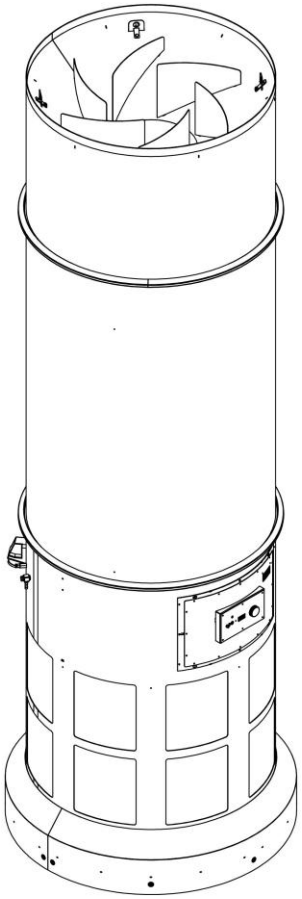


CleanAirTower

NL – Handleiding (Vertaling van het origineel)

Rev.06 | 01/2026
Machine ID: 390620, 390601, 390603
Document ID: 1502828-06

NL – Handleiding (Vertaling van het origineel) ..... - 2 -

NL – Handleiding (Vertaling van het origineel)

1 Algemeen ..... - 4 -
1.1 Inleiding ..... - 4 -
1.2 Verwijzingen naar auteursrechten en eigendomsrechten ..... - 4 -
1.3 Richtlijnen voor de operator ..... - 4 -
2 Veiligheid ..... - 6 -
2.1 Algemeen ..... - 6 -
2.2 Richtlijnen bij tekens en symbolen ..... - 6 -
2.3 Door d exploitant aan te brengen markeringen / bordjes ..... - 7 -
2.4 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker ..... - 7 -
2.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud/ probleemoplossing ..... - 8 -
2.6 Opmerkingen over speciale soorten gevaar ..... - 8 -
3 Productinformatie ..... - 13 -
3.1 Functiebeschrijving ..... - 13 -
3.2 Onderscheidend kenmerk – cloudverbinding ..... - 14 -
3.3 Passend gebruik ..... - 14 -
3.4 Omgevingscondities ..... - 15 -
3.5 Redelijkerwijs voorzienbaar foutief gebruik ..... - 16 -
3.6 Markeringen en labels op het product ..... - 17 -
3.7 Resterend risico ..... - 18 -
4 Transport en opslag ..... - 20 -
4.1 Transport ..... - 20 -
4.2 Opslag ..... - 20 -
4.3 Veiligheidsinstructies voor het transport van het product ..... - 21 -
5 Montage ..... - 23 -
5.1 Uitpakken en montage van het product ..... - 24 -
5.2 Montage en inbedrijfstelling – Connect Bridge ..... - 33 -
5.2.1 Montage – Aansluiting op het bedieningselement ..... - 34 -
5.2.2 Montage – Aansluiting op het aansluitpaneel (optioneel) ..... - 35 -
5.2.3 Inbedrijfstelling ..... - 36 -

6 Gebruik ..... - 37 -
6.1 Kwalificatie van de operators ..... - 37 -
6.2 Bedieningselementen ..... - 37 -
6.2.1 Menu – opvragen en instellingen ..... - 39 -
6.2.2 Vrijschakelcodes ..... - 40 -
6.2.3 Product-ID en softwareversie weergeven ..... - 41 -
6.2.4 Extern Aan-Uit ..... - 41 -
6.2.5 Reiniging van de filters ..... - 42 -
6.2.6 Instellen van het afzuigvermogen ..... - 42 -
6.2.7 Communicatie-interfaces ..... - 42 -
6.3 Inbedrijfstelling ..... - 43 -
7 Onderhoud ..... - 44 -
7.1 Service ..... - 44 -
7.2 Onderhoud ..... - 45 -
7.2.1 Wisselen van de stofcontainer ..... - 45 -
7.2.2 Tap het condensaat af uit het persluchtreservoir ..... - 47 -
7.2.3 Visuele controle van het product ..... - 47 -
7.2.4 Controle persluchttank met persluchtveiligheidsventiel ..... - 49 -
7.3 Probleemoplossing ..... - 49 -
7.4 Probleemoplossing – foutcodes ..... - 50 -
7.5 Probleemoplossing – waarschuwingen ..... - 51 -
7.6 Noodprocedures ..... - 51 -
8 Verwijdering ..... - 52 -
8.1 Kunstoffen ..... - 52 -
8.2 Metalen ..... - 52 -
8.3 Filterelementen ..... - 52 -
9 Bijlage ..... - 53 -
9.1 EU-conformiteitsverklaring ..... - 53 -
9.2 UKCA Declaration of Conformity ..... - 54 -
9.3 Technische gegevens ..... - 55 -
9.4 Maatblad ..... - 56 -
9.5 Vervangonderdelen en toebehoren ..... - 57 -

1 Algemeen

1.1 Inleiding

Deze gebruiksaanwijzing moet nauwgezet worden nageleefd om het naar behoren en veilig functioneren van het product te kunnen garanderen.

De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie om het product veilig, correct en economisch te gebruiken. Door de gebruiksaanwijzing na te leven, worden gevaren vermeden, reparatiekosten en uitvaltijd verminderd, de betrouwbaarheid verbeterd en de levensduur van het product verlengd. De gebruiksaanwijzing moet constant beschikbaar zijn en moet door elke persoon die aan of met het product werkt, worden gelezen en gebruikt.

Hiertoe behoren onder andere:

- de bediening en oplossing van problemen tijdens de werking,
- de instandhouding (reinigen, onderhoud),
- het transport,
- de montage,
- de verwijdering.

Technische wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

1.2 Verwijzingen naar auteursrechten en eigendomsrechten

Deze bedieningshandleiding dient vertrouwelijk te worden behandeld en mag alleen aan bevoegde personen worden verstrekt. Het doorgeven aan derden is uitsluitend toegestaan met voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant KEMPER GmbH.

Alle documenten worden beschermd door het auteursrecht. Elke vorm van doorgifte, vermenigvuldiging of gedeeltelijk gebruik, evenals het doorgeven van de inhoud ervan, is zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming verboden.

Overtredingen worden strafrechtelijk vervolgd en verplichten tot vergoeding van de ontstane schade.

Industriële eigendomsrechten zoals octrooien, merken of ontwerpen berusten uitsluitend bij de fabrikant.

1.3 Richtlijnen voor de operator

De gebruiksaanwijzing vormt een integraal onderdeel van het product. De exploitant zorgt ervoor dat het bedienende personeel op de hoogte is van deze handleiding.

De exploitant dient de gebruiksaanwijzing op basis van nationale voorschriften inzake ongevallenpreventie en milieubescherming met bedieningsinstructies aan te vullen, inclusief informatie over toezicht- en

rapportageverplichtingen. Daarbij moet rekening worden gehouden met operationele bijzonderheden, zoals de arbeidsorganisatie, werkprocessen en het ingezette personeel. Naast de gebruiksaanwijzing en de in het land en plaats van het gebruik van de machine geldende regelgeving voor de ongevallenpreventie moeten ook de erkende technische regels voor veilig en vakkundig omgaan in acht genomen worden.

De exploitant mag geen modificaties, toevoegingen of omzettingen aan het product uitvoeren zonder dat de fabrikant daar zijn goedkeuring voor heeft gegeven, aangezien dat de veiligheid kan beïnvloeden! De te gebruiken reserveonderdelen moeten aan de door de fabrikant gespecificeerde technische vereisten voldoen. Dit is bij originele reserveonderdelen altijd gewaarborgd.

Alleen getraind of geïnstrueerd personeel mag het product bedienen, onderhouden en transporteren. De verantwoordelijkheden van het personeel dat het product bedient, onderhoudt en transporteert, dienen duidelijk te worden vastgelegd.

2 Veiligheid

2.1 Algemeen

Het product is ontwikkeld en gebouwd volgens de laatste stand der techniek en conform de erkende veiligheidsregels. Het gebruik van het product kan tot technische risico's voor de gebruiker of schade aan het product of aan andere eigendommen leiden, als het:

- bediend wordt door ongeschoold en niet geïnstrueerd personeel,
- niet wordt gebruikt zoals is bedoeld en/of
- onjuits wordt onderhouden.

2.2 Richtlijnen bij tekens en symbolen

⚠ GEVAAR

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Gevaar' wijst op een onmiddellijk dreigend gevaar. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dat overlijden of ernstig letsel tot gevolg hebben.

⚠ WAARSCHUWING

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Waarschuwing' wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dat overlijden of ernstig letsel tot gevolg hebben.

⚠ LET OP

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Let op' wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dat lichte verwondingen tot gevolg hebben.
Kan ook worden gebruikt om te waarschuwen voor schade aan eigendommen.

INFORMATIE

De algemene instructies zijn eenvoudige extra informatie die niet voor persoonlijk letsel of materiële schade waarschuwen.

1. De opsommingen van de actiestappen zijn gemarkeerd als getallen met een punt, waarbij de volgorde van belang is.
- Met behulp van bulletpunten worden onderdelen in een legenda of voor instructies opgesomd, waarvan de volgorde onbelangrijk is.

2.3 Door d exploitant aan te brengen markeringen / bordjes

De exploitant is verplicht om, indien nodig, extra markeringen en bordjes op het product en in zijn directe omgeving aan te brengen.

Dergelijke markeringen en bordjes kunnen bijvoorbeeld verwijzen naar het verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen.

2.4 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker

Voordat het product wordt gebruikt, dient de gebruiker van het product te worden geïnstrueerd over de omgang met het product en de materialen en over de apparatuur die daarbij worden ingezet. Dat geschiedt middels informatie, instructies en training.

Het product mag alleen worden gebruikt als het zich in een technisch perfecte staat bevindt, en moet in overeenstemming met het beoogde gebruik, op een veiligheidsbewuste en risicobewuste manier, met inachtneming van deze gebruiksaanwijzing, worden gebruikt! Alle storingen en met name degene die de veiligheid in gevaar kunnen brengen, moeten onmiddellijk verholpen worden!

Elke persoon die het product in gebruik neemt, bedient of onderhoudt, moet deze handleiding volledig hebben gelezen en begrepen. Tijdens de werking van het toestel is het al te laat. Dat geldt in het bijzonder voor personeel dat slechts af en toe aan of met het product werkt.

De gebruiksaanwijzing moet altijd binnen handbereik van het product liggen.
Voor eventuele schade en ongevallen veroorzaakt door de niet naleving van deze gebruiksaanwijzing wordt er geen aansprakelijkheid genomen.

De desbetreffende voorschriften voor ongevallenpreventie, evenals de overige algemeen aanvaarde veiligheidstechnische regels en de regels voor de gezondheid op het werk moeten worden opgevolgd.

De verantwoordelijkheid voor de verschillende activiteiten op het gebied van onderhoud en service dienen duidelijk te worden vastgelegd en nageleefd. Dat is de enige manier om fouten te voorkomen, vooral in gevaarlijke situaties.
De exploitant moet het bedienings- en onderhoudspersoneel verplichten tot het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Dat zijn vooral veiligheidsschoenen, veiligheidsbril en handschoenen.

Geen onbedekt , lang haar, geen losse kleding of sieraden! In principe bestaat er een gevaar om ergens te blijven hangen of met de bewegende delen meegetrokken of -gesleept te worden!
Als er veiligheidsrelevante wijzigingen aan het product optreden, dient u

het gebruik ervan onmiddellijk te stoppen en te beveiligen en dit aan de verantwoordelijke afdeling/persoon te melden!

Werkzaamheden aan het product mogen alleen worden uitgevoerd door betrouwbaar, opgeleid personeel. Let op de wettelijk toegelaten minimumleeftijd!

Personeel dat moet worden opgeleid, ingewerkt, geïnstrueerd of dat stage volgt, mag alleen onder constant toezicht van een ervaren persoon aan of met het product werken!

2.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud/ probleemoplossing

Service- en onderhoudsdeuren moeten te allen tijde vrij toegankelijk zijn.

Alleen als het product is uitgeschakeld, mogen onderhouds- en reparatiewerkzaamheden evenals probleemoplossing worden uitgevoerd.

De bij de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden losgemaakte schroefverbindingen altijd terug vastdraaien! Indien voorgeschreven, de daarvoor voorziene schroeven met de draaimomentsleutel vastdraaien.

Met name aansluitingen en schroefverbindingen aan het begin van de onderhouds-/reparatie-/schoonmaakbeurt ontdoen van vuil of schoonmaakmiddelen.

Leef de in de gebruiksaanwijzing voorgeschreven of aangegeven perioden voor herhaalde controles en inspecties na.

Markeer de onderdelen vóór het demonteren, zodat u precies weet waar ze horen.

2.6 Opmerkingen over speciale soorten gevaar

⚠ GEVAAR

Gevaar door een elektrische schok!

Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting van het product mogen alleen door een erkend elektricien of door geïnstrueerd bedieningspersoneel onder leiding en toezicht van een erkend elektricien en in overeenstemming met de elektronische voorschriften worden uitgevoerd!

Voordat u het product opent, dient u de stekker, indien aanwezig, uit het stopcontact te trekken, zodat wordt voorkomen dat het product onbedoeld opnieuw opstart.

Schakel het product onmiddellijk uit met de aan-/ uit-schakelaar en trek de stekker, indien aanwezig, uit het stopcontact als er een storing is in de elektrische voeding van het product!

Alleen originele zekeringen met voorgeschreven stroomsterktes gebruiken!

Elektrische componenten, waaraan inspectie-, onderhouds- en reparatuurwerkzaamheden uitgevoerd worden, moeten spanningsvrij uitgeschakeld worden. Bedrijfsmiddelen waarmee de verbinding werd verbroken, moeten tegen onopzettelijk of automatisch opnieuw opstarten worden beveiligd. Vrijgeschakelde elektrische componenten eerst controleren of zij spanningsvrij zijn, daarna de naastliggende, onder spanning zijnde componenten, isoleren. Bij het uitvoeren van reparaties de structurele karakteristieken niet op die manier wijzigen dat de veiligheid daarmee negatief beïnvloedt zou worden.

Kabel regelmatig op beschadigingen controleren en event. vervangen.



⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok bij ontbrekende aarding!

In geval van een ontbrekende of onjuist uitgevoerde aarding (aansluiten van de PE-geleider) van apparatuur, kunnen op blootgestelde onderdelen of behuizingsdelen hoge spanningen aanwezig zijn die bij aanraking kunnen leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok bij aansluiting van een ongeschikte stroomvoorziening!

Onderdelen die in contact kunnen komen met personen kunnen onder gevaarlijke spanning staan als gevolg van een aangesloten ongeschikte stroomvoorziening. Het contact met gevaarlijke spanning kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Voor elektrische aansluitgegevens, zie het typeplaatje van het product

Aanwijzing voor de aansluiting op het stroomnet voor producten met zuigkrachtregeling

⚠ GEVAAR

Gevaar voor elektrische spanning!

Producten met zuigkrachtregeling (frequentieomvormers) zijn bedoeld voor de beveiliging door netbeveiligingen.

Als het product op een netvoeding met een voorgeschakelde aardlekschakelaar (RCCB) wordt gebruikt, moet het volgende in acht worden genomen.

Aangezien de werking van de frequentieregelaar op de aardleiding een gelijkstroom kan veroorzaken, moet de in serie geschakelde aardlekschakelaar (RCCB) aan de volgende eisen voldoen.

Producten met 16/32 ampère stekker

Categorie-Type:	Ingangsstroom	Foutstroom	Informatie
Type B	40 A	30 mA	kortvertraagd
Type B	63 A	30 mA	kortvertraagd

Tab. 1: Vereisten Aardlekschakelaar

Netaansluiting

Het product is ontworpen voor de netspanning die op het typeplaatje aangegeven is. Als er geen netsnoer of -stekker aan het product zijn bevestigd, moeten deze worden aangebracht in overeenstemming met de nationale normen.

⚠ LET OP

Een onvoldoende gedimensioneerde elektrische installatie kan leiden tot ernstige materiële schade.

De nettoevoerleiding en de beveiliging ervan moeten worden gedimensioneerd overeenkomstig de bestaande stroombron. De technische gegevens op het typeplaatje zijn van toepassing.

De netbeveiliging moet zijn voorzien van ten minste een installatieautomaat van **categorie C**.

⚠ GEVAAR

Zwevende lasten

Kantelende of vallende lasten leiden tot ernstige en dodelijke verwondingen.

- Stap nooit onder zwevende lasten.
- Blijf altijd buiten de gevarenzone.
- Let op het totale gewicht, de bevestigingspunten en het zwaartepunt van de last.
- Neem de transportinstructies en -symbolen op de vervoerde goederen in acht.

⚠ GEVAAR

Zwevende lasten - Transport Hijsogen

Kantelende of vallende lasten leiden tot ernstige en dodelijke verwondingen.

- Het geassembleerde product mag niet als een complete eenheid aan de hijsogen worden getransporteerd! (Hijsogen kunnen zich er uittrekken!)
- De componenten moeten afzonderlijk gedemonteerd worden. Deze kunnen dan op de nieuwe plaats van bestemming weer in elkaar worden gezet.
- Blijf tijdens het transport altijd buiten de gevarenzone.
- Let op het totale gewicht, de bevestigingspunten en het zwaartepunt van de last.

Zie ook de opmerkingen op het product.



HINWEIS

Der Betreiber darf die gesamte Filteranlage nicht über die Kranösen am Ansaugteil versetzen! Es müssen die Komponenten einzeln zurückgebaut werden. Im Anschluss können diese dann wieder an dem neuen Bestimmungsort zusammengesetzt werden.

INFORMATION

The operator may not move the entire filter system using the crane eyelets on the suction component! The components must be removed separately. Afterwards, they can once again be reassembled at the new location.

INDICATION

L'exploitant ne doit pas déplacer l'installation de filtrage complète par le biais des oeillets de levage de l'élément d'aspiration! Les composants doivent être démontés séparément. Immédiatement après, ils peuvent être réassemblés sur le nouveau lieu de destination.

AANWIJZING

De exploitant mag het hele filtersysteem niet m.b.v. de hijsogen op het zuigdeel plaatsen! De componenten moeten afzonderlijk gedemonteerd worden. In vervolg hierop kunnen deze dan weer conform de bestemming in elkaar gezet worden.

NOTA

El explotador no debe desplazar todo el sistema de filtración mediante las argollas para grúa en la parte de aspiración! Los componentes deben desmontarse individualmente. Posteriormente pueden volver a montarse en el nuevo lugar de utilización.

NOTA

L'esercente non può trasferire l'intero impianto di filtrazione sugli occhielli di sollevamento dell'aspiratore! I componenti devono essere rimontati singolarmente . Questi componenti possono quindi essere riassemblati sul nuovo luogo di destinazione.

UPOZORNĚNÍ

Provozovatel nesmí přemisťovat filtraci vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části naráz! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.

WSKAZÓWKA

Nie wolno przenosić całej instalacji filtrującej za uchwyty dźwigowe na części zasysającej! Należy rozmontować wszystkie elementy. Następnie można je z powrotem zmontować w nowym miejscu przeznaczenia.

ИНСТРУКЦИЯ

Эксплуатанту запрещается перемещать всю фильтровальную установку за транспортировочные проушины всасывающего блока! Демонтаж компонентов необходимо выполнять по отдельности. Затем их можно собрать снова на новом месте установки.

MEGJEGYÉS

Az üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nemszabad a darufüleken át a beszívórészre helyeznie! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.

OPOMBA

Upravljavec ne sme premikati celotnega filtra preko dvižnih ušes na vstopnem delu! Komponente je treba ločeno razstaviti. Nato jih lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.

Afb. 1: Veiligheidsvoorschriften op het product

⚠ LET OP

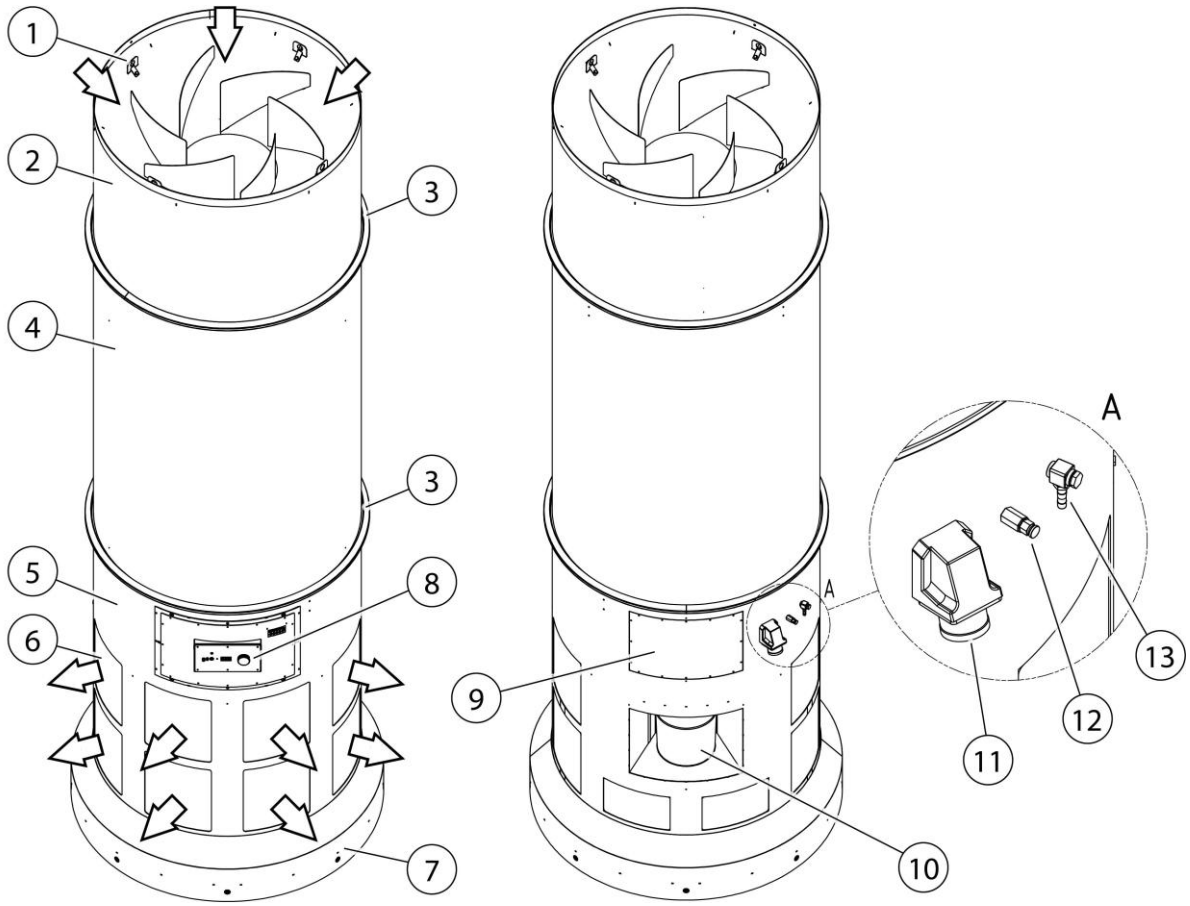
Gezondheidsgevaar door geluidsemissies!

Het product kan geluid maken. Details zijn in de technische gegevens te vinden. In combinatie met andere machines en/of lokale omstandigheden kan het product op de plaats van gebruik meer geluid produceren. In dit geval is de exploitant verplicht het bedienend personeel te voorzien van de geschikte beschermende uitrusting.

3 Productinformatie

3.1 Functiebeschrijving

Het product is geschikt voor het afzuigen en filteren van de lucht in de ruimte en voor de toevoer van zuivere lucht in de ruimte.
Het toepassingsgebied zijn productie- en opslagruimtes waarin de lucht ontdaan moet worden van partikelvormige vervuiling, zoals rook en stof.
De ruimtelucht wordt aangezogen vanuit het bovenste gedeelte van het product. In de filtersectie worden de deeltjes zoals rook en stof met een afscheidingsgraad van meer dan 99% tegengehouden. De op deze manier gereinigde lucht wordt als circulerende lucht in het onderste gedeelte van het product impulsarm naar de ruimte teruggevoerd.



Afb. 2: Productbeschrijving

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Hijsogen	8	Bedieningspaneel
2	Aanzuigdeel	9	Onderhoudsopening
3	Spanring	10	Stofreservoir
4	Filterdeel	11	Spanningsvoorziening
5	Ventilatordeel	12	Condensaatafvoerklep
6	Uitblaasopeningen (zuivere lucht)	13	Persluchtaansluiting
7	Aanrijbeveiliging		

Tab. 2: Posities op het product

3.2 Onderscheidend kenmerk – cloudverbinding

Instellingen en opvragingen:

Sommige producten hebben een cloudverbinding, die kan worden gebruikt om de productsoftware bij te werken.

Bovendien kunnen de bedrijfsparameters van het product in real time worden opgevraagd en opgevolgd.

Instellingen en opvragingen worden gemaakt via de cloud: www.kemperconnect.de

INFORMATIE

Vereiste standaard voor mobiele radioverbindingen

Het product maakt gebruik van een standaard voor mobiele radioverbindingen die wereldwijd kan worden gebruikt. Een aanwezig mobiel netwerk is vereist, radio-standaard 2G, 3G, 4G.

3.3 Passend gebruik

Het product is geschikt voor het afzuigen en filteren van de lucht in de ruimte en voor de toevoer van zuivere lucht in de ruimte.

Het toepassingsgebied zijn productie- en opslagruimtes waarin de lucht ontdaan moet worden van partikelvormige vervuiling, zoals rook en stof. Deze rook en dit stof mag geen brandbaar materiaal zijn, aangezien deze samen met lucht een explosief mengsel kunnen vormen, waarvoor het product niet is ontworpen.

In de specificaties vindt u de afmetingen en verdere details over het product die gevolgd moeten worden.

INFORMATIE

Neem de specificaties in het hoofdstuk 'Technische gegevens' in acht en volg ze op.

Bij het gebruik volgens het beoogde doel behoort ook de naleving van de aanwijzingen voor

- de veiligheid,
- de bediening en besturing,
- de reparatie en onderhoud,
- het transport en de montage,

die in deze gebruiksaanwijzing beschreven worden.

Elk ander of verder gebruik wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik. Alleen de exploitant van het product is aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade. Dit geldt ook voor ongeautoriseerde wijzigingen aan het product.

3.4 Omgevingscondities

Het gebruik of de opslag van het apparaat buiten het aangegeven bereik wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik en kan de werking, het zuigvermogen en de beschermende werking volgens DIN EN ISO 21904 nadelig beïnvloeden. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de schade die hieruit voortvloeit.

Algemeen:

- Omgevingslucht vrij van stof, zuren, corrosieve gassen of andere agressieve stoffen.
- Hoogte boven zeeniveau: tot 1000 m [3281 ft].
- Alleen voor producten met de juiste goedkeuring: Gebruik indoor of outdoor toegestaan.

Temperatuurbereik van de omgevingslucht:

Bedrijfsmodus	Werking	Transport / opslag
Indoor (binnenshuis)	+5 °C tot 40 °C [+41 °F tot +104 °F]	-20 °C tot 50 °C [-4 °F tot +122 °F]

Outdoor (Alleen voor goedgekeurde producten)	-10 °C tot 40 °C [14 °F tot +104 °F]	-20 °C tot 50 °C [-4 °F tot +122 °F]

Tab. 3: Temperatuurbereik van de omgevingslucht

Relatieve luchtvochtigheid (niet-condenserend, tenzij anders goedgekeurd):

- **Indoor:** bis 50 % bij +40 °C [+104 °F], tot 90 % bij +20 °C [+68 °F]
- **Outdoor:** tot 100 %, inclusief tijdelijke condensatie als gevolg van weersinvloeden

3.5 Redelijkerwijs voorzienbaar foutief gebruik

Als het product wordt gebruikt zoals bedoeld is, zal het product geen aanleiding geven tot redelijkerwijs te voorzien verkeerd gebruik dat tot gevaarlijke situaties met lichamelijk letsel kan leiden.

Het is niet toegestaan het product te gebruiken in industriële omgevingen, waar aan vereisten voor explosiebeveiliging moet worden voldaan. Verder mag het toestel niet worden gebruikt voor:

1. de processen , die volgens de bovenvermelde gegevens niet in overeenstemming zijn met het beoogde gebruiksdoel en waarbij de aangezogen lucht:
- wordt gemengd met rondvliegende vonken, bijvoorbeeld van slijp- en lasprocessen.
- vloeistoffen bevat die tot de verontreiniging van de luchtstroom door dampen met inhoud van aerosol en olie leiden.
- met licht ontvlambare, brandbare stoffen en/of met stoffen aangetast is , die explosieve mengsels of atmosferen kunnen vormen.
- met andere agressieve of bijtende stoffen verzadigd is.
- wordt gemengd met organische, giftige stoffen/inhoud van stoffen.

2. Standplaatsen in de open lucht waarbij het product aan weersinvloeden wordt blootgesteld – het product mag slechts in gesloten omgevingen worden opgesteld.

3.6 Markeringen en labels op het product

Op het product zijn verschillende markeringen en labels aangebracht. Deze dienen ter identificatie van het product en geven informatie over veiligheidsrisico's en aansluitpunten.

Beschadigde, onleesbare of verwijderde markeringen en borden moeten onmiddellijk worden vervangen door gelijkwaardige nieuwe markeringen. De vervangende borden moeten op dezelfde plaats worden aangebracht.

De exploitant moet ervoor zorgen dat de vereiste aanvullende markeringen en borden op het product en in de directe omgeving ervan worden aangebracht.

Afhankelijk van het land van gebruik kan de fabrikant aanvullende veiligheidsinstructies en pictogrammen verstrekken in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften.

Symbool/bordje	Benaming	Plaats van aanbrenging
Typeplaatje	• Naam en volledig adres van de fabrikant • Serienummer • Bouwjaar • Gewicht • CE-markering	Duidelijk leesbaar op het product
	Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning	Op alle klemmenkasten, schakelkasten en schakelkasten voor laagspanning
	Aansluiting van de aardleiding	Naast de aardingsschroeven
	Waarschuwing voor hete oppervlakken	Op alle oppervlakken met temperaturen boven 60 °C
	Waarschuwing voor letsel aan de handen	Op alle klemplaatsen

	Waarschuwing voor onder druk staande onderdelen	Op alle onder druk staande onderdelen en samenstellingen
	Neem de gebruiksaanwijzing in acht	Goed zichtbaar op het product of in de directe omgeving van de bedieningsruimte
	Gebruik handbescherming en beschermende kleding bij werkzaamheden zoals het vervangen van de filterpatronen of andere reinigingswerkzaamheden	Op de frontplaat van het filtergedeelte
	Draag ademhalingsbescherming bij werkzaamheden zoals het vervangen van de filterpatronen of andere reinigingswerkzaamheden	Op de frontplaat van het filtergedeelte
	DGUV-keurmerk	Goed zichtbaar op het product, bij voorkeur op het typeplaatje of in de directe omgeving daarvan

Tabel4 : Markering en labels op het product

3.7 Resterend risico

Zelfs als alle veiligheidsvoorschriften worden nageleefd, blijven de hieronder beschreven restrisico´s aanwezig als het product wordt gebruikt.

Alle personen die aan en met het product werken, moeten van dit restrisico op de hoogte zijn gebracht en moeten de instructies volgen om te voorkomen dat deze restrisico's tot ongevallen of schade leiden.

⚠ WAARSCHUWING

Ernstige schade aan de luchtwegen en het ademhalingssysteem mogelijk - Draag ademhalingsbescherming van FFP2-klasse of hogere kwaliteit.

Huidcontact met stof enz. kan bij gevoelige personen tot huidirritatie leiden - beschermende kledij dragen.

Door lekkages in de filtersectie en verbindingsleidingen kan stof in de omgeving ontsnappen. Verwijder lekkages onmiddellijk en reinig de besmette zone. Adembescherming en beschermende kleding dragen.

Voor alle reparatie-, instellings- en onderhoudswerkzaamheden aan het pneumatisch systeem moet dit vooraf drukloos gemaakt worden!
Het product is alleen volledig functioneel als het is ingeschakeld.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

Voor alle reparatie-, instellings- en onderhoudswerkzaamheden aan het product moet de netstekker ontkoppeld worden!

Beveilig het product tegen onbedoeld inschakelen!
Waarschuwingsborden opstellen.

4 Transport en opslag

4.1 Transport

⚠ GEVAAR

Levensbedreigende verdrukkingen mogelijk bij het laden en transporteren van het product!

Door verkeerd tillen en transporteren kan de aanwezige pallet met het product erop kantelen en vallen!

- Begeef u nooit onder hangende lasten!
- Let op het toelaatbare draagvermogen van de transport- en hefhulpmiddelen!
- Neem de geldende voorschriften voor ongevallenpreventie en arbeidsveiligheid in acht.

Gebruik voor het vervoer van producten met pallets een geschikte heftruck of vorkheftruck.

Het gewicht van het product staat op het typeplaatje vermeld.

4.2 Opslag

Het product moet in zijn originele verpakking bij een omgevingstemperatuur van -20 °C tot +50°C, op een droge en schone plaats, opgeslagen worden. De verpakking mag daarbij niet door andere voorwerpen worden belast.

Voor alle producten geldt dat de opslagduur onbeperkt is.

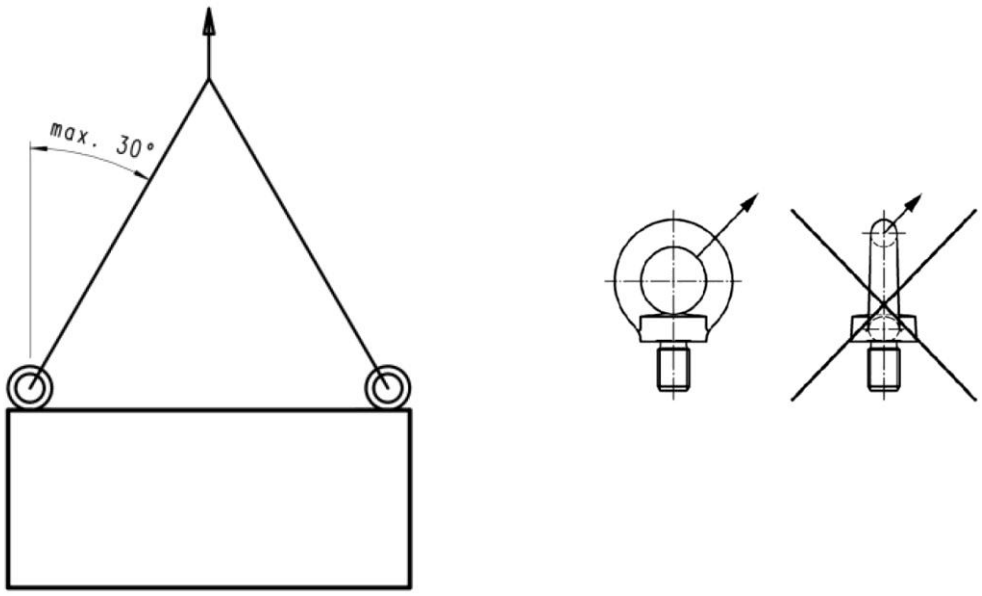
4.3 Veiligheidsinstructies voor het transport van het product

⚠ GEVAAR

- Levensgevaarlijke inklemming bij het tillen en transporteren van de aparte componenten van het product! Door onvakkundige montage kunnen onderdelen vallen.
- Door onvakkundig tillen en transporteren kunnen de componenten van het product kantelen en vallen.
- De componenten van het product mogen uitsluitend met een geschikt aanslagmiddel getild en getransporteerd worden.
- Houdt u zich nooit op onder zwevende lasten en/of ondeskundig gemonteerde onderdelen.
- Hef en transporteer de afzonderlijke componenten van het product met slechts één vorkheftruck. De toegelaten belasting van de vorkheftruck mag niet overschreden worden.
- Gebruik geschikte standaard klimhulpmiddelen en zorg ervoor dat u stevig staat.
- Neem de geldende voorschriften voor ongevallenpreventie en arbeidsveiligheid in acht.
- Volg de instructies en voorschriften van de vervoerder.

De volgende veiligheidsinstructies moeten tijdens het transpoort van het product met de kraan in acht worden genomen:

- Controleer of de aanslagmiddelen vastzitten aan de aanslagpunten en aan de kraanhaak.
- Bevestig de transportkabels zodanig aan de kraanhaak dat deze de boven de aanslagpunten liggende machinedelen in gespannen toestand niet aanraken.
- Gebruik indien nodig een laadgerei.
- Stem de lengte van de draagkabels dusdanig af, dat de componenten van het product waterpas hangen. Haak de draagkabels met sluitingen aan alle ringschroeven/hijsogen. De hoek van de draagkabels naar de verticaal mag niet groter zijn dan 30° en de ringschroeven/ hijsogen mogen niet zijwaarts worden belast. De ringschroeven/hijsogen mogen geen vervormingen vertonen en mogen wegens gevaar op verwisseling niet achteraf met kleur (vooral rood) gemarkeerd worden.



Afb. 3: Hefinstructies

- Let bij de keuze van de sluitingen absoluut op voldoende draagkracht van elke sluiting.

5 Montage

Instructies voor een veilige montage van het product

INFORMATIE

De exploitant van het product mag alleen geschoold vakpersoneel machtigen om het product te monteren.

- Voor montage van de installatie zijn ten minste twee medewerkers nodig.
- Gebruik alleen geschikte transport- en hefmiddelen.
- Er moet voor worden gezorgd dat de plaats van montage een voldoende draagvermogen heeft.
- Gebruik alleen geschikt bevestigingsmateriaal.
- Het bevestigingsmateriaal moet worden geselecteerd op basis van de lokale omstandigheden.
- Het product mag niemand in zijn werkgebied hinderen.
- Bestaande luchtuitlaatroosters mogen niet worden afgedekt.
- Bestaande onderhoudsdeuren en deksels moeten vrij toegankelijk zijn.

⚠ GEVAAR

Levensgevaarlijk letsel door vallende delen mogelijk!

Kantelende of vallende lasten leiden tot ernstige en dodelijke verwondingen.

- Stap nooit onder zwevende lasten.
- Blijf altijd buiten de gevarenzone.
- Let op het totale gewicht, de bevestigingspunten en het zwaartepunt van de last.
- Neem de transportinstructies en -symbolen op de vervoerde goederen in acht.

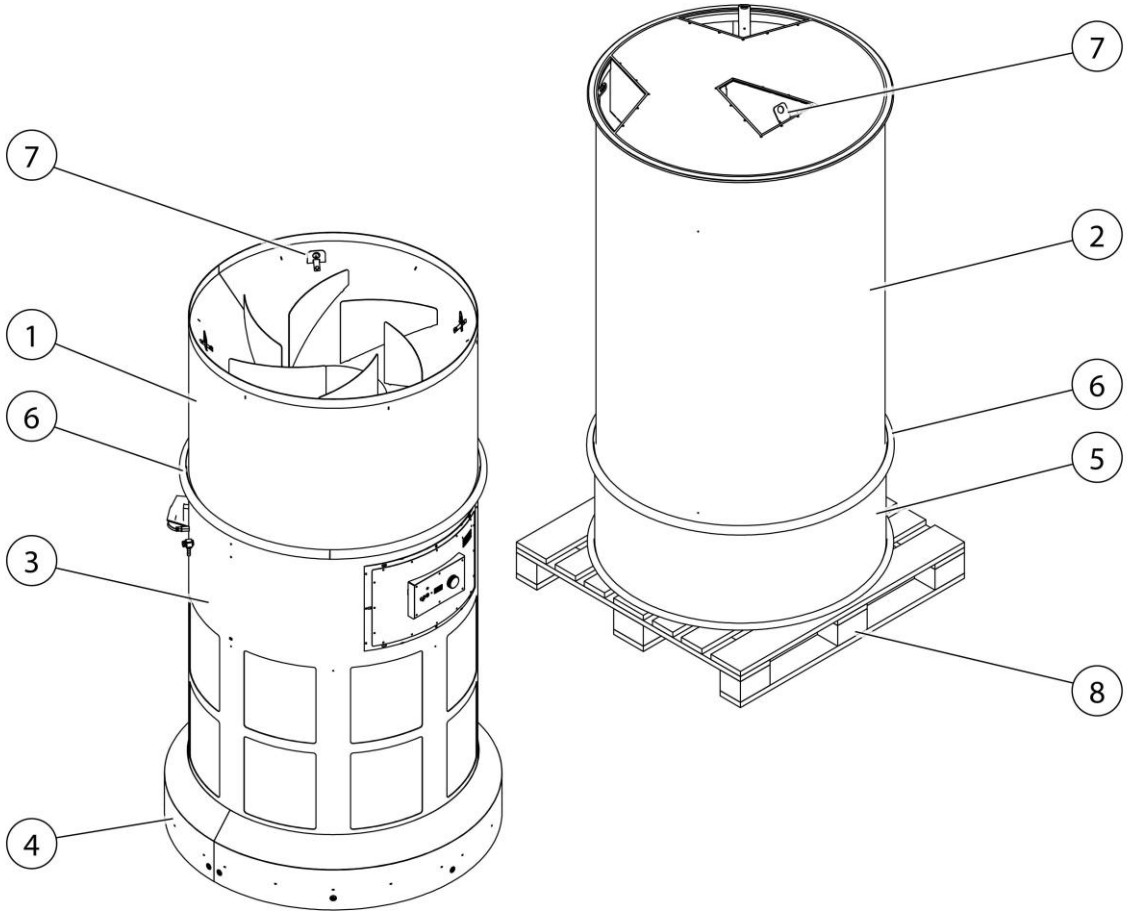
⚠ WAARSCHUWING

Ernstig letsel mogelijk door verkeerde aansluiting!

Neem de nodige veiligheidsmaatregelen in acht en laat het product alleen aansluiten door opgeleid vakpersoneel.

5.1 Uitpakken en montage van het product

Het samengestelde product bestaat uit drie afzonderlijke componenten die als verpakkingseenheden op twee pallets worden aangeleverd.



Afb. 4: Leveringomvang van het product

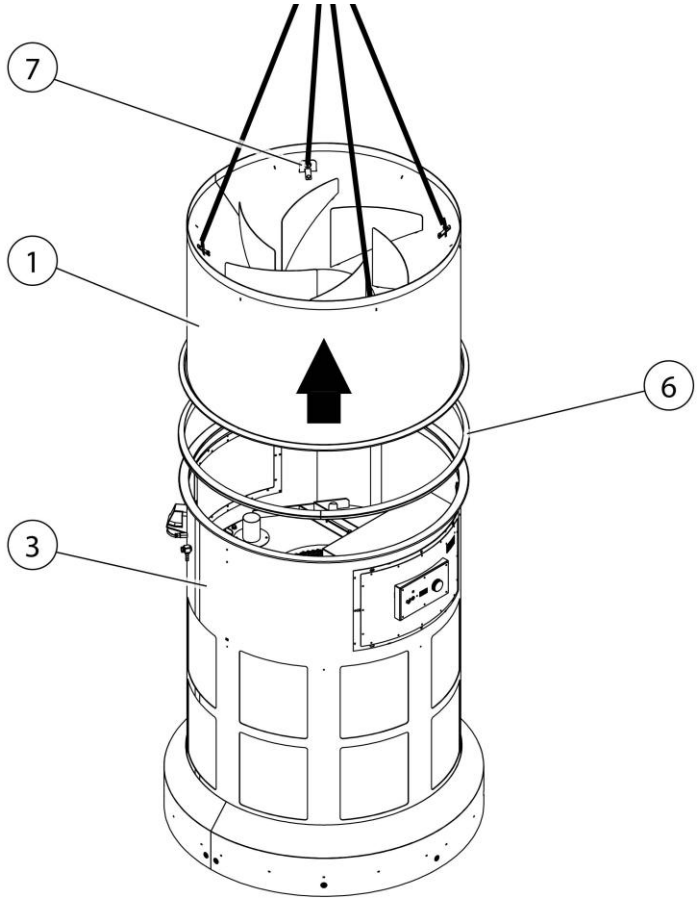
Palet A		Palet B	
Pos.	**Benaming**	**Pos.**	**Benaming**
1	Aanzuigdeel	2	Filterdeel
3	Ventilatordeel	5	Transportadapter
4	Aanrijbeveiliging	6	Spanring
6	Spanring	7	Transportlipjes
8	Palet	8	Palet

Tab. 5: Posities op het product

INFORMATIE

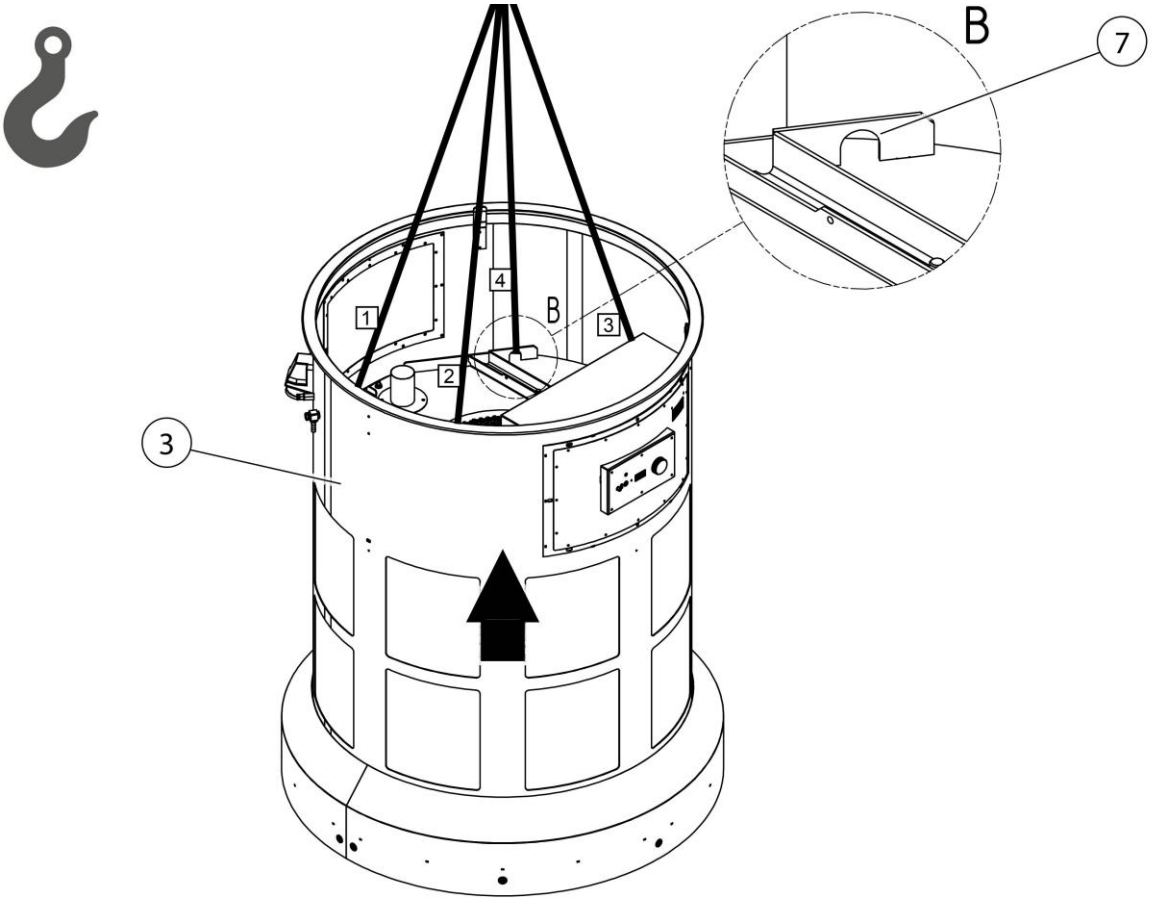
Een geschikte stroom- en persluchttoevoer moet op de plaats van installatie beschikbaar zijn.

1. Verwijder de verpakkingsfolie, de aanwezige spanbanden en de houten platen van elke verpakkingseenheid.



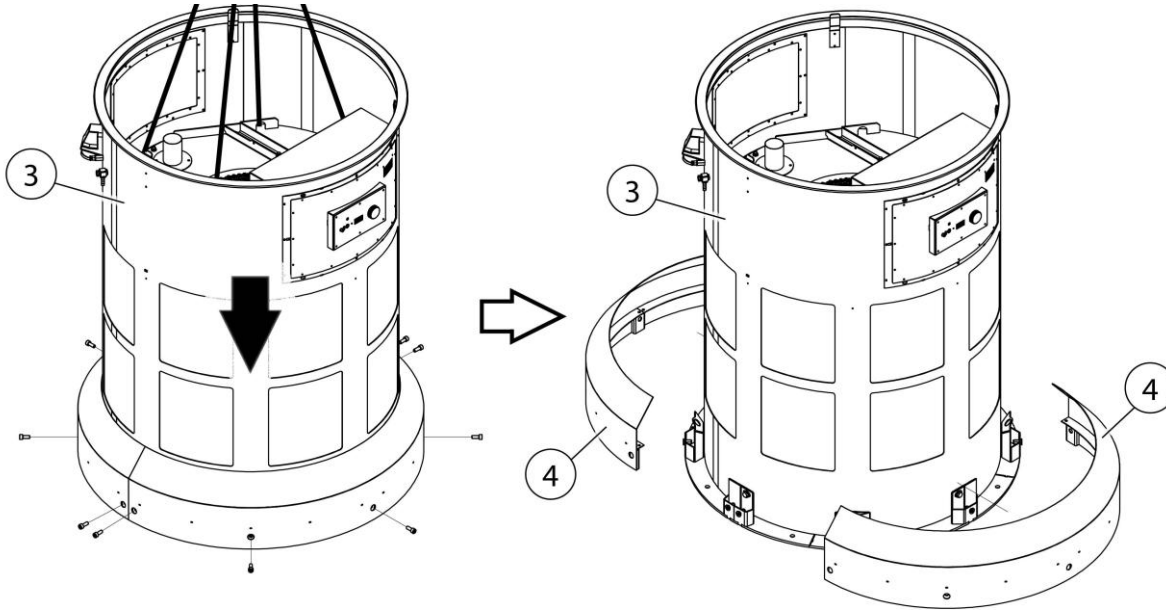
Afb. 5: Aanzuiggedeelte uit het ventilatorgedeelte heffen

2. Maak de spanring (pos. 6) los en til het aanzuiggedeelte (pos. 1) met behulp van een geschikt draagharnas uit het ventilatordeel (pos. 3).



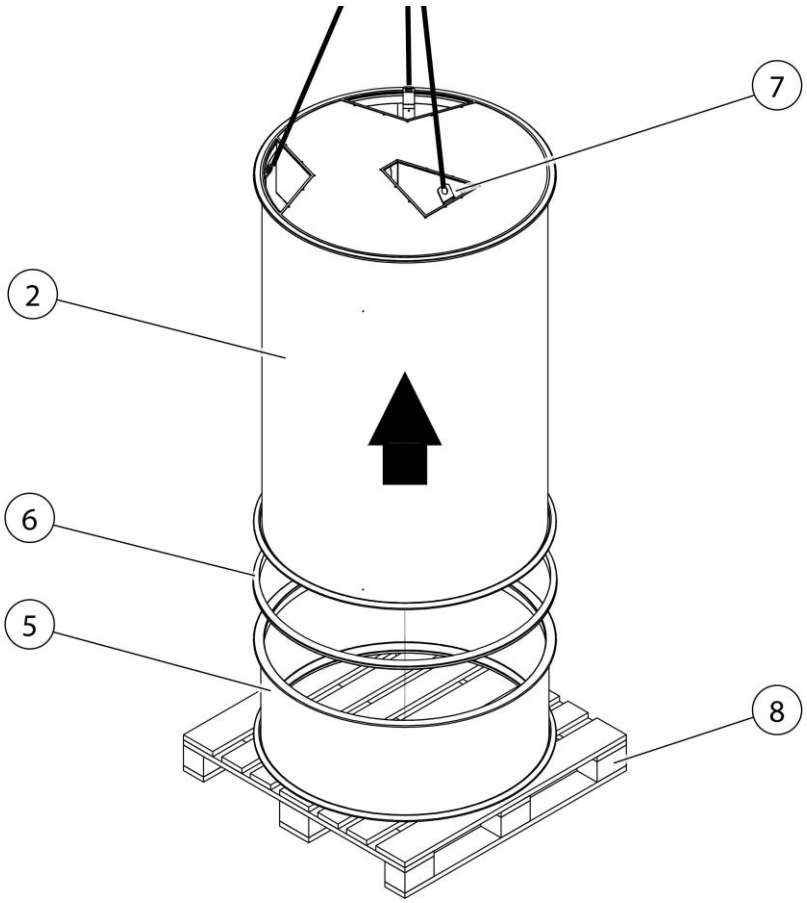
Afb. 6: Ventilatordeel positioneren

3. Het ventilatordeel (pos 3) met behulp van een geschikt draagframe, dat aan de binnenkant van het ventilatordeel (pos. 7) is bevestigd, van de pallet (pos 8) heffen en pp de plaats van installatie afstellen.



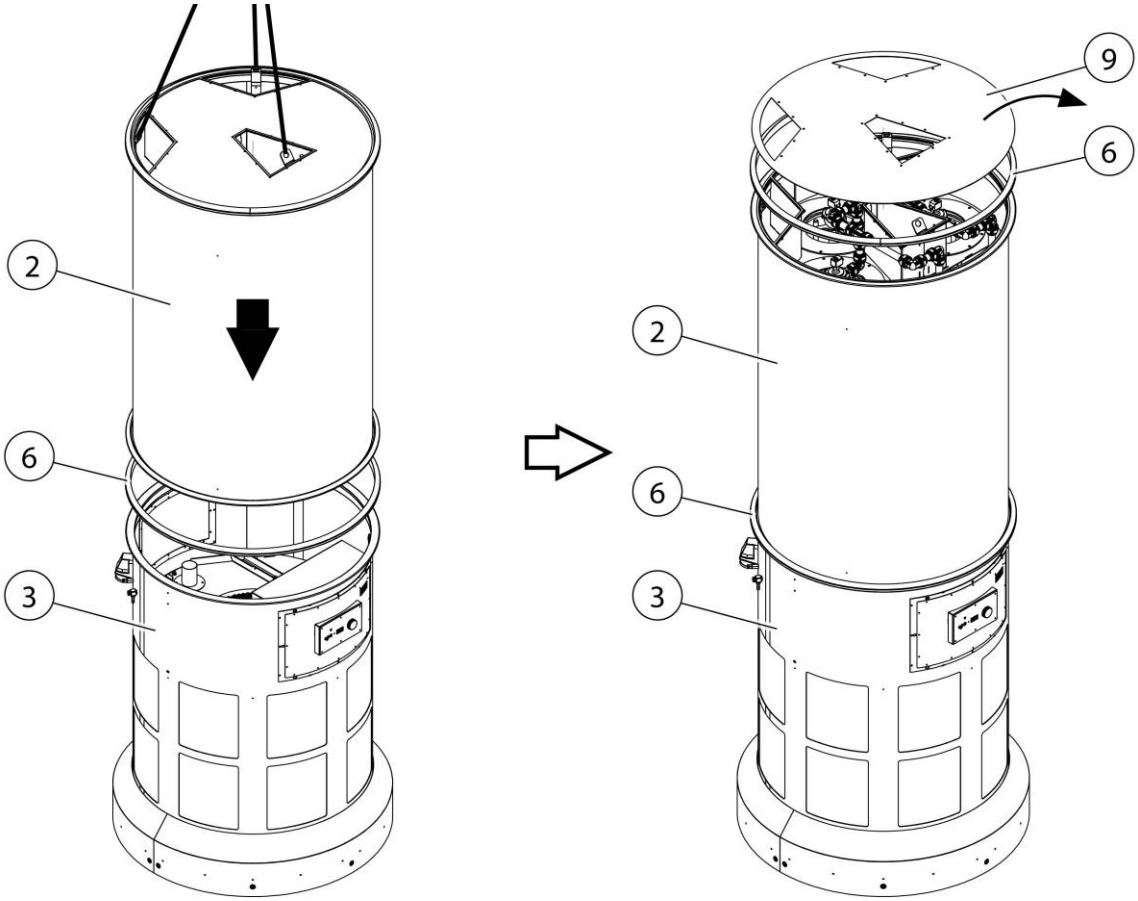
Afb. 7:

4. De Aanrijbeveiliging (pos. 4) verwijderen door de schroeven rondom los te draaien. De aanrijbeveiliging kan nu langs buiten verwijderd worden.
5. In de bodemplaat van het ventilatordeel (pos. 3) bevinden zich acht bevestigingsboringen om het product veilig aan de bodem van de hal te verankeren. Gebruik geschikt bevestigingsmateriaal voor de verankering.
6. De verwijderde delen van de aanrijbeveiliging (pos. 4) nu opnieuw aan het ventilatordeel (pos. 3) vastschroeven.



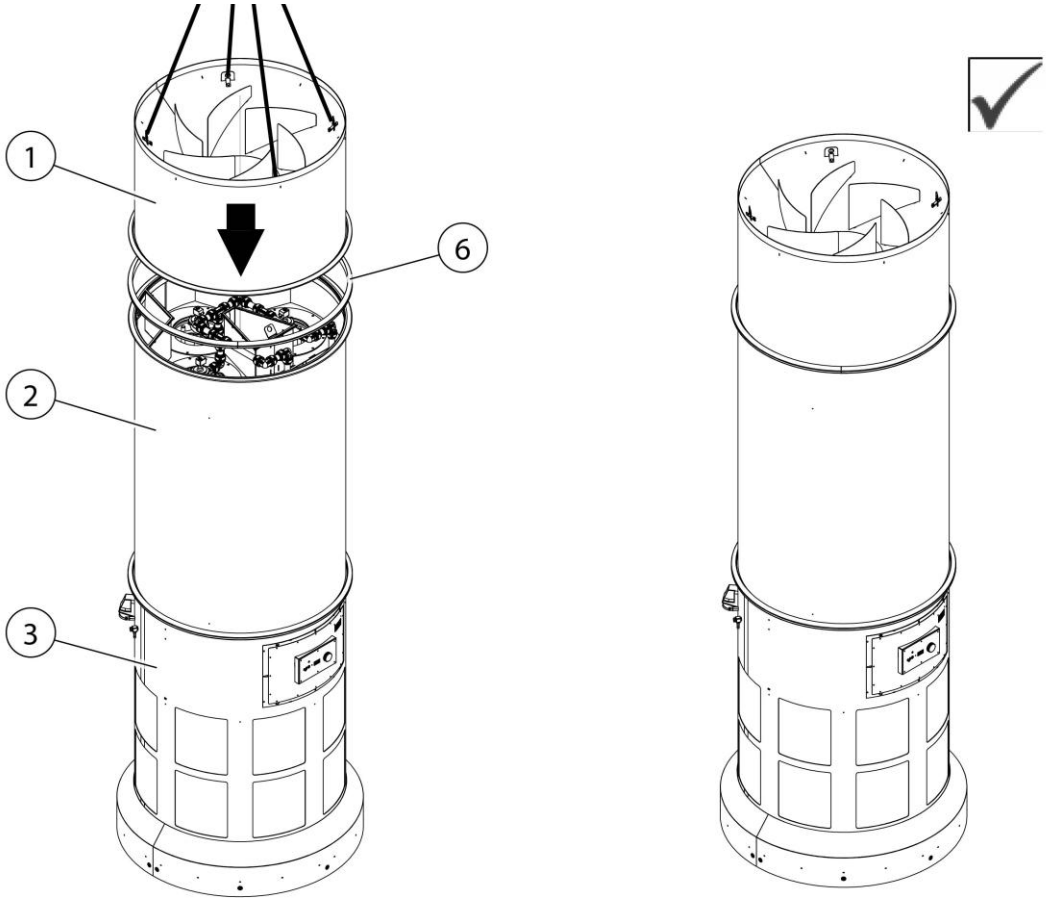
Afb. 8: Filterdeel uit de transportadapter heffen

7. De spanring (pos. 6) verwijderen, die het filterdeel (pos. 2) met de transportadapter (pos. 5) verbindt. Het filterdeel (pos. 2) aan de transportogen (pos. 7) optillen.



Afb. 9: Filterdeel met ventilatordeel verbinden

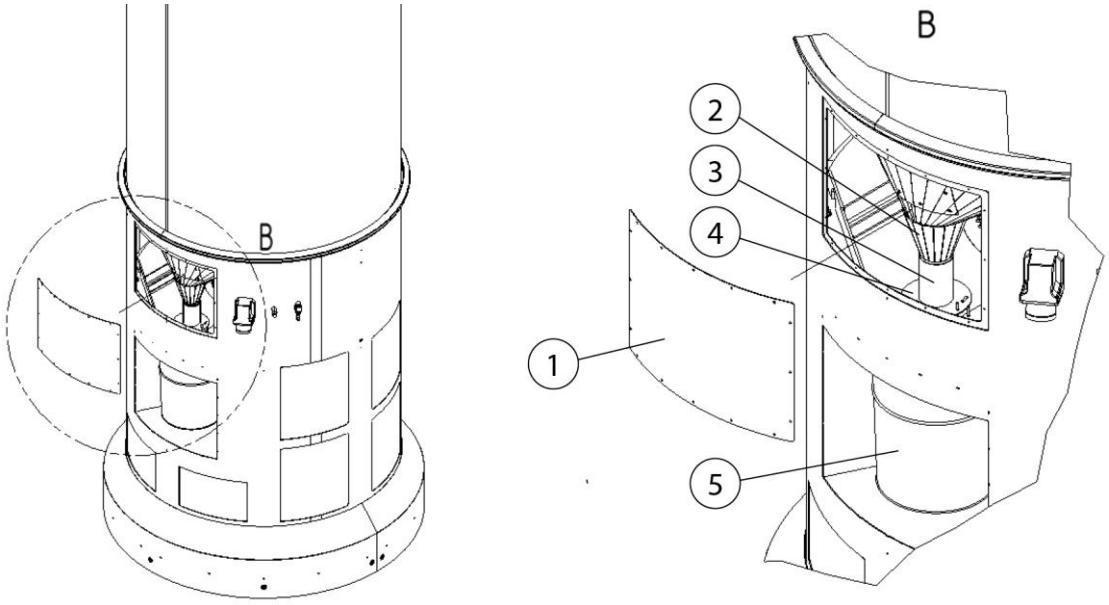
8. Het filterdeel (pos. 2) op het aan de vloer verankerde ventilatordeel (pos. 3) plaatsen en met de spanring bevestigen (pos. 6). Let daarbij op de correcte plaatsing van de in de spanring (pos. 6) geplaatste afdichtring.



Afb. 10: Aanzuigdeel met filterdeel verbinden

9. Het aanzuigdeel (pos.1) op het filterdeel (pos. 2) zetten en met de spanring (pos. 6) vastzetten. Let daarbij op de correcte plaatsing van de in de spanring (pos. 6) geplaatste afdichtring.

In de volgende stap de separate componenten elektrisch en pneumatisch met elkaar te verbinden.

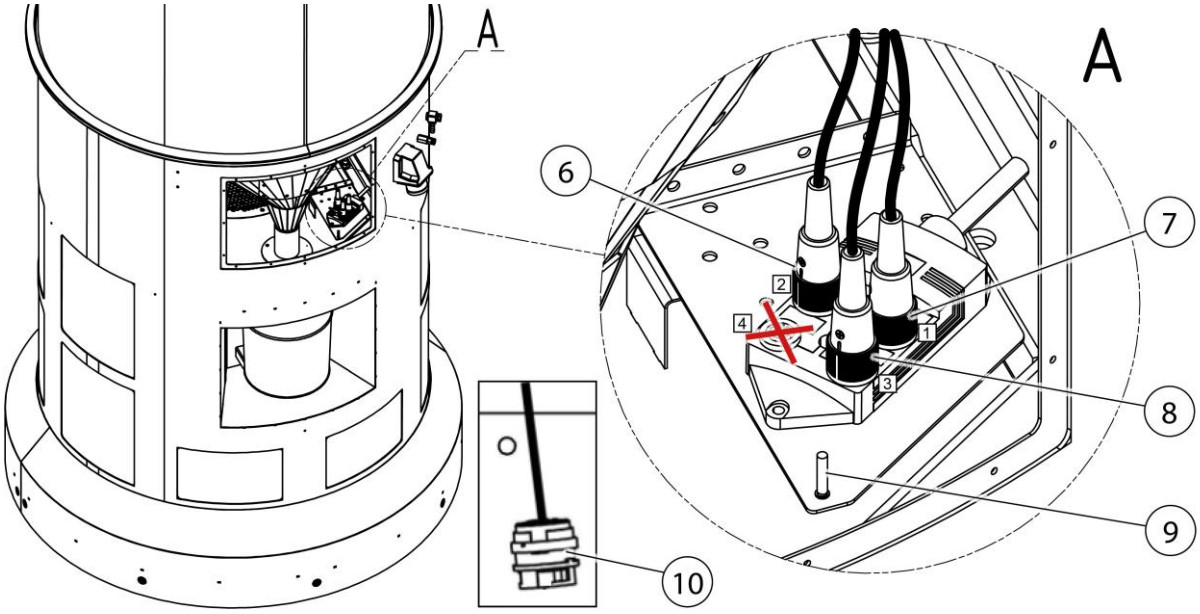


Afb. 11: Stofglijbaan met vuldoppen verbinden

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Onderhoudsdeksel	4	Vuldoppen Stofcontainer
2	Stofglijbaan	5	Stofreservoir
3	Slang NW 60		

Tab. 6: Posities op het product

10. Verwijder het onderhoudsdeksel (pos. 1). Zorg ervoor dat de aangesloten aardingskabel niet beschadigd wordt.
11. De stofglijbaan (pos. 2) met de vuldop (pos. 4) verbinden. Hiervoor de slang (pos. 3) gebruiken en met de slangklemmen fixeren.

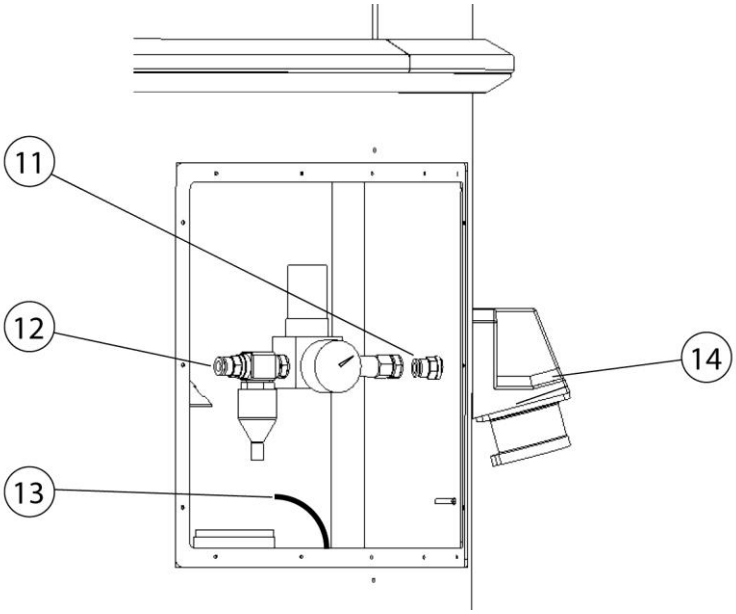


Afb. 12: Aansluiting magneetventiel + motortriller

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
6	Aansluitklem	9	Boute voor aardingskabel
7	Aansluitklem	10	Aansluitbuis motortriller
8	Aansluitklem		

Tab. 7: Aansluiting magneetventiel + motortriller

12. De stekker (M12) van de drie magneetventielkabels aan op de klemmen (pos. 6, 7 en 8) van het aansluitnlok aansluiten. De volgorde maakt daarbij niet uit.
13. De motortrillerkabel met de stekker van de 4-polige aansluitbus (pos. 10) verbinden.
14. De aardingskabel op de bouten M4 (pos. 9) aanluiten en vastschroeven.

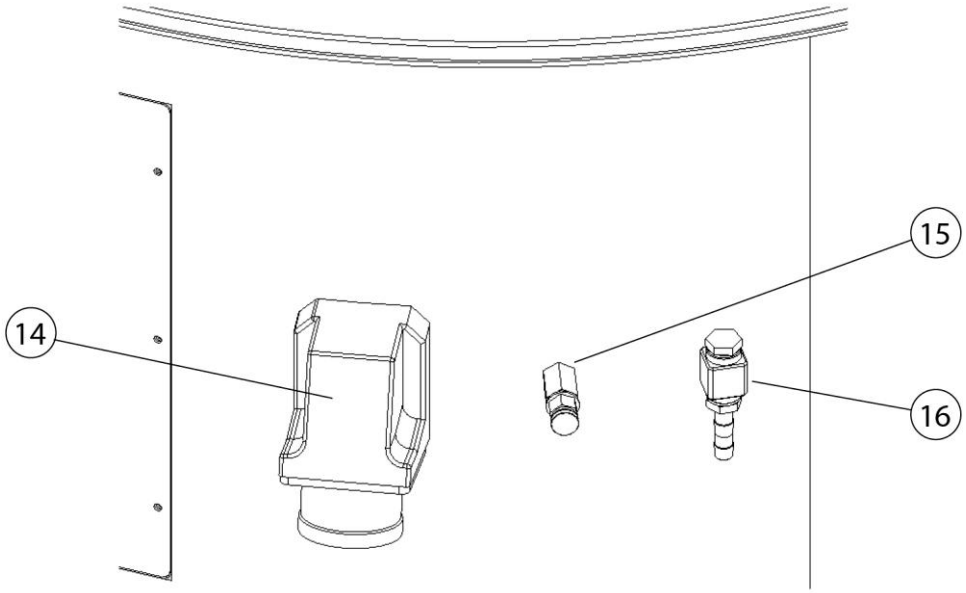


Afb. 13: Perslucht-, waterafvoer- en verschildrukleiding

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
11	Stekkeraansluiting waterafvoer	13	Verschildrukleiding (D = 6 mm)
12	Stekkeraansluiting waterafvoer	14	CEE-connector

Tab. 8: Posities op het product

15. De waterafvoerleiding (wit, D = 8 mm) op de stekkeraansluiting (pos. 11) aansluiten.
16. De persluchttoevoerleiding (blauw, D = 8 mm) op de stekkeraansluiting (pos. 12) aansluiten.
17. De verschildrukleiding (transparant, D = 6 mm) op de stekkeraansluiting (pos. 13) aansluiten.
18. Nu de onderhoudsdeksel weer versluiten.



Afb. 14: Aansluitpanelen

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
14	CEE-connector	16	Persluchtaansluiting
15	Condensaatafvoerklep		

Tab. 9: Aansluitpanelen

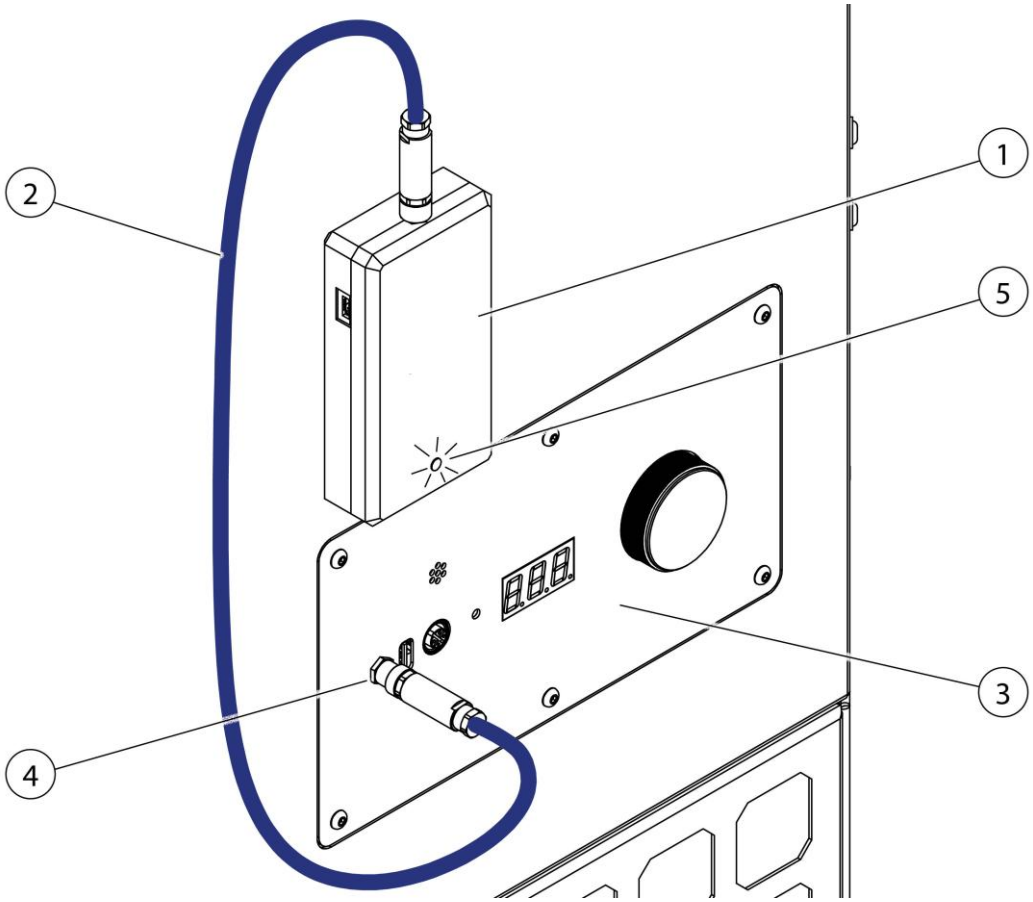
19. Sluit de persluchtaansluiting (pos. 16) op locatie aan op het persluchtnet.
20. Sluit het product (pos. 14) met een passende CEE-connector aan op het elektriciteitsnet ter plaatse. Let op de juiste beveiliging van de toevoerleiding. Zie ook de informatie en instructies in het schakelschema/typeplaatje.

5.2 Montage en inbedrijfstelling – Connect Bridge

AANWIJZING

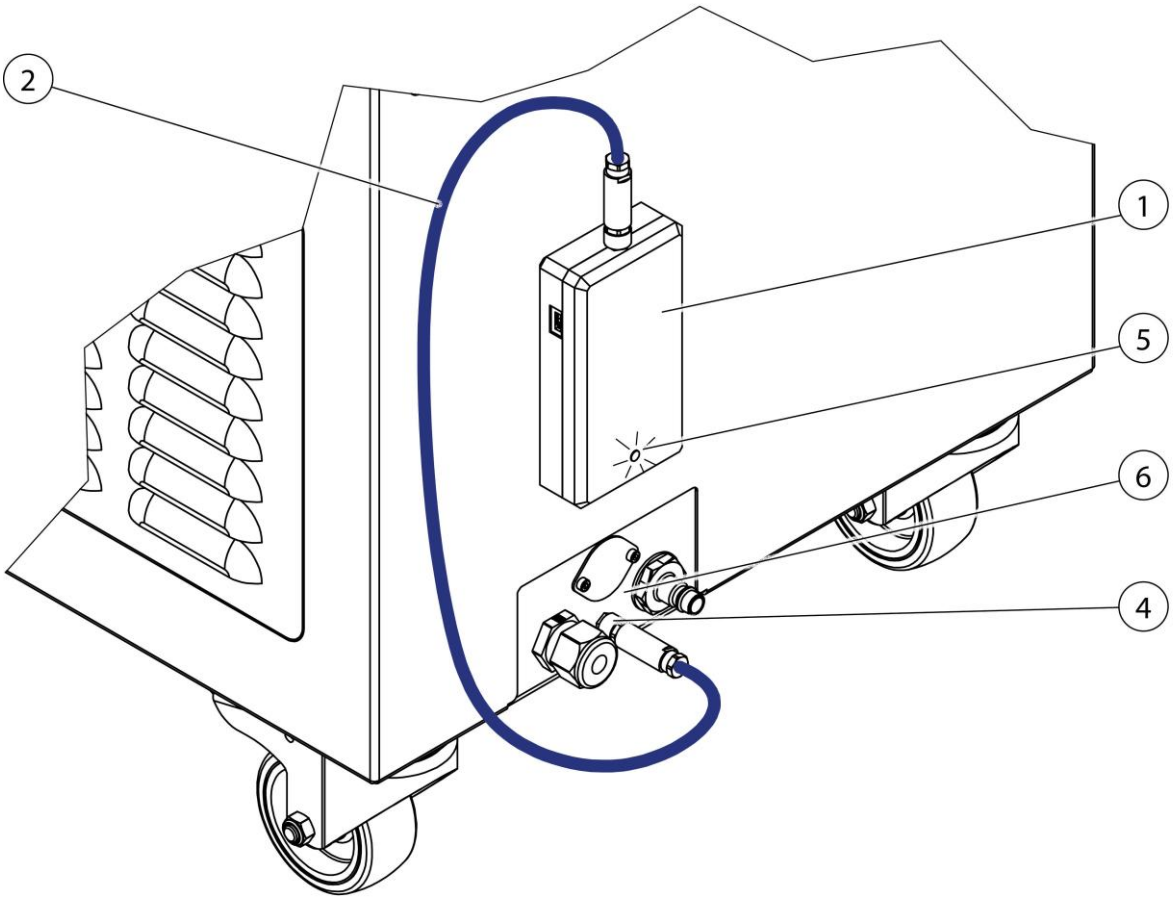
Het product (optioneel) kan worden aangesloten op het bedieningselement of op het aansluitpaneel van het afzuigsysteem.

5.2.1 Montage – Aansluiting op het bedieningselement



Afb. 15: Montage – voorbeeld 1

5.2.2 Montage – Aansluiting op het aansluitpaneel (optioneel)



Afb. 16: Montage – voorbeeld 2

Pos.	Naam	Pos.	Naam
1	Product (Connect Bridge)	4	Aansluitpoort (M8) bedieningselement
2	Aansluitkabel (datakabel)	5	Status-LED
3	Bedieningselement van het filterapparaat	6	Aansluitpaneel van het filterapparaat

Tab. 10: Montage – voorbeeld

Voer de montage als volgt uit:

1. Het product (pos. 1) met behulp van de geïntegreerde magneethouder bevestigen op een geschikt metalen oppervlak van het aangesloten apparaat.
2. Het product (pos. 1) aansluiten op de meegeleverde aansluitkabel (pos. 2) en de kabel aansluiten op de aansluitpoort (pos. 4) van het

bedieningselement (pos. 3) of, als alternatief, op het aansluitpaneel (pos. 6).

3. De steekverbinding van de aansluitkabel (pos. 2) vasttrekken door de wartelmoer op de connector en de poort vast te draaien.

5.2.3 Inbedrijfstelling

AANWIJZING

Zodra het product is aangesloten op het filterapparaat waarvan gegevens moeten worden opgevraagd, probeert het verbinding te maken met het mobiele netwerk.

Pos.	Naam	Functie
5	Status-LED	Weergave van de huidige bedrijfs- en verbindingsstatus van het product.
		Blauw knipperend: Het product is offline en probeert verbinding te maken met het mobiele netwerk.
		Groen snel knipperend: Het product is verbonden met het mobiele netwerk en brengt momenteel de verbinding met de cloud tot stand.
		Groen afnemend knipperend: De verbinding met het mobiele netwerk en de cloud is tot stand gebracht.
		Rood knipperend: Foutstatus, geen gegevensoverdracht.

Tab. 11: Inbedrijfstelling

6 Gebruik

Elke persoon die betrokken is bij het gebruik, het onderhoud en de reparatie van het product moet deze handleiding en de instructies voor eventuele hulpstukken en accessoires hebben gelezen en begrepen.

6.1 Kwalificatie van de operators

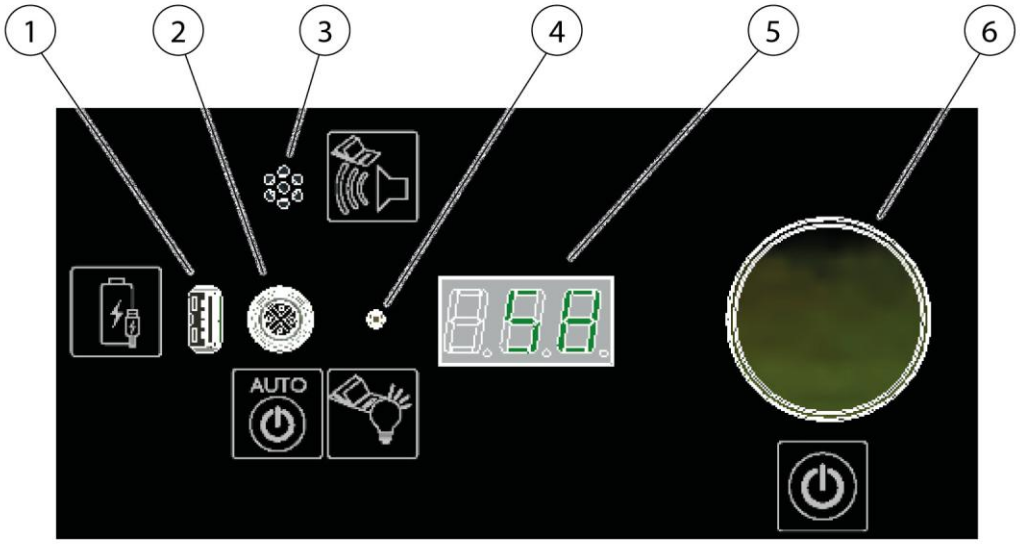
De exploitant van het product mag alleen personen die vertrouwd zijn met deze taak, het product zelfstandig laten gebruiken.

Met deze opdracht vertrouwd zijn, omvat ook dat de betreffende personen overeenkomstig met de opdrachtsbepaling opgeleid zijn en zowel de gebruikshandleiding als de desbetreffende werkingsaanwijzingen kennen.

Het product mag alleen worden gebruikt door getraind of geïnstrueerd personeel.
Alleen zo bereikt men een bewustzijn van veiligheid en gevaren bij alle medewerkers.

6.2 Bedieningselementen

Aan de voorzijde van het product bevinden zich bedieningselementen en aansluitmogelijkheden:



Afb. 17: Bedieningselementen

Pos.	Naam	Aanwijzing
1	USB-laadpoort	Voor het opladen van in de handel verkrijgbare USB-apparaten
2	Aansluitbus voor tijdschakelklok	Maakcontact voor externe in-/uitschakeling
3	Signaalhoorn	Zie ook hoofdstuk “Probleemoplossing”
4	Status-LED-signaallampje	Signaleert de huidige bedrijfsstatus
5	LED-Segment-weergave	Signaleert instellingen, parameters, prestatiewaarden, aanwijzingen en storingen
6	Draaiknop	Schakelt het product aan/uit
		Instellingen en opvragen kunnen worden uitgevoerd door de knop te draaien en in te drukken

Tab. 12: Bedieningselementen

Status-LED-signaallampje (pos. 4)

Signaalkleuren zijn:

Groen – signaleert een werking zonder storingen en fouten

Wit – menu – opvragen en instellingen

Magenta – signaleert een of meer waarschuwingen (zie hoofdstuk “Probleemoplossing”)

Rood – signaleert een storing (zie hoofdstuk “Probleemoplossing”)

LED-segment-weergave (pos. 5)

De digitale LED-indicatie signaleert alle instellingen, parameters en prestatiewaarden, evenals eventuele storingen en aanvullende informatie.

In uitgeschakelde toestand geeft de digitale LED-indicatie **[O F F]** weer.

Draaiknop – product aan-/uitschakelen (pos. 6)

De draaiknop wordt gebruikt om alle menu-opvragen en instellingen uit te voeren.

- Draaien = selecteren, invoeren
- Indrukken = bevestigen

Zodra de draaiknop (pos. 6) kort wordt ingedrukt, start het product en schakelt de digitale LED-weergave naar **[O N]**. Tijdens storingsvrije werking brandt de status-LED groen.

Door nogmaals op de draaiknop te drukken, schakelt u het product weer uit.

6.2.1 Menu – opvragen en instellingen

Het menu wordt geactiveerd door de draaiknop gedurende ca. 3 seconden ingedrukt te houden. In dit menu kunt u bedrijfsgegevens oproepen en instellingen wijzigen.

- Door het menu kunt u navigeren door aan de draaiknop te draaien om tussen de afzonderlijke menu-items te schakelen.
- Door kort op de draaiknop te drukken wordt de waarde of status van het geselecteerde menu-item weergegeven.
- Tijdens de menubediening brandt de status-LED (pos. 4) wit om de actieve menumodus aan te duiden.
- Het menu bevat momenteel de volgende menu-items, die achtereenvolgens kunnen worden opgeroepen door aan de draaiknop te draaien:

LED-segment-weergave	Naam 1	Naam 2	Instelwaarde
EPo	Extraction Power	Instellen van de getransporteerde volumestroom	ja
OPH	Operating Hours	Bedrijfsuren	
HUS	Hours Until Service	Uren tot de volgende onderhoudsbeurt	
dP	delta P	Verschildruk filter (kPA)	
dPA	Delta P Airflow	Druk volumestroom-meting	
tP	torch Pressure	Onderdruk zuigleiding (kPA)	
CLE	Cleanings	Aantal reinigingscycli	
US	1 = US, 0 = metr.	Weergegeven eenheden “Metrisch” of “US” [Amerikaanse eenheden]	
FR	Frequency	Motorfrequentie / motortoerental	
Cur	Current	Motorstroom in A (allen bij afzuigvermogensregeling)	
P	Power	Motorvermogen in kW (allen bij afzuigvermogensregeling)	
FAU	Filter Cleaning Counter	Weergave van gedetailleerde foutmeldingen voor fout F90 van de frequentieomvormer	
OPt	Options	Vrijgeschakelde opties	
SEC	Servicecode	Servicecodes	ja

Tab. 13: Menu

6.2.2 Vrijschakelcodes

Uitgebreide functies van het apparaat kunnen worden geactiveerd door vrijschakelcodes in te voeren.

- De code kan maximaal vijf keer achter elkaar worden ingevoerd.
- Als een correcte code wordt ingevoerd, knippert het signaallampje (pos. 4) groen.
- Bij een verkeerde code knippert het signaallampje rood.

Blokkeren na mislukte pogingen:

- Na vijf opeenvolgende verkeerde invoeren wordt de invoer van codes gedurende 60 seconden geblokkeerd.
- Tijdens de blokkeertijd kan het menu-item “SEC” niet worden opgeroepen.
- Elke volgende verkeerde invoer nadat de blokkeertijd is verstreken, leidt tot een nieuwe blokkering van 60 seconden.

6.2.3 Product-ID en softwareversie weergeven

Apparaat-ID weergeven:

Houd hiervoor de draaiknop langer dan 5 seconden ingedrukt.

Op het display wordt er een getal van drie cijfers weergegeven dat overeenkomt met de laatste drie cijfers van de apparaat-ID op het typeplaatje van de AirDome.

Voorbeeld: Voor een product ID 250100345 wordt “345” weergegeven.

Softwareversie en apparaattype weergeven:

Als u de draaiknop langer dan 10 seconden ingedrukt houdt, wordt er een tekenreeks in het formaat “softwareversie_apparaattype” weergegeven op het display.

Voorbeeld: “1_20” staat voor softwareversie 1 en apparaattype 20.

6.2.4 Extern Aan-Uit

Het product is uitgerust met een 4-polige M12-bus op het bedieningspaneel.

Deze bus kan worden gebruikt om het product extern in en uit te schakelen – bijvoorbeeld m.b.v. een tijdschakelklok of een andere externe besturingseenheid.

6.2.5 Reiniging van de filters

Als het drukverschil over de filterpatroon hoger is dan 1000 Pa, wordt de filterreiniging automatisch gestart tijdens de werking.

- Alle filterpatronen worden na elkaar gereinigd, met een pauze van 61 seconden tussen elke cyclus.
- Als het product wordt uitgeschakeld met de draaiknop, start er automatisch een filterreiniging bij een verlaagd toerental van de ventilator. Zodra de reiniging is voltooid, schakelt het product over naar “OFF”.
- De reiniging wordt op het segmentdisplay aangeduid met “CLE”.

LET OP

Schakel het product niet uit met de hoofdschakelaar, anders start het reinigingsproces niet.

6.2.6 Instellen van het afzuigvermogen

Het afzuigvermogen van het product kan variabel worden ingesteld.

- Houd de draaiknop gedurende ca. 3 seconden ingedrukt op om het menu te openen.
- Selecteer vervolgens het menu-item “EPo” door aan de knop te draaien.
- De momenteel ingestelde volumestroom wordt als huidige waarde op het display weergegeven.
- Door aan de knop te draaien kan het afzuigvermogen worden aangepast in stappen van 1.000 m^3/h.
- De aanpassing van het vermogen vindt onmiddellijk plaats – het product past het afzuigvermogen meteen overeenkomstig aan.

6.2.7 Communicatie-interfaces

Er is een 4-polige M8-bus op het bedieningspaneel die als communicatie-interface dient.

Via deze interface kunnen andere opties worden aangesloten – bijvoorbeeld een IoT-module voor de aansluiting op overkoepelende systemen of een extern servicedisplay voor onderhoudsdoeleinden.

Het gebruik is uitsluitend voorbehouden aan servicepersoneel.

6.3 Inbedrijfstelling

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door defecte toestand van het product.

Voor de ingebruikname moet de montage van het product geheel afgerond zijn. Alle deuren moeten gesloten en alle aansluitingen aangesloten zijn.

1. Zorg ervoor dat het product wordt voorzien van persslucht en elektriciteit.
2. Druk op de hoofdschakelaar van het product.
3. Schakel nu het product in door op het bedieningselement op "0" en "I" te drukken.
4. De ventilator start en het LED-segmentdisplay geeft de bedrijfsstatus aan [O N].
5. Een storingsvrije werking wordt aangegeven door het groene LED-statuslampje.

In geval van een storing, zie hoofdstuk “Probleemoplossing”.

7 Onderhoud

De aanwijzingen, beschreven in dit hoofdstuk, moeten als minimale eisen beschouwd worden. Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden kunnen er verdere instructies nodig zijn om het product in optimale staat te houden.

De in dit hoofdstuk beschreven onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door speciaal opgeleid reparatiepersoneel van de exploitant uitgevoerd worden.

De benodigde reserveonderdelen moeten aan de door de fabrikant gespecificeerde technische vereisten voldoen.

Dit is bij originele onderdelen altijd gegarandeerd.

Zorg voor een veilige en milieuvriendelijke verwijdering van bedrijfsstoffen en onderdelen die vervangen zijn.

Neem tijdens onderhoudswerkzaamheden de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht.

7.1 Service

Het onderhouden van het product is hoofdzakelijk beperkt tot het reinigen van alle oppervlakken waarop zich stof en afzettingen bevinden, evenals tot het controleren van de filterpatronen.

Neem de waarschuwingen in het hoofdstuk “Veiligheidsinstructies voor onderhoud en verhelpen van storingen” in acht.

INFORMATIE

Maak het product niet schoon met perslucht! Anders kunnen stofdeeltjes/ of vuildeeltjes in de omgevingslucht terechtkomen.

Door het product op de juiste manier schoon te houden, kan het product op de lange termijn in goede staat worden gehouden.

Neem het volgende in acht voor een optimale instandhouding en reiniging van de gepoedercoate oppervlakken:

- Product maandelijks of wanneer nodig grondig reinigen.
- De buitenoppervlakken van het product met een geschikte industriële stofzuiger van stofklasse H of met vochtige zachte doeken en/of watten voor industriële doeleinden reinigen.
- Voor hardnekkig vuil in de handel verkrijgbare huishoudelijke reinigingsmiddelen gebruiken. Niet krachtig wrijven.
- Geen schurende of krassende middelen gebruiken.
- Geen zure of sterk alkalische reinigingsmiddelen gebruiken.

- Geen organische oplosmiddelen gebruiken die esters, ketonen, alcoholen, koolwaterstoffen of dergelijke substanties bevatten.

7.2 Onderhoud

Het naar behoren functioneren van het product wordt positief beïnvloed door regelmatig(e) inspectie en onderhoud.

Neem de waarschuwingen voor onderhoud en probleemoplossing in het hoofdstuk "Veiligheid" in acht.

De zorg/het onderhoud van het filtersysteem beperkt zich in hoofdzaak tot de visuele controle op beschadigingen en lekkages en het reinigen van de buitenkant.

⚠ WAARSCHUWING

Huidcontact met stof enz. kan bij gevoelige personen tot huidirritatie leiden.

Ernstig lichamelijk letsel in de ademhalingsorganen en de luchtwegen is mogelijk!

Voorkom contact en inademing van stof wegwerpohandschoenen en een geschikt gasmaskerfilter van klasse FFP2 of hoger gebruiken.

Het vrijkomen van gevaarlijk stof moet bij de reiniging vermeden worden, zodat dit geen schade toebrengt aan personen in de omgeving.

INFORMATIE

Maak het product niet schoon met perslucht. Daardoor kunnen stof en/of andere vuildeeltjes in de omgevingslucht terechtkomen.

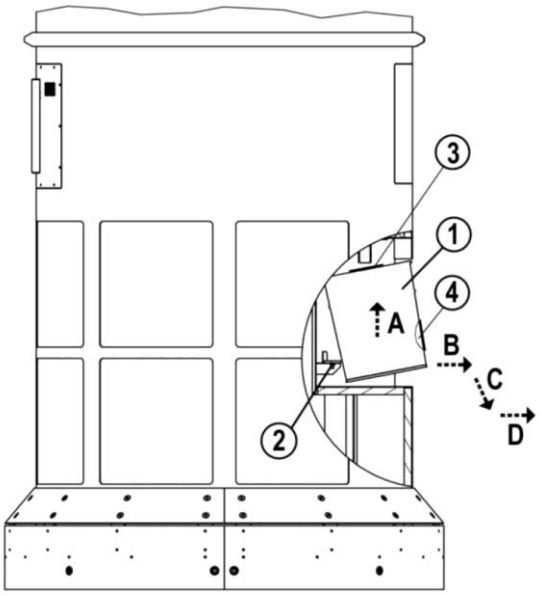
Altijd voor voldoende verlichting bij onderhoudswerkzaamheden zorgen!

7.2.1 Wisselen van de stofcontainer

Het vulpeil van het stofreservoir moet regelmatig gecontroleerd worden en, indien nodig, moet de stofafvalbak vervangen worden.

De tijdspanne tot vervanging van de stofcontainer wordt bepaald door het soort en de hoeveelheid stof. Daarom moet het vulpeil regelmatig handmatig door de exploitant gecontroleerd worden om te voorkomen dat het stofreservoir te vol raakt.

het stofreservoir moet altijd tijdig vervangen worden om vervuiling van de omgeving te voorkomen!



Afb. 18: Wisselen van de stofcontainer

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Stofreservoir	2	Magneethouder
3	Afdichting	4	Sticker om de stofcontainer te sluiten

Tab. 14: Wisselen van de stofcontainer

Daarbij dient als volgt te werk te worden gegaan:

1. Druk op de aan/ uit-toets en wacht net zo lang tot bij de aan/uit-toets het knipperlicht van de lichtring volledig is gedoofd.

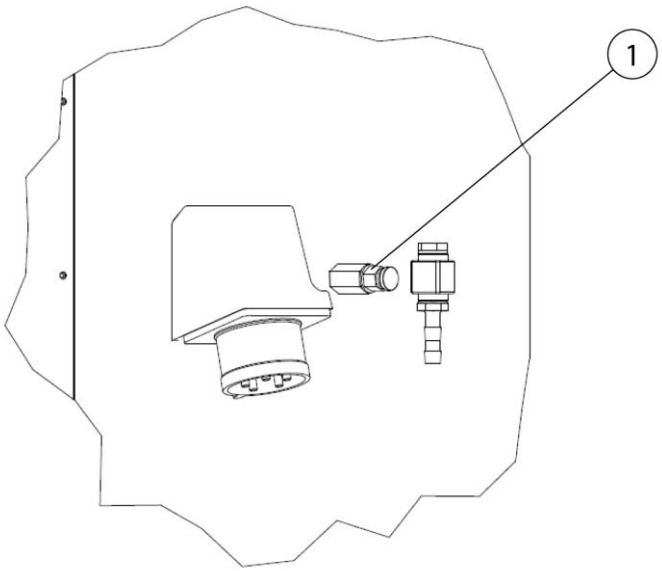
2.De stekker uit het stopcontact trekken en het product tegen onbedoelde herinschakeling beveiligen.

3. De stofcontainer (pos. 1) iets aanheffen (A), tot hij van de magneethouder (pos. 2) loskomt.
4. De onderkant van de stofcontainer (pos. 1) zo ver naar buiten trekkken (B), tot aan de maagneethouder (pos. 2) naart begneden getrokken kan worden (C). Dan naar achteren eruit nemen (D).
5. ie opening aan de stofcontainer (pos. 3) met de bijgevoegde sticker (pos. 4), die zich in de stofcontainer bevind, afsluiten.
6. De nieuwe stofcontainer in omgekeerde volgorde inzetten. Zorg ervoor dat de afdichting (pos. 3) van de stofcontainer (pos. 1) niet beschadigd is en dat de stofcontainer (pos. 1) merkbaar wordt vastgehouden door de magneethouder (pos. 2).

7. Het product weer aan de stroomtoevoer aansluiten en via de in/uit-schakelaar starten. Zie ook hoofdstuk “Inbedrijfstelling”.

7.2.2 Tap het condensaat af uit het persluchtreservoir

In overeenstemming met het gebruik, echter minstens één keer per maand, moet het zich vormende condensaat uit de persluchthouders afgevoerd worden.



Afb. 19: Tap het condensaat af uit het persluchtreservoir

Daarbij dient als volgt te werk te worden gegaan:

1. Een beker of een andere geschikte houder onder de uitlaatopening van de naaldklep (pos. 1) houden de klep langzaam met de andere hand wordt geopend.
2. de klep pas wanneer er alleen nog lucht ontsnapt.

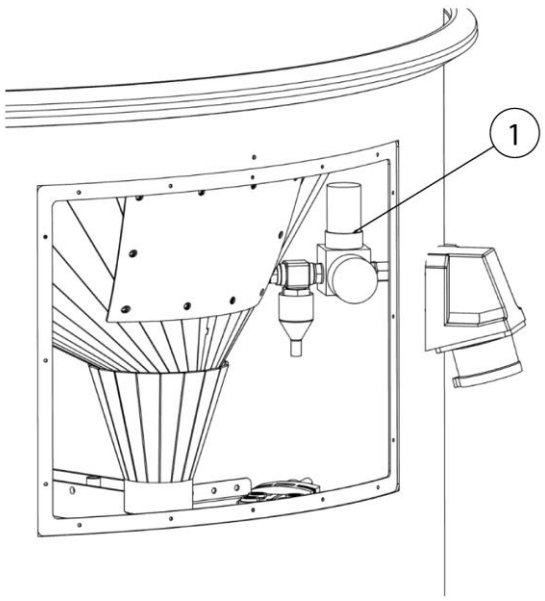
7.2.3 Visuele controle van het product

Her product moet om de drie maanden aan een visuele inspectie onderworpen worden.

Daarbij dient als volgt te werk te worden gegaan:

- Het product op zichtbare beschadigingen controleren.
- Alle aansluitkabels moeten door een electricien op beschadigingen worden gecontroleerd.

- De persluchtaansluitingen en slangen op zichtbare beschadigingen en lekken controleren.
- De correcte instelling van de persdrukregelaar controleren. De drukregelaar bevindt zich in het ventilatordeel achter de onderhoudsplaat.



Afb. 20: Instellen van de persluchtregelaar

Daarbij dient als volgt te werk te worden gegaan:

1. Druk op de aan/ uit-toets en wacht net zo lang tot bij de aan/uit-toets het knipperlicht van de lichtring volledig is gedoofd.
2. De stekker uit het stopcontact trekken en het product tegen onbedoelde herinschakeling beveiligen.
3. De achterkant van de onderhoudsplaat van het ventilatordeel weghalen.
4. De druk voor de persluchthouder moet eventueel op 5 bar op de drukregelaar (pos. 1) afgesteld worden.
5. Het product weer aan de stroomtoevoer aansluiten en via de in/uit-schakelaar starten. Zie ook hoofdstuk “Inbedrijfstelling”.

7.2.4 Controle persluchttank met persluchtveiligheidsventiel

INFORMATIE

Het product heeft een of meer persluchttanks met een persluchtveiligheidsventiel.

Producten met persluchttank en veiligheidsventiel moeten worden onderhouden/gecontroleerd volgens de nationale voorschriften.

7.3 Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Informatie
Ventilator start niet.	Persluchttoevoer onvoldoende / niet aanwezig	Persluchttoevoer controleren
Product start niet, bedieningselement LED geeft geen functie weer	Thermische zekering van de besturing is defect	Thermische zekering vervangen, het product laten afkoelen.
Het afzuigvermogen is te gering of nihil	Stofcontainer ontbreekt of is niet goed afgesloten	Stofcontainer tot aan de aanslag naar binnen duwen en met de spanhendel vergrendelen
	De filterelementen zijn verzadigd	Filterelementen vervangen
Product reinigt met korte tussenpozen.	De filterelementen zijn verzadigd	Filterelementen vervangen
Uitlaat voor schone lucht stoot stof uit	Filterelementen zijn beschadigd	Filterelementen vervangen
Product reinigt niet	Persluchttoevoer niet beschikbaar/onderbroken	Persluchttoevoer en de aansluitingen van de persluchttoevoer controleren - vereiste druk 5-6 bar, zie ook hoofdstuk “Montage”
Product schakelt uit	De onderdruk in het filtergedeelte is te hoog	Het filter moet worden vervangen / neem contact op met service

	Noodstop om de filterpatronen tegen vernietiging te beschermen Het afzuigvermogen ligt duidelijk onder de ingestelde minimale waarde Filterpatronen verzadigd	Activeringsdrempel 1900 Pa verschildruk op de filterpatronen

Tab. 15: Probleemoplossing

7.4 Probleemoplossing – foutcodes

Foutcode	Mogelijke oorzaak	Instructie/ oplossing
F90	Fout frequentieomvormer	Product gedurende 30 seconden spanningsloos schakelen.
F93	Drukverschil op het filter te hoog, filterelementen vervuild	Reinigingsfunctie en persluchttoevoer controleren Filter vervangen
F94	Besturingsfout	Product gedurende 30 seconden spanningsloos schakelen
F95	Persluchttoevoer niet beschikbaar	Persluchttoevoer herstellen

Tab. 16: Probleemoplossing – foutcodes

AANWIJZING

Als de fout niet door de klant kan worden verholpen, neem dan contact op met de serviceafdeling van de fabrikant.

7.5 Probleemoplossing – waarschuwingen

Waarschuwings codes	Mogelijke oorzaak	Instructie/ oplossing
SEr	Er is een servicebeurt vereist	Servicebeurt laten uitvoeren
A03	Drukverschil op het filter te hoog, filterelementen vervuild	Filter vervangen
	Geen perslucht aangesloten – filterreiniging werkt niet	Persluchttoevoer controleren en tot stand brengen
A04	Volumestroom kan niet worden berekend	Product gedurende 30 seconden spanningsloos schakelen.
A90	Ventilatorfout – product is in de noodmodus	Contact opnemen met de service van de fabrikant

Tab. 17: Probleemoplossing – waarschuwingen

7.6 Noodprocedures

In geval van brand van het product of de eventuele detectie-elementen ervan moeten de volgende stappen worden ondernomen:

1. Het product van het stroomnet loskoppelen! Indien aanwezig, netstekker uit het stopcontact trekken; hoofdschakelaar in de 0-stand zetten; zekeringen van de toevoerleiding scheiden.
2. Schakel de persluchttoevoer, indien beschikbaar, uit.
3. Bestrijd het vuur met een in de handel verkrijgbare poederblusser.
4. Verwittig de plaatselijke brandweer indien nodig.

⚠ WAARSCHUWING

Producten met onderhoudsdeur niet openen. risico van steekvlam vorming!

Raak het product in geval van brand nooit aan zonder geschikte beschermende handschoenen te dragen. Gevaar voor brandwonden!

8 Verwijdering

⚠ WAARSCHUWING

Huidcontact met snijdrook enz. kan bij gevoelige personen huidirritatie veroorzaken!
Alleen daarvoor opgeleid en geautoriseerd vakpersoneel mag het product in overeenstemming met de veiligheidsinstructies en de geldende voorschriften inzake ongevallenpreventie demonteren!

Ernstig lichamelijk letsel in de ademhalingsorganen en de luchtwegen is mogelijk!
Gebruik om contact en inademen van stofdeeltjes te voorkomen beschermende kleding, handschoenen en een ademhalingsapparaat!
Het vrijkomen van gevaarlijke stofdeeltjes moet bij de demontage vermeden worden, zodat dit geen schade toebrengt aan personen in de omgeving.

⚠ LET OP

Houd u bij alle werkzaamheden aan en met het product aan de wettelijke verplichtingen inzake afvalpreventie en correcte recycling/verwijdering.

8.1 Kunstoffen

Alle gebruikte kunststoffen moeten zo veel mogelijk worden gesorteerd. Kunststoffen moeten in overeenstemming met de wettelijke vereisten worden weggegooid.

8.2 Metalen

Alle eventueel gebruikte metalen moeten worden gescheiden en verwijderd.
Verwijdering moet door een geautoriseerd bedrijf worden uitgevoerd.

8.3 Filterelementen

Alle eventueel gebruikte filterelementen moeten in overeenstemming met de wettelijke vereisten worden weggegooid.

9 Bijlage

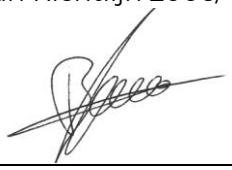
9.1 EU-conformiteitsverklaring

Naam:	Ruimteventilatiesysteem
Serie:	CleanAirTower
Type:	390620, 390601, 390603 (eventueel andere artikelnummers bij andere productvarianten.)
Machine-ID:	(serienummer) zie typeplaatje op het product
	Het product is ontworpen, geconstrueerd en gefabriceerd in overeenstemming met EU-richtlijnen 2006/42/EG Machinerichtlijn
	Het product komt bovendien overeen met de bepalingen van 2014/30/EU – EMC-richtlijn 2014/29/EU – Richtlijn drukvaten 2011/65/EU – RoHS-richtlijn
	In uitsluitende verantwoordelijkheid van
Bedrijf:	KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:
EN ISO 12100:2010 – Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginselen
EN ISO 13857:2019 – Veiligheid van machines – Veiligheidsafstanden
EN ISO 13854:2019 – Veiligheid van machines – Minimumafstanden
EN ISO 4414:2010 – Veiligheid van pneumatische machine-uitrusting
EN 60204-1:2026 – Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting
EN ISO 13849-1:2023 – Veiligheid van machines – Besturingssystemen
EN IEC 61000-6-2:2019 – Elektromagnetische compatibiliteit – Immuniteit voor industriële omgevingen
EN IEC 61000-6-4:2019 – Elektromagnetische compatibiliteit – Uitgezonden straling

Een volledige lijst met toepasselijke normen, richtlijnen en specificaties is verkrijgbaar bij de fabrikant. De bij het product behorende bedrijfshandleiding is aanwezig.

Gemachtigde:
Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Duitsland
De bovengenoemde persoon is bevoegd om de technische documentatie overeenkomstig bijlage VII van Richtlijn 2006/42/EG samen te stellen.



Vreden, 09.01.2026		CEO
Plaats, datum	B. Kemper	Gegevens over ondertekenaar

9.2 UKCA Declaration of Conformity

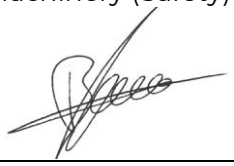
Designation:	General ventilation system
Series:	CleanAirTower
Type:	**390620, 390601, 390603** (possibly different article numbers for other product variants)
Machine ID:	(Serial number) see type plate on product
	This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives Supply of Machinery (safety) Regulations 2008
	The product continues to comply with the provisions of the Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 Pressure Equipment Regulations 2016
	At the sole responsibility of
Company:	**KEMPER GmbH** Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances
BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery
BS EN ISO 4414:2010 fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
BS EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
BS EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
BS EN 60204-1:2026 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
BS EN ISO 13849-1:2023 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
BS EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
Additional information:

UK Authorised Representative:
United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA
The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.



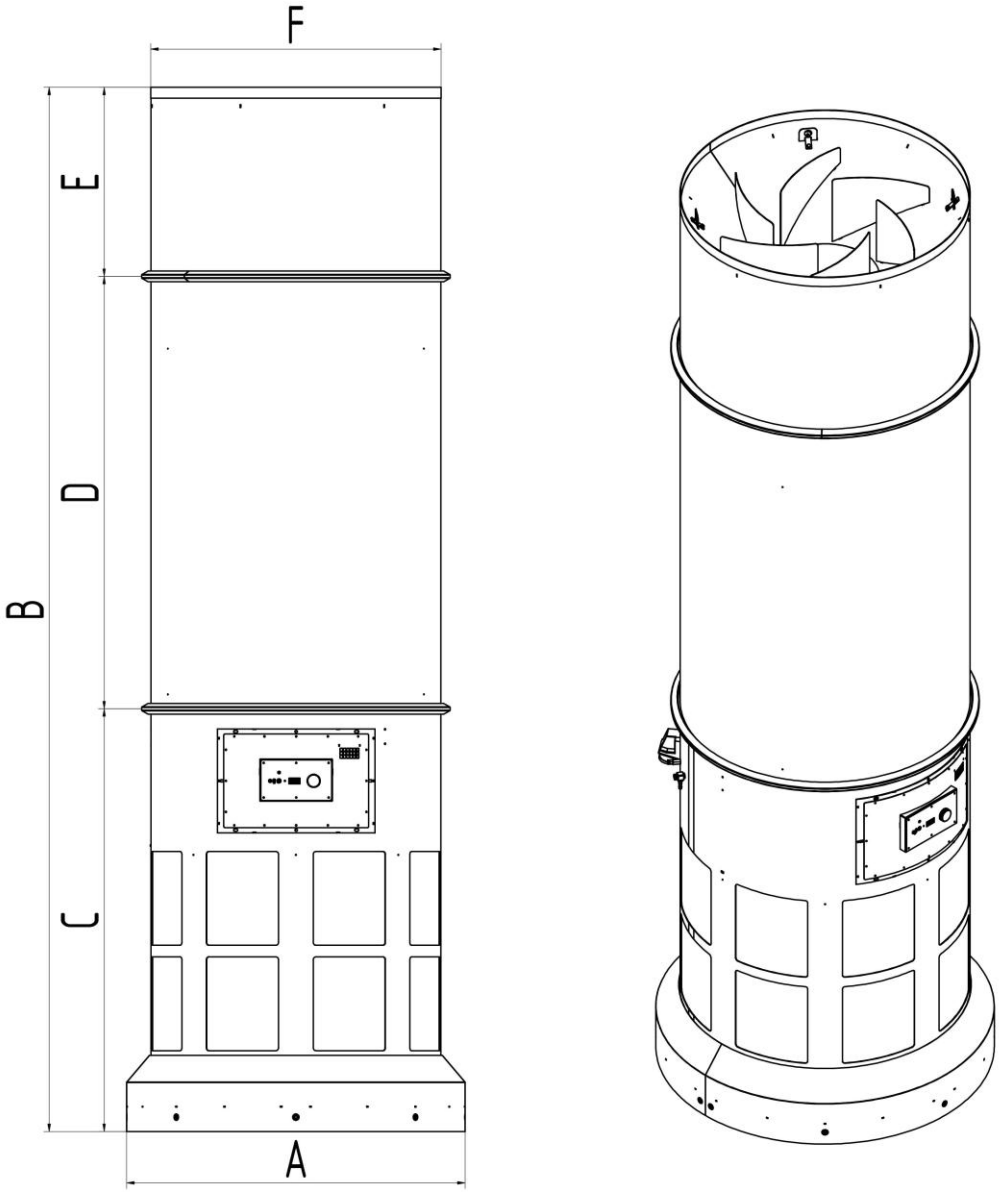
Vreden, 09.01.2026		CEO
Place, date	B. Kemper	Identification of the signatory

9.3 Technische gegevens

Benaming	Type		
Filter	390620	390601	390603
Filtertrappen	1		
Filtertechniek	Reinigingsfilter		
Reinigingsprocedure	Rotatie nozzle		
Filteroppervlakte m^2 [ft^2]	20 [215]		
Aantal filterelementen	3		
Totale filteroppervlakte m^2 [ft^2]	60 [646]		
Filtertype	Filterpatroon		
Filtermateriaal	ePTFE-membraan		
Afscheidingsgraad ≥ %	99,9		
Lasrookklasse	--		
Testnorm	--		
Filterclassificatie/ stofclassificatie	M		
Basisgegevens			
Maximaal ventilatorvermogen m^3/h [CFM]	10800 [6356]		
Afzuigvermogen m^3/h [CFM]	6000 [3531]		
Onderdruk Pa [inch WC]	2300 [9]		
Motorvermogen kW [hp]	5,5 [7,38]		
Aansluitspanning/nominale stroom/beschermingsklasse/ISO-klasse	zie typeplaatje		
Toegestane omgevingstemperatuur (werking) °C [°F]	5 tot +40 [+41 tot +104]		
Inschakelduur %	100		
Geluidsdrukniveau dB(A)	72		
Persluchttoevoer bar [PSI]	5 – 6 [73 – 87]		
Benodigde perslucht Nl/min [CFM]	240 [8]		
Persluchtklasse	2:4:2 ISO 8573-1		
Afmeting basisproduct (b x h x d)	zie maatblad		
Gewicht basisproduct kg [lbs]	666 [1469]		
Aanvullende informatie			
Ventilatortype	Radiaalventilator, rechtstreeks aangedreven		

Tab. 18: Technische gegevens

9.4 Maatblad



Afb. 21: Maatblad

Symbool	Afmeting mm [in]	Symbool	Afmeting mm [in]
A	1172 [46,1]	D	1500 [59,1]
B	3617 [142,4]	E	654 [25,7]
C	1463 [57,6]	F	1004 [39,5]

Tab. 19: Maattabel

9.5 Vervangonderdelen en toebehoren

Benaming	Artikelnr.
Afvoercontainerset (3 stuks)	1490717
1 x hoofdfilterelement 20 m² (er worden 3 stuks benodigd)	1090447

Tab. 20: Reservedelen

Deutschland (HQ)
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom
KEMPER (U.K.) Ltd.
Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France
KEMPER sàrl
7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appellez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +492564 68-135
Fax +492564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China
KEMPER China
Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

Ceská Republika
KEMPER spol. s r.o.
Pyšelská 393
CZ-257 21 Porící nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States
KEMPER Fume
Extraction Systems LLC
31465 Stephenson Hwy
Madison Heights
MI, 48071 USA
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Canada
KEMPER Fume
Extraction Systems
1-2, 1249 Seagrave Road
Woodstock, ON, N4T 0A8,
Canada
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Nederland
KEMPER B.V.
Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +492564 68-137
Fax +492564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España
KEMPER IBÉRICA, S.L.
Avda Diagonal, 421 3°
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India
KEMPER India
55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska
Kemper Sp. z o.o.
ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl