



Donaldson  
FILTRATION SOLUTIONS

# HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE, BEDIENING EN ONDERHOUD

## WSO Flex Nevelopvangers



## INHOUDSOPGAVE

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| VEILIGHEIDSADVIEZEN .....                                                                                  | 4  |
| INLEIDING .....                                                                                            | 6  |
| Productinformatie .....                                                                                    | 6  |
| Functie .....                                                                                              | 6  |
| VOORAFGAAND AAN INSTALLATIE .....                                                                          | 8  |
| Locatie .....                                                                                              | 8  |
| Benodigde gereedschap en apparatuur .....                                                                  | 8  |
| Levering en inspectie .....                                                                                | 8  |
| INSTALLATIE .....                                                                                          | 9  |
| Lossen en transport naar locatie .....                                                                     | 9  |
| Tips voor de installatie .....                                                                             | 9  |
| Installatie en montage .....                                                                               | 11 |
| CONTROLLER, ELEKTRA EN PNEUMATIEK .....                                                                    | 23 |
| MENUSYSTEEM BASIC CONTROLLER .....                                                                         | 30 |
| Bedieningsmenu .....                                                                                       | 30 |
| De parameterwaarde instellen: .....                                                                        | 30 |
| MENUSYSTEEM 'AC MOTORSTARTER DOL' .....                                                                    | 32 |
| Startmenu .....                                                                                            | 32 |
| De parameterwaarde instellen: .....                                                                        | 33 |
| MENUSYSTEEM 'EC-CONTROLLER' .....                                                                          | 34 |
| Instellen van de $\Delta P$ Alarmschakelpunten MAIN en HEPA .....                                          | 34 |
| Toerental van de motor instellen .....                                                                     | 35 |
| ALARMMELDINGEN .....                                                                                       | 36 |
| AANSLUITDIAGRAMMEN .....                                                                                   | 37 |
| EC-ventilatieversie .....                                                                                  | 37 |
| DOL Ventilatorversie 3 x 400 V 50 Hz .....                                                                 | 37 |
| Basiscontroller-versie (3 x 400 V 50 Hz, 3 x 230 V 50 Hz (hieronder weergegeven) of 1 x 230 V 50 Hz) ..... | 38 |
| CONTROLELIJST VOOR AANZETTEN .....                                                                         | 39 |
| BEDIENINGSSCHEMA .....                                                                                     | 40 |
| ONDERHOUD .....                                                                                            | 41 |
| Vultrechter/impactscheider .....                                                                           | 41 |
| Verzamelfles .....                                                                                         | 41 |
| Vervangen van filterelementen .....                                                                        | 41 |
| HANDLEIDING VOOR PROBLEMEN OPLOSSEN .....                                                                  | 45 |

## LIJST VAN AFBEELDINGEN

---

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Afbeelding 1: Werkingsschema .....                   | 7  |
| Afbeelding 2: Apparaten met behuizing .....          | 9  |
| Afbeelding 3: Natte slijper .....                    | 10 |
| Afbeelding 4: Montagemogelijkheden.....              | 10 |
| Afbeelding 5: WSO Flex-plafondmontage- optie 1 ..... | 12 |
| Afbeelding 6: WSO Flex-plafondmontage- optie 2.....  | 13 |
| Afbeelding 7: Verstelbare montagestandaard.....      | 15 |
| Afbeelding 8: Trillingisolatie.....                  | 16 |
| Afbeelding 9: Gegevens over het afdichten.....       | 17 |
| Afbeelding 10: Teleduct.....                         | 18 |
| Afbeelding 11: Vultrechter met flexibel kanaal.....  | 19 |
| Afbeelding 12: Vultrechter/impactscheider .....      | 20 |
| Afbeelding 13: Verzamelfles .....                    | 21 |
| Afbeelding 14: Dempersklep.....                      | 22 |
| Afbeelding 15: Afvoerdeflector .....                 | 22 |
| Afbeelding 16: Gemonteerde controller .....          | 23 |
| Afbeelding 17: Afstandsbediening.....                | 25 |
| Afbeelding 18: Eerste filter.....                    | 41 |
| Afbeelding 19: Eerste filter verwijderen .....       | 42 |
| Afbeelding 20: Dryflo-wikkel.....                    | 42 |
| Afbeelding 21: Tweede filterelement vervangen .....  | 43 |
| Afbeelding 22: HEPA of derde filter vervangen .....  | 44 |

## VEILIGHEIDSADVIEZEN

Deze handleiding bevat specifieke adviezen met betrekking tot de veiligheid van werknemers in de betreffende hoofdstukken. Om gevaarlijke situaties te voorkomen, geven wij u het volgende advies:



*Verwijst naar speciale informatie over het meest efficiënte gebruik van de nevelopvanger.*



*Verwijst naar speciale informatie gericht op het voorkomen van schade.*



*Verwijst naar speciale informatie die opgesteld is om letsel of overlijden te voorkomen.*



*De nevelopvanger is gebouwd volgens de nieuwste standaarden en erkende veiligheidsregels. Desalniettemin kan het, indien niet zorgvuldig bediend, mensen in gevaar brengen en/of schade veroorzaken.*



*De nevelopvanger mag alleen worden gebruikt in technisch perfecte staat conform het daarvoor bestemde gebruik en de instructies in de bedieningshandleiding. Functionele storingen, vooral storingen die de veiligheid beïnvloeden, moeten daarom onmiddellijk worden verholpen.*



*Zorg ervoor dat het bedienend personeel goed is opgeleid voordat het apparaat in gebruik genomen wordt. De nevelopvanger is exclusief ontworpen voor gebruik conform leveringsomvang, tekening(en) en het specificatieblad.*



*De nevelopvanger is niet ontworpen voor toepassingen waarbij brandbare materialen met een potentieel explosiegevaar worden gebruikt.*



*WSO Flex nevelopvangers kunnen alleen worden gebruikt voor oliën met een LEL > 15 g/m<sup>3</sup>. f) Olienevel is mogelijk brandbaar en WSO Flex nevelopvangers zijn alleen geschikt voor het werken bij omgevingstemperatuur en het hanteren van vloeistoffen met een vlampunt > 65° C.*



*Het is niet toegestaan om aangestoken sigaretten of brandende voorwerpen in de nevelopvanger te deponeren.*



*Voor een goede werking van uw nevelopvanger is regelmatig onderhoud belangrijk. Een voorzichtige gebruiker van Donaldson-apparatuur moet alle relevante brandcodes en/of andere geschikte codes raadplegen en naleven bij het bepalen van de locatie en het bedienen van de nevelopvanger. Conform de conformiteitsverklaring dient voor elke stroomaanvoer een handbediende stroomonderbreker aanwezig te zijn.*



*Om ongevallen te voorkomen, moet de toegang tot het ventilatorwiel tijdens gebruik onmogelijk zijn. Raadpleeg de conformiteitsverklaring.*



*Koppel alle stroomtoevoer los voordat u onderhoud pleegt. Alle elektrawerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien volgens de lokale voorschriften.*



*Alle geleidende onderdelen van de elektrische apparatuur en de nevelopvanger moeten worden aangesloten op de massa (zie conformiteitsverklaring).*



*Nevelopvangers bevatten geen blusmiddelen. Een fabrikant van brandblusapparatuur die bekend is met dit type brandgevaar en de plaatselijke brandcodes, moet worden geraadpleegd voor adviezen over en de installatie van de juiste brandblusapparatuur.*



*WSO Flex nevelopvangers kunnen niet worden geplaatst of gebruikt in explosiegevaarlijke omgevingen, zoals geclassificeerd door de conformiteitsverklaring, tenzij anders vermeld op het typeplaatje van het apparaat en de leveringsomvang.*



*De gebruiker van de nevelopvanger is verantwoordelijk voor het volgens de lokale voorschriften verwijderen van alle verontreinigingen die door het proces worden gegenereerd.*



*De bediening van de ventilator van de WSO Flex nevelopvanger moet worden gekoppeld aan het olienevel-generatieproces, zodat in het geval van ventilatorstoring de olienevelgeneratie onmiddellijk moet stoppen om de toename tot onveilige concentratieniveaus te voorkomen.*

## INLEIDING

---

### Productinformatie

---

De WSO Flex nevelopvanger wordt gebruikt voor het verzamelen van luchtnevels. Of het nu gaat om een antwoord op het probleem van luchtvervuiling, of als onderdeel van een productieproces, de nevelopvanger doet dat zeer efficiënte, continu en online.

De WSO Flex-nevelopvanger is ontworpen om oliedampen en dampen van in water oplosbare en synthetische koelmiddelen van verschillende bewerkingen en andere industriële processen op te vangen. Het apparaat vangt tevens een kleine hoeveelheid stof op dat van machinebewerkingen afkomstig is. Met het optionele HEPA-filter (High Efficiency Particulate Air) kan ook rook van machinebewerkingen worden opgevangen.

Het filterelement is het hart van de nevelopvanger. Dit filterelement helpt ervoor te zorgen dat alleen schone lucht wordt teruggevoerd naar werkomgeving. Afhankelijk van de leveringsomvang is het filterelement een Dryflo-of een Synteq XP-element.

Voor technische en operationele vragen kunt u terecht bij uw lokale vertegenwoordiger of distributeur van Donaldson.

### Functie

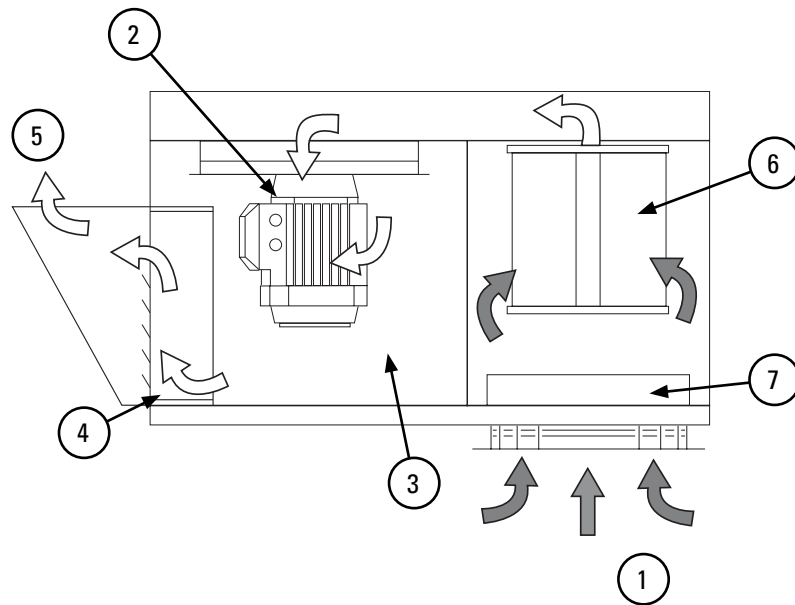
---

Tijdens de werking van het apparaat komt verontreinigde lucht de WSO Flex-nevelopvanger binnen via de aanvoer voor vuile lucht aan de onderkant van het apparaat. De lucht passeert vervolgens het eerste filter dat grote druppels en deeltjes verzamelt en samenvoegt. Na het eerste filter bevat de lucht nog steeds kleinere neveldruppeltjes.

Specifiek voor het Dryflo-element zorgt een tweede wikkel om het filterelement voor een extra filtratieniveau in vergelijking met het Synteq XP-element. Deze standaard filterwikkel is ontworpen om fijne nevel te verzamelen en samen te voegen tot grotere druppels. De verticale positie van de wikkel bevordert de afvoer van de druppels. De filterwikkel verzamelt ook deeltjes die zich in de luchtstroom kunnen bevinden, waardoor de levensduur van het filterelement van de derde fase wordt verlengd.

In de kern en meest efficiënte filterfase stroomt de lucht door het filterelement.

Naarmate neveldeeltjes samensmelten en grotere druppels vormen, worden de druppels groot genoeg om langs het filterelement omlaag te worden afgevoerd. Tijdens de werking van het apparaat zullen de druppels zowel aan de binnen- als buitenkant van het filterelement worden afgevoerd. De gefilterde lucht verlaat het filterelement in het gedeelte voor schone lucht, van waaruit de schone lucht via de afvoer in de omgeving kan worden gerecirculeerd.



- 1 Inlaat vuile lucht
- 2 Ventilatorinstelling
- 3 Gedeelte voor schone lucht
- 4 Optionele HEPA
- 5 Uitlaat voor schone lucht
- 6 Tweede filterelement (Dryflo of Synteq XP)
- 7 Eerste filter

**Afbeelding 1: Werkingsschema**

## VOORAFGAAND AAN INSTALLATIE

---

### Locatie

---

Voor de locatie van de WSO Flex nevelopvanger moet rekening worden gehouden met:

- Trechterafvoer
- kortst mogelijke lengtes van aan- en afvoerkanalen
- de grootst mogelijke diameter van bochten in kanalen
- gemakkelijke toegang tot elektra-aansluitingen
- gemak van onderhoud



*Raadpleeg het technische gegevensblad en de tekeningen voor het gewicht en de afmetingen van de nevelopvanger.*

Houd bij het berekenen van de fundering of ondersteunende constructie rekening met het volgende:

- Het gewicht van de nevelopvanger
- Het materiaal dat wordt opgevangen
- Alle hulpapparatuur
- Het totaalgewicht van de constructie

### Benodigde gereedschap en apparatuur

---

- Hijskraan/vorkheftruck
- Stroppen/gaffelpennen en geschikte hijsapparatuur
- Standaard gereedschap (bijv. schroevendraaiers, sleutels, etc.)
- Boren
- Buisafdichtmiddel
- Waterpas
- Sneltrekzaag

### Levering en inspectie

---



*De nevelopvanger wordt doorgaans per vrachtwagen vervoerd als een volledig gemonteerde nevelopvanger en moet worden gecontroleerd op eventuele schade die tijdens transport ontstaan is. Vergelijk de ontvangen onderdelen met de paklijst. Neem contact op met het transportbedrijf en uw lokale Donaldson-vertegenwoordiger in geval van schade of onvolledige levering.*

Onderdelen die, afhankelijk van uw bestelling, los worden meegeleverd

- Verstelbare montagestandaard
- Verzamelfles
- Vultrechter met flexibel kanaal
- Aanvoerkragen
- Vultrechter/impactscheider
- reserveonderdelen
- bevestigingsmaterialen/afdichtmiddel

## INSTALLATIE

### Lossen en transport naar locatie



Verwijder vóór het lossen alle verpakking en snoerbanden.

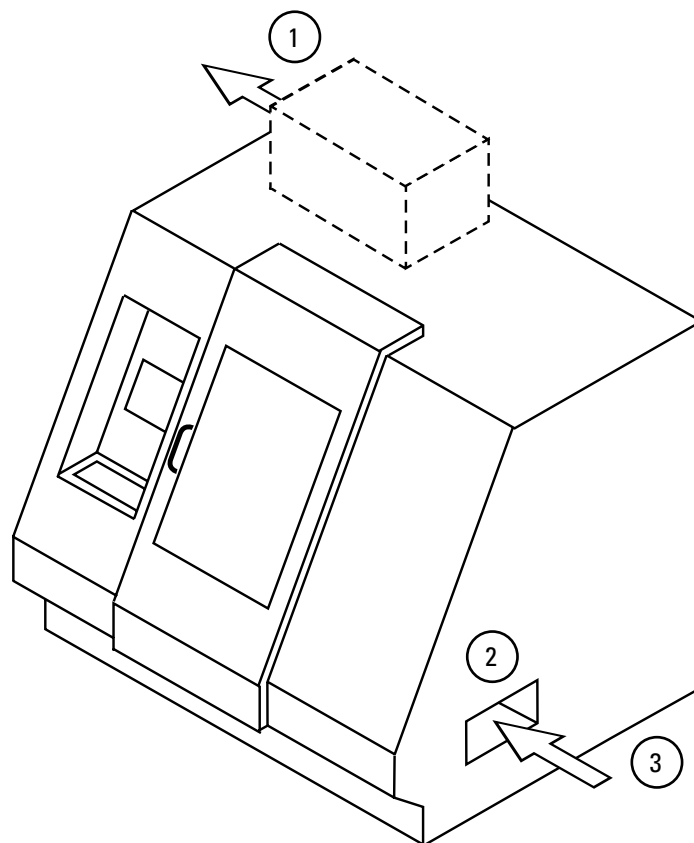


Een kraan of vorkheftruck wordt aanbevolen voor het lossen, transporteren en installeren van de nevelopvanger.

Sluit de hijsband op de trekoogbouten met trekpenen aan en verdeel het gewicht gelijkmatig. Gebruik indien nodig een spreidstang. Als een vorkheftruck wordt gebruikt, bevestigt u het apparaat stevig aan de vorkheftruck met behulp van riemen die om het apparaat en de mast van de vorkheftruck zijn vastgemaakt.

### Tips voor de installatie

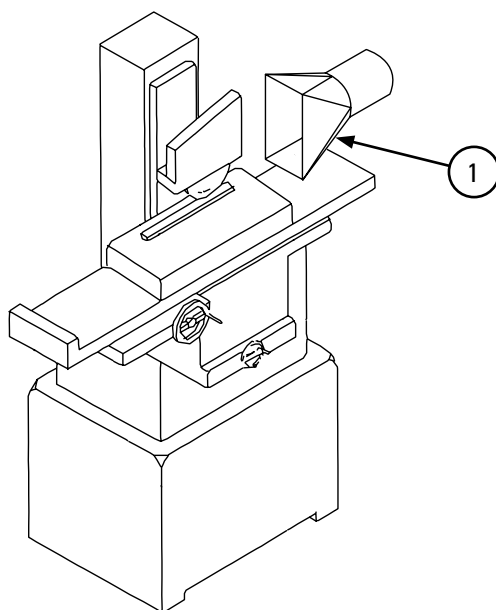
Apparaten met behuizing: plaats de aanvoer van de nevelopvanger niet rechtstreeks boven een opening (bijv. een transportband voor de afvoer van splinters in een CNC-werkplaats)



- 1 Uitlaat voor schone lucht
- 2 Opening van de behuizing
- 3 Omgevingslucht

**Afbeelding 2: Apparaten met behuizing**

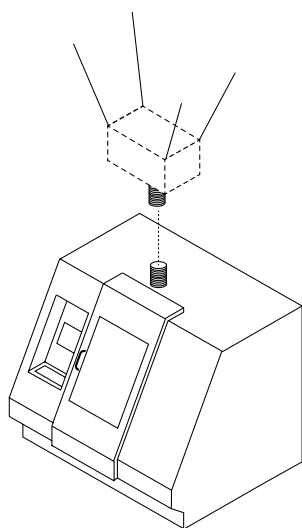
Apparaten zonder behuizing: zorg ervoor dat de lucht boven de bron en in de opvanger wordt gezogen (bijv. op een natte vlakslijpmachine wordt een afzuigkap in de buurt van de bron geplaatst voor de beste resultaten).



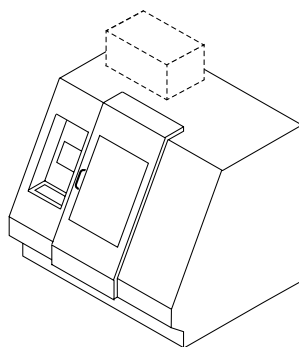
1 Afzuigkap

**Afbeelding 3: Natte slijper**

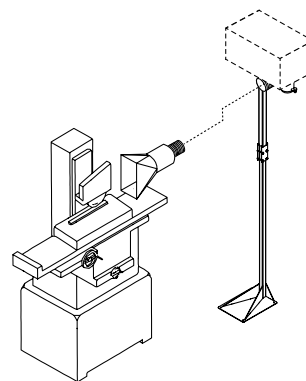
Voorbeelden van extra bevestigingsmogelijkheden



1



2



3

- 1 Plafondmontage
- 2 Teleductmontage
- 3 Verstelbare montagestandaard met impactscheider en verzamelfles (alleen voor MMA)

**Afbeelding 4: Montagemogelijkheden**

## Installatie en montage

---

### a. Plafondmontage

Bij plafondmontage van de WSO Flex nevelopvanger moet u eerst het totale gewicht van de nevelopvanger berekenen, inclusief het materiaal dat wordt verzameld, het leidingwerk en eventuele extra apparatuur die op het apparaat is bevestigd.

#### Optie 1

1. Verwijder de hijsogen.
2. Gebruik vier draadstangen M10/M12\* (kwaliteit 12,9) voor het ophangen van het apparaat. Schroef een M10/M12 (DIN 934) moer op de schroefdraden van elke stang minimaal 25 mm ver.
3. Breng MS-polymeerkit aan rond de bestaande montagegaten aan de bovenkant van het apparaat.
4. Plaats een M10/M12 borgring en een M10/M12 platte ring op elke stang voordat u de stang in de montagegaten steekt.
5. Steek de stangen in de gaten en draai de moeren vast.
6. Gebruik de aansluiting aan het plafond, niet aan de nevelopvanger, om het apparaat in alle richtingen waterpas te krijgen.

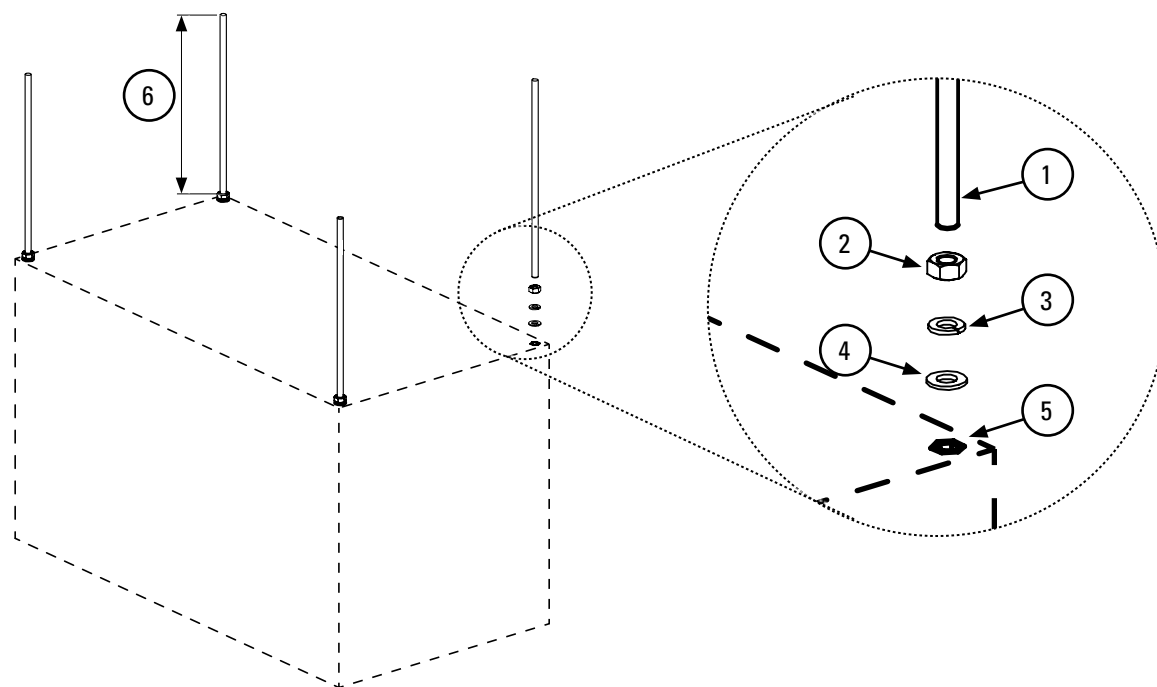
\* WSO Flex MMA = M10

WSO Flex MMB = M12



*300 mm vrije ruimte vereist boven nevelopvanger voor afvoerlucht.*

*Zorg dat het apparaat waterpas is voordat u bouten en schroeven aandraait.*



- 1 M10/M12 draadstang
- 2 M10/M12 moer
- 3 M10/M12 borgring
- 4 M10/M12-sluitring
- 5 Bestaand montagegat
- 6 Minimale vrije ruimte van 300 mm tussen het plafond en de bovenkant van de nevelopvanger

**Afbeelding 5: WSO Flex-plafondmontage - optie 1**

Optie 2

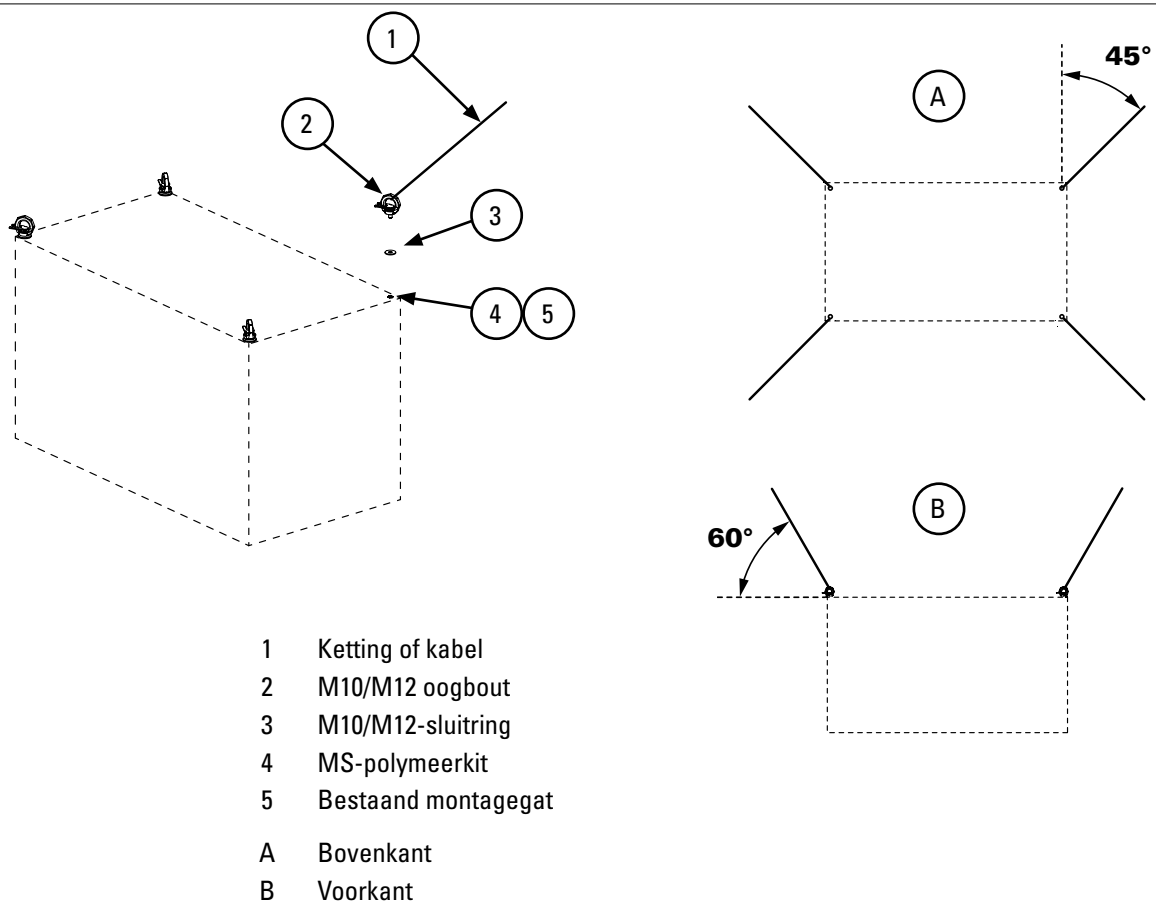
1. Verwijder de hijsogen.
2. Breng MS-polymeerkit aan rond de bestaande montagegaten aan de bovenkant van het apparaat.
3. Plaats een M10/M12-sluitring op elke oogbout en draai deze strak in het apparaat.
4. Gebruik een kabel of ketting om het apparaat aan elke oogbout te hangen.

Plaats de kabels of kettingen zodanig dat ze een hoek van 60° vormen met de bovenkant van de nevelafscheider en een hoek van 45° met de zijkanten.



*Gebruik altijd een kabel of ketting die geschikt is voor het juiste gewicht van de nevelopvanger en eventuele extra apparatuur die aan het apparaat is bevestigd.*

5. Stel het apparaat in alle richtingen waterpas.



**Afbeelding 6: WSO Flex-plafondmontage - optie 2**

**b. Verstelbare montagestandaard (alleen voor WSO Flex-MMA)**

Een verstelbare montagestandaard is beschikbaar voor machines zonder montageoppervlak en voor machines die volledig geïsoleerd moeten zijn van trillingen.

1. Gebruik M10 ankerbouten om de montagestandaard aan de vloer te bevestigen. De ankerbouten moeten 40 mm boven de vloer uitsteken.



*Gebruik een kraan of vorkheftruck om het apparaat op te tillen en omhoog te houden terwijl u de montagestandaard installeert.*



*De montagestandaard moet aan de vloer worden verankerd voordat deze aan de nevelopvanger wordt gemonteerd.*

*Zorg dat de montagestandaard waterpas is voordat u de ankerbouten bevestigt.*

2. Stel de montagestandaard af door de vier borgbouten aan de bovenkant van de standaard los te draaien. Schuif dit gedeelte omhoog om de gewenste hoogte te verkrijgen. Draai de bouten vast om de standaard vast te zetten.

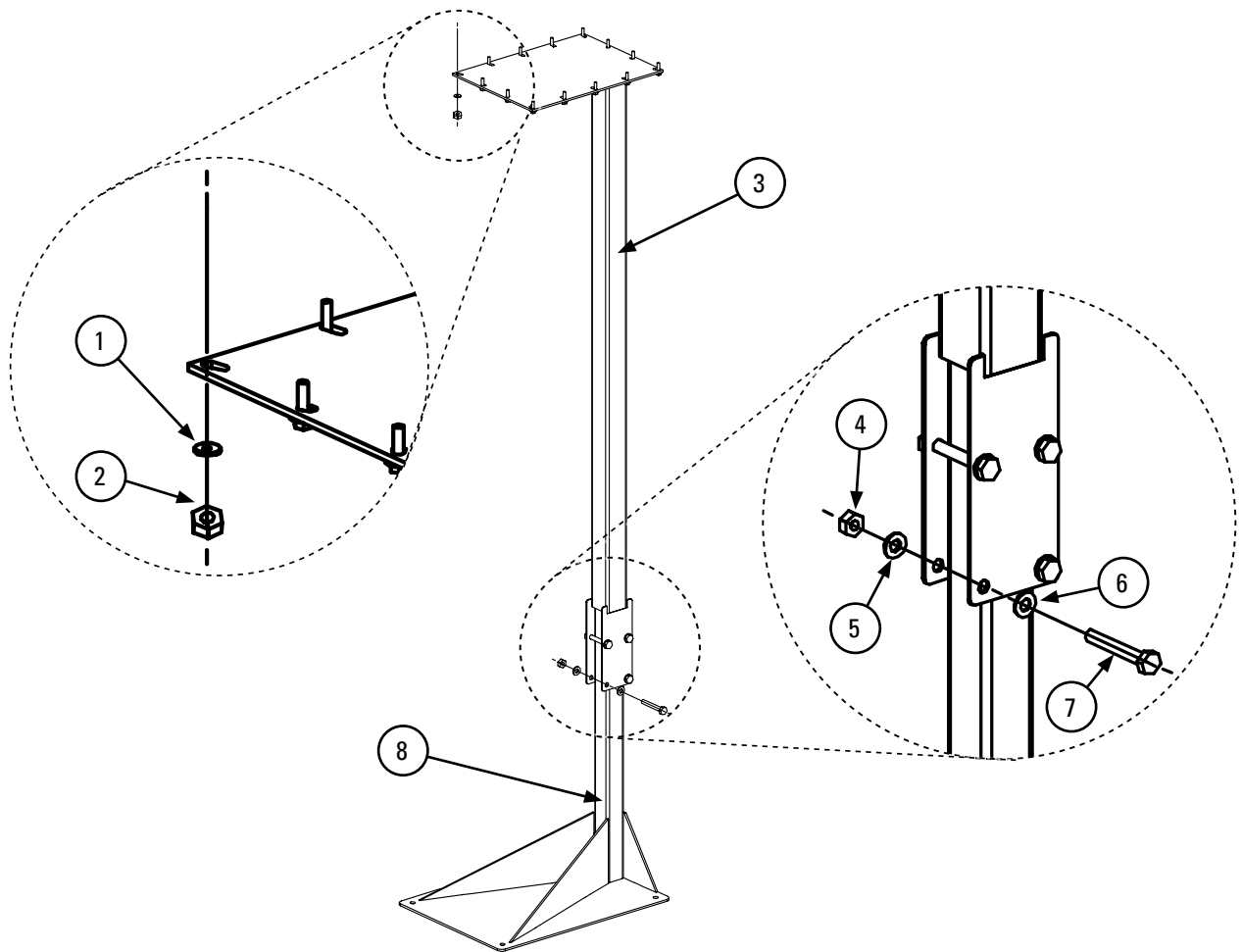


*Stel de standaard niet af boven een hoogte van 2590 mm.*

3. Plaats het apparaat over de standaard en lijn de gaten van de bovenplaat van de montagestandaard uit met de tapeinden.
4. Laat het apparaat op de montagestandaard zakken. Gebruik los meegeleverde bevestigingsmaterialen (moeren en ringen) om de bovenplaat van de montagestandaard aan het apparaat te bevestigen.
5. Controleer voordat u de hijsuitrusting verwijdert of de moeren en ringen nog goed vastzitten.



*Zorg dat alle moeren stevig zijn vastgedraaid.*



- 1 Sluitring
- 2 Moer
- 3 Standaardverlenging
- 4 Moer
- 5 Sluitring
- 6 Sluitring
- 7 Vergrendelbout
- 8 Standaardvoet

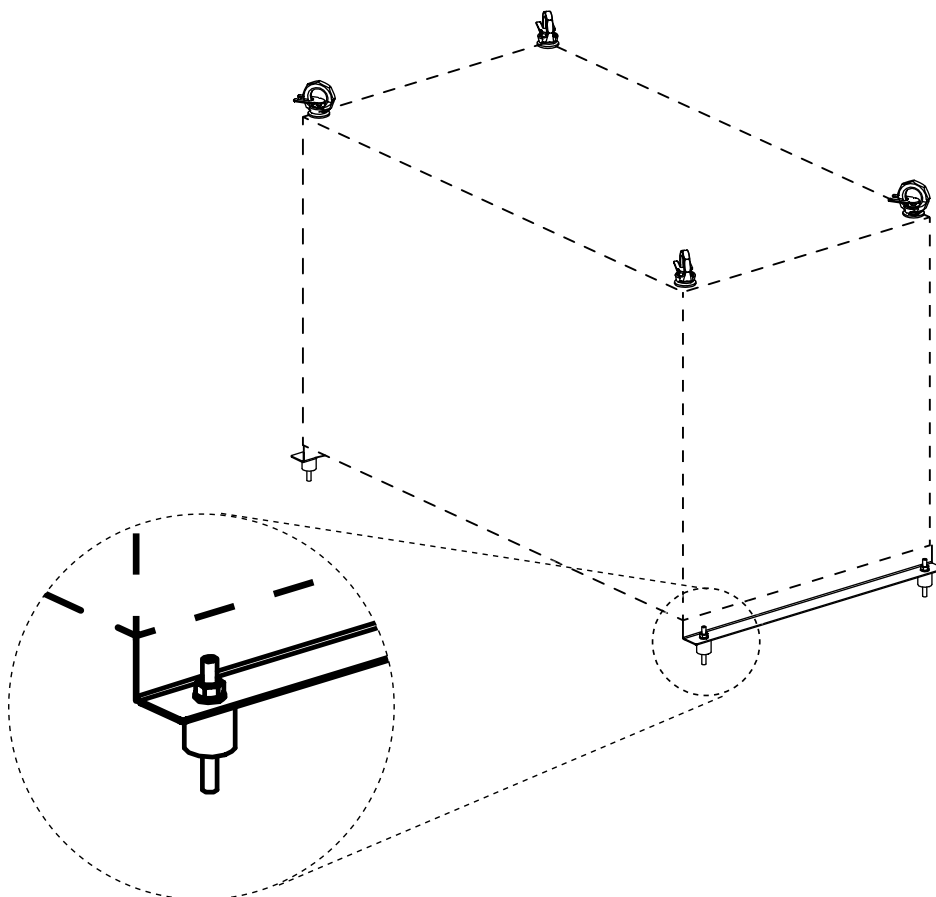
**Afbeelding 7: Verstelbare montagestandaard**

**c. Trillingisolatie**

Deze worden standaard geleverd voor alle apparaten. Deze optie is noodzakelijk voor apparaten die boven op andere apparaten worden gemonteerd die gevoelig zijn voor trillingen.



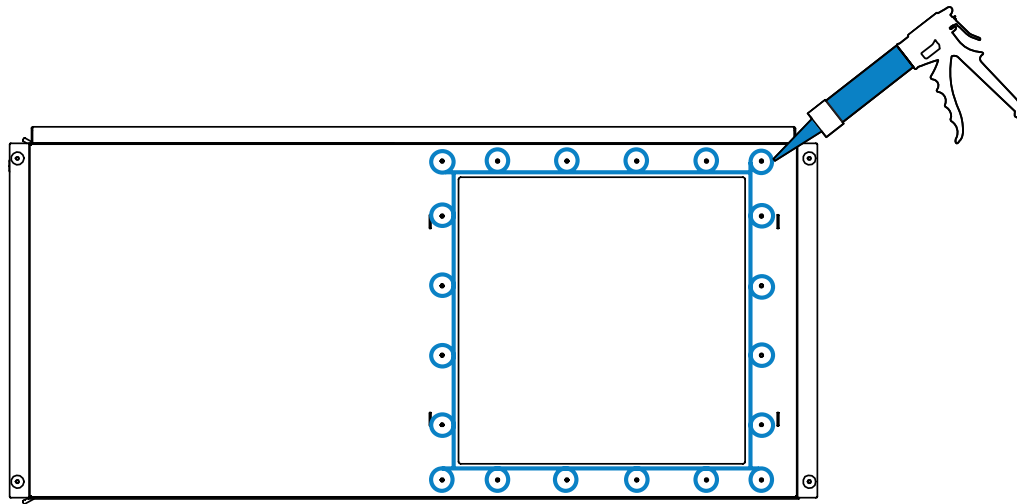
*Zorg er bij de installatie voor dat het apparaat waterpas blijft.*



**Afbeelding 8: Trillingisolatie**

**d. Ingangen**

Voordat u de gekozen aanvoer installeert en voor een correcte afdichting zorgt, brengt u MS-polymeer afdichtmiddel aan rond elk gat en langs de binnenkant van het gatenpatroon, zoals weergegeven in de afbeelding.



ONDERKANT

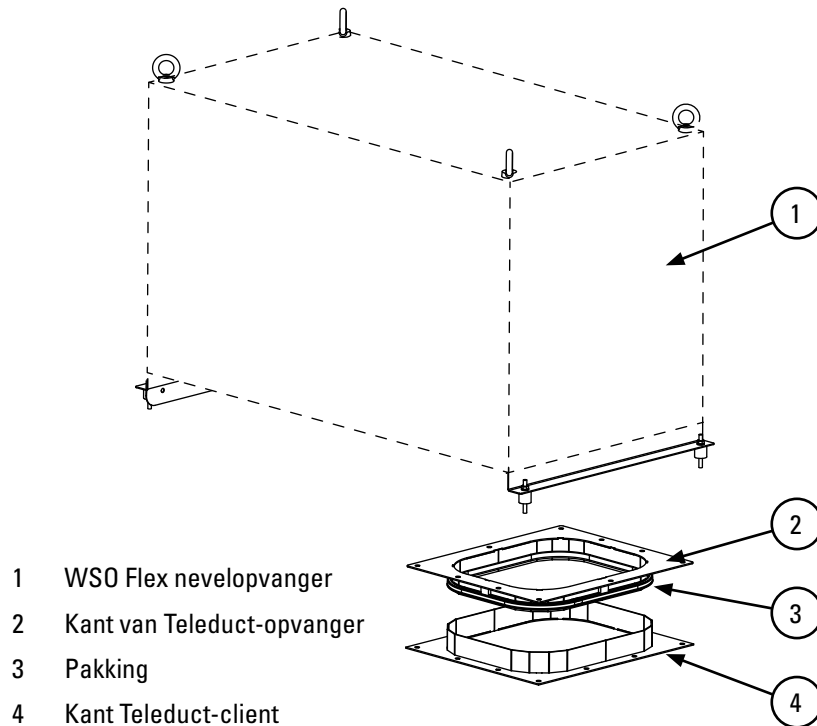
**Afbeelding 9: Gegevens over het afdichten**

**Teleduct**

Teleduct is de standaardoptie voor de WSO Flex.



*Zorg dat de pakking geplaatst is zoals op de afbeelding.*



**Afbeelding 10: Teleduct**

**Vultrechter met flexibel kanaal**

Deze optie is beschikbaar voor nevelopvangers die los van de machine zijn gemon-teerd.



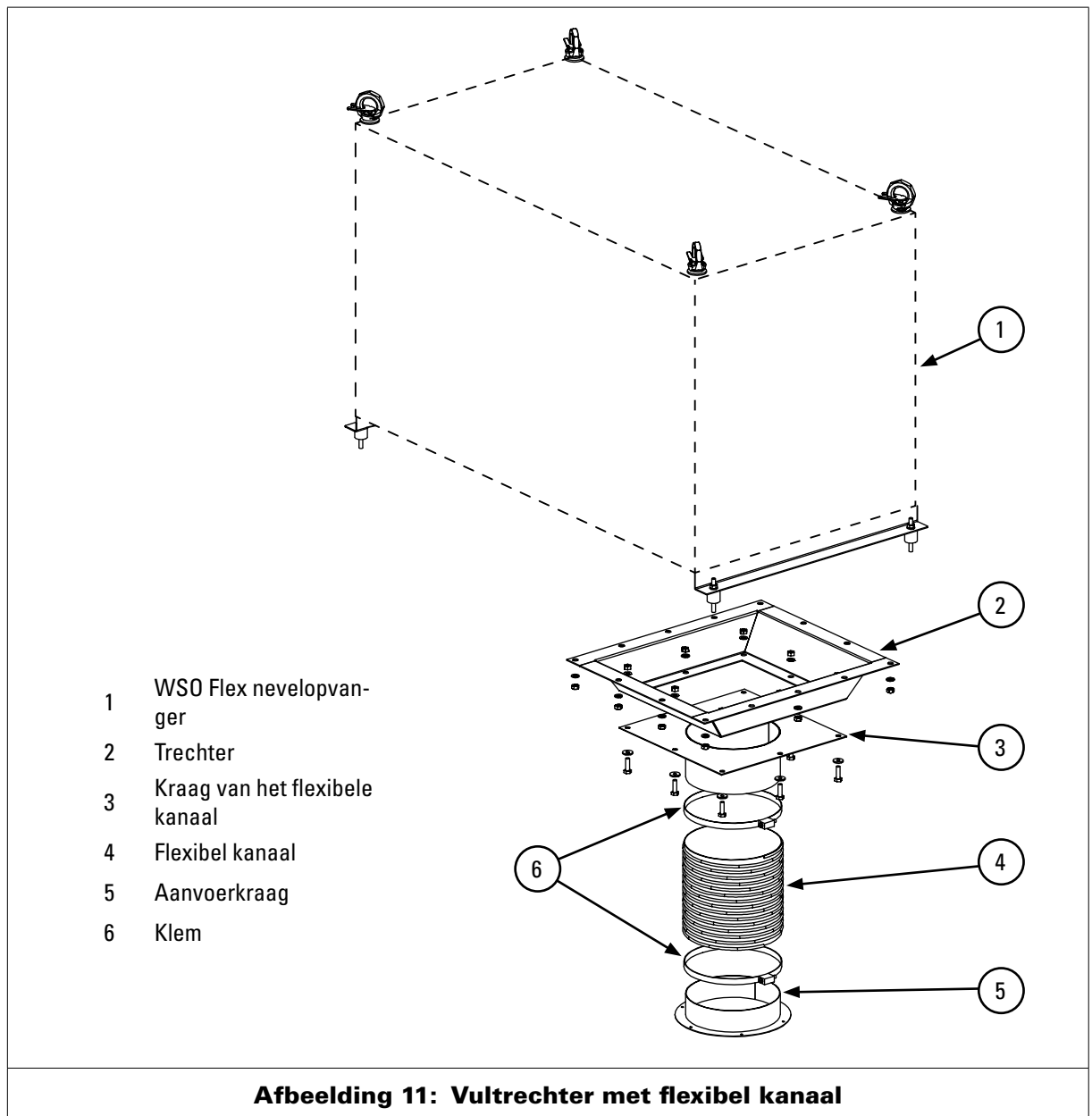
*Zorg dat het apparaat waterpas is voordat u bouten en schroeven aandraait.*

1. Breng het apparaat omhoog tot een hoogte van ongeveer 1,5 m.
2. Lijn het gatenpatroon van de kraag van het flexibele kanaal uit met de onderste flens van de trechter en bevestig met bouten, ringen en moeren.
3. Lijn de bovenste flens van de trechter uit met het gatenpatroon aan de onderkant van de nevelopvanger en bevestig deze met de meegeleverde moeren en ringen.
4. Bevestig het flexibele kanaal aan de kraag van het flexibele kanaal met de meegeleverde klem.
5. Plaats de aanvoerkraag en trek de aanvoeropening en gatenpatroon op het apparaat.
6. Verwijder het apparaat en snijd het gat voor de inlaat uit. Boor het gatenpatroon met een bit met een diameter van 4 mm.
7. Breng MS-polymeerkit aan op het nieuw gesneden gatenpatroon op het apparaat. Lijn de aanvoerkraag uit met de opening en bevestig de nevelopvanger aan het apparaat met bouten, ringen en moeren.
8. Sluit het flexibele kanaal aan met behulp van de meegeleverde klem.

Breng, afhankelijk van de geboden optie, een MS-polymeerkit aan of gebruik de meegeleverde pakking.



*Bij het gebruik van een pakking mag deze niet meer dan 50% worden samengeperst.*



### **Vultrechter/impactscheider**

Deze optie wordt gebruikt voor processen die een groot aantal deeltjes genereren. Het moet op een standaard worden geplaatst of aan het plafond worden gemonteerd.



*Zorg dat het apparaat waterpas is voordat u bouten en schroeven aandraait.*

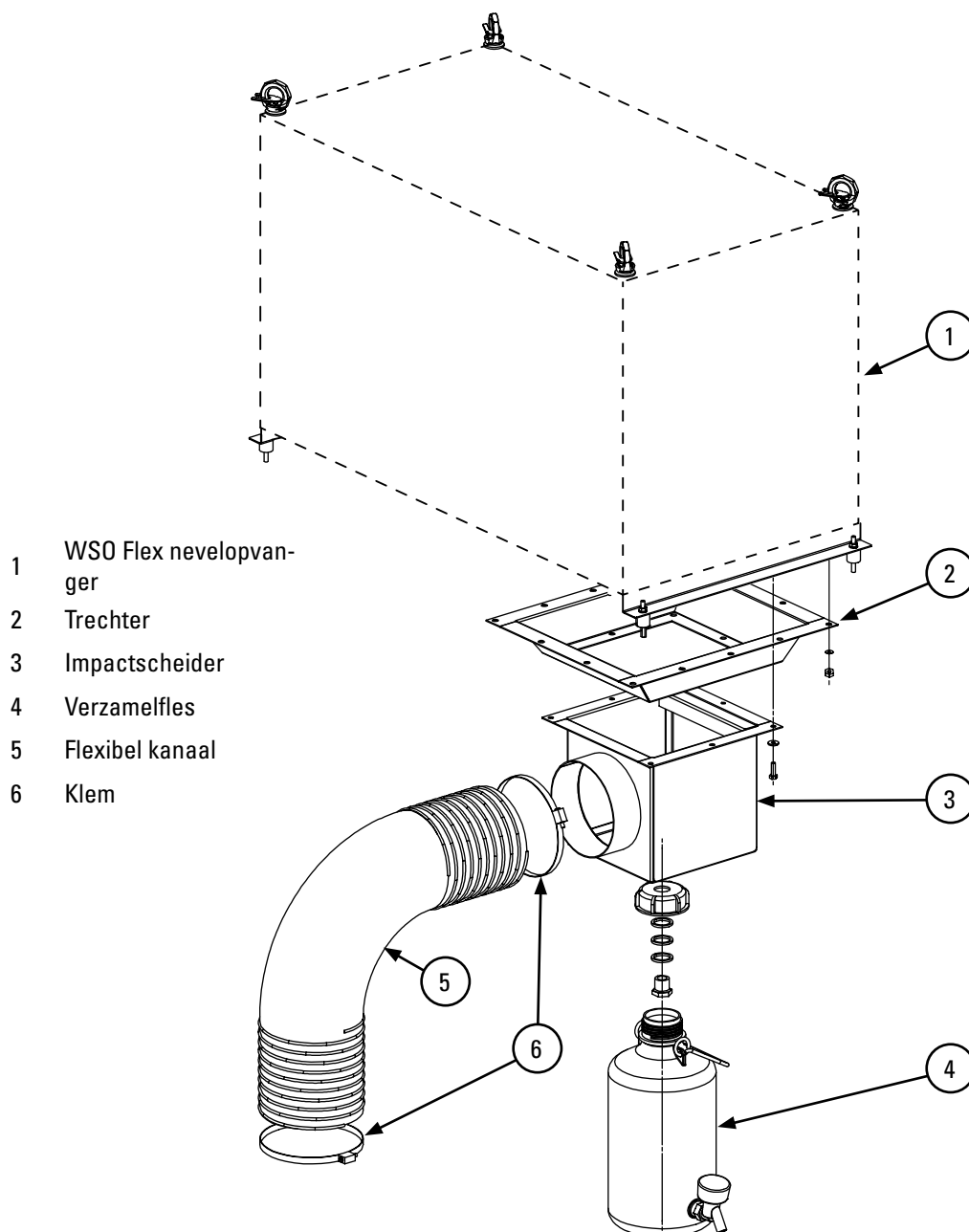
1. Breng het apparaat omhoog tot een hoogte van ongeveer 1,5 m.
2. Lijn het gatenpatroon van de impactscheider uit met de onderste flens van de trechter en bevestig met bouten, ringen en moeren.

Breng, afhankelijk van de geboden optie, een MS-polymeerkit aan of gebruik de meegeleverde pakking.



*Bij het gebruik van een pakking mag deze niet meer dan 50% worden samengeperst.*

3. Lijn de bovenste flens van de trechter uit met het gatenpatroon aan de onderkant van de nevelopvanger en bevestig deze met de meegeleverde bouten en ringen.
4. Bevestig het flexibele kanaal aan de zijaanvoer van de impactscheider met behulp van de klem.
5. Bevestig het andere uiteinde van het flexibele kanaal aan een hoekig mondstuk, aanvoerkraag of fitting (niet inbegrepen).
6. Bevestig de verzamelfles aan de afvoer zoals beschreven in het gedeelte "Opvangfles".



**Afbeelding 12: Vultrechter/impactscheider**

**Verzamelfles (alleen voor gebruik met de aanvoertrechter/impactscheider)**

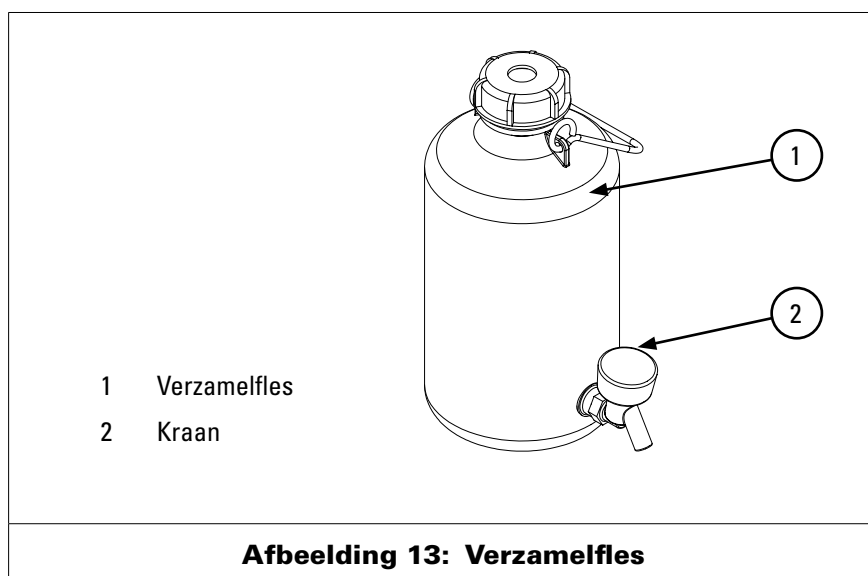
De verzamelfles kan worden geïnstalleerd tijdens de installatie van de standaard of nadat het apparaat in de werkpositie is geïnstalleerd. Deze verzamelfles kan tot 3,7 liter opvangen vloeistof bevatten.



*De verzamelfles is bedoeld voor toepassingen waarbij relatief kleine hoeveelheden olie worden verzameld.*



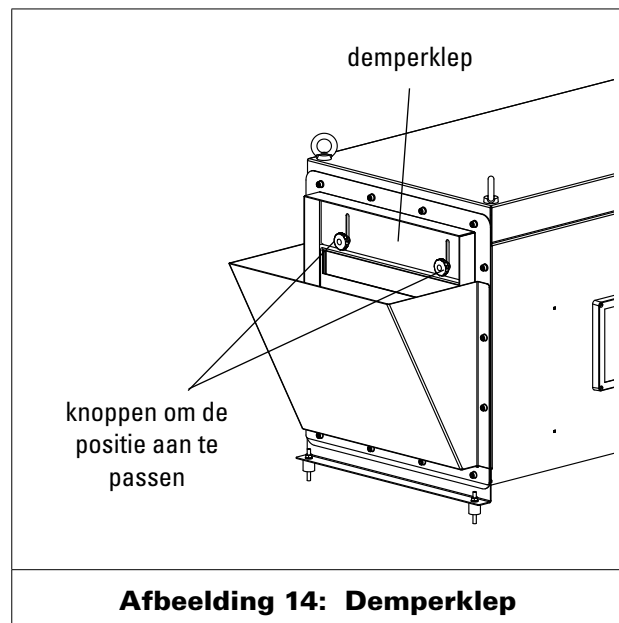
*De kraan van de verzamelfles mag alleen worden geopend als de WSO Flex nevelopvanger is uitgeschakeld. Als de kraan geopend is terwijl de ventilator aan staat, wordt lucht door de kraan gezogen en loopt de fles niet goed leeg.*



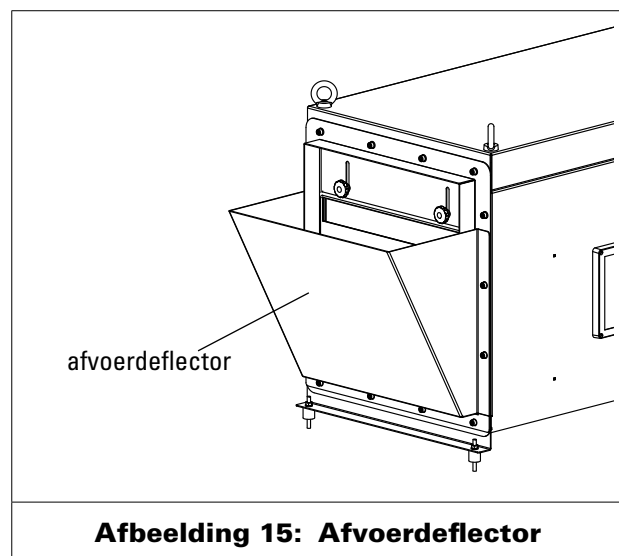
**e. Afvoeraccessoires****Demperklep (alleen voor AC-ventilator)**

De demperklep bevindt zich aan de afvoer. Deze demperklep functioneert als een luchtstroomregelaar om de luchtstroomsnelheid te veranderen. Om de positie van de demperklep en daarmee de snelheid van de luchtstroom aan te passen, draait u de 2 knoppen los en laat u de schuif zakken of optilt u deze volgens de vereiste luchtstroom die nodig is voor uw toepassing.

Het bereik van snelheidsregelingen ligt tussen 100% (volledig geopend) tot 80% (volledig gesloten).

**Afvoerdeflector**

De afvoerdeflector leidt de luchtstroom naar omhoog, weg van de medewerker.



## CONTROLLER, ELEKTRA EN PNEUMATIEK

Een complete en speciaal ontwikkelde WSOflex-controller regelt de werking van het apparaat. De WSOflex-controller is ontworpen met een display om de levensduur van het filterelement weer te geven. Het display toont continu de real-time drukvalwaarde over het gebruikte hoofdfilterelement (en optionele HEPA) om het onderhoud van het element (en optionele HEPA) te volgen. De WSOflex-controller beschikt ook over alarminstellingen om te laten zien wanneer onderhoud/vervanging van het filter (en optionele HEPA) moet worden uitgevoerd. Een ander alarm reageert op een storing van de ventilator/motor.

Doe het volgende om de WSOflex-controller aan te sluiten:

1. Verwijder de voorklep van de controller voor toegang tot de aansluitpunten.
2. Pneumatische slangen aansluiten: DP-koppeling MAIN met DP1 en DP-koppeling HEPA met DP2.



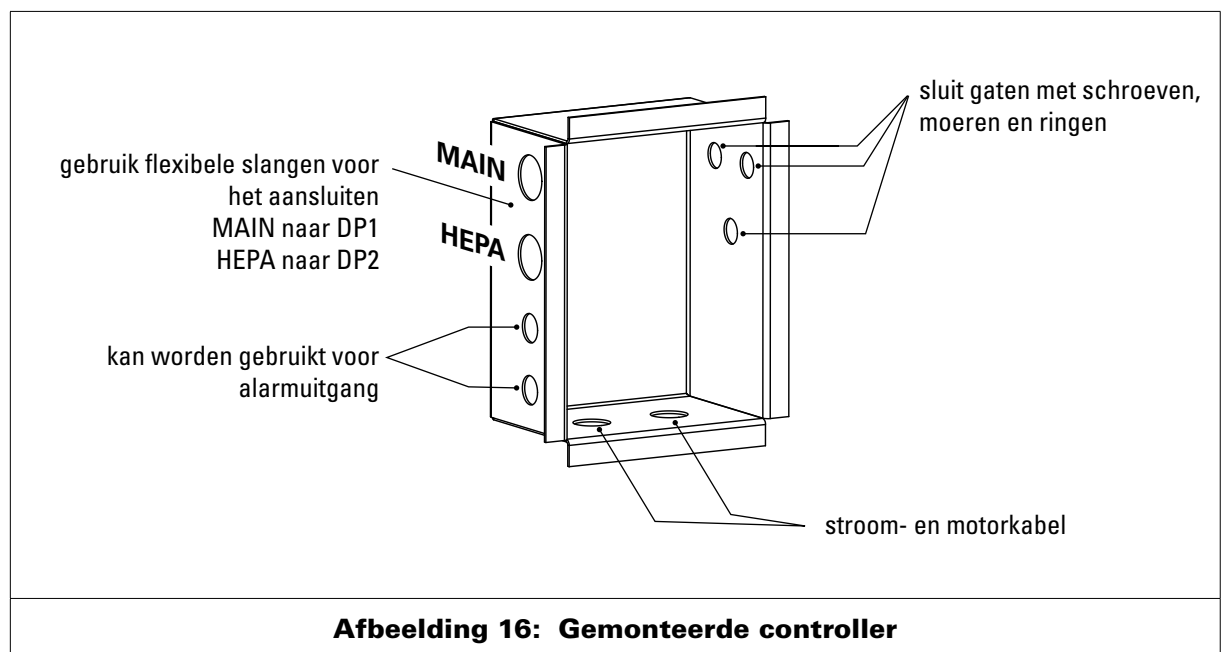
*De DP-koppeling HEPA heeft slechts één slang die aan de binnenkant van het apparaat is aangesloten.*

3. Sluit de stroomkabel aan volgens het toewijzingsschema in de handleiding van de controller.

Er zijn 2 mogelijke manieren om de controller te monteren:

### **Controller gemonteerd op het apparaat**

Gebruik de meegeleverde elementen om de gaten in de achterplaat van de controller te blokkeren, zoals geïllustreerd in Afbeelding 16.



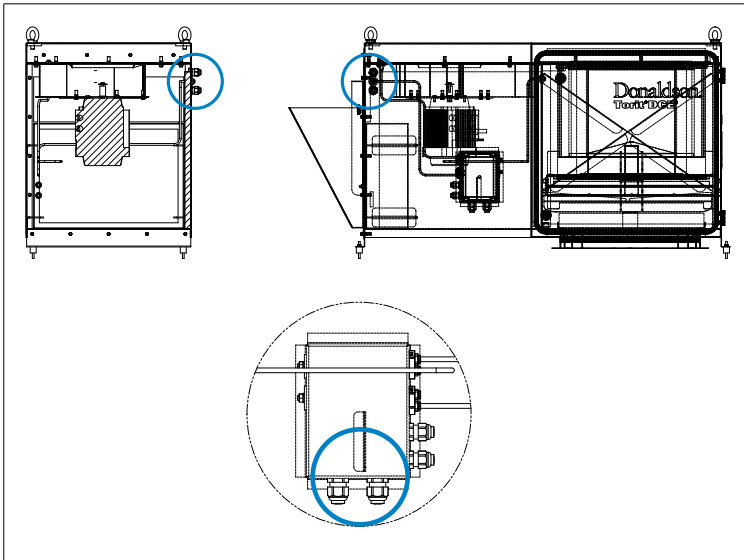
**Afbeelding 16: Gemonteerde controller**

1. Sluit de motorkabel aan op de controller met de genoemde klemmen (19, 20, 21 en 15) in het toewijzingsschema.

Als een motorstarter wordt gebruikt (19, 20 en 21 zijn al aangesloten), sluit de fasen van de motoren dan aan op het F1-blok (T1, T2 en T3) en de PE (beveiligingsaarding) op klem 15.

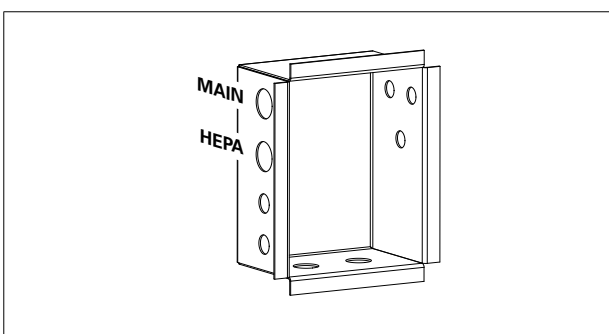
Als een EC-ventilator wordt geleverd, sluit de 4 elektrische signalen dan aan volgens het toewijzingsschema en het aansluitschema in de handleiding van de WSOflex-controller (COM (EC-ventilator) op 8, GND (EC-ventilator) op 5, Ain1-U (EC-ventilator) op 4 en NC (EC-ventilator) op 1).

2. Voer de bedrading van het apparaat door een wartel en aan de achterkant van het apparaat en de wartel in de achterplaat van de controller, en sluit de fasen en PE van de stroomkabel aan op het bedieningspaneel met de klemmen in het toewijzingsschema (16, 17, 18 en 14).



*Let erop dat tijdens de installatie de stroomkabel niet is aangesloten op het elektriciteitsnet.*

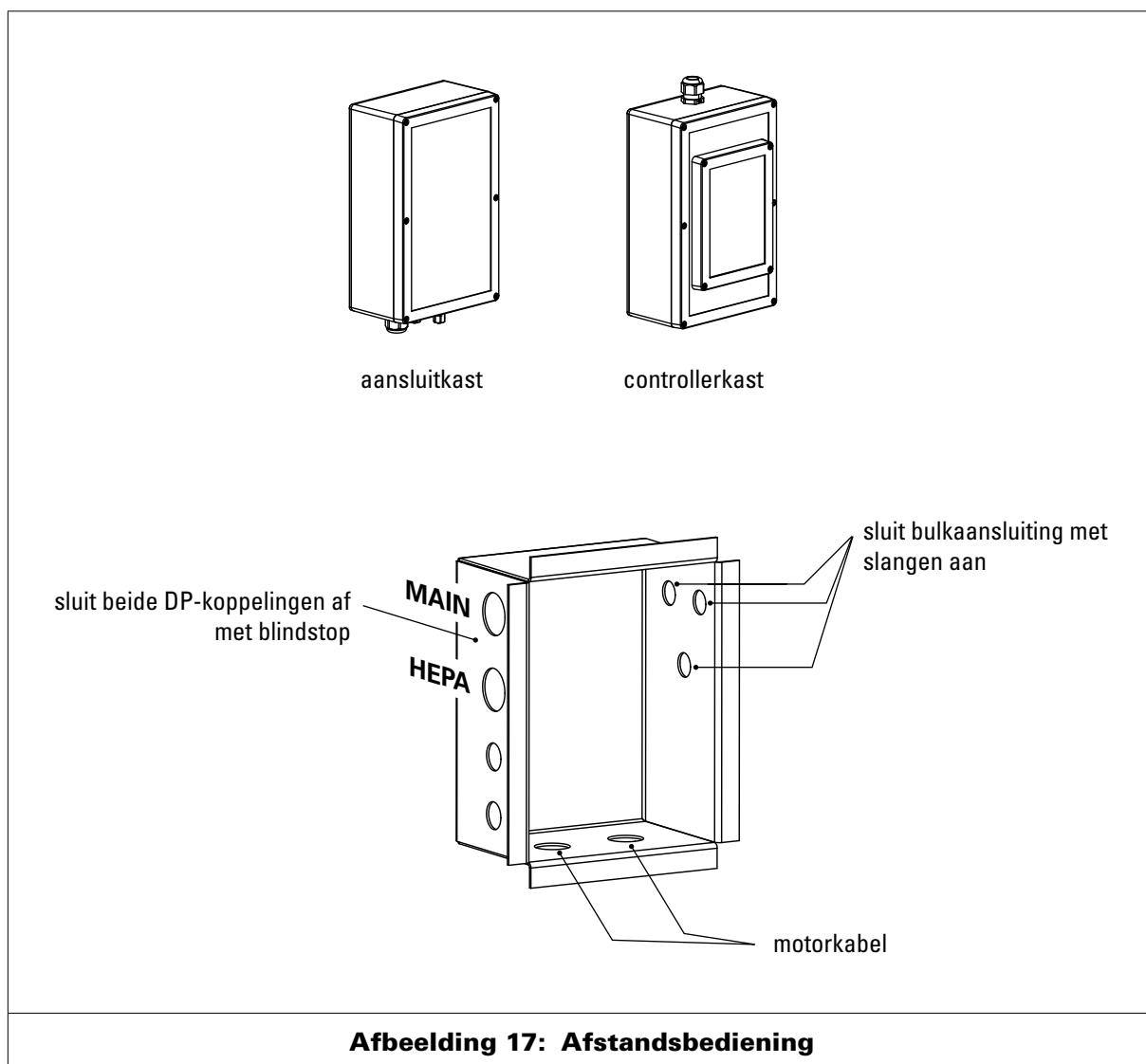
3. Sluit DP-slangen van de DP-koppelingen in de achterplaat van de controller aan op de 2 DP-sensoren op het bedieningspaneel. DP1 is de sensor voor de MAIN DP-koppeling en DP2 is de sensor voor de HEPA DP-koppeling. Controleer nogmaals of de DP-slangen zijn aangesloten op de juiste wartel (één buis aangesloten op HEPA (indien HEPA aanwezig), andere aangesloten op MAIN) aan de binnenkant van het apparaat.



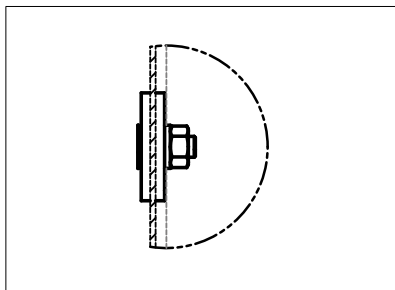
4. Zodra alles stevig is aangesloten en dubbel is gecontroleerd, monteert u de controller op het apparaat met de meegeleverde bouten.

**Bekabelde afstandsbediening**

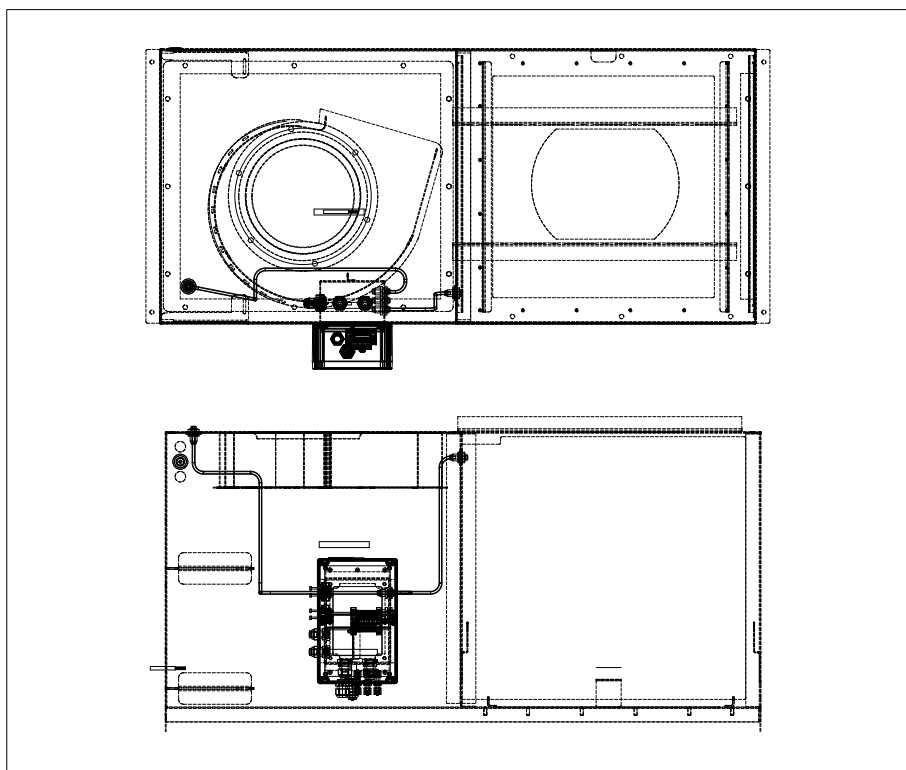
Een afstandsbediening bestaat uit 2 behuizingen: aansluitkast en controllerkast.



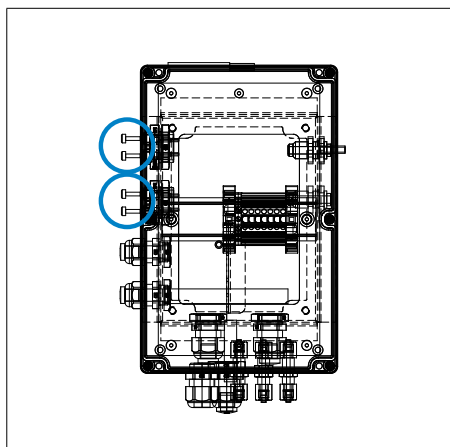
1. Als een HEPA bij het apparaat is geleverd, vervang dan de gemonteerde bulkaansluiting met bout, ringen en moer aan de achterkant van het apparaat (indien nog niet gedaan).



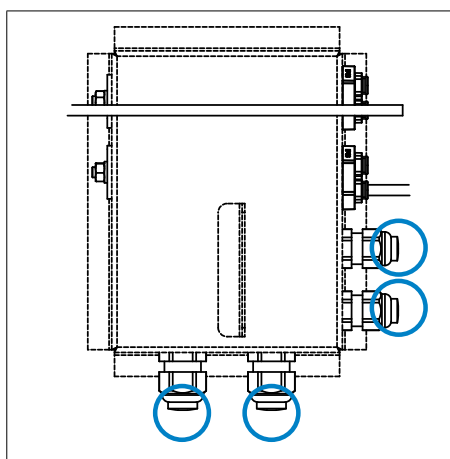
2. (Indien nog niet gedaan) Vervang bouten, ringen en moeren aan de rechterkant van de achterplaat van de controller naar de meegeleverde bulkaansluitingen.
3. Vervang de  $\Delta p$ -slangen in het apparaat volgens onderstaande afbeelding en sluit ze aan op de gemonteerde bulkaansluitingen.



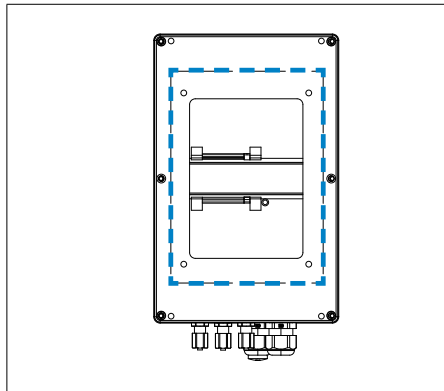
4. Sluit de 4 gaten van de  $\Delta p$ -koppelingen af met de meegeleverde blindstop om de opening te blokkeren.



5. Controleer nogmaals of de ongebruikte wartel(s) is(zijn) afgedicht met een plug.



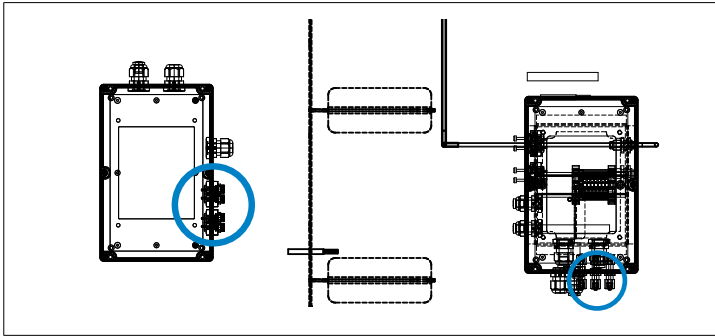
6. Installeer 2 (zonder HEPA) of 3 (met HEPA) keer  $\Delta p$ -slangen op de recent geïnstalleerde bulkaansluitingen en laat ze uit het apparaat hangen.
7. Breng de meegeleverde, zelfklevende pakking aan op de aansluitdoos met gat in de achterkant, zoals hieronder afgebeeld en verwijder het deksel van de doos (indien nog niet gedaan).



8. Monteer de doos met 4 meegeleverde ringen en bouten aan het apparaat en controleer of de afdichting goed is gedaan rondom de opening van de controller.
9. Sluit de motorkabel aan op de klemmen in de aansluitdoos volgens de algemene standaard van de logica van fasen. Als een EC-ventilator is geleverd, sluit de stroomkabel dan aan op de andere 4 klemmen en markeer ze om aan te sluiten zoals uitgelegd in de gemonteerde versie (zie punt 1 bedieningspaneel gemonteerd op het apparaat).
10. Leid de stroomkabel door de open wartel van de aansluitdoos en sluit de fasen gelijkmatig aan op de klem in de doos met gekleurde fasen. Als een EC-ventilator wordt geleverd, voorziet de andere geleverde stroomkabel dan door de plugwartel van de aansluitdoos en sluit de draden aan volgens de logica van de klemmen (zie punt 1 controller gemonteerd op het apparaat).
11. Kort de gemonteerde  $\Delta p$ -slangen die uit de doos hangen in op de gewenste lengte, zorg ervoor dat ze niet per ongeluk worden uitgerekt.
12. Sluit de ingekorte  $\Delta p$ -slangen aan op de onderstaande connectoren in de aansluitdoos. Als geen HEPA-verbinding nodig is, laat u de laatste open.



13. Monteer de resterende  $\Delta p$ -slangen aan de buitenzijde van de aansluitkast met de connectoren en sluit deze aan op de controllerkast op de  $\Delta p$ -koppeling.



14. Open de controllerkast door het deksel eraf te halen. Als het bedieningspaneel nog op de controllerkast moet worden gemonteerd, monteer het bedieningspaneel dan met 4 van de meegeleverde M4-schroeven en M4-moeren. Installeer de 2 plastic strips in de doos bovenop de recent geïnstalleerde moeren en maak de strips vast met de meegeleverde moeren.
15. Leid de stroomkabel voor de motor door de meegeleverde, zijdelingse wartel. Als een EC-ventilator wordt geleverd, voorzie de stroomkabel dan ook van bedrading voor elektronische signalen in de plug-wartel.



16. Sluit de stroomkabel (in de zijdelingse wartel) die uit de aansluitdoos komt aan op de motorklemmen volgens het toewijzingsschema (zie stap 1 Controller gemonteerd op het apparaat). Indien een EC-ventilator wordt geleverd, voorzie de elektrakabel dan ook van bedrading voor elektronische signalen volgens het toewijzingsschema (zie ook punt 1 Controller gemonteerd op het apparaat).
17. Installeer de flexibele transparante  $\Delta p$ -slangen van de  $\Delta p$ -koppelingssuiteinden naar de  $\Delta p$ -sensoren op de controller.
18. Sluit als laatste de stroomkabel (geleverd door de klant) door de onderste wartel en sluit de voedingsfasen aan op de controller volgens het toewijzingsschema (zie stap 2 voor gemonteerde controller).
19. Controleer nu nogmaals of alle verbindingen goed bevestigd en veilig zijn. Sluit na controle alle dozen met de bijbehorende deksel.
20. Nu kan het apparaat worden bediend met behulp van de controller die op een locatie naar keuze van de klant bevestigd kan worden.

**Retrofit bekabelde controller**

Als een standaardcontroller is gemonteerd met een plaat aan de achterkant van de controller zonder gaten aan de rechterkant, volg dan onderstaande procedure:

1. Installeer de slangen door de voorziene gaten zoals de M16-wartels. Als de wartels al bezet worden door andere draden, verwijdert u de  $\Delta p$ -koppelingen M25 en leidt u de slangen door deze gaten. Controleer nogmaals of de  $\Delta p$ -slangen lang genoeg zijn om te worden aangesloten op de connectoren in de aansluitdoos.
2. De rest van de procedure staat vermeld in 'Controller gemonteerd op het apparaat', te beginnen bij stap 7.

**AC-ventilator**

Zie het aansluitschema van de DOL-ventilatorversie op pagina 11 van de handleiding van de WSOflex-controller. Op deze pagina staan de aansluitingen beschreven die gedaan moeten worden. Voor onderhoud kan de motor met waaier uit het ventilatorhuis worden gedemonteerd. Ter vervanging van een EC-ventilator kan het ventilatorhuis ook worden gedemonteerd door de bouten in het dak los te draaien.



*Steek de stekker in het stopcontact en trek de stekker er weer uit om te controleren of de ventilator in de juiste richting draait (alleen voor AC-ventilator) die op de sticker 'Ventilatorrichting' op het ventilatorhuis vermeld staat, samen met de koelventilator in de motor aan de onderkant met behulp van een spiegel.*

**EC-ventilator**

*Zie het aansluitschema van de EC-ventilatorversie op pagina 11 van de handleiding van de WSOflex-controller. Op deze pagina staan de aansluitingen beschreven die gedaan moeten worden. Zie onderstaand schema voor het toewijzen van*



*de eindklemmen. De EC-ventilator draait altijd in de juiste richting, controle van de ventilatorrotatie is niet nodig.*



*Houd er rekening mee dat de EC-ventilator geen ventilatorbehuizing in het apparaat heeft.*

## MENUSYSTEEM BASIC CONTROLLER

### Bedieningsmenu

|                                          |
|------------------------------------------|
| Bediening van [daPa]                     |
| MAIN $\Delta$ P: 0<br>HEPA $\Delta$ P: 0 |
| Basic-controller                         |

Druk op het bedieningspaneel gelijktijdig de toetsen  $\Delta$  en  $\nabla$  in totdat het display het onderstaande scherm toont om parameters te selecteren (na ongeveer 4 seconden).



Standaardwaarden van de WSOflex-controller zijn 50 dapa voor MAIN en 150 dapa voor HEPA.

|                          |
|--------------------------|
| Menu-instellingen        |
| 01 $\Delta$ P-Alarm MAIN |
| 02 $\Delta$ P-Alarm HEPA |
| Menu verlaten            |

Druk (zo nodig meermaals) op de toets  $\Delta$  of  $\nabla$  om de te wijzigen parameter te selecteren. Een geselecteerde parameter wordt gemarkeerd door een donkere achtergrond op het display.

Druk na het selecteren van de gewenste parameter op het bedieningspaneel gelijktijdig de toetsen  $\Delta$  en  $\nabla$  in totdat het display het onderstaande scherm toont om de parameters in te stellen (na ongeveer 4 seconden).

|                          |
|--------------------------|
| 01 $\Delta$ P-Alarm MAIN |
| 050 [daPa]               |

### De parameterwaarde instellen:

Druk kortstondig gelijktijdig de toetsen  $\Delta$  en  $\nabla$  in (meerdere keren indien nodig) om het gewenste aantal (eenheden, tientallen, honderdtallen) van de parameterwaarde te selecteren.

Nadat u het gewenste cijfer van de parameterwaarde hebt geselecteerd, drukt u kortstondig op de toets  $\Delta$  om het aangegeven aantal stapsgewijs te verhogen of op de toets  $\nabla$  om het aangegeven aantal stapsgewijs te verlagen.

Instelbereik  $\Delta$ P-alarm MAIN: 30 daPa t/m 350 daPa  
Instelbereik  $\Delta$ P-alarm HEPA: 20 daPa t/m 350 daPa

Sla de instelling op door gelijktijdig de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  ingedrukt te houden totdat het display verandert (na ongeveer 4 seconden). De instelling is nu opgeslagen.

Om het instellingenmenu te verlaten, selecteert u de optie **Menu verlaten** en drukt u tegelijkertijd op de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  totdat het display verandert (na ongeveer 4 seconden).

|                          |
|--------------------------|
| Menu-instellingen        |
| 01 $\Delta$ P-Alarm MAIN |
| 02 $\Delta$ P-Alarm HEPA |
| <b>Menu verlaten</b>     |



de basic-controller van het apparaat kan ook zijn uitgerust met één sensor. In dit geval wordt alleen het drukverschil van het hoofdfilter (MAIN) weergegeven en kan alleen het alarm (01  $\Delta$ P-alarm MAIN) worden ingesteld.

|                                     |
|-------------------------------------|
| Bediening van [daPa]                |
| <b>MAIN <math>\Delta</math>P: 0</b> |
| Basic-controller                    |

## MENUSYSTEEM 'AC MOTORSTARTER DOL'

### Startmenu

|                      |
|----------------------|
| Stand-by             |
| <b>WSOFLEX</b>       |
| AC_motor_starter_DOL |

Druk op het bedieningspaneel kortstondig op de I/O-toets om de ventilator te starten. Het display toont het volgende scherm, met een draaiend symbool dat aangeeft dat de ventilator draait.

|                                          |                                                                                   |                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Bediening van [daPa]                     |  | symbool voor draaiende ventilator |
| MAIN $\Delta$ P: 0<br>HEPA $\Delta$ P: 0 |                                                                                   |                                   |
| AC_motor_starter_DOL                     |                                                                                   |                                   |

Druk op het bedieningspaneel gelijktijdig de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  in totdat het display het onderstaande scherm toont om parameters te selecteren (na ongeveer 4 seconden).

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Menu-instellingen                         |
| <b>01 <math>\Delta</math>P-Alarm MAIN</b> |
| 02 $\Delta$ P-Alarm HEPA                  |
| Menu verlaten                             |

Druk (zo nodig meermaals) op de toets  $\triangle$  of  $\nabla$  om de te wijzigen parameter te selecteren. Een geselecteerde parameter wordt altijd gemarkeerd door een donkere achtergrond op het display.

Druk na het selecteren van de gewenste parameter op het bedieningspaneel gelijktijdig de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  in totdat het display het onderstaande scherm toont om de parameters in te stellen (na ongeveer 4 seconden).

|                          |
|--------------------------|
| 01 $\Delta$ P-Alarm MAIN |
| <b>050 [daPa]</b>        |

### De parameterwaarde instellen:

Druk kortstondig gelijktijdig de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  in (meerdere keren indien nodig) om het gewenste aantal (eenheden, tientallen, honderdtallen) van de parameterwaarde te selecteren.

Nadat u het gewenste getal van de parameterwaarde hebt geselecteerd, drukt u kortstondig op de toets  $\triangle$  om het aangegeven getal stapsgewijs te verhogen of op de toets  $\nabla$  om het aangegeven aantal stapsgewijs te verlagen.

Instelbereik  $\Delta$ P-alarm MAIN: 30 daPa t/m 350 daPa

Instelbereik  $\Delta$ P-alarm HEPA: 20 daPa t/m 350 daPa

Sla de instelling op door gelijktijdig de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  ingedrukt te houden totdat het display verandert (na ongeveer 4 seconden). De instelling is nu opgeslagen.

Om het instellingenmenu te verlaten, selecteert u de optie **Menu verlaten** en drukt u tegelijkertijd op de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  totdat het display verandert (na ongeveer 4 seconden).

| Menu-instellingen        |
|--------------------------|
| 01 $\Delta$ P-Alarm MAIN |
| 02 $\Delta$ P-Alarm HEPA |
| <b>Menu verlaten</b>     |



*De AC motor starter DOL-versie van de controller van het apparaat kan ook zijn uitgerust met één sensor. Zie pagina 5 voor meer informatie.*

## MENUSYSTEEM 'EC-CONTROLLER'



In het menu voor de EC-controller kan naast de alarmschakelpunten  $\Delta P$ -alarm MAIN en  $\Delta P$ -alarm HEPA ook het motortoerental worden ingesteld.

|                   |
|-------------------|
| Stand-by          |
| WSOFLEX           |
| EC-controller xx% |

Druk op het bedieningspaneel kortstondig op de I/O-toets om de ventilator te starten. Het display toont het volgende scherm, met een draaiend symbool dat aangeeft dat de ventilator draait.

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Bediening van [daPa]                       |
| MAIN $\Delta P$ : 0<br>HEPA $\Delta P$ : 0 |
| EC-controller xx%                          |



symbool voor draaiende ventilator

Druk op de voorkant van het apparaat gelijktijdig de toetsen  $\Delta$  en  $\nabla$  in totdat het display het onderstaande scherm toont om parameters te selecteren (na ongeveer 4 seconden).

|                              |
|------------------------------|
| Menu-instellingen            |
| 01 $\Delta P$ -Alarm MAIN    |
| 02 $\Delta P$ -Alarm HEPA    |
| Toerental EC-motor instellen |
| Menu verlaten                |

Druk (zo nodig meermaals) op de toets  $\Delta$  of  $\nabla$  om de te wijzigen parameter te selecteren. Een geselecteerde parameter wordt altijd gemarkeerd door een donkere achtergrond op het display.

### Instellen van de $\Delta P$ Alarmschakelpunten MAIN en HEPA

Druk na het selecteren van de gewenste parameter op het bedieningspaneel gelijktijdig de toetsen  $\Delta$  en  $\nabla$  in totdat het display het onderstaande scherm toont om de parameters in te stellen (na ongeveer 4 seconden).

|                           |
|---------------------------|
| 01 $\Delta P$ -Alarm MAIN |
| 050 [daPa]                |

Druk kortstondig gelijktijdig de toetsen  $\Delta$  en  $\nabla$  in (meerdere keren indien nodig) om het gewenste getal (eenheden, tientallen, honderdtallen) van de parameterwaarde te selecteren.

Nadat u het gewenste getal van de parameterwaarde hebt geselecteerd, drukt u kortstondig op de toets  $\triangle$  om het aangegeven getal stapsgewijs te verhogen of op de toets  $\nabla$  om het aangegeven aantal stapsgewijs te verlagen.

Instelbereik  $\Delta$ P-alarm MAIN: 30 daPa t/m 350 daPa

Instelbereik  $\Delta$ P-alarm HEPA: 20 daPa t/m 350 daPa

Sla de instelling op door gelijktijdig de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  ingedrukt te houden totdat het display verandert (na ongeveer 4 seconden). De instelling is nu opgeslagen.

Om het instellingenmenu te verlaten, selecteert u de optie **Menu verlaten** en drukt u tegelijkertijd op de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  totdat het display verandert (na ongeveer 4 seconden).

|                              |
|------------------------------|
| Menu-instellingen            |
| 01 $\Delta$ P-alarm 1        |
| 02 $\Delta$ P-alarm 2        |
| Toerental EC-motor instellen |
| <b>Menu verlaten</b>         |



*De EC-controllerversie van het apparaat kan ook zijn uitgerust met één sensor. Zie pagina 5 voor meer informatie.*

### Toerental van de motor instellen

Nadat de parameter "Set EC-motor speed" (Toerental motor instellen) is geselecteerd, drukt u tegelijkertijd op de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  totdat het display het onderstaande scherm toont voor het instellen van de parameters (na ongeveer 4 seconden).

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Ventilatorsnelheid instellen            |
| <b>Ventilatorsnelheid</b><br><b>40%</b> |
| EC-controller                           |

Druk kortstondig op de toets  $\triangle$  om het aangegeven getal stapsgewijs te verhogen of op de toets  $\nabla$  om het aangegeven getal stapsgewijs te verlagen.

Instelbereik: 30% t/m 100%

Sla de instelling op door gelijktijdig de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  ingedrukt te houden totdat het display verandert (na ongeveer 4 seconden). De instelling is nu opgeslagen.

Om het instellingenmenu te verlaten selecteert u de optie "Exit Menu" (Menu verlaten) en drukt u tegelijkertijd op de toetsen  $\triangle$  en  $\nabla$  totdat het display verandert (na ongeveer 4 seconden).

|                              |
|------------------------------|
| Menu-instellingen            |
| 01 $\Delta$ P-alarm 1        |
| 02 $\Delta$ P-alarm 2        |
| Toerental EC-motor instellen |
| <b>Menu verlaten</b>         |

## ALARMMELDINGEN

In het geval van een ventilatoralarm verschijnt deze melding:

waarbij **xxx** is:

BASIC-controller

AC-motorstarter DOL

EC-controller

| Alarmmelding                |
|-----------------------------|
| <b>ALARM<br/>VENTILATOR</b> |
| xxx                         |

afgewisseld met

| Alarmmelding                |
|-----------------------------|
| <b>ALARM<br/>VENTILATOR</b> |
| xxx                         |

Om **ALARM FAN** te resetten, raadpleegt u het hoofdstuk Problemen oplossen in de handleiding van de WSO Flex.

In het geval van een  $\Delta P$ -alarm verschijnt deze melding:

| Alarmmelding                                |
|---------------------------------------------|
| <b>ALARM<br/><math>\Delta P</math> MAIN</b> |
| xxx                                         |

of

| Alarmmelding                                |
|---------------------------------------------|
| <b>ALARM<br/><math>\Delta P</math> HEPA</b> |
| xxx                                         |

afgewisseld met

| Alarmmelding                                |
|---------------------------------------------|
| <b>ALARM<br/><math>\Delta P</math> MAIN</b> |
| xxx                                         |

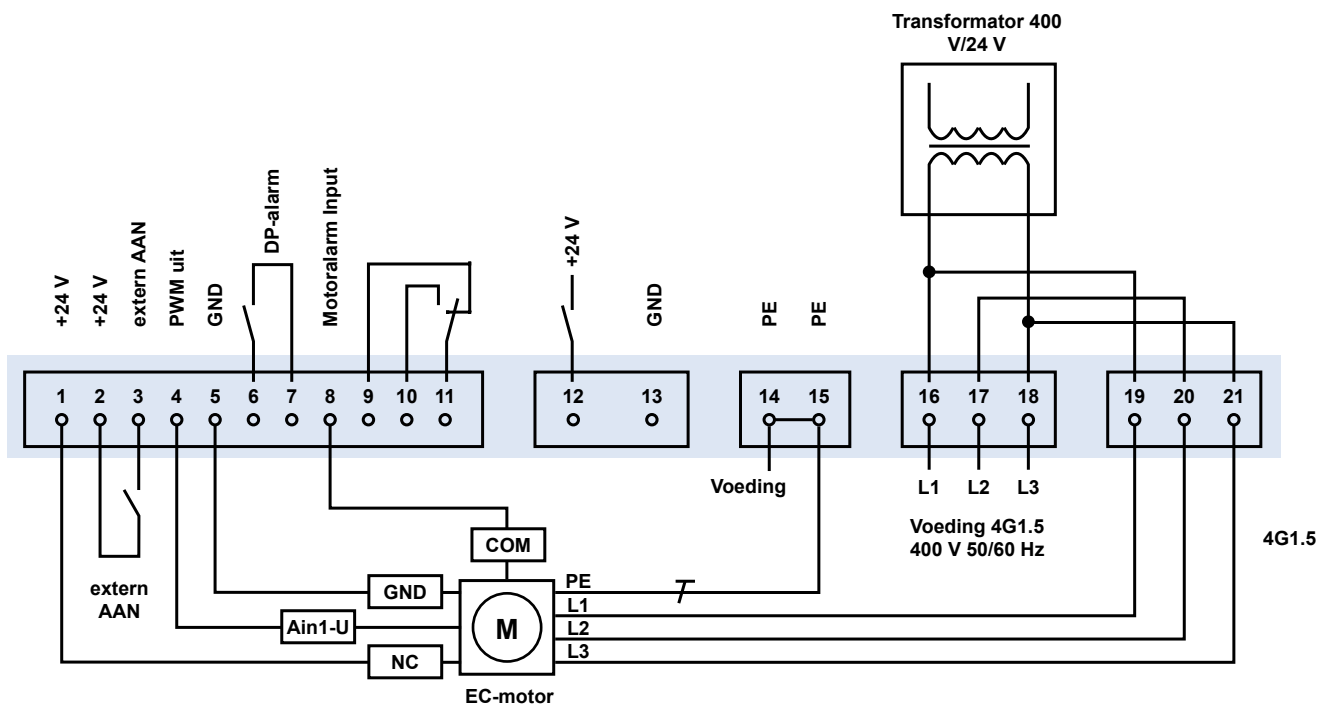
afgewisseld met

| Alarmmelding                                |
|---------------------------------------------|
| <b>ALARM<br/><math>\Delta P</math> HEPA</b> |
| xxx                                         |

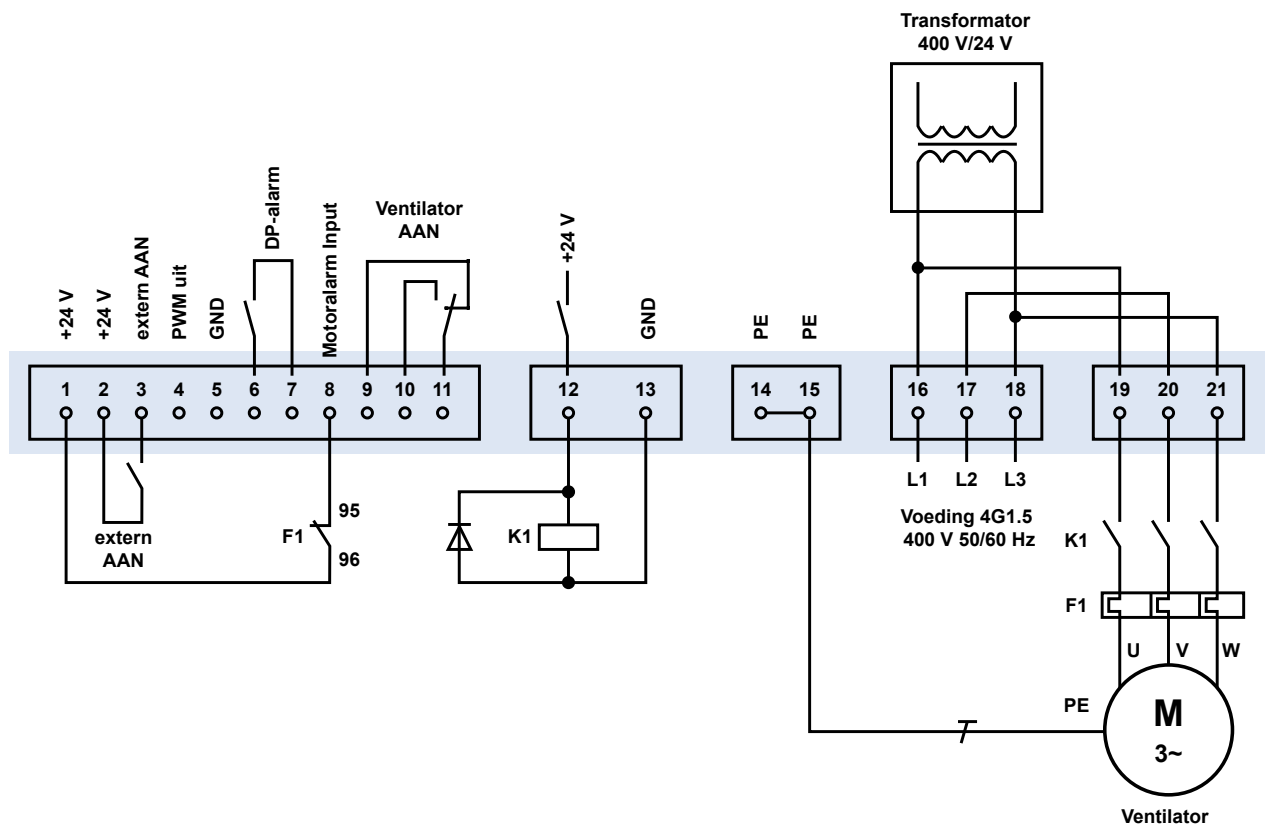
Om **ALARM  $\Delta P$  MAIN** of **ALARM  $\Delta P$  HEPA** te resetten, drukt u kortstondig op de toetsen  $\Delta$  en  $\nabla$ .

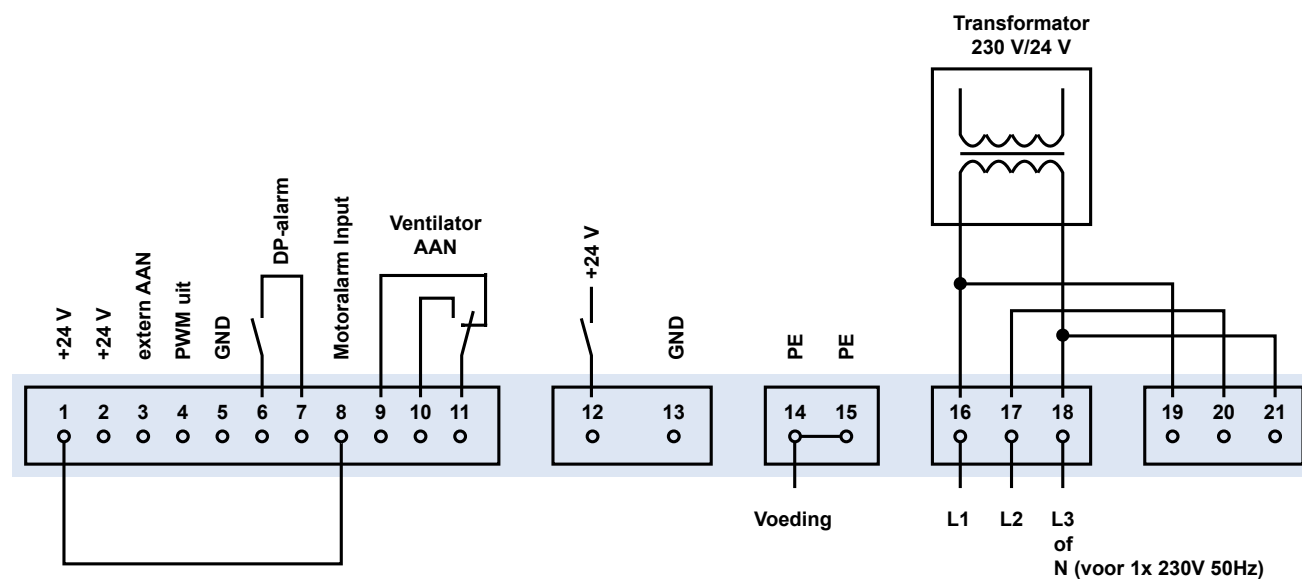
## AANSLUITDIAGRAMMEN

### EC-ventilatieversie



### DOL Ventilatorversie 3 x 400 V 50 Hz



**Basiscontroller-versie (3 x 400 V 50 Hz, 3 x 230 V 50 Hz (hieronder weergegeven) of 1 x 230 V 50 Hz)**


## CONTROLELIJST VOOR AANZETTEN

---



*Volg alle stappen voordat u het apparaat voor de eerste keer aanzet en wanneer de nevelopvanger lange tijd niet is gebruikt.*

*Volg voor dagelijks gebruik stappen 1, 2, 3, 4 en 6.*

1. Controleer of de afvoer van de ventilator vrij is van vuil voordat u het apparaat aanzet.



*Een te grote luchtstroom kan een elektrische storing van de ventilatormotor veroorzaken of de levensduur van de filterelementen aanzienlijk verkorten.*

2. Zorg ervoor dat de aanvoerkanalen correct zijn geïnstalleerd en de kanaalverbindingen zijn afgedicht.
3. Zorg dat het filterelement correct is geïnstalleerd.
4. Controleer of de toegangsdeur gesloten is (markeringen op de vergrendeling dienen met elkaar te zijn uitgelijnd).
5. Als een verzamelfles wordt gebruikt, zorg dan dat de kraan dicht is.
6. Sluit de nevelopvanger aan op de hoofdvoeding.
7. Pas de snelheid van de luchtstroom op uw omstandigheden/toepassing aan met een demperklep op het afvoerpaneel. Neem contact op met de beheerder van uw toepassing.

## BEDIENINGSSHEMA

Volg de onderstaande controlepunten volgens het tijdschema voor een goede prestatie van uw nevelopvanger.

| Nr. | Controlepunt               | Type besturings                                                    | Aanbevolen actie                                                                                            | Dag | Weken |   |   |    |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---|---|----|
|     |                            |                                                                    |                                                                                                             |     | 2     | 4 | 8 | 26 |
| 1   | Ventilatorinstelling       | Overmatig geluid                                                   | Zie de handleiding Problemen oplossen                                                                       | •   |       |   |   |    |
| 2   | Gedeelte voor schone lucht | Uitstoot: uitstoot van olienevel in het gedeelte voor schone lucht | Zie de handleiding Problemen oplossen                                                                       |     | •     |   |   |    |
| 3   | Afvoer                     | Lekkage bij de afvoer                                              | Controleer het derde fase filterelement en HEPA-filter (indien van toepassing) op goede pakkingafdichtingen |     |       |   | • |    |
| 4   | Controller                 | Controller geeft een alarm                                         | Zie de handleiding Problemen oplossen                                                                       | •   |       |   |   |    |
| 5   | Deur                       | Visuele controle van de pakkingen                                  | Vervang pakkingen indien nodig                                                                              |     |       | • |   |    |
| 6   | Aangesloten kanalen        | Controleer op lekkage                                              | Repareer indien nodig                                                                                       |     |       |   | • |    |
| 7   | Nevelopvanger              | Controleer op schade, sterkte en corrosie                          | Repareer of vervang indien nodig                                                                            |     |       |   |   | •  |
| 8   | Filterelement              | Preventieve vervanging van alle filterelementen                    | Tenzij anders vermeld in de leveringsomvang om de 2 jaar.                                                   |     |       |   |   |    |

## ONDERHOUD



*Koppel de stroomtoevoer los en vergrendel deze voordat u onderhoud pleegt.  
Aan de binnenkant van het apparaat mag niet worden gelast zonder brandbeveiliging.  
Vermijd contact of blootstelling aan opgevangen vloeistoffen tijdens onderhoud.*

### Vultrechter/impactscheider

Voor toepassingen waarbij zowel vloeistof als deeltjes worden verzameld, kan het nodig zijn om de trechter en de impactscheider (indien meegeleverd) te reinigen.

- Open de trechter en de impactscheider via de toegangsdeur.
- Verwijder het eerste filter, het filterelement en het filterretentiesysteem.
- Reinig de trechter en de impactscheider door het deeltje eruit te schrapen.



*Zorg dat de deeltjes uit de afvoer blijven.*

### Verzamelfles

Als de verzamelfles moet worden gereinigd, verwijdert u deze uit de afvoer van de impactscheider. Reinig de verzamelfles en de kraan en installeer deze opnieuw (zie afbeelding 12).



*Verwijder de verzamelfles alleen wanneer de nevelopvanger is uitgeschakeld.*

### Vervangen van filterelementen

#### a. Eerste filter

Dit is een permanent filter dat ontworpen is om de levensduur van de WSO Flex nevelopvanger te verlengen. Dit filter moet mogelijk periodiek worden schoongemaakt.

Toegang tot het eerste filter via de toegangsdeur. Verwijder het filter uit het apparaat door het eruit te trekken. Het eerste filter kan worden gereinigd door het boven een afvalcontainer leeg te tikken om deeltjes te verwijderen.

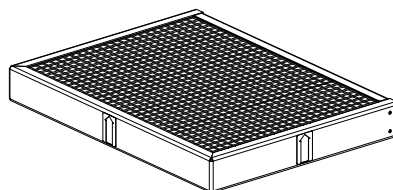
Als verdere reiniging vereist is, kan het eerste filter worden schoongespoeld en gedroogd.

Een optioneel eerste filter van polypropyleen is leverbaar voor toepassingen waarbij veel vloeistof wordt aangevoerd.

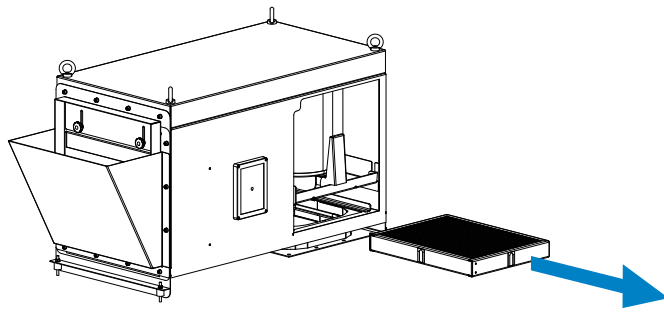


*Vanwege temperatuurbependingen van het polypropyleenfilter, mogen reinigingsmethoden voor hoge temperaturen, zoals stoomreiniging, niet worden gebruikt.*

*Gebruik de nevelopvanger niet zonder dat het eerste filter geplaatst is. Hierdoor kan de levensduur van het filterelement aanzienlijk afnemen.*



**Afbeelding 18: Eerste filter**

**Afbeelding 19: Eerste filter verwijderen****b. Dryflo-wikkel**

*Alleen de ronde Dryflo wordt geleverd met een wikkel.*

Om te bepalen of de wikkel moet worden vervangen, installeert u een schone filterwikkel, start u de nevelopvanger opnieuw en controleert u de dp-waarde op de controller.

Als de MAIN dP-waarde laag is (7 dP), hoeft het filterelement van de tweede filter niet te worden vervangen en kan de schone wikkel blijven zitten.

Als de MAIN dP-waarde hoog is (40 dP) met de schone wikkel, moet het filterelement worden vervangen.

Voor het eenvoudigste onderhoud kunnen de wikkel en het filterelement in het tweede filter tegelijkertijd worden vervangen. Krijg toegang tot de wikkel via de toegangsdeur. De wikkel kan nu worden vervangen met behulp van de haak- en lusnaad om de wikkel te openen.



*Gebruik de nevelopvanger niet zonder dat de wikkel op de Dryflo gemonteerd is. Aanzienlijke vermindering van de levensduur van filterelementen in het tweede filter kan het gevolg zijn.*

*Draag handschoenen bij het beetpakken van het filterelement en de wikkel.*

*Vanwege de toegankelijkheid kan het soms gemakkelijker zijn om de wikkel te vervangen door het complete filterelement uit het apparaat te verwijderen.*

**Afbeelding 20: Dryflo-wikkel**

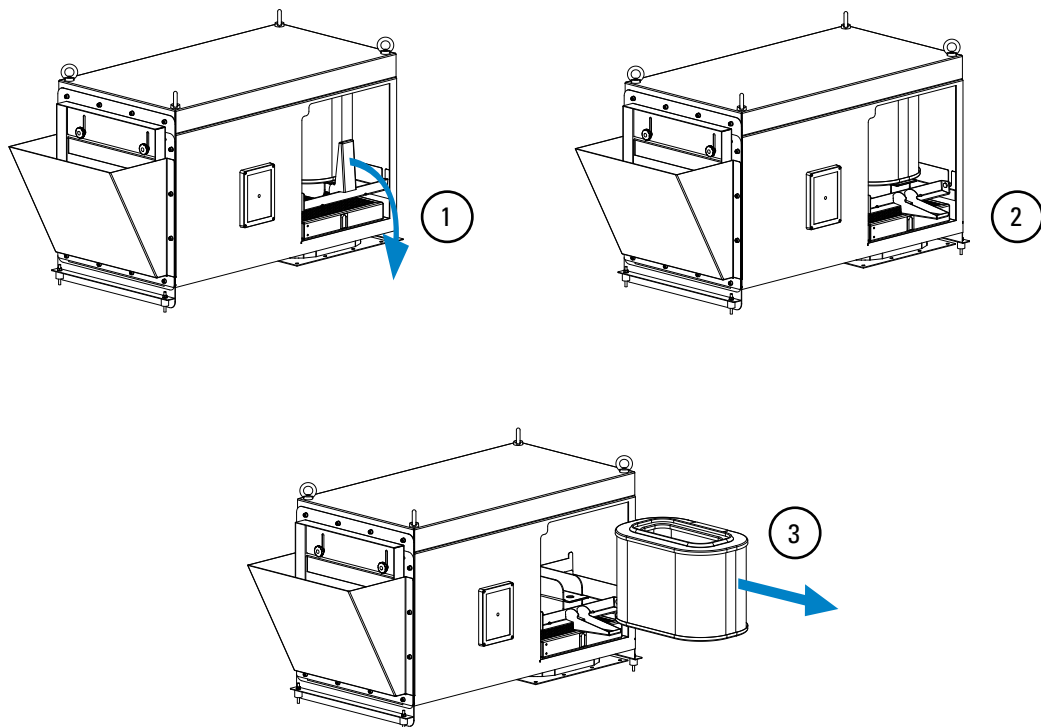
**c. Tweede filterelement**

*Het originele filterelement is het enige vervangende filter dat de hoge prestaties levert die u van uw investering in de WSO Flex nevelopvang mag verwachten.*

*Laat het nieuwe filterelement niet op de vloer vallen of tegen een ander hard oppervlak stoten. Hierdoor zal het filterelement beschadigen.*

Voor het eenvoudigste onderhoud kunnen de wikkel en het filterelement in het tweede filter tegelijkertijd worden vervangen. Het filterelement van het tweede filter is toegankelijk via de deur.

1. Trek de handgreep naar buiten en naar beneden naar een horizontale positie.
2. Schuif het filterelement uit het apparaat.
3. Terwijl het filterelement wordt verwijderd, kan een plastic vuilniszak over de bovenkant van het filterelement worden geschoven.  
Het filterelement kan dan worden gekanteld terwijl het wordt verwijderd terwijl de zak over de bodem van het filterelement wordt gesloten.
4. Installeer het nieuwe filterelement (met een nieuwe wikkel) in het apparaat door het nieuwe filterelement op het platform te plaatsen met de pakking omhoog. Het platform kan worden omgedraaid zodat het op het Synteq- of Dryflo-element past.
5. Duw het terug naar binnen totdat het filterelement stopt.
6. Til de hendel omhoog in het apparaat.

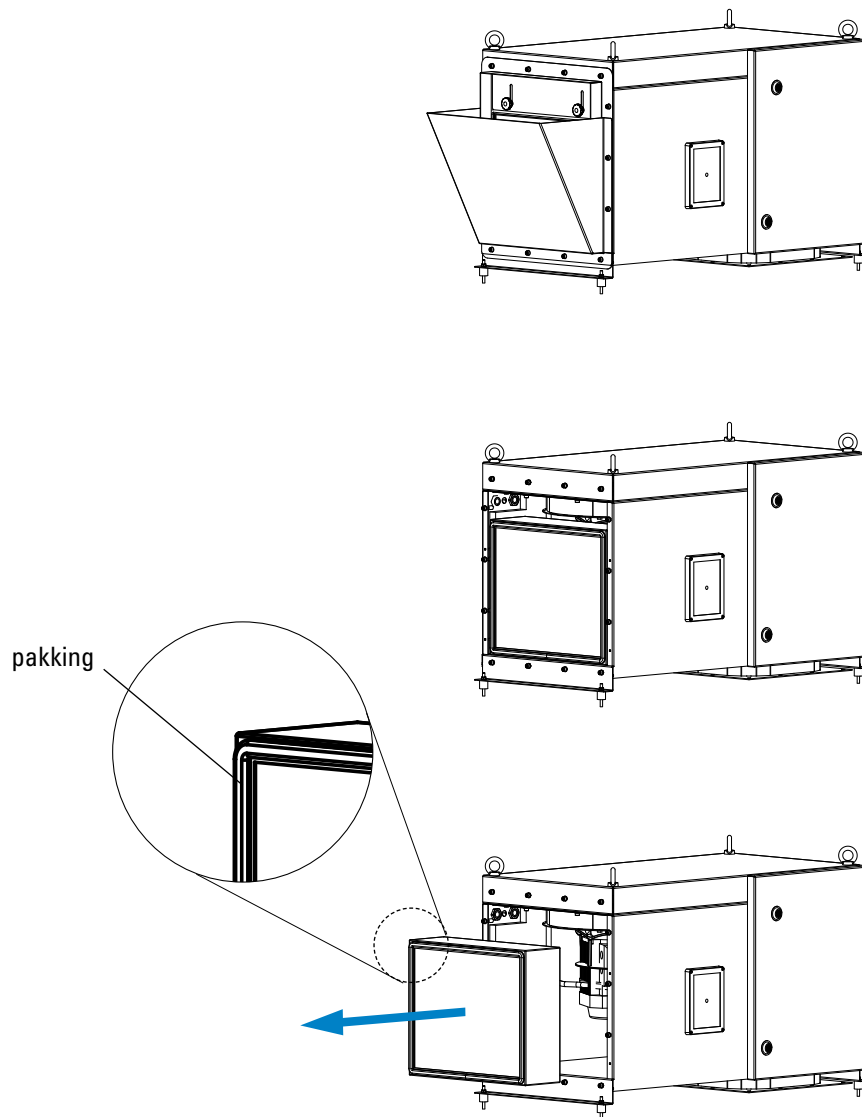


**Afbeelding 21: Tweede filterelement vervangen**

**d. HEPA-filter of derde filterelement**

*Vervang het HEPA-filter gelijktijdig met het filterelement van het tweede filter.*

1. Verwijder het HEPA-filter door het toegangspaneel aan de zijkant los te schroeven.
2. Installeer het nieuwe HEPA-filter in omgekeerde volgorde. Zorg ervoor dat de pakking van het HEPA-filter naar het toegangspaneel van de afvoer is gericht.



**Afbeelding 22: HEPA of derde filter vervangen**

## HANDLEIDING VOOR PROBLEMEN OPLOSSEN



*Koppel alle stroomtoevoer los voor onderhoud.*

| Probleem                                                                                                          | Mogelijke oorzaak                                                                                          | Oplossing                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ventilator start niet                                                                                             | Niet correct aangesloten                                                                                   | Controleer en corrigeer de bedrading in de motor op juiste aansluiting voor het bij gebruikte voltage (gebruik de gebruiksaanwijzing van de controller).                                                  |
|                                                                                                                   | Juiste draadmaat niet gebruikt voor motor                                                                  | Sluit de bedrading aan volgens nationale en lokale codes voor elektra voor de juiste draadmaat.                                                                                                           |
| Ventilator start, maar blijft niet draaien of ALARM FAN op controller                                             | Onjuiste beveiliging tegen overbelasting geïnstalleerd                                                     | Controleer of de motor goed is beveiligd tegen overbelasting. Vervang indien nodig voor de juiste waarde op het F1-blok en reset door op de knop te drukken.                                              |
|                                                                                                                   | De deur van de nevelopvanger is open of niet goed gesloten                                                 | Sluit de deur stevig vast.                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                   | Zekeringen van elektrische circuits                                                                        | Controleer of het voedingscircuit voldoende vermogen heeft om alle apparatuur te laten werken.                                                                                                            |
| Overmatig geluid/trillingen van de ventilator<br><b>⚠ Als dit gebeurt, moet dit onmiddellijk worden verholpen</b> | Aanslag op de rotorbladen                                                                                  | Reinig de rotorbladen.                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                   | Versleten rotorbladen                                                                                      | Het ventilatorwiel moet worden vervangen.                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                   | Versleten lagers                                                                                           | De lagers moeten worden vervangen.                                                                                                                                                                        |
| Uitstoot van oliedamp                                                                                             | Filterelement is onjuist geïnstalleerd                                                                     | Controleer of de pakking op het filterelement stevig op de bovenplaat is gedrukt en of het filterelement correct is geïnstalleerd.                                                                        |
|                                                                                                                   | Beschadiging van filterelement, deuken in de eindoppen, pakkingschade of gaten in geplooid filtermateriaal | Vervang het filterelement.                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                   | Deur niet luchtdicht                                                                                       | Sluit de deuren stevig dicht en controleer de afdichting.                                                                                                                                                 |
| Onvoldoende luchtstroom                                                                                           | Ventilatorwiel draait verkeerde kant op                                                                    | Controleer de draairichting van de ventilator. Kijk op de sticker met daarop de draairichting op het ventilatorhuis. Raadpleeg Afbeelding 20, HEPA-filter vervangen voor toegang tot ventilatorbehuizing. |
|                                                                                                                   | Openingen niet goed afgesloten                                                                             | Controleer of de deur dicht is en stevig vastzit.                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                   | Afvoer is beperkt                                                                                          | Controleer de afvoer op verstopping. Verwijder materiaal of vuil dat de afvoer blokkeert.                                                                                                                 |
|                                                                                                                   | Verstopte eerste filter.                                                                                   | Verwijderen en reinigen of vervangen.                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                   | Verstopte filterwikkels van de tweede en derde filter.                                                     | Filterwikkels en/of filterelement moet worden vervangen.                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                   | Verstopt HEPA-filter                                                                                       | HEPA-filter moet worden vervangen.                                                                                                                                                                        |
| Onvoldoende trechterafvoer                                                                                        | Verstopte verzamelfles                                                                                     | Verwijder en reinig de verzamelfles en de fleskraan.                                                                                                                                                      |

| <b>Probleem</b>                                              | <b>Mogelijke oorzaak</b>                                   | <b>Oplossing</b>                                                           |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Er lekt vloeistof uit de deur van de opvanger                | Verstopte of volle verzamelfles                            | Laat de verzamelfles en de fleskraan leeglopen, verwijder en reinig beide. |
| Controller MAIN dP-alarm                                     | Verstopte wikkel en/of wikkel van het tweede filterelement | Vervang de wikkel en/of wikkel van het tweede filterelement                |
| Onvoldoende luchtstroom en controller geeft geen alarmscherm | Verstopt filter van de eerste fase en/of aanvoerkanalen    | Reinig het filter van de eerste fase en de aanvoerkanalen.                 |
| Controller HEPA dP-alarm                                     | Verstopt HEPA-filter                                       | Vervang het HEPA-filter.                                                   |