 07.03.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

  
i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

DUITSLAND

Tel: +49 2131 988 - 0  
www.beko-technologies.com



## EU-conformiteitsverklaring

Wij verklaren hiermee dat het hieronder genoemde product voldoet aan de eisen van de geldende richtlijnen en technische normen. Deze verklaring heeft alleen betrekking op het product in de toestand waarin het door ons in omloop werd gebracht. Niet door de fabrikant aangebrachte delen en/of achteraf uitgevoerde ingrepen worden niet in aanmerking genomen.

Productbenaming:	Emulsiescheidingsinstallatie
Modellen:	BEKOSPLIT® 11, 12, 13, 14, 14S, 15, 16
Spanningsvarianten:	BEKOSPLIT 11: 100 V AC – 240 V AC $\pm 10\%$ , 50 – 60 Hz BEKOSPLIT 12 – 16: 100 V AC, 110 V AC, 115 V AC, 200 V AC, 230 V AC $\pm 10\%$ , 50 – 60 Hz
Productomschrijving en functie:	Installatie voor het behandelen van geëmulgeerd compressorcondensaat.

### Machinerichtlijn 2006/42/EG

Toegepaste geharmoniseerde normen:	EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2018
Naam van de gemachtigde voor de documentatie:	Johannes Sinstedten Im Taubental 7 41468 Neuss Duitsland

### Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU

Toegepaste geharmoniseerde normen:	EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
------------------------------------	------------------------------------

De apparaten met een bedrijfsspanning van 24 ... 48 V AC en 18 ... 72 V DC vallen niet binnen het toepassingsbereik van de laagspanningsrichtlijn.

### EMC-richtlijn 2014/30/EU

Toegepaste geharmoniseerde normen:	EN 61326 1:2013
------------------------------------	-----------------

### ROHS II-richtlijn 2011/65/EU

De voorschriften van richtlijn 2011/65/EU betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur werden in acht genomen.

De fabrikant draagt de uitsluitende verantwoordelijkheid voor de afgifte van deze conformiteitsverklaring.

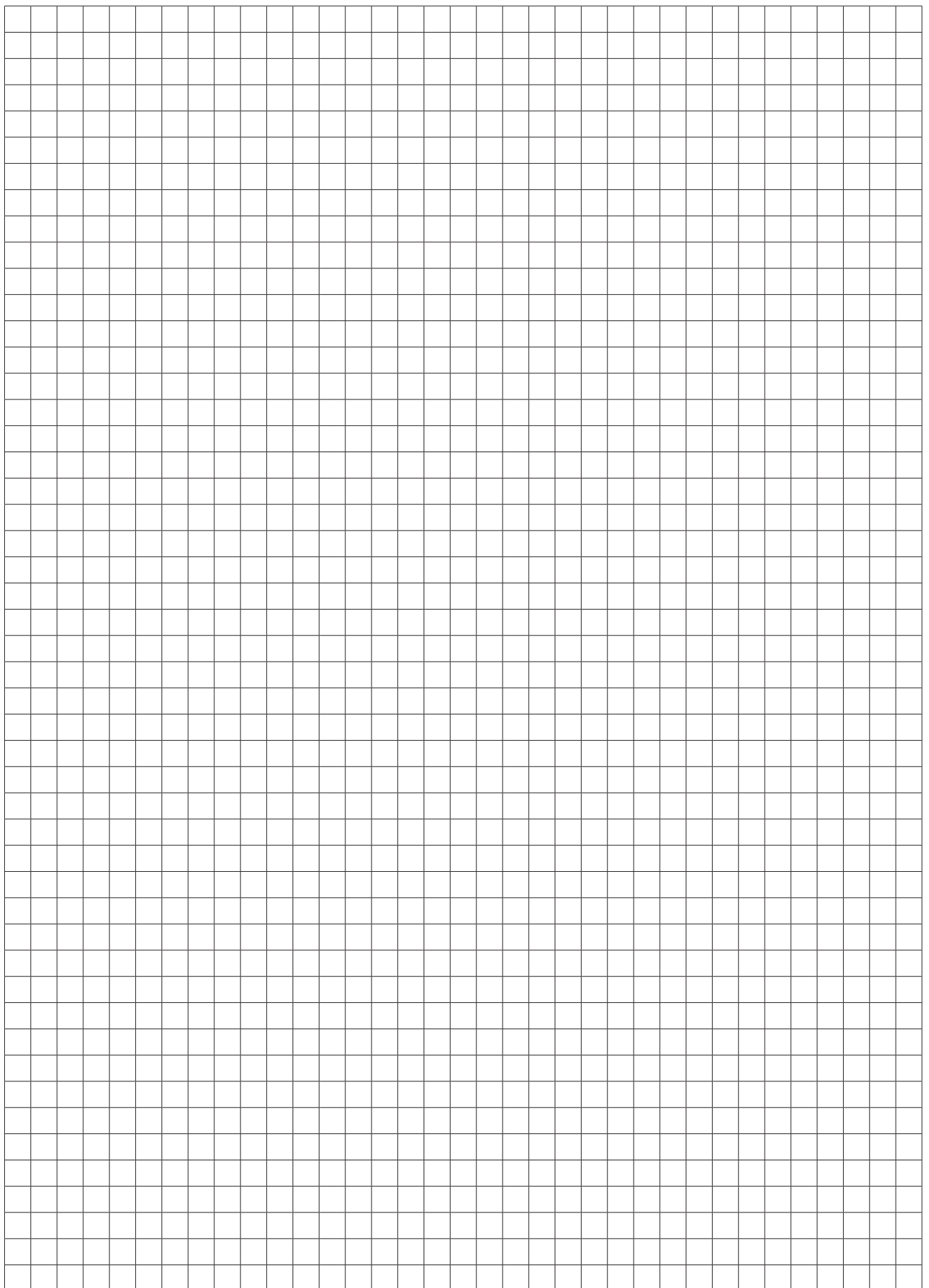
Ondertekend voor en in naam van:

Neuss, 07-03-2022

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

i.V. Christian Riedel  
Hoofd Kwaliteitsmanagement Internationaal





**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 Pankráci 26/322  
 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 a socio unico**

Via Druento 82  
 I - 10078 Venaria Reale (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**