

## **CleanAirTower**

**DE – Betriebsanleitung (Original)**

**EN – Operating Manual**

**FR – Notice d´utilisation**

**NL – Handleiding**

**ES – Instrucciones de servicio**

**PT – Manual de operação**

**IT – Manuale d´uso**

**CS – Návod k použití**

**PL – Instrukcja obsługi**

**РУ – Руководство по эксплуатации**

**HU – Üzemeltetési útmutató**

**SL – Navodila za uporabo**

Typenschild einkleben

<b>DE – Betriebsanleitung (Original).....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>EN – Operating Manual .....</b>	<b>- 51 -</b>
<b>FR – Notice d´ utilisation.....</b>	<b>- 95 -</b>
<b>NL – Handleiding .....</b>	<b>- 144 -</b>
<b>ES – Instrucciones de servicio.....</b>	<b>- 193 -</b>
<b>PT – Manual de operação .....</b>	<b>- 242 -</b>
<b>IT – Manuale d´ uso .....</b>	<b>- 291 -</b>
<b>CS – Návod k použití .....</b>	<b>- 339 -</b>
<b>PL – Instrukcja obsługi.....</b>	<b>- 384 -</b>
<b>РУ – Руководство по эксплуатации.....</b>	<b>- 433 -</b>
<b>HU – Üzemeltetési útmutató.....</b>	<b>- 484 -</b>
<b>SL – Navodila za uporabo .....</b>	<b>- 531 -</b>

<b>1 Allgemeines .....</b>	<b>- 6 -</b>
1.1 Einleitung .....	- 6 -
1.2 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte .....	- 6 -
1.3 Hinweise für den Betreiber .....	- 6 -
<b>2 Sicherheit .....</b>	<b>- 8 -</b>
2.1 Allgemeines .....	- 8 -
2.2 Hinweise zu Zeichen und Symbolen.....	- 8 -
2.3 Vom Betreiber anzubringende Kennzeichnungen/ Schilder .....	- 9 -
2.4 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal.....	- 9 -
2.5 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung/ Störungsbeseitigung .....	- 10 -
2.6 Hinweise auf besondere Gefahrenarten .....	- 10 -
<b>3 Produktangaben.....</b>	<b>- 15 -</b>
3.1 Funktionsbeschreibung .....	- 15 -
3.2 Unterscheidungsmerkmal - Cloud-Anbindung .....	- 16 -
3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	- 16 -
3.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung .....	- 17 -
3.5 Kennzeichnungen und Schilder am Produkt .....	- 18 -
3.6 Restrisiko .....	- 18 -
<b>4 Transport und Lagerung.....</b>	<b>- 20 -</b>
4.1 Transport .....	- 20 -
4.2 Lagerung.....	- 20 -
4.3 Transport des Produkts mit dem Kran .....	- 20 -
<b>5 Montage.....</b>	<b>- 23 -</b>
5.1 Auspacken und Montage des Produkts.....	- 24 -
<b>6 Benutzung .....</b>	<b>- 33 -</b>
6.1 Qualifikation des Bedienpersonals .....	- 33 -
6.2 Bedienelemente .....	- 33 -
6.3 Inbetriebnahme.....	- 36 -
<b>7 Instandhaltung.....</b>	<b>- 37 -</b>
7.1 Pflege .....	- 37 -
7.2 Wartung .....	- 38 -
7.2.1 Wechsel des Staubsammelbehälters .....	- 38 -
7.2.2 Ablassen des Kondensates aus dem Druckluftbehälter.....	- 40 -

---

<b>7.2.3</b>	<b>Visuelle Kontrolle des Produkts.....</b>	<b>- 40 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Prüfung Druckluftbehälter mit Druckluftsicherheitsventil .....</b>	<b>- 42 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Störungsbeseitigung .....</b>	<b>- 43 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Notfallmaßnahmen.....</b>	<b>- 44 -</b>
<b>8</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Kunststoffe.....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Metalle.....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Filterelemente.....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>9</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>- 46 -</b>
<b>9.1</b>	<b>EG-Konformitätserklärung.....</b>	<b>- 46 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>- 47 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>- 48 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Maßblatt.....</b>	<b>- 49 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Ersatzteile und Zubehör .....</b>	<b>- 50 -</b>

# **1 Allgemeines**

## **1.1 Einleitung**

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den richtigen und gefahrlosen Betrieb des Produkts.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise um das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produkts zu erhöhen. Die Betriebsanleitung muss ständig verfügbar sein und ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten an oder mit dem Produkt beauftragt ist.

Dazu gehören unter anderem:

- die Bedienung und Störungsbeseitigung im Betrieb,
- die Instandhaltung (Pflege, Wartung),
- der Transport,
- die Montage,
- die Entsorgung.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## **1.2 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte**

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie soll nur befugten Personen zugänglich gemacht werden. Sie darf Dritten nur mit schriftlicher Zustimmung der KEMPER GmbH, im Folgenden Hersteller genannt, überlassen werden.

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie eine Verwendung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet. Soweit dies nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden wird.

Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten sind dem Hersteller vorbehalten.

## **1.3 Hinweise für den Betreiber**

Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Produkts. Der Betreiber trägt dafür Sorge, dass das Bedienpersonal diese Anleitung zur Kenntnis nimmt.

Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber, um Betriebsanweisungen aufgrund nationaler Vorschriften zu Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen, einschließlich der Informationen zu Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, zum Beispiel bezüglich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen und eingesetztem Bedienerpersonal. Neben der Betriebsanleitung und den im Nutzungsland sowie an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Richtlinien für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber darf ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen sowie An- und Umbauten am Produkt vornehmen, die die Sicherheit beeinträchtigen können! Zur Verwendung kommende Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Es ist nur geschultes oder unterwiesenes Bedienpersonal für die Bedienung, Wartung und den Transport des Produkts einzusetzen. Die Zuständigkeiten des Bedienpersonals für die Bedienung, Wartung und den Transport sind klar festlegen.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeines

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Vorschriften entwickelt und gebaut. Beim Betrieb des Produkts können technische Gefahren für das Bedienpersonal beziehungsweise Beeinträchtigungen des Produkts sowie anderer Sachwerte entstehen, wenn es:

- von nicht geschultem oder unterwiesenem Bedienpersonal bedient,
- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt und/oder
- unsachgemäß instandgehalten wird.

### 2.2 Hinweise zu Zeichen und Symbolen

#### **⚠ GEFAHR**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.

#### **⚠ WARNUNG**

Das Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu Tod oder schwersten Verletzungen führen.

#### **⚠ VORSICHT**

Das Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen.

Dieses Symbol wird auch für Warnhinweise vor Sachschäden verwendet.

#### **HINWEIS**

Die allgemeinen Hinweise sind einfache weiterführende Informationen, die nicht vor Personen- oder Sachschäden warnen.

1. Aufzählungen von Handlungsschritten sind als Zahlen mit Punkt gekennzeichnet, bei denen die Reihenfolge wichtig ist.



- Mit dem Blickfangpunkt werden Auflistungen von Teilen in einer Legende oder für Anweisungen gekennzeichnet, bei denen die Reihenfolge unwichtig ist.

## **2.3 Vom Betreiber anzubringende Kennzeichnungen/ Schilder**

Der Betreiber ist verpflichtet, gegebenenfalls weitere Kennzeichnungen und Schilder am Produkt und in seinem Umfeld herum anzubringen.

Solche Kennzeichnungen und Schilder können sich zum Beispiel auf die Vorschrift zum Tragen von persönlicher Schutzausrüstung beziehen.

## **2.4 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal**

Vor der Anwendung ist der Benutzer des Produkts durch Information, Anweisung und Schulung über die Handhabung des Produkts sowie die zur Verwendung kommenden Materialien und Hilfsmittel zu unterweisen.

Das Produkt darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Betriebsanleitung eingesetzt werden! Alle Störungen und insbesondere solche, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden!

Jede Person, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung oder Instandhaltung beauftragt ist, muss diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät. Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich am Produkt eingesetztes Bedienpersonal.

Die Betriebsanleitung muss ständig in der Nähe des Produkts griffbereit sein.

Für Schäden und Unfälle, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten, sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Richtlinien sind einzuhalten.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten im Rahmen der Wartung und Instandhaltung sind klar festzulegen und einzuhalten. Nur so werden Fehlhandlungen - insbesondere in Gefahrensituationen - vermieden.

Der Betreiber verpflichtet das Bedienpersonal beziehungsweise das Wartungspersonal zum Tragen von persönlicher Schutzausrüstung. Dazu gehören insbesondere Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Handschuhe.

Keine offenen, langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck tragen! Es besteht grundsätzlich die Gefahr irgendwo hängen zu bleiben oder an bewegten Teilen eingezogen oder mitgerissen zu werden!

Stellen sich sicherheitsrelevante Änderungen am Produkt ein, den Arbeitsvorgang sofort stillsetzen, sichern und den Vorgang der zuständigen Stelle/Person melden!

Arbeiten am Produkt dürfen nur von zuverlässigem, geschultem Bedienpersonal durchgeführt werden. Das gesetzlich zulässige Mindestalter beachten!

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Bedienpersonal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Produkt tätig werden!

## **2.5 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung/ Störungsbeseitigung**

Service- und Wartungstüren müssen jederzeit frei zugänglich sein.

Rüst-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Störungsbeseitigungen dürfen nur bei abgeschaltetem Produkt durchgeführt werden.

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets festziehen! Sofern vorgeschrieben, die dafür vorgesehenen Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.

Insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen zu Beginn der Wartung/Reparatur/Pflege vor Verschmutzung oder Pflegemittel bewahren.

Die vorgeschriebenen oder in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfung/Inspektion sind einzuhalten.

Vor der Demontage die Teile in ihrer Zusammengehörigkeit kennzeichnen.

## **2.6 Hinweise auf besondere Gefahrenarten**

### **▲ WARNUNG**

#### **Gesundheitsgefährdung durch Schweißrauchpartikel!**

Hautkontakt mit Schneidrauch etc. kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen!

Reparatur- und Wartungsarbeiten am Produkt dürfen nur von geschultem und autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitshinweise und der geltenden Unfallverhütungsvorschriften durchgeführt werden!

---

Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich!

Um Kontakt und das Einatmen von Staubpartikeln zu vermeiden, verwenden Sie Schutzkleidung, Handschuhe und ein Gebläseatemschutzsystem!

Die Freisetzung von gefährlichen Staubpartikeln ist bei Reparatur- und Wartungsarbeiten zu vermeiden, damit keine nicht mit der Aufgabe beauftragten Personen geschädigt werden.

---

### **▲ GEFAHR**

#### **Gefahr durch Stromschlag!**

Die Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Produkts dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenem Bedienpersonal unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den Vorschriften für elektrotechnische Anlagen vorgenommen werden.

Vor dem Öffnen des Produkts die Spannungsversorgung zum Beispiel durch Ziehen des Netzsteckers unterbrechen, um das Produkt vor unbeabsichtigten Wiedereinschalten zu sichern.

Bei Störungen an der elektrischen Energieversorgung des Produkts sofort am Ein/Aus- Schalter das Produkt abschalten und - falls vorhanden - den Netzstecker ziehen!

Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebenen Stromstärken verwenden!

Elektrische Bauteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden. Schaltelemente, mit denen freigeschaltet wurde, gegen unbeabsichtigte oder selbsttätiges Wiedereinschalten sichern.

Freigeschaltete, elektrische Bauteile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann benachbarte unter Spannung stehende Bauteile isolieren. Bei Reparaturen darauf achten, dass konstruktive Merkmale nicht sicherheitsmindernd verändert werden.

Kabel regelmäßig auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls austauschen.

---

### **▲ WARNUNG**

#### **Elektrischer Schlag bei fehlender Erdung!**

Bei fehlendem oder fehlerhaft ausgeführtem Schutzleiteranschluss von Geräten können hohe Spannungen an offen liegenden Teilen oder Gehäuseteilen anliegen, die bei Berühren zu schweren Verletzungen oder Tod führen können.

---

**⚠️ WARNUNG**

**Elektrischer Schlag beim Anschluss einer ungeeigneten Stromversorgung!**

Durch den Anschluss einer ungeeigneten Stromversorgung können berührbare Teile unter gefährlicher Spannung stehen. Der Kontakt mit gefährlicher Spannung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

Elektrischen Anschlussdaten siehe Typenschild des Produkts

**Hinweis zum Stromnetzanschluss bei Produkten mit Absaugleistungsregelung**

**⚠️ GEFAHR**

**Gefahr vor elektrische Spannung!**

Produkte mit Absaugleistungsregelung (Frequenzumrichter) sind für die Absicherung durch Leitungsschutz-Sicherungen vorgesehen.

Wird das Produkt an einem Stromnetzanschluss mit vorgeschalteten Fehlerstromschutzschalter (RCCB) betrieben, ist folgendes zu beachten.

Da durch den Betrieb des Frequenzumrichters am Schutzerdungsleiter ein Gleichstrom hervorgerufen werden kann, muss der im Strom-Netz vorgeschaltete Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB) den folgenden Anforderungen entsprechen.

Kategorie-Typ:	Bemessungsstrom	Auslösefehlerstrom	Hinweis
Typ B	40 A	300 mA	kurzzeitverzögert
Typ B	63 A	300 mA	kurzzeitverzögert
Typ B	80 A	300 mA	kurzzeitverzögert
Typ B	100 A	300 mA	kurzzeitverzögert
Typ B	125 A	300 mA	kurzzeitverzögert

Tab. 1: Anforderungen Fehlerstromschutzschalter

**⚠️ VORSICHT**

**Gesundheitsgefährdung durch Lärm!**

Das Produkt kann Lärm produzieren, genaue Angaben sind den technischen Daten zu entnehmen. In Verbindung mit anderen Maschinen und/oder durch die örtlichen Gegebenheiten kann ein höherer Schalldruckpegel am Einsatzort des Produkts entstehen. In diesem Fall ist der Betreiber verpflichtet, das Bedienpersonal mit der entsprechenden Schutzausrüstung auszustatten.

**⚠️ WARNUNG****Gefahr durch Mobilfunkstrahlung!**

Mobilfunkstrahlung kann Einfluss auf elektronische und medizinische Produkte nehmen.

Das Produkt:

- nicht in der Nähe von medizinischen Instrumenten wie Herzschrittmacher, Insulinpumpen und der gleichen verwenden.
  - nicht in Krankenhäusern, Tankstellen und medizinischen Einrichtungen verwenden.
  - nicht in der Nähe von elektronischen Hochpräzisionsgeräten verwenden.
  - nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern betreiben.
- 

**⚠️ GEFAHR****Gefahr durch Schwebende Lasten!**

Kippende oder herabfallende Lasten führen zu schwere bis tödliche Verletzungen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
  - Stets außerhalb der Gefahrenzone bleiben.
  - Gesamtgewicht, Anschlagpunkte und Schwerpunkt der Last beachten.
  - Transporthinweise und Symbole am Transportgut beachten.
-

**⚠ GEFÄHR****Gefahr durch schwebende Lasten – Transport Kranösen!**

Kippende oder herabfallende Lasten führen zu schweren bis zu tödlichen Verletzungen.

- Das fertigmontierte Produkt darf nicht als gesamte Einheit an den Kranösen transportiert werden! (Kranösen können ausreißen!)
- Die Komponenten müssen einzeln zurückgebaut werden. Im Anschluss können diese dann wieder am neuen Bestimmungsort zusammengesetzt werden.
- Beim Transport stets außerhalb der Gefahrenzone bleiben.
- Gesamtgewicht, Anschlagpunkte und Schwerpunkt der Last beachten.

Siehe auch Hinweise am Produkt.

**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'operante 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 riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.

**UPOZORNĚNÍ**  
Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační 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 nem szabad a darufülekken át a beszívórészre helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.

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

Abb. 1: Sicherheitshinweise am Produkt

### 3 Produktangaben

#### 3.1 Funktionsbeschreibung

Das Produkt ist geeignet um Raumluft abzusaugen, zu filtern und die Reinluft entsprechend dem Raum zurückzuführen.

Ihr Einsatzbereich sind Produktionshallen Lagerhallen, in denen die Raumluft von partikelförmigen Verschmutzungen wie Rauchen und Stäuben befreit werden soll.

Die Raumluft wird vom oberen Teil des Produkts angesaugt. Im Filterteil werden die mitgeführten Partikel wie Rauche und Stäube mit einem Abscheidegrad von mehr als 99% zurückgehalten. Die so gereinigte Luft wird dem Raum im unteren Teil des Produkts impulsarm wieder zugeführt.

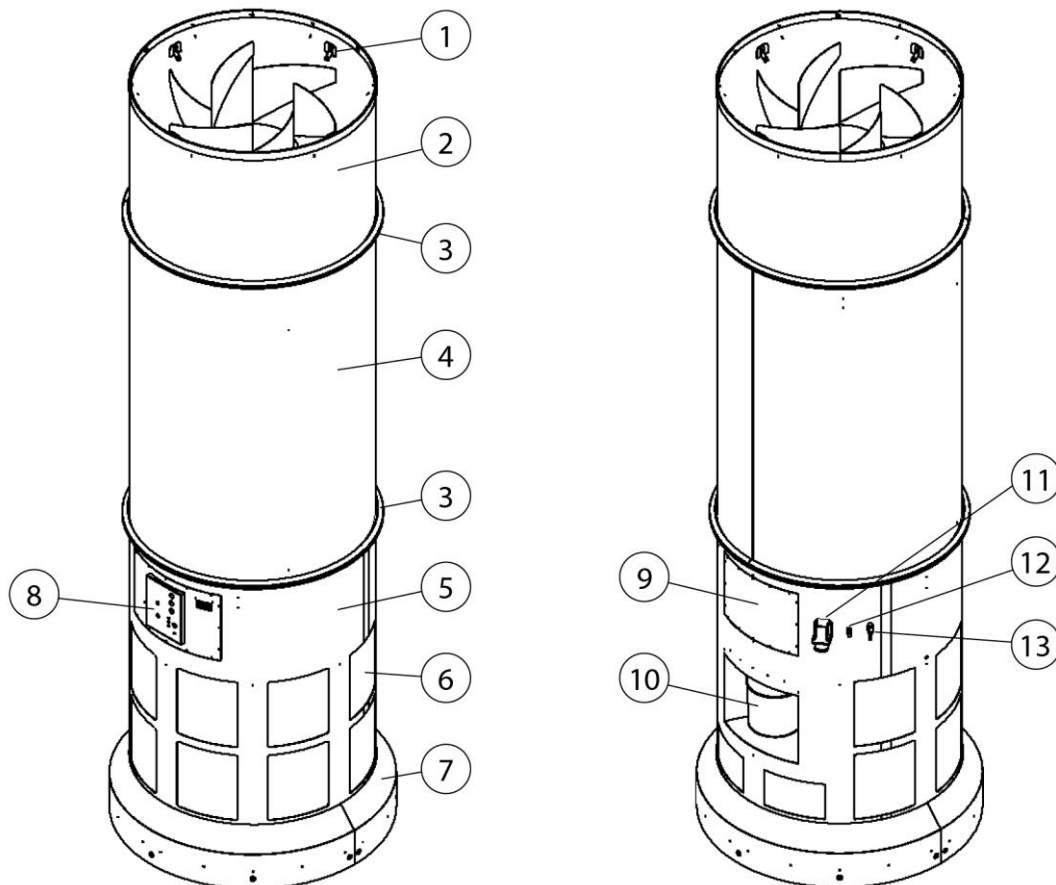


Abb. 2: Produktbeschreibung

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Kranösen	8	Bedienblende
2	Ansaugteil	9	Wartungstür
3	Spannring	10	Staubsaammelbehälter
4	Filterteil	11	Stromversorgung
5	Ventilatorteil	12	Kondensatablassventil
6	Luftauslassgitter (Reinluft)	13	Druckluftanschluss
7	Anfahrerschutz		

Tab. 2: Positionen am Produkt

### 3.2 Unterscheidungsmerkmal - Cloud-Anbindung

#### Einstellungen und Abfragen:

Einige Produkte verfügen über eine Cloudanbindung, worüber die Produktsoftware auf dem aktuellen Stand gehalten werden kann.

Des Weiteren können Betriebsparameter des Produkts abgefragt und in Echtzeit verfolgt werden.

Einstellungen und Abfragen erfolgen über die Cloud:

[www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

---

#### HINWEIS

Erforderlicher Mobilfunkstandard

Das Produkt verwendet ein Mobilfunkstandard der Weltweit betrieben werden kann. Erforderlich ist ein anliegendes Mobilfunknetz, Funkstandard 2G, 3G/Global.

---

### 3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist geeignet, um die Luft in einem geschlossenen Raum abzusaugen, zu filtern und die Reinluft entsprechend dem Raum zurückzuführen.

Ihr Einsatzbereich sind Produktionshallen- und Lagerhallen, in denen die Raumluft von partikelförmigen Verschmutzungen wie Rauchen und Stäuben befreit werden sollen.

Bei jenen Rauchen und Stäuben darf es sich nicht um brennbare Stoffe handeln, da diese mit der Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden können, wofür das Produkt nicht ausgelegt ist.



In den technischen Daten befinden sich die Abmessungen und weitere Angaben zum Produkt, die beachtet werden müssen.

---

**HINWEIS**

---

Die Angaben im Kapitel „Technische Daten“ beachten und diese unbedingt einhalten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise

- zur Sicherheit,
- zur Bedienung und Steuerung,
- zur Instandhaltung und Wartung,
- zum Transport und Montage,

die in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber des Produkts. Dies gilt ebenfalls für eigenmächtige Veränderungen am Produkt.

---

### **3.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung**

Mit dem Produkt sind bei Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung keine vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen möglich, die zu gefährlichen Situationen mit Personenschäden führen könnten.

Der Betrieb des Produkts in Industriebereichen, in denen Anforderungen zum Explosionsschutz zu erfüllen sind, ist nicht erlaubt. Weiterhin ist der Betrieb untersagt für:

1. Verfahren, die nicht in der bestimmungsgemäßen Verwendung aufgeführt sind und bei denen die angesaugte Luft:
  - mit Funkenregen zum Beispiel aus Schleifprozessen und Schweißprozessen versetzt ist.
  - mit Flüssigkeiten und daraus resultierender Verunreinigung des Luftstromes mit aerosol- und ölhaltigen Dämpfen versetzt ist.
  - mit leicht entzündlichen, brennbaren Stäuben und/oder mit Stoffen versetzt ist, die explosive Gemische oder Atmosphären bilden können.
  - mit anderen aggressiven oder abrasiv wirkenden Stäuben versetzt ist.
  - mit organischen, toxischen Stoffen/Stoffanteilen versetzt ist.

2. Standorte im Außenbereich bei denen das Produkt Witterungseinflüssen ausgesetzt wird – das Produkt darf nur in geschlossenen Gebäuden verwendet werden.

### **3.5 Kennzeichnungen und Schilder am Produkt**

Am Produkt sind diverse Kennzeichnungen und Schilder angebracht. Sollten diese beschädigt oder entfernt werden, sind sie umgehend durch Neue an gleicher Position zu ersetzen.

Der Betreiber ist verpflichtet, gegebenenfalls weitere Kennzeichnungen und Schilder am Produkt und in seinem Umfeld herum anzubringen.

Solche Kennzeichnungen und Schilder könnten sich zum Beispiel auf die Vorschrift zum Tragen von persönlicher Schutzausrüstung beziehen.

In dem zu verwendeten Land können beim Hersteller zusätzlich erforderliche Sicherheitshinweise und Piktogramme nach gültigem Recht zur Verfügung gestellt werden.

### **3.6 Restrisiko**

Auch bei der Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleibt beim Betrieb des Produkts ein in der Folge beschriebenes Restrisiko.

Alle Personen, die an und mit dem Produkt arbeiten, müssen dieses Restrisiko kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen.

#### **▲ WARNUNG**

Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich – Atemschutz der Klasse FFP2 oder hochwertiger tragen.

Hautkontakt mit Staubpartikeln etc. kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen – Schutzkleidung, insbesondere Handschuhe tragen.

Beim Wechseln von Filterelementen Erschütterungen vermeiden, damit sich keine Partikel von der Filteroberfläche lösen und die Raumluft kontaminieren.

#### **▲ GEFAHR**

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Vor allen Reparatur-, Einrichtungs- und Wartungsarbeiten an dem Produkt den Netzstecker ziehen!

Das Produkt gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern!  
Gegebenenfalls Warnhinweisschilder aufstellen.

---

## **4 Transport und Lagerung**

### **4.1 Transport**

#### **▲ GEFAHR**

Lebensgefährliche Quetschungen beim Verladen und Transport des Produkts möglich!

Durch unsachgemäßes Heben und Transportieren kann die gegebenenfalls vorhandene Palette mit dem Produkt kippen und herabstürzen!

- Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Die zulässigen Traglasten der Transport und Hebehilfen beachten!
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Arbeitssicherheitsvorschriften beachten.

Für den Transport bei Produkten mit Palette einen geeigneten Hubwagen oder Gabelstapler verwenden.

Das Gewicht des Produkts kann dem Typenschild entnommen werden.

### **4.2 Lagerung**

Das Produkt sollte in seiner Originalverpackung bei einer Umgebungstemperatur von -20°C bis +50°C an einem trockenen und sauberen Ort gelagert werden. Die Verpackung darf dabei nicht durch andere Gegenstände belastet werden.

Bei allen Produkten ist die Dauer der Lagerung unkritisch.

### **4.3 Transport des Produkts mit dem Kran**

**⚠ GEFAHR**

- Lebensgefährliche Quetschungen beim Heben und Transportieren der einzelnen Komponenten des Produkts! Durch unsachgemäße Montage können Bauteile herabstürzen.
- Durch unsachgemäßes Heben und Transportieren können die Komponenten des Produkts kippen und herabstürzen.
- Die Komponenten des Produkts dürfen nur mit einem geeigneten Anschlagmittel gehoben und transportiert werden.
- Niemals unter schwebenden Lasten aufhalten sowie unter nicht ordnungsgemäß montierten Bauteilen.
- Die einzelnen Komponenten des Produkts nur mit einem einzelnen Stapler heben und transportieren. Die zulässige Traglast des Staplers darf nicht überschritten werden.
- Geeignete normgerechte Aufstiegshilfen benutzen und auf einen sicheren Stand achten.
- die geltenden Unfallverhütungs- und Arbeitssicherheitsvorschriften beachten.
- Anweisungen und Vorschriften des Frachtführers beachten.

---

Folgende Sicherheitshinweise sind beim Transport des Produkts mit dem Kran zu beachten:

- Den festen Sitz der Anschlagmittel an den Anschlagpunkten und am Kranhaken kontrollieren.
- die Transportseile so am Kranhaken befestigen, dass diese die oberhalb der Anschlagpunkte liegenden Maschinenteile im straffen Zustand nicht berühren.
- Gegebenenfalls ein Ladegeschirr verwenden.
- Die Längen der Trageseile so abstimmen, dass die Komponenten des Produkts waagrecht hängen. Die Trageseile mit Schäkeln an allen Ringschrauben/Kranösen einhängen. Der Winkel der Trageseile zur Senkrechten darf nicht größer als 30° sein und die Ringschrauben/Kranösen dürfen nicht seitlich belastet werden. Die Ringschrauben/Kranösen dürfen keine Deformationen aufweisen und sollten aufgrund von Verwechslungsgefahr nicht nachträglich farblich (insbesondere rot) gekennzeichnet werden.

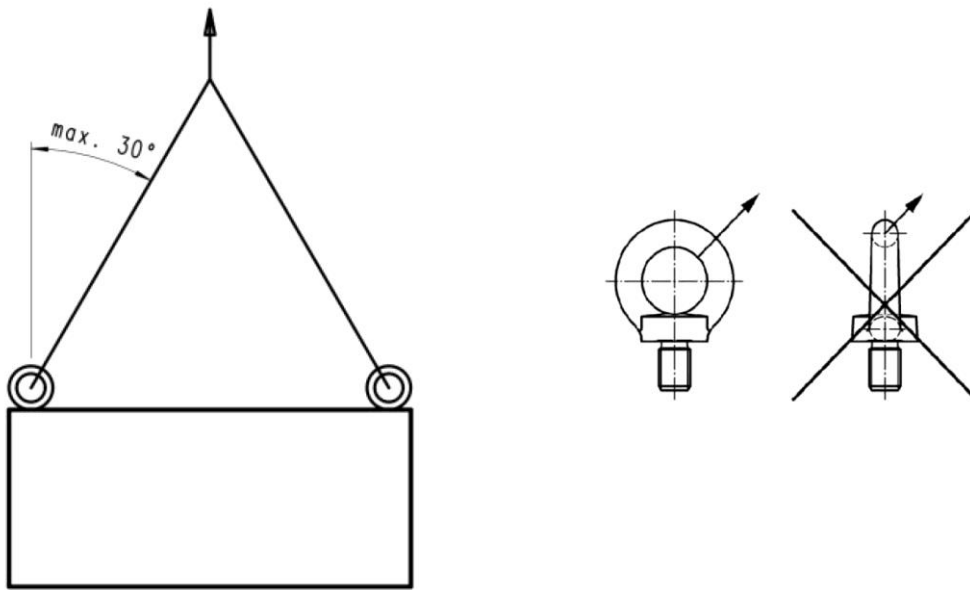


Abb. 3: Hinweise Hebevorgang

- Bei der Auswahl der Schäkkel unbedingt auf eine ausreichende Tragkraft eines jeden einzelnen Schäkels achten!

## 5 Montage

### Hinweise für die sichere Montage des Produkts.

#### HINWEIS

---

Der Betreiber des Produkts darf mit der selbständigen Montage nur unterwiesenes Fachpersonal beauftragen.

- Für die Montage des Produkts werden mindestens zwei Mitarbeiter benötigt.
  - Nur geeignetes Transport- und Hebewerkzeug benutzen.
  - Es muss sichergestellt werden, dass der Montageort ausreichend Tragfähigkeit bietet.
  - Nur geeignetes Befestigungsmaterial verwenden.
  - Das Befestigungsmaterial ist nach den örtlichen Gegebenheiten zu wählen.
  - Das Produkt darf niemanden in seinem Arbeitsbereich behindern.
  - Vorhandene Luftauslassgitter dürfen nicht verdeckt werden.
  - Vorhandene Wartungstüren- und Deckel müssen frei zugänglich sein.
- 

#### **⚠ GEFAHR**

### **Lebensgefährliche Verletzungen durch herabstürzende Teile möglich!**

Kippende oder herabfallende Lasten führen zu schweren bis tödliche Verletzungen.

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
  - Stets außerhalb der Gefahrenzone bleiben.
  - Gesamtgewicht, Anschlagpunkte und Schwerpunkt der Last beachten.
  - Transporthinweise und Symbole am Transportgut beachten.
- 

#### **⚠ WARNUNG**

### **Schwere Verletzungen durch fehlerhaftes Anschließen möglich!**

Die notwendigen Absicherungen beachten und das Produkt nur durch eine dafür ausgebildete Fachkraft anschließen lassen.

---

## 5.1 Auspacken und Montage des Produkts

Das zusammengesetzte Produkt besteht aus drei einzelnen Komponenten, die als Verpackungseinheit auf zwei Paletten geliefert werden.

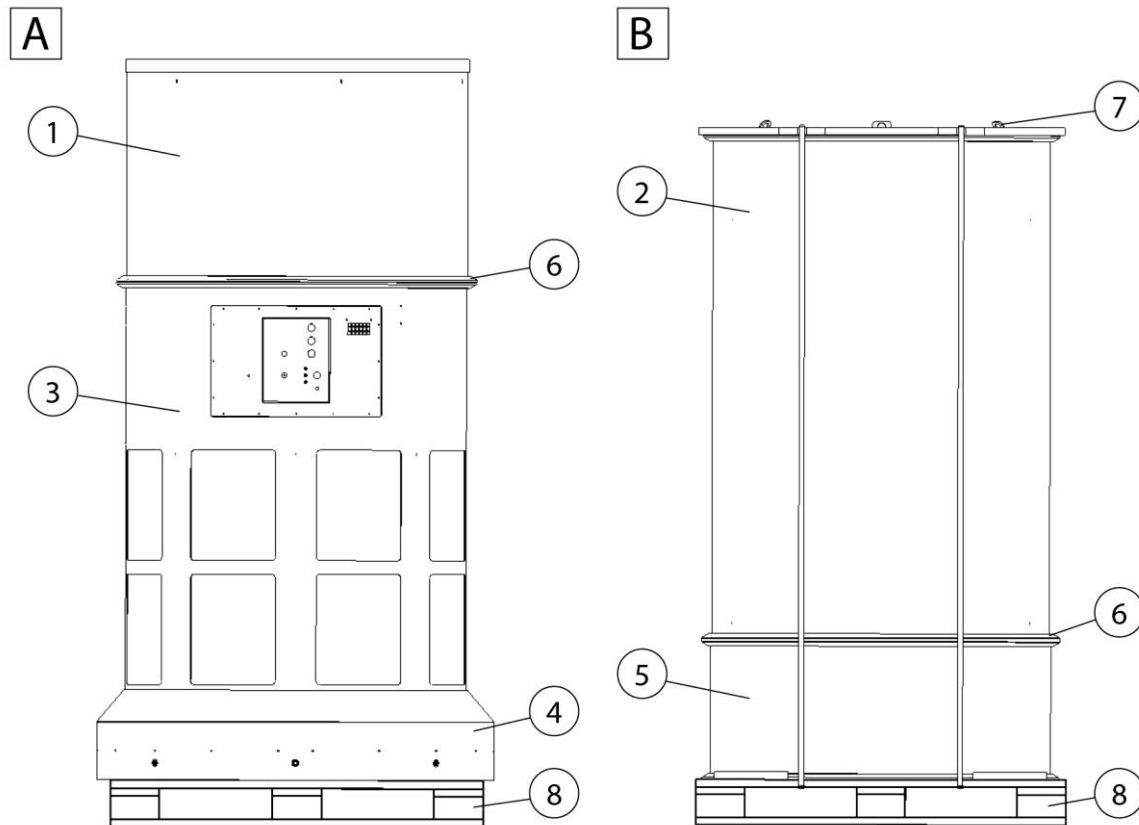


Abb. 4: Lieferumfang des Produkts

Palette A		Palette B	
Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Ansaugteil	2	Filterteil
3	Ventilatorteil	5	Transportadapter
4	Anfahrerschutz	6	Spannring
6	Spannring	7	Transportlaschen
8	Palette	8	Palette

Tab. 3: Positionen am Produkt

### HINWEIS



Eine geeignete Strom- und Druckluftversorgung muss am Aufstellort vorhanden sein.

1. Die Verpackungsfolie sowie die Spannbänder und Holzpaletten von den einzelnen Verpackungseinheiten entfernen.

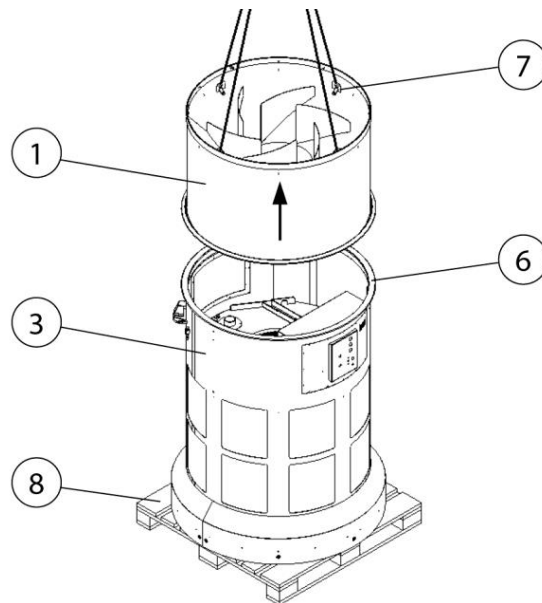


Abb. 5: Ansaugteil vom Ventilatorteil heben

2. Den Spannring (Pos. 6) lösen und das Ansaugteil (Pos. 1) mittels geeignetem Tragegeschirr vom Ventilatorteil (Pos. 3) heben.

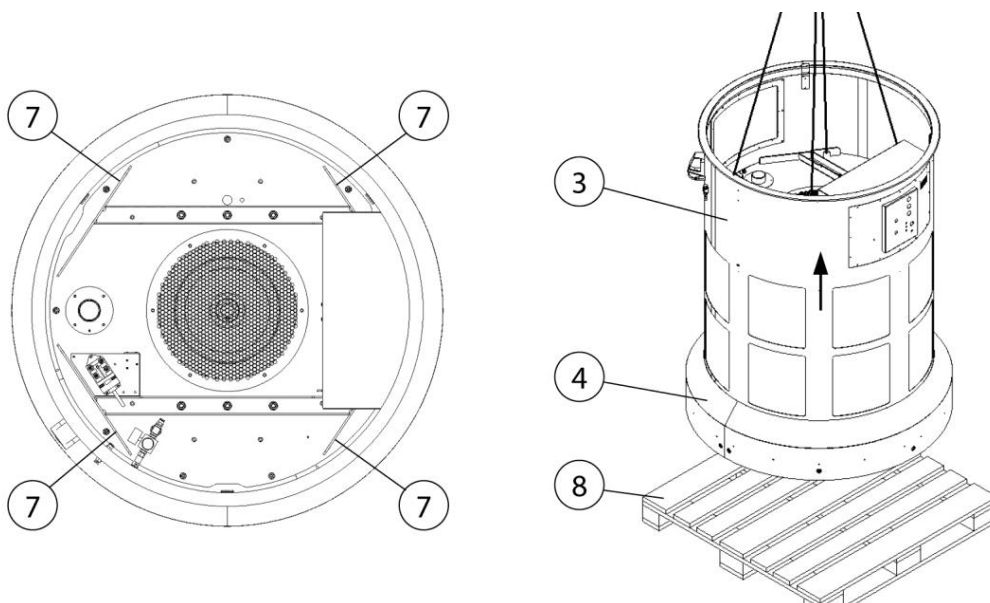


Abb. 6: Ventilatorteil positionieren

3. Das Ventilatorteil (Pos. 3) mittels geeignetem Tragegeschirr, das im Innenbereich des Ventilatorteils (Pos. 7) angebracht wird, von der Palette (Pos. 8) heben und am Montageort abstellen.

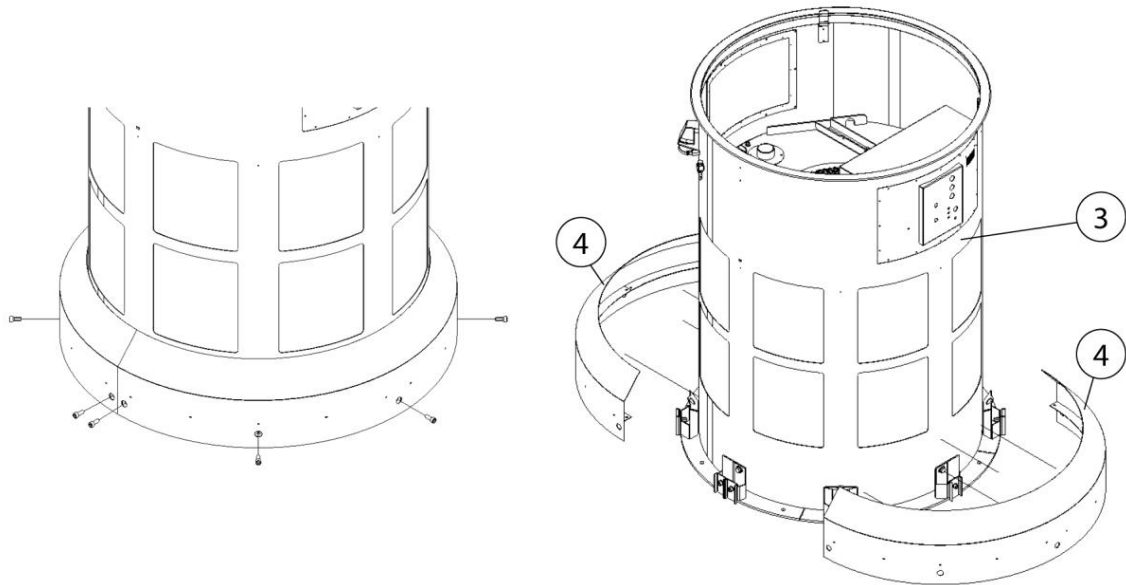


Abb. 7:

4. Den Anfahrerschutz (Pos. 4) entfernen, indem rundum die Schrauben gelöst werden. Anschließend kann dieser nach außen abgenommen werden.
5. In der Bodenplatte des Ventilatorteils (Pos. 3) befinden sich acht Befestigungsbohrungen, um das Produkt sicher am Hallenboden zu verankern. Zum Verankern geeignetes Befestigungsmaterial verwenden.
6. Die abgenommenen Teile des Anfahrsschutzes (Pos. 4) wieder an das Ventilatorteil (Pos. 3) anschrauben.

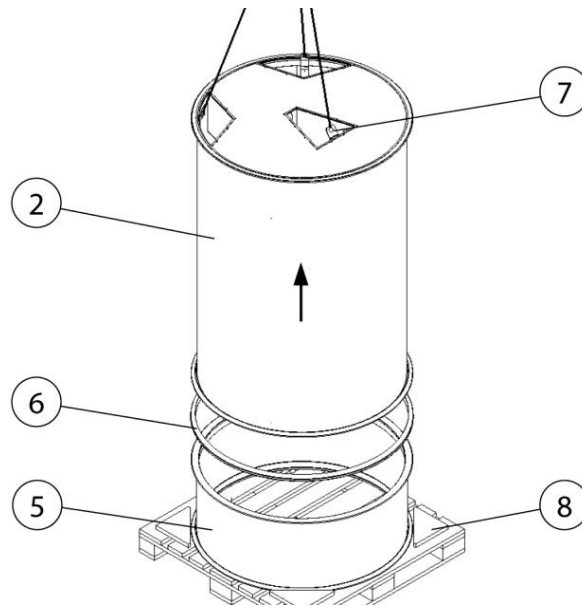


Abb. 8: Filterteil vom Transportadapter heben

7. Den Spannring (Pos. 6) der das Filterteil (Pos. 2) mit dem Transportadapter (Pos. 5) verbindet lösen. Das Filterteil (Pos. 2) an den Transportlaschen (Pos. 7) anheben.

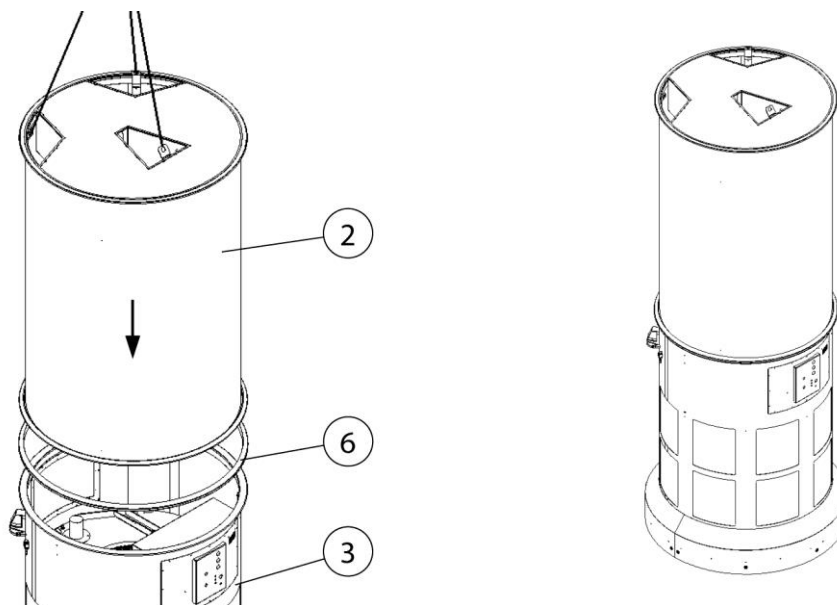


Abb. 9: Filterteil mit Ventilatorteil verbinden

8. Das Filterteil (Pos.2) auf den am Boden verankerten Ventilatorteil (Pos.3) aufsetzen und mit dem Spannring (Pos. 6) fixieren. Dabei auf den richtigen Sitz der im Spannring (Pos. 6) eingesetzten Dichtung achten.

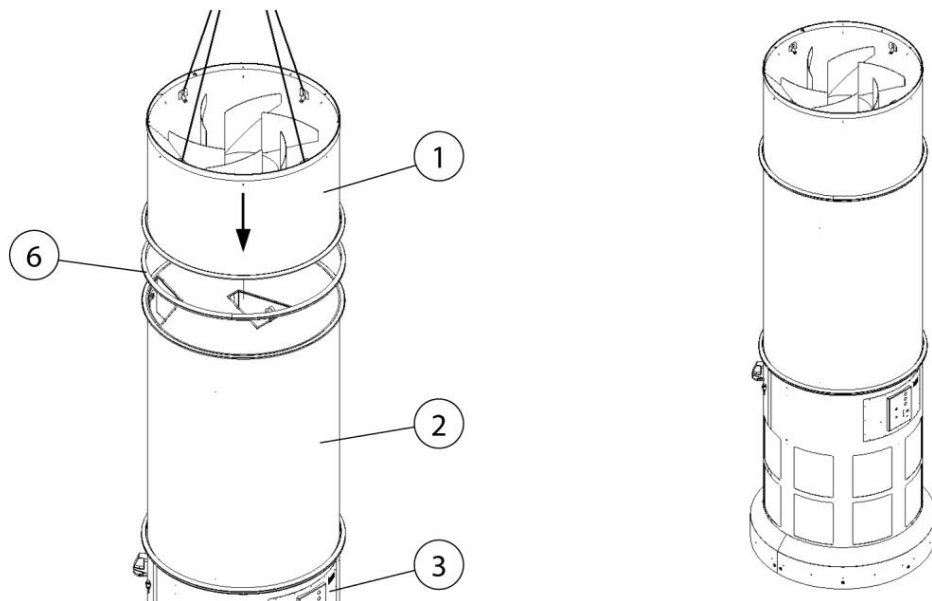
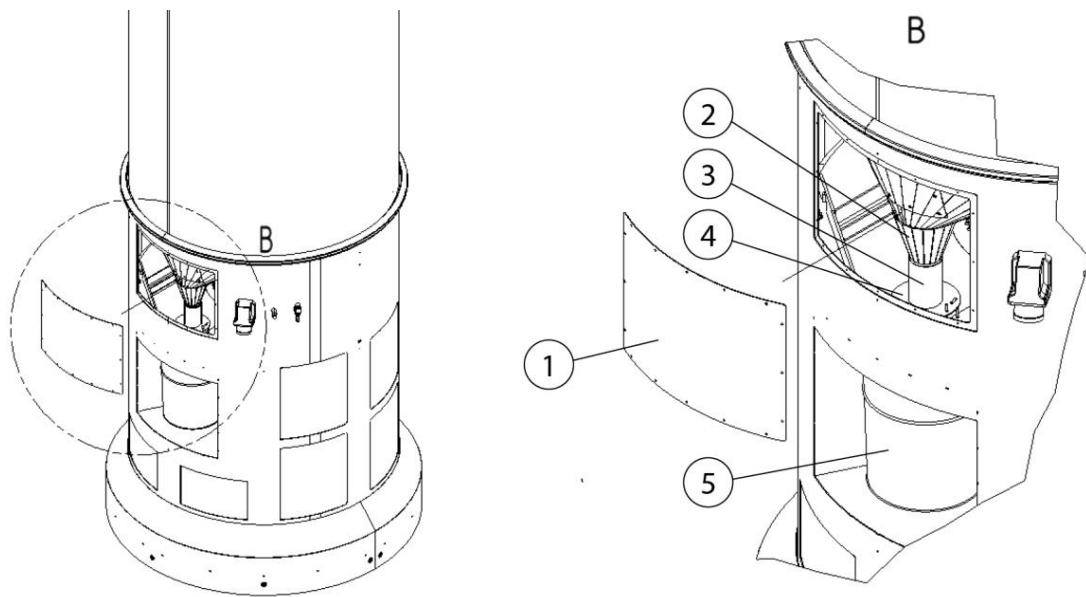


Abb. 10: Ansaugteil mit Filterteil verbinden

9. Das Ansaugteil (Pos.1) auf das Filterteil (Pos. 2) setzen und mit dem Spannring (Pos. 6) fixieren. Dabei auf den richtigen Sitz der im Spannring (Pos. 6) eingesetzten Dichtung achten.

Im nächsten Schritt die einzelnen Komponenten elektrisch und pneumatisch miteinander zu verbinden.



*Abb. 11: Staubrutsche mit Einfüllstutzen verbinden*

<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>
1	Wartungsdeckel	4	Einfüllstutzen Staubsammelbehälter
2	Staubrutsche	5	Staubsammelbehälter
3	Schlauch NW 60		

*Tab. 4: Positionen am Produkt*

10. Den Wartungsdeckel (Pos. 1) entfernen. Dabei darauf achten, dass das angebrachte Erdungskabel nicht beschädigt wird.
11. Die Staubrutsche (Pos. 2) mit dem Einfüllstutzen (Pos. 4) verbinden. Dazu den Schlauch (Pos. 3) verwenden und mit den Schlauchschellen fixieren.

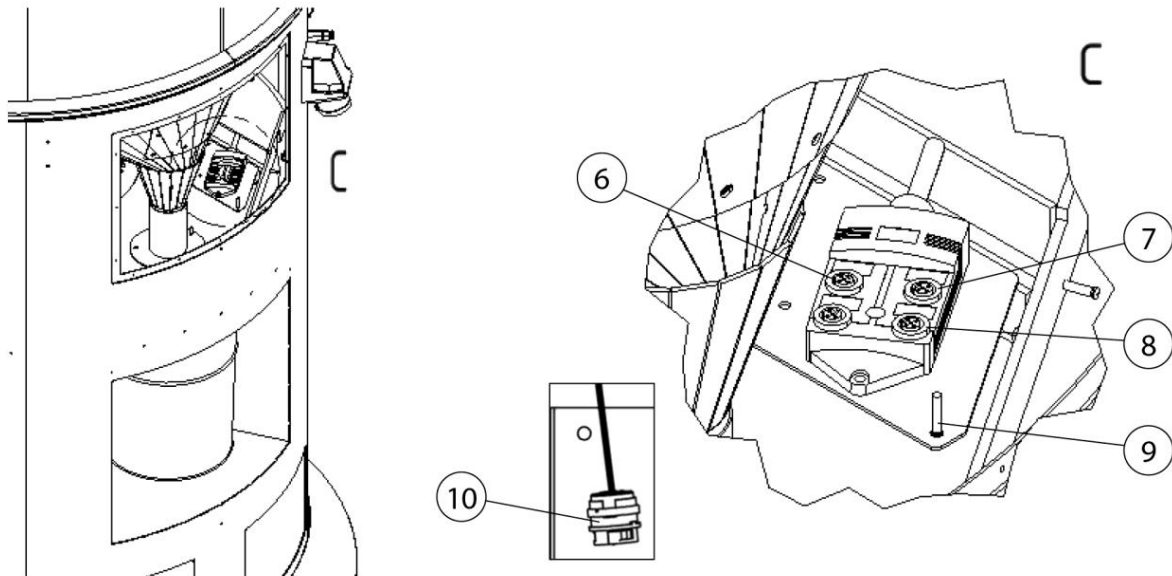


Abb. 12: Anschluss Magnetventil + Motorrüttler

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
6	Anschlussklemme	9	Gewindebolzen für Erdungskabel
7	Anschlussklemme	10	Anschlussbuchse Motorrüttler
8	Anschlussklemme		

Tab. 5: Anschluss Magnetventil + Motorrüttler

12. Die Stecker (M12) der drei Magnetventilkabel auf die Klemmen (Pos. 6, 7 und 8) des Anschlussblocks anschließen. Die Reihenfolge ist dabei irrelevant.
13. Das Kabel des Motorrüttlers mit dem Stecker der 4-poligen Anschlussbuchse (Pos. 10) verbinden.
14. Das Erdungskabel an den Gewindebolzen M4 (Pos. 9) anschließen und verschrauben.

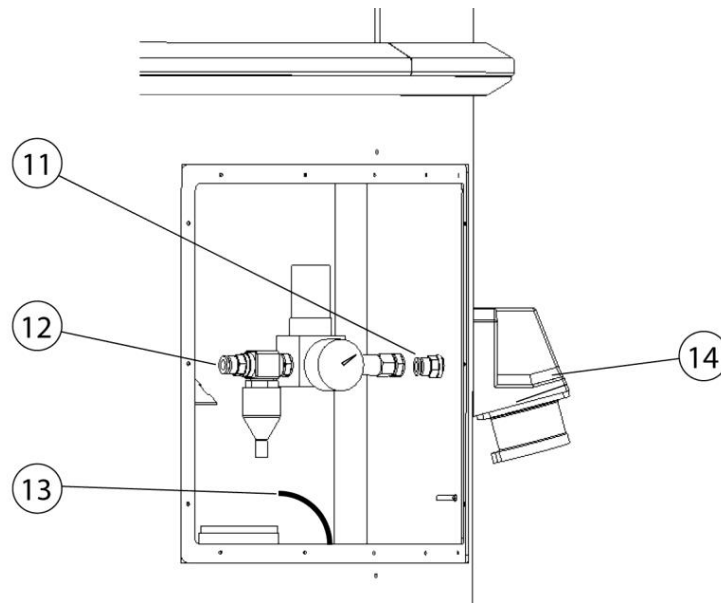
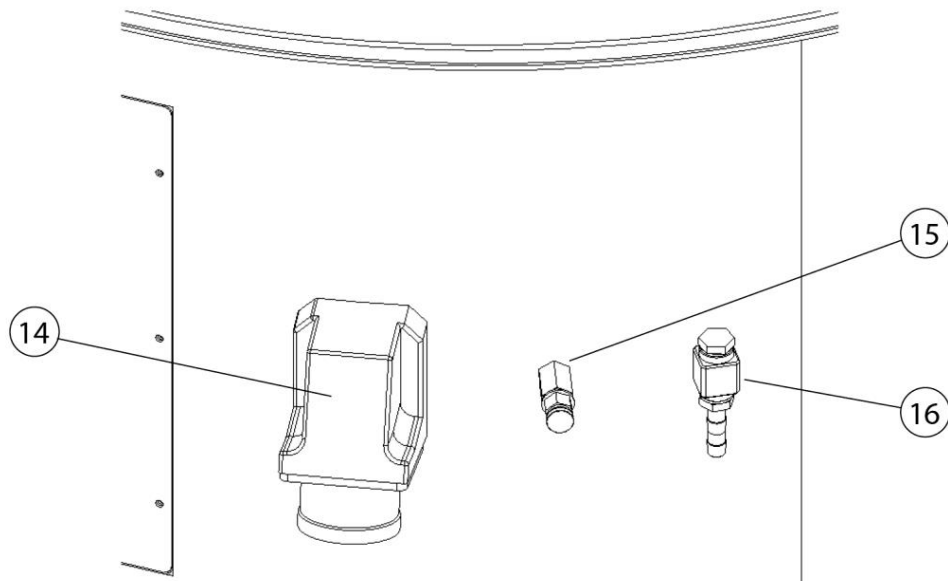


Abb. 13: Druckluft, Entwässerung- und Differenzdruckleitung

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
11	Steckanschluss Entwässerung	13	Differenzdruckleitung (D = 6 mm)
12	Steckanschluss Druckluft	14	CEE-Anschlussstecker

Tab. 6: Positionen am Produkt

15. Die Entwässerungsleitung (weiß, D = 8mm) an den Steckanschluss (Pos. 11) anschließen.
16. Die Druckluftversorgungsleitung (blau, D = 8 mm) an den Steckanschluss (Pos. 12) anschließen.
17. Die Differenzdruckleitung (transparent, D = 6mm) an den Steckanschluss (Pos. 13) anschließen.
18. Nun den Wartungsdeckel wieder verschließen.



*Abb. 14: Anschlusspaneele*

<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>
14	CEE Anschlussstecker	16	Druckluftanschluss
15	Kondensatablassventil		

*Tab. 7: Anschlusspaneele*

19. Den Druckluftanschluss (Pos. 16) mit dem bauseitigen Druckluftnetz verbinden.

20. Das Produkt (Pos. 14) mit einen geeigneten CEE-Anschlussstecker mit der bauseitigen Stromversorgung verbinden. Hierbei auf die korrekte Absicherung der Zuleitung achten. Siehe auch Angaben und Hinweise im Schaltplan/ Typenschild.



## **6 Benutzung**

Jede Person, die sich mit Verwendung, Wartung und Reparatur des Produkts befasst, muss diese Betriebsanleitung sowie die Anleitungen etwaiger Anbau- und Zubehörprodukte, gründlich gelesen und verstanden haben.

### **6.1 Qualifikation des Bedienpersonals**

Der Betreiber des Produkts darf mit der selbstständigen Anwendung des Produkts nur Personen beauftragen, die mit dieser Aufgabe vertraut sind.

Mit dieser Aufgabe vertraut sein schließt mit ein, dass die betreffenden Personen entsprechend der Aufgabenstellung unterwiesen worden sind und die Betriebsanleitung sowie die in Frage kommenden betrieblichen Anweisungen kennen.

Das Produkt sollte nur von geschultem oder unterwiesenem Bedienpersonal benutzt werden.

Nur so wird ein sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten aller Mitarbeiter erreicht.

### **6.2 Bedienelemente**

An der Vorderseite des Produkts befinden sich Bedienelemente sowie Anschlussmöglichkeiten:

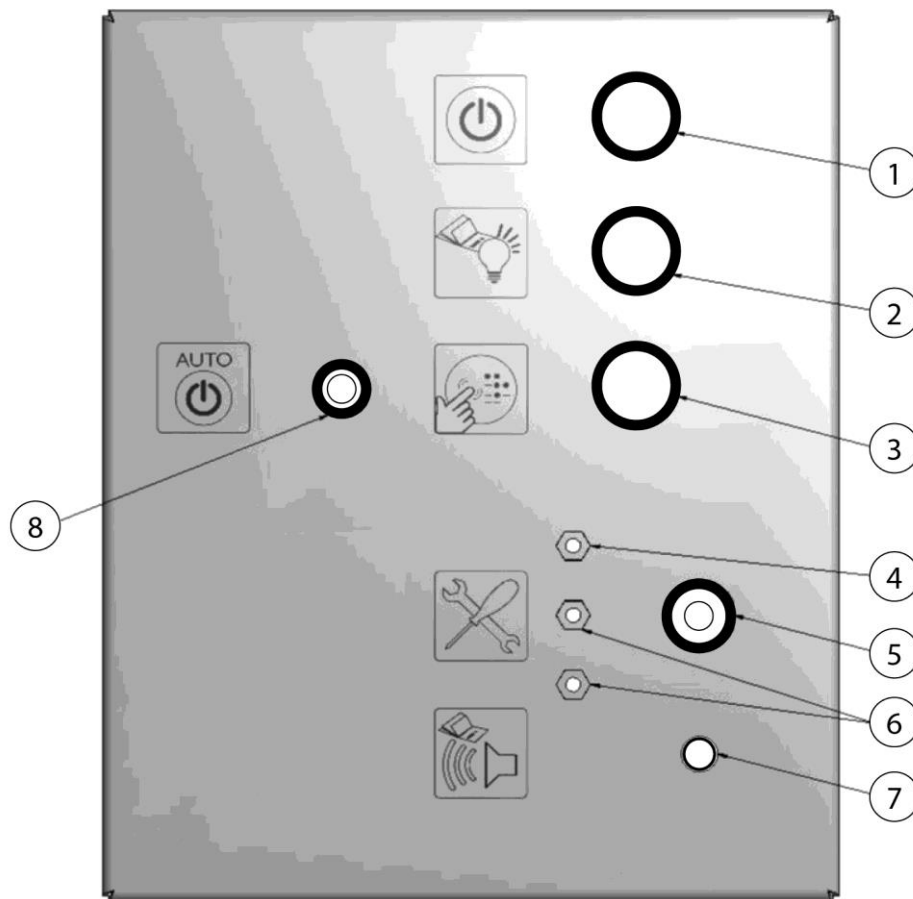


Abb. 15: Bedienelemente

Pos.	Bezeichnung	Hinweis
1	Gerätetaster mit Betriebsleuchte	I/O - Taster
2	Signalleuchte	
3	Servicetaster	Nur für Servicemitarbeiter
4	Messanschluss „Differenzdruck“	Nur für Servicemitarbeiter
5	Servicebuchse	Nur für Servicemitarbeiter
6	Messanschluss „Differenzdruck“	Nur für Servicemitarbeiter
7	Signalhupe	
8	Externe Anschlüsse	Optional

Tab. 8: Bedienelemente

- **Taster I/ O (Pos. 1)**

An diesem Taster wird das Produkt ein- und ausgeschaltet.

Der grüne Leuchtring um den Taster zeigt den störungsfreien Betrieb.

Bei Auftreten einer Störung beziehungsweise eines Fehlers erlischt die grüne Signalleuchte und das Produkt schaltet sich automatisch ab.

- **Signalleuchte (Pos. 2)**

Die gelbe Signalleuchte zeigt eine Störung beziehungsweise einen Fehler des Produkts an.

Diese Fehler werden zur optischen Darstellung in verschiedenen Blink-Codes dargestellt.

Die Signalleuchte blinkt gleichmäßig in regelmäßigen Abständen:

Eine Produktwartung ist fällig, Hersteller-Service informieren.

Die Signalleuchte blinkt 2x kurz hintereinander in regelmäßigen Abständen:

Der Frequenzumrichter hat eine Störung, Hersteller-Service informieren.

Die Signalleuchte blinkt 4x kurz hintereinander in regelmäßigen Abständen:

Druckluftfehler, benötigte Druckluftversorgung überprüfen.

- **Servicetaster (Pos. 3)**

Nur durch den Hersteller-Service zu verwenden.

- **Messanschluss „IFA, Volumenstrom“ (Pos. 4)**

Nur durch den Hersteller-Service zu verwenden.

- **Servicebuchse (Pos. 5)**

Anschlussmöglichkeit für den Hersteller-Service. Über diese Schnittstelle kann der Hersteller-Service Wartungsarbeiten durchführen.

- **Messanschluss „Differenzdruck“ (Pos. 6)**

Nur durch den Hersteller-Service zu verwenden.

- **Signalhupe (Pos. 7)**

Eine sichere Erfassung von Staubpartikeln und Rauch ist nur mit einer ausreichenden Absaugleistung möglich. Mit zunehmender Staubbeladung des Filterelements steigt deren Strömungswiderstand und die Absaugleistung nimmt ab. Sobald sie einen Mindestwert unterschreitet, ertönt die Signalhupe in regelmäßigen Abständen.

- **Externe Anschlüsse (Pos. 8)**

Optional Anschlussmöglichkeiten.

**HINWEIS**

---

Beim erstmaligen Anschluss des Produkts an das Spannungsnetz wird ein Selbsttest durchgeführt, wobei kurz die Signalhupe ertönt und die Signallampen kurz aufleuchten.

Dieser sollte in regelmäßigen Abständen (wöchentlich) durch das Bedienpersonal, durch ziehen und wieder einstecken des Netzsteckers durchgeführt werden.

Sollten dabei die Signalhupe und Signalleuchte nicht aktiviert werden, muss das Produkt durch den Hersteller-Service überprüft werden.

---

Fehler können teilweise kundenseitig gelöst werden. Siehe hierzu das Kapitel „Störungsbeseitigung.“ Ist die Fehlerbehebung kundenseitig nicht möglich, muss der Hersteller Service kontaktiert werden.

**6.3 Inbetriebnahme**

1. Das Produkt nun an dem Ein/Aus-Taster einschalten.
2. Der Ventilator startet und die grüne Signalleuchte um den Geräteschalter signalisiert den störungsfreien Betrieb des Produkts.

**HINWEIS**

---

Siehe gegebenenfalls Kapitel „Störungsbeseitigung und/oder Funktionsbeschreibung“.

---

## **7 Instandhaltung**

Die in diesem Kapitel beschriebenen Anweisungen sind als Mindestanforderungen zu verstehen. Je nach Betriebsbedingungen können weitere Anweisungen erforderlich werden, um das Produkt in einem optimalen Zustand zu halten.

Die in diesem Kapitel beschriebenen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von speziell geschultem Instandsetzungspersonal des Betreibers durchgeführt werden.

Die zur Verwendung erforderlichen Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen.

Dies ist bei Originalersatzteilen grundsätzlich gewährleistet.

Für die sichere und umweltschonende Entsorgung der Betriebsstoffe sowie der Austauschteile muss Sorge getragen werden.

Bei Instandhaltungsarbeiten müssen die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

### **7.1 Pflege**

Die Pflege des Produkts beschränkt sich im Wesentlichen auf das Reinigen aller Oberflächen des Produkts sowie - wenn vorhanden - die Kontrolle der Filtereinsätze.

Die unter Kapitel „Sicherheitshinweise zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung am Produkt“ aufgeführten Warnhinweise beachten.

#### **HINWEIS**

---

Das Produkt nicht mit Druckluft reinigen! Dadurch können Staubpartikel/ oder Schmutzpartikel in die Umgebungsluft gelangen.

---

Eine angemessene Pflege hilft, das Produkt auf Dauer in einem funktionsfähigen Zustand zu erhalten.

- Das Produkt monatlich gründlich reinigen.
- Die äußeren Flächen des Produkts können mit einem geeigneten Industriestaubsauger der Staubklasse H gereinigt oder alternativ mit einem feuchten Tuch abgewischt werden.

## **7.2 Wartung**

Eine sichere Funktion des Produkts wird durch eine regelmäßige Kontrolle und Wartung positiv beeinflusst.

Die unter Kapitel „Sicherheit“ aufgeführten Warnhinweise zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung sind zu beachten.

Die Pflege/Wartung des Produkts beschränkt sich im Wesentlichen auf die visuelle Kontrolle auf Beschädigungen und Undichtigkeiten sowie das Reinigen der äußeren Oberflächen.

### **▲ WARNUNG**

Hautkontakt mit Staubpartikeln etc. kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen.

Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich!

Um den Kontakt und das Einatmen der Staubpartikel zu vermeiden sollten Einweghandschuhe und Einwegstaubmasken der Klasse FFP2 oder hochwertiger verwendet werden.

Die Freisetzung von gefährlichen Staubpartikeln ist bei der Reinigung zu vermeiden, damit Personen in der Umgebung nicht geschädigt werden.

### **HINWEIS**

Das Produkt nicht mit Druckluft reinigen. Dadurch können Staubpartikel in die Umgebungsluft gelangen.

Immer für eine ausreichende Beleuchtung bei Instandhaltungsarbeiten sorgen!

### **7.2.1 Wechsel des Staubsammelbehälters**

In regelmäßigen Zeitabständen muss der Füllstand im Staubsammelbehälter überprüft und bei Bedarf der Staubsammelbehälter getauscht werden.

Die Zeitspanne bis der Staubsammelbehälter getauscht werden muss, richtet sich nach der Art und Menge der anfallenden Staubpartikel. Daher ist der Füllstand regelmäßig vom Betreiber manuell zu prüfen, um eine Überfüllung des Staubsammelbehälters zu vermeiden.

Der Staubsammelbehälter muss immer rechtzeitig ausgetauscht werden, um eine Kontamination der Umgebung zu vermeiden!

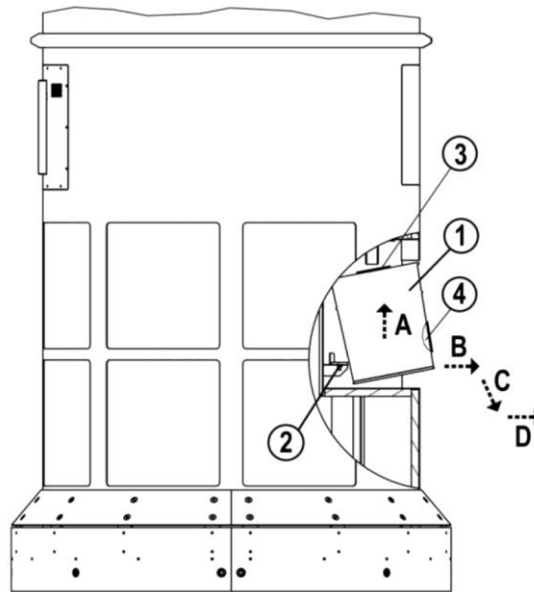


Abb. 16: Wechsel des Staubsammelbehälters

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Staubsammelbehälter	2	Magnethalterung
3	Dichtung	4	Aufkleber zum verschließen des Staubsammelbehälters

Tab. 9: Wechsel des Staubsammelbehälters

Den Wechsel des Staubsammelbehälters wie folgt durchführen:

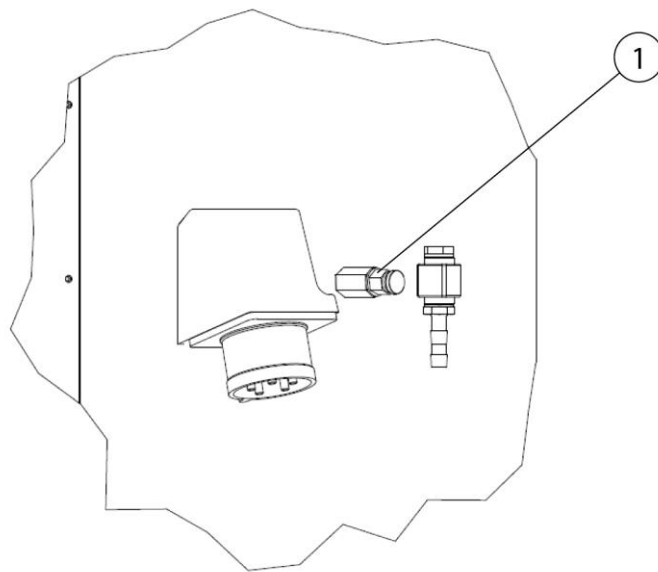
1. Das Produkt am Ein/Aus- Taster ausschalten, dabei so lange warten, bis beim Ein/ Aus-Taster das Blinken des Leuchtringes vollständig erlischt.
2. Das Produkt durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung trennen und vor unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
3. Den Staubsammelbehälter (Pos. 1) etwas anheben (A), bis er sich von der Magnethalterung (Pos. 2) löst.
4. Die Unterseite des Staubsammelbehälters (Pos. 1) soweit nach außen ziehen (B), dass er an der Magnethalterung (Pos. 2) nach unten gezogen werden kann (C). Dann nach hinten herausnehmen (D).
5. Die Öffnung am Staubsammelbehälter (Pos. 3) mit dem beiliegenden Aufkleber (Pos. 4) der sich am Staubsammelbehälter befindet verschließen.
6. Den neuen Staubsammelbehälter in umgekehrter Reihenfolge wiedereinsetzen. Dabei darauf achten, dass die Dichtung (Pos. 3) am Staubsammelbehälter (Pos. 1) nicht beschädigt wird und der

Staubsammelbehälter (Pos. 1) spürbar vom der Magnethalterung (Pos. 2) gehalten wird.

7. Das Produkt mit der Stromversorgung verbinden und mittels Ein/Aus Taster wieder in Betrieb nehmen. Siehe auch Kapitel „Inbetriebnahme“.

### **7.2.2 Ablassen des Kondensates aus dem Druckluftbehälter**

Entsprechend der Nutzung, jedoch mindestens einmal monatlich, muss das sich bildende Kondensat aus den Druckluftbehältern abgelassen werden.



*Abb. 17: Ablassen des Kondensates aus dem Druckluftbehälter*

Das Ablassen des Kondensates wie folgt durchführen:

1. Einen Becher oder ein anderes geeignetes Gefäß unter die Auslauföffnung des Kondensatablassventil (Pos. 1) halten, während mit der anderen Hand das Ventil langsam geöffnet wird.
2. Das Ventil erst wieder schließen, wenn nur noch Luft austritt.

### **7.2.3 Visuelle Kontrolle des Produkts**

Das Produkt sollte vierteljährlich einer visuellen Kontrolle unterzogen werden.

Die Visuelle Kontrolle wie folgt durchführen:

- Das Produkt auf sichtbare Beschädigungen überprüfen.



- Durch eine Elektrofachkraft alle Anschlusskabel auf Beschädigungen kontrollieren.
- Druckluftanschlüsse und Schläuche auf sichtbare Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen.
- Die ordnungsgemäße Einstellung des Druckluftreglers prüfen. Der Druckregler befindet sich im Ventilatorteil hinter dem Wartungsdeckel.

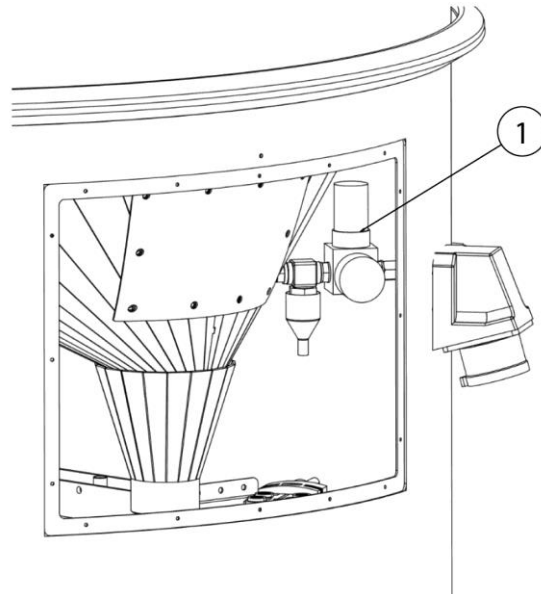


Abb. 18: Einstellen des Druckluftreglers

Das Einstellen des Druckluftreglers wie folgt durchführen:

1. Das Produkt am Ein/Aus- Taster ausschalten, dabei so lange warten, bis beim Ein/ Aus-Taster das Blinken des Leuchtringes vollständig erlischt.
2. Das Produkt durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung trennen und vor unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
3. Den Wartungsdeckel auf der Rückseite des Ventilatorteils entfernen.
4. Der Druck für den Druckluftbehälter muss gegebenenfalls auf 5 bar am Druckregler (Pos. 1) nachjustiert werden.
5. Das Produkt mit der Stromversorgung verbinden und mittels Ein/Aus-Taster wieder in Betrieb nehmen. Siehe auch Kapitel „Inbetriebnahme“.

## **7.2.4 Prüfung Druckluftbehälter mit Druckluftsicherheitsventil**

### **HINWEIS**

---

Das Produkt besitzt einen oder mehrere Druckluftbehälter mit Druckluftsicherheitsventil.

Produkte mit Druckluftbehälter und Sicherheitsventil müssen nach national gültigen Vorschriften gewartet/überprüft werden.

---

### **⚠️ WARNUNG**

---

Arbeiten am Druckluftspeicher sowie den Druckluftleitungen und Komponenten dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die Pneumatik Fachkenntnisse besitzen.

Das Pneumatik-System muss vor Wartungs- und Reparaturarbeiten von der externen Druckluftversorgung getrennt und druckentspannt werden!

---

### 7.3 Störungsbeseitigung

<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Hinweis</b>
Grüner Leuchtring um den Ein/Aus-Taster leuchtet nicht	Keine Stromversorgung vorhanden	Stromversorgung durch Elektrofachkraft prüfen lassen
Produkt startet nicht	Keine Stromversorgung vorhanden	Stromversorgung durch Elektrofachkraft prüfen lassen
Gelbe Signalleuchte blinkt in regelmäßigen Abstand	Produkt- Wartung ist fällig	Hersteller- Service kontaktieren
Gelbe Signalleuchte blinkt 2 x kurz in regelmäßigen Abstand	Der Frequenzumrichter hat eine Störung	Produkt ca. 30 sec. Spannungsfrei schalten – Neustart, Hersteller- Service kontaktieren
Gelbe Signalleuchte blinkt 4 x kurz in regemäßigen Abstand	Druckluftfehler	Druckluftversorgung überprüfen
Gelbe Signalleuchte blinkt 5 x kurz in regelmäßigen Abstand	Steuerungsfehler	Hersteller- Service kontaktieren
Gelbe Signalleuchte blinkt 6 x kurz in regelmäßigen Abstand	Steuerungsfehler	Hersteller- Service kontaktieren
Gelbe Signalleuchte blinkt 7 x kurz in regemäßigen Abstand	Abreinigung nicht erfolgreich	Magnetventil prüfen, Steckerverbindungen prüfen, Magnetventil-Kabel prüfen
Signalhupe ertönt	Strömungswiderstand zu hoch. Filtereinsätze verunreinigt	Filtereinsätze wechseln Hersteller-Service kontaktieren
Staubpartikel tritt aus der Reinluftseite aus	Filtereinsätze beschädigt	Filtereinsätze wechseln Hersteller-Service kontaktieren

Tab. 10: Störungsbeseitigung

**HINWEIS**

---

Kann die Störung kundenseitig nicht behoben werden, ist der Hersteller-Service zu kontaktieren.

---

**7.4 Notfallmaßnahmen**

Im Brandfall des Produkts beziehungsweise seiner gegebenenfalls vorhandenen Erfassungselemente sind folgende Schritte einzuleiten:

1. Das Produkt möglichst durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung trennen.
2. Wenn vorhanden, Druckluftversorgung trennen.
3. Brandherd mit einem handelsüblichen Pulverlöscher bekämpfen.
4. Gegebenenfalls örtliche Feuerwehr benachrichtigen.

**⚠️ WARNUNG**

---

Produkte mit Wartungstür nicht öffnen. Stichflammenbildung!

Im Brandfall das Produkt unter keinen Umständen ohne geeignete Schutzhandschuhe berühren. Verbrennungsgefahr!

---

## **8 Entsorgung**

### **▲ WARNUNG**

Hautkontakt mit Schweißrauch etc. kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen!

Demontearbeiten am Produkt dürfen nur von geschultem und autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung der Sicherheitshinweise und der geltenden Unfallverhütungsvorschriften durchgeführt werden!

Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich!

Um Kontakt und das Einatmen von Staubpartikeln zu vermeiden, verwenden Sie Schutzkleidung, Handschuhe und ein Gebläseatemschutzsystem!

Die Freisetzung von gefährlichen Staubpartikeln ist bei Demontearbeiten zu vermeiden, damit Personen in der Umgebung nicht geschädigt werden.

### **▲ VORSICHT**

Bei allen Arbeiten an und mit dem Produkt müssen die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung eingehalten werden.

### **8.1 Kunststoffe**

Die gegebenenfalls verwendeten Kunststoffe müssen soweit wie möglich sortiert werden. Kunststoffe sind unter Beachtung der gesetzlichen Auflagen zu entsorgen.

### **8.2 Metalle**

Die gegebenenfalls verwendeten Metalle müssen getrennt und entsorgt werden.

Die Entsorgung muss durch eine autorisierte Firma erfolgen.

### **8.3 Filterelemente**

Die gegebenenfalls verwendeten Filterelemente sind unter Beachtung der gesetzlichen Auflagen zu entsorgen.

## 9 Anhang

### 9.1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Raumlüftungssystem  
Baureihe: CleanAirTower  
Typ: **390610, 390620** (gegebenenfalls abweichende Artikel-Nummern bei anderer Produkt -Variante.)  
Maschinen-ID: Siehe Typenschild im vorderen Bereich dieser Betriebsanleitung  
Das Produkt ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien 2006/42/EG – Maschinenrichtlinie

Das Produkt entspricht weiterhin den Bestimmungen der  
2014/53/EU - Funkanlagenrichtlinie  
2014/30/EU - Richtlinie zur EMV  
2014/35/EU - Niederspannungsrichtlinie  
2014/29/EU - Druckbehälterrichtlinie  
2011/65/EU - RoHS-Richtlinie

Firma: In alleiniger Verantwortung von  
**KEMPER GmbH**  
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allg. Gestaltungsleitsätze  
EN ISO 13857:2019 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände  
EN ISO 13854:2019 Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände  
EN ISO 4414:2010 Sicherheit Pneumatikanlagen  
EN 60204-1:2018 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung  
EN ISO 13849-1:2015 Sicherheit von Maschinen - Steuerungen  
EN IEC 61000-6-2:2019 Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit  
EN IEC 61000-6-4:2019 Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung  
ETSI EN 301 489-1 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 489-52 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen, Richtlinien und Spezifikationen liegt beim Hersteller vor. Die zum Produkt gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Zusätzliche Information:

Die Konformitätserklärung erlischt bei nicht verwendungsgemäßer Benutzung sowie bei konstruktiver Veränderung, die nicht von uns als Hersteller schriftlich bestätigt wurde.

Vreden, 05.10.2021  
Ort, Datum

  
B. Kemper

Geschäftsführer  
Angaben zum Unterzeichner

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
 Series: CleanAirTower  
 Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
 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  
 Radio Equipment Regulations 2017  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
 Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
- BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
- ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

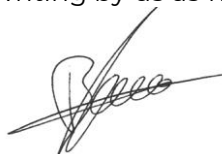
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021

Place, date



B. KEMPER

CEO

Identification of the signatory

### 9.3 Technische Daten

<b>Benennung</b>	<b>Typ</b>
<b>Filter</b>	390610, 390620
Filterstufen	1
Filterverfahren	Abreinigungsfilter
Abreinigungsverfahren	Rotationsdüse
Filterfläche [m <sup>2</sup> ]	20
Anzahl der Filterelemente	3
Filterfläche gesamt [m <sup>2</sup> ]	60
Filtertyp	Filterpatrone
Filtermaterial	ePTFE-Membran
Abscheidegrad [≥ %]	99,9
Schweißrauchklasse	--
IFA Prüfnorm	--
Filterklasse/ Staubklasse	M
<b>Grunddaten</b>	
Absaugleistung [m <sup>3</sup> /h]	6.000
Unterdruck [Pa]	2.300
Motorleistung [kW]	5,5
Anschlussspannung/Nennstrom/Schutzart/ ISO-Klasse	siehe Typenschild
Zulässige Umgebungstemperatur	-10 ° + 40 °C
Einschaltdauer [%]	100
Schalldruckpegel [dB(A)]	72
Druckluftversorgung [bar]	5-6
Druckluftbedarf/ Druckluftklasse	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Abmessung Basisprodukt (B x H x T) [mm]	Siehe Maßblatt
Gewicht Basisprodukt [kg]	666,0
<b>Zusatzinformationen</b>	
Ventilatorotyp	Radialventilator, direktgetrieben

Tab. 11: Technische Daten



9.4 Maßblatt

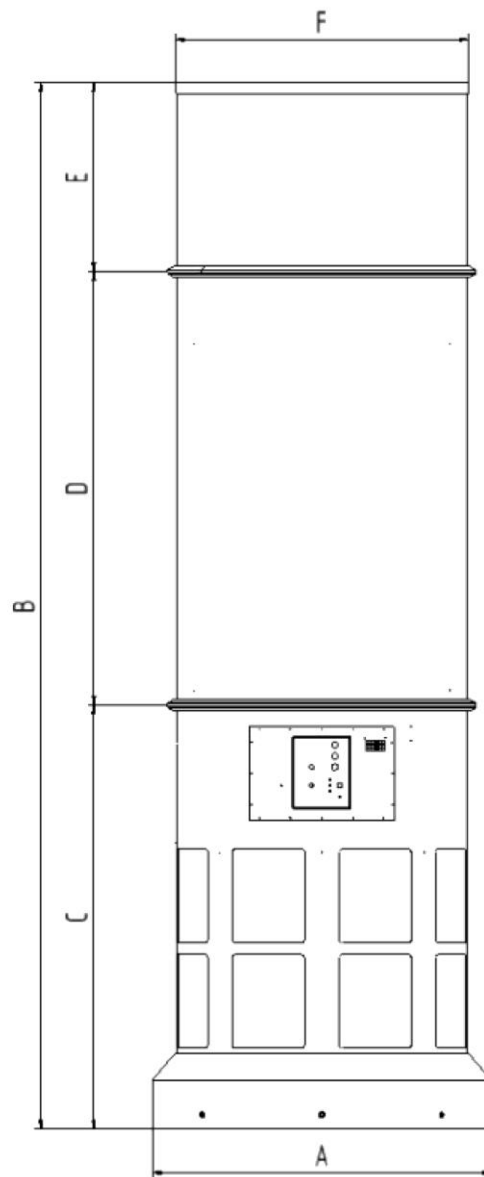


Abb. 19: Maßblatt

Symbol	Abmessung	Symbol	Abmessung
A	1.172 mm	B	3.622 mm
C	1.469 mm	D	1.500 mm
E	654 mm	F	1.013 mm

Tab. 12: Maßtabelle

## 9.5 Ersatzteile und Zubehör

<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>
Entsorgungsbehälter (3 Stück)	1490717
1 x Hauptfilterelement 20 m <sup>2</sup> (3 Stück werden benötigt)	1090447

Tab. 13: Ersatzteile

**1 General..... - 53 -**

1.1 Introduction.....- 53 -

1.2 References to copyright and industrial property rights .....- 53 -

1.3 Notes for the operating company .....- 53 -

**2 Safety..... - 55 -**

2.1 General information.....- 55 -

2.2 Information on signs and symbols .....- 55 -

2.3 Markings/signs to be affixed by the operating company.....- 56 -

2.4 Safety instructions for operating staff.....- 56 -

2.5 Safety instructions for maintenance/troubleshooting .....- 57 -

2.6 Notes regarding special types of hazard .....- 57 -

**3 Product information..... - 62 -**

3.1 Functional Description .....- 62 -

3.2 Distinguishing feature – cloud connection .....- 63 -

3.3 Intended use .....- 63 -

3.4 Reasonably foreseeable misuse..... - 64 -

3.5 Markings and signs on the product .....- 65 -

3.6 Residual Risk.....- 65 -

**4 Transport and Storage.....- 66 -**

4.1 Transport ..... - 66 -

4.2 Storage..... - 66 -

4.3 Transport of the product with a crane ..... - 66 -

**5 Assembly .....- 69 -**

5.1 Unpacking and assembling the product ..... - 69 -

**6 Use.....- 78 -**

6.1 Qualification of the operating personnel ..... - 78 -

6.2 Operating elements ..... - 78 -

6.3 Commissioning ..... - 80 -

**7 Maintenance .....- 82 -**

7.1 Care ..... - 82 -

7.2 Maintenance ..... - 82 -

7.2.1 Changing the dust collection container ..... - 83 -

7.2.2 Draining the condensate from the compressed air vessel..... - 85 -

---

<b>7.2.3 Visual inspection of the product.....</b>	<b>- 85 -</b>
<b>7.2.4 Checking the compressed air container with compressed air safety valve.....</b>	<b>- 86 -</b>
<b>7.3 Troubleshooting .....</b>	<b>- 87 -</b>
<b>7.4 Emergency measures .....</b>	<b>- 88 -</b>
<b>8 Disposal .....</b>	<b>- 89 -</b>
<b>8.1 Plastics.....</b>	<b>- 89 -</b>
<b>8.2 Metals.....</b>	<b>- 89 -</b>
<b>8.3 Filter elements.....</b>	<b>- 89 -</b>
<b>9 Annex .....</b>	<b>- 90 -</b>
<b>9.1 EC compliance statement .....</b>	<b>- 90 -</b>
<b>9.2 UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>- 91 -</b>
<b>9.3 Technical data .....</b>	<b>- 92 -</b>
<b>9.4 Dimensions sheet.....</b>	<b>- 93 -</b>
<b>9.5 Spare parts and accessories .....</b>	<b>- 94 -</b>

# **1 General**

## **1.1 Introduction**

This manual is an essential aid for the proper and safe operation of the product.

These operating instructions contain important information to ensure safe, proper and efficient operation of the product. Observing these instructions helps avoiding danger, reducing repair costs and downtimes and increasing the reliability and service life of the product. The operating instructions must be kept available at all times and have to be read and applied by every person who is assigned to work on or with the product.

These include amongst others:

- the operation and troubleshooting during operation
- the maintenance (care, maintenance, repair)
- the transport
- the assembly
- the disposal

Technical modifications and errors expected.

## **1.2 References to copyright and industrial property rights**

These Operating Instructions should be kept confidential. They should be made accessible only to authorised persons. They may be passed on to third parties only with the written consent from KEMPER GmbH, referred to as manufacturer in the following.

All documents are protected under the Copyright Act. The reproduction and distribution of documents, including excerpts, as well as re-use and passing on of their contents is not permitted. Unless this is expressly permitted in writing.

Violations are liable to prosecution and liable for damages. The manufacturer reserves the right to exercise all intellectual property rights.

## **1.3 Notes for the operating company**

The operating instructions are an essential part of the product.

The operating company must ensure that the operating personnel is aware of the contents of this manual.

Based on national regulations for accident prevention and environmental protection, the operating instructions are to be supplemented by the operating company's own operating instructions, including information on regulatory and reporting requirements to meet specific operating requirements, such as work organisation, work flow and staff employed. In addition to the operating instructions and the relevant obligatory

regulations for accident prevention applicable in the country of use, it is also imperative to comply with the recognised technical rules for safe and professional handling.

Without prior consent from the manufacturer, the operating company may not carry out any changes, conversions or additions to the product which may impair safety. Spare parts used must comply with the manufacturer's specified technical requirements. This is always the case with original replacement parts.

Only use trained and instructed staff for the operation, maintenance, repair and transport of the product. Clearly define for staff who is responsible for operation, maintenance and transport.

## 2 Safety

### 2.1 General information

The product is designed and built according to state-of-the-art technology and the recognised safety rules and regulations. When operating the product, technical hazards for the operator or impairment of the product as well as other property may occur, if:

- it is not operated by trained or instructed personnel
- it is not used for the purpose intended and/or
- it is improperly maintained

### 2.2 Information on signs and symbols

#### **▲ DANGER**

This symbol in conjunction with the signal word "Danger" indicates imminent danger. Non-adherence of the safety note leads to death or serious injuries.

#### **▲ WARNING**

The symbol in conjunction with the signal word "Warning" indicates a potentially dangerous situation. Non-adherence to the safety notice may lead to death or serious injuries.

#### **▲ CAUTION**

The symbol in conjunction with the signal word "Caution" indicates a potentially dangerous situation. Non-adherence of the safety note may lead to slight or negligible injuries.

May also be used for warnings against property damage.

#### **NOTE**

The general information is simple additional information which does not warn about personal injury or property damage.

1. Enumerations of action steps are marked as numbers with a dot, where the order is important.
- Bullet points indicate lists of parts in a legend or instructions for which the sequence is unimportant

## **2.3 Markings/signs to be affixed by the operating company**

The operating company is obliged to post further markings and signs on the product and the surrounding area if necessary.

Such markings and signs might be related, for example, to the requirement for wearing personal protective equipment.

## **2.4 Safety instructions for operating staff**

Before use, the operator of the product must be instructed through information, instructions and training on the handling of the product and the materials and aids to be used.

The product system may only be used in technically perfect condition, for its intended purpose, in full awareness of the safety aspects and potential dangers and in accordance with these instructions. All errors, especially those that may affect safety, must be removed immediately.

Every person who is charged with commissioning, operation or maintenance must have fully read and understood these operating instructions. Once they are working on the machine, it is too late. This specifically applies to staff who only operate the product occasionally.

The operating instructions must always be within reach of the product.

We accept no liability for any damages or injuries caused by failure to observe these operating instructions.

The relevant accident prevention regulations and other generally recognised safety and occupational health regulations must be observed.

The responsibilities for the various activities included in maintenance and repair must be clearly defined and adhered to. Only then will human error - especially in dangerous situations - be avoided.

The operating company is to enforce wearing of personal protective equipment by operating and maintenance staff. These include in particular safety shoes, safety glasses and gloves.

Do not wear loose, long hair, loose clothing or jewellery. In theory, there is a risk of getting caught on something, or being pulled in or dragged along by moving parts.

If there are any safety-related changes to the product, immediately halt the process, secure it and report the occurrence to the relevant authority/person!

Work on the product may only be carried out by reliable, trained staff. Observe the minimum legal age.

Staff who require training, teaching or instructing or staff who undergo a general apprenticeship may only operate the product under the supervision of an experienced member of staff.



## 2.5 Safety instructions for maintenance/troubleshooting

Service and maintenance doors must be freely accessible at all times.

Setting up, maintenance and repair work and troubleshooting must only be performed when the product is switched off.

Always tighten bolt connections that have been loosened during repair work. If specified, tighten the relevant bolts with a torque wrench.

In particular, protect connections and screw connections from dirt or care products at the beginning of maintenance/repair/care

The time frames for periodic testing/inspections stipulated or specified in the operating instructions must be observed.

Before disassembling, mark the parts that belong together.

## 2.6 Notes regarding special types of hazard

### **▲ WARNING**

#### **Health hazards caused by welding fume particles**

Skin contact with cutting fumes, etc. can cause skin irritation in susceptible individuals.

Repair and maintenance work on the product may only be carried out by trained and authorised personnel while complying with the safety rules and the applicable accident prevention regulations.

Serious injury to the lungs and respiratory tract is possible!

In order to avoid contact with and inhalation of dust particles, use protective clothing, gloves and a blower respirator system.

The release of hazardous dust particles during repair and maintenance is to be avoided to ensure that persons not charged with the task are not affected.

**⚠ DANGER****Danger of electric shock!**

Any work on the electrical equipment of the product must only be performed by a qualified electrician or by operating personnel under the direction and supervision of a qualified electrician in accordance with electronic regulations.

Before opening the product, pull the plug, if available, and secure it against accidental switch-on.

For faults with the product's electrical energy supply, immediately switch the product off at the on/off switch and if available, also pull the plug.

Use only original fuses with the prescribed amperage.

Electrical components, on which inspection, maintenance and repair work must be carried out, must be disconnected from the power supply. Secure equipment that has been used for disconnection against unintentional or automatic reconnection. Firstly check that no voltage is present in activated, electrical components, then isolate adjacent components under voltage. When making repairs, ensure that constructive characteristics are not altered in a way that reduces safety.

Check cables regularly for damage and replace if necessary.

**⚠ WARNING****Electric shock if earthing is missing!**

If the protective earth connection of devices is missing or incorrectly executed, high voltages may be present on exposed parts or housing parts which, if touched, can lead to serious injury or death.

**⚠ WARNING****Electric shock if an unsuitable power supply is connected!**

The connection of an unsuitable power supply can cause parts that can be touched to be under dangerous voltage. Contact with dangerous voltage can lead to serious or fatal injury.

For electrical connection data, see the name plate of the product

**Note on connection to the mains supply for products with extraction capacity control**

**⚠ DANGER**

**Danger of electric voltage!**

Products with extraction power control (frequency inverters) are intended for protection by line protection fuses.

If the product is operated on a mains supply with a residual current circuit breaker (RCCB) connected upstream, the following must be observed.

Since the operation of the frequency inverter on the protective earth conductor can cause a direct current, the residual current circuit breaker (RCCB) connected in series with the mains must meet the following requirements.

Category type:	Rated current	Tripping fault current	Note
Type B	40 A	300 mA	short time-delayed
Type B	63 A	300 mA	short time-delayed
Type B	80 A	300 mA	short time-delayed
Type B	100 A	300 mA	short time-delayed
Type B	125 A	300 mA	short time-delayed

*Tab. 14: Requirements for residual current circuit breaker*

**⚠ CAUTION**

**Health hazard due to noise!**

The product can produce noise, please refer to information in the technical data. In connection with other machines and/or local conditions, a higher noise level can occur at the operation site of the product. In this case, the operating company is obliged to provide the operating personnel with the appropriate protective equipment.

**⚠ WARNING****Danger from mobile radiation!**

Mobile radiation can affect electronic and medical products.

The product:

- Do not use near medical instruments such as pacemakers, insulin pumps and the like.
- Do not use in hospitals, petrol stations and medical facilities
- Do not use near high-precision electronic equipment
- Do not operate near strong electromagnetic fields

**⚠ DANGER****Suspended loads**

Tipping or falling loads lead to severe to fatal injuries.

- Never step under suspended loads.
- Always remain outside the danger zone.
- Observe the total weight, attachment points and centre of gravity of the load.
- Observe the transport instructions and symbols on the transported goods.

**⚠ DANGER****Suspended loads – Transport crane lugs**

Tipping or falling loads lead to serious or even fatal injuries.

- The assembled product must not be transported as a complete unit on the crane lugs! (Crane eyelets can tear out)
- The components must be dismantled individually. These can then be reassembled at the new destination.
- Always stay outside the danger zone during transport.
- Observe the total weight, attachment points and centre of gravity of the load.

See also information on the product.

<p><b>HINWEIS</b></p> <p>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.</p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>INDICATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>AANWIJZING</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>L'espertante 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 riassamblati sul nuovo luogo di destinazione.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části naráz! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.</p> <p><b>WSKAZÓWKA</b></p> <p>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.</p> <p><b>ИНСТРУКЦИЯ</b></p> <p>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.</p> <p><b>MEGJEGYÉS</b></p> <p>Az üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nem szabad a darufülekén át a beszívórészre helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.</p> <p><b>OPOMBA</b></p> <p>Upravljavec ne sme premikati celotnega filtra preko dviznih ušes na vstopnem delu! Komponente je treba ločeno razstaviti. Nato jih lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.</p>
---

Fig. 20: Safety instructions on the product

### 3 Product information

#### 3.1 Functional Description

The product is suitable for extracting and filtering the room air and, according to the room, returning the clean air.

It is designed for use in production halls and warehouses, in which the air in the room must be free from particulate contamination such as smoke and dust.

The room air is suctioned in from the upper part of the product. The filter unit retains the particles fed with it, such as fumes and dust, with a filter efficiency higher than 99%. The air cleaned in this way is fed back to the room in low pulses as recirculated air in the lower part of the product.

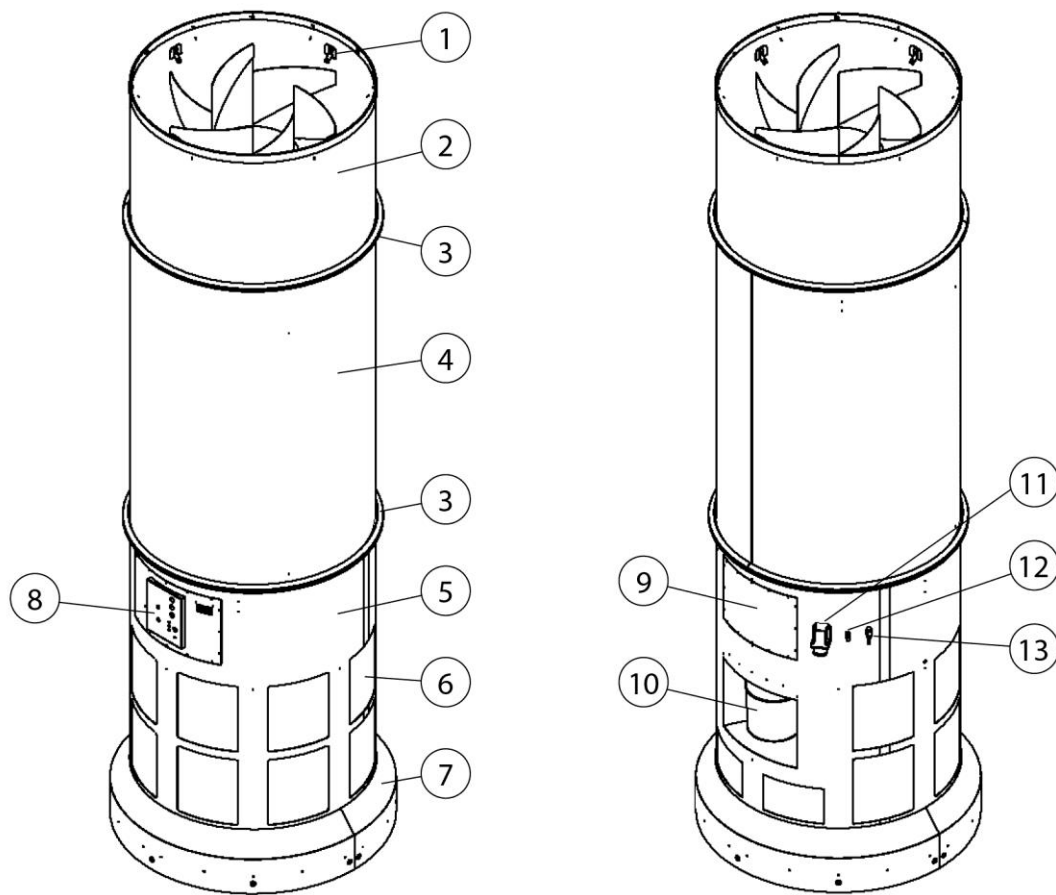


Fig. 21: Product description

Pos.	Designation	Pos.	Designation
1	Crane lugs	8	Control panel
2	Suction component	9	Maintenance opening
3	Clamping ring	10	Dust collection container
4	Filter component	11	Voltage supply
5	Fan component	12	Condensate drain valve
6	Exhaust vents (clean air)	13	Compressed air connection
7	Start-up protection		

Tab. 15: Positions on the product

## 3.2 Distinguishing feature – cloud connection

### Settings and queries:

Some products have a cloud connection, which allows the product software to be kept up to date.

Operating parameters of the product can also be queried and tracked in real time.

Settings and queries are made via the cloud: [www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

### NOTE

Required mobile radio standard

The product uses a mobile wireless standard that can be operated worldwide. An adjacent mobile network, radio standard 2G, 3G/Global is required.

## 3.3 Intended use

The product is suitable for extracting and filtering the air in a closed room and, according to the room, returning the clean air.

It is designed for use in production halls and warehouses, in which the air in the room must be freed from particulate contamination such as fumes and dust.

These fumes and dust must not be flammable substances, as they can form an explosive mixture with the air, for which the product is not designed.

Dimensions and further product details which must be observed can be found in the technical data.

---

**NOTE**

---

The information in the chapter Technical data must be observed and strictly adhered to.

Intended use also includes the observation of the instructions and information on

- safety
- operation and control
- maintenance and servicing
- transport and installation

contained in this manual.

Any other use or use that goes beyond this is deemed improper use. The company operating the product is solely responsible for any damage resulting from it. This also applies to unauthorised modifications to the product.

---

### **3.4 Reasonably foreseeable misuse**

No reasonable, foreseeable misuse is possible that could lead to dangerous situations with personal injury when working with the product whilst adhering to its intended use.

The operation of the product in industrial areas that do not comply with the requirements for explosion protection is not permissible. Furthermore, the operation is prohibited for:

1. Processes that are not in the intended use list and in which the extracted air is:
  - mixed with flying sparks, e.g. from grinding and welding processes;
  - mixed with liquids and the resulting contamination of the air flow with vapours containing aerosols and oils;
  - mixed with highly flammable, combustible dusts and/or with substances that can form explosive mixtures or atmospheres;
  - mixed with other aggressive or abrasive dusts;
  - mixed with organic, toxic substances/parts of substances;
2. Outdoor locations where the product is exposed to weather conditions – the product must only be used in closed buildings.



### **3.5 Markings and signs on the product**

Various markings and signs are affixed to the product. If these are damaged or removed, please replace them immediately with new ones in the same location.

The operating company is obliged to post further markings and signs on the product and the surrounding area if necessary.

Such notes and signs might be related, for example, to the requirement for wearing personal protective equipment.

In the country of use, additional required safety instructions and pictograms can be provided by the manufacturer in accordance with applicable law.

### **3.6 Residual Risk**

Even when all safety rules are observed, when operating the product a residual risk remains, as described below.

All persons working on and with the product must be aware of these residual risks and follow the instructions that prevent these residual risks from causing accidents or damages.

#### **⚠ WARNING**

Danger of serious injury to the lungs and respiratory tract – always wear respiratory protection, Class FFP2 or higher.

Skin contact with dust, etc. can cause skin irritation in sensitive persons – wear protective clothing.

Dust can escape into the environment through leaks in the filter section and connecting pipes. Eliminate leaks immediately and clean the contaminated area. Wear respiratory protection and protective clothing.

Before carrying out any repair, set-up and maintenance work on the pneumatic system, it must first be depressurised.

The product is only fully functional when it is switched on.

#### **⚠ DANGER**

Life-threatening injury due to electric shock!

Pull out the mains plug before all repair, set-up and maintenance work on the product.

Secure the product against unintentional switching on. Put up warning signs.

## 4 Transport and Storage

### 4.1 Transport

#### **⚠ DANGER**

Life-threatening crushing possible when loading and transporting the product!

Improper lifting and transporting may cause the pallet (if present) to tilt and fall!

- Never stand under suspended loads.
- Observe the permissible loads of the transport and lifting aids.
- Observe the applicable accident prevention and occupational safety regulations.

For transporting products with a pallet, use a suitable pallet truck or forklift. The weight of the product can be found on the name plate.

### 4.2 Storage

The product should be stored in its original packaging at an ambient temperature of 20 °C to +50 °C in a dry and clean place. The packaging must not be loaded by other objects.

The storage duration is not critical for all products.

### 4.3 Transport of the product with a crane

**⚠ DANGER**

- Potentially fatal crushing injuries when lifting and transporting the individual components of the product! Incorrect installation can cause components to fall down.
- Incorrect lifting and transport can cause the components of the product to tip over and fall down.
- The components of the product may only be lifted and transported with suitable lifting gear.
- Never stand under suspended loads or under improperly installed components.
- Lift and transport the individual components of the product with a single forklift only. The permissible load of the forklift must not be exceeded.
- Use suitable standard-compliant climbing aids and ensure that you are standing securely.
- Observe the applicable accident prevention and occupational safety regulations.
- Follow the instructions and regulations of the carrier.

---

The following safety instructions must be observed when transporting the product with a crane:

- Check that lifting gear is fixed firmly at the attachment points and on the crane hook.
- Attach the transport ropes to the crane hook in such a way that, when taut, they do not touch the machine parts lying above the attachment points.
- Use a loading harness if necessary.
- Adjust the lengths of the suspension cables so that the components of the product hang horizontally. Hook the suspension cables with shackles into all eyebolts/crane lugs. The angle of the suspension cables to the vertical must not exceed 30° and the eyebolts/crane lugs must not be loaded laterally. The eyebolts/crane lugs must not be deformed and should not be subsequently colour-coded (especially red) due to the risk of confusion.

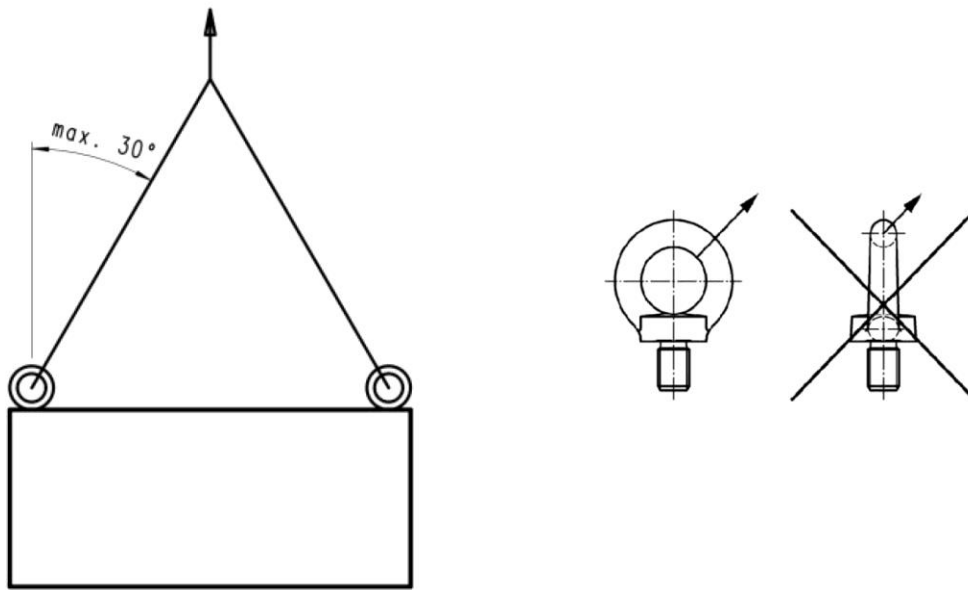


Fig. 22: Information on lifting procedure

- When choosing the shackle, ensure that each individual shackle has sufficient load capacity.

## 5 Assembly

### Instructions for safe installation of the product

#### NOTE

---

The operating company of the product may only assign specialists to carry out independent assembly.

- At least two people are needed to assemble the product.
  - Only use suitable transport and lifting equipment.
  - It must be ensured that the assembly location provides sufficient load-bearing capacity.
  - Only use suitable fixing material.
  - The fixing material must be selected according to the local conditions.
  - The product must not obstruct anyone in their working area.
  - Existing air outlet grilles must not be covered.
  - Existing maintenance doors and covers must be freely accessible.
- 

#### **⚠ DANGER**

---

#### **Falling parts may cause life-threatening injuries!**

Tipping or falling loads lead to severe to fatal injuries.

- Never step under suspended loads.
  - Always remain outside the danger zone.
  - Observe the total weight, attachment points and centre of gravity of the load.
  - Observe the transport instructions and symbols on the transported goods.
- 

#### **⚠ WARNING**

---

#### **Incorrect connections may cause serious injuries!**

Please note the necessary safeguards and only have the product connected by trained specialists.

---

### 5.1 Unpacking and assembling the product

The assembled product consists of three individual components that are delivered as two packing units on two pallets.

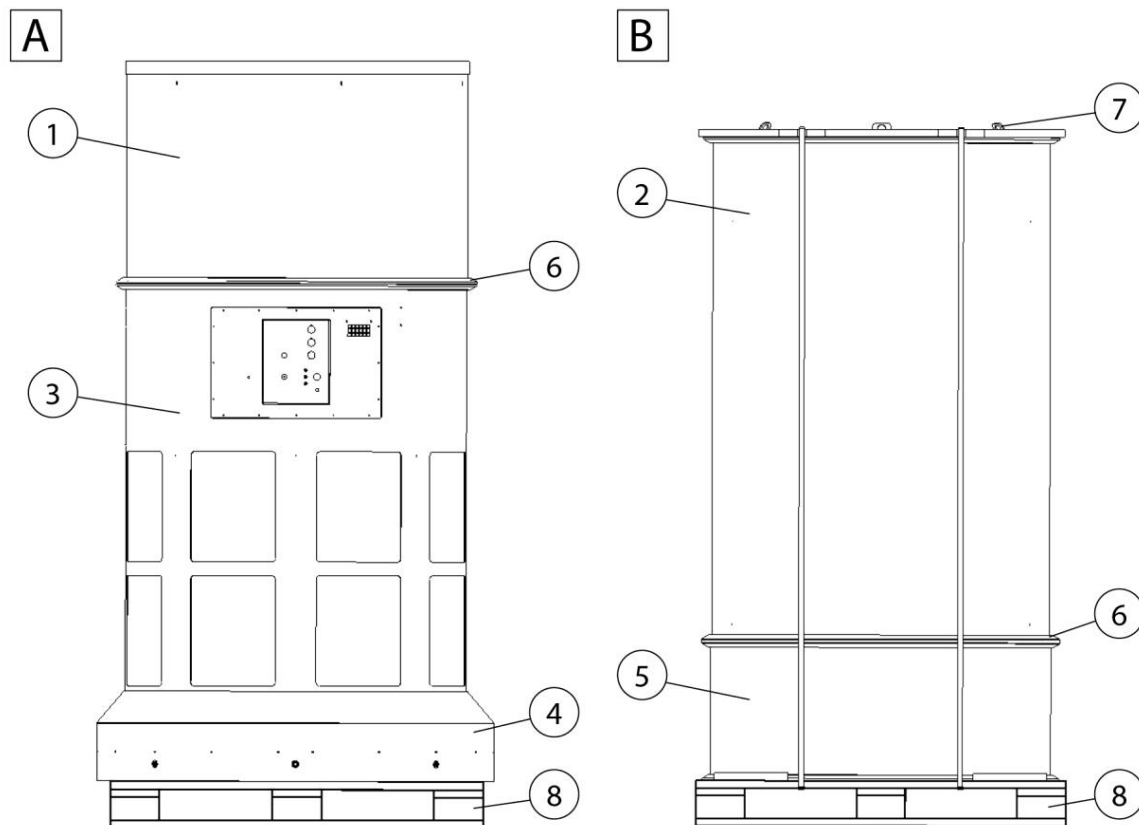


Fig. 23: Scope of supply of the product

Pallet A		Pallet B	
Item	Description	Item	Description
1	Suction component	2	Filter component
3	Fan component	5	Transport adapter
4	Start-up protection	6	Clamping ring
6	Clamping ring	7	Transport brackets
8	Pallet	8	Pallet

Tab. 16: Positions on the product

## NOTE

A suitable power and compressed air supply must be available at the installation location.

1. Remove the packaging film, the tensioning straps and wooden pallets from the individual packaging units.

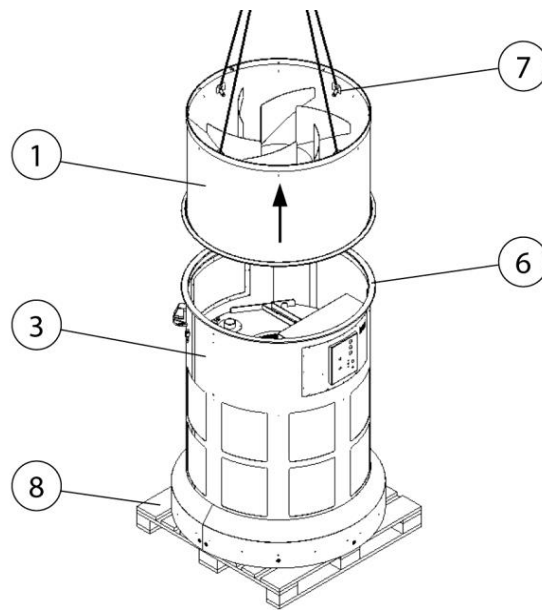


Fig. 24: Lifting the extraction component from the fan component

2. Loosen the clamping ring (Pos. 6) and lift the extraction component (Pos. 1) from the fan component (Pos. 3) using a suitable lifting harness.

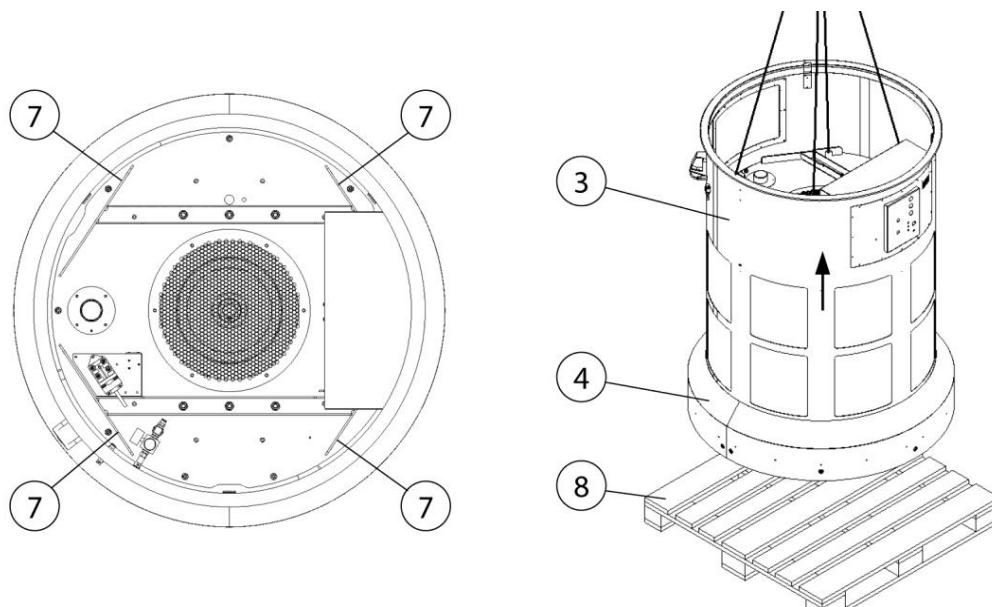


Fig. 25: Positioning the fan component

3. Use a suitable lifting harness that is mounted in the interior of the fan component (Pos. 7) to lift the fan component (Pos. 3) from the pallet (Pos. 8) and set it down at the installation location.

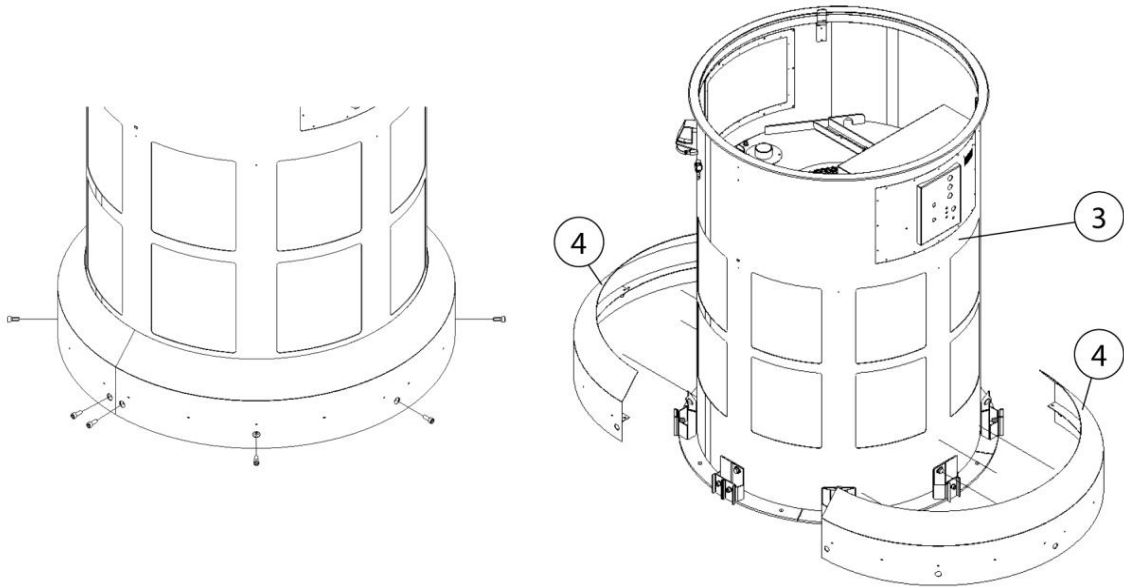


Fig. 26:

4. Remove the start-up protection (Pos. 4) by loosening the screws all round. Then it can be taken off outwards.
5. The floor plate of the fan component (Pos. 3) has eight fastening holes to anchor the product securely to the hall floor. Use suitable fixing material for anchoring.
6. Screw the removed parts of the start-up protection (Pos. 4) back onto the fan component (Pos. 3).

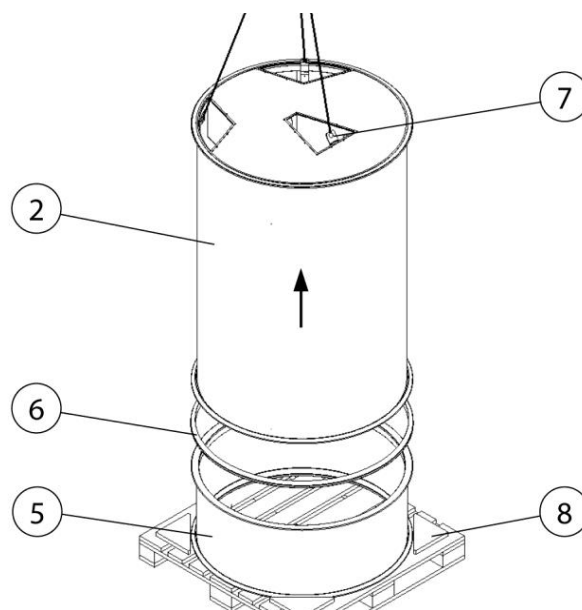
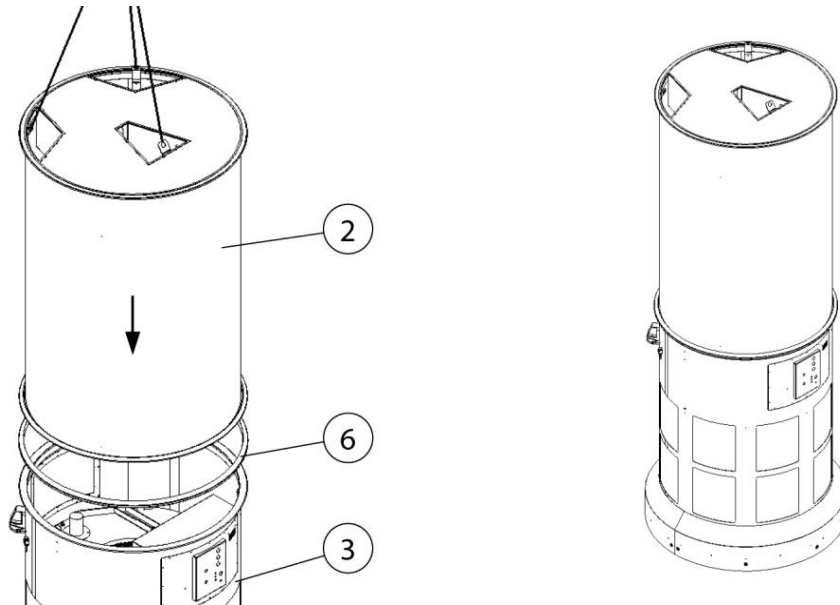


Fig. 27: Lifting the filter component from the transport adapter

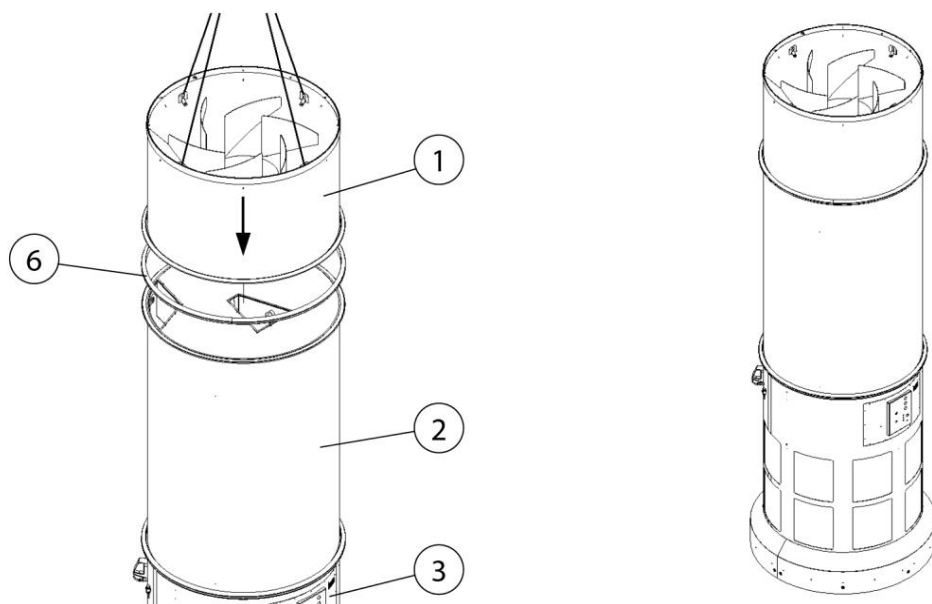


- Loosen the clamping ring (Pos. 6) that connects the filter component (Pos. 2) with the transport adapter (Pos. 5). Lift the filter unit (item 2) by the transport lugs (item 7).



*Fig. 28: Connecting the filter component to the fan component*

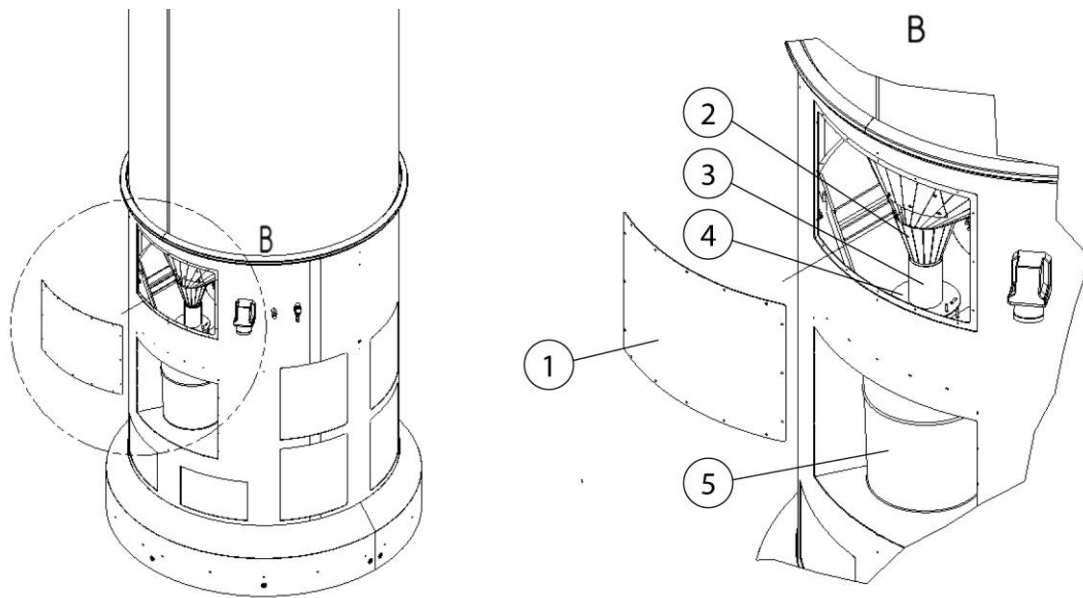
- Place the filter component (Pos. 2) on the fan component (Pos. 3) that is anchored to the floor and fix it in place with the clamping ring (Pos. 6). Please ensure the proper fit of the seal in the clamping ring (Pos. 6).



*Fig. 29: Connecting the extraction component with the filter component*

9. Place the extraction component (Pos.1) on the filter component (Pos. 2) and fix it in place with the clamping ring (Pos. 6). Please ensure the proper fit of the seal in the clamping ring (Pos. 6).

The next step is to connect the individual components electrically and pneumatically.

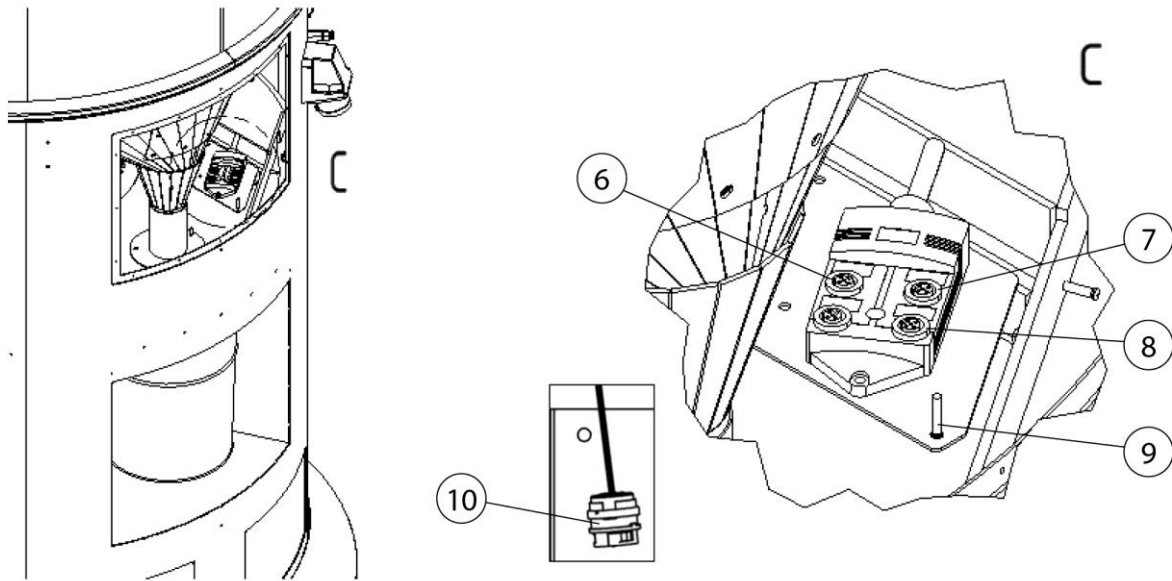


*Fig. 30: Connecting the dust chute with the filler neck*

<b>Item</b>	<b>Description</b>	<b>Item</b>	<b>Description</b>
1	Maintenance cover	4	Dust collection container filler neck
2	Dust chute	5	Dust collection container
3	Hose NW 60		

*Tab. 17: Positions on the product*

10. Remove the maintenance cover (Pos. 1). Ensure that the attached earth lead is not damaged.
11. Connect the dust chute (item 2) with the filler neck (item 4). To do this, use the hose (Pos. 3) and fix it in place with the hose clamps.

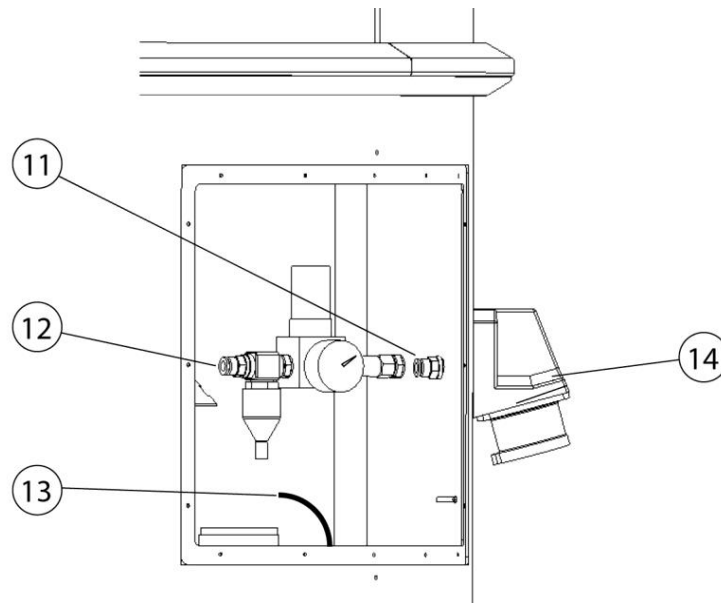


*Fig. 31: Solenoid valve + motor vibrator connection*

Item	Description	Item	Description
6	Connection terminal	9	Threaded bolt for earth lead
7	Connection terminal	10	Motor vibrator connection socket
8	Connection terminal		

*Tab. 18: Solenoid valve + motor vibrator connection*

12. Connect the plugs (M12) of the three solenoid valve cables to the terminals (Pos. 6, 7 and 8) of the connection block. The sequence does not matter here.
13. Connect the cable of the motor vibrator to the plug of the 4-pin stop connection socket (item 10).
14. Connect the earth lead to the threaded bolt M4 (Pos. 9) and screw it on.

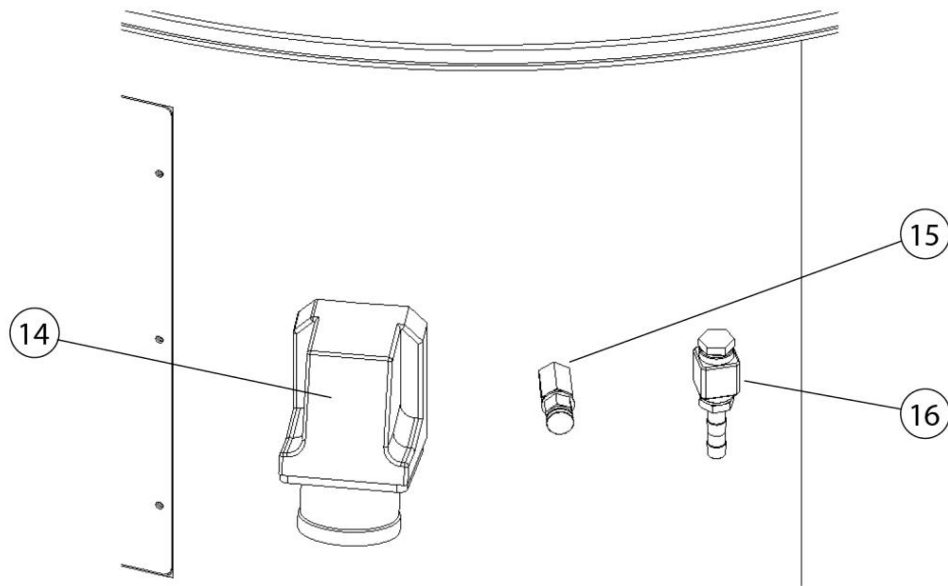


*Fig. 32: Compressed air, drainage and differential pressure lines*

Item	Description	Item	Description
11	Drainage plug connection	13	Differential pressure line (D = 6 mm)
12	Compressed air plug connection	14	CEE connector plug

*Tab. 19: Positions on the product*

15. Connect the drainage line (white, D = 8 mm) to the plug connection (Pos. 11).
16. Connect the compressed air supply line (blue, D = 8 mm) to the plug connection (Pos. 12).
17. Connect the differential pressure line (transparent, D = 6 mm) to the plug connection (Pos. 13).
18. Now close the maintenance cover again.



*Fig. 33: Connection panel*

Item	Description	Item	Description
14	CEE connector plug	16	Compressed air connection
15	Condensate drain valve		

*Tab. 20: Connection panel*

- 19. Connect the compressed air connection (Pos. 16) to the on-site compressed air network.
- 20. Connect the product (item 14) to the on-site power supply with a suitable CEE connector plug. When doing so, ensure the supply line has the correct fuse protection. See also the details and information in the circuit diagram/name plate.

## 6 Use

Every person who deals with use, maintenance and repair of the product must have thoroughly read these operating instructions as well as the instructions for any attachment and accessory products and have understood them.

### 6.1 Qualification of the operating personnel

The operating company of the product may only commission persons to use the product independently if they are well-versed in this task.

Those familiar with this task includes those who have been instructed appropriately in the task and know the operating instructions as well as the operational issues in question.

The product should only be used by trained or instructed personnel. This is the only way to ensure safety and hazard awareness of all personnel during work.

### 6.2 Operating elements

Operating controls and connection options are located on the front side of the product:

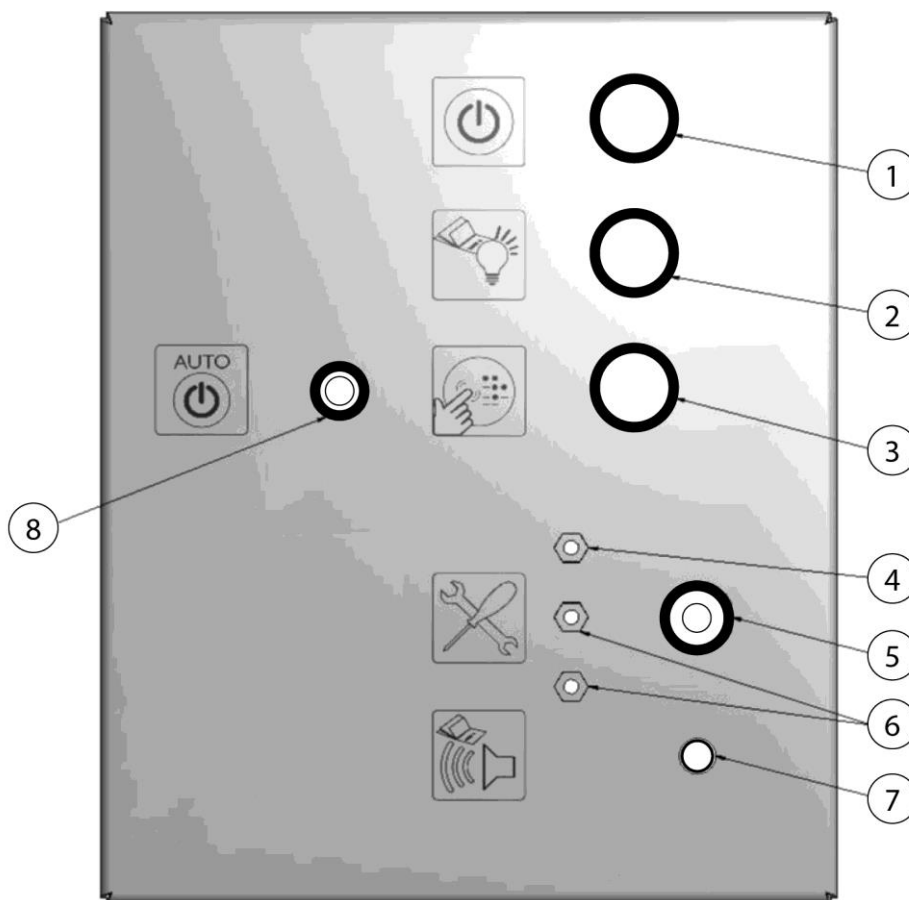


Fig. 34: Operating elements

<b>Item</b>	<b>Description</b>	<b>Note</b>
1	Device button with power light	I/O switch
2	Signal light	
3	Service button	Only for service employees
4	"Differential pressure" measuring connection	Only for service employees
5	Service socket	Only for service employees
6	"Differential pressure" measuring connection	Only for service employees
7	Signal horn	
8	External connections	Optional

*Tab. 21: Operating elements*

- **I/ O switch (Pos. 1)**

Use this switch to turn the product on or off.

The green illuminated ring around the button indicates trouble-free operation.

The green signal lamp will turn off if there is a malfunction or fault and the product switches off automatically.

- **Signal lamp (Pos. 2)**

The yellow signal lamp indicates a fault or an error in the product.

These faults are displayed in different flashing codes for visual indication.

The signal lamp flashes evenly at regular intervals:

A device maintenance is due, inform the manufacturer's service department.

The signal lamp flashes briefly twice in a row at regular intervals:

The frequency converter has a fault, inform the manufacturer's service department.

The signal lamp flashes briefly four times in a row at regular intervals:

Compressed air error, check required compressed air supply.

- **Service switch (Pos. 3)**

Only to be used by the manufacturer's service department.

- **"IFA, flow" metering connection (Pos. 4)**

Only to be used by the manufacturer's service department.

- **Service socket (Pos. 5)**

Connection option for the manufacturer's service department. The manufacturer's service department can carry out maintenance work via this interface.

- **"Differential pressure" measuring connection (Pos. 6)**

Only to be used by the manufacturer's service department.

- **Alarm horn (Pos. 7)**

Safe collection of dust particles and fumes is only possible with sufficient extraction capacity. With increasing dust load to the filter elements, the flow resistance increases and the extraction capacity decreases. As soon as it falls below a minimum value, the alarm horn sounds at regular intervals.

- **External connections (Pos. 8)**

Optional connection options.

---

#### **NOTE**

A self test is carried out when the product is connected to the voltage supply system for the first time; the signal horn sounds briefly and the signal lamps flash briefly.

This should be carried out at regular intervals (weekly) by operating personnel by pulling out the mains plug back and then plugging it in again.

If the alarm horn or signal lamps do not activate at this time, the product must be checked by the manufacturer's service department.

---

Faults can be corrected by the customer in some cases. For details, see chapter "Error clearance". If the customer cannot clear the error, the manufacturer's service department must be contacted.

## **6.3 Commissioning**

1. Now switch the product on with the on/off switch.
2. The fan starts and the green signal lamp on the device switch signals error-free operation of the product.



**NOTE**

---

If necessary, see chapter "Troubleshooting and/or functional description".

---

## **7 Maintenance**

The instructions in this chapter are intended as minimum requirements. Depending on the operating conditions, further instructions may be required to keep the product in optimal condition.

The maintenance and repair work described in this chapter must only be performed by specially trained repair personnel of the operating company.

Spare parts used must comply with the manufacturer's specified technical requirements.

This is guaranteed if original spare parts are used.

The safe and environmentally friendly disposal of operating materials and replacement parts must be ensured.

The safety instructions in these operating instructions must be observed during maintenance work.

### **7.1 Care**

The care of the product is essentially limited to cleaning all surfaces of the product and – if present – checking the filter inserts.

The warning notices listed in the chapter "safety notes for maintenance and fault removal on the product" must be observed.

---

#### **NOTE**

---

The product may not be cleaned with compressed air. This may result in dust and/or dirt particles getting into the ambient air.

---

Proper care helps to maintain the product in a continuous functional state.

- The product must be cleaned once a month.
- The exterior areas of the product can be cleaned with a suitable industrial vacuum cleaner of dust classification H or alternatively wiped with a wet cloth.

### **7.2 Maintenance**

Regular inspection and servicing have a positive effect on the reliable functioning of the product.

Observe the warning notices for servicing and fault clearance in the chapter Safety.

The upkeep/maintenance of the product is essentially limited to the visual control of damage or leaks, as well as cleaning the outer surfaces.

**▲ WARNING**

Skin contact with dust etc. can lead to skin irritation in sensitive individuals.

Serious injury to the lungs and respiratory tract is possible!

To avoid contact with and inhalation of such dusts, wear disposable gloves and disposable respiratory protection, Class FFP2 or higher.

When cleaning, the release of dangerous dust must be avoided, so that bystanders are not injured.

---

**NOTE**

Do not clean the product with compressed air. This may result in dust and/or dirt particles getting into the ambient air.

Always ensure there is adequate lighting for maintenance tasks.

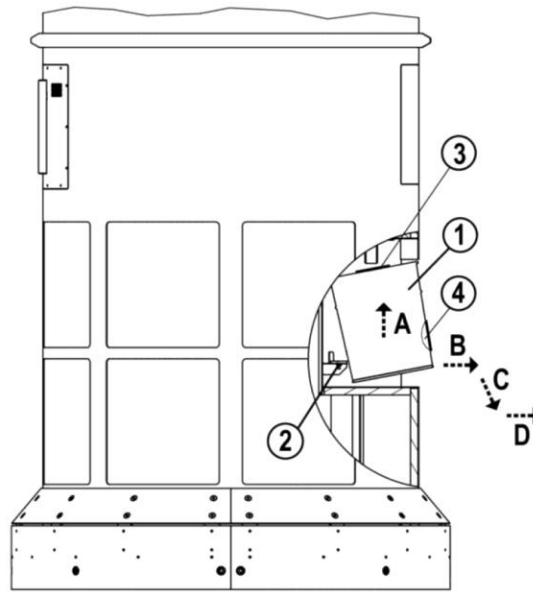
---

**7.2.1 Changing the dust collection container**

The level in the dust collection container must be checked at regular intervals and the dust collection container changed as necessary.

The time until the dust collection container must be exchanged depends on the type and quantity of the attacking dust. The operator must check the level by hand at regular intervals to avoid the dust collection container becoming overfull.

The dust collection container must always be exchanged in good time to avoid contamination of the surroundings.



*Fig. 35: Changing the dust collection container*

Pos.	Designation	Pos.	Designation
1	Dust collection container	2	Magnet holder
3	Seal	4	Sticker to close the dust collection container

*Tab. 22: Changing the dust collection container*

To do so, proceed as follows:

1. Switch off the product using the on/off switch and wait until the illuminated ring on the on/off switch stops flashing completely.
2. Disconnect the product from the power supply by pulling out the mains plug and secure against unintentional restarting.
3. Lift the dust collection container (Pos. 1) slightly (A) until it releases from the magnet holder (Pos. 2).
4. Pull out the underside of the dust collection container (Pos. 1) far enough (B) so that it can be pulled down (C) on the magnet holder (Pos. 2). Then remove to the rear (D).
5. Close the opening to the dust collection container (Pos. 3) with the attached sticker (Pos. 4), which is located on the dust collection container.
6. Reinsert the new dust collection container in reverse order. Please ensure that the seal (Pos. 3) on the dust collection container (Pos. 1) is

not damaged and that the dust collection container (Pos. 1) is noticeably held by the magnet holder (Pos. 2).

7. Connect the product to the power supply and press the on/off switch to put it back into operation. See also the chapter Commissioning.

## 7.2.2 Draining the condensate from the compressed air vessel

According to use, but at least once a month, the condensate that forms must be drained from the compressed air containers.

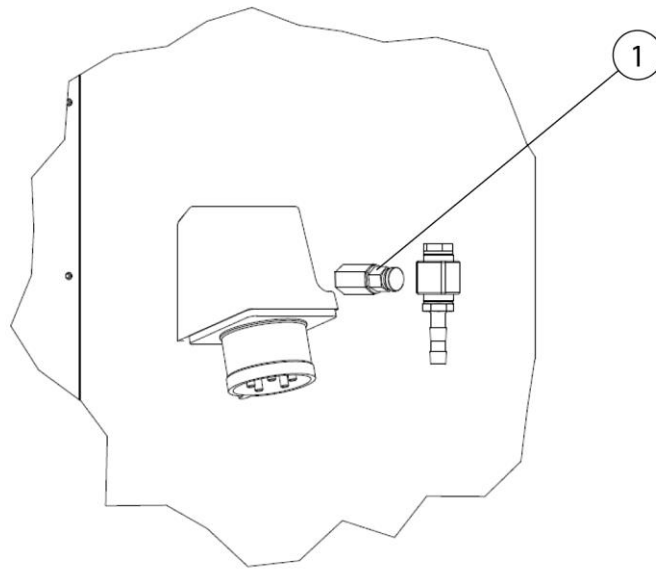


Fig. 36: Draining the condensate from the compressed air vessel

To do so, proceed as follows:

1. Hold a cup or another suitable vessel under the needle valve (Pos. 1) outlet opening and open the valve slowly with the other hand.
2. Only close the valve again when just air is escaping.

## 7.2.3 Visual inspection of the product

A visual inspection of the product must be carried out quarterly.

To do so, proceed as follows:

- Check the product for signs of damage.
- A qualified electrician must check all connection cables for damage.
- Check compressed air connections and hoses for visible damage and leaks.

- Check the correct setting of the compressed air regulator. The pressure regulator is in the fan component behind the service plate.

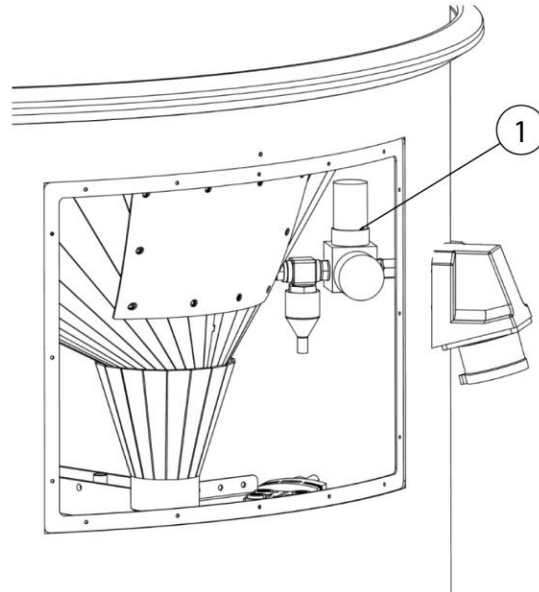


Fig. 37: Setting the compressed air regulator

To do so, proceed as follows:

1. Switch off the product using the on/off switch and wait until the illuminated ring on the on/off switch stops flashing completely.
2. Disconnect the product from the power supply by pulling out the mains plug and secure against unintentional restarting.
3. Remove the rear service cover of the fan component.
4. If necessary, the pressure for the compressed air container must be readjusted to 5 bar on the pressure regulator (Pos. 1).
5. Connect the product to the power supply and press the on/off switch to put it back into operation. See also the chapter Commissioning.

## 7.2.4 Checking the compressed air container with compressed air safety valve

### NOTE

The product has one or more compressed air containers with compressed air safety valve.

Products with compressed air container and safety valve must be serviced/checked according to current national regulations.

### 7.3 Troubleshooting

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>	<b>Note</b>
Green illuminated ring around the on/off switch does not light up	No power supply available	Have the power supply checked by a qualified electrician
Product does not start	No power supply available	Have the power supply checked by a qualified electrician
Yellow signal lamp flashes at regular intervals	Product maintenance is due	Contact the manufacturer's service department
Yellow signal lamp flashes briefly twice at regular intervals	The frequency converter has a fault	Switch product off for approx. 30 sec. – Restart, contact manufacturer's service department
Yellow signal lamp flashes briefly four times at regular intervals	Compressed air error	Check compressed air supply
Yellow signal lamp flashes briefly five times at regular intervals	Control error	Contact the manufacturer's service department
Yellow signal lamp flashes briefly six times at regular intervals	Control error	Contact the manufacturer's service department
Yellow signal lamp flashes briefly seven times at regular intervals	Cleaning not successful	Check solenoid valve, check plug connections, check solenoid valve cable
Signal horn sounds	Flow resistance too high. Filter inserts soiled	Change filter inserts, contact manufacturer's service department
Dust particles escape from the clean air side	Filter inserts damaged	Change filter inserts – Contact manufacturer's service department

*Tab. 23: Troubleshooting*

---

**NOTE**

---

If the fault cannot be corrected by the customer, please contact the manufacturer's service department.

---

## **7.4 Emergency measures**

In case of fire of the product or its detection elements, the following steps should be taken if necessary:

1. Where possible, disconnect the product from the power supply by unplugging.
2. If present, disconnect the compressed air supply.
3. Fight fire with a commercially available dry powder extinguisher.
4. Notify local fire brigade if necessary.

** WARNING**

Do not open products with maintenance door. Flash flame formation!

In the event of a fire, do not touch the product under any circumstances without proper protective gloves. Risk of burns!

---



## **8 Disposal**

### **▲ WARNING**

Skin contact with welding fumes, etc. can cause skin irritation in susceptible individuals.

Disassembly work on the product may only be carried out by trained and authorised personnel while complying with the safety rules and the applicable accident prevention regulations.

Serious injury to the lungs and respiratory tract is possible!

In order to avoid contact with and inhalation of dust particles, use protective clothing, gloves and a blower respirator system.

The release of hazardous dust particles must be avoided during dismantling work so that persons in the vicinity are not harmed.

### **▲ CAUTION**

All work on and with the product must comply with the legal obligations for waste avoidance and proper recycling/disposal.

### **8.1 Plastics**

Plastics, if present, must be sorted as far as possible. Plastics must be disposed of in compliance with the legal requirements.

### **8.2 Metals**

Metals, if present, must be separated and disposed of. Disposal must be carried out by an authorised company.

### **8.3 Filter elements**

Filter elements, if present, must be disposed of in compliance with the legal requirements.

## 9 Annex

### 9.1 EC compliance statement

Designation: General ventilation system  
 Series: CleanAirTower  
 Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with EC directives  
 2006/42/EC – Machinery Directive

The product continues to comply with the provisions of the  
 2014/53/EU - Radio Equipment Directive  
 2014/30/EU - Electromagnetic Compatibility Directive  
 2014/35/EU - Low Voltage Directive  
 2014/29/EU - Pressure Equipment Directive  
 2011/65/EU - RoHS Directive

Company: At the sole responsibility of  
**KEMPER GmbH**  
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following harmonised standards are used:

- EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
- EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances
- EN ISO 13854:2019 Safety of machinery - Minimum gaps
- EN ISO 4414:2010 fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
- EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
- EN ISO 13849-1:2015 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
- EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
- EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
- ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021  
 Place, date

  
 B. KEMPER

CEO  
 Identification of the signatory

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
 Series: CleanAirTower  
 Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
 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  
 Radio Equipment Regulations 2017  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
 Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
- BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
- ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021  
 Place, date

  
 B. KEMPER

CEO  
 Identification of the signatory

### 9.3 Technical data

<b>Designation</b>	<b>Type</b>
<b>Filter</b>	390610, 390620
Filter stages	1
Filter method	Cleanable filter
Cleaning method	Rotating nozzle
Filter surface [m <sup>2</sup> ]	20
Number of filter elements	3
Total filter surface [m <sup>2</sup> ]	60
Type of filter	Filter cartridge
Filter material	ePTFE membrane
Filter efficiency [≥ %]	99.9
Welding fumes class	--
IFA test standard	--
Filter class/Dust classification	M
<b>Basic data</b>	
Extraction capacity [m <sup>3</sup> /h]	6000
Vacuum [Pa]	2300
Motor power [kW]	5.5
Power supply/rated current/protection type/ISO class	See name plate
Permissible ambient temperature	-10 °C + 40 °C
Duty cycle [%]	100
Noise level [dB(A)]	72
Compressed air supply [bar]	5-6
Compressed air requirement/compressed air class	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Dimensions of the basic product (W x H x D) [mm]	See dimension sheet
Basic product weight [kg]	666.0
<b>Additional information</b>	
Fan type	Radial fan, direct driven

Tab. 24: Technical data

**9.4 Dimensions sheet**

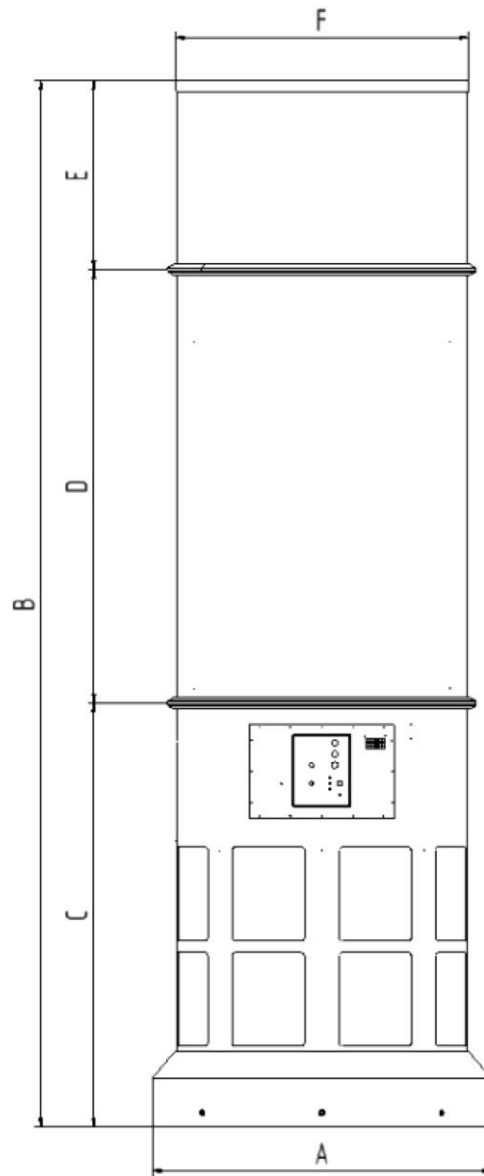


Fig. 38: Dimensions sheet

Symbol	Dimension	Symbol	Dimension
A	1,172 mm	B	3,622 mm
C	1,469 mm	D	1,500 mm
E	654 mm	F	1,013 mm

Tab. 25: Dimensions table

## 9.5 Spare parts and accessories

Description	Article No.
Disposal container set (3 pcs.)	1490717
1x main filter element filter 20 m <sup>2</sup> (3x are required)	1090447

*Tab. 26: Spare parts*

<b>1 Généralités.....</b>	<b>- 97 -</b>
1.1 Introduction.....	- 97 -
1.2 Remarques sur les droits de protection et de propriété intellectuelle .....	- 97 -
1.3 Remarques pour l'exploitant.....	- 97 -
<b>2 Sécurité.....</b>	<b>- 99 -</b>
2.1 Généralités.....	- 99 -
2.2 Remarques à propos des pictogrammes et symboles.....	- 99 -
2.3 Marquages / panneaux à installer par l'exploitant.....	- 100 -
2.4 Prescriptions de sécurité pour le personnel de service .....	- 100 -
2.5 Consignes de sécurité pour l'entretien et le dépannage.....	- 101 -
2.6 Remarques attirant l'attention sur des dangers particuliers.....	- 101 -
<b>3 Données produit .....</b>	<b>- 107 -</b>
3.1 Description du fonctionnement.....	- 107 -
3.2 Caractéristique distinctive – Connexion au nuage.....	- 108 -
3.3 Utilisation conforme .....	- 108 -
3.4 Utilisation inadaptée raisonnablement prévisible .....	- 109 -
3.5 Marquages et panneaux sur le produit.....	- 110 -
3.6 Risque résiduel.....	- 110 -
<b>4 Transport et stockage .....</b>	<b>- 112 -</b>
4.1 Transport .....	- 112 -
4.2 Stockage .....	- 112 -
4.3 Transport du produit avec une grue .....	- 112 -
<b>5 Montage.....</b>	<b>- 115 -</b>
5.1 Déballage et montage du produit.....	- 116 -
<b>6 Utilisation.....</b>	<b>- 125 -</b>
6.1 Qualification du personnel de service .....	- 125 -
6.2 Éléments de commande .....	- 125 -
6.3 Mise en service.....	- 128 -
<b>7 Réparation .....</b>	<b>- 129 -</b>
7.1 Entretien .....	- 129 -
7.2 Maintenance .....	- 129 -
7.2.1 Remplacement du bac collecteur de poussières .....	- 130 -

<b>7.2.2</b>	<b>Vidange du condensat du réservoir d'air comprimé.....</b>	<b>- 132 -</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Contrôle visuel du produit.....</b>	<b>- 132 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Contrôle du réservoir d'air comprimé avec la vanne de sécurité ...-</b>	<b>134 -</b>
<b>7.3</b>	<b>dépannage.....</b>	<b>- 135 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Mesures d'urgence.....</b>	<b>- 137 -</b>
<b>8</b>	<b>Mise au rebut.....</b>	<b>- 138 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Plastiques.....</b>	<b>- 138 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Métaux.....</b>	<b>- 138 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Éléments filtrants.....</b>	<b>- 138 -</b>
<b>9</b>	<b>Pièce jointe.....</b>	<b>- 139 -</b>
<b>9.1</b>	<b>Déclaration de conformité CE.....</b>	<b>- 139 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>- 140 -</b>
<b>9.3</b>	<b>caractéristiques techniques.....</b>	<b>- 141 -</b>
<b>9.4</b>	<b>fiche dimensionnelle.....</b>	<b>- 142 -</b>
<b>9.5</b>	<b>pièces de rechange et accessoires.....</b>	<b>- 143 -</b>



# **1 Généralités**

## **1.1 Introduction**

Le présent mode d'emploi est une aide considérable afin d'assurer le maniement correct et sans danger du produit.

Il comprend des consignes importantes afin d'exploiter le produit de manière sûre, conforme et économique. Le respecter aide à éviter toute mise en danger, à réduire les frais de réparations et les temps d'arrêt et à optimiser la fiabilité et la durée de vie du produit. Le présent mode d'emploi doit constamment être disponible et doit être lu et appliqué par toutes les personnes qui se voient confier des travaux sur ou avec le produit.

Cela inclut entre autres :

- l'utilisation et le dépannage pendant le fonctionnement,
- le maintien en bon état (entretien, maintenance),
- le transport,
- le montage,
- la mise au rebut.

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

## **1.2 Remarques sur les droits de protection et de propriété intellectuelle**

Le présent mode d'emploi doit être traité de manière confidentielle. Il doit uniquement être accessible aux personnes autorisées. Il ne doit pas être remis à des tiers sans l'autorisation écrite de KEMPER GmbH, ci-après dénommé fabricant.

L'ensemble de la documentation est protégé par la loi relative aux droits d'auteur. Il est strictement interdit de transmettre et de reproduire les documents, même partiellement, ainsi que d'évaluer et de communiquer leur contenu. Sous réserve d'autorisation écrite préalable.

Toute infraction est passible de poursuites pénales et d'une astreinte au versement de dommages et intérêts. Le fabricant se réserve tous les droits de recours aux droits de propriété industrielle.

## **1.3 Remarques pour l'exploitant**

Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit.

L'exploitant doit s'assurer que le personnel opérateur en prend connaissance.

En raison des directives nationales concernant la prévention des accidents et la protection environnementale et afin de respecter les instructions opératoires, le présent mode d'emploi doit être complété par l'exploitant,

les informations relatives à l'obligation de surveillance et de rapport relatives aux particularités fonctionnelles y compris, par exemple concernant l'organisation du travail, les procédures et le personnel mandaté. Outre le mode d'emploi et les réglementations légales de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation et sur le site d'utilisation, il convient également de prendre en compte les règles techniques reconnues relatives au travail sécurisé et conforme.

Sans autorisation préalable du fabricant, l'exploitant n'a pas le droit d'effectuer de modifications, de transformations ou d'installer des éléments complémentaires pouvant entraver la sécurité ! Les pièces de rechange destinées à être utilisées doivent correspondre aux exigences techniques du fabricant. En cas d'utilisation de pièces d'origine, la conformité est toujours garantie.

Il ne peut être mandaté qu'un personnel formé ou instruit au fonctionnement, à la maintenance et au transport du produit. Définir clairement les compétences du personnel en charge de la manipulation, de la maintenance et du transport.

## 2 Sécurité

### 2.1 Généralités

Ce produit a été élaboré et conçu selon l'état actuel de la technique et des règles de sécurité technique reconnues. Le fonctionnement du produit peut engendrer des dangers techniques pour l'opérateur ou des dommages sur le produit et d'autres biens matériels, si le produit :

- est utilisé par du personnel non formé ou non instruit,
- est utilisé de manière non conforme et / ou
- est entretenue de manière non conforme.

### 2.2 Remarques à propos des pictogrammes et symboles

#### DANGER

Combiné au mot signalétique « Danger », ce symbole indique un danger imminent. Tout non-respect des consignes de sécurité entraîne une issue fatale ou de graves blessures.

#### AVERTISSEMENT

Combiné au mot signalétique « Avertissement », ce symbole indique une situation éventuellement dangereuse. Tout non-respect des consignes de sécurité peut entraîner une issue fatale ou de graves blessures.

#### ATTENTION

Combiné au mot signalétique « Attention », ce symbole indique une situation éventuellement dangereuse. Tout non-respect des consignes de sécurité peut entraîner de légères blessures ou des blessures bénignes.

Peut également être utilisé pour avertir de dommages matériels.

#### REMARQUE

Les remarques générales constituent des informations complémentaires simples n'avertissant pas face aux dommages corporels ou matériels.

1. Les énumérations d'étapes sont indiquées par des chiffres suivis d'un point, le respect de l'ordre indiqué est primordial.
- Les énumérations de pièces sont indiquées par des signes dans une légende ou pour des instructions pour lesquelles suivre l'ordre est

secondaire.

## **2.3 Marquages / panneaux à installer par l'exploitant**

Le cas échéant, il incombe à l'exploitant d'apposer des marquages et panneaux supplémentaires sur le produit et dans son environnement.

Ces marquages et panneaux peuvent par ex. se référer à la directive de port obligatoire de l'équipement de protection individuelle.

## **2.4 Prescriptions de sécurité pour le personnel de service**

Avant toute utilisation, l'opérateur du produit doit être instruit par le biais d'informations, de consignes et de formations au maniement du produit et des matériaux et auxiliaires utilisés.

Le produit ne doit être utilisé que dans un état technique irréprochable et de manière conforme, consciente des directives de sécurité et des dangers et en respectant le présent mode d'emploi ! Tous les dysfonctionnements, et en particulier ceux qui pourraient influencer sur la sécurité doivent être immédiatement réparés !

Toute personne mandatée pour la mise en service, l'opération ou la réparation, doit avoir lu et compris ce mode d'emploi. Lors de la phase de travail, il est trop tard pour s'y référer. Cela s'applique particulièrement aux personnes n'opérant le produit que de manière occasionnelle.

Le présent mode d'emploi doit impérativement se trouver constamment à proximité du produit.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages et les accidents causés par le non-respect du mode d'emploi.

Il convient de respecter les consignes de prévention des accidents en vigueur ainsi que les autres réglementations reconnues concernant les techniques de sécurité et la médecine du travail.

Clairement définir les compétences pour les différentes activités dans le cadre de la maintenance et de la réparation et les respecter. C'est le seul moyen d'éviter les manipulations incorrectes, notamment en cas de danger.

L'exploitant doit obliger le personnel opérateur et de maintenance à porter les équipements de protection individuelle. Il s'agit plus particulièrement des chaussures de sécurité, des lunettes de protection et des gants.

Ne pas porter de cheveux longs non attachés, des vêtements amples ou des bijoux ! Il y a toujours un risque de rester accroché quelque part ou d'être entraîné ou happé par des pièces mobiles !

Si le produit présente des modifications entravant la sécurité, immédiatement interrompre l'opération, sécuriser la zone et avertir l'incident au service / à la personne compétente !

Seul le personnel fiable et formé est autorisé à travailler avec et sur le produit. Respecter l'âge minimum légal !

Le personnel à former, à instruire ou se trouvant dans le cadre d'une formation générale ne peut œuvrer sur le produit qu'en étant constamment surveillé par une personne expérimentée !

## **2.5 Consignes de sécurité pour l'entretien et le dépannage**

Les portes de service et de maintenance doivent librement être accessibles en permanence.

Uniquement réaliser les travaux d'équipement, de maintenance et de réparation ainsi que les dépannages après la mise hors circuit du produit.

Toujours resserrer les vis desserrées lors des travaux de maintenance et de réparation ! Dans la mesure où cela est prescrit, serrer à fond les vis prévues à cet effet à l'aide d'une clé dynamométrique.

Avant le début des travaux de maintenance, de réparation ou d'entretien, protéger en particulier les raccords à vis et boulonnages contre les impuretés et produits d'entretien.

Respecter les intervalles réglementaires ou ceux stipulés dans le mode d'emploi pour les contrôles ou inspections récurrents.

Avant de procéder au démontage, marquer les pièces selon leur appartenance.

## **2.6 Remarques attirant l'attention sur des dangers particuliers**

**⚠ AVERTISSEMENT****Danger pour la santé émanant des particules de fumées de soudage !**

Le contact de la peau avec des fumées de découpe etc. peut provoquer des irritations cutanées chez les personnes sensibles !

Seul un personnel spécialisé formé et habilité est autorisé à effectuer les travaux de réparation et de maintenance et ceci, en respectant les consignes de sécurité et les directives de prévention des accidents en vigueur !

D'importants dommages de santé pour les organes et les voies respiratoires sont possibles !

Afin d'éviter tout contact et toute inhalation de particules de poussière, employez des vêtements de protection, des gants et un système de protection respiratoire à soufflerie !

Pendant les travaux de réparation et de maintenance, éviter tout dégagement de particules de poussière nocives afin de garantir qu'aucune personne extérieure à la tâche ne soit blessée.

**⚠ DANGER****Danger par électrocution !**

Les travaux sur l'équipement électrique du produit sont strictement réservés à un électricien ou aux opérateurs instruit sous la direction et la supervision d'un électricien conformément aux consignes spécifiques aux équipements électroniques !

Avant d'ouvrir le produit, débrancher, le cas échéant, la fiche de secteur et ainsi la protéger contre toute remise en marche intempestive.

En cas de panne de l'alimentation électrique du produit, éteindre immédiatement le produit en appuyant sur le bouton-poussoir Marche / Arrêt et débrancher, le cas échéant, la fiche de secteur !

N'utiliser que les fusibles originaux en respectant les intensités de courant prescrites !

Les équipements électriques sur lesquels des travaux de maintenance, d'inspection et de réparation doivent être exécutés, doivent être mis hors tension. Sécuriser de tout redémarrage intempestif ou autonome les équipements ayant servi à l'activation. Vérifier tout d'abord que les équipements électriques déconnectés sont hors tension puis isoler les équipements sous tension environnant. Veillez lors de réparations que les caractéristiques de construction ne soient pas modifiées de façon à en diminuer la sécurité.

Régulièrement s'assurer que les câbles ne sont pas endommagés et les remplacer si nécessaire.

**⚠ AVERTISSEMENT****Choc électrique en l'absence de mise à la terre !**

En l'absence de borne pour conducteur de protection ou si celle-ci n'est pas conforme, de hautes tensions peuvent traverser les pièces ou parties du boîtier ouvertes et provoquer des blessures graves, voire mortelles en cas de contact.

**⚠ AVERTISSEMENT****Choc électrique en cas de raccordement d'une alimentation électrique inappropriée !**

En cas de raccordement d'une alimentation électrique inappropriée, les pièces accessibles peuvent véhiculer une tension dangereuse. Tout contact avec une tension dangereuse peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Caractéristiques de raccordement électrique, voir plaque signalétique du produit

**Remarque à propos du raccordement au réseau électrique avec les produits équipés d'une régulation de la puissance d'aspiration**

**⚠ DANGER**

Danger, tension électrique !

Les produits avec régulation de la puissance d'aspiration (convertisseur de fréquence) sont prévus pour une protection par disjoncteur de protection de circuit.

En cas d'utilisation du produit sur un réseau électrique avec interrupteur différentiel (RCCB) branché en amont, observer les points suivants.

Comme l'exploitation du convertisseur de fréquence sur le conducteur de mise à la terre de protection peut générer un courant continu, l'interrupteur différentiel (RCCB) branché en amont sur le réseau électrique doit satisfaire aux exigences suivantes.

Type de catégorie :	Courant assigné	Courant différentiel de fonctionnement	Remarque
Type B	40 A	300 mA	à retard de courte durée
Type B	63 A	300 mA	à retard de courte durée
Type B	80 A	300 mA	à retard de courte durée
Type B	100 A	300 mA	à retard de courte durée
Type B	125 A	300 mA	à retard de courte durée

Tabl. 27 : exigences envers l'interrupteur différentiel

**⚠ ATTENTION****Danger pour la santé émanant du bruit !**

Le produit peut produire du bruit. Pour de plus amples informations, se reporter aux données techniques. Combiné à d'autres machines et / ou provoqué par les conditions locales, une haute pression acoustique peut être générée sur le site de localisation du produit. Dans ce cas, l'exploitant doit équiper le personnel d'équipements de protection adaptés.



**⚠ AVERTISSEMENT**

Danger engendré par le rayonnement du réseau de téléphonie mobile

Le rayonnement du réseau de téléphonie mobile peut perturber les appareils électroniques et les appareils médicaux.

Il est interdit d'employer le produit :

- à proximité d'appareils médicaux, tels que stimulateurs cardiaques, pompes à insuline et dispositifs similaires.
- dans les hôpitaux, stations-services et établissements médicaux.
- à proximité d'appareils électroniques à haute précision.
- à proximité de champs électromagnétiques puissants.

**⚠ DANGER****Charges suspendues**

En cas de chute ou de renversement, les charges peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne jamais se tenir au-dessous de charges suspendues.
- Toujours rester en dehors de la zone de danger.
- Tenir compte du poids total, des points d'ancrage et du centre de gravité de la charge.
- Observer les remarques pour le transport et les symboles sur la marchandise transportée.

**⚠ DANGER****Charges suspendues – œillets de levage pour le transport**

En cas de chute ou de renversement, les charges peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Il est interdit de transporter le produit entièrement monté par les œillets de levage sous forme d'unité complète ! (Les œillets de levage peuvent se casser !)
- Les composants doivent être démontés individuellement. Ils peuvent ensuite être réassemblés sur le nouveau lieu de destination.
- Pendant le transport, toujours rester en dehors de la zone de danger.
- Tenir compte du poids total, des points d'ancrage et du centre de gravité de la charge.

Voir également les consignes sur le produit.

<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Der Betreiber darf die gesamte Filteranlage nicht über die Kränse an Ansaugteil versetzen. Es müssen die Komponenten einzeln zurückgebaut werden. Im Anschluss können diese dann wieder an dem neuen Bestimmungsort zusammengesetzt werden.</p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>INDICATION</b></p> <p>L'exploitant ne doit pas déplacer l'installation de filtrage complète par le biais des œillets 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.</p> <p><b>AANWIJZING</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>L'operante 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 riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části naráz! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.</p> <p><b>WSKAZÓWKA</b></p> <p>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.</p> <p><b>ИНСТРУКЦИЯ</b></p> <p>Эксплуатанту запрещается перемещать всю фильтровальную установку за транспортные проушины всасывающего блока! Демонтаж компонентов необходимо выполнять по отдельности. Затем их можно собрать снова на новом месте установки.</p> <p><b>MEGJEGYÉS</b></p> <p>Az üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nem szabad a daruféleken át a beszívószere helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.</p> <p><b>OPOMBA</b></p> <p>Upravljavec ne sme premikati celotnega filtra preko dviznih ušes na vstopnem delu! Komponente je treba ločeno razstaviti. Nato jih lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.</p>
--

Fig. 39 : consignes de sécurité sur le produit

### 3 Données produit

#### 3.1 Description du fonctionnement

Le produit est conçu pour aspirer et filtrer l'air de la pièce ainsi que pour reconduire l'air propre dans la pièce.

Sa zone de service comprend les halls de production et de stockage dans lesquels l'air doit être libéré de la pollution sous forme de particules, comme la fumée et la poussière.

L'air de la pièce est aspiré par la partie supérieure du produit. Dans l'élément de filtre, les particules aspirées, telles que la fumée et la poussière, sont retenues avec un degré de séparation supérieur à 99 %. L'air ainsi purifié est réinjecté dans le local avec de faibles impulsions sous forme d'air recyclé dans la partie inférieure du produit.

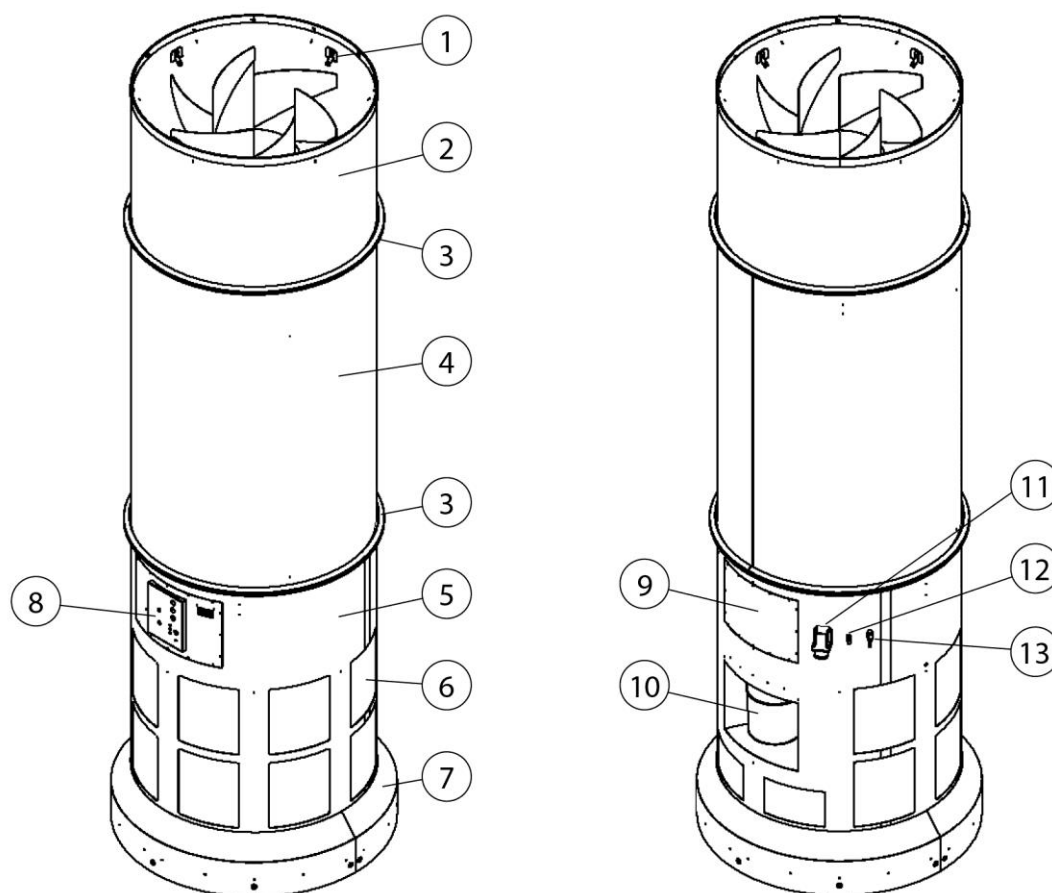


Fig. 40 : description du produit

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Anneaux à vis	8	Panneau de commande
2	Élément d'aspiration	9	Ouverture de maintenance
3	Anneau de serrage	10	Bac collecteur de poussière
4	Élément de filtre	11	Alimentation électrique
5	Élément de ventilateur	12	Soupape de vidange de condensat
6	Bouches de sortie (air purifié)	13	Raccord d'air comprimé
7	Dispositif anticollision		

Tabl. 28 : positions sur le produit

### 3.2 Caractéristique distinctive – Connexion au nuage

#### Réglages et requêtes :

Certains produits disposent d'une connexion au nuage, qui permet de maintenir à jour le logiciel du produit.

De plus, il est possible d'interroger et de surveiller en temps réel les paramètres de fonctionnement du produit.

Les réglages et requêtes se configurent à partir du nuage :

[www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

---

#### REMARQUE

Norme de téléphonie mobile requise

Le produit emploie une norme de téléphonie mobile compatible avec les réseaux dans le monde entier. La condition requise est la disponibilité d'un réseau de téléphonie mobile, norme de téléphonie mobile 2G, 3G / Globale.

---

### 3.3 Utilisation conforme

Le produit est conçu pour aspirer et filtrer l'air d'une pièce fermée ainsi que pour reconduire l'air propre dans la pièce.

Sa zone de service comprend les halls de production et de stockage dans lesquels l'air doit être libéré de la pollution sous forme de particules, comme la fumée et la poussière.

Cette fumée et poussière ne doit pas inclure des substances inflammables,

car celles-ci pourraient former un mélange explosif avec l'air, pour lequel le produit n'a pas été conçu.

Les caractéristiques techniques contiennent les dimensions et d'autres informations spécifiques au produit, qui doivent être respectées.

---

**REMARQUE**

---

Observer et impérativement respecter les informations dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».

L'utilisation conforme implique également le respect des remarques à propos de :

- la sécurité,
- l'utilisation et de la commande,
- l'entretien et de la maintenance,
- du transport et du montage,

décrites dans le présent mode d'emploi.

Tout autre utilisation ou au-delà de ce cadre est considérée comme non conforme. L'exploitant assume l'intégralité de la responsabilité pour les dommages en résultant. Cela s'applique également aux modifications arbitraires du produit.

---

### **3.4 Utilisation inadaptée raisonnablement prévisible**

En respectant les clauses d'utilisation conforme, il est impossible de prévoir une mauvaise utilisation de ce produit pouvant entraîner des situations dangereuses incluant des blessures corporelles.

Une exploitation du produit dans des zones industrielles dans lesquelles il convient de satisfaire à des exigences en matière de protection antidéflagrante est interdite. De même, l'utilisation est interdite pour :

1. les procédés, qui ne sont pas mentionnés dans l'utilisation conforme et au cours desquels l'air aspiré :
  - contient des projections d'étincelles, produites par exemple pendant les processus de ponçage ou de soudage.
  - contient des liquides et une contamination consécutive du flux d'air avec des vapeurs d'aérosol ou des vapeurs oléagineuses.
  - contient des poussières facilement inflammables, combustibles et / ou des substances, qui peuvent former des atmosphères ou mélanges explosifs.

- contient d'autres poussières agressives ou à effet abrasif.
  - contient des substances / composants organiques toxiques.
2. les emplacements en plein air où le produit est exposé aux intempéries  
– l'utilisation du produit est uniquement autorisée dans les bâtiments fermés.

### **3.5 Marquages et panneaux sur le produit**

Différents marquages et panneaux sont apposés au produit. En cas de dommage ou de suppression de ces derniers, les remplacer immédiatement par de nouveaux situés au même emplacement.

Le cas échéant, il incombe à l'exploitant d'apposer des marquages et panneaux supplémentaires sur le produit et dans son environnement.

Ces marquages et panneaux peuvent référer par ex. à la directive de port de l'équipement de protection personnel.

Dans le pays d'utilisation, il est possible de demander au fabricant les consignes de sécurité et pictogrammes supplémentaires requis conformément à la législation en vigueur.

### **3.6 Risque résiduel**

Même en respectant à la lettre les consignes de sécurité, l'exploitation du produit n'exclut pas un des risques résiduels décrits par la suite.

Toutes les personnes travaillant sur ou avec le produit doivent connaître ce risque résiduel et se plier aux directives, lesquels empêchent que ces risques résiduels provoquent des accidents ou des dommages.

#### **▲ AVERTISSEMENT**

Risque de lésions graves des organes et des voies respiratoires – Porter une protection respiratoire de la classe FFP2 ou d'une classe supérieure.

Le contact de la peau avec la poussière etc. peut provoquer une irritation cutanée. Porter des vêtements de protection.

En cas de fuites dans l'élément filtrant et dans les tuyaux semi-rigides, des poussières peuvent se répandre dans l'environnement. Éliminer rapidement les fuites et nettoyer la zone contaminée. Porter un masque respiratoire et une tenue de protection.

Avant tout travail de réparation, de réglage et d'entretien dans le système pneumatique, la pression doit être relâchée !

Le produit n'est entièrement fonctionnel que lorsqu'il a été mis en marche.

**⚠ DANGER**

---

Danger de mort suite à un choc électrique !

Tirer la fiche avant tout travail de réparation, de réglage et d'entretien sur le produit !

Sécuriser le produit contre toute remise en marche accidentelle ! Placer les panneaux d'avertissement.

---

## **4 Transport et stockage**

### **4.1 Transport**

#### **⚠ DANGER**

Risque d'écrasements mortels pendant le chargement et le transport du produit !

Le cas échéant, un levage et un transport incorrects du produit peuvent provoquer un basculement et une chute de la palette avec le produit !

- Ne jamais se tenir au-dessous de charges suspendues !
- Respecter les charges admissibles des aides au transport et au levage !
- Observer les consignes de prévention des accidents et de sécurité au travail en vigueur.

Pour le transport de produits avec palette, employer un transpalette ou un chariot élévateur à fourche approprié.

Pour connaître le poids du produit, se reporter à la plaque signalétique.

### **4.2 Stockage**

Il est recommandé de stocker le produit dans son emballage d'origine à un emplacement sec et propre à une température ambiante comprise entre -20 °C et +50 °C. L'emballage ne doit pas être surchargé avec d'autres objets.

La durée de stockage n'importe pour aucun des produits.

### **4.3 Transport du produit avec une grue**



**⚠ DANGER**

- Risques d'écrasement mortels lors du levage et du transport des composants individuels du produit ! Un mauvais montage peut entraîner la chute de certains composants.
- Les composants du produit peuvent basculer et chuter en raison d'un levage ou d'un transport incorrect.
- Les composants du produit doivent être soulevés et transportés uniquement avec un dispositif d'arrimage adapté.
- Ne jamais se tenir sous des charges suspendues ou des composants dont le montage est incorrect.
- Chaque composant du produit doit être soulevé et transporté avec un seul chariot élévateur. La capacité portante maximale admissible du chariot élévateur ne doit pas être dépassée.
- Utiliser les aides de levage appropriées et conformes aux normes, et garantir une position stable et sûre.
- Respecter les prescriptions en vigueur relatives à la protection contre les accidents et à la sécurité au travail.
- Respecter les instructions et les règlements du transporteur.

**Respecter les consignes de sécurité suivantes lors du transport du produit avec une grue :**

- Vérifier le positionnement correct des moyens d'arrimage dans les points d'ancrage et dans les crochets de grue.
- Accrocher les câbles de transport au crochet de la grue afin qu'ils ne touchent pas les pièces de la machine situées au-dessus des points d'ancrage lorsqu'ils sont tendus.
- Utiliser un palonnier si nécessaire.
- Déterminer la longueur des câbles de sorte que les composants du produit soient suspendus à l'horizontale. Accrocher les câbles sur tous les anneaux à vis / œillets de levage avec des manilles. L'angle des câbles par rapport à la perpendiculaire ne doit pas être de plus de 30° et les anneaux à vis / œillets de levage ne doivent pas être tirés latéralement. Les anneaux à vis / œillets de levage ne doivent présenter aucune déformation et ne doivent pas être marqués en couleur (surtout pas en rouge) par la suite, en raison du risque de confusion.

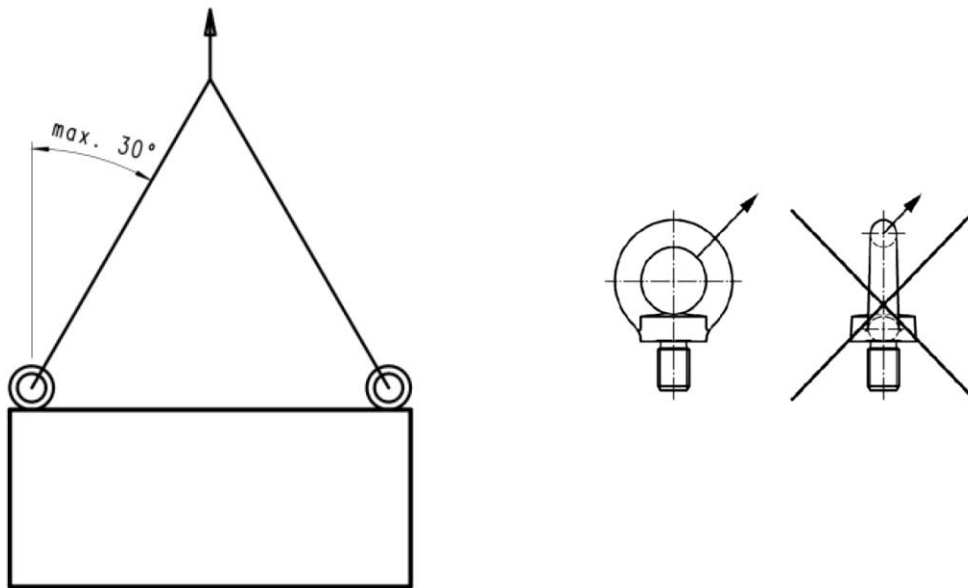


Fig. 41 : remarques concernant la procédure de levage

- Lors du choix des manilles, vérifier que leur capacité portante individuelle est suffisante !

## 5 Montage

**Remarques pour le montage en toute sécurité du produit.**

### REMARQUE

---

L'exploitant du produit doit uniquement confier le montage autonome au personnel spécialisé.

- Deux collaborateurs sont au minimum requis pour le montage du produit.
  - Utiliser uniquement des outils de transport et engins de levage appropriés.
  - S'assurer que la charge admissible de l'emplacement de montage est suffisante.
  - Uniquement employer du matériel de fixation approprié.
  - Adapter le matériel de fixation aux spécifications locales.
  - Le produit ne doit gêner personne dans son espace de travail.
  - Il est interdit de recouvrir les grilles de sortie d'air existantes.
  - Les portes et couvercles de maintenance existants doivent être librement accessibles.
- 

### **⚠ DANGER**

---

#### **Danger de blessures mortelles en cas de chute de composants !**

En cas de chute ou de renversement, les charges peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne jamais se tenir au-dessous de charges suspendues.
  - Toujours rester en dehors de la zone de danger.
  - Tenir compte du poids total, des points d'ancrage et du centre de gravité de la charge.
  - Observer les remarques pour le transport et les symboles sur la marchandise transportée.
- 

### **⚠ AVERTISSEMENT**

---

#### **Risque de blessures graves en cas de raccordement incorrect !**

Observer les mesures de protection nécessaires et uniquement confier le raccordement du produit à un technicien dûment formé.

---

## 5.1 Déballage et montage du produit

Le produit assemblé se compose de trois composants distincts, qui sont livrés sur deux palettes sous forme d'unités d'emballage.

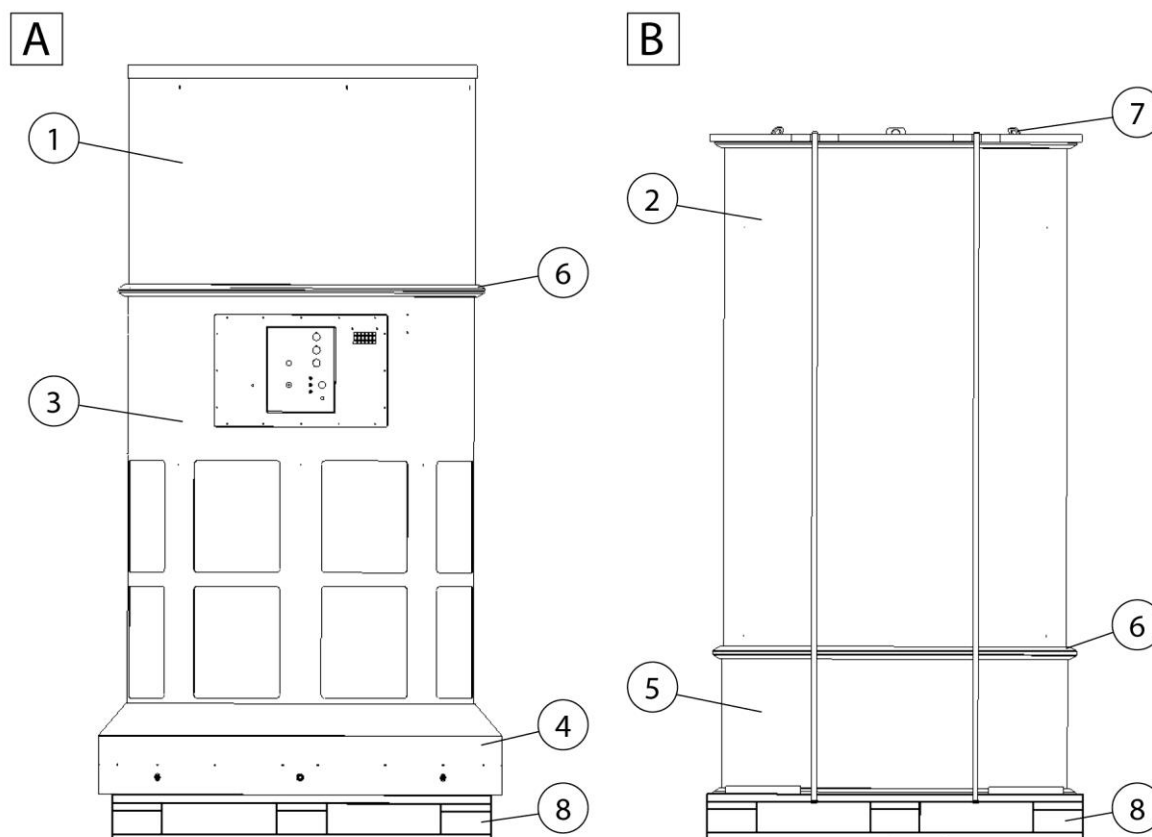


Fig. 42 : étendue de livraison du produit

Palette A		Palette B	
Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Élément d'aspiration	2	Élément de filtre
3	Élément de ventilateur	5	Adaptateur de transport
4	Dispositif anticollision	6	Anneau de serrage
6	Anneau de serrage	7	Éclisses de transport
8	Palette	8	Palette

Tabl. 29 : positions sur le produit

### REMARQUE

Une alimentation électrique et une alimentation en air comprimé appropriées doivent être disponibles sur le site d'installation.

1. Retirer le film d'emballage ainsi que les colliers de fixation et les palettes en bois des différentes unités d'emballage.

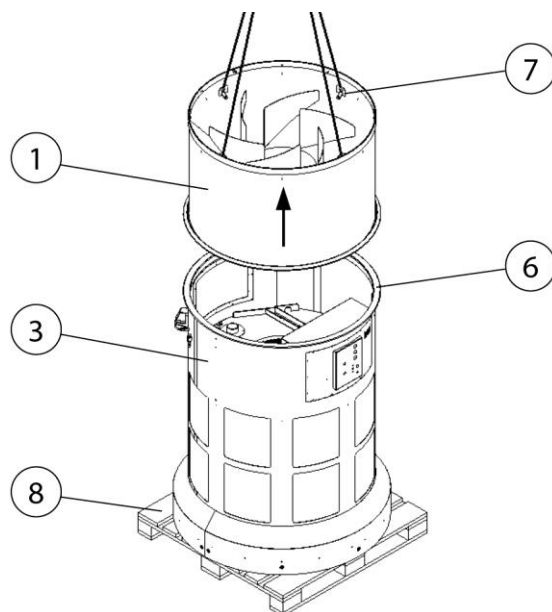


Fig. 43 : levage de l'éléments d'aspiration de l'élément de ventilateur

2. Desserrer l'anneau de serrage (Pos. 6) et soulever l'élément d'apiration (Pos. 1) avec un harnais de manutention adapté de l'élément de ventilateur (Pos. 3).

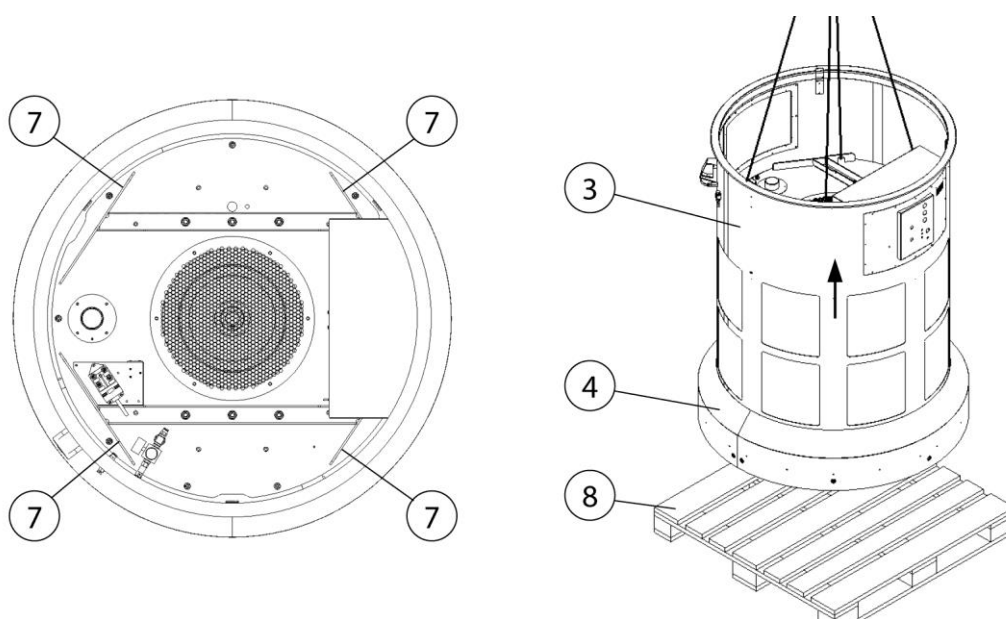


Fig. 44 : positionnement de l'élément de ventilateur

3. Soulever l'élément de ventilateur (Pos. 3) de la palette (Pos. 8) à l'aide du harnais de manutention, qui se fixe à l'intérieur de l'élément de ventilateur (Pos. 7), puis le déposer à l'emplacement prévu pour le montage.

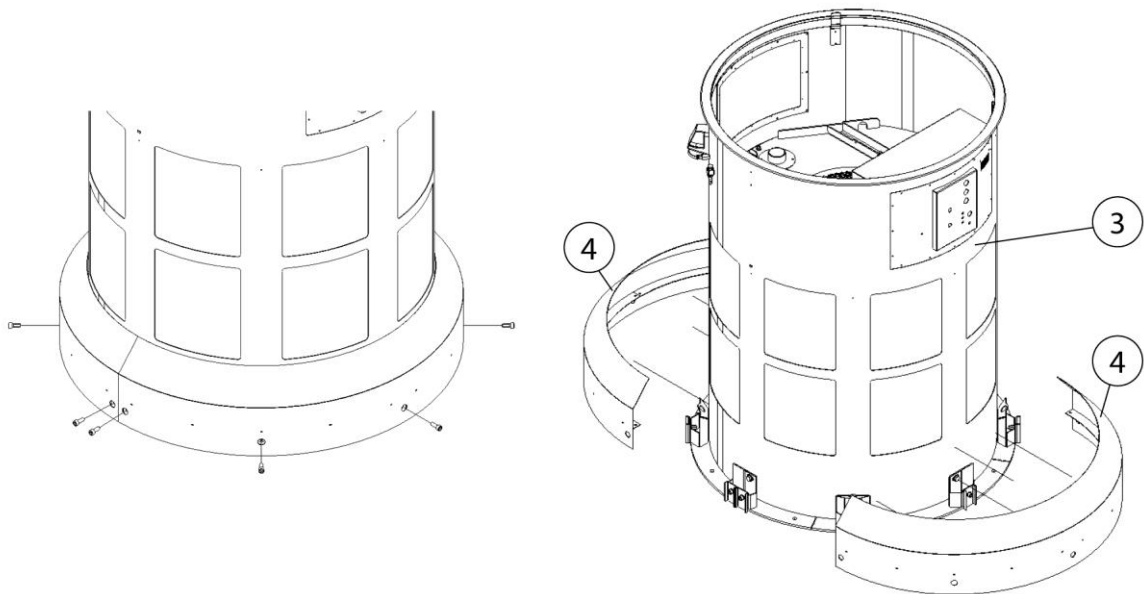


Fig. 45:

4. Retirer le dispositif anticollision (Pos. 4) en desserrant les vis sur tout le pourtour. Il peut ensuite être retiré vers l'extérieur.
5. La plaque de fond de l'élément de ventilateur (Pos. 3) comporte huit alésages de fixation, qui permettent un ancrage en toute sécurité du produit sur le sol de l'atelier. Utiliser du matériel de fixation adapté pour l'ancrage.
6. Revisser les pièces démontées du dispositif anticollision (Pos. 4) sur l'élément de ventilateur (Pos. 3).

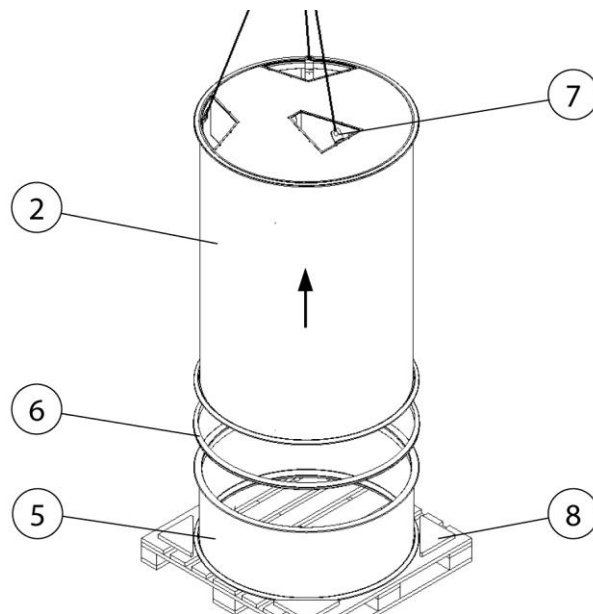


Fig. 46 : levage de l'élément de filtre depuis l'adaptateur de transport

7. Détacher l'anneau de serrage (Pos. 6), qui relie l'élément de filtre (Pos. 2) à l'adaptateur de transport (Pos. 5). Soulever la section du filtre (pos. 2) au niveau des éclisses de transport (pos. 7).

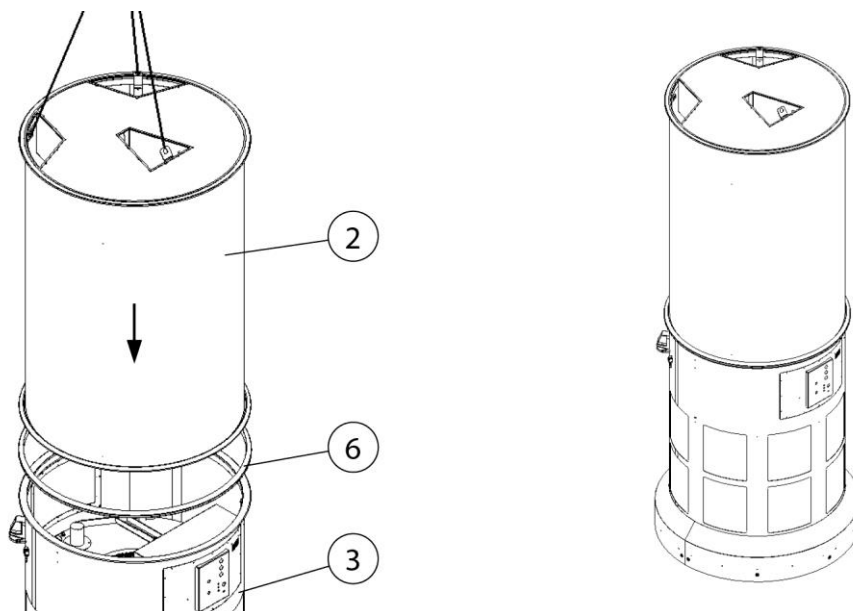


Fig. 47 : raccordement de l'élément de filtre à l'élément de ventilateur

8. Placer l'élément de filtre (Pos. 2) sur l'élément de ventilateur (Pos. 3) ancré au sol et fixer avec l'anneau de serrage (Pos. 6). Veiller ici à la bonne assise du joint inséré dans l'anneau de serrage (Pos. 6).

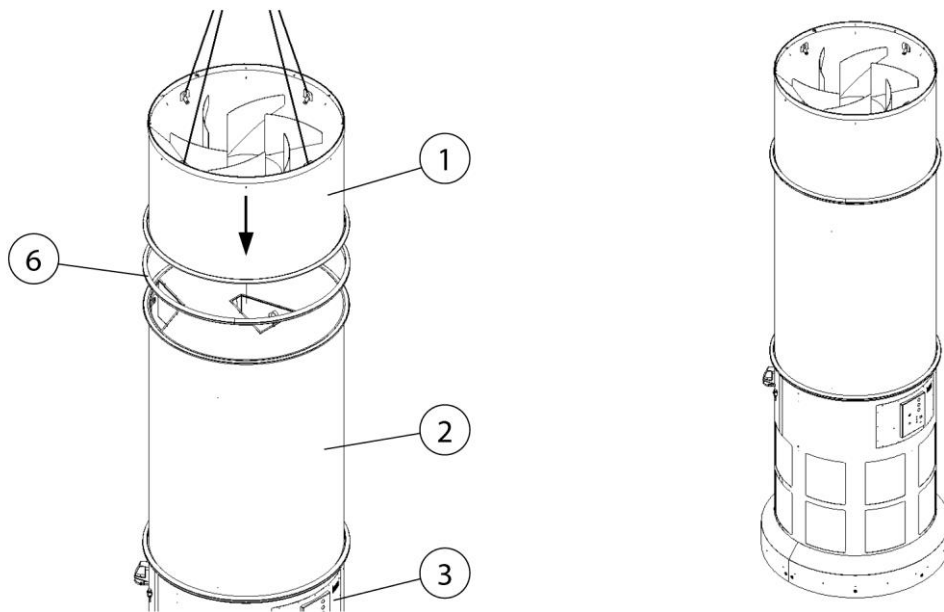


Fig. 48 : connexion de l'élément d'aspiration avec l'élément de filtre

9. Placer l'élément d'aspiration (Pos. 3) sur l'élément de filtre (Pos. 2) puis le fixer avec l'anneau de serrage (Pos. 6). Veiller ici à la bonne assise du joint inséré dans l'anneau de serrage (Pos. 6).

Au cours de la prochaine étape, raccorder les divers composants les uns aux autres tant au niveau électrique que pneumatique.



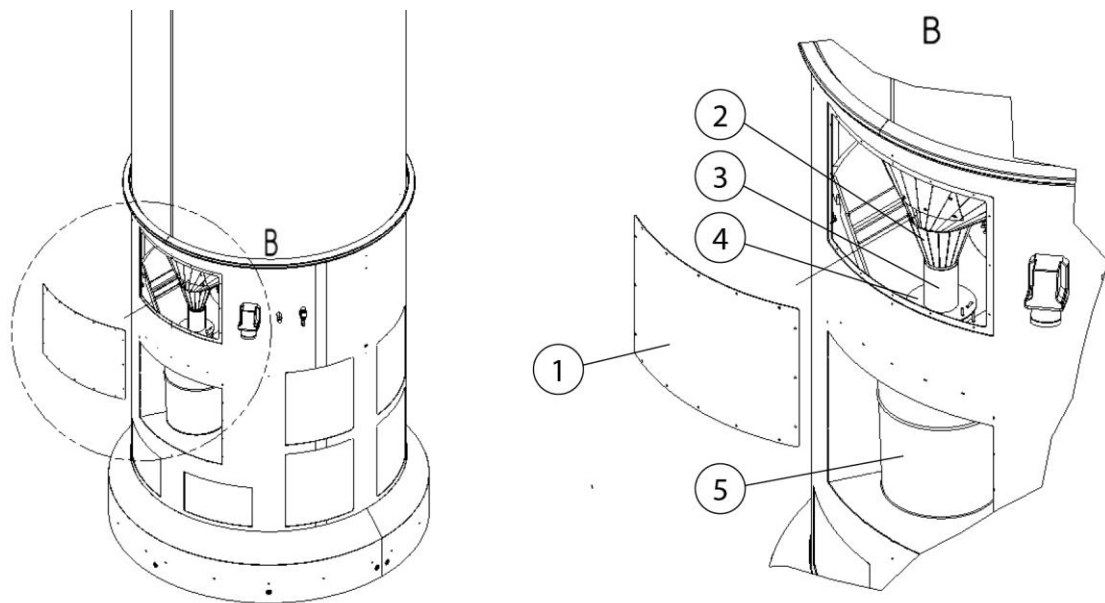


Fig. 49 : raccordement de la glissière à poussière avec la tubulure de remplissage

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Couvercle de maintenance	4	Tubulure de remplissage du bac collecteur de poussière
2	Glissière à poussière	5	Bac collecteur de poussière
3	Tuyau NW 60		

Tabl. 30 : positions sur le produit

10. Retirer le couvercle de maintenance (Pos. 1). Veiller à ne pas endommager le câble de mise à la terre installé.
11. Raccorder la glissière à poussière (pos. 2) à la tubulure de remplissage (pos. 4). Utiliser le tuyau (Pos. 3) et le fixer à l'aide de colliers de serrage.

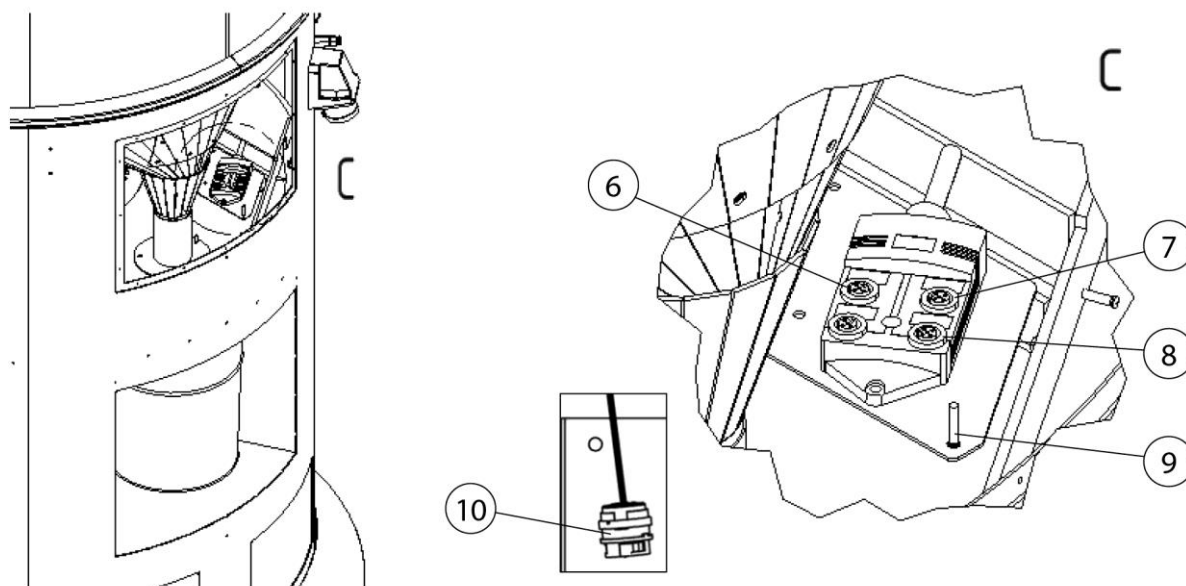


Fig. 50 : raccordement de l'électrovanne et du vibreur motorisé

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
6	Borne de raccordement	9	Goujon fileté pour câble de mise à la terre
7	Borne de raccordement	10	Prise de raccordement du vibreur motorisé
8	Borne de raccordement		

Tabl. 31 : raccordement de l'électrovanne et du vibreur motorisé

12. Branchez les fiches (M12) des trois câbles de l'électrovanne sur les bornes (Pos. 6, 7 et 8) du bloc de raccordement. L'ordre n'a ici aucune importance.
13. Raccorder le câble du vibreur motorisé à la fiche de la prise de raccordement à 4 broches (pos. 10).
14. Raccorder le câble de mise à la terre aux goujons filetés M4 (Pos. 9) puis le visser.

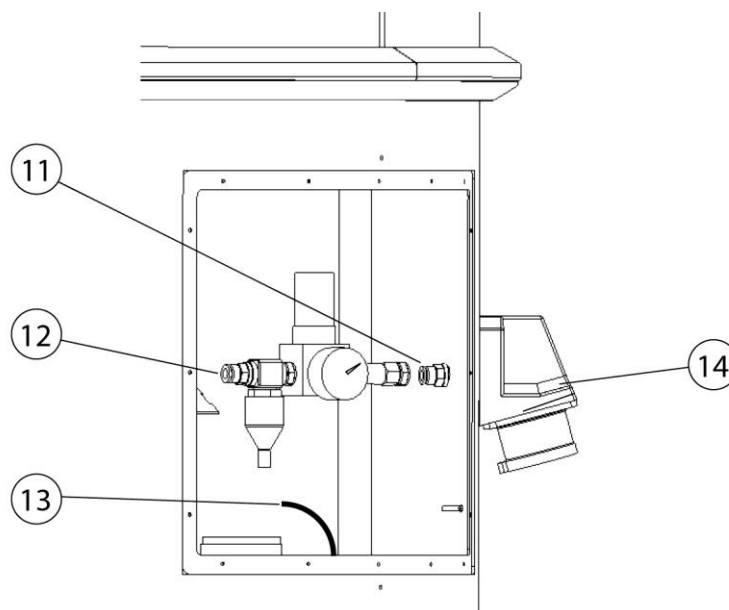
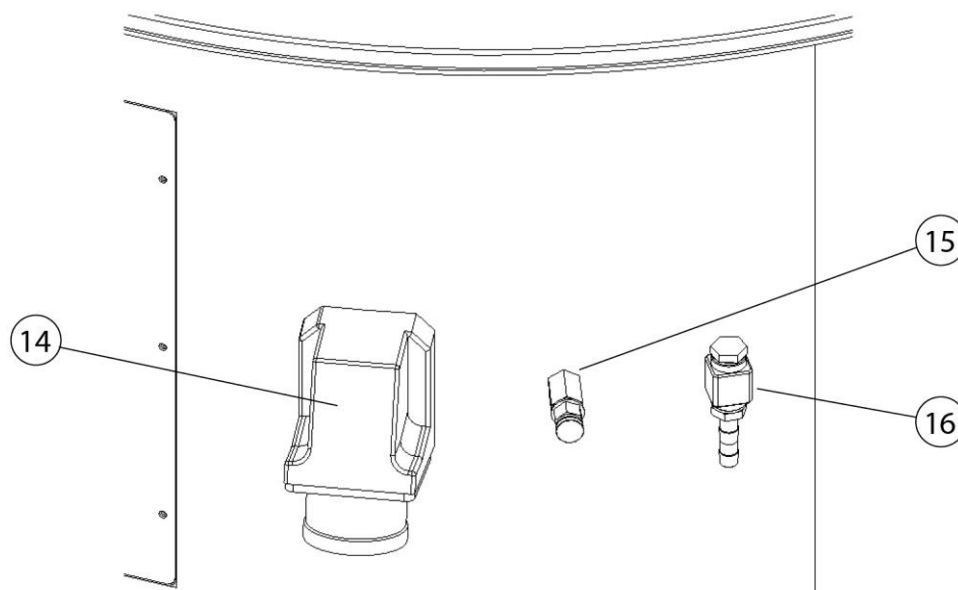


Fig. 51 : conduite d'air comprimé, d'évacuation d'eau et de pression différentielle

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
11	Raccordement par fiche pour l'évacuation d'eau	13	Conduite de pression différentielle (D = 6 mm)
12	Raccordement par fiche pour l'air comprimé	14	Connecteur CEE

Tabl. 32 : positions sur le produit

15. Raccorder la conduite d'évacuation d'eau (blanche, D = 8 mm) au raccordement par fiche (Pos. 11).
16. Raccorder la conduite d'alimentation en air comprimé (bleue, D = 8 mm) au raccordement par fiche (Pos. 12).
17. Raccorder la conduite de pression différentielle (transparente, D = 6 mm) au raccordement par fiche (Pos. 13).
18. Sceller ensuite le couvercle de maintenance.



*Fig. 52 : panneaux de raccordement*

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
14	Connecteur CEE	16	Raccord d'air comprimé
15	Soupape de vidange de condensat		

*Tabl. 33 : panneaux de raccordement*

19. Raccorder le raccord d'air comprimé (Pos. 16) au réseau d'air comprimé côté client.
20. Raccorder le produit (pos. 14) à l'alimentation électrique du client à l'aide d'une fiche de raccordement CEE appropriée. Veiller ici à une sécurisation correcte du câble d'alimentation. Voir également les indications et remarques sur le schéma de câblage / la plaque signalétique.

## 6 Utilisation

Toute personne en charge de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation du produit doit avoir lu et compris le présent mode d'emploi ainsi que les modes d'emploi d'éventuels produits rapportés et accessoires.

### 6.1 Qualification du personnel de service

Pour opérer le produit de manière autonome, l'exploitant n'est autorisé à mandater que des personnes habituées à ce genre de tâches.

Il est entendu que lors de ces travaux, les personnes concernées ont reçu des instructions par rapport à la tâche et qu'elles ont compris le mode d'emploi ainsi que les instructions de fonctionnement pertinentes.

Il est recommandé de ne confier l'utilisation du produit qu'au personnel dûment formé ou instruit.

C'est le seul moyen de faire travailler tous les collaborateurs en sécurité et en ayant conscience du danger.

### 6.2 Éléments de commande

Les éléments de commande et les possibilités de raccordement se trouvent sur la face avant du produit :

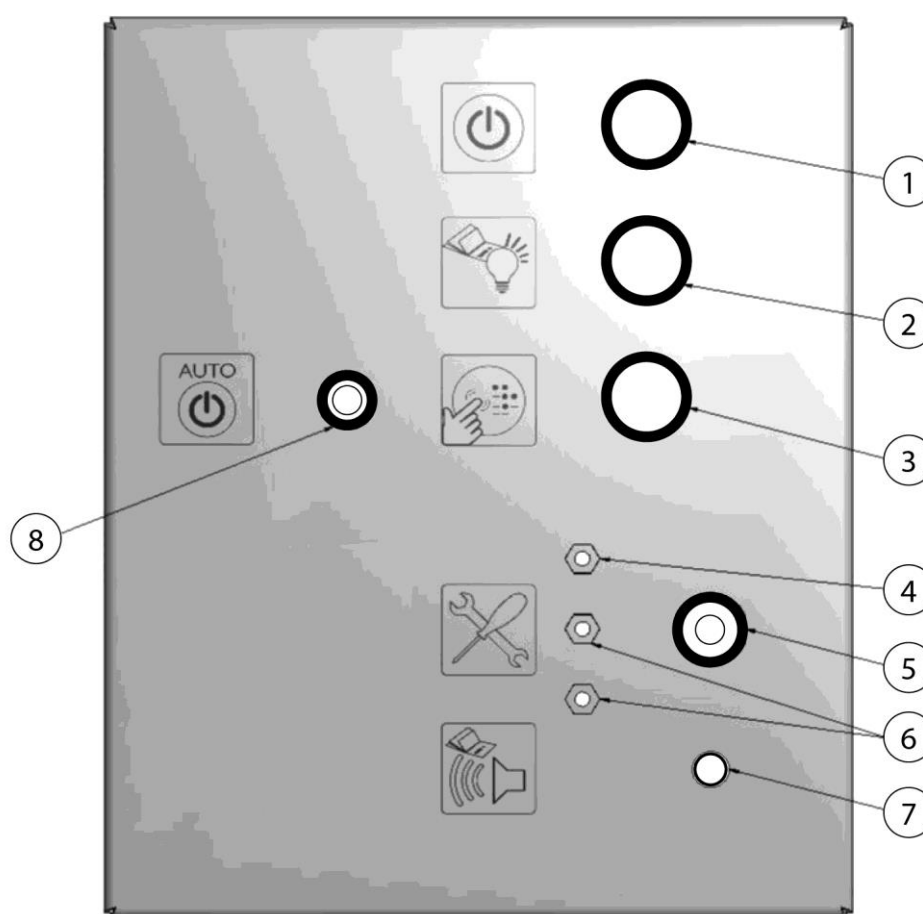


Fig. 53 : Éléments de commande

Pos.	Désignation	Remarque
1	Interrupteur de l'appareil avec témoin de fonctionnement	Bouton-poussoir I/O
2	Témoin de signalisation	
3	Interrupteur de service	Réservé aux collaborateurs du service après-vente
4	Raccord de mesure « Pression différentielle »	Réservé aux collaborateurs du service après-vente
5	Prise femelle de service	Réservé aux collaborateurs du service après-vente
6	Raccord de mesure « Pression différentielle »	Réservé aux collaborateurs du service après-vente
7	Avertisseur sonore	
8	Raccords externes	En option

Tabl. 34 : Éléments de commande

- **Bouton-poussoir I/O (Pos. 1)**

Ce bouton-poussoir permet d'allumer et d'éteindre le produit.

L'anneau lumineux vert autour du bouton-poussoir signale le fonctionnement sans panne.

En présence d'une panne ou d'une erreur, le témoin de signalisation vert s'éteint et le produit est automatiquement déconnecté.

- **Témoin de signalisation (Pos. 2)**

Le témoin de signalisation jaune indique une panne ou une erreur du produit.

Ces erreurs sont signalées visuellement par différents codes codes clignotants.

Le témoin de signalisation clignote de manière uniforme à intervalles réguliers :

Une maintenance est à réaliser sur le produit, informer le service après-vente du fabricant.

Le témoin de signalisation clignote 2 fois de suite brièvement à intervalles réguliers :

Une panne du convertisseur de fréquence a été détectée, informer le service après-vente du fabricant.

Le témoin de signalisation clignote 4 fois de suite brièvement à intervalles réguliers :

Défaut d'air comprimé, contrôler l'alimentation en air comprimé requise.

- **Interrupteur de service (Pos. 3)**

Strictelement réservé au service après-vente du fabricant.

- **Raccord de mesure « IFA, débit volumétrique » (Pos. 4)**

Strictelement réservé au service après-vente du fabricant.

- **Prise femelle de service (Pos. 5)**

Possibilité de connexion pour le service après-vente du fabricant. Cette interface permet au service après-vente du fabricant de réaliser les travaux de maintenance.

- **Raccord de mesure « Pression différentiel » (Pos. 6)**

Strictelement réservé au service après-vente du fabricant.

- **Avertisseur sonore (Pos. 7)**

Une détection fiable de particules et fumés de soudage n'est possible que si la puissance d'aspiration est suffisante. Lorsque les éléments de filtre sont chargés de poussière, leur résistance au flux d'air augmente et la puissance d'aspiration diminue. En cas de sous-dépassement d'une valeur minimale, l'avertisseur sonore retentit à intervalles réguliers.

- **Raccords externes (Pos. 8)**

Possibilités de raccordement optionnelles.

---

**REMARQUE**

---

La première fois que vous raccordez le produit au réseau électrique, un test automatique est effectué : l'avertisseur sonore retentit brièvement et les témoins de signalisation s'allument brièvement.

Ce test devrait être effectué à intervalles réguliers (une fois par semaine) par les opérateurs en débranchant puis en rebranchant la fiche de secteur.

Si l'avertisseur sonore ou les témoins de signalisation ne réagissent pas, le produit doit être contrôlé par le service après-vente du fabricant.

---

Certaines erreurs peuvent être éliminées par le client. Voir à ce propos le chapitre « Dépannage ». Si le client ne parvient pas à éliminer une erreur, contacter le service après-vente du fabricant.

**6.3 Mise en service**

1. Mettre alors le produit en marche en appuyant sur le bouton Marche / Arrêt.
2. Le ventilateur démarre et le témoin de signalisation vert autour de l'interrupteur de l'appareil signale le fonctionnement sans panne du produit.

---

**REMARQUE**

---

Voir le chapitre « Élimination des pannes ou description du fonctionnement » si nécessaire.

---



## **7 Réparation**

Les prescriptions décrites dans ce chapitre doivent être considérées comme des exigences minimales. En fonction des conditions de service, des directives complémentaires peuvent s'avérer nécessaire afin de conserver le produit dans un état optimal.

Les travaux de maintenance et de réparations décrits dans ce chapitre sont strictement réservés au personnel de l'exploitant formé aux réparations.

Les pièces de rechange requises en vue du fonctionnement doivent correspondre aux exigences techniques du fabricant.

En cas d'utilisation de pièces d'origine, la conformité est toujours garantie.

Veiller à une mise au rebut sûre et écologique des consommables ainsi que des pièces remplacées.

Pendant les travaux d'entretien, observer les consignes de sécurité stipulées dans le présent mode d'emploi.

### **7.1 Entretien**

L'entretien du produit se limite en grande partie au nettoyage de toutes les surfaces du produit ainsi que, le cas échéant, au contrôle des éléments filtrants.

Prendre en compte les avertissements indiqués dans le chapitre « Consignes de sécurité relatives à la réparation et au dépannage du produit ».

---

#### **REMARQUE**

Ne pas nettoyer le produit à l'air comprimé ! Cela peut disperser des particules de poussière et / ou de saletés dans l'air ambiant.

---

Un entretien approprié aide à conserver au long terme le produit dans un état fonctionnel.

- Minutieusement nettoyer le produit une fois par mois.
- Les surfaces extérieures du produit peuvent être nettoyées à l'aide d'un aspirateur industriel approprié de la classe de poussière H ou essuyées à l'aide d'un chiffon humide.

### **7.2 Maintenance**

Un contrôle et une maintenance réguliers sont les garants d'un fonctionnement en toute sécurité de l'appareil.

Observer les mentions d'avertissement stipulées dans le chapitre « Sécurité » en vue de l'entretien et du dépannage.

L'entretien / la maintenance du produit se limitent essentiellement au contrôle visuel visant à s'assurer que l'appareil n'est pas endommagé et ne présente pas de fuite et au nettoyage des surfaces extérieures.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Tout contact de la peau avec la poussière, etc. peut provoquer des irritations cutanées chez les personnes sensibles.

D'importants dommages de santé pour les organes et les voies respiratoires sont possibles !

Pour éviter tout contact avec la poussière ainsi que l'inhalation de celle-ci, il convient de porter des gants et un masque anti-poussière jetables d'une classe FFP2 ou supérieure.

Il faut faire en sorte que le nettoyage ne dégage aucune poussière dangereuse afin de ne pas nuire aux personnes se trouvant à proximité de l'appareil.

### **REMARQUE**

Ne pas nettoyer le produit à l'air comprimé. Ceci pourrait disperser des particules de poussière et / ou de saletés dans l'air environnant.

Toujours veiller à un éclairage suffisant pendant les travaux d'entretien !

## **7.2.1 Remplacement du bac collecteur de poussières**

Contrôler à intervalles réguliers le niveau de remplissage du bac collecteur de poussière et, si nécessaire, remplacer le bac collecteur de poussière.

L'intervalle jusqu'au remplacement du bac collecteur de poussières dépend du type et de la quantité de poussière accumulée. Par conséquent, le niveau de remplissage doit être régulièrement vérifié par l'opérateur afin d'éviter un trop-plein du bac collecteur de poussière.

Le bac collecteur de poussière doit toujours être remplacé dans les délais prescrits afin d'éviter une contamination de l'environnement !

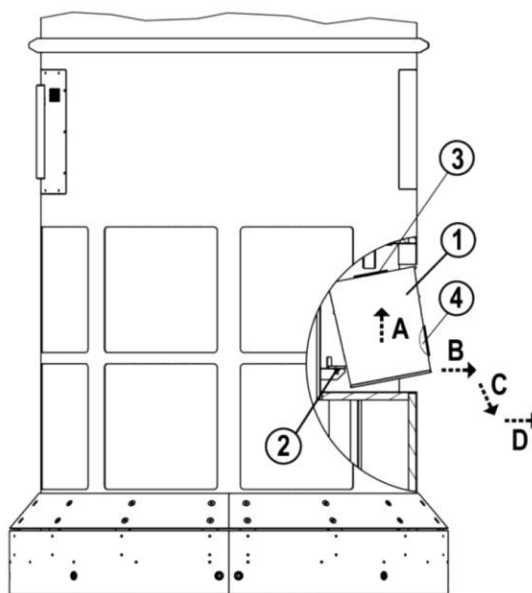


Fig. 54 : remplacement du bac collecteur de poussières

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Bac collecteur de poussière	2	Support magnétique
3	Joint d'étanchéité	4	Autocollant pour sceller le bac collecteur de poussières

Tabl. 35 : remplacement du bac collecteur de poussières

À cet effet, procéder comme suit :

1. Éteindre le produit en appuyant sur le bouton-poussoir Marche / Arrêt. Attendre que l'anneau lumineux arrête complètement de clignoter sur le bouton-poussoir Marche / Arrêt.
2. Déconnecter le produit du réseau électrique en débranchant la fiche secteur puis le sécuriser contre toute remise en marche involontaire.
3. Soulever légèrement le bac collecteur de poussières (Pos. 1) (A) jusqu'à ce qu'il se détache du support magnétique (Pos. 2).
4. Tirer la partie inférieure du bac collecteur de poussières (Pos. 1) vers l'extérieur (B), jusqu'à ce qu'il puisse être tiré vers le bas (C) au niveau du support magnétique (Pos. 2). Retirer ensuite par l'arrière (D).
5. Sceller l'ouverture du bac collecteur de poussières (Pos. 3) avec l'autocollant joint (Pos. 4), placé sur le bac collecteur de poussières.
6. Mettre en place le nouveau bac collecteur de poussières en procédant dans l'ordre inverse. Veiller à ne pas endommager le joint (Pos. 3) du bac collecteur de poussières (Pos 1) et à ce que le bac collecteur de

poussières (Pos. 1) soit bien maintenu par le support magnétique (Pos. 2).

7. Raccorder le produit au réseau électrique puis le remettre en service en appuyant sur le bouton Marche / Arrêt. Voir également le chapitre « Mise en service ».

### 7.2.2 Vidange du condensat du réservoir d'air comprimé

Selon l'utilisation, cependant au moins une fois par mois, vidanger l'eau de condensation qui s'est accumulée dans les réservoirs d'air comprimé.

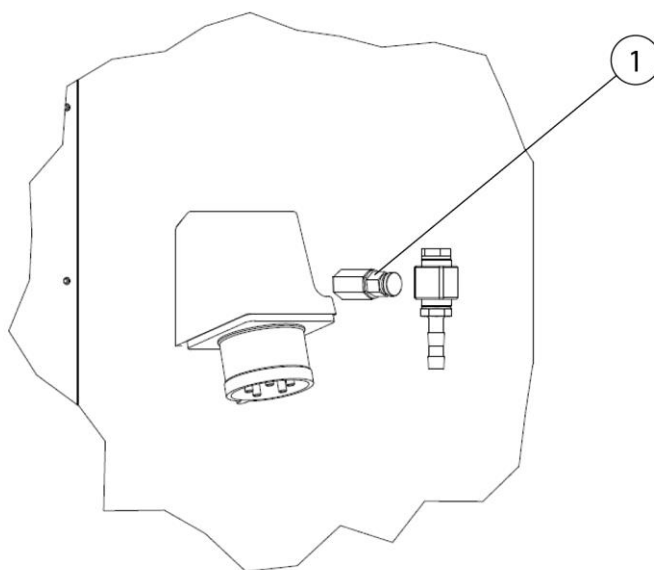


Fig. 55 : Vidange du condensat du réservoir d'air comprimé

À cet effet, procéder comme suit :

1. Tenir avec une main un gobelet ou un autre récipient approprié en dessous de l'orifice d'écoulement de la vanne à pointeau (Pos. 1) et ouvrir lentement la vanne avec l'autre main.
2. Ne refermer la vanne que lorsque seul de l'air s'échappe.

### 7.2.3 Contrôle visuel du produit

Le produit doit être soumis tous les trimestres à un contrôle visuel.

À cet effet, procéder comme suit :

- S'assurer que le produit ne comporte pas de dommages apparents.

- Demander à un électricien qualifié de contrôler tous les câbles de raccordement afin de s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
- S'assurer que les raccords d'air comprimé et les tuyaux souples ne sont pas endommagés et qu'ils ne fuient pas.
- Contrôler le réglage correct du régulateur d'air comprimé. Le régulateur de pression se trouve dans l'élément de ventilateur derrière la tôle de maintenance.

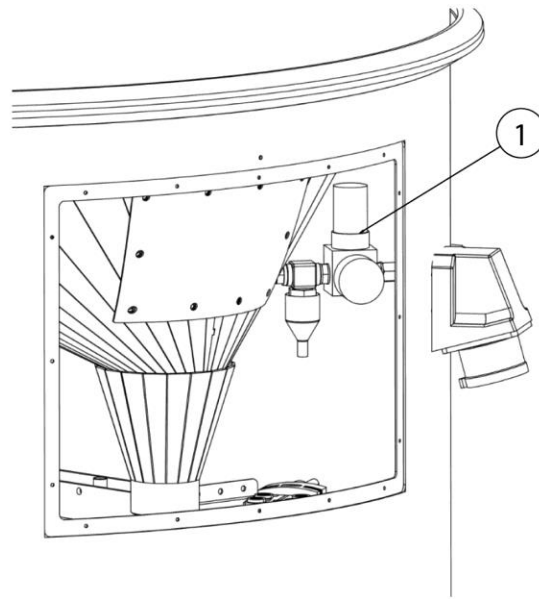


Fig. 56 : réglage du régulateur d'air comprimé

À cet effet, procéder comme suit :

1. Éteindre le produit en appuyant sur le bouton-poussoir Marche / Arrêt. Attendre que l'anneau lumineux arrête complètement de clignoter sur le bouton-poussoir Marche / Arrêt.
2. Déconnecter le produit du réseau électrique en débranchant la fiche secteur puis le sécuriser contre toute remise en marche involontaire.
3. Retirer la tôle de maintenance à l'arrière de l'élément de ventilateur.
4. Le cas échéant, la pression pour le réservoir d'air comprimé doit être ajustée à 5 bar sur le régulateur de pression (Pos. 1).
5. Raccorder le produit au réseau électrique puis le remettre en service en appuyant sur le bouton Marche / Arrêt. Voir également le chapitre « Mise en service ».

---

## **7.2.4 Contrôle du réservoir d'air comprimé avec la vanne de sécurité**

### **REMARQUE**

---

Le produit dispose d'un ou plusieurs réservoirs d'air comprimé avec vanne de sécurité.

Les produits avec réservoir d'air comprimé et vanne de sécurité doivent être entretenus et vérifiés selon les prescriptions nationales en vigueur.

---

## **7.3 dépannage**

<b>Anomalie</b>	<b>Cause</b>	<b>Remarque</b>
L'anneau lumineux vert sur le bouton Marche / Arrêt ne s'allume pas	Aucune alimentation électrique disponible	Demander à un électricien qualifié de contrôler l'alimentation électrique
Le produit ne démarre pas	Aucune alimentation électrique disponible	Demander à un électricien qualifié de contrôler l'alimentation électrique
Le témoin de signalisation jaune clignote à intervalles réguliers	Procéder à la maintenance du produit	Contacter le service après-vente du fabricant
Le témoin de signalisation jaune clignote 2 fois brièvement à intervalles réguliers	Une panne du convertisseur de fréquence a été détectée	Mettre le produit hors tension pendant env. 30 s – redémarrage, contacter le service après-vente du fabricant
Le témoin de signalisation jaune clignote 4 fois brièvement à intervalles réguliers	Défaut d'air comprimé	Vérifier l'approvisionnement en air comprimé
Le témoin de signalisation jaune clignote 5 fois brièvement à intervalles réguliers	Erreur de commande	Contacter le service après-vente du fabricant
Le témoin de signalisation jaune clignote 6 fois brièvement à intervalles réguliers	Erreur de commande	Contacter le service après-vente du fabricant
Le témoin de signalisation jaune clignote 7 fois brièvement à intervalles réguliers	Échec du nettoyage	Contrôler l'électrovanne, les connecteurs et les câbles de l'électrovanne



L'avertisseur sonore retentit	Résistance à l'écoulement trop élevée Éléments filtrants encrassés	Remplacer les éléments filtrants, contacter le service après-vente du fabricant
Des particules de poussière s'échappent côté air purifié	Éléments filtrants endommagés	Remplacer les éléments filtrants, contacter le service après-vente du fabricant

Tabl. 36 : dépannage

### REMARQUE

Si la panne ne peut pas être éliminée par le client, contacter le service après-vente du fabricant.

## 7.4 Mesures d'urgence

En cas d'incendie du produit ou de ses éléments de détection installés le cas échéant, prendre les mesures suivantes :

1. Si possible, débrancher le produit de l'alimentation électrique en débranchant la fiche de secteur.
2. Si disponible, couper l'alimentation en air comprimé.
3. Éteindre le foyer de l'incendie à l'aide d'un extincteur à poudre disponible dans le commerce.
4. Le cas échéant, informer les pompiers compétents.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas ouvrir les produits équipés d'une porte de maintenance.  
Formation de jets de flammes !

En cas d'incendie, ne jamais toucher le produit sans gants de protection adaptés. Danger de brûlures !

## **8 Mise au rebut**

### **▲ AVERTISSEMENT**

Le contact de la peau avec des fumées de soudage, etc. peut provoquer des irritations cutanées chez les personnes sensibles !

Les travaux de démontage sur le produit sont strictement réservés au personnel spécialisé dûment formé et autorisé en respectant les consignes de sécurité et les consignes de prévention des accidents en vigueur ! D'importants dommages de santé pour les organes et les voies respiratoires sont possibles !

Afin d'éviter tout contact et toute inhalation de particules de poussière, employez des vêtements de protection, des gants et un système de protection respiratoire à soufflerie !

Pendant les travaux de démontage, éviter toute libération de particules de poussière dangereuse afin de ne pas nuire à la santé des personnes à proximité.

### **▲ ATTENTION**

Pendant tous les travaux sur et avec le produit, respecter les obligations légales en vue de la réduction des déchets et du recyclage et de la mise au rebut conformes.

### **8.1 Plastiques**

Les plastiques éventuellement utilisés doivent être triés autant que possible. Les plastiques doivent être éliminés en respectant la législation.

### **8.2 Métaux**

Les métaux éventuellement utilisés doivent être triés et mis au rebut. L'élimination doit être confiée à une entreprise autorisée.

### **8.3 Éléments filtrants**

Les éléments filtrants éventuellement employés doivent être mis au rebut conformément aux directives légales.

## 9 Pièce jointe

### 9.1 Déclaration de conformité CE

Désignation : Système de ventilation intérieure  
Série : CleanAirTower  
Type : **390610, 390620** (le cas échéant, référence divergente si autre variante du produit.)  
ID machine : Voir plaque signalétique au début du présent mode d'emploi  
Le produit a été développé, construit et fabriqué conformément aux directives CE  
2006/42/CE – Directive Machines

Le produit reste conforme aux dispositions suivantes :  
2014/53/UE – Directive relative aux équipements radioélectriques  
2014/30/UE – Directive relative à la CEM  
2014/35/UE - Directive basse tension  
2014/29/UE –Directive Équipements sous pression  
2011/65/UE – Directive RoHS

Entreprise : Sous la seule responsabilité de  
**KEMPER GmbH**  
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :  
EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines – Principes généraux de conception  
EN ISO 13857:2019 Sécurité des machines – Distances de sécurité  
EN ISO 13854:2019 Sécurité des machines – Écartements minimaux  
EN ISO 4414:2010 Sécurité des transmissions pneumatiques  
EN 60204-1:2018 Sécurité des machines – Équipement électrique  
EN ISO 13849-1:2015 Sécurité des machines – Systèmes de commande  
EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilité électromagnétique – Immunité pour les environnements industriels  
EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilité électromagnétique – Norme sur l'émission pour les environnements industriels  
ETSI EN 301 489-1 Compatibilité électromagnétique (CEM)  
ETSI EN 301 489-52 Compatibilité électromagnétique (CEM)  
ETSI EN 301 511 Système mondial de communications mobiles (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 Réseaux cellulaires IMT

Une liste complète des normes, directives et spécifications appliquées est disponible auprès du fabricant. Le mode d'emploi du produit est disponible.

Informations supplémentaires :

La déclaration de conformité expire en cas d'utilisation non conforme et en cas de modifications de conception qui n'ont pas été confirmées par écrit par nous en tant que fabricant.

Vreden, 05.10.2021



Directeur général

Lieu, date

B. Kemper

Informations à propos du signataire

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
 Series: CleanAirTower  
 Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
 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  
 Radio Equipment Regulations 2017  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
 Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
- BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
- ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021  
 Place, date

  
 B. KEMPER

CEO  
 Identification of the signatory

### 9.3 caractéristiques techniques

Désignation	Type
<b>Filtre</b>	390610, 390620
Niveaux de filtration	1
Technique de filtration	Filtre de nettoyage
Méthode de décolmatage	Buse rotative
Surface filtrante [m <sup>2</sup> ]	20
Nombre d'éléments filtrants	3
Surface filtrante totale [m <sup>2</sup> ]	60
Type de filtre	Cartouche filtrante
Matériau filtrant	Membrane ePTFE
Degré de séparation [≥ %]	99,9
Classe de fumée de soudage	--
Norme d'essai IFA	--
Classe de filtration / classe de poussière	M
<b>Données de base</b>	
Puissance d'aspiration [m <sup>3</sup> /h]	6000
Dépression [Pa]	2300
Puissance moteur [kW]	5,5
Tension de raccordement / courant nominal / degré de protection / classe ISO	voir plaque signalétique
Température ambiante admissible	-10 °C à +40 °C
Facteur de service [%]	100
Niveau de pression acoustique [dB(A)]	72
Alimentation en air comprimé [bar]	5-6
Consommation / classe d'air comprimé	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Dimensions de l'appareil de base (l x h x p) [mm]	Voir fiche dimensionnelle
Poids du produit de base [kg]	666,0
<b>Informations supplémentaires</b>	

Type de ventilateur	Ventilateur radial, à entraînement direct

Tabl. 37 : caractéristiques techniques

### 9.4 fiche dimensionnelle

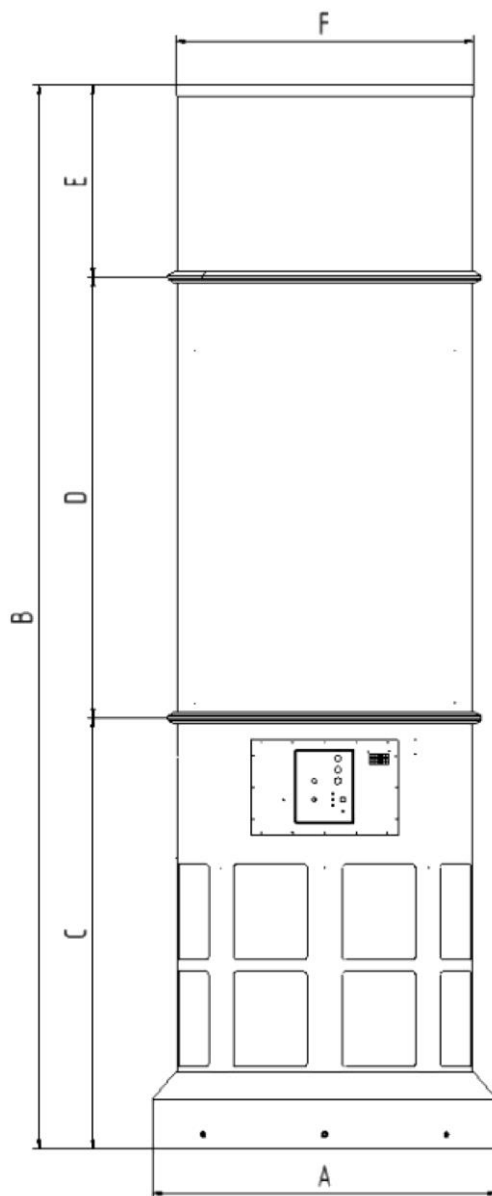


Fig. 57 : fiche dimensionnelle

Symbole	Dimension	Symbole	Dimension
A	1 172 mm	B	3 622 mm
C	1 469 mm	D	1 500 mm
E	654 mm	F	1 013 mm

*Tabl. 38 : tableau dimensionnel*

## 9.5 pièces de rechange et accessoires

Désignation	Réf. article
Conteneurs d'élimination (3 unités)	1490717
1 élément de filtre principal 20 m <sup>2</sup> (3 pc. sont requises)	1090447

*Tabl. 39 : Pièces de rechange*

<b>1 Algemeen.....</b>	<b>- 146 -</b>
1.1 Inleiding .....	- 146 -
1.2 Richtlijnen over copyright en auteursrechten.....	- 146 -
1.3 Richtlijnen voor de operator.....	- 146 -
<b>2 Veiligheid .....</b>	<b>- 148 -</b>
2.1 Algemeen.....	- 148 -
2.2 Richtlijnen bij tekens en symbolen .....	- 148 -
2.3 Door de exploitant aan te brengen markeringen / bordjes .....	- 149 -
2.4 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker.....	- 149 -
2.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud/ probleemoplossing.....	- 150 -
2.6 Opmerkingen over speciale soorten gevaar .....	- 150 -
<b>3 Productinformatie.....</b>	<b>- 156 -</b>
3.1 Functiebeschrijving .....	- 156 -
3.2 Onderscheidend kenmerk – cloudverbinding .....	- 157 -
3.3 Passend gebruik.....	- 157 -
3.4 Redelijkerwijs voorzienbaar foutief gebruik.....	- 158 -
3.5 Markeringen en bordjes op het product .....	- 159 -
3.6 Resterend risico.....	- 159 -
<b>4 Transport en opslag .....</b>	<b>- 161 -</b>
4.1 Transport .....	- 161 -
4.2 Opslag .....	- 161 -
4.3 Transport van het product met de kraan .....	- 161 -
<b>5 Montage.....</b>	<b>- 164 -</b>
5.1 Uitpakken en montage van het product .....	- 165 -
<b>6 Gebruik .....</b>	<b>- 174 -</b>
6.1 Kwalificatie van de operators .....	- 174 -
6.2 Bedieningselementen.....	- 174 -
6.3 Inbedrijfstelling .....	- 176 -
<b>7 Onderhoud.....</b>	<b>- 178 -</b>
7.1 Service.....	- 178 -
7.2 Onderhoud .....	- 178 -
7.2.1 Wisselen van de stofcontainer .....	- 179 -
7.2.2 Tap het condensaat af uit het persluchtreservoir.....	- 181 -



<b>7.2.3</b>	<b>Visuele controle van het product .....</b>	<b>- 181 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Controle perslucht tank met persluchtveiligheidsventiel .....</b>	<b>- 183 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Problemen oplossen .....</b>	<b>- 184 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Noodprocedures .....</b>	<b>- 186 -</b>
<b>8</b>	<b>Verwijdering .....</b>	<b>- 187 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Kunststoffen.....</b>	<b>- 187 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Metalen .....</b>	<b>- 187 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Filterelementen .....</b>	<b>- 187 -</b>
<b>9</b>	<b>Bijlage .....</b>	<b>- 188 -</b>
<b>9.1</b>	<b>EG-conformiteitsverklaring .....</b>	<b>- 188 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>- 189 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Technische gegevens.....</b>	<b>- 190 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Maatblad .....</b>	<b>- 191 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Vervangonderdelen en toebehoren .....</b>	<b>- 192 -</b>

# **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 Richtlijnen over copyright en auteursrechten**

Deze gebruiksaanwijzing moet als vertrouwelijk behandeld worden. Het mag alleen voor bevoegde personen toegankelijk gemaakt worden. Het mag aan derden uitsluitend met schriftelijke toestemming van KEMPER GmbH overgedragen worden.

Alle documenten zijn auteursrechtelijk beschermd. Het is niet toegestaan de documenten (gedeeltelijk) over te dragen en te dupliceren of de inhoud ervan te gebruiken en te communiceren. Behalve wanneer dat uitdrukkelijk schriftelijk is toegestaan.

Overtredingen zijn strafbaar en verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten om industriële eigendomsrechten uit te oefenen, zijn voorbehouden aan 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 ongevalpreventie 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**

**⚠ WAARSCHUWING****Gezondheidsgevaar door lasrookdeeltjes!**

Huidcontact met snijdrook enz. kan bij gevoelige personen huidirritatie veroorzaken!

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het product mogen alleen worden uitgevoerd door getraind en geautoriseerd vakpersoneel. Daarbij dienen de veiligheidsinstructies en de geldende voorschriften inzake ongevallenpreventie in acht te worden genomen!

Ernstig lichamenteel 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 tijdens reparatie- en onderhoudswerkzaamheden worden vermeden. Op die manier wordt voorkomen dat personen die dit werk zelf niet uitvoeren, daar schade van ondervinden.

**⚠ 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.

Categorie-Type:	Ingangsstroom	Foutstroom	Informatie
Type B	40 A	300 mA	kortvertraagd
Type B	63 A	300 mA	kortvertraagd
Type B	80 A	300 mA	kortvertraagd
Type B	100 A	300 mA	kortvertraagd
Type B	125 A	300 mA	kortvertraagd

Tab. 40: Vereisten Aardlekschakelaar

**⚠ LET OP****Gezondheidsgevaar door geluidsemisies!**

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.

**⚠ WAARSCHUWING**

Gevaar door mobiele straling

Mobiele straling kan elektronische en medische apparatuur beïnvloeden.

Her product:

- niet gebruiken in de buurt van medische hulpmiddelen zoals pacemakers, insulinepompen en dergelijke.
- niet gebruiken in ziekenhuizen, tankstations en medische voorzieningen.
- niet gebruiken in de buurt van zeer nauwkeurige elektronische apparatuur.
- niet gebruiken in de buurt van sterke elektromagnetische velden.

**⚠ 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 Kränzen 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'operante 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 riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.

**UPOZORNĚNÍ**  
Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační 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 nem szabad a darufükekkel a beszívószele helyezője! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.

**ОПОМБА**  
Управљивац не сме премикати целиот филтар преку дивљних ушес на встопнен дел! Компоненте је треба лојено разставити. Натоп јих lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.

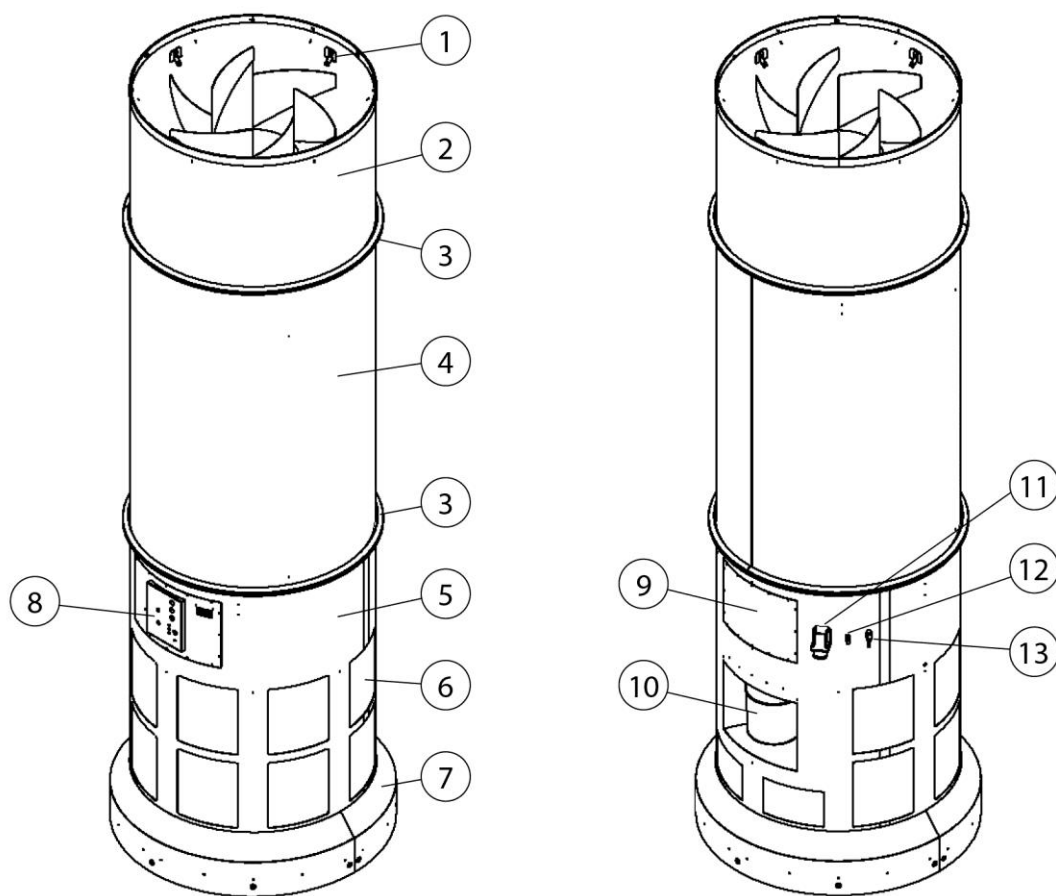
Afb. 58: Veiligheidsvoorschriften op het product

### 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. 59: Productbeschrijving

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

Tab. 41: 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](http://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/Global.

## 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 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.

### **3.5 Markeringen en bordjes op het product**

Er zijn verschillende markeringen en bordjes op het product bevestigd. Als die worden beschadigd of verwijderd, moeten ze op dezelfde plek onmiddellijk worden vervangen door nieuwe exemplaren.

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.

In het land van gebruik land kunnen aanvullende vereiste veiligheidsinstructies en pictogrammen door de fabrikant worden verstrekt om te voldoen aan de toepasselijke wetgeving.

### **3.6 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!  
Waarschuwborden 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 hefhelpmiddelen!
- 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 Transport van het product met de kraan**

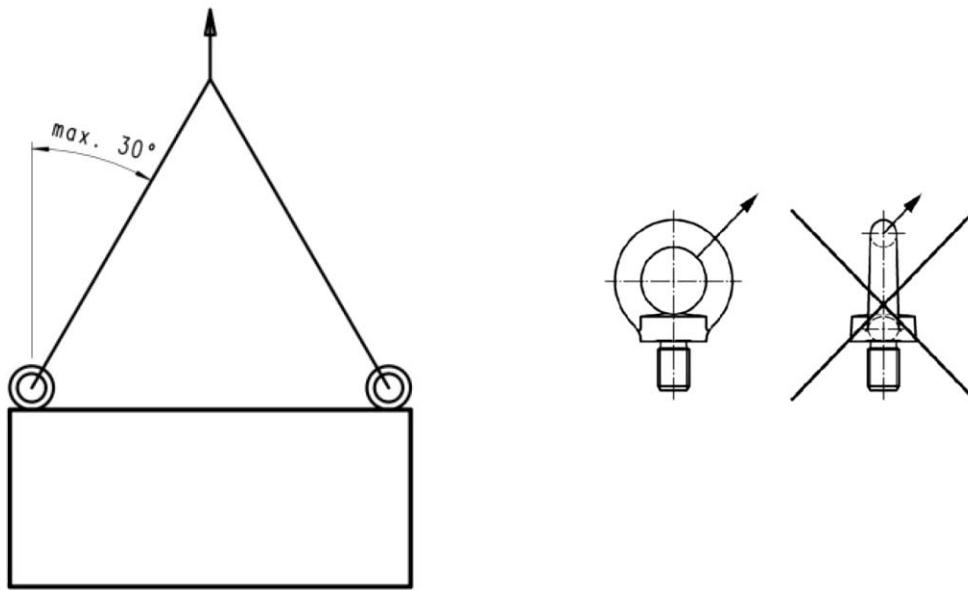
**⚠ GEVAAR**

- 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 transport van het product met de kraan in acht worden genomen:

- Controleer of de aanslagmiddelen vastzitten aan de aanslagpunten en aan de kraanhaak.
- Bevestig de transportkoorden 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 draagkoorden dusdanig af, dat de componenten van het product waterpas hangen. Haak de draagkoorden met sluitigen aan alle ringschroeven/hijsogen. De hoek van de draagkoorden naar de verticaal mag niet groter zijn dan 30 ° en de oogbouten mogen niet zijwaarts worden belast. De ringschroeven/kraanogen mogen geen vervormingen vertonen en mogen wegens gevaar op verwisseling niet achteraf met kleur (vooral rood) gemarkeerd worden.



Afb. 60: 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**

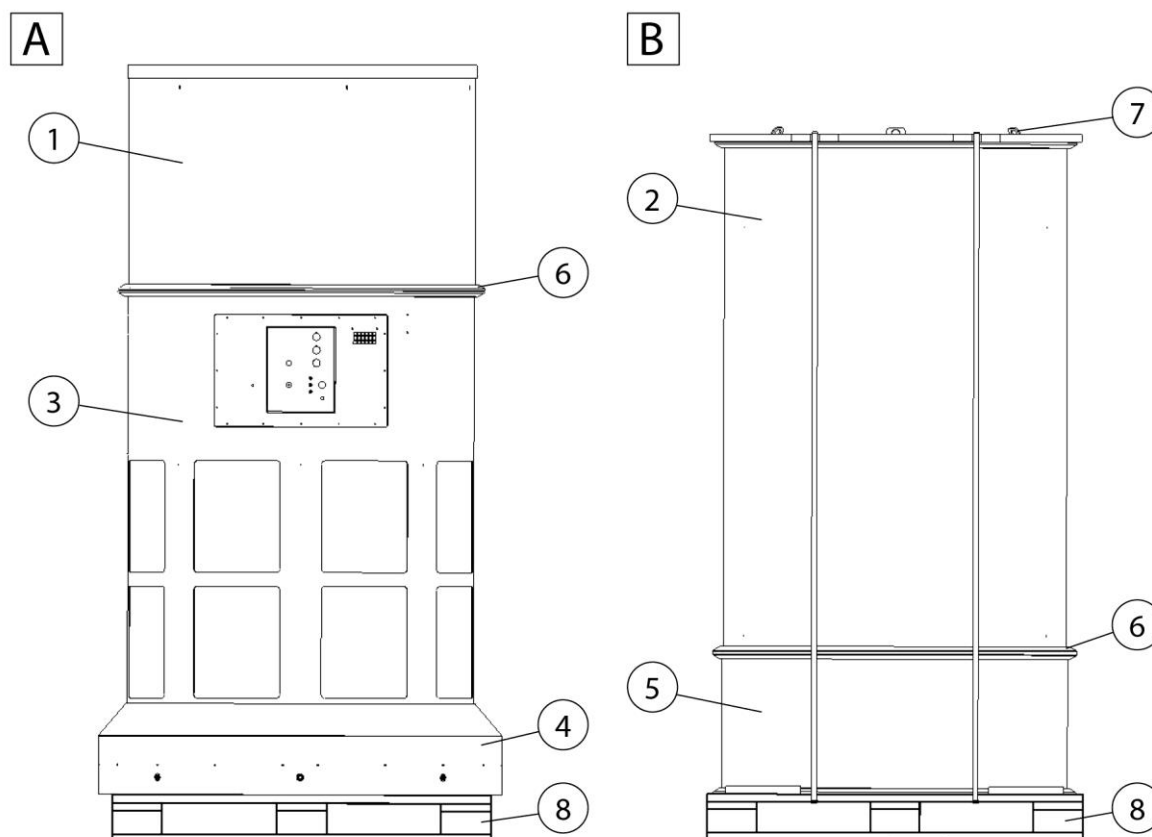
#### **Ernstig letsel mogelijk door verkeerde aansluiting!**

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. 61: Leveringomvang van het product

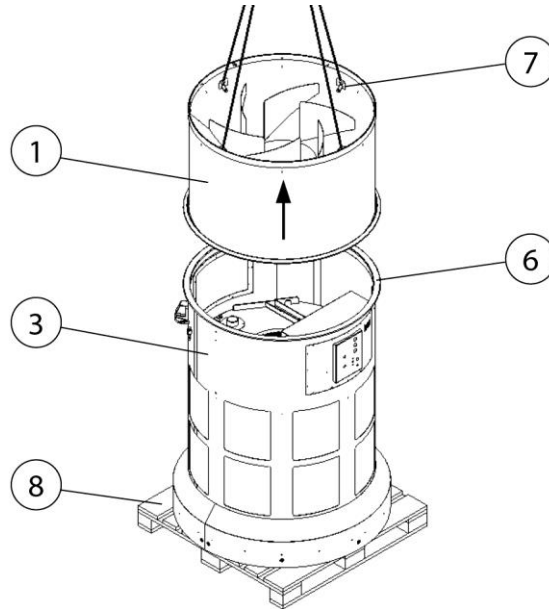
Palet A		Palet B	
Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Aanzuigdeel	2	Filterdeel
3	Ventilatordeel	5	Transportadapter
4	Aanrijbeveiliging	6	Spanring
6	Spanring	7	Transportlipjes
8	Palet	8	Palet

Tab. 42: Posities op het product

### INFORMATIE

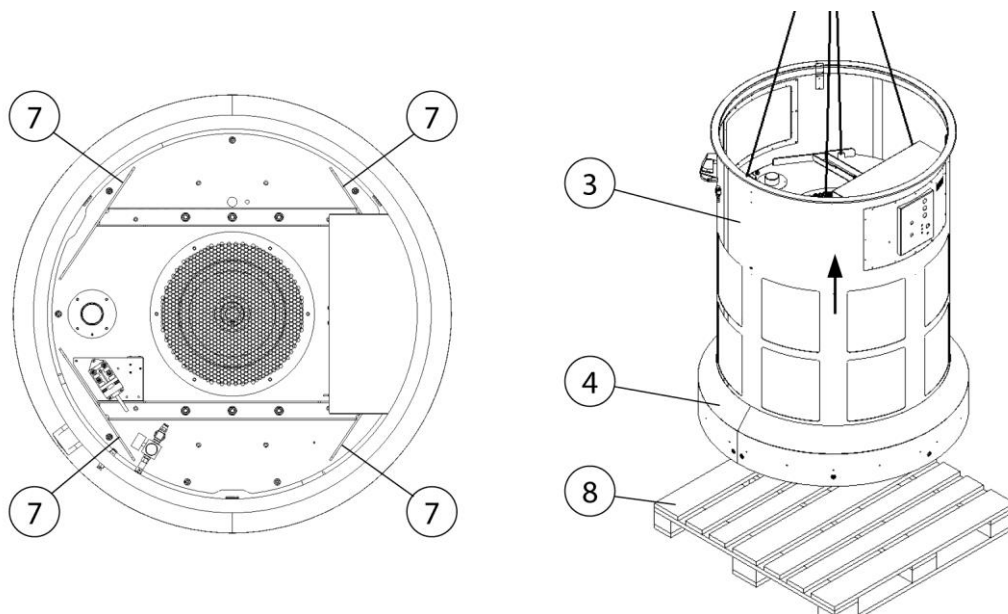
Een geschikte stroom- en persluchttoevoer moet op de plaats van installatie beschikbaar zijn.

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



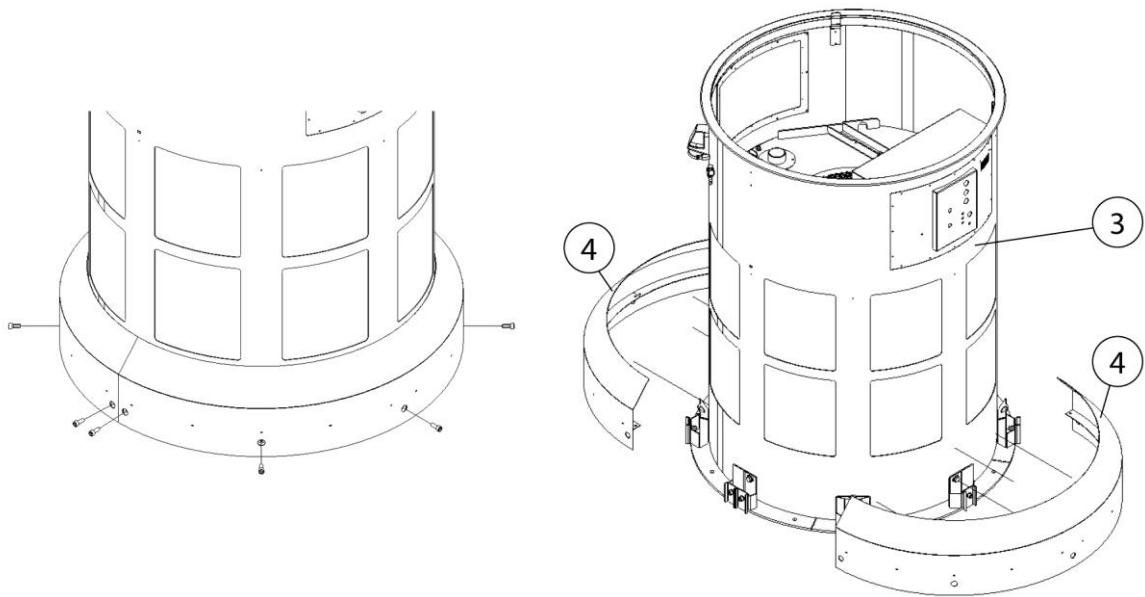
Afb. 62: Aanzuiggedeelte uit het ventilatorgedeelte heffen

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



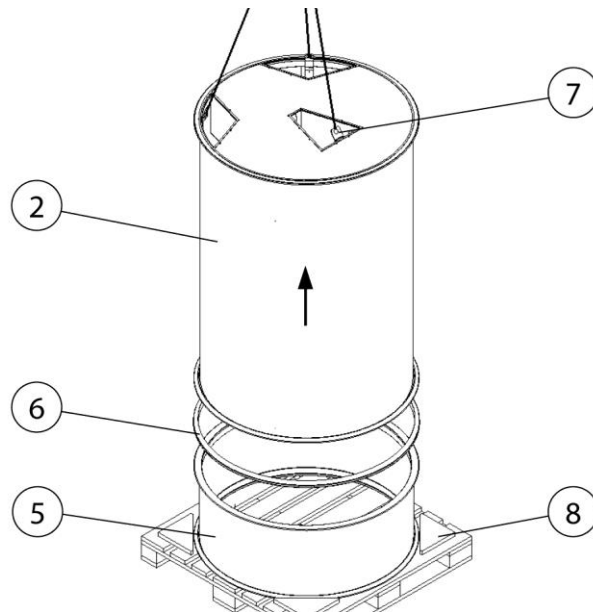
Afb. 63: Ventilatordeel positioneren

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.



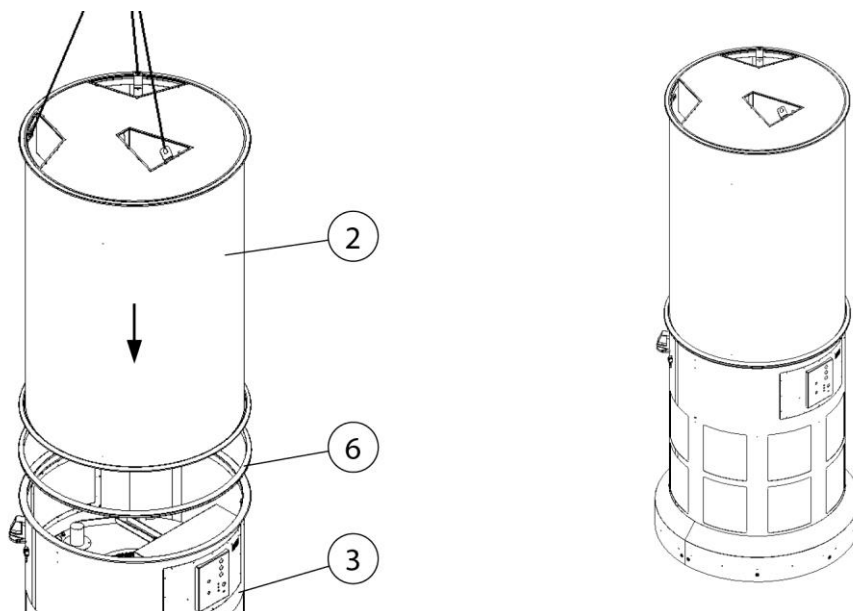
Afb. 64:

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. 65: Filterdeel uit de transportadapter heffen

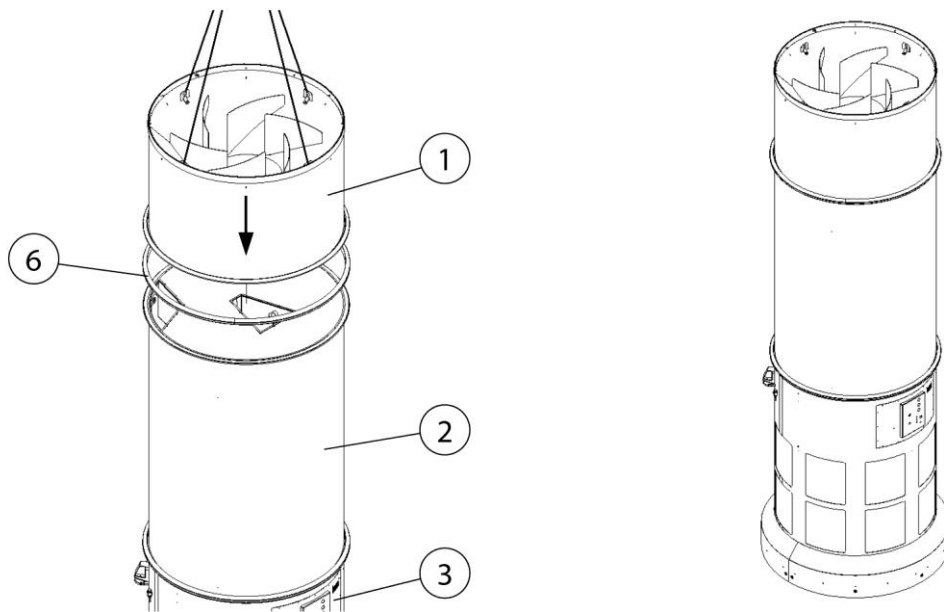
7. De spanning (pos. 6) verwijderen, die het filterdeel (pos. 2) met de transportadapter (pos. 5) verbindt. Het filterdeel (pos. 2) aan de transportogen (pos. 7) optillen.



Afb. 66: Filterdeel met ventilatordeel verbinden

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

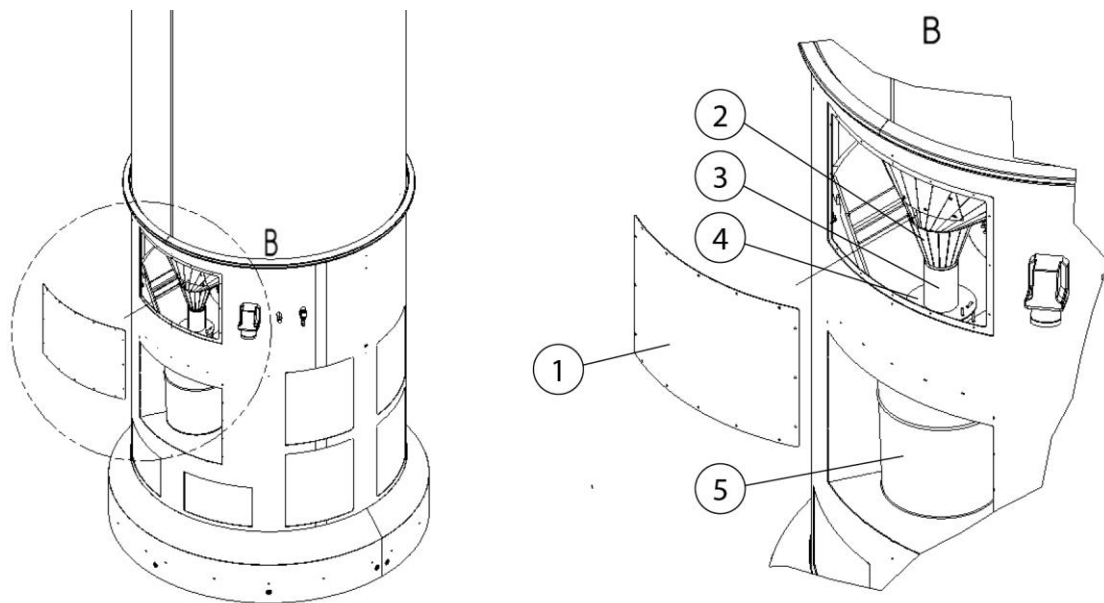




Afb. 67: Aanzuigdeel met filterdeel verbinden

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.

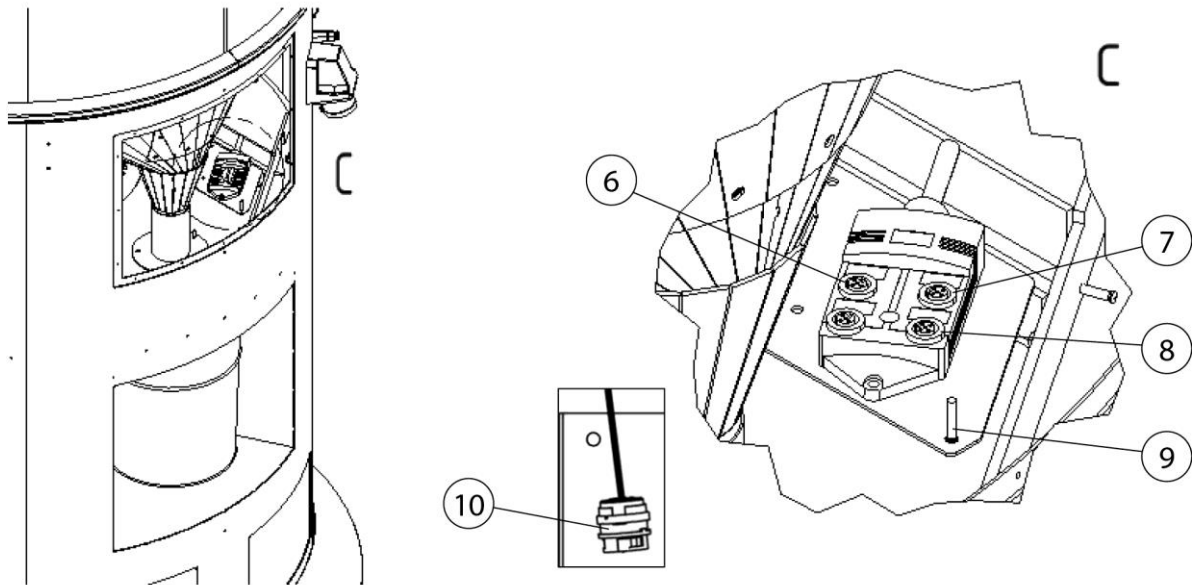


Afb. 68: Stofglijbaan met vuldoppen verbinden

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

Tab. 43: 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.

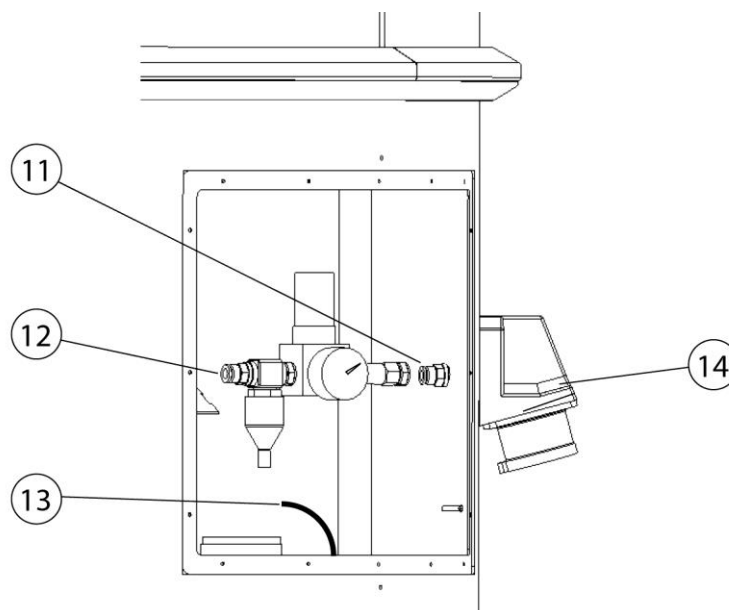


Afb. 69: Aansluiting magneetventiel + motortriller

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

Tab. 44: Aansluiting magneetventiel + motortriller

12. De stekker (M12) van de drie magneetventielkabels aan op de klemmen (pos. 6, 7 en 8) van het aansluitnok 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) aansluiten en vastschroeven.

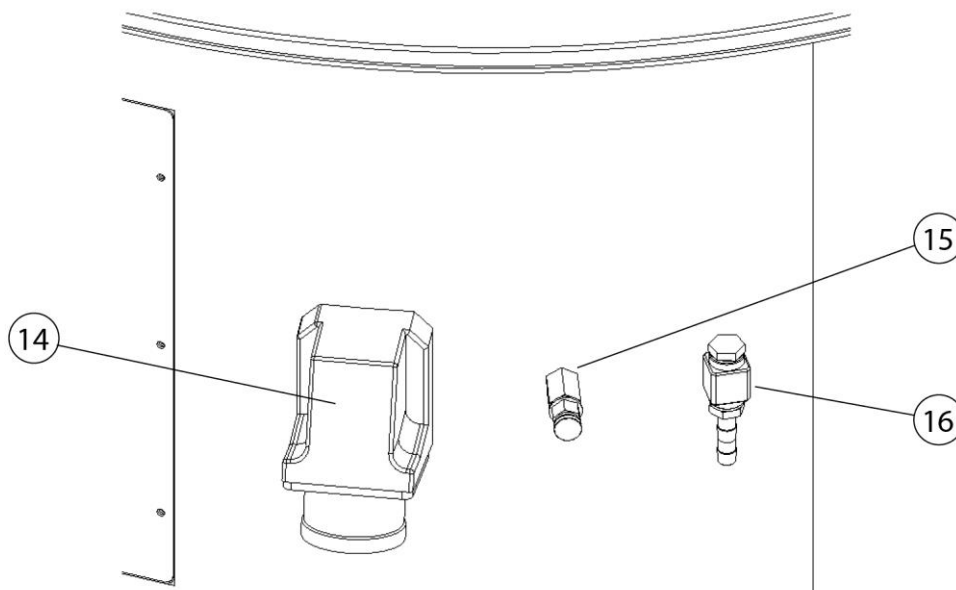


Afb. 70: Perslucht-, waterafvoer- en verschildrukleiding

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

Tab. 45: 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. 71: Aansluitpanelen*

<b>Pos.</b>	<b>Benaming</b>	<b>Pos.</b>	<b>Benaming</b>
14	CEE-connector	16	Persluchtaansluiting
15	Condensaatafvoerklep		

*Tab. 46: 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.

## 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.

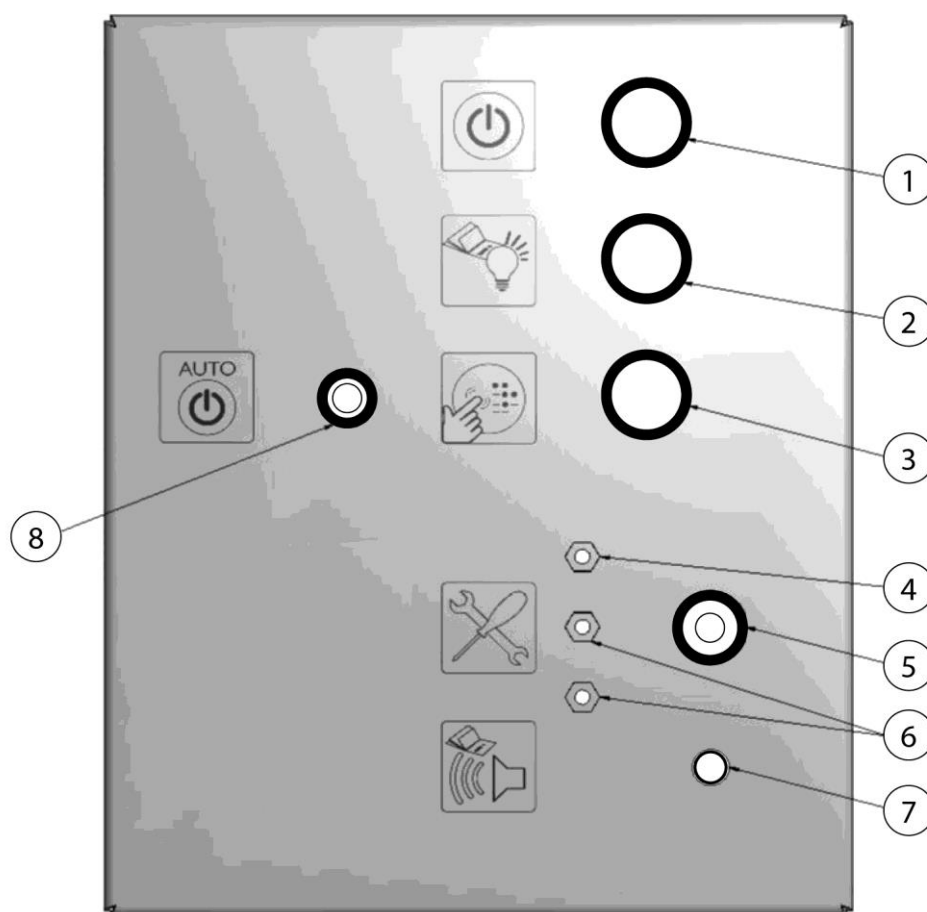
Met deze opdracht vertrouwd zijn, omvat ook dat de betreffende personen overeenkomstig met de opdrachtsbepaling opgeleid zijn en zowel de gebruikshandleiding als de desbetreffende werkingsaanwijzingen kennen.

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. 72: Bedieningselementen

Pos.	Benaming	Informatie
1	Apparaatschakelaar met werkverlichting	I/O - schakelaar
2	Signaallamp	
3	Servicetoets	Alleen voor de servicetechnici
4	Meetaansluiting „verschildruk“	Alleen voor de servicetechnici
5	Servicebus	Alleen voor de servicetechnici
6	Meetaansluiting „verschildruk“	Alleen voor de servicetechnici
7	Signaalhoorn	
8	Externe aansluitingen	Optioneel

Tab. 47: Bedieningselementen

- **Toets I / 0 (pos. 1)**

Met deze toets wordt het toestel in- en uitgeschakeld.

De groene lichtring om de toets geeft een storingsvrije werking aan.

Als er zich een storing of fout voordoet, dooft het groene signaallampje en schakelt het product automatisch uit.

- **Signaallampje (pos. 2)**

Het gele signaallampje geeft een storing of fout van het product aan.

Deze fouten worden voor een optische weergave met verschillende knippercodes weergegeven.

De signaallamp knippert gelijkmatig met regelmatige tussenpozen:

Een onderhoudsbeurt van het apparaat is nodig, informeer de service van de fabrikant.

De signaallamp knippert 2x kort na elkaar met regelmatige tussenpozen:

De frequentieomvormer heeft een storing, informeer de service van de fabrikant.

De signaallamp knippert 4x kort na elkaar met regelmatige tussenpozen:

Persluchtfout, benodigde persluchttoevoer controleren.

- **Servicetoets (pos. 3)**

Alleen te gebruiken door een servicemonteur van de fabrikant.

- **Meetaansluiting „IFA, volumestroom“ (pos. 4)**

Alleen te gebruiken door een servicemonteur van de fabrikant.

- **Servicebus (pos. 5)**

Aansluitingsmogelijkheid voor de service van de fabrikant. Via deze interface kan de service van de fabrikant onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

- **Meetaansluiting „verschildruk“ (pos. 6)**

Alleen te gebruiken door een servicemonteur van de fabrikant.

- **Signaalclaxon (pos. 7)**

Een betrouwbare detectie van stofdeeltjes en rook is alleen met voldoende zuigvermogen mogelijk. Met toenemende stofbelasting van het filterelement stijgt zijn stroomweerstand en neemt de afzuigcapaciteit af. Zodra het onder een minimale waarde komt klinkt het geluidssignaal met regelmatige tussenpozen.

- **Externe aansluitingen (pos. 8)**

Optionele aansluitmogelijkheden.

## **INFORMATIE**

---

Bij het voor de eerste keer aansluiten van de product aan het elektriciteitsnet wordt een zelftest uitgevoerd waarbij kort de signaalhoorn klinkt en de signaallampen kort oplichten.

Deze dient met regelmatige tussenpozen (wekelijks) door het bedieningspersoneel uitgevoerd te worden door het er uit trekken en weer er in steken van de netstekker.

Mocht daarbij noch het geluidssignaal noch de signaallamp geactiveerd worden, moet het product door de service van de fabrikant gecontroleerd worden.

---

De klant kan eventueel storingen verhelpen. Zie hoofdstuk "Probleemoplossingf." Als de klant de storing niet kan verhelpen, moet contact worden opgenomen met de serviceafdeling van de fabrikant.

### **6.3 Inbedrijfstelling**

1. Schakel nu het product via de "In-/Uit-schakelaar" in.



2. De ventilator start en het groene signaallampje van de apparaatschakelaar toont de probleemloze werking van het product.

**INFORMATIE**

---

Zie het hoofdstuk "Storings- en/of 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 reparatie van het product' in acht.

---

### **INFORMATIE**

---

Maak het product niet schoon met perslucht! Daardoor kunnen stofdeeltjes/ of vuildeeltjes in de omgevingslucht terecht komen.

---

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

- Reinig het product één keer per maand grondig.
- De buitenoppervlakken van het product kunnen met een geschikte industriële stofzuiger van stofklasse H worden gereinigd of kunnen eventueel met een vochtige doek worden afgeveegd.

### **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 lichamenteel letsel in de ademhalingsorganen en de luchtwegen is mogelijk!

Voorkom contact en inademing van stof wegwerphandschoenen 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.

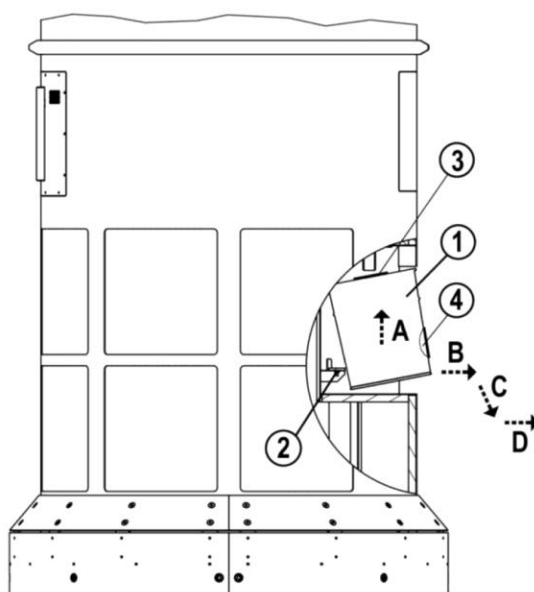
Altijd voor voldoende verlichting bij onderhoudswerkzaamheden zorgen!

## **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. 73: Wisselen van de stofcontainer

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

Tab. 48: Wisselen van de stofcontainer

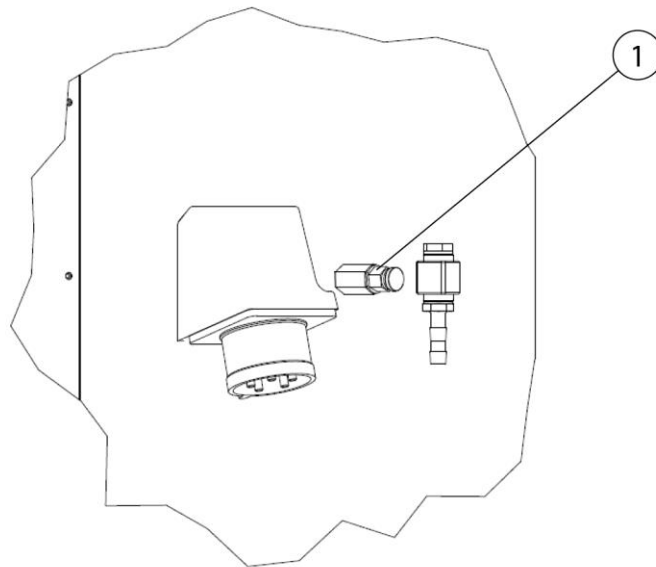
Daarbij dient als volgt te werk te worden gegaan:

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 trekken (B), tot aan de magneethouder (pos. 2) naart beneden getrokken kan worden (C). Dan naar achteren eruit nemen (D).
5. De opening aan de stofcontainer (pos. 3) met de bijgevoegde sticker (pos. 4), die zich in de stofcontainer bevindt, 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/uitschakelaar 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. 74: 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.

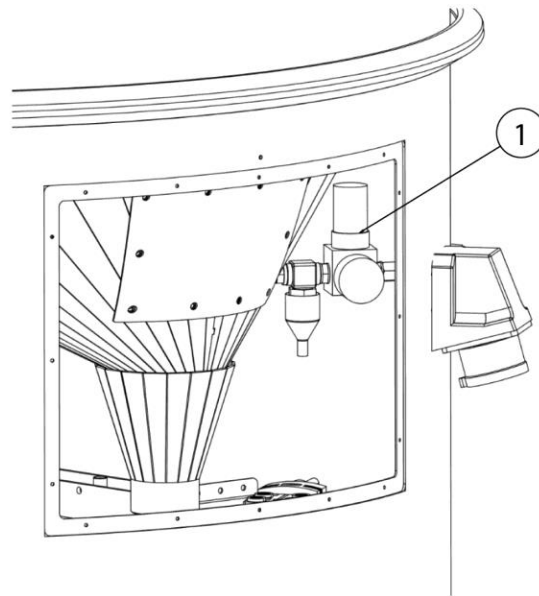
### 7.2.3 Visuele controle van het product

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. 75: 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 perslucht tank met perslucht veiligheidsventiel**

### **INFORMATIE**

---

Het product heeft een of meer perslucht tanks met een perslucht veiligheidsventiel.

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

---

## **7.3 Problemen oplossen**



<b>Probleem</b>	<b>Oorzaak</b>	<b>Informatie</b>
De groene lichtring rondom de in-/uitschakelaar brandt	Geen stroomvoorziening aanwezig	De stroomvoorziening door een gekwalificeerde elektricien controleren laten
Het product start niet	Geen stroomvoorziening aanwezig	De stroomvoorziening door een gekwalificeerde elektricien controleren laten
Het gele signaallampje knippert in regelmatige intervallen	Onderhoud van het product is noodzakelijk	Contact opnemen met de service van de fabrikant
Het gele signaallampje knippert 2 x kort na elkaar in regelmatige intervallen	De frequentieomvormer heeft een storing	Koppel het product gedurende ca. 30 seconden los van de stroomvoorziening – Herstarten en contact opnemen met de service van de fabrikant
Het gele signaallampje knippert 4 x kort na elkaar in regelmatige intervallen	Persluchtfout	Controleer de persluchttoevoer
Het gele signaallampje knippert 5 x kort na elkaar in regelmatige intervallen	Besturingsfout	Contact opnemen met de service van de fabrikant
Het gele signaallampje knippert 6 x kort na elkaar in regelmatige intervallen	Besturingsfout	Contact opnemen met de service van de fabrikant
Het gele signaallampje knippert 7 x kort na elkaar in regelmatige intervallen	Afreiniging niet succesvol	Magneetventiel controleren, stekkeraansluitingen controleren, magneetventielkabel controleren.

Signaalclaxon klinkt	Stromingsweerstand te hoog. Filterelementen vervuild	Filterinzetstukken vervangen – contact opnemen met de service van de fabrikant
Er komen stofdeeltjes uit de uitlaat voor schone lucht	Filterelementen zijn beschadigd	Filterelementen vervangen- Serviceafdeling van de fabricant contacteren

*Tab. 49: Problemen oplossen*

**INFORMATIE**

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

**7.4 Noodprocedures**

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

1. Koppel het product, indien mogelijk, los van de stroomtoevoer door de stekker uit het stopcontact te trekken.
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 lichamenteel 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 Kunststoffen

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 EG-conformiteitsverklaring

Etikettering: Ruimteventilatiesysteem  
Serie: CleanAirTower  
Type: **390610, 390620** (eventueel andere artikelnummers bij andere productvarianten.)  
Machine-ID: Zie typeplaatje in het voorste deel van deze bedrijfshandleiding  
Het product is ontworpen, geconstrueerd en gefabriceerd in overeenstemming met EU-richtlijnen 2006/42/EG Machinerichtlijn

Het product voldoet bovendien aan de bepalingen van  
2014/53/EU – Richtlijn radioapparatuur  
2014/30/EU – EMC-richtlijn  
2014/35/EU - Laagspanningsrichtlijn  
2014/29/EU – Richtlijn drukvaten  
2011/65/EU – RoHS-richtlijn

Bedrijf: In uitsluitende verantwoordelijkheid van  
**KEMPER GmbH**  
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

De volgende geharmoniseerde normen worden toegepast:  
EN ISO 12100:2010 – Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginsselen  
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 60204-1:2018 – Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting  
EN ISO 13849-1:2015 – 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  
ETSI EN 301 489-1 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 489-52 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

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

Aanvullende informatie:

Deze conformiteitsverklaring vervalt wanneer deze verkeerd gebruikt wordt, zoals bij constructieve verandering die niet schriftelijk door ons als fabrikant is bevestigd.



Vreden, 05.10.2021  
Plaats, datum

B. Kemper

CEO  
Gegevens over ondertekenaar

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
 Series: CleanAirTower  
 Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
 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  
 Radio Equipment Regulations 2017  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
 Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
- BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
- ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

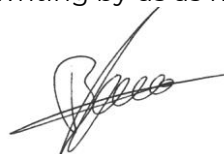
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021

Place, date



B. KEMPER

CEO

Identification of the signatory

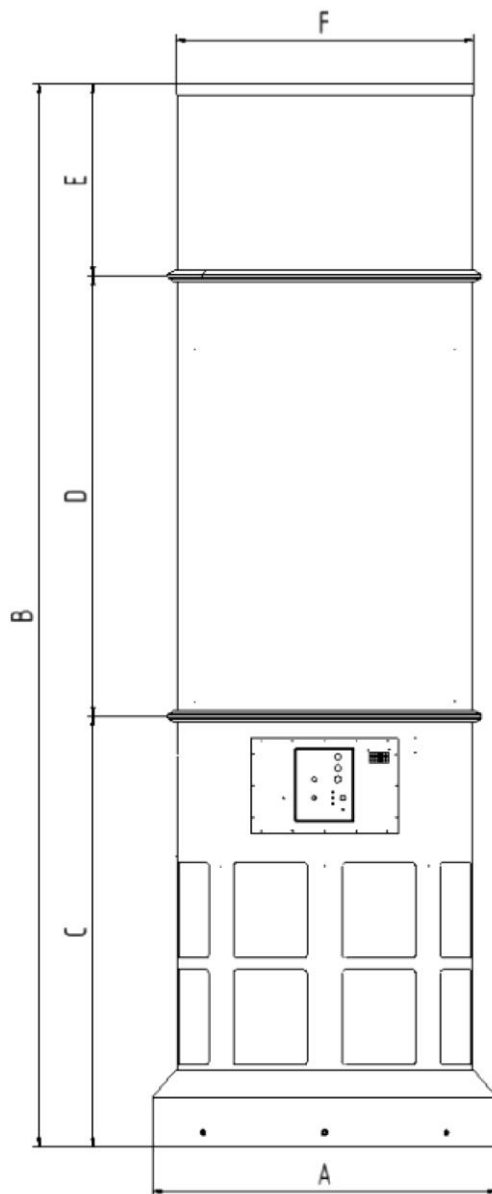
### 9.3 Technische gegevens

<b>Benaming</b>	<b>Type</b>
<b>Filter</b>	390610, 390620
Filtratiegraden	1
Filtertechniek	Reinigingsfilter
Reinigingsprocedure	Rotatie nozzle
Filteroppervlakte [m <sup>2</sup> ]	20
Aantal filterelementen	3
Filteroppervlakte totaal [m <sup>2</sup> ]	60
Filtertype	Filterpatroon
Filtermateriaal	ePTFE-membraan
Afscheidingsgraad [≥ %]	99,9
Lasrookclassificatie	--
IFA-testnorm	--
Filterclassificatie / Stofclassificatie	M
<b>Basisgegevens</b>	
Afzuigvermogen [m <sup>3</sup> /u]	6.000
Onderdruk [Pa]	2.300
Motorvermogen [kW]	5,5
Aansluitspanning/Nominale stroom/Beschermingsklasse/ISO-klasse	zie naamplaatje
Toelaatbare omgevingstemperatuur	- 10 ° + 40 °C
Inschakelduur [%]	100
Geluidsniveau [dB(A)]	72
Persluchttoevoer [bar]	5-6
Persluchtbehoefte / persluchtclassificatie	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Afmeting basisproduct (b x h x d) [mm]	Zie maatblad
Gewicht basisproduct [kg]	666,0
<b>Aanvullende informatie</b>	
Ventilator type	Radiaalventilator, rechtsstreeks aangedreven

--	--

Tab. 50: Technische gegevens

### 9.4 Maatblad



Afb. 76: Maatblad

Symbol	Afmeting	Symbol	Afmeting
A	1.172 mm	B	3.622 mm
C	1.469 mm	D	1.500 mm
E	654 mm	F	1.013 mm

Tab. 51: Maattabel

## 9.5 Vervangonderdelen en toebehoren

Benaming	Artikelnr.
Afvoercontainerset (3 stuks)	1490717
1 x hoofdfilterelement 20 m <sup>2</sup> (er worden 3 stuks benodigd)	1090447

Tab. 52: Reservedelen



<b>1 Generalidades.....</b>	<b>- 195 -</b>
1.1 Introducción .....	- 195 -
1.2 Indicaciones sobre derechos de autor y propiedad industrial ...	- 195 -
1.3 Indicaciones para el usuario .....	- 195 -
<b>2 Seguridad.....</b>	<b>- 197 -</b>
2.1 Generalidades .....	- 197 -
2.2 Indicaciones sobre señales y símbolos .....	- 197 -
2.3 Distintivos / letreros a colocar por el propietario .....	- 198 -
2.4 Indicaciones de seguridad para los operarios .....	- 198 -
2.5 Indicaciones de seguridad para el mantenimiento / solución de fallos .....	- 199 -
2.6 Indicaciones sobre peligros especiales .....	- 199 -
<b>3 Información de producto.....</b>	<b>- 205 -</b>
3.1 Descripción del funcionamiento.....	- 205 -
3.2 Característica diferencial - conexión con la nube .....	- 206 -
3.3 Uso correcto .....	- 206 -
3.4 Uso incorrecto razonablemente previsible .....	- 207 -
3.5 Distintivos y letreros colocados en el producto .....	- 208 -
3.6 Riesgo inherente .....	- 208 -
<b>4 Transporte y almacenamiento.....</b>	<b>- 210 -</b>
4.1 Transporte .....	- 210 -
4.2 Almacenaje .....	- 210 -
4.3 Transporte del producto con grúa .....	- 210 -
<b>5 Montaje .....</b>	<b>- 213 -</b>
5.1 Desembalaje y montaje del producto.....	- 214 -
<b>6 Uso.....</b>	<b>- 223 -</b>
6.1 Cualificación de los operarios .....	- 223 -
6.2 Elementos de mando.....	- 223 -
6.3 Puesta en marcha .....	- 226 -
<b>7 Mantenimiento.....</b>	<b>- 227 -</b>
7.1 Cuidados .....	- 227 -
7.2 Mantenimiento.....	- 227 -
7.2.1 Cambiar el colector de polvo .....	- 228 -

<b>7.2.2</b>	<b>Descarga del condensado del depósito de aire comprimido</b>	<b>- 230 -</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Controle visual del producto</b>	<b>- 230 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Comprobación del depósito de aire comprimido con válvula de seguridad de aire comprimido</b>	<b>- 232 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Solución de fallos</b>	<b>- 233 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Medidas de emergencia</b>	<b>- 235 -</b>
<b>8</b>	<b>Eliminación</b>	<b>- 236 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Plásticos</b>	<b>- 236 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Metales</b>	<b>- 236 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Elementos de filtrado</b>	<b>- 236 -</b>
<b>9</b>	<b>Anexo</b>	<b>- 237 -</b>
<b>9.1</b>	<b>Declaración de conformidad CE</b>	<b>- 237 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity</b>	<b>- 238 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>- 239 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Hoja de medidas</b>	<b>- 240 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Piezas de repuesto y accesorios</b>	<b>- 241 -</b>

# **1 Generalidades**

## **1.1 Introducción**

Este manual de servicio es una ayuda esencial para el funcionamiento correcto y seguro del producto.

Contiene indicaciones importantes para manejar el producto de manera segura, adecuada y rentable. La observancia de su contenido contribuye a evitar peligros, reducir costes de reparación y tiempos de inactividad, así como a aumentar la fiabilidad y la vida útil del producto. El presente manual deberá estar disponible en todo momento, y toda persona encargada de realizar tareas en o con la máquina deberá leerlo y aplicarlo.

Esto incluye, entre otros:

- el manejo y la eliminación de averías durante el funcionamiento,
- el mantenimiento (cuidado y mantenimiento),
- el transporte,
- el montaje,
- la eliminación.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas y errores.

## **1.2 Indicaciones sobre derechos de autor y propiedad industrial**

Este manual de instrucciones debe tratarse de manera confidencial. Solo deben tener acceso a él las personas expresamente autorizadas. Solo puede ser cedido a terceros con el consentimiento por escrito de KEMPER GmbH, en lo sucesivo el fabricante.

Todos los documentos están protegidos por la ley de derechos de autor. No se permiten la transmisión ni la reproducción de documentos, incluso en forma de extractos, ni tampoco el uso o la divulgación de su contenido. a menos que esté expresamente autorizado por escrito.

Toda infracción en este sentido será punible y obligará a compensar los daños causados. El fabricante se reserva todos los derechos para ejercer los derechos de propiedad intelectual.

## **1.3 Indicaciones para el usuario**

El manual de servicio forma parte esencial del producto. La empresa operadora deberá garantizar que los operarios tengan en cuenta estas instrucciones.

El propietario deberá complementar el manual de servicio con instrucciones de utilización basadas en la legislación nacional relativa a prevención de accidentes y protección del medio ambiente, incluyendo la información sobre las obligaciones de supervisión y de declaración

existentes acerca del cumplimiento de las particularidades operativas, por ejemplo, relativas a la organización del trabajo, los procesos de trabajo y el personal empleado. Además de las instrucciones incluidas en este manual de servicio y las normas sobre la prevención de accidentes laborales vigentes en el país donde se usa la máquina, es imprescindible respetar las normas sobre el trabajo seguro y adecuado para este tipo de máquinas.

¡Sin la autorización del fabricante, el operador no podrá realizar ninguna modificación, adición o reforma que pudiera afectar a la seguridad en el producto! Las piezas de repuesto utilizadas deberán cumplir los requisitos técnicos especificados por el fabricante. Esto se garantiza siempre con piezas de recambio originales.

El manejo, transporte y mantenimiento de la máquina solo podrá ser asignado a personal instruido o cualificado para dichas funciones. Las responsabilidades del personal de operación, mantenimiento y transporte deberán estar claramente definidas.

## 2 Seguridad

### 2.1 Generalidades

El producto ha sido fabricado conforme a los avances tecnológicos y a las reglamentaciones técnicas de seguridad reconocidas. Durante el funcionamiento del producto pueden surgir riesgos técnicos para el operador o se pueden producir daños en el producto y en otros bienes cuando el producto:

- es manejado por personas no formadas o instruidas,
- no se utiliza adecuadamente y/o
- si se realiza un mantenimiento indebido.

### 2.2 Indicaciones sobre señales y símbolos

#### **▲ PELIGRO**

Este símbolo junto con la palabra "Peligro" indica un peligro inminente. El incumplimiento de las indicaciones de seguridad provoca la muerte o lesiones graves.

#### **▲ ADVERTENCIA**

Este símbolo junto con la palabra "Advertencia" indica una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento de esta indicación de seguridad puede provocar la muerte o lesiones graves.

#### **▲ PRECAUCIÓN**

Este símbolo junto con la palabra "Precaución" indica una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede provocar lesiones leves o menores. También puede utilizarse como advertencia de daños materiales.

#### **INDICACION**

Las notas generales son una simple información adicional que no advierte de daños personales o materiales.

1. Las listas de pasos a seguir en los que el orden es importante, están señalizadas con números con un punto.
- Con la viñeta se señalan las listas de piezas de una leyenda o de instrucciones en las que el orden no es importante.

## 2.3 Distintivos / letreros a colocar por el propietario

El operador está obligado a colocar distintivos y letreros adicionales en el producto y en su entorno.

Tales distintivos y letreros pueden referirse, por ejemplo, a la prescripción de utilizar el equipo de protección personal.

## 2.4 Indicaciones de seguridad para los operarios

Antes de su uso, el usuario del producto de información deberá instruir a su personal con información, instrucciones y cursos de formación sobre el manejo del producto y sobre el uso de los materiales y medios auxiliares que se van a utilizar.

¡El producto solo deberá ser utilizado en un estado técnico perfecto, con plena consciencia de los peligros y de las cuestiones de seguridad competentes, y observando lo dispuesto en este manual de servicio! ¡Todos los fallos, especialmente aquellos que merman la seguridad, deberán ser subsanados de inmediato!

Toda persona encargada de la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento deberá haber leído y entendido completamente este manual. Hacerlo durante el trabajo será demasiado tarde. Esto se aplica especialmente al personal que solo trabaja ocasionalmente con el producto.

El manual de servicio siempre deberá estar a mano, cerca del producto.

No se asumirá ninguna responsabilidad en caso de daños y accidentes por no seguir este manual de instrucciones.

Se deberán cumplir las prescripciones relevantes de prevención de accidentes, así como las restantes normas reconocidas de seguridad técnica y normas médicas en el trabajo.

Se deberán establecer y asignar claramente la responsabilidad para las diferentes actividades en las operaciones de mantenimiento y reparación. Solo de este modo se podrán evitar los fallos de funcionamiento y las situaciones de peligro.

El propietario obligará al personal de servicio y mantenimiento a llevar equipos de protección personal. Estos incluyen especialmente calzado de seguridad, gafas protectoras y guantes.

¡No llevar nunca el pelo largo suelto, ropa holgada o joyas! ¡Ello implica el peligro de quedar enganchado o de ser arrastrado o quedar prisionero en piezas móviles!

¡Cuando se realicen cambios relevantes para la seguridad en el producto, ¡se deberá detener y asegurar inmediatamente el proceso de trabajo y avisar del proceso a la persona o el departamento competente!

Los trabajos realizados en el producto solo podrán ser ejecutados por personal fiable y debidamente formado. ¡Deberá respetarse la edad mínima prescrita por ley!

¡El personal en situación de formación, aprendizaje, instrucción o que forma parte de una formación general solo podrá trabajar en el producto bajo la constante supervisión de una persona experta!

## **2.5 Indicaciones de seguridad para el mantenimiento / solución de fallos**

Las puertas de mantenimiento y servicio deberán estar accesibles en todo momento.

Los trabajos de equipamiento, mantenimiento y reparación, así como la solución de fallos solo podrán ser realizados cuando el producto esté apagado.

¡En trabajos de mantenimiento y reparación, apretar siempre fuertemente toda unión a rosca! Cuando así se indique, apretar los tornillos previstos con una llave dinamométrica.

Se deberá proteger de cualquier suciedad o restos de productos de limpieza especialmente las conexiones y uniones atornilladas antes de realizar las operaciones de mantenimiento, reparación y cuidado.

Asimismo, se deberán cumplir los plazos de comprobación e inspección prescritos y los indicados en el manual de servicio.

Antes del desmontaje, se deberán anotar los lugares a los que pertenecen las piezas.

## **2.6 Indicaciones sobre peligros especiales**

**⚠ ADVERTENCIA****¡Peligro de daños a la salud por partículas de humos de soldadura!**

¡El humo de corte en contacto con la piel puede provocar irritaciones en personas sensibles!

¡Las operaciones de reparación y mantenimiento en el producto solo podrán ser realizadas por personal instruido y autorizado, de acuerdo con las instrucciones de seguridad y las normas vigentes de prevención de accidentes!

¡Los órganos y las vías respiratorias pueden resultar dañados gravemente!

¡Para evitar el contacto con el polvo y su aspiración, utilice la vestimenta de protección, guantes y un sistema de ventilación para protección respiratoria!

Se deberá evitar la liberación de polvo peligroso durante las operaciones de mantenimiento y reparación para que la persona encargada de dicha tarea no sufra daños.

**⚠ PELIGRO****¡Peligro por electrocución!**

¡Los trabajos en los equipos eléctricos del producto deberán ser realizados por un técnico electricista o por personas instruidas, bajo la dirección y supervisión de un técnico electricista conforme a las normas electrotécnicas!

Antes de abrir el producto, desenchufe el cable de alimentación, si lo hubiera, con el fin de asegurar que no se produzca una reconexión involuntaria.

¡En el caso de averías en la alimentación eléctrica del producto, desconecte inmediatamente usando el botón de encendido y apagado del producto y, si lo hubiera, desenchufe el cable de alimentación!

¡Utilizar solo fusibles originales y con el amperaje prescrito!

Los componentes eléctricos en los cuales se realizan trabajos de inspección, mantenimiento y reparación, deben estar libres de tensión. Se deberá evitar que los equipos conectados al producto puedan ser reconectados accidental o automáticamente. Comprobar en primer lugar que no haya tensión eléctrica en los componentes eléctricos desconectados y luego aislar componentes contiguos bajo tensión. Vigilar que durante las reparaciones las características constructivas no se cambien disminuyendo la seguridad.

Revise periódicamente que los cables no estén dañados y, si fuera necesario, sustituirlos.



**⚠ ADVERTENCIA****¡Descarga eléctrica por falta de puesta a tierra!**

Si los equipos no disponen de conexión de conductor de protección, o si se ha realizado de forma incorrecta, puede existir tensiones elevadas en las piezas al descubierto o en la carcasa, lo que podría causar lesiones muy graves o incluso la muerte en caso de contacto.

**⚠ ADVERTENCIA****¡Descarga eléctrica al conectar una alimentación eléctrica inapropiada!**

Las piezas accesibles que se pueden tocar pueden estar sometidas a una tensión peligrosa en caso de conexión a una alimentación eléctrica inapropiada. El contacto con una tensión peligrosa puede provocar lesiones muy graves o incluso la muerte.

Para consultar los datos eléctricos de conexión ver la placa de características del producto

**Indicación de conexión a la red eléctrica de productos con regulación de la potencia de aspiración**

**⚠ PELIGRO**

¡Peligro de tensión eléctrica!

Los productos con regulación de potencia de aspiración (convertidor de frecuencia), están diseñados para la protección con fusibles protectores de línea.

Si se utiliza el producto en una red eléctrica con interruptor diferencial antepuesto (RCCB), se ha de tener en cuenta lo siguiente.

Con el funcionamiento del convertidor de frecuencia se puede generar una corriente continua en el conductor protección a tierra, por consiguiente el interruptor diferencial (RCCB) antepuesto en la red eléctrica, deberá corresponder a los requisitos siguientes.

Tipo de categoría:	Corriente de dimensionamiento	Corriente de fuga de disparo	Indicación
Tipo B	40 A	300 mA	con retardo
Tipo B	63 A	300 mA	con retardo
Tipo B	80 A	300 mA	con retardo
Tipo B	100 A	300 mA	con retardo
Tipo B	125 A	300 mA	con retardo

*Tab. 53: Requisitos Interruptor diferencial*

**⚠ PRECAUCIÓN**

**¡Peligro de daños a la salud por ruido!**

Con respecto al ruido que puede emitir el producto, podrá consultar la información específica en los datos técnicos. En combinación con otras máquinas y/o debido a las condiciones locales, se puede producir un nivel de intensidad sonora mayor en el lugar de instalación del producto. En estos casos el operador estará obligado a suministrar el correspondiente equipamiento de protección al personal.

**⚠ ADVERTENCIA**

Peligros debidos a la radiación de telefonía móvil

La radiación de telefonía móvil puede influir en los equipos electrónicos y médicos.

No usar el producto:

- cerca de dispositivos médicos tales como marcapasos, bombas de insulina, etc.
- en los hospitales, estaciones de servicio e instalaciones médicas.
- cerca de equipos electrónicos de alta precisión.
- cerca de campos electromagnéticos intensos.

**⚠ PELIGRO****Cargas suspendidas**

Las cargas que vuelcan o que se desprenden conllevan lesiones graves e incluso mortales.

- No situarse nunca debajo de cargas suspendidas.
- Permanecer siempre fuera de la zona de peligro.
- Tener en cuenta el peso total, puntos de anclaje y punto de gravedad de la carga.
- Tener en cuenta las indicaciones de transporte y símbolos de la mercancía de transporte.

**⚠ PELIGRO****Cargas suspendidas - transporte argollas de elevación**

Las cargas que vuelcan o que se desprenden conllevan lesiones graves e incluso mortales.

- ¡Queda prohibido transportar el producto totalmente montado como una unidad global con las argollas de elevación! (¡Las argollas de elevación podrían arrancarse!)
- Los componentes deben desmontarse individualmente. Posteriormente pueden volver a ensamblarse en el nuevo lugar de utilización.
- Durante el transporte deberá permanecer fuera de la zona de peligro.
- Tener en cuenta el peso total, puntos de anclaje y punto de gravedad de la carga.

Véase las indicaciones en el producto.

**HINWEIS**  
Der Betreiber darf die gesamte Filteranlage nicht über die Kränzen 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'operante 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 riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.

**UPOZORNĚNÍ**  
Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační 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 nem szabad a daruféleken át a beszívószele helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.

**ОПОМБА**  
Управљивац не сме премикати целиот филтар преко дивљних ушес на встопнем делу! Компоненте је треба лојено разставити. На то јих lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.

Fig. 77: Indicaciones de seguridad en el producto

### 3 Información de producto

#### 3.1 Descripción del funcionamiento

El producto e indicado para aspirar y filtrar aire ambiental y realimentar correspondientemente el aire puro a la sala.

Su ámbito de uso son naves de producción y almacenamiento en las que el aire ambiental se debe liberar de suciedad en forma de partículas como humos o polvos.

El aire ambiental es aspirado desde la parte superior del producto. En la parte del filtro se retienen las partículas transportadas como humos y polvos con un grado de separación superior al 99 %. El aire así depurado se vuelve a conducir al espacio sin casi apreciar los impulsos como aire de recirculación en la parte inferior del producto.

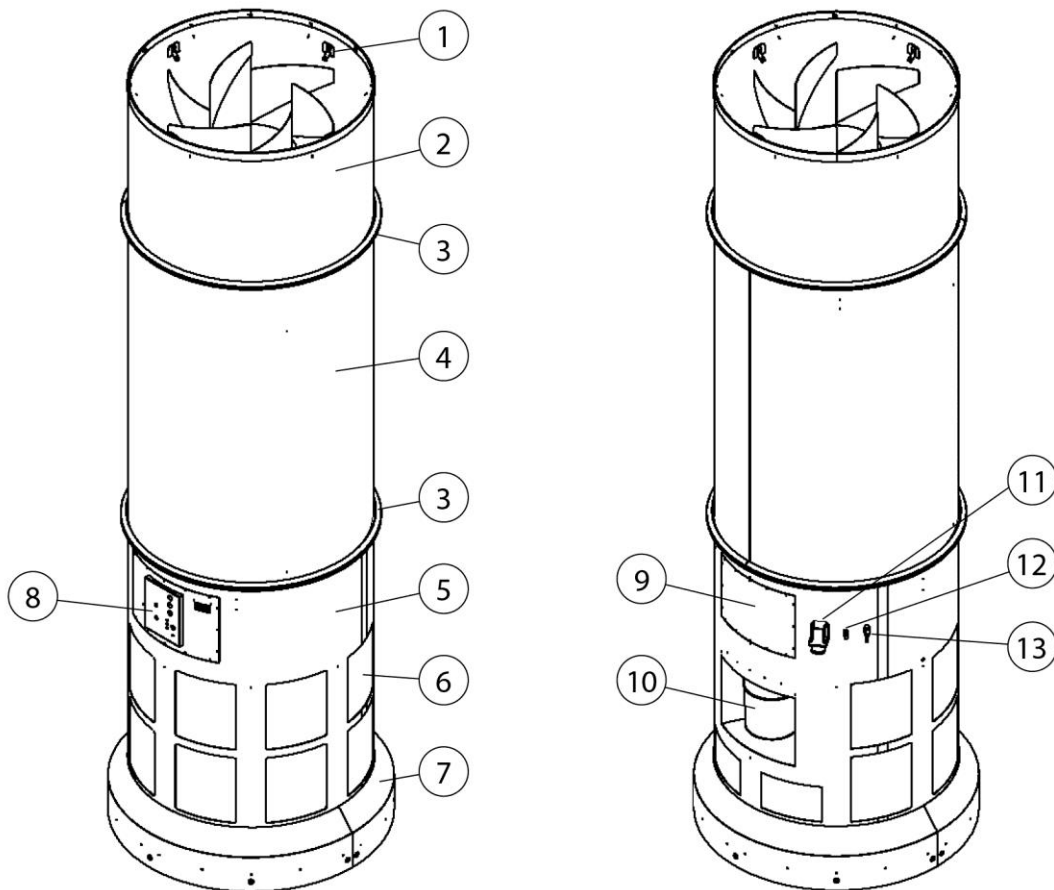


Fig. 78: Descripción del producto

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Argollas de elevación	8	Tablero de mando
2	Parte de aspiración	9	Abertura de mantenimiento
3	Anillo tensor	10	Recipiente colector de polvo
4	Parte del filtro	11	Alimentación de tensión
5	Parte del ventilador	12	Válvula de descarga de condensado
6	Aberturas de soplado (aire puro)	13	Conexión de aire comprimido
7	Protección contra choques		

Tab. 54: Posiciones en el producto

### 3.2 Característica diferencial - conexión con la nube

#### Ajustes y consultas:

Algunos productos disponen de una conexión con la nube, mediante la cual el software de los productos pueden quedar actualizados en todo momento.

Además, se pueden consultar los parámetros de funcionamiento del producto y realizar un seguimiento a tiempo real.

Los ajustes y las consultas se realizan a través de la nube:

[www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

#### INDICACION

Estándar de comunicaciones móviles necesario

El producto utiliza un estándar de comunicaciones móviles, operativo en todo el mundo. Para ello, se debe disponer de una red móvil adecuada, un estándar de radiocomunicación 2G, 3G/Global.

### 3.3 Uso correcto

El producto e indicado para aspirar y filtrar aire en un recinto cerrado y realimentar correspondientemente el aire puro a la sala.

Su ámbito de uso son naves de producción y almacenamiento en las que el aire ambiental se debe liberar de suciedad en forma de partículas como humos o polvos.

En aquellos humos o polvos no deben ser sustancias inflamables, ya que

podrían formar una mezcla explosiva con el aire, para lo cual el producto no está concebido.

En los datos técnicos se recogen las medidas y otras indicaciones sobre el producto, que deben ser observadas.

---

## **INDICACION**

---

La información contenida en el capítulo "Datos técnicos" es de cumplimiento obligatorio.

El uso previsto también incluye el cumplimiento de las indicaciones

- sobre seguridad,
- de manejo y control,
- de mantenimiento y reparaciones,
- para transporte y montaje,

que se describen en este manual de instrucciones.

Cualquier otro uso distinto o adicional se considera no conforme con el uso previsto. La empresa explotadora será responsable de cualquier daño resultante. Esto también se aplicará a las modificaciones no autorizadas realizadas en el producto.

---

### **3.4 Uso incorrecto razonablemente previsible**

Siempre que se cumpla con el uso previsto, no es posible que se produzca un mal uso razonablemente previsible del producto que pudiera conducir a situaciones de peligro con lesiones personales como resultado.

No está permitido el funcionamiento del producto en ámbitos industriales en los que deben cumplirse los requisitos de protección contra explosión.

El uso también estará prohibido para:

1. Los procesos no incluidos en el uso previsto y en los que el aire aspirado:
  - está mezclado con chispas como, por ejemplo, los procesos de lijado y los procesos de soldadura.
  - está mezclado con líquidos y la contaminación resultante de la corriente de aire con vapores con contenido de aerosol y aceite.
  - contenga polvo de fácil combustión y/o sustancias que puedan formar mezclas o atmósferas explosivas.
  - está mezclado con otros polvos corrosivos o abrasivos.
  - está mezclado con sustancias orgánicas o tóxicas.

2. Ubicaciones al aire libre, en los que el producto está expuesto a los agentes atmosféricos - el producto solo se puede utilizar en edificios cerrados.

### **3.5 Distintivos y letreros colocados en el producto**

En el producto se han colocado varios distintivos y letreros. Si estos distintivos y letreros estuvieran dañados o fueran retirados, deberán ser reemplazados inmediatamente por otros nuevos en la misma posición.

El operador está obligado a colocar distintivos y letreros adicionales en el producto y en su entorno.

Tales distintivos y letreros pueden referirse, por ejemplo, a la prescripción de utilizar el equipo de protección personal.

En el país que se va a utilizar, el fabricante puede proporcionar las indicaciones de seguridad y los pictogramas adicionales necesarios de acuerdo con la normativa aplicable.

### **3.6 Riesgo inherente**

Aun cumpliendo con todas las disposiciones relativas a la seguridad, seguirá existiendo un riesgo residual al utilizar el producto.

Todas las personas que trabajan en y con el producto deberán conocer dichos riesgos residuales y seguir las instrucciones destinadas a evitar que estos riesgos residuales puedan provocar accidentes o daños.

#### **▲ ADVERTENCIA**

Se pueden ocasionar daños graves en el aparato respiratorio y en las vías respiratorias: utilizar la protección de la respiración Clase FFP2 o una de mayor calidad.

El contacto de la piel con polvos, etc. puede provocar irritaciones de piel a personas sensibles – Llevar ropa de protección.

El polvo puede escapar al medio ambiente a través de inestaqueidades en la unidad de filtro y tubos de conexión. Solucionar las inestaqueidades de inmediato y limpiar el área contaminada. Utilice protección respiratoria y vestimenta de protección.

¡Antes de iniciar cualquier trabajo de reparación, ajuste y mantenimiento en el sistema neumático deberá despresurizarlo!

Este producto solo está plenamente operativo, cuando está encendido.



**⚠ PELIGRO**

---

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

¡Desconecte el enchufe antes de realizar cualquier operación de reparación, ajuste y mantenimiento en el producto!

¡Asegure el producto contra una posible conexión involuntaria! Colocar letreros de advertencia.

---

## **4 Transporte y almacenamiento**

### **4.1 Transporte**

#### **▲ PELIGRO**

¡Posibilidad de que se produzcan golpes mortales durante la carga y el transporte del producto!

¡Una elevación o transporte incorrecto podrá provocar en su caso la inclinación y caída del palé existente con el producto!

- ¡No permanecer nunca debajo de cargas suspendidas!
- ¡Respetar las cargas portantes para el transporte y medios auxiliares de elevación!
- Cumplir la normativa de prevención de accidentes y seguridad laboral.

Para el transporte de productos sobre palé, utilice una carretilla elevadora o montacargas adecuado.

El peso del producto está recogido en la placa de identificación.

### **4.2 Almacenaje**

El producto deberá ser almacenado en su embalaje original, a una temperatura ambiente entre -20 °C hasta +50 °C, en un lugar seco y limpio. El embalaje no debe sufrir el peso de otras cargas.

En todos los productos, la duración del almacenamiento no es crítica.

### **4.3 Transporte del producto con grúa**

**⚠ PELIGRO**

- Aplastamientos potencialmente mortales en la elevación y el transporte de los componentes individuales del producto. Un montaje incorrecto puede provocar la caída de los componentes.
- Una elevación y un transporte inadecuados pueden hacer que los componentes del sistema de filtración vuelquen y caigan.
- Los componentes del producto solo deben elevarse y transportarse con un medio de enganche apropiado.
- Nunca se sitúe debajo de cargas suspendidas ni debajo de componentes no montados correctamente.
- Transporte y eleve cada uno de los componentes del producto con una sola carretilla apiladora. La carga portante admisible de la carretilla apiladora no se debe superar.
- Utilice medios de escalada conforme a la normativa y asegúrese que dispongan de buena estabilidad.
- Cumplir la normativa de prevención de accidentes y seguridad laboral.
- Siga las instrucciones y prescripciones del transportista.

---

Durante el transporte del producto con grúa se han de observar las indicaciones de seguridad siguientes:

- Controle el asiento estable de los medios de enganche en los puntos de enganche y en el gancho de la grúa.
- Fije los cables de transporte en el gancho de la grúa de tal modo que en estado tensado no toquen las piezas de la máquina por encima de los puntos de enganche.
- Si es necesario, use un arnés de carga.
- Determine las longitudes de los cables sustentadores de tal modo que los componentes del producto estén suspendidos de forma horizontal. Enganche los cables sustentadores con grilletes en todos los tornillos de anillo / armellas para grúa. El ángulo que forman los cables sustentadores respecto a la vertical no deben ser mayor de 30° y los tornillos de anillo/armellas no deben ser cargados lateralmente. Los tornillos de anillo/armellas para grúa no deben presentar deformaciones y a causa del peligro de confusión no deben marcarse posteriormente con color (especialmente en rojo).

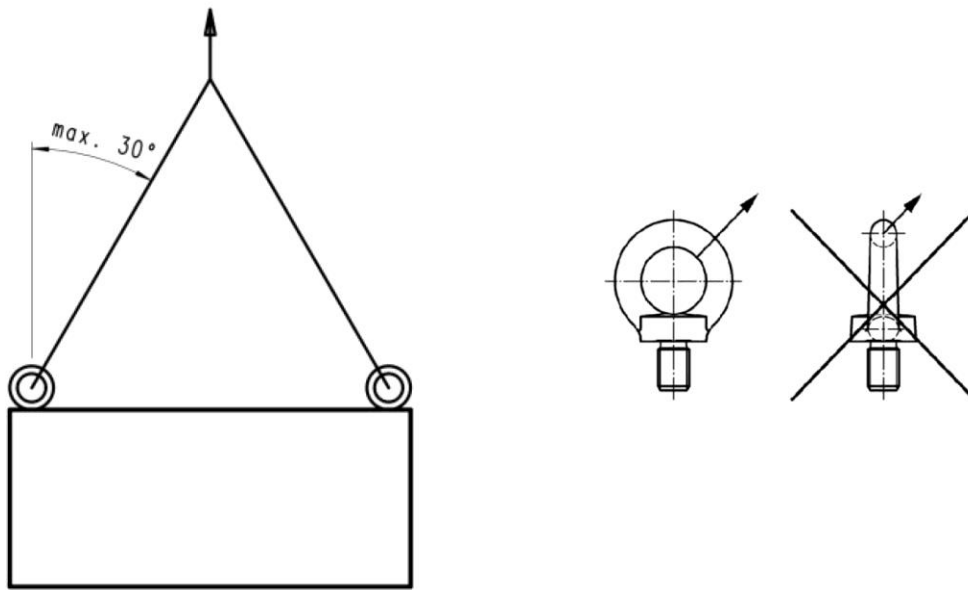


Fig. 79: Indicaciones proceso de elevación

- ¡Al seleccionar los grilletes asegúrese sin falta de que cada uno de los grilletes tenga una capacidad portante suficiente!

## 5 Montaje

### Indicaciones para un montaje del producto seguro.

#### INDICACION

---

La empresa explotadora del producto solo podrá encargarse del montaje propio del producto al personal especialista debidamente formado.

- Para el montaje del producto se requieren como mínimo dos operarios.
  - Utilice sólo útiles de transporte y de elevación apropiados.
  - Se ha de asegurar que la ubicación de montaje ofrezca suficiente capacidad de carga.
  - Utilice sólo material de sujeción adecuado.
  - El material de sujeción deberá seleccionarse conforme a las condiciones locales.
  - El producto no deberá obstaculizar a ninguna persona en su ámbito de trabajo.
  - Las rejillas de salida de aire existente no deben taparse.
  - Las puertas y tapas de mantenimiento deberán quedar accesibles.
- 

#### **⚠ PELIGRO**

#### **¡Posibilidad de lesiones mortales por caída de componentes!**

Las cargas que vuelcan o que se desprenden conllevan lesiones graves e incluso mortales.

- No situarse nunca debajo de cargas suspendidas.
  - Permanecer siempre fuera de la zona de peligro.
  - Tener en cuenta el peso total, puntos de anclaje y punto de gravedad de la carga.
  - Tener en cuenta las indicaciones de transporte y símbolos de la mercancía de transporte.
- 

#### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **¡Posibilidad de lesiones graves debido a conexión defectuosa!**

Es necesario respetar las protecciones necesarias y solo el personal especialmente cualificado para ello estará facultado para conectar el producto.

---

## 5.1 Desembalaje y montaje del producto

El producto ensamblado consta de tres componentes individuales, que se suministran a modo de unidades de embalaje en dos palés.

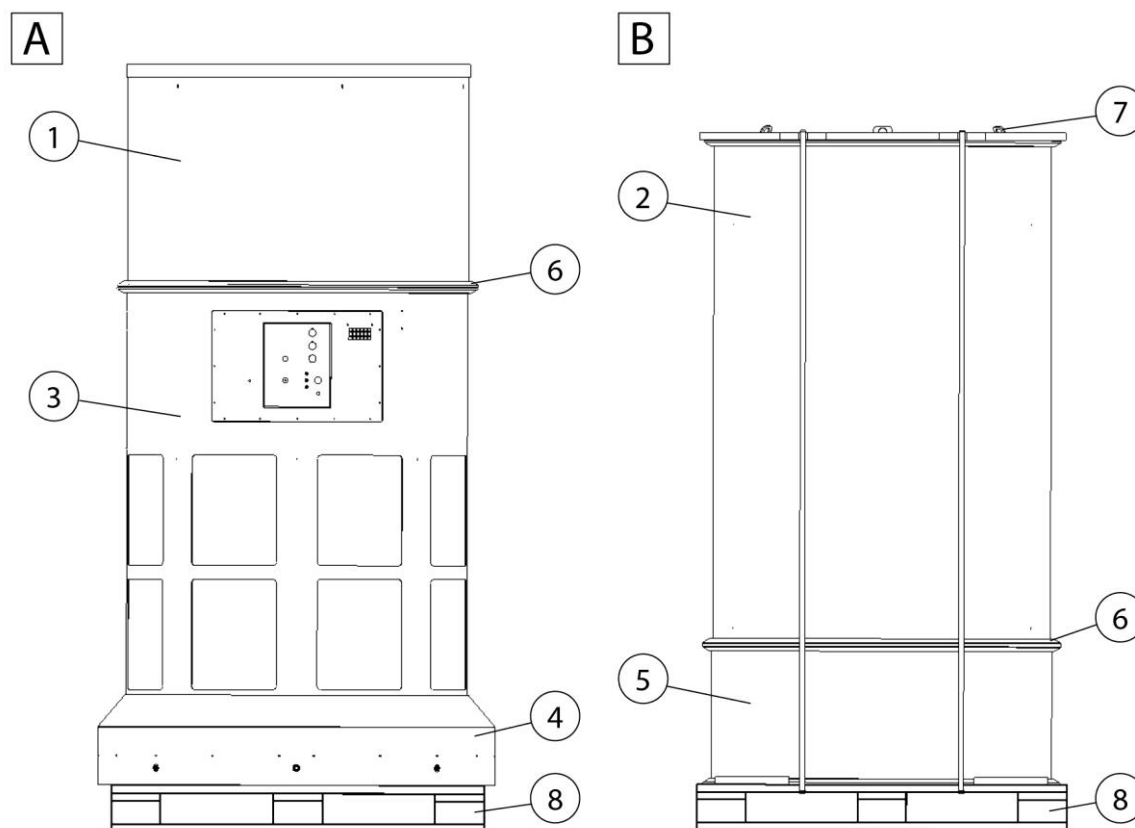


Fig. 80: Volumen de suministro del producto

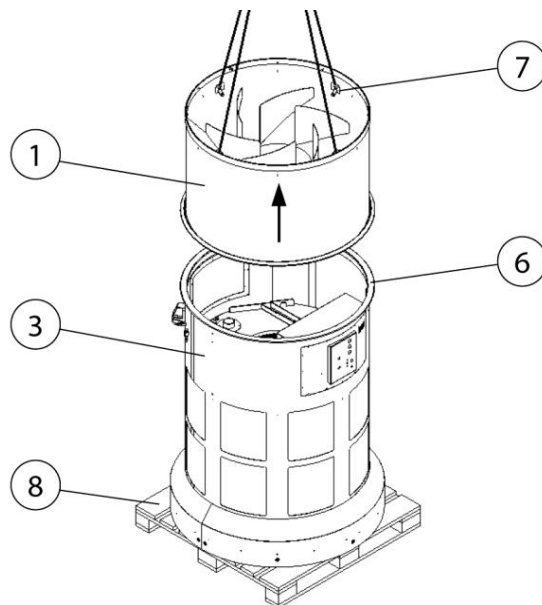
Palé A		Palé B	
Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Parte de aspiración	2	Parte del filtro
3	Parte del ventilador	5	Adaptador de transporte
4	Protección contra choques	6	Anillo tensor
6	Anillo tensor	7	Pestañas de transporte
8	Palé	8	Palé

Tab. 55: Posiciones en el producto

### INDICACION

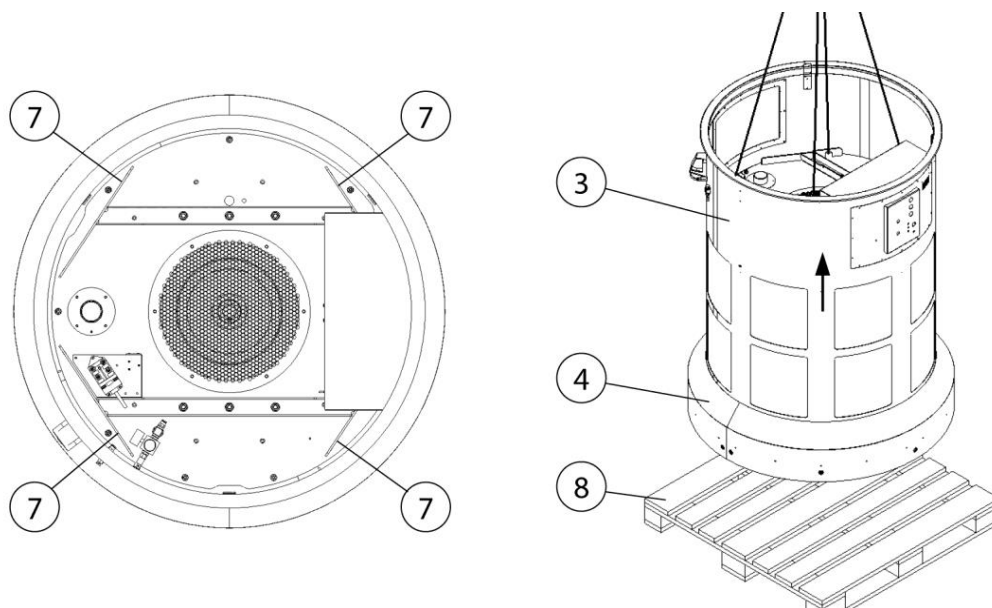
En el lugar de emplazamiento debe estar disponible un suministro adecuado de corriente eléctrica y aire comprimido.

1. Retire la lámina de embalaje, las cintas de sujeción existentes y los palés de madera de las unidades de embalaje individuales.



*Fig. 81: Levantar la parte de aspiración de la parte del ventilador*

2. Soltar el anillo tensor (pos. 6) y levantar la parte de aspiración (pos. 1) de la parte del ventilador (pos. 3) mediante arnés de carga apropiado.



*Fig. 82: Posicionar la parte del ventilador*

3. Levantar la parte del ventilador (pos. 3) del palé (pos. 8), usando un arnés de carga apropiado que se sujeta en la parte interior del ventilador (pos. 7) y depositarlo en el lugar de montaje.

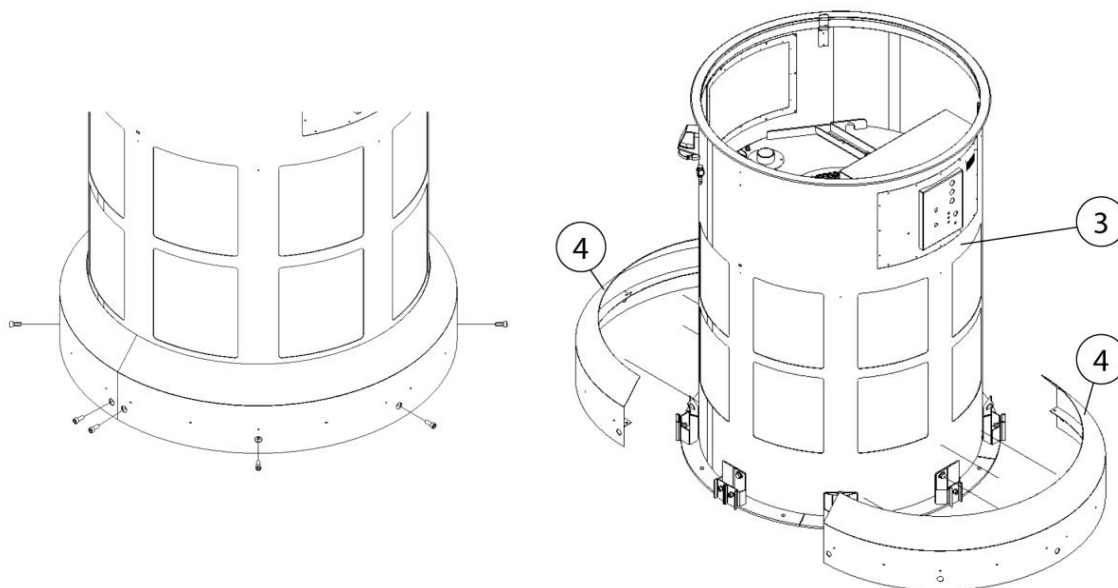


Fig. 83:

4. Retirar la protección contra choques (pos. 4) soltando todos los tornillos alrededor. Ahora lo puede retirar hacia el exterior.
5. En la placa de fondo de la parte del ventilador (pos. 3) hay ocho orificios de fijación para anclar con seguridad el producto en el suelo de la nave. Utilice para el anclaje material de fijación apropiado.
6. Vuelva a atornillar las piezas retiradas de la protección contra choques (pos. 4) a la parte del ventilador (pos. 3).



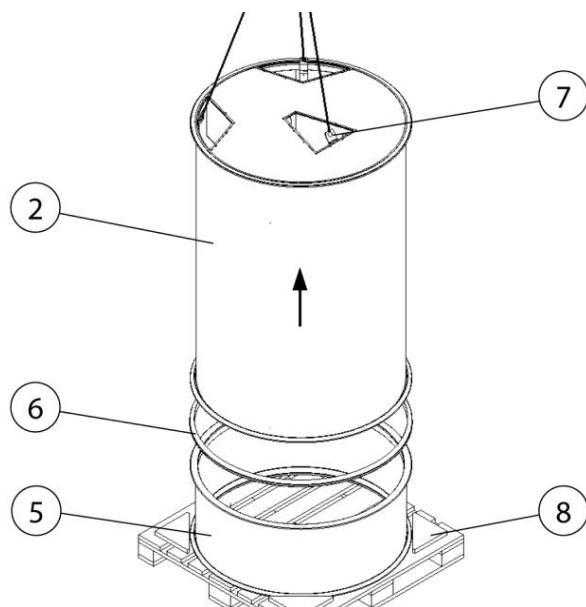


Fig. 84: Levantar la parte del filtro del adaptador de transporte

7. Soltar el el anillo tensor (pos. 6) que une la parte del filtro (pos. 2) con el adaptador de transporte (pos. 5). Levantar la parte del filtro (pos. 2) en las solapas de transporte (pos. 7).

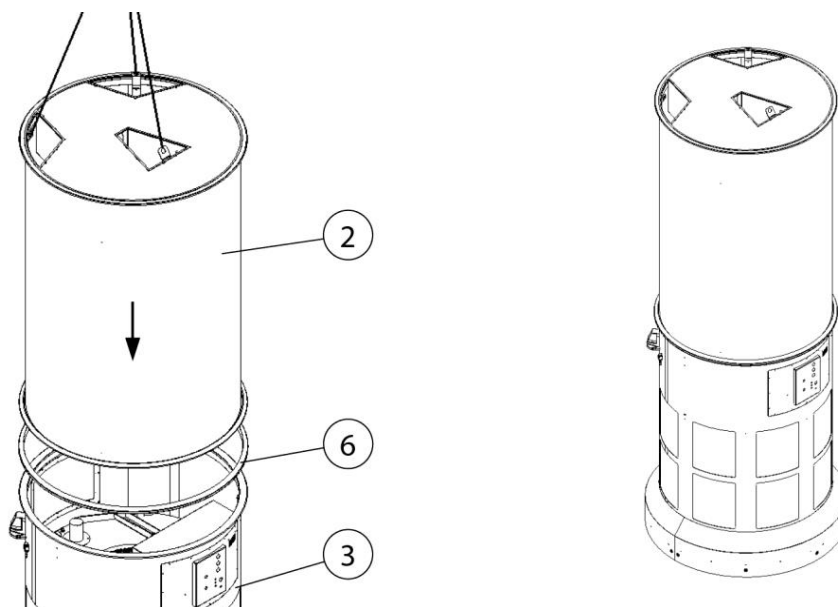


Fig. 85: Conectar el filtro al ventilador

8. Colocar la parte del filtro (pos.2) sobre la parte del ventilador anclado en el suelo (pos.3) y fijarlo con el anillo tensor (pos. 6). Preste atención al asiento correcto de la junta colocada en el anillo tensor (pos. 6).

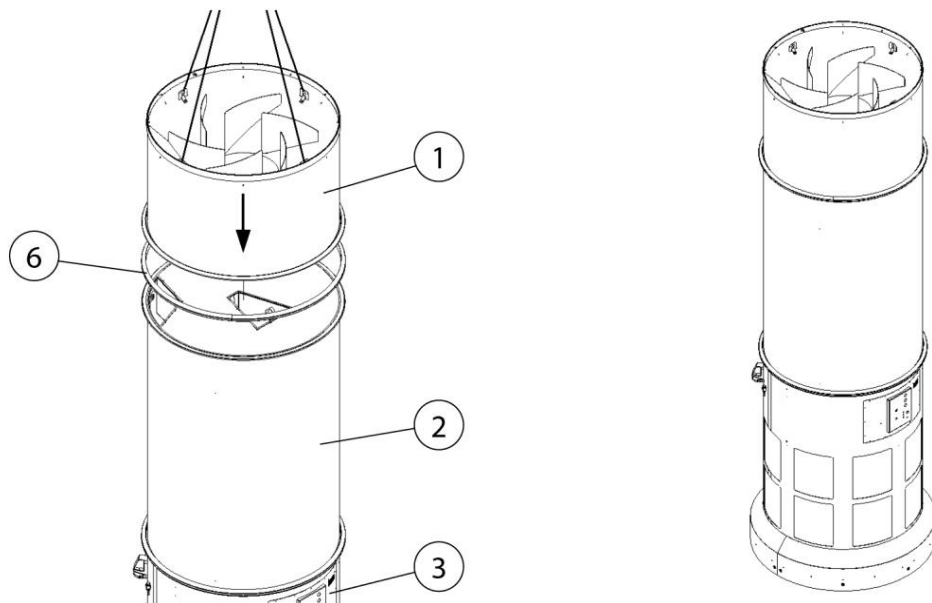
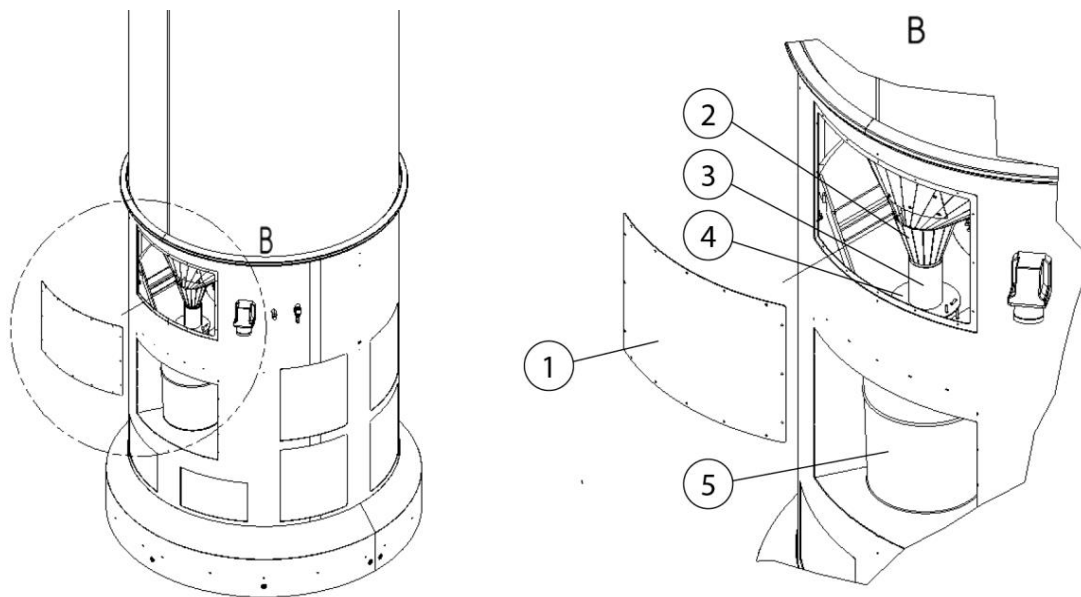


Fig. 86: Conectar la parte de aspiración con la parte del filtro

9. Colocar la parte de aspiración (pos.1) sobre la parte del filtro (pos. 2) y fijarla con el anillo tensor (pos.6). Preste atención al asiento correcto de la junta colocada en el anillo tensor (pos. 6).

En el siguiente paso interconectar eléctrica y neumáticamente los componentes individuales.

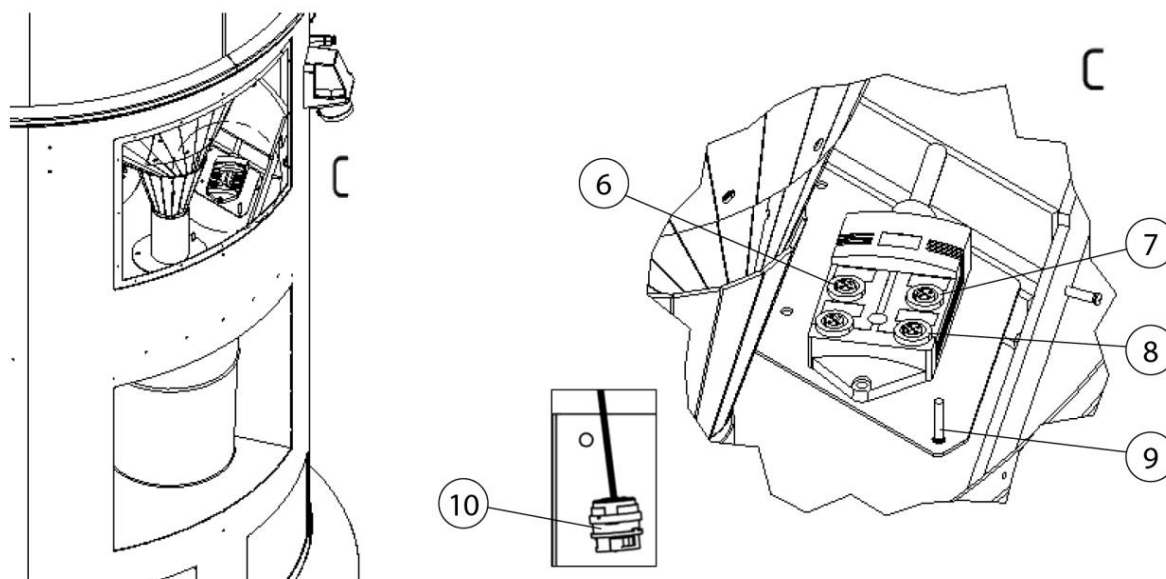


*Fig. 87: Unir la rampa para polvo con la boquilla de llenado*

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Tapa de mantenimiento	4	Boquilla de llenado depósito colector de polvo
2	Rampa para el polvo	5	Recipiente colector de polvo
3	Manguera DN 60		

*Tab. 56: Posiciones en el producto*

10. Retirar la tapa de mantenimiento (pos. 1). En este proceso procurar no dañar el cable de tierra incorporado.
11. Unir la rampa para el polvo (pos. 2) con la boquilla de llenado (pos.4). Utilice la manguera (pos. 3) y fijarla con abrazaderas para manguera.



*Fig. 88: Conexión electroválvula + vibrador a motor*

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
6	Borne de conexión	9	Perno roscado para el cable de tierra
7	Borne de conexión	10	Conector hembra vibrador a motor
8	Borne de conexión		

*Tab. 57: Conexión electroválvula + vibrador a motor*

12. Conectar el conector macho (M12) de los tres cables de electroválvulas en los bornes (pos. 6, 7 y 8) del bloque de conexiones. El orden no importa.
13. Conectar el cable del motor de vibrador con el conector macho de la toma de 4 polos (pos. 10).
14. Conectar el cable de tierra en el perno roscado M4 (pos. 9) y atornillar.

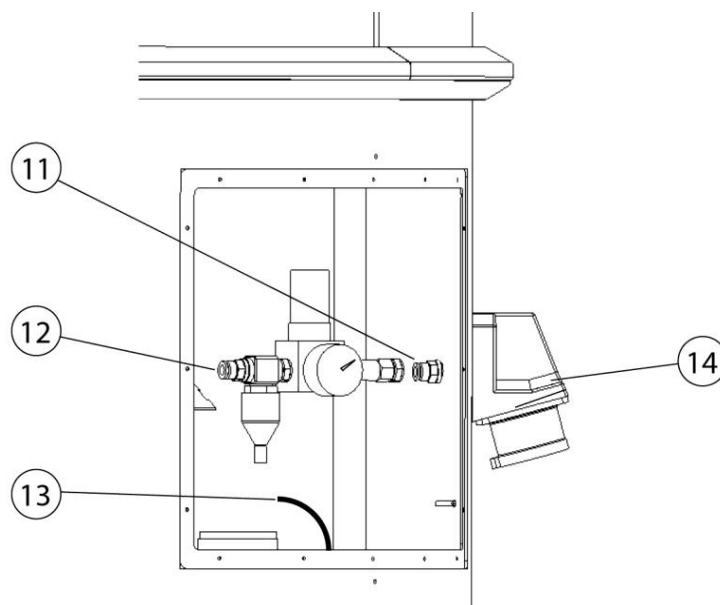
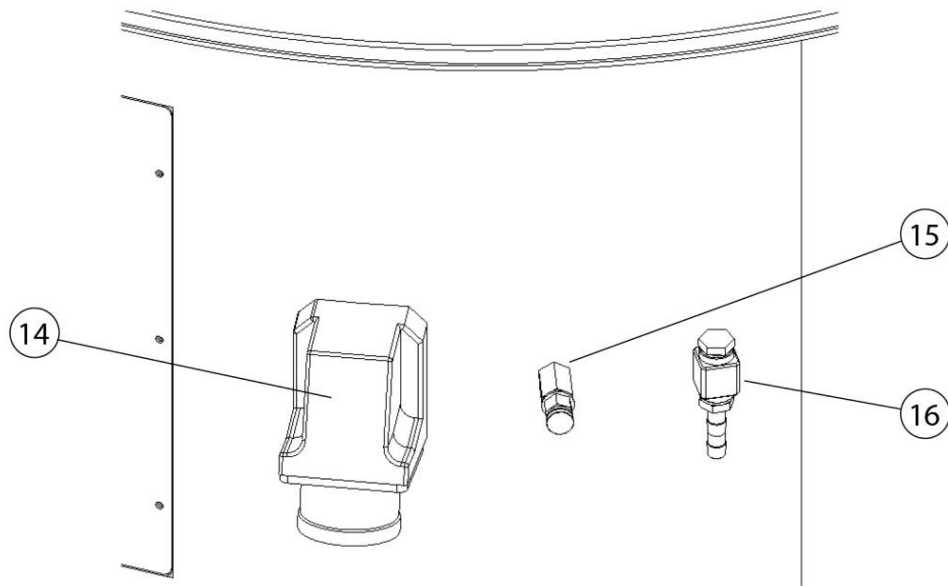


Fig. 89: Conducto de aire comprimido, de desagüe y de presión diferencial

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
11	Conexión de enchufe desagüe	13	Conducto de presión diferencial (D = 6 mm)
12	Conexión de enchufe aire comprimido	14	Enchufe de conexión CEE

Tab. 58: Posiciones en el producto

15. Conecte el conducto de desagüe (blanco, D=8 mm) en la conexión de enchufe (pos. 11).
16. Conecte el conducto de alimentación de aire comprimido (azul, D=8 mm) en la conexión de enchufe (pos. 12).
17. Conecte el conducto de presión diferencial (transparente, D=6 mm) en la conexión de enchufe (pos. 13).
18. A continuación vuelva a cerrar la tapa de mantenimiento.



*Fig. 90: Paneles de conexión*

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
14	Enchufe de conexión CEE	16	Conexión de aire comprimido
15	Válvula de descarga de condensado		

*Tab. 59: Paneles de conexión*

19. Conectar la conexión de aire comprimido (pos. 16) con la red de aire comprimido de lado obra.
20. Conectar el producto (pos. 14) con una clavija de conexión CEE apropiada a la alimentación eléctrica del cliente. Asegúrese de la correcta protección de la acometida eléctrica. Véase también las indicaciones y los datos del diagrama de circuitos / placa de características.

## 6 Uso

Toda persona encargada del uso, mantenimiento y la reparación del producto deberá haber leído y entendido perfectamente este manual de servicio y los manuales de cualquier producto de montaje o accesorio.

### 6.1 Cualificación de los operarios

La empresa operadora del producto solo podrá encargarse del uso del mismo al personal especializado en dicha tarea.

Estar familiarizado con esta tarea incluye que las personas en cuestión hayan sido instruidas según corresponda y conozcan el manual de instrucciones así como las instrucciones internas pertinentes.

El producto lo deberá usar sólo personal instruido y con formación. Sólo así se logra un trabajo seguro y con conocimiento de los peligros por parte de todos los empleados.

### 6.2 Elementos de mando

En la parte delantera del producto hay elementos operativos, así como posibilidades de conexión:

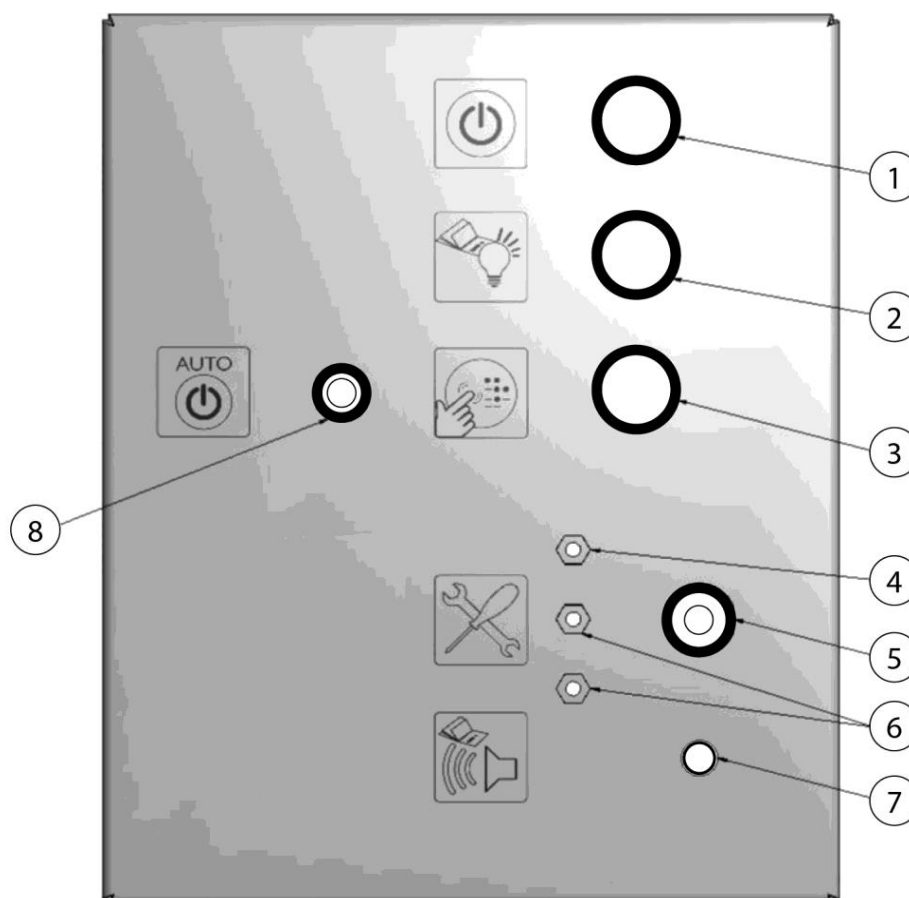


Fig. 91: Elementos de mando

<b>Pos.</b>	<b>Denominación</b>	<b>Indicación</b>
1	Pulsador del equipo con luz de control	Botón I/O
2	Indicador luminoso	
3	Pulsador de servicio	Solo para los empleados de servicio
4	Conexión de medición "Presión diferencial"	Solo para los empleados de servicio
5	Base de enchufe de servicio	Solo para los empleados de servicio
6	Conexión de medición "Presión diferencial"	Solo para los empleados de servicio
7	Bocina de señalización	
8	Conexiones externas	Opcional

*Tab. 60: Elementos de mando*

- **Pulsador I / O (pos. 1)**

Con este pulsador se enciende o se apaga el producto.

El aro luminoso verde alrededor del pulsador indica un correcto funcionamiento.

Si se produce un fallo o un error, el Indicador luminoso verde se apaga y el producto se desconecta automáticamente.

- **Indicador luminoso (pos. 2)**

El indicador luminoso amarillo indica un fallo o un error del producto.

Estos errores se representan con diferentes códigos de parpadeo para su representación visual.

El indicador luminoso parpadea en intervalos regulares de forma uniforme:

Se ha alcanzado la fecha de mantenimiento del equipo, informar al servicio técnico del fabricante.

El indicador luminoso parpadea brevemente 2 veces de forma sucesiva en intervalos regulares:

El convertidor de frecuencia tiene un fallo, informar al servicio técnico del fabricante.

El indicador luminoso parpadea brevemente 4 veces de forma sucesiva en intervalos regulares:

Error de aire comprimido, comprobar el suministro necesario de aire comprimido.



- **Pulsador de servicio (pos. 3)**

Solo puede utilizarlo el servicio técnico del fabricante.

- **Conexión de medición "IFA, flujo volumétrico" (pos. 4)**

Solo puede utilizarlo el servicio técnico del fabricante.

- **Hembrilla de servicio (pos. 5)**

Posibilidad de conexión para el servicio técnico del fabricante. Mediante esta interfaz el servicio técnico del fabricante puede realizar trabajos de mantenimiento.

- **Conexión de medición "Presión diferencial" (pos. 6)**

Solo puede utilizarlo el servicio técnico del fabricante.

- **Bocina de señalización (pos. 7)**

Una captación segura de partículas de polvo y humo solo es posible con una potencia de aspiración suficiente. Con una carga de polvo creciente del elemento filtrante aumenta su resistencia al flujo y se reduce la potencia de aspiración. Si esta desciende por debajo de un valor mínimo la bocina suena en intervalos regulares.

- **Conexiones externas (pos. 8)**

Posibilidades de conexión opcional

---

**INDICACION**

---

En la primera conexión del producto a la red de tensión se lleva a cabo un autotest en la cual suena la bocina brevemente y se iluminan la lámparas de señalización brevemente.

El personal de operación debería desenchufar y volver a enchufar la clavija de red periódicamente (cada semana) para que la autocomprobación se ejecute.

Si no se activase la bocina de señalización y el indicador luminoso, el producto deberá ser revisado por el servicio técnico del fabricante.

---

El cliente puede solucionar los fallos parcialmente. Para ello, consulte el capítulo "solución de fallos". Si la solución de problemas por parte del cliente no fuera posible, este deberá ponerse en contacto con el servicio técnico del fabricante.

### **6.3 Puesta en marcha**

1. Conecte ahora el producto mediante el pulsador de conexión/desconexión.
2. El ventilador se pone en marcha y el piloto verde del interruptor del equipo señala que el producto está funcionando sin fallos.

---

**INDICACION**

---

Consulte en su caso el capítulo de "solución de problemas y/o descripción del funcionamiento".

---

## **7 Mantenimiento**

Las instrucciones indicadas en este capítulo son recomendaciones mínimas. Dependiendo de las condiciones de funcionamiento, pueden ser necesarias otras instrucciones adicionales para mantener el producto en condiciones óptimas.

Los trabajos de mantenimiento y reparación descritos en este capítulo solo pueden ser llevados a cabo por personal de reparación del usuario especialmente formado para ello.

Las piezas de repuesto necesarias para su utilización deberán cumplir los requisitos técnicos especificados por el fabricante.

Esto queda básicamente garantizado con el uso de piezas originales.

Se ha de procurar desechar de forma segura y respetuosa con el medio ambiente los materiales de consumo así como las piezas de repuesto.

Las advertencias de seguridad contenidas en este manual de servicio se deberán tener en cuenta obligatoriamente al realizar los trabajos de mantenimiento.

### **7.1 Cuidados**

El cuidado del producto se limita esencialmente a la limpieza de todas las superficies del producto así como - si está disponible - al control de los cartuchos de filtro.

Tenga en cuenta las advertencias recogidas en el capítulo "Instrucciones de seguridad para el mantenimiento y la resolución de problemas del producto".

---

#### **INDICACION**

---

¡No limpiar el producto con aire comprimido! Si lo hiciera podrían esparcirse por el aire del entorno partículas de suciedad y polvo.

---

Un cuidado adecuado contribuye a mantener el producto en un estado funcional de forma indefinida.

- Limpiar a fondo el producto una vez al mes.
- Limpiar las superficies externas del producto con una aspiradora industrial adecuada de la clasificación de polvo H o, alternativamente, con un paño húmedo.

### **7.2 Mantenimiento**

Al buen funcionamiento del producto contribuye la realización de inspecciones regulares y de operaciones de mantenimiento.

Se deben tener en cuenta las advertencias recogidas en el capítulo "Seguridad" sobre el mantenimiento y la solución de problemas.

El cuidado y el mantenimiento del producto se limita básicamente al control visual respecto a daños y fugas, y a la limpieza de las superficies exteriores.

---

**⚠ ADVERTENCIA**

El contacto de la piel con polvos, etc. puede provocar irritaciones de piel a personas sensibles.

¡Los órganos y las vías respiratorias pueden resultar dañados gravemente!

Con el fin de evitar el contacto y la inhalación de polvo, se deben utilizar guantes desechables y mascarillas de protección contra el polvo de la clase FFP2 o de alta calidad.

Durante las operaciones de limpieza, se deberá evitar la liberación de polvos peligrosos, para que las personas situadas en el entorno no sufran daños.

---

**INDICACION**

No limpiar el producto con aire comprimido. Si lo hiciera podrían esparcirse por el aire partículas de suciedad y polvo.

¡Durante los trabajos de mantenimiento siempre deberá haber una iluminación suficiente!

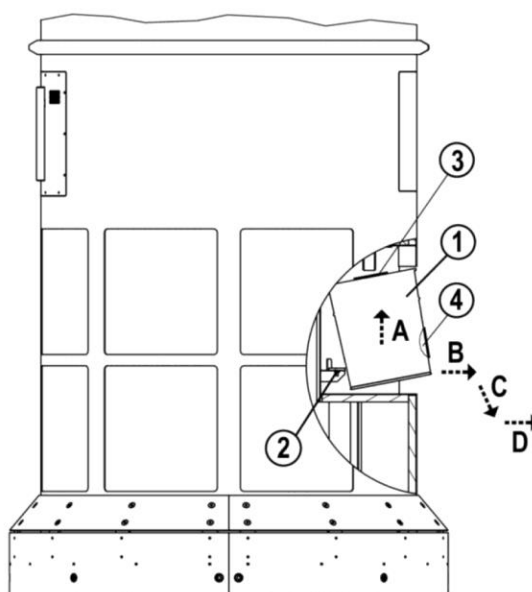
---

**7.2.1 Cambiar el colector de polvo**

El nivel de llenado en el depósito colector de polvo se debe controlar en intervalos regulares y el depósito colector de polvo se debe sustituir cuando sea necesario.

El intervalo de tiempo hasta la sustitución del depósito acumulador de polvo se rige por la clase y la cantidad de los polvos generados. Por tanto, el nivel de llenado debe ser controlado regularmente por el explotador para evitar un rebose del colector de polvo.

¡El depósito acumulador de polvo siempre debe sustituirse puntualmente para evitar una contaminación del entorno!



*Fig. 92: Cambiar el colector de polvo*

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
1	Recipiente colector de polvo	2	Soporte magnético
3	Junta	4	Pegatina para cerra el colector de polvo

*Tab. 61: Cambiar el colector de polvo*

Para ello, proceda como sigue:

1. Apague el producto usando el pulsador de conexión / desconexión y espere hasta que se haya apagado totalmente el parpadeo del aro luminoso del pulsador de conexión / desconexión.
2. Separar el producto de la red eléctrica extrayendo la clavija de red y protegerlo contra una reconexión involuntaria.
3. Levantar el colector de polvo (pos. 1) ligeramente (A) hasta que se suelte del soporte magnético (pos. 2).
4. Tirar del colector de polvo (pos. 1) hacia fuera (B) hasta que se pueda tirar de él por soporte magnético (pos. 2) hacia abajo (C). A continuación extráigalo hacia atrás (D).
5. Cerrar la abertura del colector de polvo (pos. 3) con la etiqueta adhesiva adjunta (pos. 4) ubicada en el depósito acumulador de polvo.
6. Volver a colocar el nuevo colector de polvo en el orden inverso. Para ello, procure que la junta (pos. 3) no resulte dañada en el depósito acumulador de polvo (pos. 1) y que el depósito acumulador de polvo

(pos.1) sea sostenido de forma perceptible por el soporte magnético (pos. 2).

7. Conectar el producto a la red eléctrica y volver a poner en funcionamiento usando el pulsador de conexión / desconexión. véase también el capítulo „puesta en marcha“.

### 7.2.2 Descarga del condensado del depósito de aire comprimido

El condensado que se genera debe descargarse del depósito de aire comprimido según el uso, como mínimo una vez al mes.

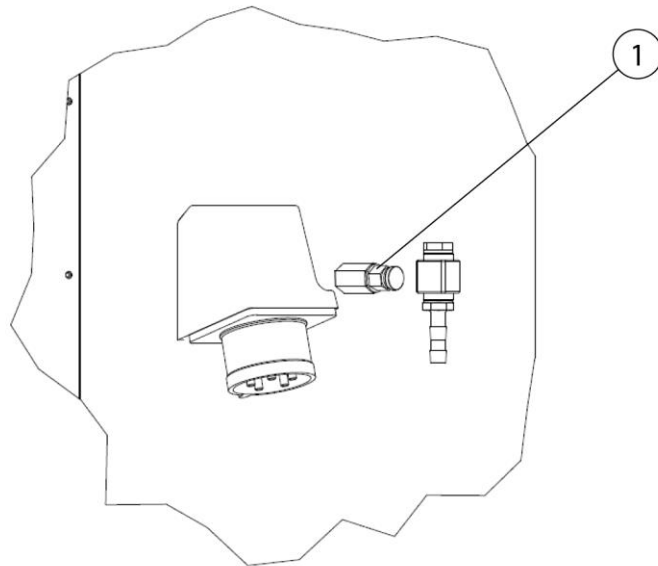


Fig. 93: Descarga del condensado del depósito de aire comprimido

Para ello, proceda como sigue:

1. Mantener un vaso u otro recipiente adecuado debajo de la abertura de salida de la válvula de aguja (pos. 1), mientras que con la otra mano se abre lentamente la válvula.
2. Volver a cerrar la válvula cuando solo salga aire.

### 7.2.3 Controle visual del producto

El producto deberá ser sometido a una inspección visual cada trimestre.

Para ello, proceda como sigue:

- Comprobar que el producto no presente daños visibles.

- Un técnico electricista debería controlar todos los cables de conexión si presentan daños.
- Revisar las conexiones del aire comprimido y las mangueras para comprobar que no haya daños ni fugas visibles.
- Comprobar el ajuste correcto del regulador del aire comprimido. El regulador de aire comprimido se encuentra en la parte del ventilador detrás de la chapa de mantenimiento.

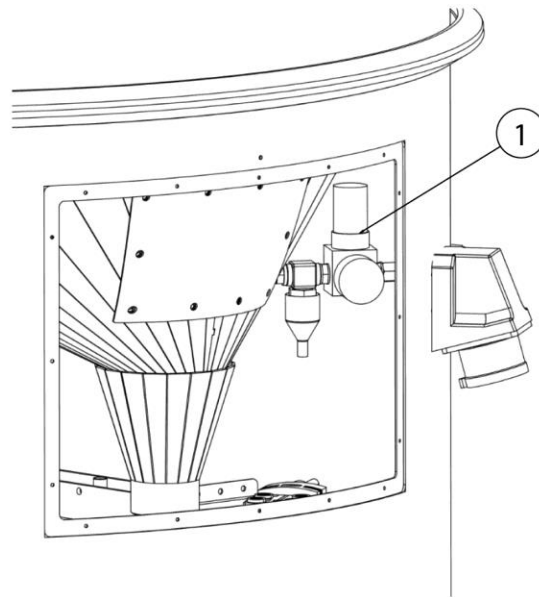


Fig. 94: Ajuste del regulador del aire comprimido

Para ello, proceda como sigue:

1. Apague el producto usando el pulsador de conexión / desconexión y espere hasta que se haya apagado totalmente el parpadeo del aro luminoso del pulsador de conexión / desconexión.
2. .Separar el producto de la red eléctrica extrayendo la clavija de red y protegerlo contra una reconexión involuntaria.
3. Retire la chapa de mantenimiento trasera de la parte del ventilador.
4. Reajustar, en caso necesario, la presión del depósito de aire comprimido a 5 bar en el regulador de presión (pos. 1).
5. Conectar el producto a la red eléctrica y volver a poner en funcionamiento usando el pulsador de conexión / desconexión. véase también el capítulo „puesta en marcha“.

## **7.2.4 Comprobación del depósito de aire comprimido con válvula de seguridad de aire comprimido**

### **INDICACION**

---

El producto dispone de uno o varios depósitos de aire comprimido con válvula de seguridad de aire comprimido.

Los productos con depósitos de aire comprimido y válvula de seguridad deben ser revisados / comprobados conforme a la normativa nacional en vigor.

---



## **7.3 Solución de fallos**

<b>Fallo</b>	<b>Causa</b>	<b>Indicación</b>
El aro luminoso verde alrededor del pulsador conexión / desconexión no se ilumina	Falta la alimentación eléctrica	Encargue a un técnico electricista la comprobación de la alimentación eléctrica
El producto no se inicia	Falta la alimentación eléctrica	Encargue a un técnico electricista la comprobación de la alimentación eléctrica
El indicador luminoso amarillo parpadea a intervalos regulares	El producto precisa mantenimiento	Contactar el servicio técnico del fabricante
El indicador luminoso amarillo parpadea 2 veces brevemente a intervalos regulares	El convertidor de frecuencia tiene un fallo	Desconecte el producto unos 30 seg. apróx- de la alimentación de tensión eléctrica – Reiniciar, contactar el servicio técnico del fabricante
El indicador luminoso amarillo parpadea 4 veces brevemente a intervalos regulares	Error de aire comprimido	Comprobar el suministro necesario de aire comprimido
El indicador luminoso amarillo parpadea 5 veces brevemente a intervalos regulares	Error del control	Contactar el servicio técnico del fabricante
El indicador luminoso amarillo parpadea 6 veces brevemente a intervalos regulares	Error del control	Contactar el servicio técnico del fabricante
El indicador luminoso amarillo parpadea 7 veces brevemente a intervalos regulares	La limpieza no ha tenido éxito	Comprobar electroválvula, comprobar conexiones de conectores, comprobar el cable de la electroválvula
Suena la bocina	Resistencia de caudal demasiado alta. Cartuchos de filtro sucios	Para cambiar los cartuchos de filtro contactar el servicio técnico del fabricante

De la parte de salida de aire limpio, sale partículas de polvo	Cartuchos de filtro dañados	Para cambiar los cartuchos de filtro ponerse en contacto con el servicio técnico del fabricante
--	-----------------------------	---

*Tab. 62: Solución de fallos*

**INDICACION**

Si el cliente no puede solucionar el problema, deberá ponerse en contacto con el servicio técnico del fabricante.

**7.4 Medidas de emergencia**

En caso de incendio o bien dado el caso los elementos de aspiración, deberá seguir los pasos siguientes:

1. Desconectar el producto extrayendo la clavija de red del suministro eléctrico de la fuente de alimentación.
2. Si está disponible, cortar el suministro de aire comprimido.
3. .Apagar el foco de incendio utilizando un extintor de polvo normal.
4. En su caso avisar a los bomberos.

**⚠ ADVERTENCIA**

No abrir productos con puerta de mantenimiento. ¡Formación de llamas!  
 En el caso de incendio, no tocar el producto sin guantes protectores.  
 ¡Peligro de quemaduras!

## 8 Eliminación

### ▲ ADVERTENCIA

¡El humo de soldadura en contacto con la piel puede provocar irritaciones en personas sensibles!

¡Las operaciones de desmontaje en el producto solo podrán ser realizadas por personal instruido y autorizado, de acuerdo con las instrucciones de seguridad y las normas vigentes de prevención de accidentes!

¡Los órganos y las vías respiratorias pueden resultar dañados gravemente!

¡Para evitar el contacto con el polvo y su aspiración, utilice la vestimenta de protección, guantes y un sistema de ventilación para protección respiratoria!

Durante los trabajos de desmontaje, se deberá evitar la liberación de polvos peligrosos, para que las personas del entorno no sufran daños.

### ▲ PRECAUCIÓN

En todos los trabajos que se lleven a cabo en o con el producto se deberán cumplir las obligaciones legales para evitar la producción de residuos y realizar un reciclado/una eliminación correctos.

### 8.1 Plásticos

Siempre que sea posible, se deberán clasificar los plásticos utilizados. Elimine los plásticos de acuerdo con las disposiciones legales.

### 8.2 Metales

Los metales utilizados en caso pertinente deberán ser clasificados y eliminados.

La eliminación debe ser encargada a una empresa autorizada.

### 8.3 Elementos de filtrado

Los elementos de filtrado deberán ser eliminados teniendo en cuenta la normativa al respecto.

## 9 Anexo

### 9.1 Declaración de conformidad CE

Denominación: Sistema de ventilación espacial  
 Serie: CleanAirTower  
 Tipo: **390610, 390620** (En su caso números de artículos diferentes para otras variantes de producto)  
 ID de máquinas: Véase la placa de características situada en la parte delantera de este manual de instrucciones  
 Este producto ha sido desarrollado, fabricado y producido conforme a las directivas CE  
 2006/42/CE - Directiva de máquinas

El producto sigue cumpliendo las disposiciones de la  
 2014/53/EU - Directiva de equipos radioeléctricos  
 2014/30/EU - Directiva EMC  
 2014/35/UE - Directiva de baja tensión  
 2014/29/UE - Directiva de baja tensión  
 2011/65/UE - Directiva de restricción de sustancias peligrosas

Bajo la responsabilidad exclusiva de  
 Empresa: **KEMPER GmbH**  
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:  
 EN ISO 12100:2010 Seguridad de las máquinas - Principios generales de diseño  
 EN ISO 13857:2019 Seguridad de las máquinas - Distancias de seguridad  
 EN ISO 13854:2019 Seguridad de las máquinas - Distancias mínimas  
 EN ISO 4414:2010 Seguridad de sistemas neumáticos  
 EN 60204-1:2018 Seguridad de las máquinas - Equipamiento eléctrico  
 EN ISO 13849-1:2015 Seguridad de las máquinas - Sistemas de control  
 EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilidad electromagnética - Inmunidad a interferencias  
 EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilidad electromagnética - Emisión de interferencias  
 ETSI EN 301 489-1 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
 ETSI EN 301 489-52 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
 ETSI EN 301 511 Sistema Global para Comunicaciones Móviles (GSM)  
 ETSI EN 301 908-2 Redes celulares IMT

Una lista completa de las normas, directivas y especificaciones aplicadas, está disponible en el fabricante. Existe el manual de instrucciones del producto.

Información adicional:

La declaración de conformidad quedará anulada en el caso de un uso no conforme, así como en el caso de modificaciones estructurales que no hayan sido previamente autorizadas por escrito por nosotros como fabricante.



Vreden, 05.10.2021

Lugar, fecha

B. Kemper

Gerente

Información sobre el firmante

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
Series: CleanAirTower  
Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
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  
Radio Equipment Regulations 2017  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines  
BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems  
ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

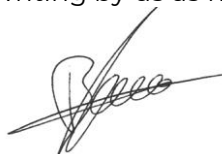
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021

Place, date



B. KEMPER

CEO

Identification of the signatory

### 9.3 Datos técnicos

Denominación	Tipo
<b>Filtro</b>	390610, 390620
Niveles de filtración	1
Método de filtración	Filtro de limpieza
Procedimiento de limpieza	Tobera rotativa
Superficie del filtro [m <sup>2</sup> ]	20
Número de cartuchos de filtro	3
Superficie del filtro total [m <sup>2</sup> ]	60
Tipo de filtro	Cartucho de filtro
Material del filtro	Membrana de ePTFE
Grado de filtración [≥ %]	99,9
Clase de humos de soldadura	--
Norma de certificación IFA	--
Clase de filtro / clasificación de polvo	M
<b>Datos básicos</b>	
Potencia de aspiración [m <sup>3</sup> /h]	6.000
Presión negativa [Pa]	2.300
Potencia del motor [kW]	5,5
Tensión de conexión / Corriente nominal / Grado de protección / clase ISO	ver placa de características
Temperatura ambiente permitida	-10 ° + 40 °C
Tiempo de conexión [%]	100
Nivel de intensidad sonora [dB(A)]	72
Suministro de aire comprimido [bar]	5-6
Demanda de aire comprimido / clase de aire comprimido	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Medidas producto base (An x Al x F) [mm]	Véase hoja de medidas
Peso producto base en [kg]	666,0
<b>Información adicional</b>	
Tipo de ventilador	Ventilador radial, de transmisión directa

--	--

Tab. 63: Datos técnicos

### 9.4 Hoja de medidas

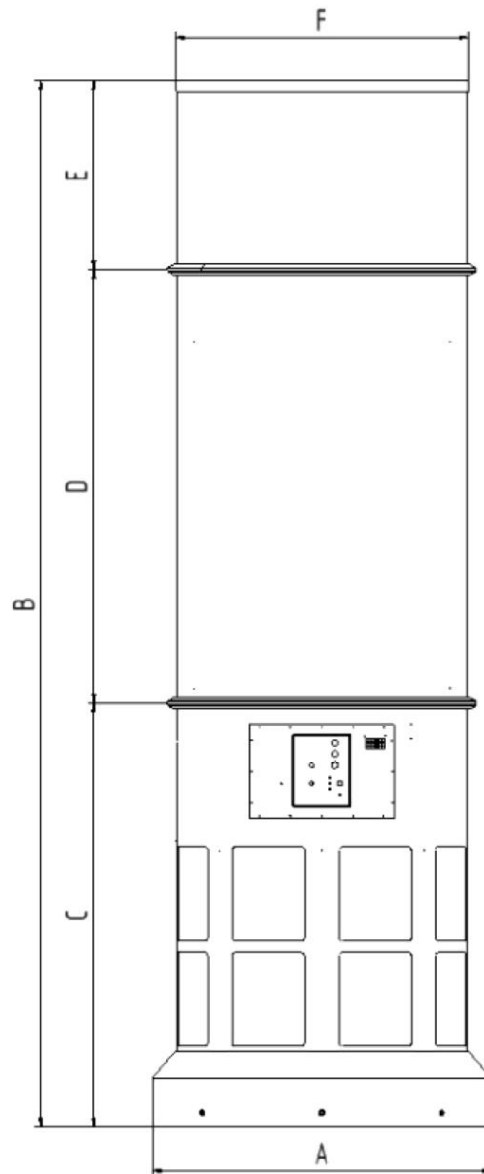


Fig. 95: Hoja de medidas

Símbolo	Medida	Símbolo	Medida
A	1.172 mm	B	3.622 mm
C	1.469 mm	D	1.500 mm
E	654 mm	F	1.013 mm

Tab. 64: Tabla de medidas



## 9.5 Piezas de repuesto y accesorios

Denominación	Nº de artículo
Juego de depósitos de evacuación (3 unidades)	1490717
1 x elemento filtro principal 20 m <sup>2</sup> (se necesitan 3 unidades)	1090447

Tab. 65: Piezas de repuesto

<b>1</b>	<b>Aspetos gerais.....</b>	<b>- 244 -</b>
1.1	Introdução.....	- 244 -
1.2	Indicações sobre os direitos autorais e direitos de propriedade industrial.....	- 244 -
1.3	Indicações para a entidade operadora.....	- 244 -
<b>2</b>	<b>Segurança.....</b>	<b>- 246 -</b>
2.1	Generalidades.....	- 246 -
2.2	Indicações sobre sinais e símbolos.....	- 246 -
2.3	Marcações/placas a afixar pela entidade exploradora.....	- 247 -
2.4	Instruções de segurança para o pessoal de operação.....	- 247 -
2.5	Instruções de segurança sobre a conservação/eliminação de avarias.....	- 248 -
2.6	Indicações sobre tipos de perigos especiais.....	- 248 -
<b>3</b>	<b>Dados do produto.....</b>	<b>- 254 -</b>
3.1	Descrição das funções.....	- 254 -
3.2	Característica de distinção - ligação à nuvem.....	- 255 -
3.3	Utilização prevista.....	- 255 -
3.4	Má utilização razoavelmente previsível.....	- 256 -
3.5	Marcações e placas no produto.....	- 257 -
3.6	Risco residual.....	- 257 -
<b>4</b>	<b>Transporte e armazenamento.....</b>	<b>- 259 -</b>
4.1	Transporte.....	- 259 -
4.2	Armazenamento.....	- 259 -
4.3	Transporte do produto com grua.....	- 259 -
<b>5</b>	<b>Montagem.....</b>	<b>- 262 -</b>
5.1	Desembalar e montar o produto.....	- 263 -
<b>6</b>	<b>Utilização.....</b>	<b>- 272 -</b>
6.1	Qualificação do pessoal de operação.....	- 272 -
6.2	Elementos de comando.....	- 272 -
6.3	Colocação em funcionamento.....	- 275 -
<b>7</b>	<b>Conservação.....</b>	<b>- 276 -</b>
7.1	Cuidados.....	- 276 -
7.2	Manutenção.....	- 276 -
7.2.1	Substituição do coletor de pó.....	- 277 -

<b>7.2.2</b>	<b>Drenagem do condensado do reservatório do ar comprimido -</b>	<b>279</b>	<b>-</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Controlo visual do produto .....</b>	<b>279</b>	<b>-</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Inspeção do reservatório de ar comprimido com válvula de segurança pneumática .....</b>	<b>281</b>	<b>-</b>
<b>7.3</b>	<b>Eliminação de falhas .....</b>	<b>282</b>	<b>-</b>
<b>7.4</b>	<b>Ações de emergência.....</b>	<b>284</b>	<b>-</b>
<b>8</b>	<b>Eliminação .....</b>	<b>285</b>	<b>-</b>
<b>8.1</b>	<b>Plásticos .....</b>	<b>285</b>	<b>-</b>
<b>8.2</b>	<b>Metais.....</b>	<b>285</b>	<b>-</b>
<b>8.3</b>	<b>Elementos de filtro .....</b>	<b>285</b>	<b>-</b>
<b>9</b>	<b>Anexo.....</b>	<b>286</b>	<b>-</b>
<b>9.1</b>	<b>Declaração CE de conformidade.....</b>	<b>286</b>	<b>-</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>287</b>	<b>-</b>
<b>9.3</b>	<b>Dados técnicos.....</b>	<b>288</b>	<b>-</b>
<b>9.4</b>	<b>Folha de dimensões.....</b>	<b>289</b>	<b>-</b>
<b>9.5</b>	<b>Peças sobresselentes e acessórios.....</b>	<b>290</b>	<b>-</b>

# **1 Aspectos gerais**

## **1.1 Introdução**

Este manual de instruções é uma ajuda essencial para o funcionamento correto e sem perigos do produto.

O manual de instruções contém indicações importantes para o manuseamento do produto de forma segura, correta e económica. O seu cumprimento ajuda a evitar perigos, reduzir custos de reparação e períodos de imobilização e a aumentar a fiabilidade e vida útil do produto. O manual de instruções tem de estar sempre disponível e tem de ser lido e aplicado por cada pessoa que estiver incumbida de realizar trabalhos no e com o produto.

Entre outros, fazem parte disso:

- a operação e eliminação de falhas durante o funcionamento,
- a conservação (tratamento, manutenção),
- o transporte,
- a montagem,
- a eliminação.

Reservado o direito a alterações técnicas e possibilidades de erros.

## **1.2 Indicações sobre os direitos autorais e direitos de propriedade industrial**

Este manual de instruções tem de ser tratado de forma confidencial. Ele deve ser acessível apenas a pessoas autorizadas. Ele só pode ser entregue a terceiros com autorização por escrito da KEMPER GmbH, adiante designada por fabricante.

Todos os documentos estão protegidos nos termos da lei relativa aos direitos de autor. A divulgação e reprodução de documentos, mesmo que parcial, bem como uma utilização e informação do seu conteúdo não são permitidas. A não ser que isto seja explicitamente autorizado por escrito.

Violações são puníveis e acarretam indemnização. Todos os direitos para o exercício dos direitos de propriedade industrial estão reservados ao fabricante.

## **1.3 Indicações para a entidade operadora**

O manual de instruções é parte integrante do produto.

A entidade operadora tem a responsabilidade de dar a conhecer este manual de instruções ao pessoal operador.

O manual de instruções tem de ser completado pela entidade operadora no que diz respeito às instruções de utilização, devido aos regulamentos nacionais para a prevenção de acidentes e à proteção do meio-ambiente,

incluindo as informações em relação aos deveres de supervisão e de comunicação para a consideração de particularidades operacionais como, por exemplo, em relação à organização do trabalho, sequências de trabalho e pessoal utilizado. Além do manual de instruções e dos regulamentos válidos no país de utilização, bem como no local de utilização, relativamente à prevenção de acidentes, devem ser respeitadas ainda as regras técnicas reconhecidas para um trabalho seguro e correto.

A entidade operadora não pode efetuar quaisquer alterações, complementos e transformações no produto, que possam interferir na segurança, sem autorização do fabricante! As peças sobresselentes a serem utilizadas devem corresponder aos requisitos técnicos estabelecidos pelo fabricante. No caso de peças sobresselentes originais, isto estará sempre assegurado.

Apenas pessoal formado ou instruído pode ser incumbido da operação, da manutenção e do transporte do produto. Determinar claramente as responsabilidades do pessoal em relação à operação, manutenção e transporte.

## 2 Segurança

### 2.1 Generalidades

O produto foi construído e desenvolvido segundo a tecnologia atual e as regras técnicas de segurança reconhecidas. Durante a operação do produto podem surgir perigos técnicos para o operador ou danos no produto, bem como de outros valores materiais, se este:

- não for operado por pessoal formado ou instruído,
- não for corretamente utilizado e/ou
- for conservado incorretamente.

### 2.2 Indicações sobre sinais e símbolos

#### **▲ PERIGO**

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Perigo” identifica um perigo iminente. A inobservância da instrução de segurança provoca ferimentos muito graves ou mesmo à morte.

#### **▲ AVISO**

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Aviso” identifica uma possível situação de perigo. A inobservância da instrução de segurança pode provocar ferimentos muito graves ou mesmo a morte.

#### **▲ CUIDADO**

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Cuidado” identifica uma possível situação de perigo. A inobservância da instrução de segurança pode provocar ferimentos leves ou moderados. Também podem ser utilizados para avisos de danos materiais.

#### **INDICAÇÃO**

As indicações gerais são informações adicionais simples que não avisam contra ferimentos ou danos materiais.

1. As enumerações de passos de atuação estão identificadas com números com ponto, nos quais a ordem é importante.
- Com o ponto visualmente atraente são identificadas listagens de peças numa legenda ou para instruções, nas quais a sequência não é importante.

## **2.3 Marcações/placas a afixar pela entidade exploradora**

É da responsabilidade da entidade exploradora afixar, se necessário, outras marcações e placas no produto e no seu ambiente circundante.

Tais marcações e placas podem referir-se, por exemplo, ao uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

## **2.4 Instruções de segurança para o pessoal de operação**

Antes da utilização, o operador do produto tem de ser instruído, por meio de informação, instrução e formação sobre o manuseamento do produto, bem como sobre os materiais e meios auxiliares para utilização.

O produto só pode ser utilizado em perfeito estado técnico, bem como de acordo com a utilização a que se destina, de forma consciente em relação à segurança e aos perigos, tendo em consideração este manual de instruções! Todas as falhas devem ser imediatamente eliminadas, especialmente aquelas que podem prejudicar a segurança!

Qualquer pessoa incumbida da colocação em funcionamento, operação ou conservação tem de ter lido e compreendido este manual de instruções. Durante a utilização no trabalho será tarde demais. Isto aplica-se especialmente ao pessoal encarregue de trabalhar com o produto ocasionalmente.

O manual de instruções tem de estar sempre acessível na proximidade do produto.

Não assumimos qualquer responsabilidade por danos e acidentes que ocorram devido à não observação do manual de instruções.

Os regulamentos relevantes sobre a prevenção de acidentes, bem como as outras regras de técnica de segurança e de medicina no trabalho geralmente reconhecidas têm de ser cumpridas.

As competências para as diferentes atividades no âmbito da manutenção e conservação têm de ser claramente determinadas e cumpridas. Apenas assim, são evitadas ações incorretas, especialmente em situações de perigo.

A entidade operadora tem de obrigar o pessoal de operação e manutenção a usar o equipamento de proteção individual. Isso inclui em especial sapatos de segurança, óculos de proteção e luvas.

Não usar cabelos compridos soltos, roupa folgada ou jóias! Existe basicamente o perigo de ficar preso em algum ponto ou de ser recolhido ou arrastado por peças móveis!

Caso se detetem quaisquer alterações relevantes para a segurança no produto, interromper imediatamente o processo de trabalho e comunicar o processo ao serviço/pessoa responsável!

Os trabalhos no produto podem ser executados apenas por pessoal de confiança formado. Observar a idade legal mínima!

Pessoal que se encontra em formação, a aprender, a ser instruído ou no âmbito de uma formação geral pode trabalhar no produto apenas sob supervisão de uma pessoa experiente!

## **2.5 Instruções de segurança sobre a conservação/eliminação de avarias**

As portas de serviço e de manutenção têm de permanecer acessíveis em qualquer altura.

Os trabalhos de reequipamento, manutenção e reparação, bem como a eliminação de avarias apenas podem ser realizados com o produto desligado.

Nos trabalhos de manutenção e reparação, apertar sempre as uniões aparafusadas soltas! Se prescrito, apertar bem os parafusos previstos com uma chave dinamométrica.

Proteger especialmente as ligações e uniões roscadas, no início da manutenção/reparação/conservação, contra a sujidade ou produtos de tratamento.

Cumprir os prazos prescritos ou indicados no manual de instruções para verificações/inspeções recorrentes.

Antes da desmontagem, marcar as peças no que diz respeito ao conjunto a que pertencem.

## **2.6 Indicações sobre tipos de perigos especiais**



**▲ ATENÇÃO****Perigo para a saúde devido a partículas de fumo de soldadura!**

O contacto da pele com o fumo de corte, etc. pode provocar irritações na pele em pessoas sensíveis!

Os trabalhos de reparação e de manutenção no produto podem ser executados apenas por técnicos formados e autorizados, tendo em conta as instruções de segurança e as prescrições de prevenção de acidentes em vigor!

Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

Para evitar o contacto e a inalação de partículas de pó, use vestuário de proteção, luvas e um sistema de proteção respiratória!

A libertação de partículas de pó nocivas deve ser evitada durante os trabalhos de reparação e manutenção, para não prejudicar as pessoas, que não foram incumbidas da tarefa.

**▲ PERIGO****Perigo devido a choque elétrico!**

Os trabalhos no equipamento elétrico do produto só podem ser realizados por um electricista ou por pessoal de operação instruído sob vigilância de um electricista segundo os regulamentos eletrotécnicos!

Antes de abrir o produto, retirar a ficha da tomada, se existir, para evitar uma nova ligação involuntária.

Em caso de falhas na alimentação de energia elétrica do produto, desligar imediatamente o botão de ligar/desligar do produto e retirar a ficha elétrica, se existir!

Utilizar apenas fusíveis de origem com potências prescritas!

Os componentes elétricos, nos quais são realizados trabalhos de inspeção, manutenção e reparação têm de estar isentos de tensão. Travar os meios operacionais, que serviram para desbloquear, de modo a evitar uma nova ligação automática ou involuntária. Verificar os componentes elétricos desbloqueados primeiro quanto a isenção de tensão, depois isolar componentes vizinhos sob tensão. Durante as reparações, prestar atenção para que as características construtivas não sejam alteradas reduzindo a segurança.

Verificar os cabos regularmente quanto a danos e, se necessário, substituí-los.

**▲ ATENÇÃO****Choque elétrico por falta de ligação à terra!**

---

Caso os aparelhos não estejam ligados à terra ou essa ligação tenha sido executada incorretamente, existe o risco de ferimentos graves ou de morte em caso de contacto com partes expostas ou a carcaça do aparelho devido à presença de tensões elevadas.

---

**▲ ATENÇÃO****Choque elétrico em caso de ligação a uma alimentação elétrica inadequada!**

Em caso de ligação a uma alimentação elétrica inadequada, as peças não isoladas podem estar sob tensão perigosa. O contacto com a tensão perigosa pode causar ferimentos graves ou a morte.

Consultar os dados da ligação elétrica na placa de características do produto

---

**Indicação sobre a ligação à corrente elétrica dos produtos com regulação da potência de aspiração**

**⚠ PERIGO**

Perigo de tensão elétrica!

Os produtos com regulação da potência de aspiração (conversor de frequência) foram concebidos para a proteção através de fusíveis de proteção de linha.

Se o produto funcionar ligado à corrente precedido de um disjuntor diferencial residual (DR), deve-se observar o seguinte.

Visto que através do funcionamento do conversor de frequência no condutor de proteção por aterramento pode ocorrer uma corrente contínua, o disjuntor diferencial residual (DR) ligado à corrente elétrica com procedência tem de cumprir os seguintes requisitos.

<b>Tipo de categoria:</b>	<b>Corrente nominal</b>	<b>Corrente de avaria de disparo</b>	<b>Indicação</b>
Tipo B	40 A	300 mA	retardado a curto espaço de tempo
Tipo B	63 A	300 mA	retardado a curto espaço de tempo
Tipo B	80 A	300 mA	retardado a curto espaço de tempo
Tipo B	100 A	300 mA	retardado a curto espaço de tempo
Tipo B	125 A	300 mA	retardado a curto espaço de tempo

Tab. 66: Exigências disjuntor diferencial residual

**⚠ CUIDADO****Perigo para a saúde devido a ruído!**

O produto pode produzir ruído, devendo relativamente a isso consultar as informações nos dados técnicos. Em conjunto com outras máquinas e/ou devido às condições locais pode surgir um nível de pressão sonora mais elevado no local de utilização do produto. Nesse caso, a entidade operadora é obrigada a disponibilizar o respetivo equipamento de proteção ao pessoal de operação.

**⚠ AVISO**

Perigo devido à radiação da rede móvel

A radiação da rede móvel pode afetar dispositivos eletrónicos e médicos.

O produto:

- não utilizar perto de equipamentos médicos, como pacemakers, bombas de insulina e aparelhos semelhantes.
- não utilizar em hospitais, postos de gasolina e instalações médicas.
- não utilizar perto de dispositivos eletrónicos de alta precisão.
- não operar perto de campos eletromagnéticos fortes.

**⚠ PERIGO****Cargas suspensas**

Cargas tombadas ou caídas provocam lesões graves ou mortais.

- Nunca se posicionar debaixo de cargas suspensas.
- Permanecer sempre fora da área de perigo.
- Respeitar o peso total, o ponto de fixação e o centro de gravidade da carga.
- Respeitar as indicações de transporte e os símbolos colocados nos produtos transportados.

**! PERIGO****Cargas suspensas – Transporte nos olhais de elevação**

Cargas tombadas ou caídas provocam lesões graves ou mortais.

- O produto montado não pode ser transportado como unidade completa nos olhais de elevação! (Os olhais de elevação podem ser arrancados!)
- Os componentes têm de ser desmontados individualmente. Posteriormente, podem voltar a ser montados no novo local de destino.
- Durante o transporte, permanecer sempre fora da área de perigo.
- Respeitar o peso total, os pontos de fixação e o centro de gravidade da carga.

Ver também indicações no produto.

**HINWEIS**  
Der Betreiber darf die gesamte Filteranlage nicht über die Kränösen 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'espertante 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 riassamblati sul nuovo luogo di destinazione.

**UPOZORNĚNI**  
Provozovatel nesmí přemísťovat 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 nem szabad a daruféleken át a beszívóreszre helyeznie! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.

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

Fig. 96: Instruções de segurança no produto

### 3 Dados do produto

#### 3.1 Descrição das funções

O produto é adequado para aspirar e filtrar o ar ambiente e para reintroduzir o ar limpo no espaço.

A área de utilização são pavilhões de produção e armazéns, onde é necessário purificar o ar ambiente contaminado com partículas, tais como fumos e poeiras.

O ar ambiente é aspirado na parte superior do produto. Na parte do filtro, as partículas transportadas, tais como fumos ou poeiras, são retidas com uma eficiência superior a 99 %. O ar assim purificado é reintroduzido no espaço como ar circulante pela parte inferior do produto com poucos impulsos.

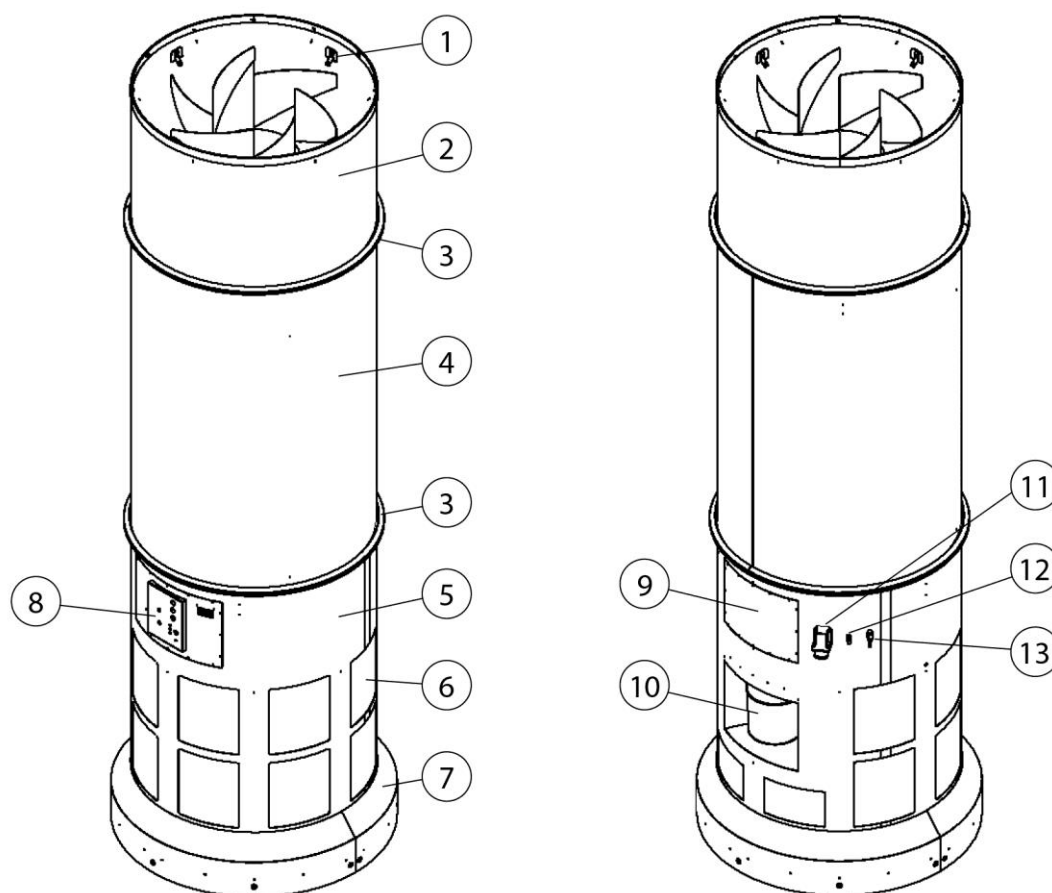


Fig. 97: Descrição do produto

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Olhais de elevação	8	Painel de comando
2	Aspirador	9	Abertura de manutenção
3	Anel de aperto	10	Coletor de pó
4	Filtro	11	Alimentação de tensão
5	Ventilador	12	Válvula de descarga de condensado
6	Aberturas de descarga (ar puro)	13	Ligação de ar comprimido
7	Proteção contra impactos		

Tab. 67: Posições no produto

### 3.2 Característica de distinção - ligação à nuvem

#### Configurações e consultas:

Alguns produtos dispõem de uma ligação à nuvem, através da qual é possível manter o software do produto atualizado.

Além disso, os parâmetros operacionais do produto podem ser consultados e acompanhados em tempo real.

As configurações e consultas são feitas através da nuvem:

[www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

---

#### AVISO

Padrão de rede móvel necessário

O produto usa um padrão de rede móvel que pode ser operado em todo o mundo. É necessária a presença de uma rede móvel, padrão de frequência rádio 2G, 3G/Global.

---

### 3.3 Utilização prevista

O produto é adequado para aspirar e filtrar o ar de um espaço fechado e para reintroduzir o ar limpo no espaço.

A área de utilização são pavilhões de produção e armazéns, onde é necessário purificar o ar ambiente contaminado com partículas, tais como fumos e poeiras.

Os fumos e poeiras em questão não podem ser substâncias inflamáveis,

uma vez que estas podem formar uma mistura explosiva com o ar, para a qual o sistema de filtragem não está preparado.

Nos dados técnicos encontra as medidas e outras informações relativas ao produto que têm de ser cumpridas.

---

## **AVISO**

---

As indicações no capítulo "Dados técnicos" têm de ser observadas e rigorosamente cumpridas.

A utilização prevista também inclui o cumprimento das indicações relativas

- à segurança,
- à operação e ao comando,
- à conservação e manutenção,
- ao transporte e à montagem,

que estão descritas neste manual de instruções.

Uma utilização diferente ou para além do âmbito descrito é considerada contrária à utilização prevista. A entidade operadora do produto é o único responsável por danos daí resultantes. Isto aplica-se igualmente a alterações no produto por iniciativa própria.

---

### **3.4 Má utilização razoavelmente previsível**

Desde que o produto seja utilizado conforme previsto, não existe a possibilidade de má utilização razoavelmente previsível que possa provocar situações perigosas e ferimentos.

Não é permitida a operação do produto em setores da indústria sujeitos ao cumprimento de requisitos de proteção contra explosões. Além disso, é proibida a operação para:

1. Processos não incluídos na utilização prevista e em que o ar aspirado esteja misturado com:
  - faíscas resultantes, por exemplo, de processos de polimento e soldadura.
  - líquidos e, por conseguinte, o fluxo de ar esteja contaminado com vapores contendo aerossóis e óleo.
  - poeiras e/ou substâncias facilmente inflamáveis e combustíveis que podem formar misturas ou atmosferas explosivas.
  - outras poeiras agressivas ou abrasivas.



- substâncias/componentes orgânicos e tóxicos.
2. Locais no exterior em que o produto fica exposto às intempéries – o produto só pode ser usado em edifícios fechados.

### **3.5 Marcações e placas no produto**

No produto estão apostas diversas marcações e placas. Se estas ficarem danificadas ou saírem, devem ser imediatamente substituídas por novas no mesmo lugar.

É da responsabilidade da entidade exploradora afixar, se necessário, outras marcações e placas no produto e no seu ambiente circundante.

Tais marcações e placas podem referir-se, por exemplo, ao uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

O fabricante pode disponibilizar avisos de segurança e pictogramas adicionais que possam ser necessárias no país de utilização de acordo com a legislação em vigor.

### **3.6 Risco residual**

Mesmo cumprindo todos os regulamentos de segurança ainda persiste, durante a utilização do produto, um risco residual descrito em seguida.

Todas as pessoas que trabalham no e com o produto têm de conhecer este risco residual e cumprir as instruções, que evitam que estes riscos causem acidentes ou danos.

#### **▲ ATENÇÃO**

Possibilidade de danos graves nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias – Usar proteção respiratória da classe FFP2 ou superior.

Em caso de contacto com a pele, as poeiras, etc., podem causar irritações cutâneas em pessoas sensíveis – Usar vestuário de proteção.

Em caso de fugas no filtro e nas condutas de ligação, podem ser libertadas poeiras para o ambiente. Eliminar as fugas imediatamente e limpar a área contaminada. Usar proteção respiratória e vestuário de proteção.

O sistema pneumático tem de ser despressurizado, antes de todos os trabalhos de reparação, configuração e manutenção!  
O produto só funciona plenamente, se estiver ligado.

#### **▲ PERIGO**

Perigo de vida devido a choque elétrico!

Antes de quaisquer trabalhos de reparação, configuração e manutenção no produto, desligar a ficha de rede!

Proteger o produto contra ativação involuntária! Aplicar sinais de perigo.

---

## **4 Transporte e armazenamento**

### **4.1 Transporte**

#### **▲ PERIGO**

São possíveis esmagamentos com perigo de morte ao carregar e transportar o produto!

Se for incorretamente elevada e transportada, a palete eventualmente existente com o produto pode tombar e cair!

- Nunca permanecer sob cargas suspensas!
- Respeitar a carga máxima admissível dos equipamentos de transporte e elevação!
- Observar as normas de prevenção de acidentes e de segurança no trabalho em vigor.

Para o transporte de produtos com palete, usar uma empilhadora ou um porta-paletes adequados.

O peso do produto pode ser consultado na placa de características.

### **4.2 Armazenamento**

O produto deve ser armazenado na sua embalagem original, num local seco e limpo e a uma temperatura ambiente entre -20 °C e +50 °C. A embalagem não poderá receber carga de outros objetos.

O tempo de armazenamento não é problemático em nenhum dos produtos.

### **4.3 Transporte do produto com grua**

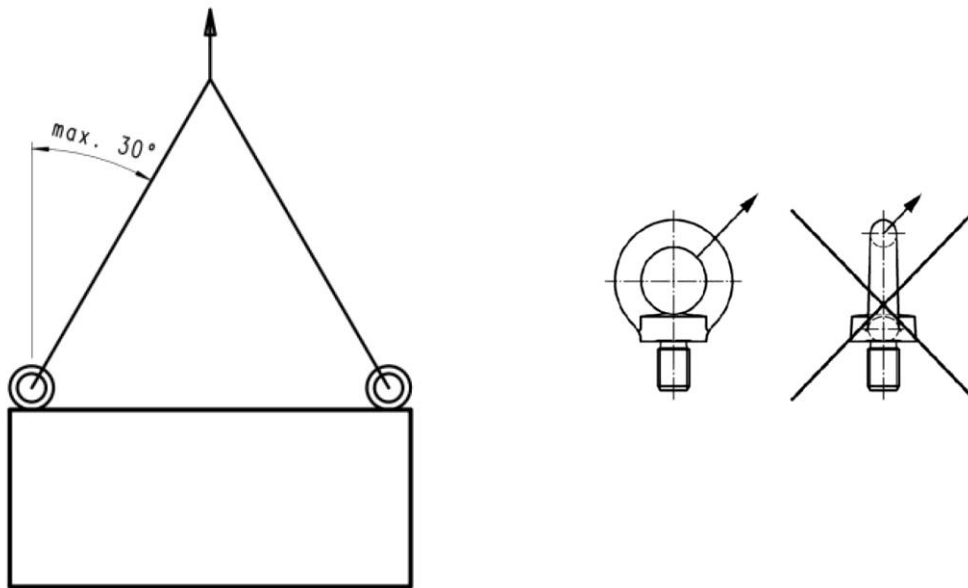
**⚠ PERIGO**

- Perigo de esmagamentos fatais ao elevar e transportar os componentes individuais do produto! Em caso de montagem incorreta, os componentes podem cair.
- Se forem elevados e transportados de forma incorreta, os componentes do produto podem tombar e cair.
- Os componentes do produto só podem ser elevados e transportados com um meio de elevação adequado.
- Nunca permanecer sob cargas suspensas, bem como sob componentes não montados corretamente.
- Elevar e transportar os componentes individuais do produto apenas com uma única empilhadora. A carga máxima admissível da empilhadora não pode ser excedida.
- Usar auxiliares de subida conformes com as normas e assegurar a estabilidade.
- Observar as normas de prevenção de acidentes e de segurança no trabalho em vigor.
- Observar as instruções e regras da transportadora.

---

Para o transporte do produto com grua devem ser observadas as seguintes instruções de segurança:

- Verificar o engate correto dos meios de elevação nos pontos de fixação e no gancho da grua.
- Fixar os cabos de transporte no gancho da grua, de modo a que, quando esticados, não toquem nas peças da máquina acima dos pontos de fixação.
- Se necessário, usar um equipamento de carga.
- Alinhar o comprimento dos cabos portantes, de modo a que os componentes do produto fiquem suspensos na horizontal. Prender os cabos portantes com manilhas em todos olhais de suspensão/olhais de elevação. O ângulo dos cabos portantes em relação à perpendicular não pode ser superior a 30°, e os olhais de suspensão/olhais de elevação não podem ser sujeitos a cargas laterais. Os olhais de suspensão/olhais de elevação não podem apresentar quaisquer deformações, nem devem ser marcados posteriormente com cores (em especial vermelho) devido ao perigo de troca.



*Fig. 98: Indicações relativas ao processo de elevação*

- Ao seleccionar as manilhas, é fundamental ter em atenção a capacidade de carga suficiente de cada manilha!

## 5 Montagem

### Indicações para a montagem segura do produto.

#### AVISO

---

A entidade exploradora do produto só pode incumbir pessoal instruído de efetuar a montagem autónoma do produto.

- Para a montagem do produto são necessários pelo menos dois colaboradores.
  - Usar exclusivamente equipamento de transporte e elevação adequado.
  - É necessário assegurar que o local de montagem tem capacidade de carga suficiente.
  - Utilizar apenas material de fixação adequado.
  - O material de fixação deve ser escolhido de acordo com as condições locais.
  - O produto não pode perturbar ninguém no seu espaço de trabalho.
  - As grelhas de saída de ar existentes não podem ser tapadas.
  - As portas e tampas de manutenção existentes têm de ser livremente acessíveis.
- 

#### **⚠ PERIGO**

### **Risco de ferimentos potencialmente fatais devido à queda de componentes!**

Cargas tombadas ou caídas provocam lesões graves ou mortais.

- Nunca se posicionar debaixo de cargas suspensas.
  - Permanecer sempre fora da área de perigo.
  - Respeitar o peso total, os pontos de fixação e o centro de gravidade da carga.
  - Respeitar as indicações de transporte e os símbolos colocados nos produtos transportados.
- 

#### **⚠ ATENÇÃO**

### **Risco de ferimentos graves devido à ligação incorreta!**

Deve cumprir com as proteções necessárias e permitir que apenas um técnico especializado e devidamente formado possa estabelecer as ligações.

---

## 5.1 Desembalar e montar o produto

O produto montado é composto por três componentes individuais, que são fornecidos em duas paletes como unidade de embalagem.

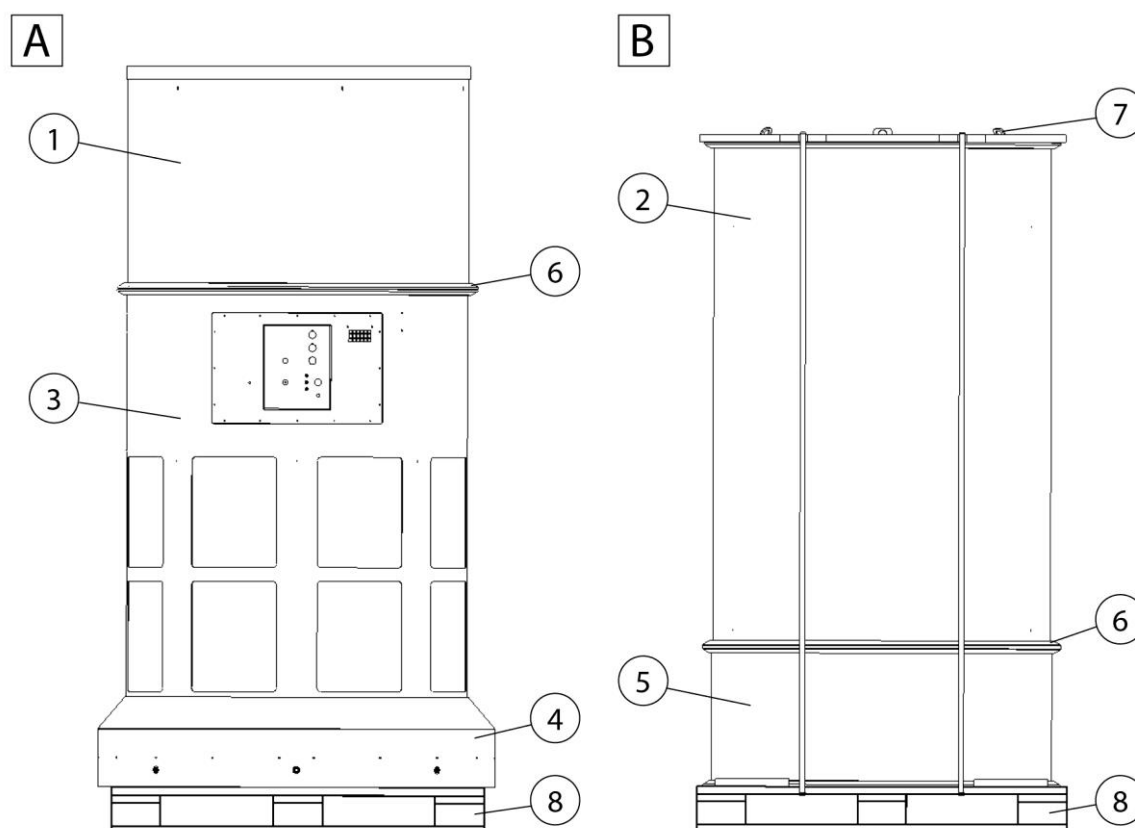


Fig. 99: Itens incluídos no fornecimento do produto

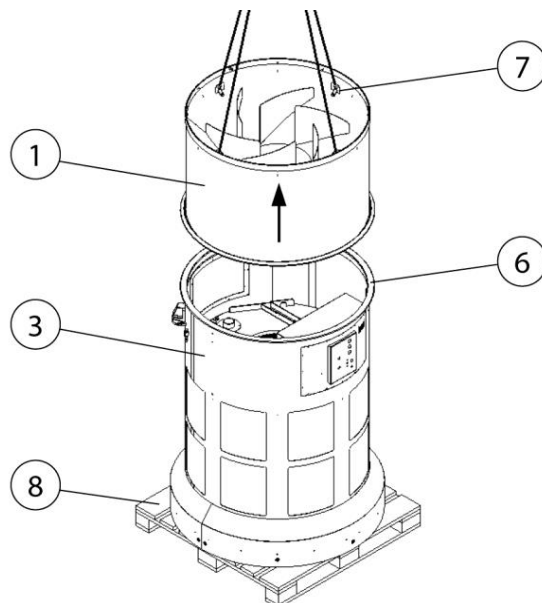
Paleta A		Paleta B	
Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Aspirador	2	Filtro
3	Ventilador	5	Adaptador de transporte
4	Proteção contra impactos	6	Anel de aperto
6	Anel de aperto	7	Olhais de transporte
8	Palete	8	Palete

Tab. 68: Posições no produto

### AVISO

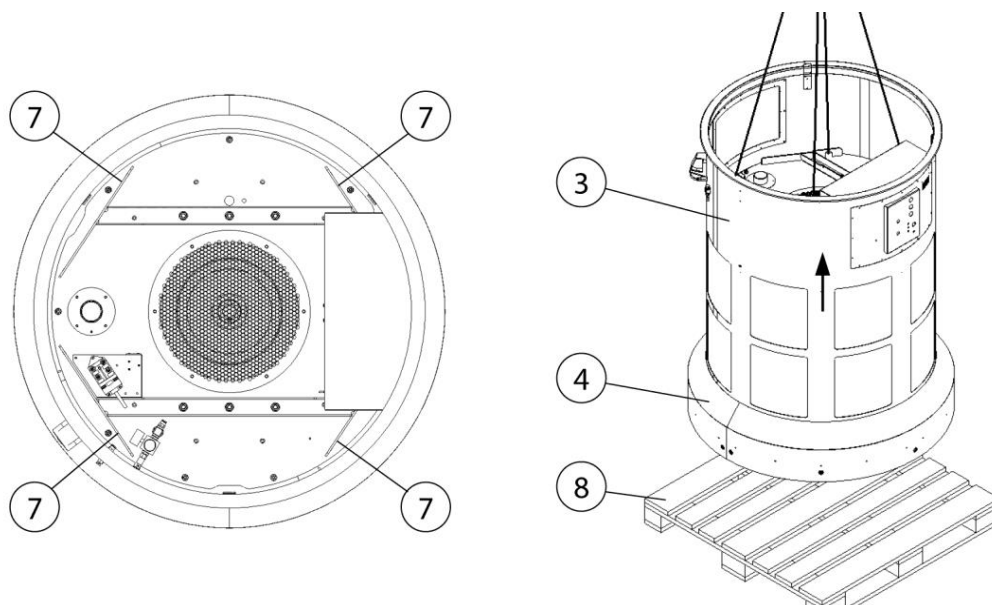
No local de instalação tem de existir uma alimentação adequada de eletricidade e comprimido.

1. Remover a película de embalagem, bem como as cintas de aperto e as paletes de madeira de cada uma das unidades de embalagem.



*Fig. 100: Levantar o aspirador do ventilador*

2. Soltar o anel de aperto (pos. 6) e levantar o aspirador (pos. 1) do ventilador (pos. 3), usando um equipamento de transporte adequado.



*Fig. 101: Posicionar o ventilador*



3. Com um equipamento de transporte adequado, fixado na parte interior do ventilador (pos. 7), levantar o ventilador (pos. 3) da palete (pos. 8) e pousá-lo no local de montagem.

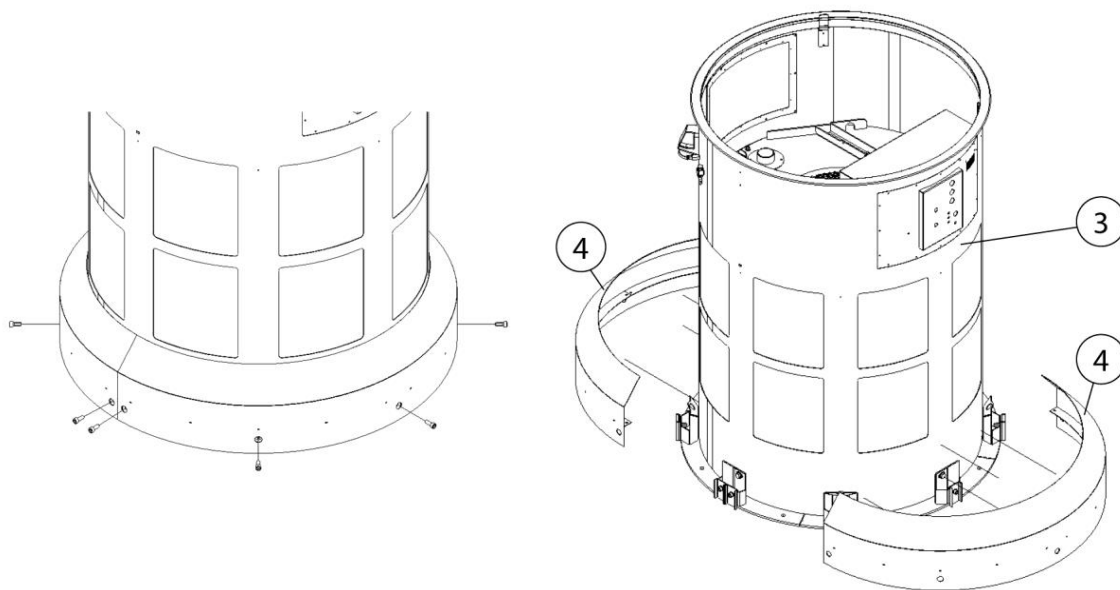


Fig. 102:

4. Remover a proteção contra impactos (pos. 4), soltando os parafusos a toda a volta. Em seguida, esta pode ser removida para fora.
5. Na placa de fundo do ventilador (pos. 3) encontram-se oito orifícios de fixação para ancorar o produto de forma segura no pavimento do pavilhão. Usar material de fixação adequado para a ancoragem.
6. Voltar a aparafusar no ventilador (pos. 3) as partes removidas da proteção contra impactos (pos. 4).

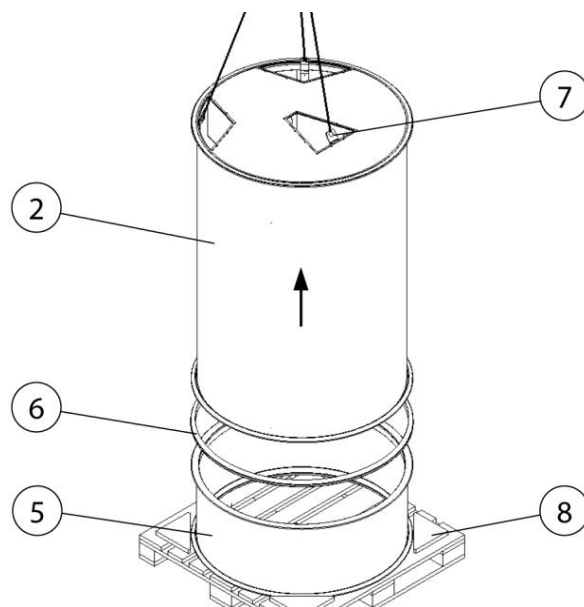


Fig. 103: Levantar o filtro do adaptador de transporte

7. Soltar o anel de aperto (pos. 6) que liga o filtro (pos. 2) ao adaptador de transporte (pos. 5). Levantar o filtro (pos. 2) pelos olhais de transporte (pos. 7).

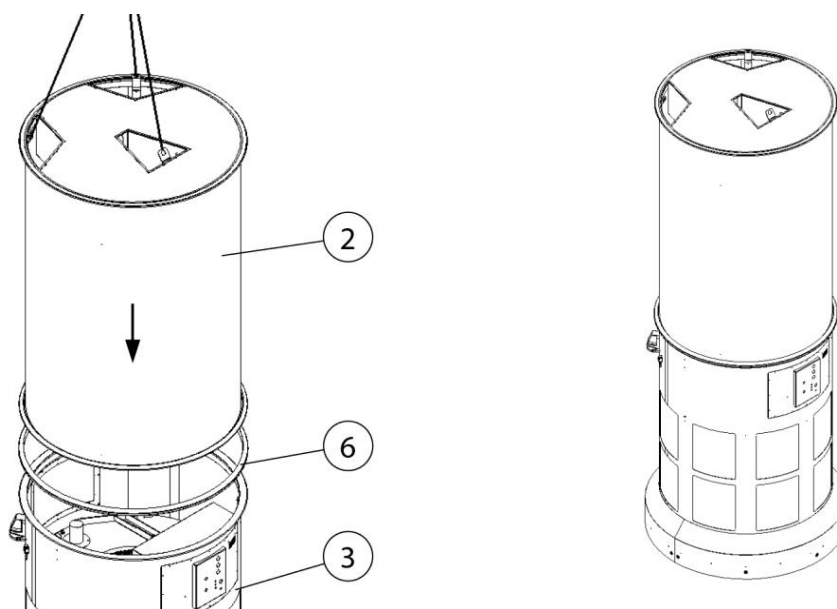


Fig. 104: Ligar o filtro ao ventilador

8. Pousar o filtro (pos. 2) em cima do ventilador (pos. 3) ancorado no pavimento e fixá-lo com o anel de aperto (pos. 6). Ter em atenção a posição correta da junta de vedação colocada no anel de aperto (pos. 6).

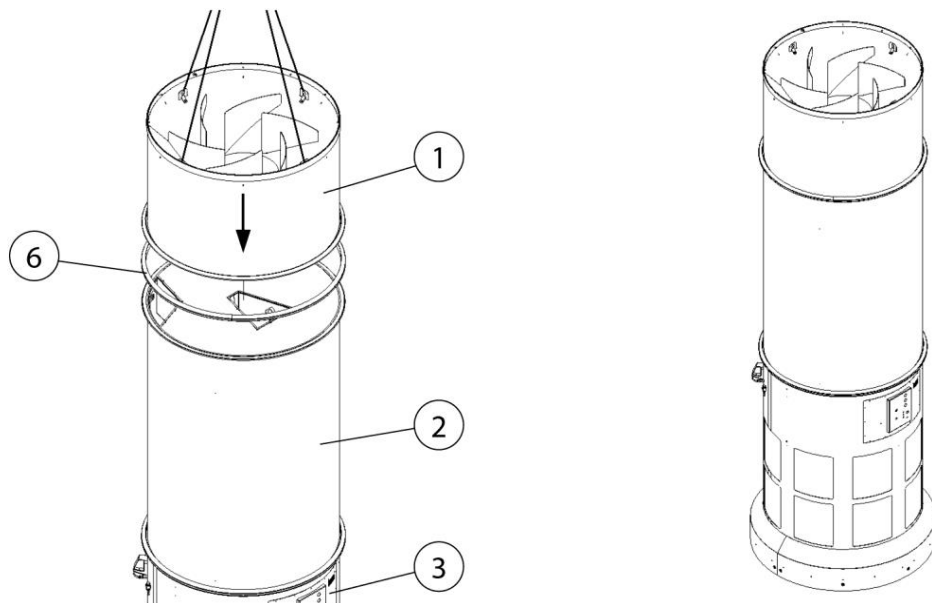
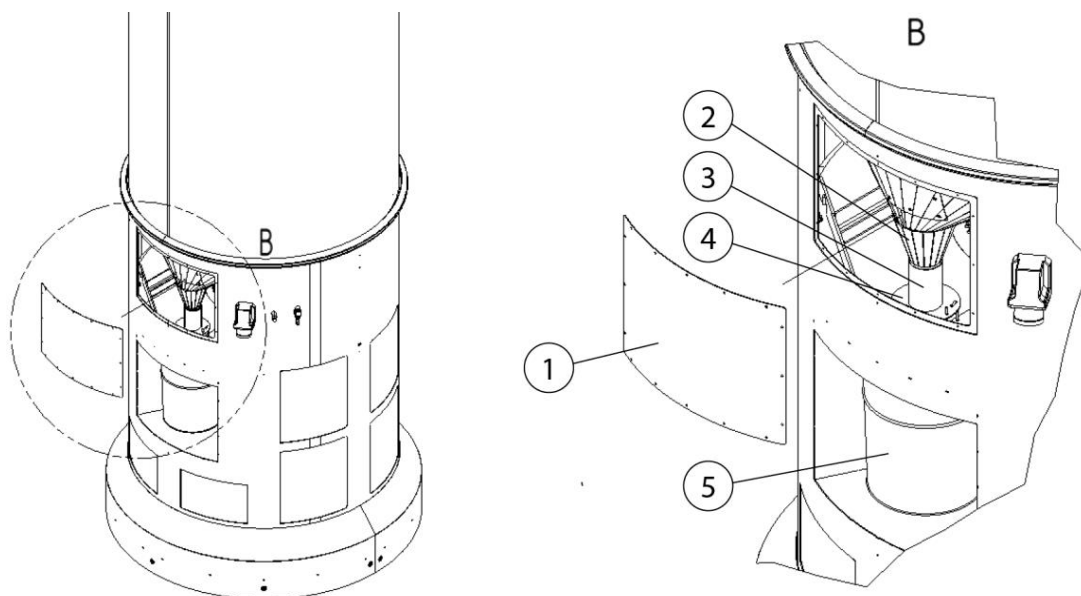


Fig. 105: Ligar o aspirador ao filtro

9. Colocar o aspirador (pos.1) sobre o filtro (pos. 2) e fixá-lo com o anel de aperto (pos. 6). Ter em atenção a posição correta da junta de vedação colocada no anel de aperto (pos. 6).

No passo seguinte, estabelecer as ligações elétricas e pneumáticas entre os componentes individuais.



*Fig. 106: Ligar a calha de pó ao bocal de enchimento*

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Tampa de manutenção	4	Bocal de enchimento do coletor de pó
2	Calha de pó	5	Coletor de pó
3	Mangueira DN 60		

*Tab. 69: Posições no produto*

10. Remover a tampa de manutenção (pos. 1). Ter cuidado para não danificar o cabo de ligação à terra instalado.
11. Ligar a calha de pó (pos. 2) ao bocal de enchimento (pos. 4). Para esse efeito, usar a mangueira (pos. 3) e fixá-la com as braçadeiras.

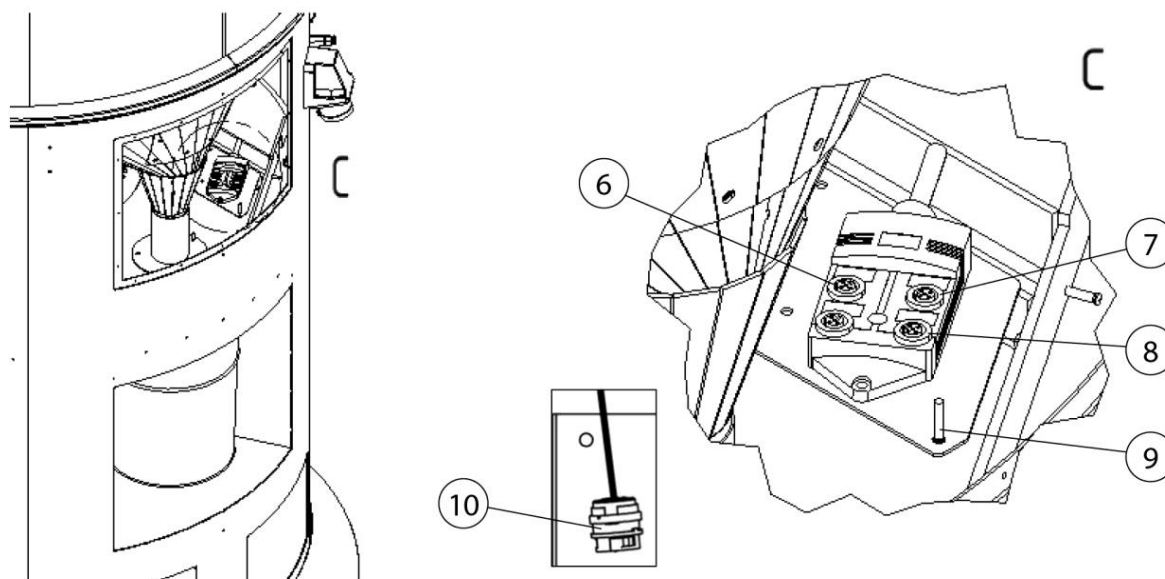
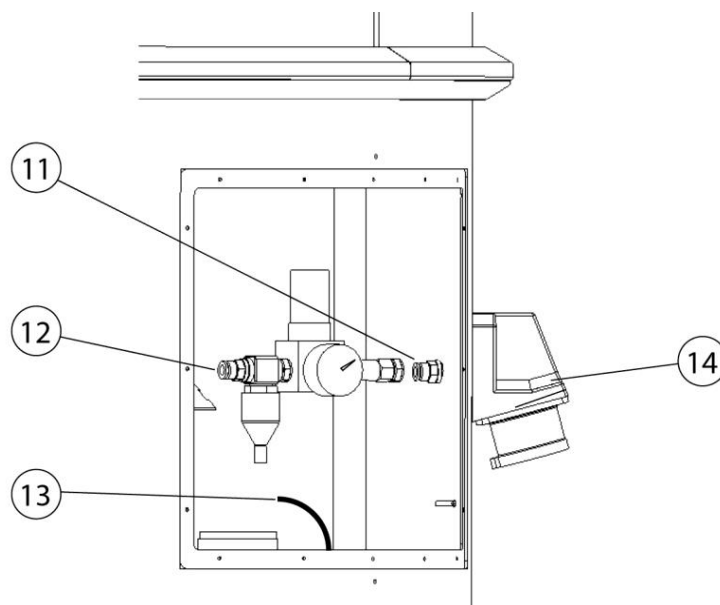


Fig. 107: Ligação da válvula eletromagnética + motor vibrador

Pos.	Designação	Pos.	Designação
6	Terminal de ligação	9	Pino roscado para o cabo de terra
7	Terminal de ligação	10	Tomada de ligação do motor vibrador
8	Terminal de ligação		

Tab. 70: Ligação da válvula eletromagnética + motor vibrador

12. Ligar as fichas (M12) dos três cabos da válvula eletromagnética aos terminais (pos. 6, 7 e 8) do bloco de terminais. Neste caso, a sequência é indiferente.
13. Ligar o cabo do motor vibrador à ficha da tomada de ligação de 4 pinos (pos. 10).
14. Ligar e aparafusar o cabo de terra ao pino roscado M4 (pos. 9).

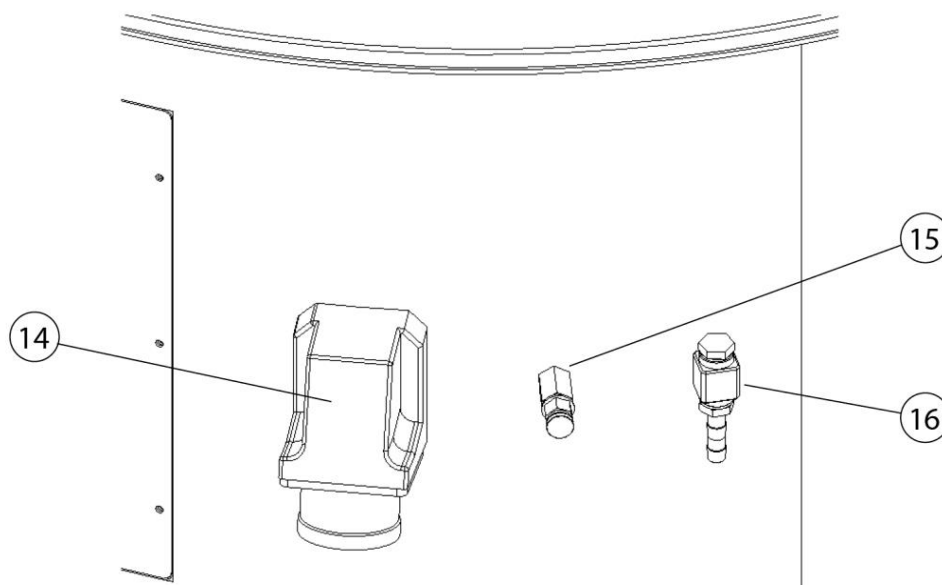


*Fig. 108: Tubos de ar comprimido, drenagem e pressão diferencial*

<b>Pos.</b>	<b>Designação</b>	<b>Pos.</b>	<b>Designação</b>
11	Ligação de encaixe do tubo de drenagem	13	Tubo de pressão diferencial (D = 6 mm)
12	Ligação de encaixe do tubo de ar comprimido	14	Ficha de ligação CEE

*Tab. 71: Posições no produto*

15. Ligar o tubo de drenagem (branco, D = 8mm) à ligação de encaixe (pos. 11).
16. Ligar o tubo de alimentação de ar comprimido (azul, D = 8 mm) à ligação de encaixe (pos. 12).
17. Ligar o tubo de pressão diferencial (transparente, D = 6mm) à ligação de encaixe (pos. 13).
18. Voltar a fechar a tampa de manutenção.



*Fig. 109: Painéis de ligação*

Pos.	Designação	Pos.	Designação
14	Ficha de ligação CEE	16	Ligação de ar comprimido
15	Válvula de descarga de condensado		

*Tab. 72: Painéis de ligação*

- 19. Ligar a ligação de ar comprimido (pos. 16) à rede de ar comprimido local.
- 20. Com uma ficha de ligação CEE adequada, ligar o produto (pos. 14) à alimentação elétrica local. Prestar atenção à proteção correta do cabo de alimentação. Observar também as indicações e informações no esquema elétrico/na placa de características.

## 6 Utilização

Qualquer pessoa que se ocupa da utilização, manutenção e reparação do produto tem de ter lido minuciosamente e compreendido este manual de instruções, bem como as instruções de eventuais produtos complementares e acessórios.

### 6.1 Qualificação do pessoal de operação

A entidade operadora do produto apenas pode incumbir pessoas, com a montagem autónoma do mesmo, que estejam familiarizadas com esta tarefa.

Estar familiarizado com esta tarefa significa que o pessoal em causa foi devidamente instruído para a execução das tarefas e conhece o manual de instruções, bem como as instruções operacionais relevantes.

O produto só deve ser utilizado por pessoas formadas ou instruídas. Apenas deste modo é possível obter um trabalho com consciência da segurança e dos perigos para todos os colaboradores.

### 6.2 Elementos de comando

Na parte da frente do produto encontram-se elementos de comando, bem como opções de ligação:

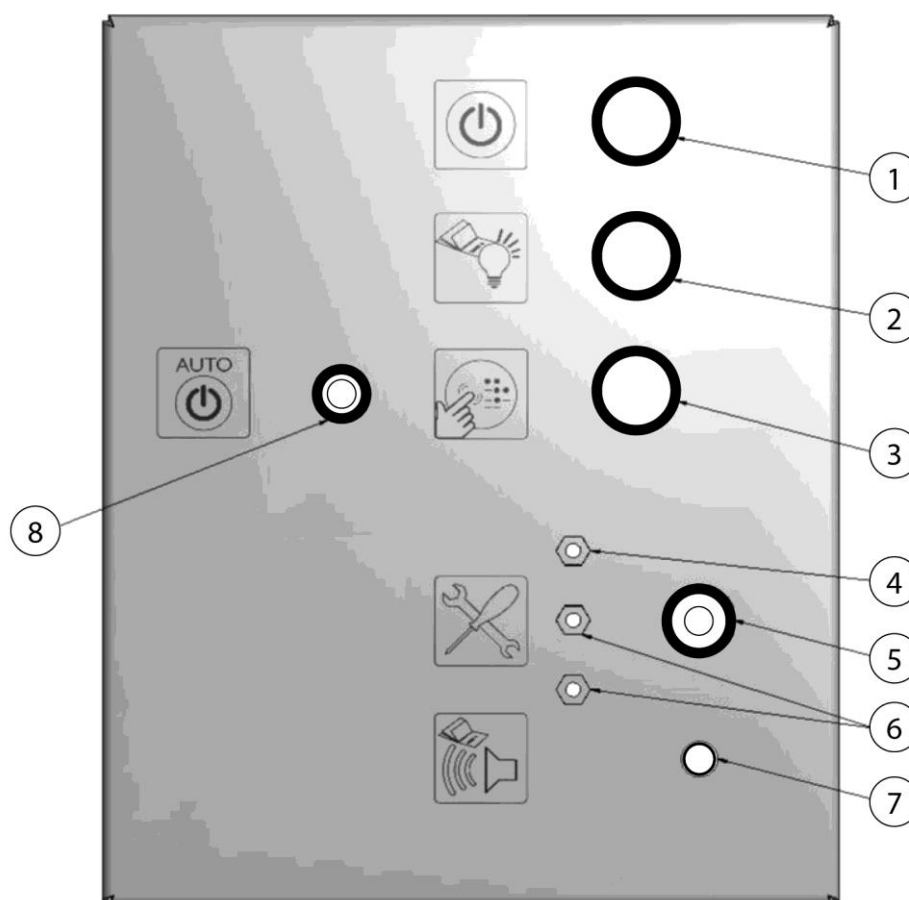




Fig. 110: Elementos de comando

Pos.	Designação	Indicação
1	Botão do aparelho com luz-piloto	Botão I/O
2	Luz sinalizadora	
3	Botão de serviço	Reservado ao pessoal do serviço de assistência técnica
4	Porta de teste "Pressão diferencial"	Reservada ao pessoal do serviço de assistência técnica
5	Tomada de serviço	Reservada ao pessoal do serviço de assistência técnica
6	Porta de teste "Pressão diferencial"	Reservada ao pessoal do serviço de assistência técnica
7	Buzina de sinalização	
8	Ligações externas	Opcional

Tab. 73: Elementos de comando

- **Botão I/ O (pos. 1)**

Com este botão, o produto é ligado e desligado.

O anel luminoso verde em redor do botão indica um funcionamento sem falhas.

No caso de ocorrer uma avaria ou um erro, a luz sinalizadora verde apaga-se e o produto desliga-se automaticamente.

- **Luz sinalizadora (pos. 2)**

A luz sinalizadora amarela indica uma avaria ou um erro do produto.

Estes erros são apresentados em diferentes códigos intermitentes para efeitos de visualização ótica.

A luz sinalizadora pisca uniformemente em intervalos regulares:

É necessária uma manutenção do produto, informar o serviço de assistência técnica do fabricante.

A luz sinalizadora pisca 2 vezes seguidas em intervalos regulares:

O conversor de frequência tem uma avaria, informar o serviço de assistência técnica do fabricante.

A luz sinalizadora pisca 4 vezes seguidas em intervalos regulares:

Falha de ar comprimido, verificar a alimentação de ar comprimido necessária.

- **Botão de serviço (pos. 3)**

Utilização reservada ao serviço de assistência técnica do fabricante.

- **Porta de teste "Fluxo volumétrico IFA" (pos. 4)**

Utilização reservada ao serviço de assistência técnica do fabricante.

- **Tomada de serviço (pos. 5)**

Possibilidade de ligação para o serviço de assistência técnica do fabricante. O serviço de assistência técnica do fabricante pode realizar trabalhos de manutenção através desta interface.

- **Porta de teste "Pressão diferencial" (pos. 6)**

Utilização reservada ao serviço de assistência técnica do fabricante.

- **Buzina de sinalização (pos. 7)**

Uma captação segura de partículas de poeira e de fumos só é possível com uma potência de aspiração suficiente. Com carga de pó crescente no elemento filtrante, a sua resistência à circulação diminui e a potência de aspiração fica reduzida. Assim que a potência fica aquém de um valor mínimo, a buzina de sinalização soa em intervalos regulares.

- **Ligações externas (pos. 8)**

Possibilidades de ligação opcionais.

---

## **AVISO**

---

Ao ligar o produto à tensão elétrica pela primeira vez, é efetuado um autoteste, onde a buzina de sinalização é acionada brevemente e as luzes sinalizadoras se acendem também brevemente.

Este autoteste deve ser realizado em intervalos regulares (semanais) pelo pessoal operador, retirando e voltando a inserir a ficha de alimentação.

Se a buzina e as luzes de sinalização não forem ativadas no autoteste, o produto tem de ser verificado pelo serviço de assistência técnica do fabricante.

---

Alguns erros podem ser resolvidos pelo próprio cliente. Para esse efeito, consulte o capítulo "Eliminação de falhas". Se o cliente não conseguir resolver o erro, terá de contactar o serviço de assistência técnica do fabricante.

### **6.3 Colocação em funcionamento**

1. Ligar o produto no botão Ligar/Desligar.
2. O ventilador arranca, e a luz sinalizadora verde à volta do botão do aparelho indica o funcionamento sem falhas do produto.

#### **AVISO**

---

Se necessário, consultar o capítulo "Eliminação de falhas" e/ou "Descrição das funções".

---

## **7 Conservação**

As instruções descritas neste capítulo devem ser entendidas como requisitos mínimos. Dependendo das condições de operação, podem ser necessárias mais instruções para manter o produto num estado ideal.

Os trabalhos de manutenção e reparação descritos nestes capítulos apenas podem ser executados por pessoal de reparação especialmente treinado pela entidade operadora.

As peças sobresselentes necessárias para a utilização têm de cumprir os requisitos técnicos definidos pelo fabricante.

No caso de peças sobresselentes originais, isto estará necessariamente assegurado.

Garanta a eliminação segura e ecológica dos materiais de operação, bem como das peças de substituição.

Nos trabalhos de conservação, é necessário respeitar as instruções de segurança mencionadas neste manual de instruções.

### **7.1 Cuidados**

O tratamento do produto limita-se basicamente à limpeza de todas as superfícies do produto, bem como ao controlo dos elementos filtrantes, caso estes existam.

Observar os avisos apresentados no capítulo “Instruções de segurança para a conservação e eliminação de avarias no produto”.

#### **AVISO**

---

Não pode utilizar ar comprimido na limpeza do produto! Caso contrário, podem ser libertadas partículas de pó/ou de sujidade para o ar ambiente.

---

Um tratamento adequado ajuda a manter o produto perfeitamente funcional durante mais tempo.

- Limpar bem o produto uma vez por mês.
- As superfícies exteriores do produto podem ser limpas com um aspirador industrial apropriado da classe de pó H ou, em alternativa, com um pano húmido.

### **7.2 Manutenção**

Um funcionamento seguro do produto é positivamente influenciado através de um controlo e uma manutenção regulares.

As advertências apresentadas no capítulo "Segurança" sobre a conservação e eliminação de falhas têm de ser respeitadas.

A conservação/manutenção do produto está, essencialmente, limitada ao controlo visual quanto a danos e fugas, bem como à limpeza de superfícies externas.

### **⚠ ATENÇÃO**

Em caso de contacto com a pele, as poeiras, etc., podem causar irritações cutâneas em pessoas sensíveis.

Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

Para evitar o contacto e a inalação das poeiras, devem ser usadas luvas descartáveis e máscaras de proteção contra pó descartáveis da classe FFP2 ou de qualidade superior.

Durante a limpeza, deve evitar-se a libertação de poeiras perigosas, de modo a não prejudicar as pessoas que se encontram nas proximidades.

### **AVISO**

Não limpar o produto com ar comprimido. Caso contrário, podem ser libertadas partículas de pó e/ou sujidade para o ar ambiente.

Garantir sempre uma iluminação suficiente durante os trabalhos de conservação!

## **7.2.1 Substituição do coletor de pó**

É necessário verificar, em intervalos regulares, o nível de enchimento do coletor de pó e, se necessário, substituí-lo.

O período de tempo indicado para substituir o coletor de pó depende do tipo e da quantidade de poeiras existente. Por esta razão, o operador deve verificar regularmente o nível de enchimento de forma manual para evitar o transbordo do coletor de pó.

O coletor de pó tem de ser sempre substituído atempadamente para evitar a contaminação do meio ambiente!

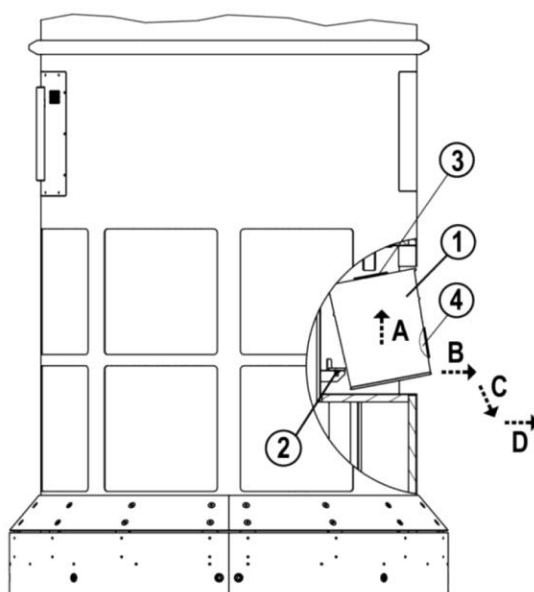


Fig. 111: Substituição do coletor de pó

Pos.	Designação	Pos.	Designação
1	Coletor de pó	2	Suporte magnético
3	Junta de vedação	4	Autocolante para selar o coletor de pó

Tab. 74: Substituição do coletor de pó

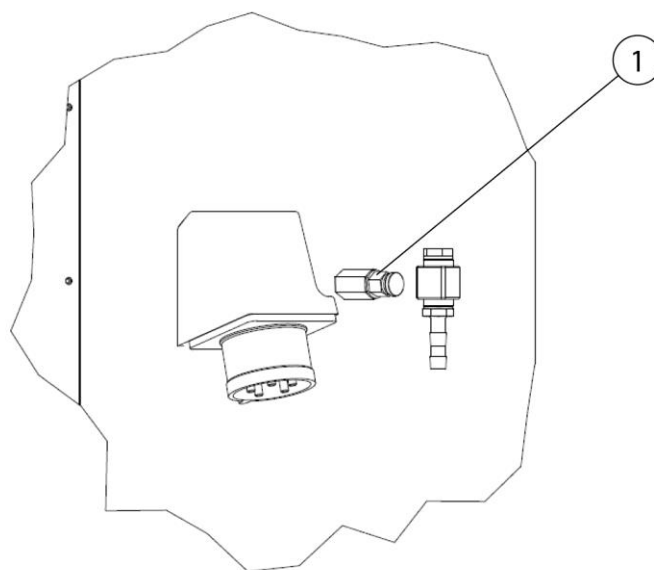
Proceder da seguinte forma:

1. Desligar o produto no botão Ligar/Desligar, aguardando até o anel luminoso no botão Ligar/Desligar deixar de piscar completamente.
2. Desligar o produto da corrente elétrica, puxando a ficha e protegê-lo contra ativação involuntária.
3. Levantar (A) um pouco o coletor de poeiras (pos. 1), até que se solte do suporte magnético (pos. 2).
4. Puxar a parte inferior do coletor de pó (pos. 1) para fora (B), até que possa ser puxado para baixo (C) no suporte magnético (pos. 2). Retirá-lo depois pelo lado de trás (D).
5. Tapar a abertura do coletor de pó (pos. 3) com o autocolante (pos. 4) que se encontra no coletor de pó.
6. Inserir o novo coletor de pó na sequência inversa. Ter cuidado para não danificar a junta de vedação (pos. 3) no coletor de pó (pos. 1) e certificar-se de que o coletor de pó (pos. 1) é segurado perceptivelmente pelo suporte magnético (pos. 2).

7. Ligar o produto à rede elétrica e voltar a colocá-lo em funcionamento no botão Ligar/Desligar. Ver também o capítulo "Colocação em funcionamento".

### **7.2.2 Drenagem do condensado do reservatório do ar comprimido**

Dependendo da utilização, é necessário drenar o condensado do reservatório de ar comprimido, no mínimo uma vez por mês.



*Fig. 112: Drenagem do condensado do reservatório do ar comprimido*

Proceder da seguinte forma:

1. Colocar um copo ou outro recipiente adequado por baixo da abertura de descarga da válvula de agulha (pos. 1), enquanto abre lentamente a válvula com a outra mão.
2. Só deve voltar a fechar a válvula quando já só sair ar.

### **7.2.3 Controlo visual do produto**

Deve ser feito um controlo visual ao produto trimestralmente.

Proceder da seguinte forma:

- Verificar o produto quanto a danos visíveis.
- Mandar controlar todos os cabos de ligação por um eletricista, quanto a danos.

- Verificar as ligações e as mangueiras de ar comprimido quanto a danos e fugas visíveis.
- Verificar o ajuste correto do regulador de ar comprimido. O regulador de pressão encontra-se no ventilador, atrás da chapa de manutenção.

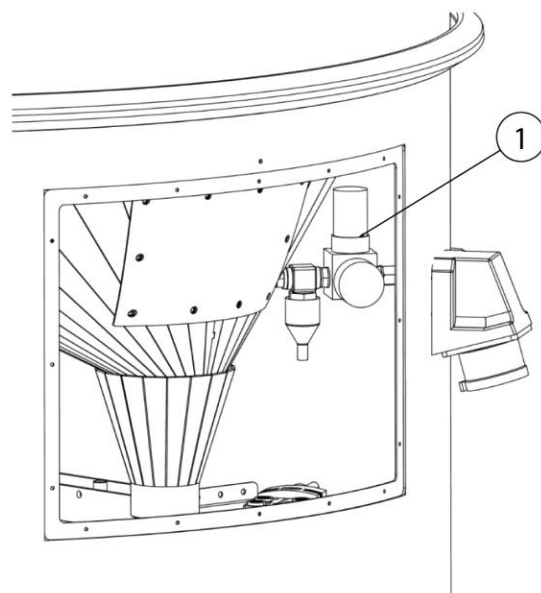


Fig. 113: Ajustar o regulador de ar comprimido

Proceder da seguinte forma:

1. Desligar o produto no botão Ligar/Desligar, aguardando até o anel luminoso no botão Ligar/Desligar deixar de piscar completamente.
2. Desligar o produto da corrente elétrica, puxando a ficha e protegê-lo contra ativação involuntária.
3. Retirar a chapa de manutenção traseira no ventilador.
4. Eventualmente, poderá ser necessário reajustar a pressão do reservatório de ar comprimido para 5 bar no regulador de pressão (pos. 1).
5. Ligar o produto à rede elétrica e voltar a colocá-lo em funcionamento no botão Ligar/Desligar. Ver também o capítulo "Colocação em funcionamento".



## **7.2.4 Inspeção do reservatório de ar comprimido com válvula de segurança pneumática**

### **AVISO**

---

O produto possui um ou mais reservatórios de ar comprimido com válvula de segurança pneumática.

Os produtos com reservatório de ar comprimido e válvula de segurança têm de ser sujeitos a uma manutenção/inspeção de acordo com as normas nacionais em vigor.

---

### **7.3 Eliminação de falhas**

<b>Falha</b>	<b>Causa</b>	<b>Indicação</b>
O anel luminoso verde em redor do botão Ligar/Desligar não se acende	Alimentação elétrica indisponível	Mandar verificar a alimentação elétrica por um electricista qualificado
O produto não arranca	Alimentação elétrica indisponível	Mandar verificar a alimentação elétrica por um electricista qualificado
Luz sinalizadora amarela pisca em intervalos regulares	É necessário realizar a manutenção do produto	Contactar o serviço de assistência técnica do fabricante
Luz sinalizadora amarela pisca 2 vezes seguidas em intervalos regulares	O conversor de frequência tem uma avaria	Desligar o produto da tensão durante aprox. 30 seg. – Reiniciar, contactar o serviço de assistência técnica do fabricante
Luz sinalizadora amarela pisca 4 vezes seguidas em intervalos regulares	Erro de ar comprimido	Verificar a alimentação de ar comprimido
Luz sinalizadora amarela pisca 5 vezes seguidas em intervalos regulares	Erro de comando	Contactar o serviço de assistência técnica do fabricante
Luz sinalizadora amarela pisca 6 vezes seguidas em intervalos regulares	Erro de comando	Contactar o serviço de assistência técnica do fabricante
Luz sinalizadora amarela pisca 7 vezes seguidas em intervalos regulares	Limpeza falhou	Verificar a válvula eletromagnética, verificar as ligações por ficha, verificar o cabo da válvula eletromagnética
A buzina de sinalização soa	Resistência ao fluxo demasiado elevada. Elementos filtrantes sujos	Substituir os elementos filtrantes, contactar o serviço de assistência técnica do fabricante
Saída de partículas de pó pelo lado do ar limpo	Elementos filtrantes danificados	Substituir os elementos filtrantes, contactar o serviço de assistência técnica do fabricante

Tab. 75: Eliminação de falhas

---

**AVISO**

---

Se a avaria não puder ser resolvida pelo cliente, deve contactar o serviço de assistência técnica do fabricante.

---

**7.4 Ações de emergência**

Em caso de incêndio do produto ou dos seus eventuais elementos de recolha, têm de ser dados os seguintes passos:

1. Desligar o produto, se possível, removendo a ficha da tomada da alimentação de corrente.
2. Se existente, desligar a alimentação de ar comprimido.
3. Combater o foco de incêndio com um extintor de pó disponível comercialmente.
4. Eventualmente informar os bombeiros locais.

**▲ ATENÇÃO**

Não abrir produtos com porta de manutenção. Formação de labaredas de fogo!

Em caso de incêndio, nunca se pode tocar no produto sem luvas de proteção. Perigo de queimaduras!

---

## **8 Eliminação**

### **▲ ATENÇÃO**

O contacto da pele com o fumo de soldadura, etc. pode provocar irritações na pele em pessoas sensíveis!

Os trabalhos de desmontagem no produto podem ser executados apenas por técnicos formados e autorizados, tendo em conta as indicações de segurança e as normas de prevenção de acidentes em vigor!

Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

Para evitar o contacto e a inalação de partículas de pó, use vestuário de proteção, luvas e um sistema de proteção respiratória!

A libertação de partículas de pó nocivas durante os trabalhos de desmontagem deve ser evitada, para que pessoas na área não sejam prejudicadas.

### **▲ CUIDADO**

Em todos os trabalhos no e com o produto tem de respeitar os deveres legais relativos à redução de resíduos e a reciclagem/eliminação correta.

### **8.1 Plásticos**

Os plásticos eventualmente utilizados devem, na medida do possível, ser separados. Os plásticos devem ser eliminados, tendo em conta as exigências legais.

### **8.2 Metais**

Os metais eventualmente utilizados têm de ser separados e eliminados. A eliminação tem de ser realizada por empresas autorizadas.

### **8.3 Elementos de filtro**

Os elementos de filtro eventualmente utilizados devem ser eliminados, tendo em conta as exigências legais.

## 9 Anexo

### 9.1 Declaração CE de conformidade

Designação: Sistema de ventilação de ar ambiente  
Série: CleanAirTower  
Tipo: **390610, 390620** (Eventualmente, os números de artigo podem divergir no caso de outras variantes do produto.)  
ID da máquina: Consulte a placa de características na parte inicial deste manual de instruções  
O produto foi desenvolvido, construído e fabricado em conformidade com as diretivas da CE 2006/42/CE - Diretiva Máquinas

O produto cumpre ainda as disposições da  
2014/53/UE - Diretiva "Equipamentos de rádio"  
2014/30/UE - Diretiva "Compatibilidade eletromagnética"  
2014/35/CE - Diretiva "Baixa tensão"  
2014/29/UE - Diretiva "Recipientes sob pressão"  
2011/65/UE - Diretiva "RoHS"

Empresa: Da exclusiva responsabilidade de  
**KEMPER GmbH**  
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

São aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

EN ISO 12100:2010 Segurança de máquinas - Princípios gerais de concepção  
EN ISO 13857:2019 Segurança de máquinas - Distâncias de segurança  
EN ISO 13854:2019 Segurança de máquinas - Distâncias mínimas  
EN ISO 4414:2010 Segurança de sistemas pneumáticos  
EN 60204-1:2018 Segurança de máquinas - Equipamento elétrico  
EN 13849-1:2015 Segurança de máquinas - Comandos  
EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilidade eletromagnética - Imunidade a interferências  
EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilidade eletromagnética - Emissão de interferências  
ETSI EN 301 489-1 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 489-52 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

Uma lista completa das normas, diretivas e especificações aplicadas está à disposição junto do fabricante. O manual de instruções relativo ao produto está disponível.

Informação adicional:

A declaração de conformidade perde a validade em caso de utilização incorreta, bem como em caso de alterações construtivas que não tenham sido autorizadas, de forma escrita, por nós, como fabricante.



Vreden, 05.10.2021  
Local, data

B. Kemper

Gerente  
Dados sobre o signatário

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
Series: CleanAirTower  
Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
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  
Radio Equipment Regulations 2017  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines  
BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems  
ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

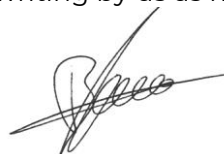
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021

Place, date



B. KEMPER

CEO

Identification of the signatory

### 9.3 Dados técnicos

Designação	Tipo
<b>Filtro</b>	390610, 390620
Níveis de filtragem	1
Processo de filtragem	Filtro de limpeza
Processo de limpeza	Bicos giratórios
Superfície filtrante [m <sup>2</sup> ]	20
Número dos elementos de filtro	3
Superfície filtrante total [m <sup>2</sup> ]	60
Tipo de filtro	Cartucho filtrante
Material do filtro	Membrana ePTFE
Eficiência [≥ %]	99,9
Classe de fumo de soldadura	--
Norma de ensaio do IFA	--
Classe de filtro/classe de pó	M
<b>Dados básicos</b>	
Potência de aspiração [m <sup>3</sup> /h]	6 000
Vácuo [Pa]	2 300
Potência do motor [kW]	5,5
Tensão de ligação/corrente nominal/classe de proteção/classe ISO	Ver placa de características
Temperatura ambiente autorizada	-10 ° + 40 °C
Duração de ligação [%]	100
Nível de pressão sonora [dB(A)]	72
Alimentação de ar comprimido [bar]	5-6
Necessidade de ar comprimido/classe de ar comprimido	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Dimensões do produto básico (L x A x P) [mm]	Ver folha de dimensões
Peso do produto básico [kg]	666,0
<b>Informações adicionais</b>	
Tipo de ventilador	Ventilador radial, operado diretamente



--	--

Tab. 76: Dados técnicos

### 9.4 Folha de dimensões

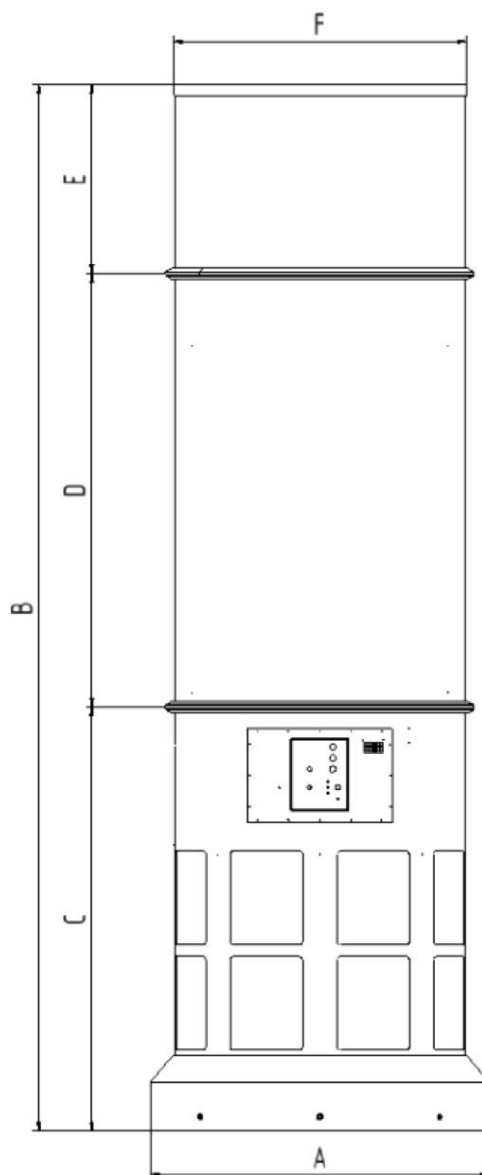


Fig. 114: Folha de dimensões

Símbolo	Dimensão	Símbolo	Dimensão
A	1 172 mm	B	3 622 mm
C	1 469 mm	D	1 500 mm
E	654 mm	F	1 013 mm

Tab. 77: Tabela de dimensões

## 9.5 Peças sobresselentes e acessórios

<b>Designação</b>	<b>Ref.<sup>a</sup></b>
Reservatório de resíduos (3 unidades)	1490717
1 elemento do filtro principal 20 m <sup>2</sup> (são necessárias 3 unidades)	1090447

*Tab. 78: Peças sobresselentes*

<b>1</b>	<b>Generale .....</b>	<b>- 293 -</b>
1.1	Introduzione .....	- 293 -
1.2	Note sul diritto d'autore e sui diritti di proprietà intellettuale ..	- 293 -
1.3	Indicazioni per l' esercente .....	- 293 -
<b>2</b>	<b>Sicurezza.....</b>	<b>- 295 -</b>
2.1	Indicazioni generali.....	- 295 -
2.2	Note su segnali e simboli .....	- 295 -
2.3	Contrassegni/etichette da applicare da parte dell'utilizzatore	- 296 -
2.4	Istruzioni di sicurezza per gli operatori .....	- 296 -
2.5	Avvertenze di sicurezza relative alla riparazione/ all'eliminazione di guasti .....	- 297 -
2.6	Indicazioni di particolari tipi di pericolo.....	- 297 -
<b>3</b>	<b>Informazioni sul prodotto .....</b>	<b>- 303 -</b>
3.1	Descrizione del funzionamento.....	- 303 -
3.2	Caratteristica distintiva - Collegamento in cloud .....	- 304 -
3.3	Uso conforme allo scopo previsto.....	- 304 -
3.4	Applicazioni errate ragionevolmente prevedibili .....	- 305 -
3.5	Contrassegni ed etichette sul prodotto .....	- 306 -
3.6	Rischio residuo.....	- 306 -
<b>4</b>	<b>Trasporto e stoccaggio.....</b>	<b>- 308 -</b>
4.1	Trasporto.....	- 308 -
4.2	Stoccaggio.....	- 308 -
4.3	Trasporto del prodotto a mezzo gru.....	- 308 -
<b>5</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>- 311 -</b>
5.1	Disimballaggio e montaggio del prodotto .....	- 311 -
<b>6</b>	<b>Uso.....</b>	<b>- 320 -</b>
6.1	Qualifica degli operatori.....	- 320 -
6.2	Elementi di comando .....	- 320 -
6.3	Messa in funzione .....	- 323 -
<b>7</b>	<b>Riparazione.....</b>	<b>- 324 -</b>
7.1	Cura.....	- 324 -
7.2	Manutenzione.....	- 324 -
7.2.1	Cambio del collettore di polvere.....	- 325 -

---

<b>7.2.2</b>	<b>Scarico della condensa dal serbatoio dell'aria compressa.....</b>	<b>- 327 -</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Controllo visivo del prodotto.....</b>	<b>- 327 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Controllo del serbatoio dell'aria compressa con valvola di sicurezza dell'aria compressa .....</b>	<b>- 329 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Eliminazione delle anomalie .....</b>	<b>- 330 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Misure in caso di emergenza.....</b>	<b>- 332 -</b>
<b>8</b>	<b>Smaltimento .....</b>	<b>- 333 -</b>
<b>8.1</b>	<b>materie plastiche .....</b>	<b>- 333 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Metalli.....</b>	<b>- 333 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Elementi filtranti .....</b>	<b>- 333 -</b>
<b>9</b>	<b>Appendice.....</b>	<b>- 334 -</b>
<b>9.1</b>	<b>Dichiarazione di conformità CE.....</b>	<b>- 334 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>- 335 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>- 336 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Disegno quotato .....</b>	<b>- 337 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Ricambi e accessori.....</b>	<b>- 338 -</b>

# **1 Generale**

## **1.1 Introduzione**

Il presente manuale d'uso è uno strumento essenziale per l'impiego corretto e senza pericoli del prodotto.

Le importanti indicazioni in esso contenute permettono di utilizzare il prodotto in maniera sicura, adeguata e conveniente. La loro osservanza aiuta a prevenire rischi, ridurre costi di riparazione e tempi di inattività, aumentare l'affidabilità del prodotto e prolungarne la durata. Il presente manuale d'uso deve essere sempre disponibile, nonché letto e applicato da ogni persona incaricata di attività con o sul prodotto.

Esso include:

- uso ed eliminazione delle anomalie durante il funzionamento,
- manutenzione (riparazione e revisione),
- trasporto,
- montaggio,
- smaltimento.

Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e di errori.

## **1.2 Note sul diritto d'autore e sui diritti di proprietà intellettuale**

Il presente manuale d'uso è soggetto a riservatezza. Deve essere reso accessibile solo alle persone autorizzate. Può essere consegnato a terzi solo dietro autorizzazione di KEMPER GmbH, di seguito denominato "il produttore".

Tutti i documenti sono protetti ai sensi della legge sui diritti d'autore. La trasmissione e riproduzione di documenti o loro estratti, nonché l'utilizzo e la comunicazione del loro contenuto sono vietati, in assenza di espressa autorizzazione scritta.

Le violazioni sono punibili dalle legge e obbligano a un risarcimento danni. Il produttore si riserva tutti i diritti per l'esercizio dei diritti di protezione industriali.

## **1.3 Indicazioni per l' esercente**

Il presente manuale d'uso rappresenta un componente essenziale del prodotto.

L'esercente deve garantire che il personale operativo sia a conoscenza di queste istruzioni.

Il presente manuale d'uso deve essere integrato dall'esercente con istruzioni per l'uso basate sulle norme nazionali in materia di prevenzione degli infortuni e protezione dell'ambiente, includendo le informazioni sugli

obblighi di vigilanza e segnalazione per tener conto delle peculiarità aziendali, ad esempio in relazione all'organizzazione e alle procedure di lavoro nonché al personale impiegato. Oltre alle avvertenze contenute nel manuale e alle prescrizioni obbligatorie in vigore nel paese e nel luogo di impiego riguardanti la prevenzione di infortuni, vanno osservate anche le regole tecniche comunemente riconosciute in materia di sicurezza e professionalità.

Senza l'autorizzazione del fabbricante l'esercente non può apportare modifiche, ampliamenti con accessori o trasformazioni al prodotto che ne possano pregiudicare la sicurezza! Eventuali parti di ricambio impiegate devono corrispondere ai requisiti tecnici stabiliti dal produttore. Questo è sempre garantito dalle parti di ricambio originali.

Le attività di uso, manutenzione e trasporto del prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale adeguatamente qualificato o addestrato. Definire chiaramente le responsabilità del personale addetto a utilizzo, manutenzione e trasporto.

## 2 Sicurezza

### 2.1 Indicazioni generali

Il prodotto è progettato e costruito secondo la tecnologia più moderna e nell'osservanza delle norme tecniche di sicurezza comunemente riconosciute. L'uso del prodotto può comportare pericoli tecnici per l'operatore nonché pregiudicare il prodotto e altri beni, se:

- viene utilizzato da personale non addestrato o non istruito,
- non viene impiegato in modo conforme allo scopo previsto e/o
- viene sottoposto a manutenzione impropria.

### 2.2 Note su segnali e simboli

#### **▲ PERICOLO**

Questo simbolo abbinato all'avvertenza "pericolo" contrassegna un pericolo imminente. La mancata osservanza dell'istruzione di sicurezza provoca morte o lesioni gravissime.

#### **▲ AVVERTENZA**

Questo simbolo abbinato al termine "avvertenza" contrassegna una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza dell'istruzione di sicurezza può provocare morte o lesioni gravissime.

#### **▲ ATTENZIONE**

Questo simbolo abbinato all'avvertenza "precauzione" contrassegna una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza dell'istruzione di sicurezza può provocare lesioni lievi o minime. Può essere utilizzato anche per indicare la possibilità di danni alle cose.

#### **AVVISO**

Le note generali sono ulteriori semplici informazioni che non avvertono di danni a persone o cose.

1. Le fasi degli interventi da eseguire secondo una determinata sequenza sono indicate da un numero seguito da un punto.
- I singoli elementi di una legenda non interessati da una particolare sequenza sono contrassegnati da un punto elenco.

## **2.3 Contrassegni/etichette da applicare da parte dell'utilizzatore**

L'utilizzatore ha eventualmente l'obbligo di collocare altri contrassegni ed etichette sul prodotto e nell'ambiente circostante.

Tali contrassegni ed etichette possono essere riferiti, ad esempio, alla normativa in tema di uso dei dispositivi di protezione individuale.

## **2.4 Istruzioni di sicurezza per gli operatori**

Prima dell'uso l'utilizzatore deve essere istruito all'impiego del prodotto nonché dei relativi materiali e strumenti ausiliari attraverso informazioni, istruzioni e corsi di addestramento.

Il prodotto deve essere impiegato esclusivamente in condizioni di perfetta efficienza tecnica, conformemente alle disposizioni e tenendo conto delle norme di sicurezza e dei pericoli, seguendo le istruzioni di questo manuale! Tutti i guasti, in particolare quelli che potrebbero compromettere la sicurezza, devono essere riparati immediatamente!

Chiunque venga incaricato delle attività di messa in servizio, impiego o manutenzione deve aver letto per intero e compreso il presente manuale d'uso. Durante il lavoro è troppo tardi. Ciò si applica in particolare al personale assegnato solo occasionalmente all'uso del prodotto.

Il manuale d'uso deve essere sempre disponibile nelle vicinanze del prodotto.

KEMPER non si assume alcuna responsabilità per i danni e gli incidenti causati da mancata osservanza del manuale d'istruzioni.

Osservare le norme antinfortunistiche applicabili, le regole generalmente riconosciute della sicurezza tecnica e di medicina del lavoro.

Assegnare chiaramente e rispettare le competenze delle varie attività di manutenzione e riparazione. Solo così è possibile evitare azioni errate, soprattutto in situazioni di pericolo.

L'esercente obbliga gli operatori e il personale di manutenzione a indossare attrezzature di protezione personale. In queste attrezzature rientrano in particolare scarponcini antinfortunistici, occhiali protettivi e guanti.

Non tenere sciolti i capelli lunghi, non indossare indumenti larghi o gioielli! Si corre sempre il pericolo di rimanere impigliati o intrappolati sulle parti in movimento dell'impianto!

Alla comparsa di alterazioni al prodotto, rilevanti dal punto di vista della sicurezza, interrompere e bloccare immediatamente l'attività lavorativa, segnalando il caso alla persona o all'ufficio competente!



Tutte le attività sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale affidabile e debitamente formato. Rispettare l'età minima ammessa per legge!

Il personale in fase di addestramento, istruzione, formazione o inserito in un programma generale di apprendistato può lavorare al prodotto esclusivamente sotto la supervisione costante di una persona già esperta!

## **2.5 Avvertenze di sicurezza relative alla riparazione/ all'eliminazione di guasti**

Le porte di servizio e di manutenzione devono essere sempre liberamente accessibili.

I lavori di attrezzaggio, manutenzione e riparazione e l'eliminazione di guasti possono essere eseguiti solo con il prodotto spento.

Serrare sempre eventuali raccordi a vite allentati individuati nel corso degli interventi di manutenzione e di assistenza! Se prescritto, serrare le viti previste a tale scopo con una chiave dinamometrica.

Prima dell'inizio dei lavori di manutenzione/riparazione/cura rimuovere da raccordi e collegamenti a vite eventuali impurità e tracce di prodotti per la manutenzione.

Attenersi agli intervalli previsti o indicati nel manuale di istruzioni per le ispezioni e i collaudi periodici.

Prima dello smontaggio, contrassegnare i componenti con riferimento alla loro posizione.

## **2.6 Indicazioni di particolari tipi di pericolo**

**⚠ AVVERTENZA****Pericolo per la salute dovuto a particelle di fumo di saldatura!**

Il contatto della pelle con fumi di taglio ecc. può provocare irritazioni cutanee nei soggetti sensibili!

Le attività di riparazione e manutenzione sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato in possesso di relativa formazione e autorizzazione, nell'osservanza delle istruzioni di sicurezza e delle norme vigenti in ambito di prevenzione degli infortuni!

Possibilità di gravi danni alla salute, a carico di organi della respirazione e vie respiratorie!

Per evitare il contatto e l'inalazione di particelle di polvere, utilizzare indumenti protettivi, guanti e un sistema di protezione respiratoria a ventola!

Durante l'esecuzione di lavori di riparazione e manutenzione va evitata la liberazione di particelle di polvere pericolose al fine di proteggere le persone non addette a tali lavori.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di folgorazione!**

Tutti gli interventi all'impianto elettrico del prodotto devono essere eseguiti esclusivamente da un elettrotecnico specializzato o da personale operativo in possesso della necessaria formazione, sotto la direzione e supervisione di un elettrotecnico specializzato e secondo le relative norme di sicurezza!

Prima di aprire il prodotto estrarre dalla presa la spina elettrica eventualmente presente, per scongiurare la riaccensione accidentale.

In caso di guasti all'alimentazione elettrica, disattivare il prodotto con il tasto ON/OFF ed estrarre dalla presa la spina elettrica, se presente!

Utilizzare solo fusibili originali con l'intensità di corrente prescritta!

I componenti elettrici, sui quali vengono effettuati interventi di ispezione, manutenzione e riparazione, devono essere scollegati. Bloccare i dispositivi di funzionamento usati per la messa fuori tensione, per evitare una riattivazione accidentale o automatica. Verificare prima l'assenza di tensione dei componenti elettrici, quindi isolare i componenti adiacenti sotto tensione. Durante le riparazioni prestare attenzione a non modificare i parametri costruttivi in modo da pregiudicare la sicurezza.

Verificare regolarmente la presenza di eventuali danni ai cavi e sostituire, se necessario.

**⚠ AVVERTENZA****Folgorazione in caso di mancata messa a terra!**

Se il collegamento a terra di protezione degli apparecchi manca o è eseguito in modo non corretto, possono essere presenti tensioni elevate sulle parti in genere o sulle parti dell'alloggiamento esposte che, se toccate, possono provocare gravi lesioni o la morte.

**⚠ AVVERTENZA****Folgorazione in caso di collegamento di un'alimentazione elettrica non adatta!**

Se viene collegata un'alimentazione elettrica non adatta, è possibile che alcune parti accessibili conducano una tensione elettrica pericolosa. Il contatto con una tensione elettrica pericolosa può provocare lesioni gravi o la morte.

Per i dati di allacciamento elettrico rimandiamo alla targhetta identificativa del prodotto

**Avvertenza sul collegamento alla rete elettrica per prodotti con regolazione della potenza di aspirazione**

**⚠ PERICOLO**

Pericolo di tensione elettrica!

I prodotti con regolazione della potenza di aspirazione (convertitori di frequenza) sono destinati alla protezione mediante interruttori magnetotermici.

Se il prodotto viene fatto funzionare in una rete elettrica con un interruttore differenziale (RCCB) collegato a monte, è necessario osservare quanto segue.

Poiché il funzionamento del convertitore di frequenza sul conduttore di terra di protezione può causare una corrente continua, l'interruttore differenziale (RCCB) collegato a monte nella rete elettrica deve soddisfare i seguenti requisiti.

<b>Categoria tipo:</b>	<b>Corrente nominale</b>	<b>Corrente di guasto di intervento</b>	<b>Avviso</b>
Tipo B	40 A	300 mA	ritardo di breve durata
Tipo B	63 A	300 mA	ritardo di breve durata
Tipo B	80 A	300 mA	ritardo di breve durata
Tipo B	100 A	300 mA	ritardo di breve durata
Tipo B	125 A	300 mA	ritardo di breve durata

Tab. 79: Requisiti posti a un interruttore differenziale

**⚠ ATTENZIONE****Pericolo per la salute dovuto al rumore!**

Il prodotto può produrre emissioni acustiche, specificate in dettaglio nei dati tecnici. Se utilizzato con altri macchinari o a causa delle caratteristiche del luogo di impiego, il prodotto può generare un livello di pressione sonora più elevato. In questo caso, l'operante è tenuto a fornire al personale di servizio adeguati dispositivi di protezione.

**⚠ AVVERTENZA**

Pericolo causato da radiazioni emesse da telefonia mobile

Le radiazioni emesse da telefonia mobile possono influire su apparecchi elettronici e medicali.

Si raccomanda di:

- non utilizzare il prodotto in prossimità di apparecchi medicali come pace-maker, pompe insuliniche, ecc.
- non utilizzare il prodotto in ospedali, stazioni di servizio e strutture ospedaliere;
- non utilizzare il prodotto in prossimità di apparecchi elettronici ad alta precisione;
- non mettere in funzione l'apparecchio in prossimità di forti campi magnetici.

**⚠ PERICOLO****Carichi sospesi**

Il ribaltamento o la caduta di carichi porta a gravi lesioni, anche mortali.

- Non sostare mai sotto carichi sospesi.
- Rimanere sempre fuori della zona pericolosa.
- Osservare il peso complessivo, i punti di imbracatura e il baricentro del carico.
- Osservare le avvertenze per il trasporto e i simboli sulla merce trasportata.



## Carichi sospesi - Occhielli di sollevamento per il trasporto

Il ribaltamento o la caduta di carichi porta a gravi lesioni, anche mortali.

- Il prodotto assemblato non può essere trasportato come unità completa sugli occhielli di sollevamento della gru! (Gli occhielli di sollevamento possono strapparsi!)
- I componenti devono essere smontati singolarmente. Questi componenti possono quindi essere riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.
- Durante il trasporto rimanere sempre fuori della zona pericolosa.
- Osservare il peso complessivo, i punti di imbracatura e il baricentro del carico.

Vedi anche le avvertenze riportate sul prodotto.

<p><b>HINWEIS</b></p> <p>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.</p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>INDICATION</b></p> <p>L'exploitant ne doit pas déplacer l'installation de filtration 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.</p> <p><b>AANWIJZING</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>L'isercante 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 riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>Provozovatel nesmí přemísťovat filtraci vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části narazí! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.</p> <p><b>WSKAZÓWKA</b></p> <p>Nie wolno przenosić całej instalacji filtrującej za uchwyty dźwigniowe na części zasysającej! Należy rozmontować wszystkie elementy. Następnie można je z powrotem zmontować w nowym miejscu przeznaczenia.</p> <p><b>ИНСТРУКЦИЯ</b></p> <p>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.</p> <p><b>MEGJEGYÉS</b></p> <p>Az üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nem szabad a darufülekén át a beszívórészre helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.</p> <p><b>OPOMBA</b></p> <p>Upraviteljavec ne sme premikati celotnega filtra preko dviznih ušes na vstopnem delu! Komponente je treba ločeno razstaviti. Nato jih lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.</p>
--

Fig. 115: Avvertenze di sicurezza riportate sul prodotto

### 3 Informazioni sul prodotto

#### 3.1 Descrizione del funzionamento

Il prodotto è adatto per aspirare e filtrare l'aria ambiente e restituire l'aria filtrata all'ambiente.

Esso viene utilizzato, in particolar modo, nei locali di produzione e di stoccaggio, dove l'aria deve essere liberata da particelle contaminanti come il fumo e la polvere.

L'aria ambiente viene aspirata dalla parte superiore del prodotto.

Nell'elemento filtrante vengono trattenute le particelle asportate, come fumo e polvere con un grado di separazione e superiore al 99%. L'aria così depurata viene rifornita al locale, a basso impulso, come aria ricircolata nella parte inferiore del prodotto.

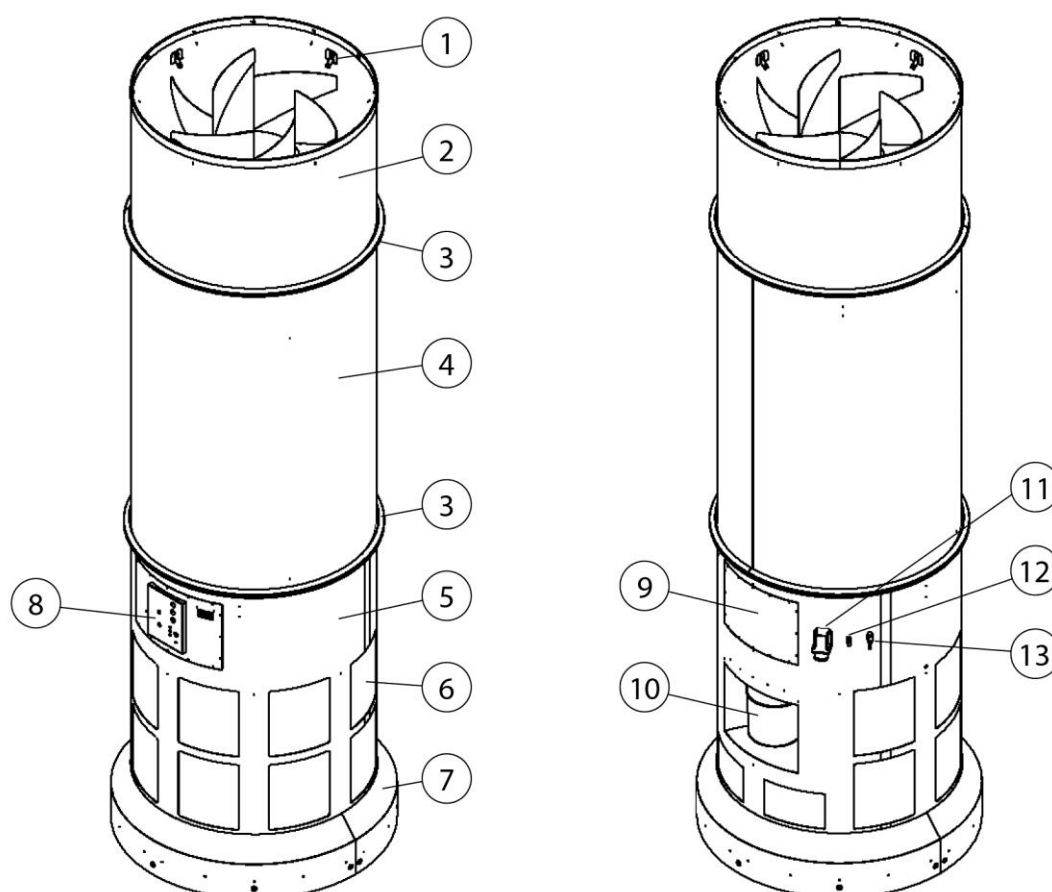


Fig. 116: Descrizione prodotto

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Occhielli di sollevamento	8	Pannello di comando
2	Aspiratore	9	Apertura per la manutenzione
3	Anello di serraggio	10	Contenitore raccogli-polvere
4	Parte del filtro	11	Alimentazione di tensione
5	Parte del ventilatore	12	Valvola di scarico di condensa
6	Aperture di scarico (aria filtrata)	13	Collegamento pneumatico
7	Protezione di avvio		

Tab. 80: Posizioni sul prodotto

## 3.2 Caratteristica distintiva - Collegamento in cloud

### Impostazioni e interrogazioni:

Alcuni prodotti sono dotati di un collegamento in cloud, tramite cui è possibile tenere sempre aggiornato il software.

Inoltre è possibile interrogare i parametri operativi del prodotto e tracciarli in tempo reale.

Le impostazioni e interrogazioni avvengono tramite il cloud:

[www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

### AVVISO

Standard di telefonia mobile necessario

Il prodotto utilizza uno standard della telefonia mobile che può essere utilizzato a livello mondiale. È necessaria una rete di telefonia mobile, standard 2G, 3G/Global.

## 3.3 Uso conforme allo scopo previsto

Il prodotto è adatto per aspirare e filtrare l'aria ambiente e restituire l'aria filtrata all'ambiente.

Esso viene utilizzato nei locali di produzione e di stoccaggio, dove l'aria deve essere liberata da particelle contaminanti come il fumo e la polvere. Questi fumi e polveri non devono essere sostanze infiammabili, in quanto



possono formare una miscela esplosiva con l'aria, per la quale il prodotto non è stato progettato.

Osservare nelle specifiche tecniche le dimensioni e gli ulteriori dati relativi al prodotto.

---

## **AVVISO**

---

Osservare e rispettare le indicazioni del capitolo "Dati tecnici".

L'uso conforme allo scopo previsto include anche l'osservanza delle istruzioni

- di sicurezza,
- per l'uso e di comando,
- di manutenzione e riparazione,
- per trasporto e montaggio,

di cui al presente manuale.

Ogni ulteriore o diverso impiego è da considerarsi non conforme. I danni conseguenti sono totalmente a carico dell'esercente del prodotto. Lo stesso dicasi per modifiche arbitrarie del prodotto.

---

### **3.4 Applicazioni errate ragionevolmente prevedibili**

Se utilizzato in conformità alle disposizioni, il prodotto esclude la possibilità di un uso scorretto ragionevolmente prevedibile, che possa provocare situazioni pericolose con danni a persone.

Non è consentito l'utilizzo del prodotto in aree industriali in cui devono essere soddisfatti i requisiti di protezione antideflagrante. Il suo utilizzo è inoltre vietato per:

1. Procedure non elencate sotto il punto Uso conforme allo scopo previsto e dove l'aria aspirata:
  - viene miscelata con scintille volanti, ad esempio da processi di rettifica e saldatura.
  - viene miscelata con liquidi e la conseguente contaminazione del flusso di aria con vapori contenenti aerosol e olio.
  - viene miscelata con polveri combustibili altamente infiammabili e/o con sostanze che possono formare miscele o atmosfere esplosive.
  - viene miscelata con altre polveri aggressive o abrasive.
  - viene miscelata con sostanze organiche tossiche/parti di sostanze.

2. Posizioni esterne in cui il prodotto è esposto agli agenti atmosferici - il prodotto può essere utilizzato solo in edifici chiusi.

### **3.5 Contrassegni ed etichette sul prodotto**

Il prodotto riporta contrassegni ed etichette differenti che, qualora danneggiati o rimossi, devono essere immediatamente sostituiti da nuovi, applicati nella stessa posizione.

L'utilizzatore ha eventualmente l'obbligo di collocare altri contrassegni ed etichette sul prodotto e nell'ambiente circostante.

ad es. riferiti alla norma che prevede l'impiego di dispositivi di protezione personale.

Nel Paese di utilizzo il produttore può fornire ulteriori istruzioni di sicurezza e pittogrammi richiesti in conformità alla legge applicabile.

### **3.6 Rischio residuo**

L'impiego del prodotto comporta un rischio residuo illustrato di seguito, anche nel caso in cui vengano osservate tutte le disposizioni di sicurezza.

Tutti gli utilizzatori del prodotto devono essere a conoscenza del suddetto rischio residuo e attenersi alle istruzioni volte a evitare il verificarsi di infortuni o danni.

#### **▲ AVVERTENZA**

Può causare danni gravi all'apparato respiratorio – indossare il dispositivo di protezione di classe FFP2 o superiore.

Il contatto cutaneo con polveri ecc. può provocare irritazioni cutanee alle persone sensibili– indossare indumenti protettivi.

Le polveri possono fuoriuscire nell'ambiente circostante attraverso i difetti di tenuta nella parte del filtro e nelle linee di collegamento. Rimuovere immediatamente i difetti di tenuta e pulire l'area contaminata. Utilizzare apparecchi di protezione delle vie respiratorie e indossare indumenti protettivi.

Prima di qualsiasi intervento di riparazione, allestimento e manutenzione nel sistema pneumatico, occorre depressurizzarlo!

Il prodotto può svolgere tutte le sue funzioni solo quando viene attivato.

#### **▲ PERICOLO**

Pericolo di morte causato da scosse elettriche!

Prima di tutti i lavori di riparazione, regolazione e manutenzione, staccare il prodotto dalla presa a muro!

Impedire una riaccensione involontaria del prodotto! Impostare i segnali di pericolo.

---

## 4 Trasporto e stoccaggio

### 4.1 Trasporto

#### **⚠ PERICOLO**

Pericolo di morte per schiacciamento durante le operazioni di carico e trasporto del prodotto!

Manovre improprie durante il sollevamento e il trasporto possono determinare il ribaltamento e la caduta del pallet eventualmente usato con il prodotto!

- Non sostare mai sotto carichi sospesi!
- Osservare i carichi massimi ammissibili dei mezzi ausiliari per il trasporto e per il sollevamento!
- Osservare le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e di sicurezza sul lavoro.

Per il trasporto di prodotti con pallet utilizzare un transpallet o un carrello elevatore a forche adatto.

Il peso del prodotto è indicato sulla targhetta identificativa del prodotto.

### 4.2 Stoccaggio

Il prodotto deve essere conservato nella sua confezione originale a una temperatura ambiente compresa tra -20°C e +50°C in un luogo asciutto e pulito. La confezione non deve essere danneggiata da altri oggetti.

La durata dello stoccaggio è irrilevante per tutti i prodotti.

### 4.3 Trasporto del prodotto a mezzo gru

**⚠ PERICOLO**

- Schiacciamenti rischiosi per la vita durante il sollevamento e il trasporto dei singoli componenti del prodotto! Un montaggio non corretto può causare la caduta di componenti.
- Manovre improprie durante il sollevamento e il trasporto possono determinare il ribaltamento e la caduta dei componenti del prodotto.
- I componenti del prodotto possono essere sollevati e trasportati soltanto con un'imbracatura appropriata.
- Non sostare mai sotto carichi sospesi o sotto componenti non montati correttamente.
- Sollevare e trasportare i singoli componenti del prodotto soltanto con un solo carrello impilatore. Il carico massimo ammissibile del carrello impilatore non deve essere superato.
- Utilizzate ausili di salita adeguati e conformi alle norme e garantirne la stabilità.
- Osservare le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e di sicurezza sul lavoro.
- Osservare le istruzioni e i regolamenti del vettore.

---

Per il trasporto del prodotto a mezzo gru si devono osservare le seguenti avvertenze di sicurezza:

- Controllare che le imbracature siano saldamente fissate ai punti di attacco e al gancio della gru.
- Fissare le funi di trasporto al gancio della gru in modo che non tocchino le parti della macchina che si trovano sopra i punti di attacco quando sono tese.
- Se necessario, utilizzare un apparecchio di carico.
- Regolare le lunghezze delle funi portanti in modo che i componenti del prodotto siano appesi orizzontalmente. Agganciare le funi portanti con maniglioni in tutti i golfari/occhielli di sollevamento. L'angolo delle funi portanti rispetto alla verticale non deve essere superiore a 30° e i golfari/occhielli di sollevamento non devono essere caricati lateralmente. I golfari/ gli occhielli non devono essere deformati e non devono essere successivamente colorati (soprattutto in rosso) a causa del rischio di confusione.

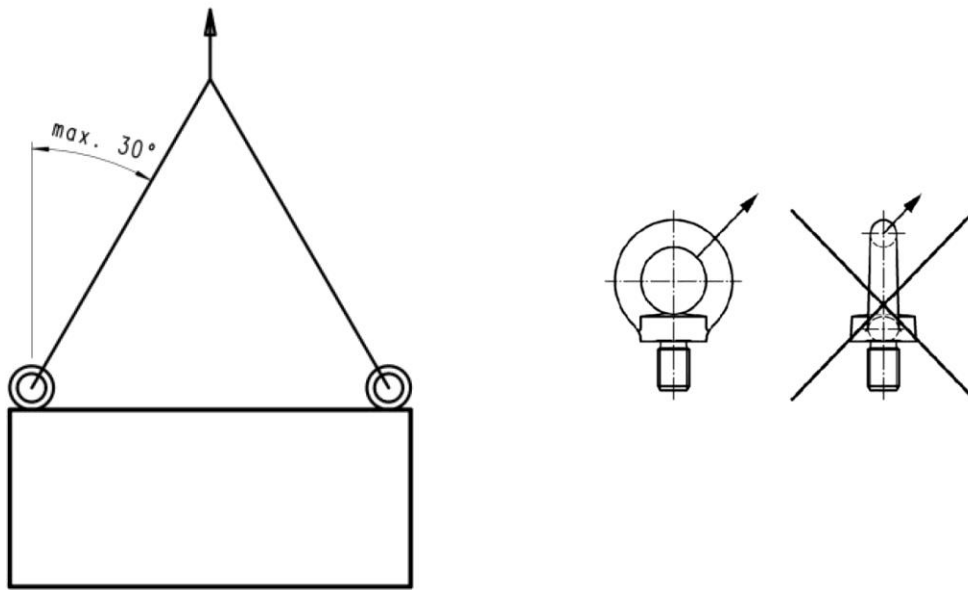


Fig. 117: Avvertenze operazione di sollevamento

- Nella scelta dei maniglioni è essenziale assicurarsi che ogni singolo maniglione abbia una capacità di carico sufficiente!

## 5 Montaggio

### Avviso sul montaggio sicuro del prodotto.

#### AVVISO

---

Per eseguire il montaggio l'utilizzatore del prodotto può incaricare solo personale qualificato e istruito.

- Per il montaggio del prodotto sono necessarie almeno due persone.
  - Utilizzare solo mezzi di trasporto e attrezzi di sollevamento idonei.
  - Deve essere garantito che il luogo di montaggio abbia una portata sufficiente.
  - Utilizzare solo materiale di fissaggio idoneo.
  - Scegliere il materiale di fissaggio in base alle condizioni locali.
  - Il prodotto non deve ostacolare nessuno nella propria zona di lavoro.
  - Le griglie delle bocche di uscita dell'aria presenti non devono essere coperte.
  - Le porte e i coperchi di manutenzione devono essere sempre liberamente accessibili.
- 

#### **⚠ PERICOLO**

##### **Lesioni mortali dovute alla caduta di parti!**

Il ribaltamento o la caduta di carichi porta a gravi lesioni, anche mortali.

- Non sostare mai sotto carichi sospesi.
  - Rimanere sempre fuori della zona pericolosa.
  - Osservare il peso complessivo, i punti di imbracatura e il baricentro del carico.
  - Osservare le avvertenze per il trasporto e i simboli sulla merce trasportata.
- 

#### **⚠ AVVERTENZA**

##### **Pericolo di gravi lesioni a causa di collegamenti sbagliati!**

Osservare le misure di protezione necessarie e servirsi dell'operato di personale specializzato per collegare il prodotto.

---

### 5.1 Disimballaggio e montaggio del prodotto

Il prodotto assemblato è composto da tre singoli componenti, che vengono forniti come unità di imballaggio su due pallet.

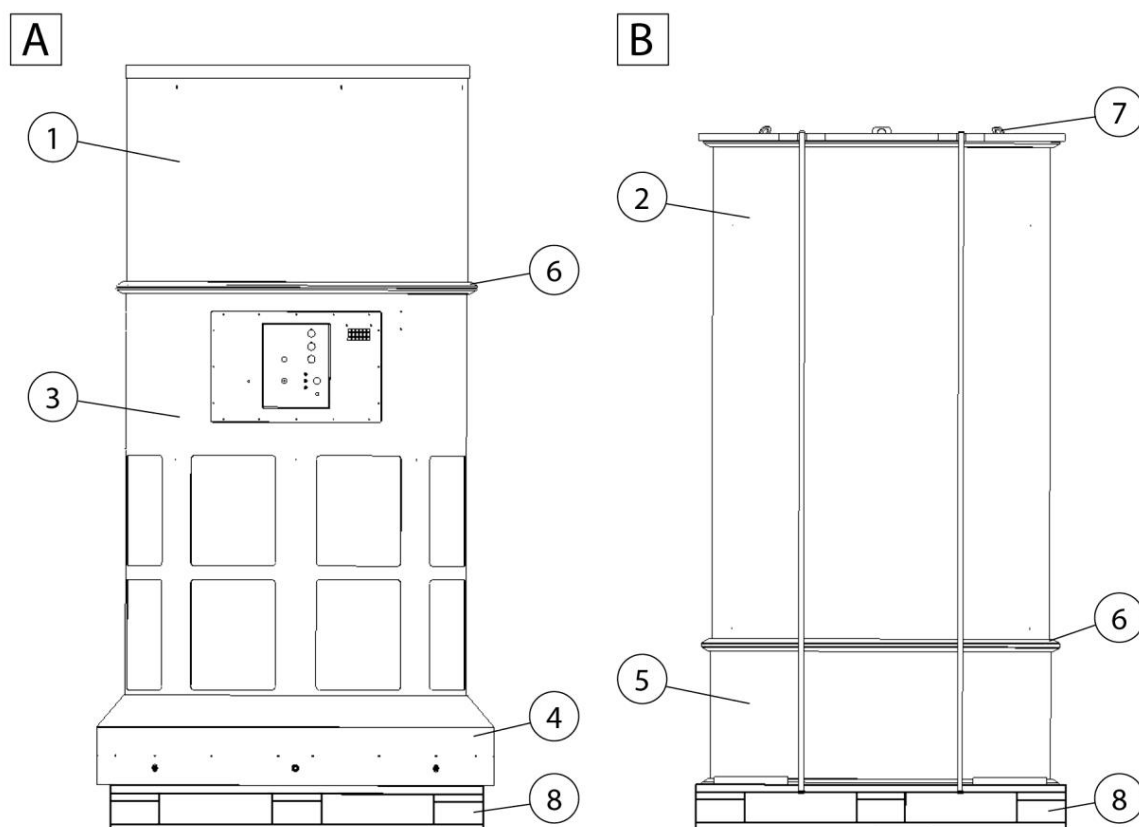


Fig. 118: Volume di fornitura del prodotto

Pallet A		Pallet B	
Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Aspiratore	2	Gruppo filtro
3	Gruppo ventilatore	5	Adattatore di trasporto
4	Protezione di avvio	6	Anello di serraggio
6	Anello di serraggio	7	Staffe di trasporto
8	Pallet	8	Pallet

Tab. 81: Posizioni sul prodotto

## AVVISO

Nel luogo di installazione deve essere disponibile un'adeguata alimentazione di corrente e di aria compressa.

1. Rimuovere la pellicola di imballaggio, i nastri tenditori e pallet in legno dalle singole unità di imballaggio.



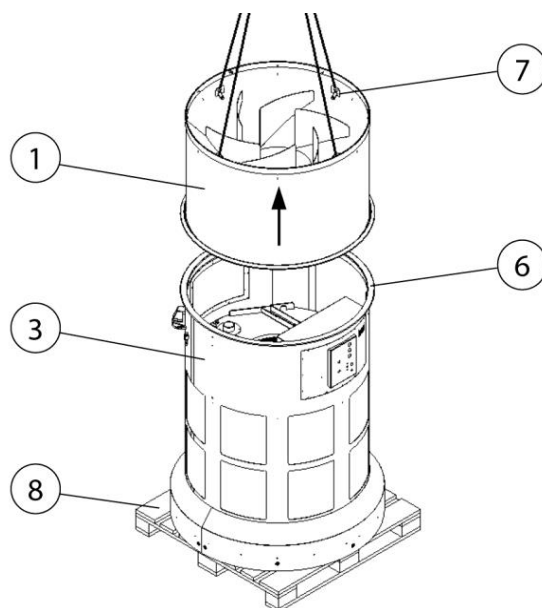


Fig. 119: Sollevare il gruppo aspirazione dal gruppo ventilatore

2. Allentare l'anello di serraggio (pos. 6) e sollevare il gruppo aspirazione (pos. 1) con un'imbracatura di sollevamento dal gruppo ventilatore (pos. 3).

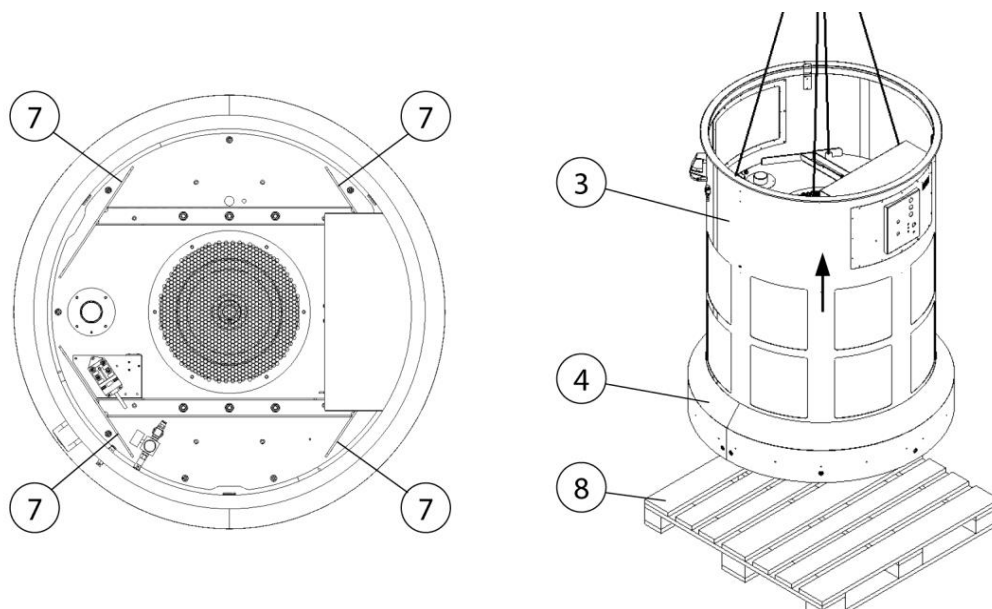


Fig. 120: Posizionare il gruppo ventilatore

3. Sollevare il gruppo ventilatore (pos. 3) dal pallet (Pos. 8) utilizzando un'apposita imbracatura di sollevamento, che è fissata all'interno del gruppo ventilatore (pos. 7), e deporlo nel luogo di installazione.

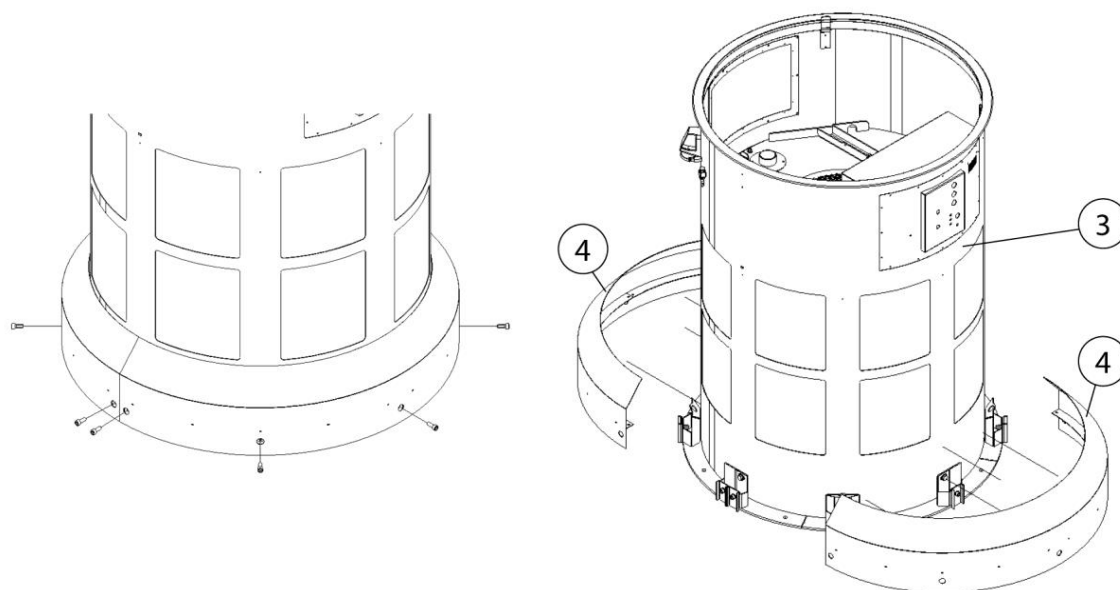


Fig. 121:

4. Rimuovere la protezione di avvio (pos. 4) allentando le viti tutt'intorno. Successivamente è possibile estrarla tirandola verso l'esterno.
5. Nella piastra di fondo del gruppo ventilatore (pos. 3) sono presenti forature per il fissaggio che servono ad ancorare il prodotto in modo sicuro al pavimento del capannone. Utilizzare materiale di fissaggio appropriato per l'ancoraggio.
6. Riavvitare le parti rimosse della protezione di avvio (pos. 4) al gruppo ventilatore (pos. 3).

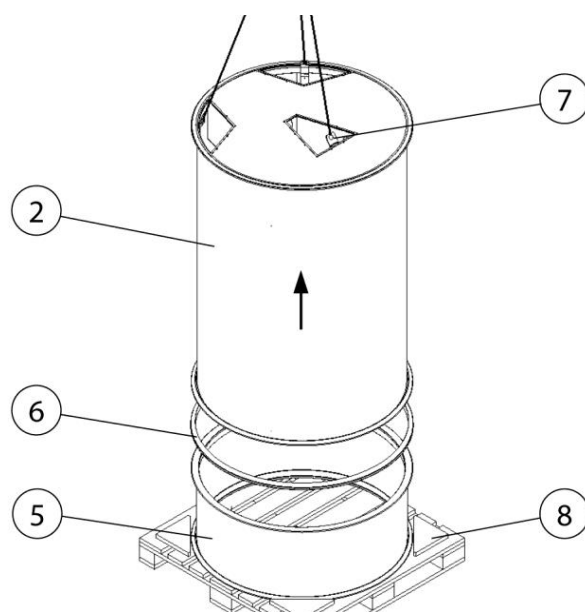


Fig. 122: Sollevare il gruppo filtro dall'adattatore di trasporto

7. Allentare l'anello di serraggio (pos. 6) che collega il gruppo filtro (pos. 2) con l'adattatore di trasporto (pos. 5). Sollevare il gruppo filtro (pos. 2) con le staffe di trasporto (pos. 7).

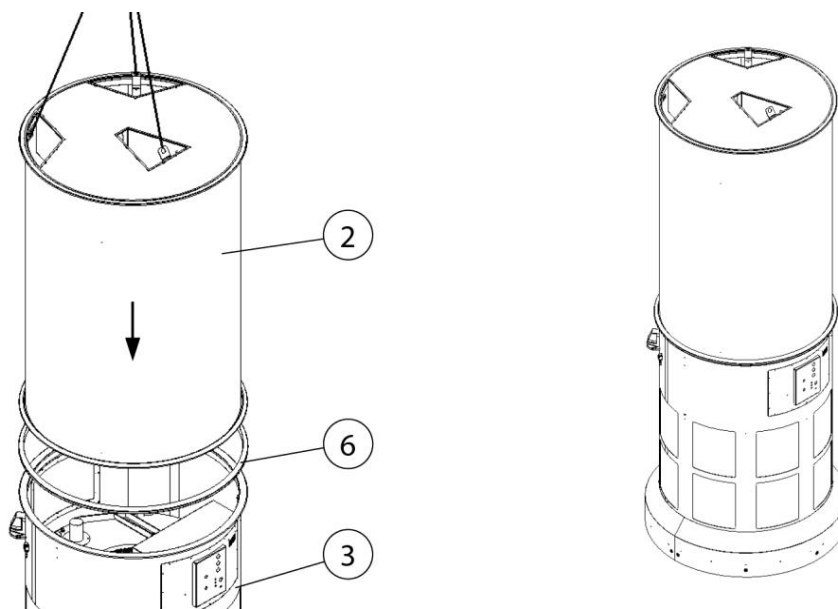


Fig. 123: Collegare il gruppo filtro con il gruppo ventilatore

8. Posizionare il gruppo filtro (pos.2) sul gruppo ventilatore (pos.3) ancorato al pavimento e fissarlo con l'anello di serraggio (pos. 6). In questa fase prestare attenzione al corretto accoppiamento della guarnizione inserita nell'anello di serraggio (pos. 6).

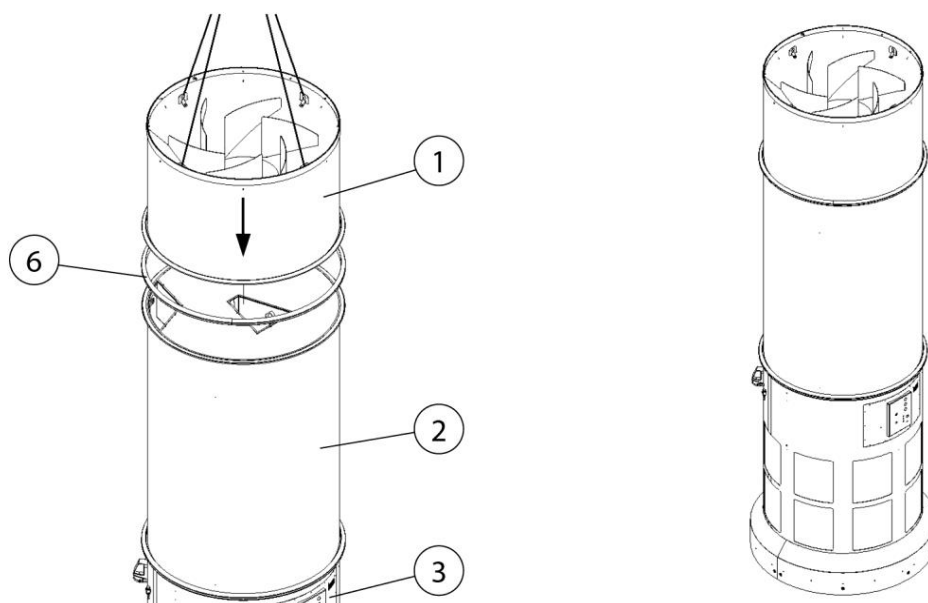


Fig. 124: Collegare il gruppo aspirazione con il gruppo filtro

9. Posizionare il gruppo aspirazione (pos.1) sul gruppo filtro (pos. 2) e fissarlo con l'anello di serraggio (pos. 6). In questa fase prestare attenzione al corretto accoppiamento della guarnizione inserita nell'anello di serraggio (pos. 6).

Nella fase successiva collegare elettricamente e pneumaticamente i singoli componenti.

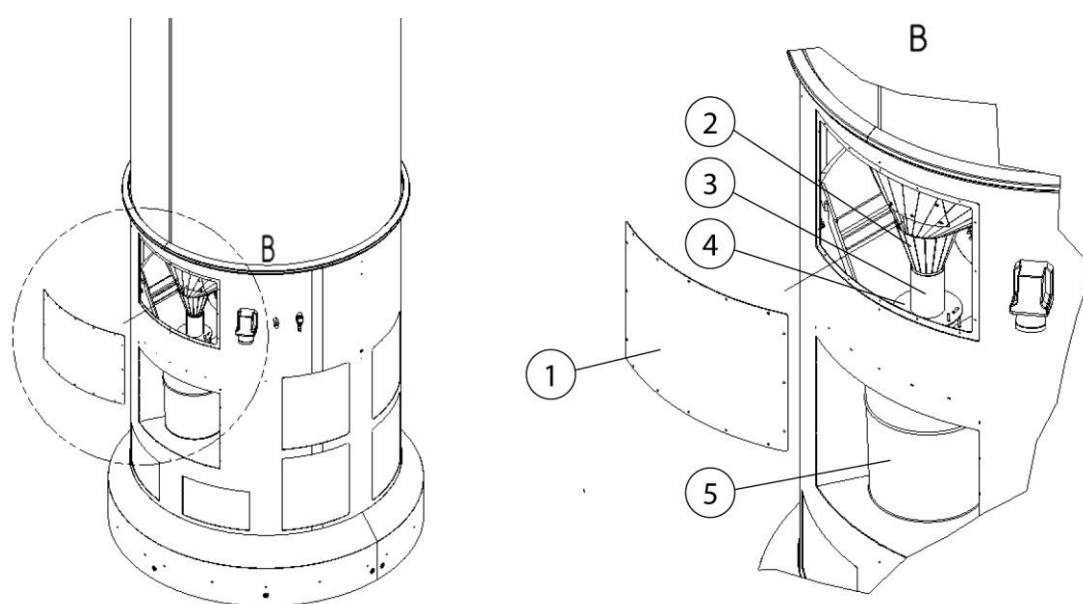


Fig. 125: Collegare lo scivolo della polvere con il bocchettone di riempimento

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Coperchio di manutenzione	4	Bocchettone di riempimento collettore di polvere
2	Scivolo della polvere	5	Contenitore raccogliipolvere
3	Tubo flessibile - diametro nominale NW 60		

Tab. 82: Posizioni sul prodotto

10. Rimuovere il coperchio di manutenzione (pos. 1). Fare attenzione a che il cavo di terra collegato non venga danneggiato.

11. Collegare lo scivolo della polvere (pos. 2) con il bocchettone di riempimento (pos. 4). A questo scopo utilizzare il tubo flessibile (pos. 3) e fissarlo con le fascette serratubo.

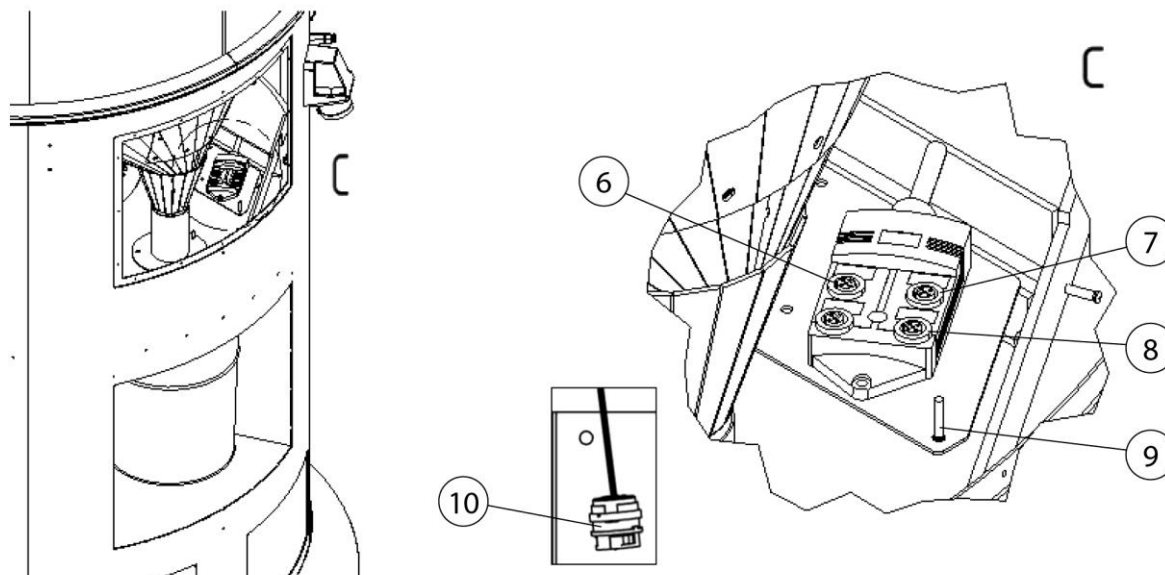
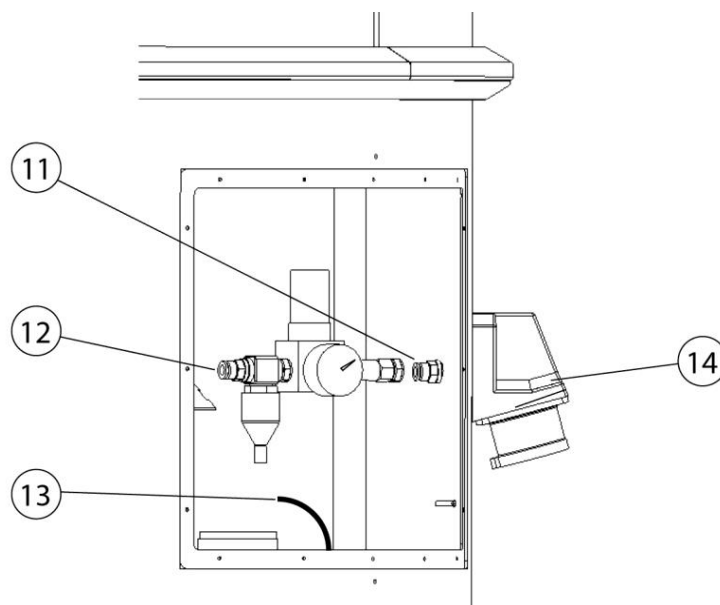


Fig. 126: Attacco valvola elettromagnetica + vibratore a motore

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
6	Morsetto	9	Perno filettato per cavo di messa a terra
7	Morsetto	10	Connettore vibratore a motore
8	Morsetto		

Tab. 83: Attacco valvola elettromagnetica + vibratore a motore

12. Collegare le spine (M12) dei tre cavi della valvola elettromagnetica con i morsetti (pos. 6, 7 e 8) del blocco di collegamento. La sequenza non è importante.
13. Collegare il cavo del vibratore a motore alla spina del connettore a 4 poli (pos. 10).
14. Collegare e avvitare il cavo di messa a terra ai perni filettati M4 (pos. 9).

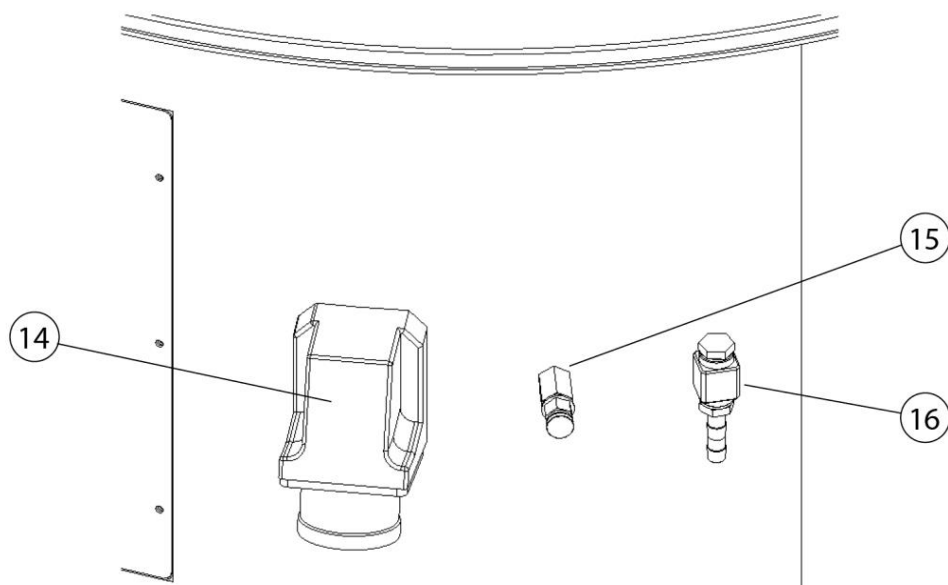


*Fig. 127: Aria compressa, condotta di drenaggio e pressione differenziale*

<b>Pos.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Pos.</b>	<b>Denominazione</b>
11	Attacco a spina drenaggio	13	Condotta di pressione differenziale (D = 6 mm)
12	Attacco a spina aria compressa	14	Connettore CEE

*Tab. 84: Posizioni sul prodotto*

15. Collegare la condotta di drenaggio (bianca, D = 8 mm) all'attacco a spina (pos. 11).
16. Collegare la condotta di alimentazione pneumatica (blu, D = 8 mm) all'attacco a spina (pos. 12).
17. Collegare la condotta della pressione differenziale (trasparente, D = 6 mm) all'attacco a spina (pos. 13).
18. Ora richiudere il coperchio di manutenzione.



*Fig. 128: Pannelli prese*

<b>Pos.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Pos.</b>	<b>Denominazione</b>
14	Connettore CEE	16	Collegamento pneumatico
15	Valvola di scarico di condensa		

*Tab. 85: Pannelli prese*

19. Collegare il collegamento pneumatico (pos. 16) con la rete di aria compressa in campo.
20. Collegare il prodotto (pos. 14) per l'alimentazione elettrica in campo utilizzando allo scopo un connettore CEE idoneo. In questa fase prestare attenzione affinché il cavo di alimentazione sia protetto correttamente. Vedi anche i dati e le indicazioni nello schema delle connessioni / targhetta identificativa.

## 6 Uso

Chiunque si occupi delle attività di utilizzo, manutenzione e riparazione del prodotto deve aver letto e compreso il presente manuale d'uso nonché le istruzioni di eventuali accessori e dispositivi annessi.

### 6.1 Qualifica degli operatori

L' esercente deve incaricare dell'uso autonomo del prodotto esclusivamente persone che abbiano familiarità con il compito.

Conoscere l'apparecchio significa che gli operatori sono stati formati sulle funzioni, e conoscono il manuale d'istruzioni e le istruzioni d'esercizio.

Il prodotto deve essere utilizzato soltanto da personale qualificato o addestrato.

Soltanto in tal modo è possibile ottenere una tipologia di lavoro sicura e consapevole dei pericoli.

### 6.2 Elementi di comando

Sul lato anteriore del prodotto si trovano elementi di comando, nonché possibilità di collegamento:

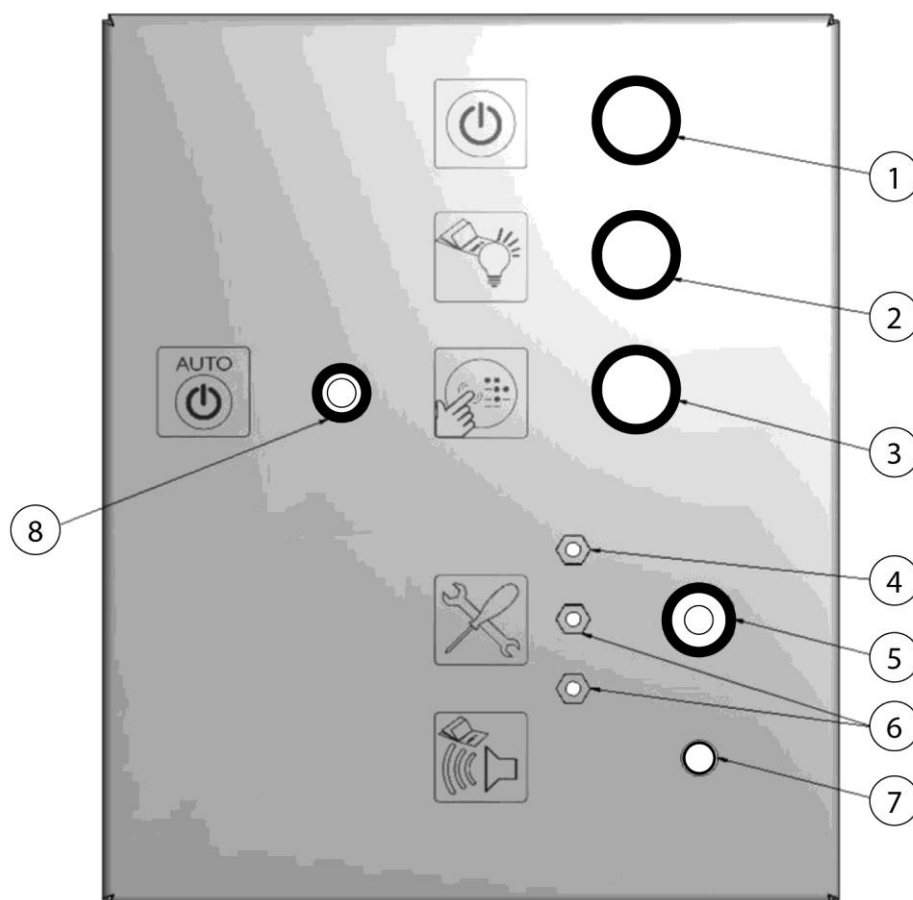


Fig. 129: Elementi di comando



Pos.	Denominazione	Avviso
1	Tastiera dispositivo con spia di funzionamento	Tasto I/O
2	Spia luminosa	
3	Tasto di assistenza	Solo per i tecnici dell'assistenza
4	Attacco di misurazione "Pressione differenziale"	Solo per i tecnici dell'assistenza
5	Presa di servizio	Solo per i tecnici dell'assistenza
6	Attacco di misurazione "Pressione differenziale"	Solo per i tecnici dell'assistenza
7	Avvisatore acustico	
8	Collegamenti esterni	Opzionale

Tab. 86: Elementi di comando

- **Tasto I/ O (pos. 1)**

Premendo il tasto si accende e spegne il prodotto.

L'anello luminoso verde intorno al tasto indica il funzionamento senza problemi.

In presenza di malfunzionamenti ovvero di errori, si spegne la spia luminosa verde e il prodotto si disattiva automaticamente.

- **Spia luminosa (pos. 2)**

La spia luminosa gialla indica un guasto ovvero un errore nel prodotto.

Questi errori vengono visualizzati in diversi codici lampeggianti per la visualizzazione ottica.

La spia luminosa lampeggia in successione a intervalli regolari:

Deve essere eseguita la manutenzione del prodotto, informare il servizio di assistenza del produttore.

La spia luminosa lampeggia 2 volte in rapida successione a intervalli regolari:

Il convertitore di frequenza presenta un guasto, informare il servizio di assistenza del produttore.

La spia di segnalazione lampeggia 4 volte in rapida successione a intervalli regolari:

Errore di aria compressa, verificare la necessaria alimentazione di aria compressa.

- **Tasto di assistenza (Pos. 3)**

Da utilizzarsi solo da parte del servizio di assistenza del produttore.

- **Attacco di misurazione “Flusso volumetrico, IFA” (pos. 4)**

Da utilizzarsi solo da parte del servizio di assistenza del produttore.

- **Presa di servizio (pos. 5)**

Possibilità di collegamento per il servizio di assistenza del produttore. Attraverso questa interfaccia, il servizio di assistenza del produttore può effettuare gli interventi di manutenzione.

- **Attacco di misurazione “Pressione differenziale” (pos. 6)**

Da utilizzarsi solo da parte del servizio di assistenza del produttore.

- **Avvisatore acustico (pos. 7)**

La rilevazione affidabile di particelle di polvere e fumo è resa possibile solo mediante una potenza di aspirazione sufficiente. Con l'aumentare del carico di polvere dell'elemento filtrante, aumenta la loro resistenza al flusso e diminuisce la potenza di aspirazione. Se non viene raggiunto il valore minimo, l'avvisatore acustico emette un segnale a intervalli regolari.

- **Collegamenti esterni (pos. 8)**

Possibilità di collegamento opzionali.

---

## **AVVISO**

---

Al primo collegamento del prodotto alla rete di tensione esegue un auto-test, durante il quale è emesso un segnale di avviso e le spie luminose si accendono brevemente.

Tale operazione dovrebbe essere svolta a intervalli regolari (ogni settimana) da parte del personale operatore inserendo e sfilando la spina elettrica.

Nel caso in cui l'avvisatore acustico e la spia luminosa non si attivano, il servizio di assistenza del produttore deve sottoporre il prodotto a un controllo di manutenzione.

---

Gli errori possono in parte essere risolti dal cliente. A tal fine vedi il capitolo “Eliminazione delle anomalie”. Se l'eliminazione degli errori non è possibile da parte del cliente, si deve contattare il servizio di assistenza del produttore.

### **6.3 Messa in funzione**

1. Ora accendere il prodotto con il tasto di accensione/spegnimento.
2. Il ventilatore si avvia e la spia luminosa verde dell'interruttore dell'apparecchio segnala il funzionamento regolare del prodotto.

#### **AVVISO**

---

Se necessario, consultare il capitolo "Eliminazione di guasti e/o Descrizione del funzionamento".

---

## **7 Riparazione**

Le istruzioni riportate in questo capitolo sono da intendersi come requisiti minimi. Condizioni d'esercizio particolari possono richiedere l'osservanza di ulteriori istruzioni, volte a garantire il mantenimento ottimale del prodotto.

Le attività di manutenzione e di riparazione descritte nel presente capitolo possono essere eseguite solo dal personale dell'utente addestrato e addetto alle riparazioni.

Le parti di ricambio necessarie per l'uso devono soddisfare i requisiti tecnici stabiliti dal produttore.

Questo viene garantito principalmente con i pezzi di ricambio originali.

Smaltire i materiali di esercizio e le parti di ricambio in modo sicuro e nel rispetto dell'ambiente.

Durante le attività di manutenzione attenersi alle istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale di istruzioni per l'uso.

### **7.1 Cura**

La cura del prodotto si limita essenzialmente alla pulizia delle superfici del prodotto e al controllo delle cartucce dei filtri.

Attenersi alle avvertenze indicate nel capitolo "Istruzioni di sicurezza per la riparazione e l'eliminazione dei guasti del prodotto".

#### **AVVISO**

---

Non pulire il prodotto con aria compressa! In questo modo è possibile che particelle di polvere o di sporco fuoriescano nell'aria ambiente.

---

Una cura adeguata contribuisce ad assicurare il funzionamento del prodotto nel tempo.

- Pulire a fondo il prodotto una volta al mese.
- Le superfici esterne del prodotto possono essere pulite con un adeguato aspiratore industriale di classe H o, in alternativa, con un panno umido.

### **7.2 Manutenzione**

La sicurezza di funzionamento del prodotto è positivamente influenzata da una regolare ispezione e manutenzione.

Osservare gli avvisi di pericolo riportati nel capitolo "Sicurezza" relative alla manutenzione e all'eliminazione dei guasti.

La cura/manutenzione del prodotto si limita sostanzialmente al controllo visivo per individuare la presenza di danni e difetti di tenuta nonché alla pulizia delle superfici esterne.

---

**⚠ AVVERTENZA**

Il contatto cutaneo con la polvere ecc. può provocare irritazioni alle persone con pelle sensibile.

Possibilità di gravi danni alla salute, a carico di organi della respirazione e vie respiratorie!

Per evitare il contatto e l'aspirazione di polveri si dovrebbero utilizzare guanti monouso e maschere monouso della classe FFP2 o superiore.

Durante la pulizia evitare l'esposizione a polveri pericolose per non causare lesioni alle persone nei paraggi.

---

**AVVISO**

---

Non pulire il prodotto con aria compressa. Le particelle di polvere e/o sporco potrebbero disperdersi nell'aria ambiente.

Assicurare sempre un'illuminazione sufficiente durante i lavori di manutenzione!

---

### **7.2.1 Cambio del collettore di polvere**

Ad intervalli regolari è necessario verificare il livello nel collettore di polvere e sostituirlo, se necessario.

L'intervallo di tempo di sostituzione del collettore di polvere dipende dal tipo e dalla quantità di polvere accumulata. Pertanto è necessario verificare regolarmente il livello, al fine di evitare un accumulo eccessivo nel collettore di polvere.

Il collettore di polvere deve essere sostituito sempre a tempo debito, al fine di evitare la contaminazione dell'ambiente circostante!

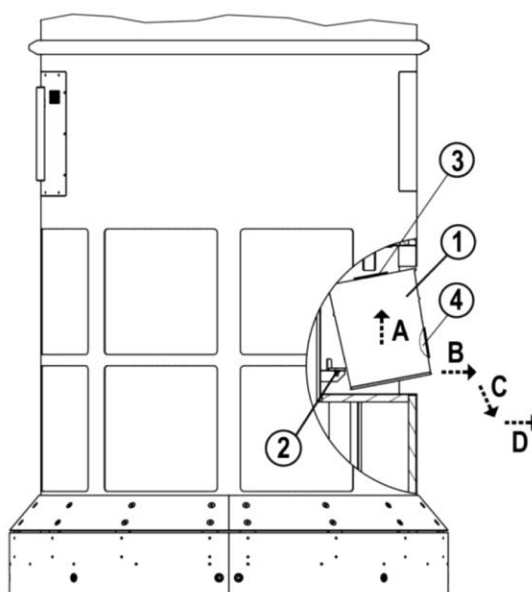


Fig. 130: Cambio del collettore di polvere

Pos.	Denominazione	Pos.	Denominazione
1	Contenitore raccogliipolvere	2	Supporto magnetico
3	Guarnizione	4	Adesivo per chiudere il collettore di polvere

Tab. 87: Cambio del collettore di polvere

Procedere nel seguente modo:

1. Premere il tasto di accensione/spegnimento per spegnere il prodotto e attendere finché il lampeggio dell'anello luminoso del tasto di accensione/spegnimento si sarà completamente spento.
2. Separare il prodotto dalla rete tirando la spina di rete e assicurarsi che non possa essere reinserito accidentalmente.
3. Sollevare leggermente (A) il collettore di polvere (pos. 1) fino a che non si staccherà dal supporto magnetico (pos. 2).
4. Tirare la parte inferiore del collettore di polvere (pos. 1) verso l'esterno (B) in modo che possa essere tirato verso il basso (C) dal supporto magnetico (pos. 2). Quindi estrarlo tirandolo all'indietro (D).
5. Chiudere l'apertura del collettore di polvere (pos. 3) con l'adesivo in dotazione (pos. 4) che si trova sul collettore di polvere.
6. Reinserire il nuovo collettore di polvere in sequenza inversa. In questa fase prestare attenzione che la guarnizione (pos. 3) sul collettore di polvere (pos. 1) non sia danneggiata e che detto collettore di polvere

(pos. 1) sia trattenuto in modo percettibile dal supporto magnetico (pos 2).

7. Collegare il prodotto con la rete elettrica e rimetterlo in funzione con il tasto di accensione/spegnimento. Vedi anche il capitolo “Messa in funzione”.

### 7.2.2 Scarico della condensa dal serbatoio dell'aria compressa

In base all'utilizzo, è necessario scaricare la condensa dal serbatoio dell'aria compressa almeno una volta al mese.

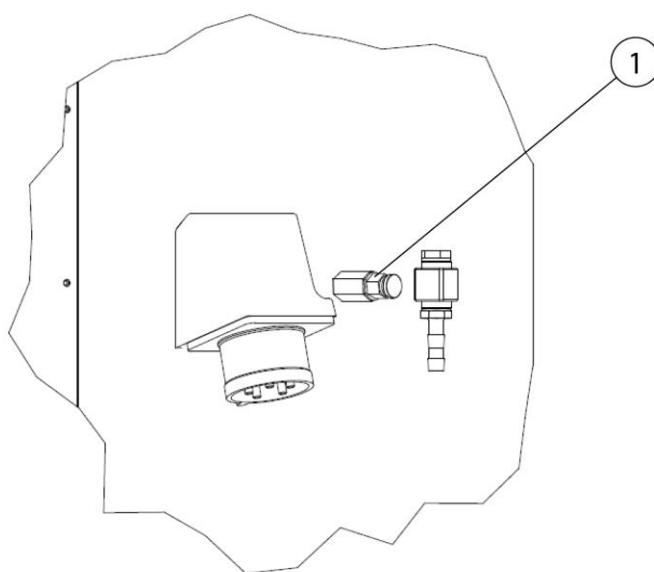


Fig. 131: Scarico della condensa dal serbatoio dell'aria compressa

Procedere nel seguente modo:

1. Porre un bicchiere o un altro recipiente adeguato sotto l'apertura di scarico della valvola a spillo (pos. 1), mentre si apre lentamente la valvola con l'altra mano.
2. Richiudere la valvola soltanto se fuoriesce solo aria.

### 7.2.3 Controllo visivo del prodotto

Il prodotto dovrebbe essere sottoposto trimestralmente a una ispezione visiva.

Procedere nel seguente modo:

- Controllare se il prodotto presenta danni visibili.

- Tutti i cavi di collegamento devono essere ispezionati da un elettrotecnico specializzato con lo scopo di verificare eventuali danni.
- Controllare che i collegamenti pneumatici e tubi flessibili non presentino danni visibili e difetti di tenuta.
- Controllare l'impostazione corretta del regolatore dell'aria compressa. Il regolatore di pressione si trova nella parte del ventilatore, dietro la lamiera di manutenzione.

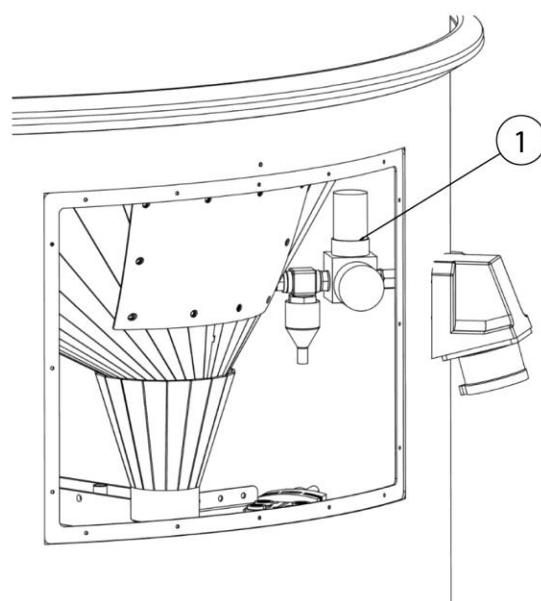


Fig. 132: Impostazione del regolatore dell'aria compressa

Procedere nel seguente modo:

1. Premere il tasto di accensione/spegnimento per spegnere il prodotto e attendere finché il lampeggio dell'anello luminoso del tasto di accensione/spegnimento si sarà completamente spento.
2. Separare il prodotto dalla rete tirando la spina di rete e assicurarsi che non possa essere reinserito accidentalmente.
3. Rimuovere la lamiera di manutenzione posteriore dalla parte del ventilatore.
4. La pressione del serbatoio dell'aria compressa deve essere regolata eventualmente su 5 bar usando il regolatore di pressione (pos. 1).
5. Collegare il prodotto con la rete elettrica e rimetterlo in funzione premendo il tasto di accensione/spegnimento. Vedi anche il capitolo "Messa in funzione".



---

## **7.2.4 Controllo del serbatoio dell'aria compressa con valvola di sicurezza dell'aria compressa**

### **AVVISO**

---

Il prodotto è dotato di uno o più serbatoi dell'aria compressa con relativa valvola di sicurezza.

I prodotti dotati di serbatoi dell'aria compressa e valvola di sicurezza devono essere sottoposti a manutenzione e controlli in conformità alle vigenti norme nazionali.

---

### **7.3 Eliminazione delle anomalie**

<b>Guasto</b>	<b>Causa</b>	<b>Avviso</b>
L'anello luminoso verde attorno al tasto di accensione/spegnimento non si illumina	Nessuna alimentazione elettrica disponibile	Far controllare l'alimentazione elettrica da un elettrotecnico specializzato
Il prodotto non si avvia	Nessuna alimentazione elettrica disponibile	Far controllare l'alimentazione elettrica da un elettrotecnico specializzato
La spia luminosa gialla lampeggia a intervalli regolari	La manutenzione del prodotto è scaduta	Contattare il servizio di assistenza del produttore
La spia luminosa gialla lampeggia brevemente 2 volte a intervalli regolari	Il convertitore di frequenza presenta un guasto	Togliere la tensione al prodotto per ca. 30 sec. - riavviare, contattare il servizio di assistenza del produttore
La spia luminosa gialla lampeggia brevemente 4 volte a intervalli regolari	Errore aria compressa	Controllare l'alimentazione pneumatica
La spia luminosa gialla lampeggia brevemente 5 volte a intervalli regolari	Errore di comando	Contattare il servizio di assistenza del produttore
La spia luminosa gialla lampeggia brevemente 6 volte a intervalli regolari	Errore di comando	Contattare il servizio di assistenza del produttore
La spia luminosa gialla lampeggia brevemente 7 volte a intervalli regolari	Pulizia non riuscita	Controllare la valvola elettromagnetica, controllare le connessioni a spina, controllare il cavo della valvola elettromagnetica
Emissione del segnale sonoro	Resistenza al flusso eccessiva. Elementi filtranti intasati	Sostituire gli elementi filtranti e contattare il servizio di assistenza del produttore
Dal lato aria pulita fuoriescono particelle di polvere	Elementi filtranti danneggiati	Sostituire gli elementi filtranti e contattare il servizio di assistenza del produttore

---

*Tab. 88: Eliminazione delle anomalie*

---

## **AVVISO**

---

Se il guasto non può essere eliminato dal cliente, contattare il servizio di assistenza del produttore.

---

## **7.4 Misure in caso di emergenza**

In caso di incendio del prodotto o dei suoi eventuali elementi di rilevamento, procedere come segue:

1. Interrompere l'alimentazione elettrica del prodotto, estraendo la spina elettrica dalla presa, qualora possibile.
2. Se disponibile, scollegare l'alimentazione di aria compressa.
3. Cercare di estinguere l'incendio con un comune estintore a polvere.
4. Se necessario, informare i vigili del fuoco locali.

## **▲ AVVERTENZA**

---

Non aprire prodotti dotati di porta di manutenzione. Formazione di fiammate!

In caso di incendio, non toccare per nessun motivo il prodotto senza guanti protettivi adatti. Pericolo di ustioni!

---

## 8 Smaltimento

### ▲ AVVERTENZA

Il contatto della pelle con fumi di saldatura ecc. può provocare irritazioni cutanee nei soggetti sensibili!

Le attività di smontaggio sul prodotto devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato appositamente addestrato e autorizzato e rispettando le istruzioni di sicurezza e le norme antinfortunistiche vigenti!

Possibilità di gravi danni alla salute, a carico di organi della respirazione e vie respiratorie!

Per evitare il contatto e l'inalazione di particelle di polvere, utilizzare indumenti protettivi, guanti e un sistema di protezione respiratoria a ventola!

Durante i lavori di smontaggio evitare l'esposizione a particelle di polvere pericolose per non causare lesioni alle persone nei paraggi.

### ▲ ATTENZIONE

Per tutte le attività eseguite sul e con il prodotto attenersi agli obblighi di legge per la riduzione e il regolare riciclaggio/smaltimento dei rifiuti.

### 8.1 materie plastiche

Le materie plastiche eventualmente utilizzate devono essere selezionate nella maggior misura possibile. e smaltite nell'osservanza degli obblighi di legge.

### 8.2 Metalli

I metalli eventualmente utilizzati devono essere separati e smaltiti. Lo smaltimento deve essere effettuato da un'azienda autorizzata.

### 8.3 Elementi filtranti

Gli elementi di filtraggio eventualmente utilizzati devono essere smaltiti nell'osservanza degli obblighi di legge.

## 9 Appendice

### 9.1 Dichiarazione di conformità CE

Denominazione: Sistema di ventilazione ambiente  
Serie costruttiva: CleanAirTower  
Tipo: **390610, 390620** (possibilmente si hanno numeri di articolo diversi per altre varianti di prodotto.)  
ID della macchina: Vedi targhetta identificativa nella prima parte di questo manuale di istruzioni  
Il prodotto è sviluppato, progettato e prodotto in conformità con le direttive CE  
2006/42/CE- Direttiva macchine

Il prodotto è sempre conforme alle disposizioni delle seguenti direttive

2014/53/UE - Direttiva apparecchiature radio

2014/30/UE - Direttiva CEM

2014/35/UE - direttiva bassa tensione

2014/29/UE - Direttiva sugli apparecchi a pressione Tensioni

2011/65/UE - Direttiva RoHS (Limitazioni sull'uso di sostanze pericolose)

Azienda: Nella sola responsabilità di  
**KEMPER GmbH**  
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione

EN ISO 13857:2019 Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza

EN ISO 13854:2019 Sicurezza del macchinario - spazi minimi

EN ISO 4414:2010 Sicurezza impianti pneumatici

EN 60204-1:2018 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico

EN ISO 13849-1:2015 Sicurezza del macchinario - Sistemi di comando

EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilità elettromagnetica - Immunità

EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilità elettromagnetica - Emissione

ETSI EN 301 489-1 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

ETSI EN 301 489-52 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)


ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)

ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

L'elenco completo delle norme applicate, delle linee guida e delle specifiche è disponibile presso il produttore. Il manuale di istruzioni per l'uso del prodotto è disponibile.

Informazioni supplementari:

La dichiarazione di conformità decade in caso di utilizzo non conforme e in caso di modifiche costruttive non confermate per iscritto dal produttore.



Vreden, 05.10.2021

Luogo, data

B. Kemper

Amministratore

Identificazione del firmatario

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
 Series: CleanAirTower  
 Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
 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  
 Radio Equipment Regulations 2017  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
 Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
- BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
- ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

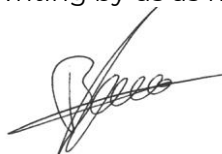
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021

Place, date



B. KEMPER

CEO

Identification of the signatory

### 9.3 Dati tecnici

Denominazione	Tipo
<b>Filtro</b>	390610, 390620
Livello di filtrazione	1
Procedura di filtrazione	Filtro di pulizia
Procedura di pulizia	Ugello rotante
Superficie filtrante [m <sup>2</sup> ]	20
Numero di elementi filtranti	3
Superficie filtrante complessiva [m <sup>2</sup> ]	60
Tipo di filtro	Cartuccia filtrante
Materiale filtrante	Membrana ePTFE
Grado di separazione [≥ %]	99,9
Classe fumi di saldatura	--
Norma di prova IFA	--
Classe di filtrazione / classe polvere	M
<b>Dati di base</b>	
Potenza di aspirazione [m <sup>3</sup> /h]	6.000
Pressione negativa [Pa]	2.300
Potenza del motore [kW]	5,5
Tensione di alimentazione/corrente nominale/tipo di protezione/classe ISO	Vedi targhetta identificativa
Temperatura ambiente consentita	-10 ° + 40 °C
Rapporto d'inserzione [%]	100
Livello di pressione acustica [dB(A)]	72
Alimentazione pneumatica [bar]	5-6
Quantità di aria compressa necessaria/classe aria compressa	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Dimensioni apparecchio di base (L x A x P) [mm]	Vedi disegno quotato
Peso apparecchio di base [kg]	666,0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	
Tipo di ventilatore	Ventilatore radiale, azionato in modo diretto



--	--

Tab. 89: Dati tecnici

### 9.4 Disegno quotato

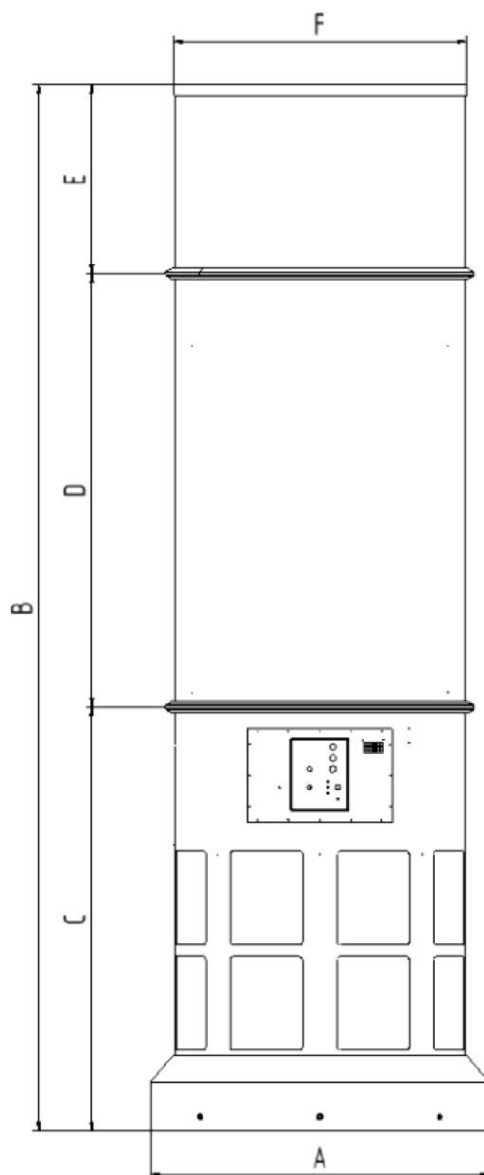


Fig. 133: Disegno quotato

Simbolo	Dimensioni	Simbolo	Dimensioni
A	1.172 mm	B	3.622 mm
C	1.469 mm	D	1.500 mm
E	654 mm	F	1.013 mm

Tab. 90: Tabella quote

## 9.5 Ricambi e accessori

Denominazione	Articolo n.
Serbatoio di smaltimento (3 pezzi)	1490717
1 x Elemento del filtro principale 20 m <sup>2</sup> (sono necessari 3 pezzi)	1090447

Tab. 91: Ricambi

<b>1</b>	<b>Obecné informace .....</b>	<b>- 341 -</b>
1.1	Úvod.....	- 341 -
1.2	Upozornění na autorská a ochranná práva .....	- 341 -
1.3	Informace pro provozovatele .....	- 341 -
<b>2</b>	<b>Bezpečnost .....</b>	<b>- 343 -</b>
2.1	Obecné informace .....	- 343 -
2.2	Informace ke značkám a symbolům.....	- 343 -
2.3	Označení/štítky, které je povinen nainstalovat provozovatel...-	344 -
2.4	Bezpečnostní pokyny pro pracovníky obsluhy .....	- 344 -
2.5	Bezpečnostní upozornění k technické údržbě a odstraňování poruch .....	- 345 -
2.6	Upozornění na zvláštní druhy nebezpečí.....	- 345 -
<b>3</b>	<b>Údaje o zařízení .....</b>	<b>- 350 -</b>
3.1	Popis funkce .....	- 350 -
3.2	Rozlišovací znak – cloudové připojení.....	- 351 -
3.3	Účel použití.....	- 351 -
3.4	Důvodně předvídatelné nesprávné použití .....	- 352 -
3.5	Označení a štítky na zařízení .....	- 353 -
3.6	Zbytkové riziko .....	- 353 -
<b>4</b>	<b>Přeprava a skladování .....</b>	<b>- 354 -</b>
4.1	Přeprava.....	- 354 -
4.2	Skladování .....	- 354 -
4.3	Přeprava výrobku jeřábem.....	- 354 -
<b>5</b>	<b>Montáž.....</b>	<b>- 357 -</b>
5.1	Vybalení a montáž zařízení .....	- 357 -
<b>6</b>	<b>Použití .....</b>	<b>- 367 -</b>
6.1	Kvalifikace personálu obsluhy .....	- 367 -
6.2	Ovládací prvky .....	- 367 -
6.3	Uvedení do provozu .....	- 369 -
<b>7</b>	<b>Technická údržba .....</b>	<b>- 371 -</b>
7.1	Péče .....	- 371 -
7.2	Údržba .....	- 371 -
7.2.1	Výměna sběrné prachové nádoby .....	- 372 -

<b>7.2.2</b>	<b>Vypouštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu..</b>	<b>- 374 -</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Vizuální kontrola výrobku .....</b>	<b>- 374 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Kontrola zásobníku stlačeného vzduchu s pojistným ventilem.....</b>	<b>- 375 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Odstraňování poruch.....</b>	<b>- 376 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Nouzová opatření .....</b>	<b>- 377 -</b>
<b>8</b>	<b>Likvidace .....</b>	<b>- 378 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Plasty.....</b>	<b>- 378 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Kovy .....</b>	<b>- 378 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Filtrační články .....</b>	<b>- 378 -</b>
<b>9</b>	<b>Příloha .....</b>	<b>- 379 -</b>
<b>9.1</b>	<b>ES prohlášení o shodě.....</b>	<b>- 379 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>- 380 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Technické údaje .....</b>	<b>- 381 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Rozměrový výkres .....</b>	<b>- 382 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Náhradní díly a příslušenství .....</b>	<b>- 383 -</b>

# 1 Obecné informace

## 1.1 Úvod

Tento návod k použití je důležitou pomůckou pro zajištění správného a bezpečného provozu zařízení.

Návod k použití obsahuje důležitá upozornění ohledně bezpečného, odborného a ekonomického provozu zařízení. Jejich dodržování pomůže zabránit rizikům, nákladům na opravy a výpadkům, a zvýšit spolehlivost a životnost zařízení. Tento návod k použití musí být trvale k dispozici a musí si jej přečíst a používat každý, kdo je pověřen prací na nebo s přístrojem.

Jedná se mj. o tyto práce:

- obsluha a odstraňování poruch za provozu,
- údržba (péče a technická údržba),
- přeprava,
- montáž,
- likvidace.

Technické změny a omyly vyhrazeny.

## 1.2 Upozornění na autorská a ochranná práva

S tímto návodem k použití je nutno zacházet důvěrně. Smí být zpřístupňován pouze pověřeným osobám. Smí být předán třetím osobám pouze s písemným souhlasem společnosti KEMPER GmbH, dále jen výrobce.

Veškeré podklady jsou chráněny ve smyslu zákona o ochraně autorských práv. Je zakázáno šíření a kopírování podkladů nebo jejich částí, jakož i využívání a sdělování jejich obsahu. Pokud k tomu není udělen výslovný písemný souhlas.

Nedodržení tohoto zákazu je trestné a zavazuje k náhradě škody. Všechna práva na výkon práv průmyslového vlastnictví jsou vyhrazena výrobcí.

## 1.3 Informace pro provozovatele

Tento návod k použití je podstatnou součástí zařízení.

Provozovatel je povinen zajistit, aby se pracovníci obsluhy s tímto návodem seznámili.

Návod k použití musí provozovatel doplnit provozními pokyny založenými na vnitrostátních předpisech pro prevenci nehod a ochranu životního prostředí, včetně informací o povinnostech dozoru a hlášení, aby se zohlednily provozní specifika, například s ohledem na organizaci práce, pracovní procesy a zaměstnané zaměstnance. Vedle provozních pokynů a závazných předpisů pro prevenci úrazů platných v zemi použití a na místě

použití je třeba dodržovat také uznaná technická pravidla pro bezpečnou a profesionální práci.

Provozovatel nesmí bez souhlasu výrobce provádět na zařízení žádné změny, přístavby a přestavby, které by mohly mít vliv na jeho bezpečnost! Použité náhradní díly musí odpovídat technickým požadavkům stanoveným výrobcem. To je při použití originálních náhradních dílů zajištěno vždy.

Pro obsluhu, technickou údržbu a přepravu zařízení se smí využívat výhradně vyškolený nebo poučený personál. Musí být jasně stanoveny kompetence personálu ohledně obsluhy, technické údržby a přepravy.

## 2 Bezpečnost

### 2.1 Obecné informace

Zařízení bylo vyvinuto a zkonstruováno v souladu s aktuálním stavem techniky a uznávanými bezpečnostně technickými pravidly. Provoz výrobku může mít za následek technická rizika pro provozovatele, resp. poškození produktu a dalších věcných hodnot, pokud:

- jej obsluhuje nevyškolený nebo nepoučený personál,
- je používáno v rozporu s určením a/nebo
- je prováděna neodborná údržba.

### 2.2 Informace ke značkám a symbolům

#### **▲ NEBEZPEČÍ**

Tento symbol spolu se signálním slovem „Nebezpečí“ označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Nerespektování bezpečnostního upozornění vede k usmrcení nebo těžkým úrazům.

#### **▲ VAROVÁNÍ**

Tento symbol spolu se signálním slovem „Varování“ označuje možné nebezpečí. Nerespektování bezpečnostního upozornění může vést k usmrcení nebo těžkým úrazům.

#### **▲ POZOR**

Tento symbol spolu se signálním slovem „Pozor“ označuje možné nebezpečí. Nerespektování bezpečnostního upozornění může vést k lehkým nebo méně závažným úrazům.  
Používá se rovněž pro varování před věcnými škodami.

#### **UPOZORNĚNÍ**

Obecná upozornění jsou základní informace, které nevarují před poškozením osob nebo věcí.

1. Výčty kroků činností jsou označeny čísly s tečkou v případě, že je důležité jejich pořadí.
- Tučným bodem jsou označeny seznamy dílů uvedené ve vysvětlivkách nebo pokynech, u kterých není pořadí důležité.

## 2.3 Označení/štítky, které je povinen nainstalovat provozovatel

Provozovatel je povinen umístit na zařízení nebo v jeho okolí případná další označení a štítky.

Tato označení a štítky se mohou vztahovat např. k předpisu o používání osobních ochranných prostředků.

## 2.4 Bezpečnostní pokyny pro pracovníky obsluhy

Uživatel musí být před použitím zařízení prostřednictvím informací, pokynů a školení poučen ohledně manipulace se zařízením a používaných materiálů a pomůcek.

Zařízení se smí používat pouze v bezvadném technickém stavu, v souladu s jeho určením, při dodržení bezpečnosti a zohlednění všech nebezpečí a tohoto návodu k použití! Veškeré poruchy, zejména ty, které mohou ohrozit bezpečnost, musí být neprodleně odstraněny!

Každá osoba pověřená uvedením do provozu, obsluhou nebo technickou údržbou zařízení musí být podrobně seznámena s tímto návodem k použití a porozumět jeho obsahu. V průběhu práce je na to již pozdě. Platí to zejména pro personál, který se zařízením pracuje pouze příležitostně.

Návod k použití musí být vždy po ruce v blízkosti zařízení.

Za škody a nehody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto návodu k použití neručíme.

Je třeba dodržovat příslušné předpisy pro prevenci úrazů a další všeobecně uznávaná pravidla bezpečnosti práce a zdraví při práci.

Odpovědnosti za různé činnosti v souvislosti s údržbou a opravami musí být jasně definovány a dodržovány. To je jediný způsob, jak se vyhnout chybám - zejména v nebezpečných situacích.

Provozovatel je povinen zavázat pracovníky obsluhy a údržby k používání osobních ochranných prostředků. K nim patří zejména bezpečnostní obuv, ochranné brýle a rukavice.

Nenoste rozpuštěné dlouhé vlasy, volné oděvy nebo šperky! Vždy existuje riziko, že se někde zachytí nebo je vtáhnou nebo zachytí pohybuující se části!

V případě bezpečnostně relevantních změn na zařízení okamžitě průběh práce zastavte a zabezpečte před opětovným spuštěním a událost ohlaste příslušnému pracovišti/osobě!

Práce na zařízení smí provádět pouze spolehlivý, vyškolený personál. Dbejte na zákonem povolenou minimální věkovou hranici!

Zaškolený, zaučovaný, instruovaný nebo učňovský personál smí se zařízením manipulovat pouze za stálého dozoru zkušené osoby!



## 2.5 Bezpečnostní upozornění k technické údržbě a odstraňování poruch

Servisní a údržbová dvířka musí být neustále volně přístupná.

Přípravné, údržbářské a opravářské práce, jakož i odstraňování poruch, lze provádět pouze tehdy, je-li zařízení odpojené.

Šroubové spoje uvolněné při údržbě a opravách je nutné vždy utáhnout! V případě potřeby utáhněte příslušné šrouby momentovým klíčem.

Chraňte zejména spoje a šroubové spoje na začátku údržby/opravy/péče před nečistotami nebo přípravky pro péči.

Dodržujte předepsané nebo v návodu k použití uvedené lhůty pro pravidelně prováděné zkoušky/kontroly.

Před demontáží si poznamenejte vzájemnou polohu dílů.

## 2.6 Upozornění na zvláštní druhy nebezpečí

### ▲ VAROVÁNÍ

#### **Ohrožení zdraví částicemi svařovacího kouře!**

Kontakt pokožky s dýmem vznikajícím při řezání atd. může vést u citlivých osob k podráždění kůže!

Opravy a údržbu zařízení smí provádět pouze školený a autorizovaný odborný personál při dodržení bezpečnostních pokynů a platných předpisů protiúrazové prevence!

Hrozí těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest!

K zabránění kontaktu s prachovými částicemi a jejich vdechování používejte ochranný oděv, rukavice a dýchací přístroj s ventilátorem!

Zabraňte při opravách a údržbě uvolňování nebezpečných prachových částic, aby nedošlo k poškození zdraví nezainteresovaných osob.

**⚠ NEBEZPEČÍ****Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Práce na elektrickém vybavení zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář nebo poučený personál obsluhy pod vedením a dozorem kvalifikovaného elektrikáře podle elektrotechnických předpisů!

Před otevřením zařízení vytáhněte síťovou zástrčku a tak ho zajistěte proti neúmyslnému opětovnému spuštění.

V případě poruch na přívodu elektrické energie k zařízení toto zařízení ihned vypněte pomocí tlačítka Vypnout/Zapnout a vytáhněte síťovou zástrčku!

Používejte výhradně originální pojistky s předepsanými proudovými hodnotami!

Elektrické díly, na kterých mají být provedeny inspekční, údržbářské a opravářské práce, musí být bez napětí. Prostředky, kterými bylo provedeno odpojení od sítě, musí být zabezpečeny proti opětovnému neúmyslnému nebo samočinnému zapnutí. U elektrických dílů odpojených od sítě nejprve zkontrolujte, zda nejsou pod napětím, a poté odizolujte sousední díly nacházející se pod napětím. Při opravách dbejte na to, aby nedošlo ke změnám konstrukčních charakteristik, které by snížily bezpečnost.

Pravidelně kontrolujte kabely, zda nejsou poškozené, a případně je vyměňte.

**⚠ VAROVÁNÍ****Úraz elektrickým proudem při chybějícím uzemnění!**

Pokud chybí připojení ochranného vodiče zařízení nebo je nesprávně provedené, může být na exponovaných součástech nebo částech krytu přítomné vysoké napětí, které při dotyku může způsobit vážné zranění nebo smrt.

**⚠ VAROVÁNÍ****Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při připojení nevhodného napájecího zdroje!**

Připojením nevhodného napájecího zdroje mohou přístupné součásti přenášet nebezpečná napětí. Kontakt s nebezpečným napětím může vést k těžkým zraněním nebo smrti.

Údaje o elektrickém připojení najdete na typovém štítku produktu

**Upozornění k připojení výrobků s regulací odsávacího výkonu na elektrickou síť**

**⚠ NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí zasažení elektrickým napětím!

Výrobky s regulací odsávacího výkonu (měničem kmitočtu) musejí být zabezpečené pojistkou jisticí vedení.

Je-li výrobek napojen na síť s předřazeným nadproudovým chráničem (RCCB), je třeba mít na paměti dále uvedené skutečnosti.

Jelikož provoz měniče kmitočtu může v ochranném uzemňovacím vodiči vyvolat stejnosměrný proud, musí nadproudový chránič (RCCB) předřazený v elektrické síti splňovat následující požadavky.

Typ kategorie:	Jmenovitý proud	Vybavovací nadproud	Upozornění
Typ B	40 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění
Typ B	63 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění
Typ B	80 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění
Typ B	100 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění
Typ B	125 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění

Tab. 92: Požadavky - proudový chránič

**⚠ POZOR****Ohrožení zdraví hlukem!**

Zařízení může vydávat hluk, přesné údaje naleznete v technických údajích. Spolu s dalšími stroji a/nebo podle místních okolností může být hladina akustického tlaku v místě použití zařízení vyšší. V takovém případě je provozovatel povinen vybavit pracovníky obsluhy vhodnými osobními ochrannými prostředky.

**⚠ VAROVÁNÍ**

Nebezpečí v důsledku záření mobilních telefonů

Záření mobilních telefonů může mít vliv na elektronické a lékařské přístroje.

Produkt:

- nepoužívejte v blízkosti lékařských přístrojů jako kardiostimulátor, inzulínové pumpy a podobné.
- nepoužívejte v nemocnicích, na čerpacích stanicích a ve zdravotnických zařízeních.
- nepoužívejte v blízkosti vysoce přesných elektronických zařízení.
- neprovozujte v blízkosti silného elektromagnetického pole.

**⚠ NEBEZPEČÍ****Zavěšená břemena**

Převržená nebo padající břemena způsobují těžké až smrtelné úrazy.

- Nikdy nevstupujte pod zavěšená břemena.
- Zdržujte se vždy mimo nebezpečnou zónu.
- Mějte vždy na paměti celkovou hmotnost, místa upevnění a polohu těžiště břemena.
- Řiďte se přepravními pokyny a symboly na přepravovaném nákladu.

## ⚠ NEBEZPEČ Í

### Zavěšená břemena – přepravní jeřábová oka

Převržená nebo padající břemena mohou způsobit těžká až smrtelná zranění.

- Kompletně smontovaný výrobek nesmí být přepravován za jeřábová oka jako celá jednotka! (Jeřábová oka se mohou vytrhnout!)
- Součásti musejí být jednotlivě odmontovány. Po přepravě je lze na novém místě určení opět smontovat.
- Během přepravy se zdržujte vždy mimo oblast nebezpečí.
- Mějte vždy na paměti celkovou hmotnost, místa upevnění a polohu těžiště břemena.

Viz také upozornění na výrobku.

<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Der Betreiber darf die gesamte Filteranlage nicht über die Kransen am Ansaugteil versetzen! Es müssen die Komponenten einzeln zurückgebaut werden. Im Anschluss können diese dann wieder an dem neuen Bestimmungsort zusammengesetzt werden.</p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>INDICATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>AANWIJZING</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>L'operante 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 riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části narází! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.</p> <p><b>WSKAZÓWKA</b></p> <p>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.</p> <p><b>ИНСТРУКЦИЯ</b></p> <p>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.</p> <p><b>MEGJEGYÉS</b></p> <p>Az üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nem szabad a daruféleken át a beszívószele helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.</p> <p><b>OPOMBA</b></p> <p>Upravljavec ne sme premikati celotnega filtra preko dviznih uses na vstopnem delu! Komponente je treba ločeno razstaviti. Nato jih lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.</p>
---

Obr. 134: Bezpečnostní upozornění na výrobku

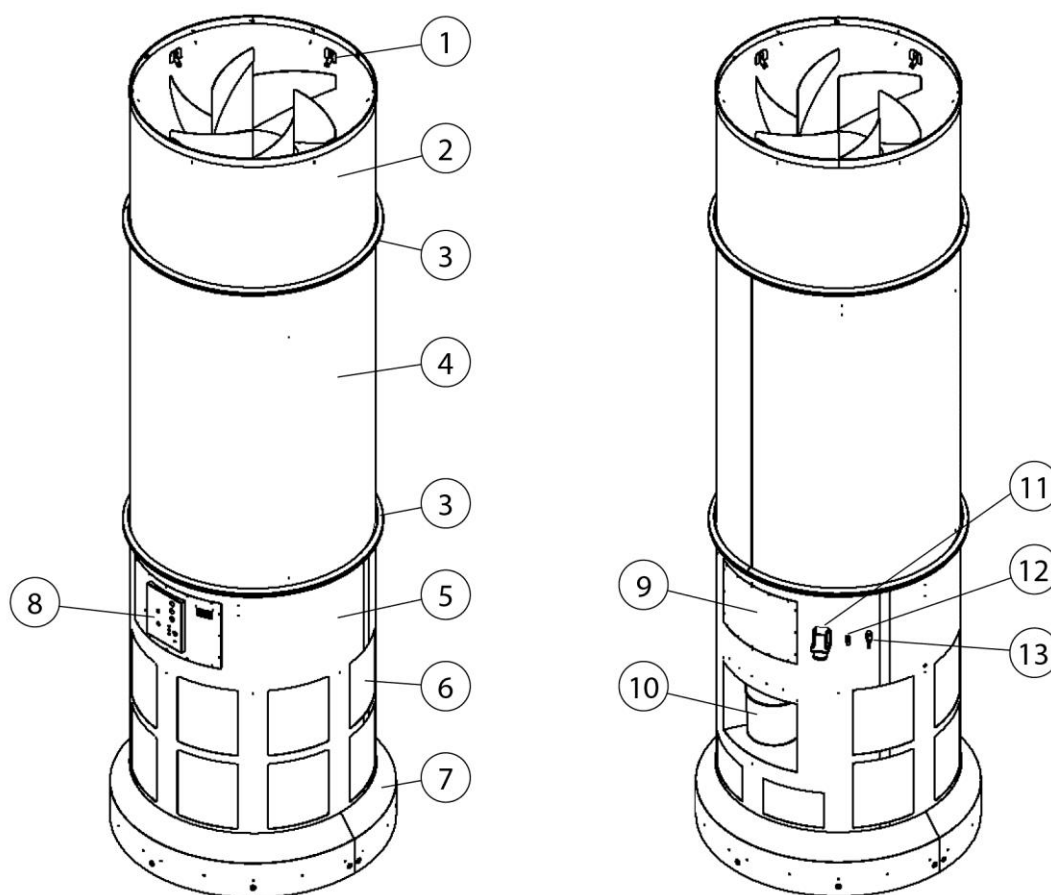
### 3 Údaje o zařízení

#### 3.1 Popis funkce

Tento výrobek je určen k odsávání a filtrování vzduchu z místností a přivádění čistého vzduchu zpět.

Oblastí použití jsou výrobní a skladové haly, v nichž má být vzduch zbaven znečišťujících částic, jako je kouř a prach.

Vzduch v místnosti je nasáván horní částí výrobku. Ve filtrační části jsou unášené částice, jako je kouř a prach, zadržovány s účinností separace vyšší než 99 %. Takto vyčištěný vzduch se přivádí zpět do místnosti jako cirkulující vzduch ve spodní části výrobku s malým impulsem.



Obr. 135: Popis výrobku

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Jeřábová oka	8	Ovládací panel
2	Sací část	9	Otvor pro údržbu
3	Upínací prstenec	10	Sběrná prachová nádoba
4	Filtrační jednotka	11	Elektrické napájení
5	Jednotka ventilátoru	12	Vypouštěcí ventil kondenzátu
6	Vyfukovací otvory (čistý vzduch)	13	Přípojka stlačeného vzduchu
7	Ochrana proti najetí		

Tab. 93: Pozice na výkrese výrobku

### 3.2 Rozlišovací znak – cloudové připojení

#### Nastavení a dotazy:

Některé výrobky mají cloudové připojení, které lze použít k aktualizaci softwaru produktu.

Dále je zde možné dotazovat provozní parametry výrobku a sledovat je v reálném čase.

Nastavení a dotazy probíhají přes cloud: [www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

#### UPOZORNĚNÍ

Požadovaný standard mobilních komunikací

Výrobek používá standard mobilních komunikací, který lze provozovat po celém světě. Je k tomu nutná funkční mobilní síť, standardní síť 2G, 3G/Global.

### 3.3 Účel použití

Tento výrobek je určen k odsávání a filtrování vzduchu z uzavřených místností a přivádění čistého vzduchu zpět.

Oblastí použití jsou výrobní a skladové haly, v nichž má být vzduch zbaven znečišťujících částic, jako je kouř a prach.

V případě tohoto kouře a prachu nesmí jít o hořlavé látky, protože ty se vzduchem mohou vytvářet výbušné směsi, k čemuž výrobek není dimenzován.

V kapitole „Technické údaje“ najdete rozměry a další údaje o výrobku, které je nutné respektovat.

---

## **UPOZORNĚNÍ**

---

Věnujte pozornost informacím v kapitole „Technické údaje“ a bezpodmínečně je dodržujte.

K použití v souladu s určením patří i dodržování pokynů

- k bezpečnosti,
- pro obsluhu a řízení,
- pro technickou údržbu a servis,
- pro přepravu a montáž,

popsaných v tomto návodu k použití.

Jiné nebo širší použití je považováno za použití v rozporu s určením. Za takto vzniklé škody ručí výhradně provozovatel zařízení. Totéž platí pro svévolné úpravy na zařízení.

---

### **3.4 Důvodně předvídatelné nesprávné použití**

Pokud je výrobek používán v souladu s určením, nehrozí důvodně předvídatelné nesprávné použití, které by mohlo vést k nebezpečným situacím s následným poškozením zdraví.

Výrobek se nesmí používat v průmyslových oblastech vyžadujících splnění požadavků na ochranu proti výbuchu. Výrobek se dále nesmí používat:

1. V procesech, které nejsou dle výše uvedených údajů v souladu s určením a u nichž nasávaný vzduch obsahuje:
  - poletující jiskry, např. z broušení nebo svařování,
  - kapaliny způsobující znečištění proudu vzduchu aerosoly a olejovými výpary,
  - snadno zápalný hořlavý prach nebo látky, které mohou tvořit výbušné směsi nebo atmosféry,
  - jiný agresivní nebo abrazivní prach,
  - organické toxické látky nebo složky.
2. Na místech ve volném prostoru, kde je výrobek vystaven působení povětrnostních vlivů. Výrobek smí být používán jen v uzavřených budovách.



### 3.5 Označení a štítky na zařízení

Na zařízení jsou umístěna různá označení a štítky. V případě, že by byly poškozeny nebo odstraněny, je nutné je okamžitě nahradit novými na stejném místě.

Provozovatel je povinen umístit na zařízení nebo v jeho okolí případná další označení a štítky.

Tato označení a štítky by se mohla vztahovat např. k předpisu o používání osobních ochranných prostředků.

Pro zemi určení systému může výrobce poskytnout další požadované bezpečnostní pokyny a piktogramy podle platných zákonů.

### 3.6 Zbytkové riziko

I při dodržení všech bezpečnostních ustanovení zůstává při provozu zařízení následně popsané zbytkové riziko.

Všechny osoby manipulující se zařízením musí toto zbytkové riziko znát a dodržovat pokyny k zamezení nehod či škod v důsledku zbytkových rizik.

#### **▲ VAROVÁNÍ**

Možné těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest – je nutné používat ochranu dýchacích cest třídy FFP2 nebo vyšší.

Kontakt pokožky s prachem atd. může vést u citlivých osob k podráždění – používejte ochranný oděv.

Netěsnostmi filtrační jednotky a potrubí se může do prostředí dostat prach. Netěsnosti ihned odstraňte a kontaminovanou oblast vyčistěte. Noste ochranu dýchacích cest a ochranný oděv.

Před jakýmkoliv opravářskými, seřizovacími a údržbářskými pracemi na pneumatickém systému se musí nejprve vypustit stlačený vzduch! Zařízení je plně funkční pouze, pokud je zapnuté.

#### **▲ NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Před jakýmkoliv opravářskými, seřizovacími a údržbářskými pracemi na výrobku vytáhněte síťovou zástrčku!

Zajistěte výrobek proti neúmyslnému zapnutí! Instalujte výstražné štítky.

## 4 Přeprava a skladování

### 4.1 Přeprava

#### **▲ NEBEZPEČÍ**

Při nakládce a přepravě zařízení hrozí životu nebezpečné zhmoždění!

Nesprávné zvedání a přeprava může způsobit, že se stávající paleta s produktem převrátí a spadne!

- Nikdy se nezdržujte pod zavěšenými břemeny!
- Dodržujte přípustná zatížení přepravních a zvedacích pomůcek!
- Dodržujte platné předpisy týkající se prevence úrazů a bezpečnosti práce.

K přepravě výrobků na paletě použijte vhodný paletový nebo vysokozdvihový vozík.

Hmotnost zařízení lze nalézt na typovém štítku.

### 4.2 Skladování

Výrobek by se měl skladovat v původním obalu při teplotě od -20 do +50 °C na suchém a čistém místě. Obal přitom nesmí být zatěžován jinými předměty.

U všech zařízení je doba skladování nekritická.

### 4.3 Přeprava výrobku jeřábem

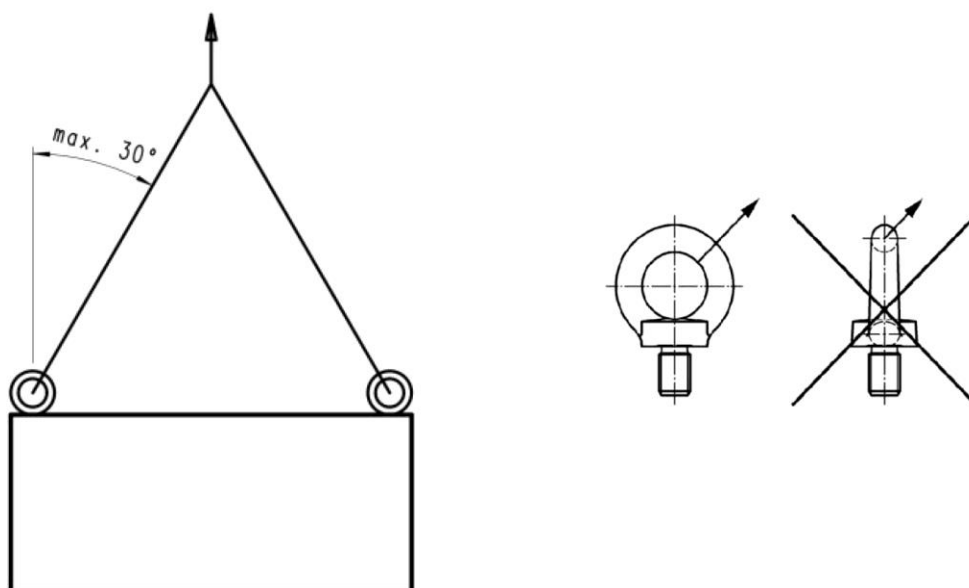
**⚠ NEBEZPEČÍ**

- Životu nebezpečná pohmoždění při zvedání a přepravě jednotlivých komponent výrobku! Při neodborné montáži se mohou konstrukční díly převrhnout a spadnout.
- Při neodborném zvedání a přepravě se mohou komponenty výrobku převrhnout a spadnout.
- Komponenty výrobku se smí zvedat a přepravovat pouze pomocí vhodných vázacích prostředků.
- Nikdy se nezdržujte pod zavěšenými břemeny a řádně namontovanými součástmi.
- Jednotlivé komponenty výrobku zvedejte a přepravujte pouze jedním zvedacím zařízením. Přípustné zatížení zvedacího zařízení nesmí být překročeno.
- Používejte vhodné normalizované pomůcky pro výstup a dbejte na bezpečný postoj.
- Dodržujte platné předpisy týkající se prevence úrazů a bezpečnosti práce.
- Dodržujte pokyny a předpisy přepravce.

---

Při přepravě výrobku jeřábem dodržujte tyto bezpečnostní pokyny:

- Zkontrolujte pevné dosednutí vázacích prostředků na vázací body a hák jeřábu.
- Přepravní lana připevněte k háku jeřábu tak, aby se v napnutém stavu nedotýkala součástí stroje nad vázacími body.
- Případně použijte nakládací zařízení.
- Délky nosných lan volte tak, aby součásti výrobku visely ve vodorovné poloze. Zavěste nosná lana závěsnými třmeny do všech šroubů s oky, resp. jeřábová oka. Úhel nosných lan ke svislici nesmí být větší než 30° a na šrouby s okem, resp. jeřábová oka, nesmí působit boční zatížení. Šrouby s okem, resp. jeřábová oka, nesmějí být deformované a kvůli nebezpečí záměny dodatečně barevně označeny (zejména ne červeně).



Obr. 136: Pokyny pro zvedání

- Při volbě závěsných třmenů dbejte zejména na dostatečnou nosnost každého z nich!

## 5 Montáž

### Pokyny pro bezpečnou montáž výrobku.

#### UPOZORNĚNÍ

---

Provozovatel zařízení smí samostatnou montáží pověřit pouze instruovaný odborný personál.

- K montáži výrobku jsou zapotřebí nejméně dva pracovníci.
  - Používejte jen vhodné přepravní a zvedací zařízení.
  - Musí být zaručeno, aby místo montáže výrobku poskytovalo dostatečnou nosnost.
  - Používejte pouze vhodný upevňovací materiál.
  - Upevňovací materiál musí být vybrán podle daných podmínek na místě.
  - Výrobek nesmí nikoho omezovat v jeho pracovním prostoru.
  - Mřížky pro výfuk vzduchu nesmějí být zakryté.
  - Servisní dvířka a kryty musejí být volně přístupné.
- 

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

---

##### Nebezpečí úrazu a ohrožení života padajícími díly!

Převržená nebo padající břemena mohou způsobit těžká až smrtelná zranění.

- Nikdy nevstupujte pod zavěšená břemena.
  - Zdržujte se vždy mimo nebezpečnou zónu.
  - Mějte vždy na paměti celkovou hmotnost, místa upevnění a polohu těžiště břemena.
  - Řiďte se přepravními pokyny a symboly na přepravovaném nákladu.
- 

#### ⚠ VAROVÁNÍ

---

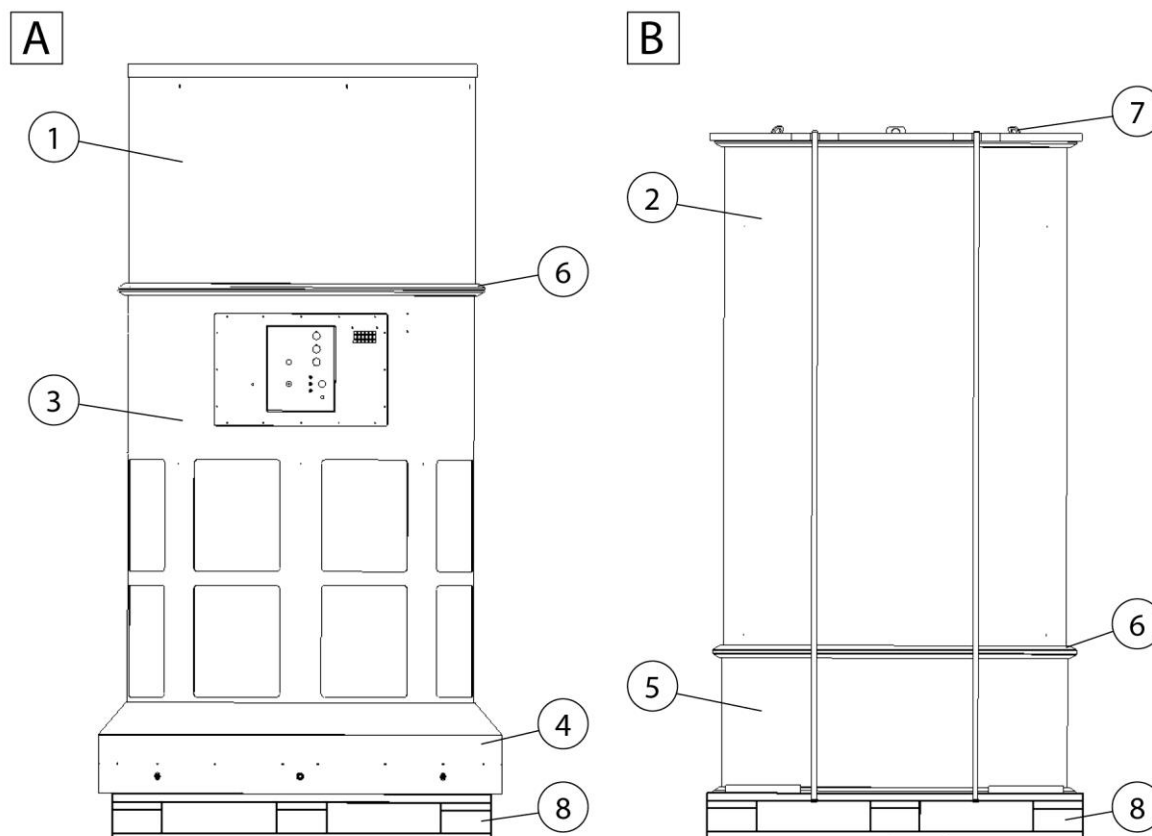
##### Nebezpečí těžkého úrazu z důvodu chybného připojení!

Je třeba dbát na nutné zajištění a zařízení smí připojovat pouze odborník proškolený pro tyto účely.

---

### 5.1 Vybalení a montáž zařízení

Sestavený výrobek se skládá ze tří samostatných složek, které jsou dodávány jako zabalená jednotka na dvou paletách.



Obr. 137: Rozsah dodávky výrobku

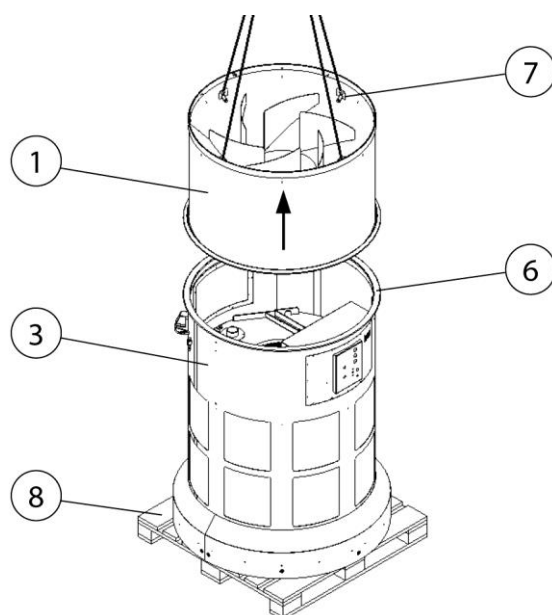
Paleta A		Paleta B	
Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Sací část	2	Filtrační jednotka
3	Jednotka ventilátoru	5	Převravní adaptér
4	Ochrana proti najetí	6	Upínací prstenec
6	Upínací prstenec	7	Převravní patky
8	Paleta	8	Paleta

Tab. 94: Pozice na výrobku

## UPOZORNĚNÍ

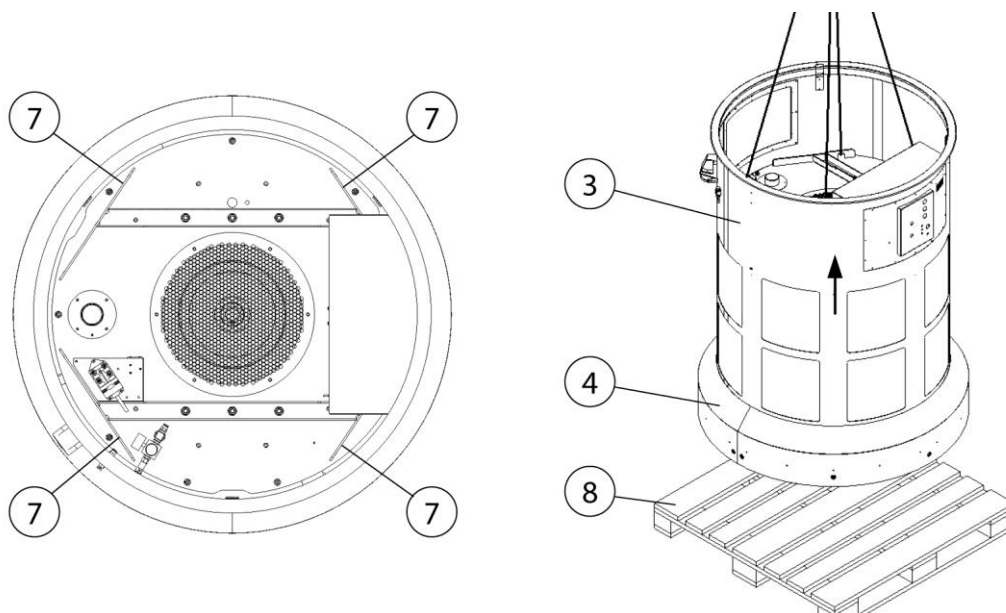
V místě instalace musí být k dispozici vhodné napájení a přívod stlačeného vzduchu.

1. Z jednotlivých obalových jednotek odstraňte obalové fólie, popruhy a dřevěné palety.



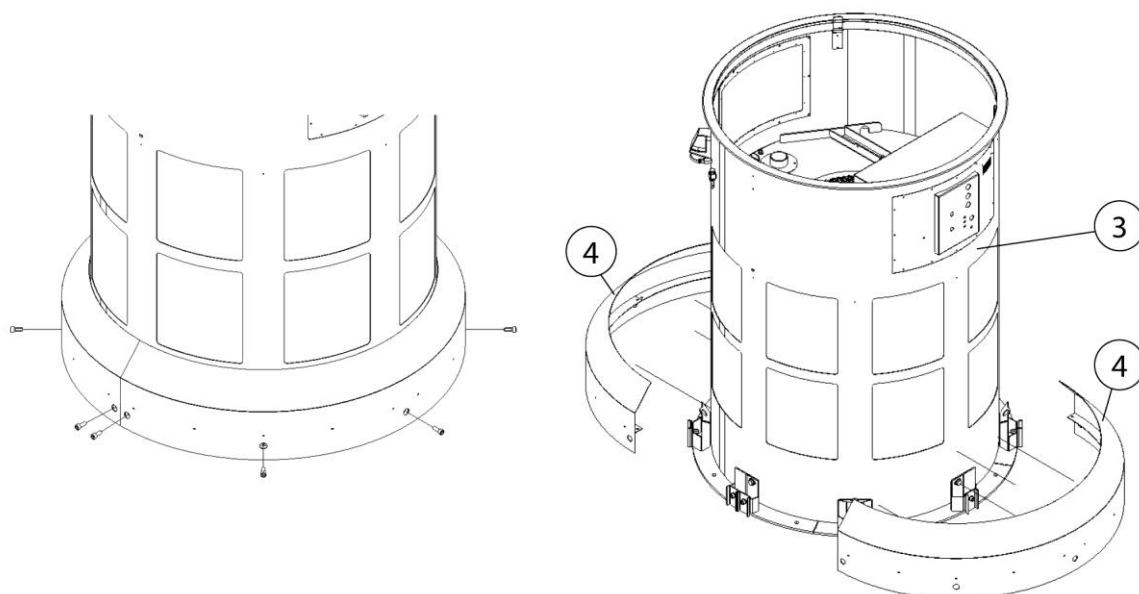
Obr. 138: Nadzvednutí sací části jednotky ventilátoru

2. Povolte upínací prstenec (poz. 6) a vhodným nosným popruhem zvedněte sací část (poz. 1) z ventilátoru (poz. 3).



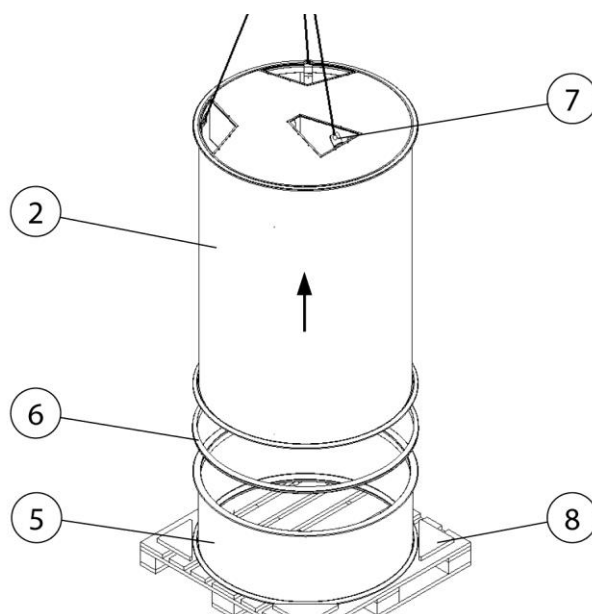
Obr. 139: Umístění ventilátorové jednotky

3. Jednotku ventilátoru (poz. 3) zvedněte z palety (poz. 8) vhodným nosným popruhem připevněným uvnitř ventilátoru (poz. 7) a odstavte ji na místě montáže.



Obr. 140:

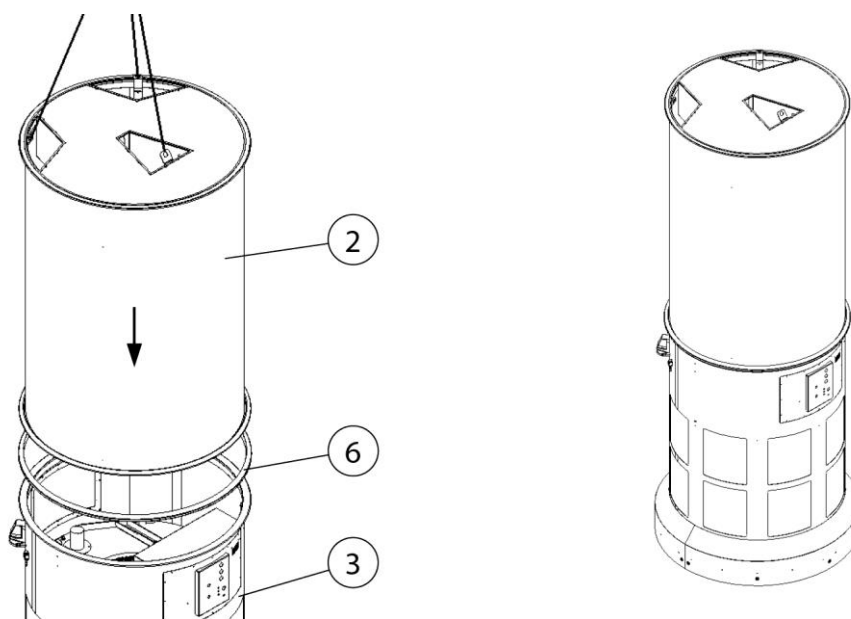
4. Povolte šrouby po celém obvodě a sejměte ochranu proti najetí (poz. 4). Následně lze tuto ochranu odebrat směrem ven.
5. V základní desce jednotky ventilátoru (poz. 3) se nachází osm upevňovacích otvorů k bezpečnému ukotvení výrobku k podlaze haly. K ukotvení použijte vhodný upevňovací materiál.
6. Odmontované díly ochrany proti najetí (poz. 4) opět přišroubujte k jednotce ventilátoru (poz. 3).





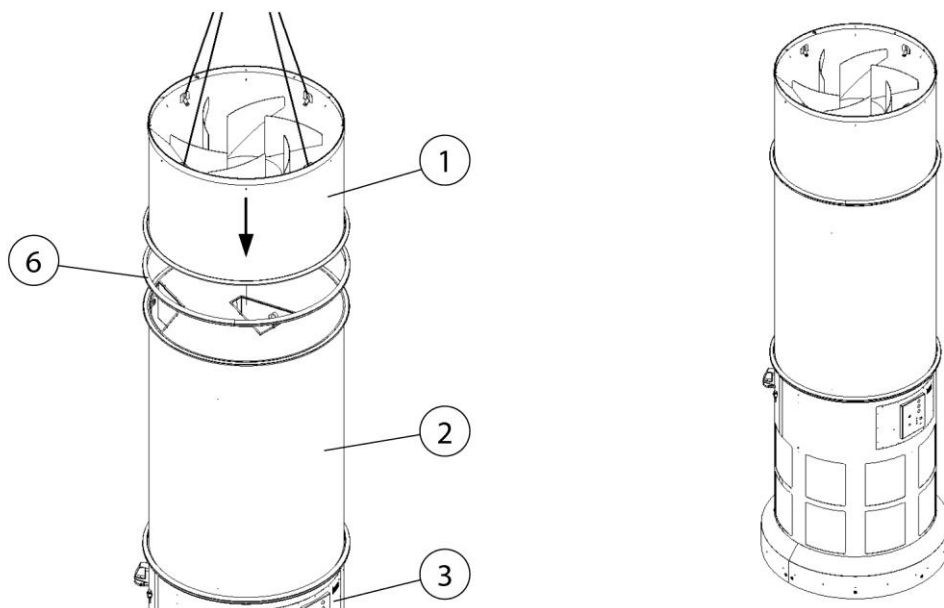
Obr. 141: Nadzvednutí filtrační jednotky z přepravního adaptéru

7. Povolte upínací prsteneц (poz. 6), který spojuje filtrační jednotku (poz. 2) a přepravní adaptér (poz. 5). Zvedněte filtrační jednotku (poz. 2) za přepravní patky (poz. 7).



Obr. 142: Spojení filtrační jednotky s jednotkou ventilátoru

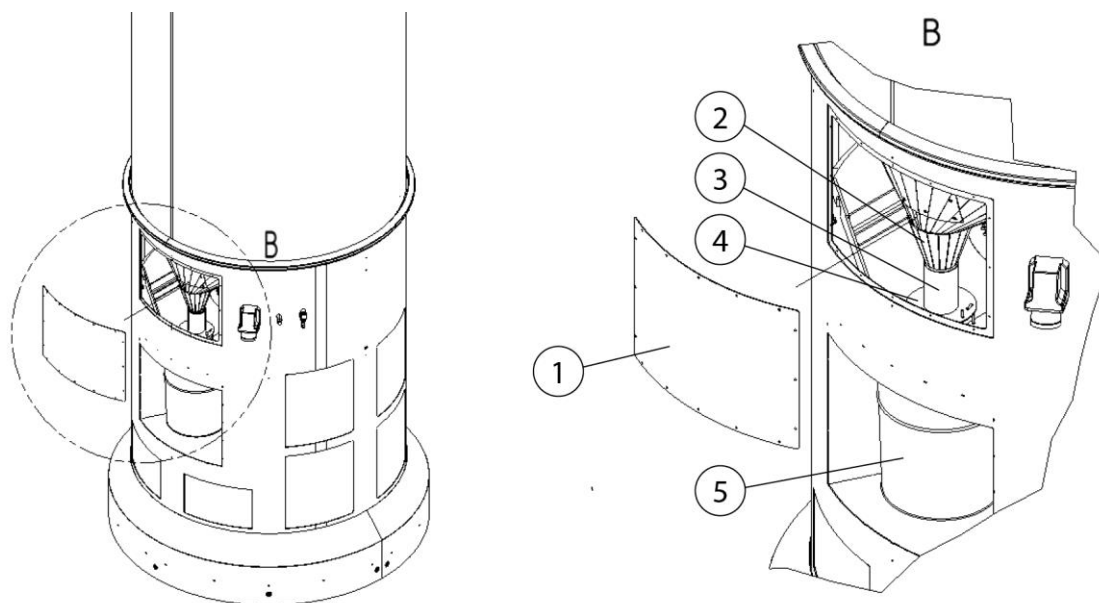
8. Nasadte filtrační jednotku (poz. 2) na jednotku ventilátoru (poz. 3) ukotvenou k podlaze a upevněte ji upínacím prstencem (poz. 6). Přitom věnujte pozornost správnému usazení těsnění v upínacím prstenci (poz. 6).



Obr. 143: Spojení sací části s filtrační jednotkou

9. Nasadte sací část (poz. 1) na filtrační jednotku (poz. 2) a upevněte ji upínacím prstencem (poz. 6). Přitom věnujte pozornost správnému usazení těsnění v upínacím prstenci (poz. 6).

V dalším kroku je třeba jednotlivé komponenty navzájem spojit elektricky a pneumaticky.

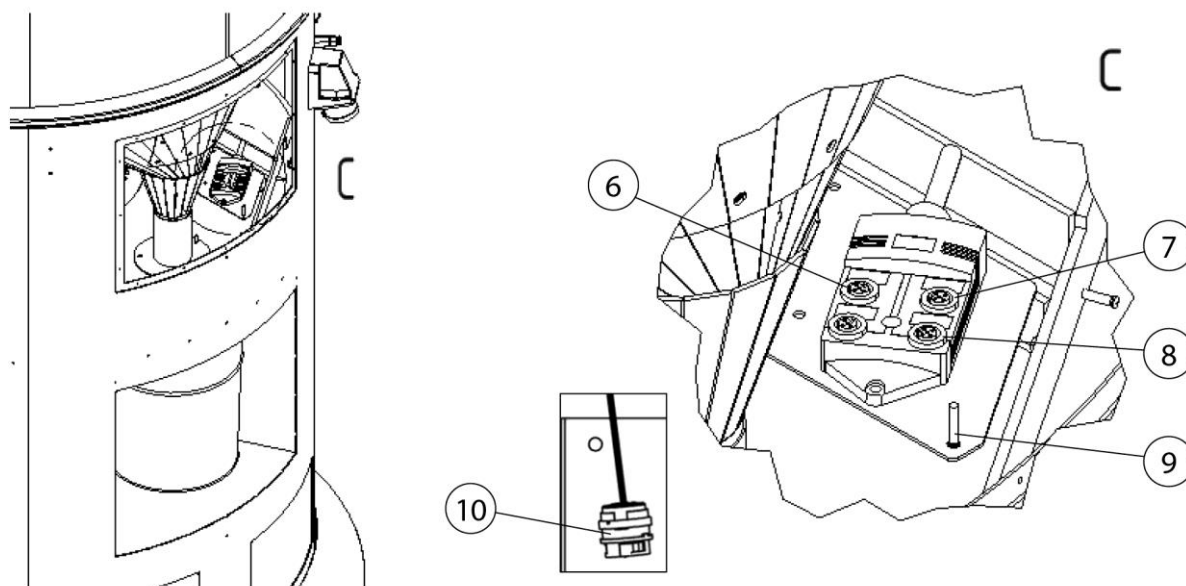


Obr. 144: Spojení žlabu na prach s plnicím hrdlem

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Servisní kryt	4	Plnicí hrdlo sběrné nádoby na prach
2	Prachový žlab	5	Sběrná nádoba na prach
3	Hadice, jmenovitý průměr 60		

Tab. 95: Pozice na výrobku

10. Sejměte servisní kryt (poz. 1). Při tom dávejte pozor, aby se nepoškodil namontovaný uzemňovací kabel.
11. Spojte prachový žlab (poz. 2) s plnicím hrdlem (poz. 4). Použijte k tomu hadici (poz. 3), kterou upevněte hadicovými objímkami.

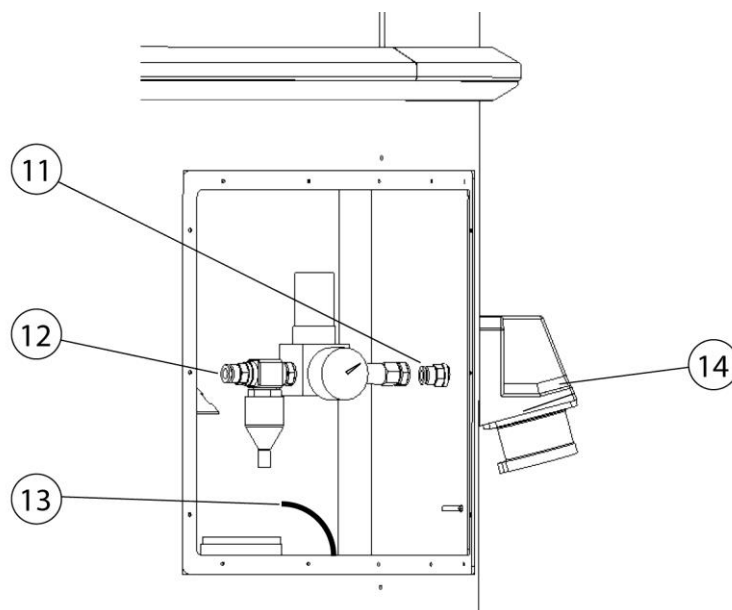


Obr. 145: Připojka magnetického ventilu a motorového vibrátoru

Poz.	Označení	Poz.	Označení
6	Připojovací svorka	9	Závitový kolík pro uzemňovací kabel
7	Připojovací svorka	10	Připojovací zdířka pro motorový vibrátor
8	Připojovací svorka		

Tab. 96: Připojka magnetického ventilu a motorového vibrátoru

12. Připojte zástrčky (M12) tří kabelů elektromagnetických ventilů ke zdírkám (poz. 6, 7 a 8) svorkovnice. Pořadí je libovolné.
13. Kabel motorového vibrátoru spojte se zástrčkou 4-pólové připojovací zdířky (poz. 10).
14. Připojte uzemňovací kabel k závitovému kolíku M4 (poz. 9) a přišroubujte jej.

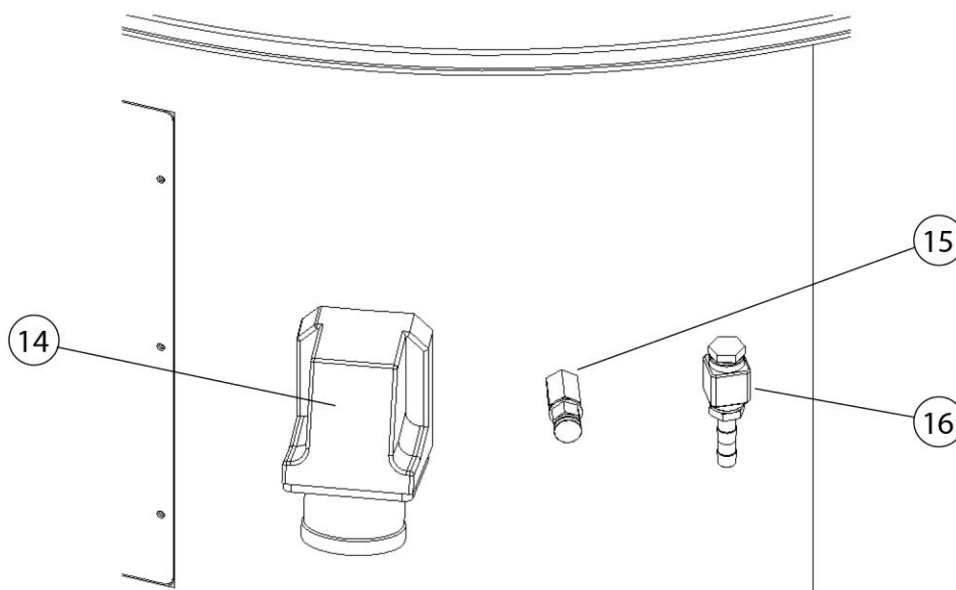


Obr. 146: Stlačený vzduch, odvod vody a vedení diferenčního tlaku

Poz.	Označení	Poz.	Označení
11	Nástrčná přípojka odvodu vody	13	Vedení diferenčního tlaku (D = 6 mm)
12	Nástrčná přípojka stlačeného vzduchu	14	Konektor CEE

Tab. 97: Pozice na výrobku

15. Připojte hadičku pro odvod vody (bílou, D = 8 mm) k nástrčné přípojce (poz. 11).
16. Připojte hadičku pro přívod stlačeného vzduchu (modrou, D = 8 mm) k nástrčné přípojce (poz. 12).
17. Připojte hadičku diferenčního tlaku (průsvitnou, D = 6 mm) k nástrčné přípojce (poz. 13).
18. Opět uzavřete servisní kryt.



Obr. 147: Připojovací panely

Poz.	Označení	Poz.	Označení
14	Konektor CEE	16	Přípojka stlačeného vzduchu
15	Vypouštěcí ventil kondenzátu		

Tab. 98: Připojovací panely

19. Spojte přípojku stlačeného vzduchu (poz. 16) s pneumatickým rozvodem v místě instalace.
20. Vhodným konektorem CEE připojte výrobek (poz. 14) k místnímu zdroji elektrického napájení. Zde věnujte pozornost správnému jištění přívodního vedení. Respektujte údaje a upozornění ve schématu elektrického zapojení a na typovém štítku.

## 6 Použití

Každá osoba, která se podílí na používání, údržbě a opravách produktu, si musí přečíst tento návod k obsluze a pokyny pro všechny doplňkové produkty a příslušenství a porozumět jim.

### 6.1 Kvalifikace personálu obsluhy

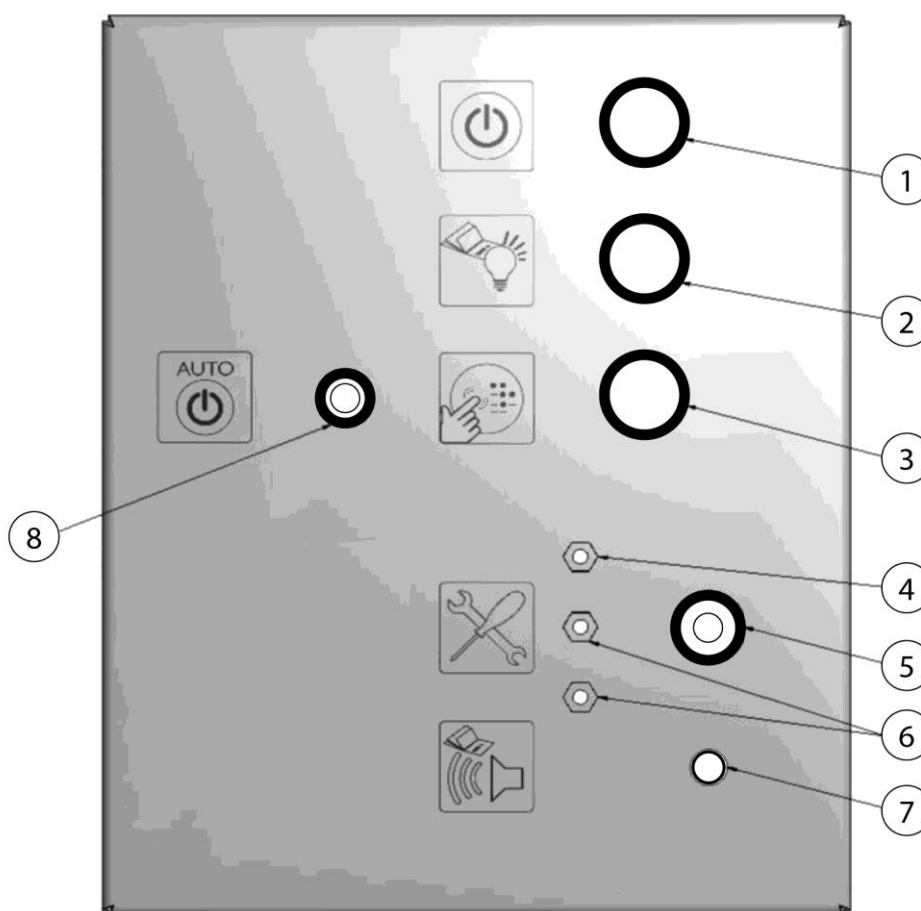
Provozovatel zařízení smí samostatnou montáží přístroje pověřit pouze osoby, které jsou s touto činností dobře obeznámeny.

Toto obeznámení zahrnuje i příslušné proškolení dotčených osob v dané činnosti a znalost tohoto návodu k použití, jakož i dalších relevantních provozních pokynů.

Výrobek by měl používat pouze vyškolený nebo poučený personál. Jen tak lze dosáhnout bezpečného provozu zařízení s ohledem na hrozící nebezpečí.

### 6.2 Ovládací prvky

Na přední straně výrobku se nacházejí ovládací prvky a přípojky:



Obr. 148: Ovládací prvky

Poz.	Označení	Upozornění
1	Tlačítko přístroje s provozní kontrolkou	Tlačítko I/O
2	Signalizační světlo	
3	Servisní tlačítko	Pouze pro pracovníky servisu
4	Měřicí přípojka „diferenční tlak“	Pouze pro pracovníky servisu
5	Servisní zdířka	Pouze pro pracovníky servisu
6	Měřicí přípojka „diferenční tlak“	Pouze pro pracovníky servisu
7	Houkačka	
8	Externí přípojky	Volitelně

Tab. 99: Ovládací prvky

- **Tlačítko I/O (poz. 1)**

Tímto tlačítkem se výrobek zapíná a vypíná.

Zelené osvětlení okolo tlačítka znázorňuje bezporuchový stav.

Pokud dojde k poruše, resp. závadě, zelená signálka zhasne a výrobek se automaticky vypne.

- **Signalizační světlo (poz. 2)**

Žluté signalizační světlo znázorňuje poruchu, resp. závadu výrobku.

Tyto chyby jsou opticky znázorněny různými blikajícími kódy.

Signální kontrolka bliká rovnoměrně v pravidelných intervalech:

Je nutné provést údržbu výrobku, informujte servis výrobce.

Signální kontrolka blikne 2x krátce za sebou, v pravidelných intervalech:

Došlo k poruše frekvenčního měniče, informujte servis výrobce.

Signální kontrolka blikne 4x krátce za sebou, v pravidelných intervalech:

Porucha stlačeného vzduchu, zkontrolujte potřebné napájení stlačeným vzduchem.

- **Servisní tlačítko (poz. 3)**

Určeno pouze pro servis výrobce.

- **Měřicí přípojka „IFA, průtok“ (poz. 4)**

Určeno pouze pro servis výrobce.



- **Servisní zdířka (poz. 5)**

Přípojka pro servis výrobce. Přes toto rozhraní může servis výrobce provádět měření tlaku.

- **Měřicí přípojka „diferenční tlak“ (poz. 6)**

Určeno pouze pro servis výrobce.

- **Signalizační houkačka (poz. 7)**

Bezpečné zachycení částic prachu a kouře je možné pouze s dostatečným odsávacím výkonem. S přibývajícím zanesením filtračního prvku prachem stoupá jeho průtokový odpor a snižuje se odsávací výkon. Houkačka se rozezní v pravidelných intervalech, jakmile dojde k poklesu výkonu pod minimální hodnotu.

- **Externí přípojky (poz. 8)**

Volitelné možnosti připojení.

---

## UPOZORNĚNÍ

---

Při prvním připojení výrobku k napětí proběhne vlastní test, při němž krátce zazní houkačka a krátce se rozsvítí signální kontrolky.

Toto by měla provádět obsluha v pravidelných intervalech (týdně) vytažením a opětovným zastrčením síťové zástrčky.

Pokud by přitom nebyla aktivována signalizační houkačka a signalizační světlo, je nutné, aby byl výrobek zkontrolován servisem výrobce.

---

Některé závady lze řešit částečně na straně uživatele. Viz kapitolu „Odstraňování poruch“. Pokud nemůže chybu odstranit zákazník, je třeba kontaktovat servis výrobce.

## 6.3 Uvedení do provozu

1. Zapněte výrobek tlačítkem zapínání a vypínání.
2. Ventilátor se rozběhne a zelená kontrolka vypínače zařízení signalizuje bezporuchový provoz výrobku.

---

## UPOZORNĚNÍ

---

Případně viz kapitola „Odstraňování poruch a/nebo popis funkce“.

---



## 7 Technická údržba

Pokyny popsané v této kapitole odpovídají minimálním požadavkům. V závislosti na provozních podmínkách mohou být pro udržení zařízení v optimálním stavu nutné další pokyny.

Údržbářské a opravářské práce popsané v této kapitole smí provádět jen speciálně vyškolený opravárenský personál provozovatele.

Náhradní díly potřebné k použití musí splňovat technické požadavky stanovené výrobcem.

To je u originálních náhradních dílů vždy zajištěno.

Je třeba dbát na bezpečnou a ekologickou likvidaci provozních materiálů a náhradních dílů.

Při pracích údržby je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze.

### 7.1 Péče

Údržba produktu se v zásadě omezuje na čištění všech povrchů produktu a na kontrolu filtračních vložek, jsou-li k dispozici.

Respektujte výstražná upozornění uvedená v kapitole „Bezpečnostní pokyny k technické údržbě a odstraňování poruch na zařízení“.

#### **UPOZORNĚNÍ**

---

Nečistěte zařízení stlačeným vzduchem! Do okolního vzduchu by se tak mohly dostat částice prachu nebo nečistot.

---

Přiměřená péče pomůže udržet zařízení dlouhodobě ve funkčním stavu.

- Zařízení jednou měsíčně důkladně vyčistěte.
- Vnější plochy zařízení lze očistit vhodným průmyslovým vysavačem prachové třídy H nebo alternativně otřít vlhkým hadříkem.

### 7.2 Údržba

Bezpečná funkce výrobku je pozitivně ovlivňována pravidelnou kontrolou a údržbou.

Respektujte výstražná upozornění týkající se technické údržby a odstraňování poruch uvedená v kapitole „Bezpečnost“.

Péče/údržba výrobku je v podstatě omezena na vizuální kontrolu poškození a netěsností, jakož i čištění vnějších povrchů.

**▲ VAROVÁNÍ**

Kontakt prachu s pokožkou atd. může vést k u citlivých osob k podráždění pokožky.

Hrozí těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest!

Abyste zabránili kontaktu a vdechování prachu, měli byste používat jednorázové rukavice a filtrační masky třídy FFP2 nebo kvalitnější.

Při čištění je nutné zabránit uvolňování nebezpečného prachu, aby nedocházelo k ohrožování zdraví osob v blízkosti.

**UPOZORNĚNÍ**

Výrobek nečistěte stlačeným vzduchem. Do okolního vzduchu by se tak mohly dostat částice prachu a/nebo nečistot.

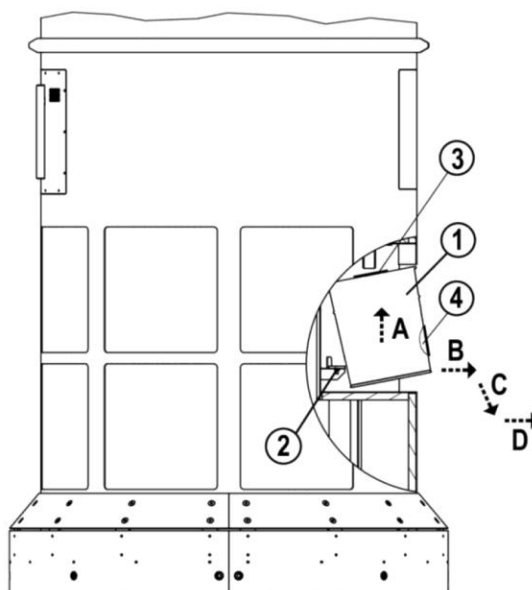
Při činnostech údržby vždy dbejte na dostatečné osvětlení!

**7.2.1 Výměna sběrné prachové nádoby**

V pravidelných intervalech se musí kontrolovat naplnění sběrného zásobníku prachu a v případě potřeby se musí zásobník prachu vyměnit.

Interval výměny sběrného zásobníku prachu se řídí podle typu a množství prachu. Proto má provozovatel pravidelně ručně kontrolovat stav naplnění, aby nedošlo k přeplnění sběrného zásobníku prachu.

Sběrný zásobník prachu se musí vždy vyměnit včas, aby nedošlo ke kontaminaci prostředí!



Obr. 149: Výměna sběrné prachové nádoby

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Sběrná prachová nádoba	2	Magnetický držák
3	Těsnění	4	Nálepka k uzavření sběrné prachové nádoby

Tab. 100: Výměna sběrné prachové nádoby

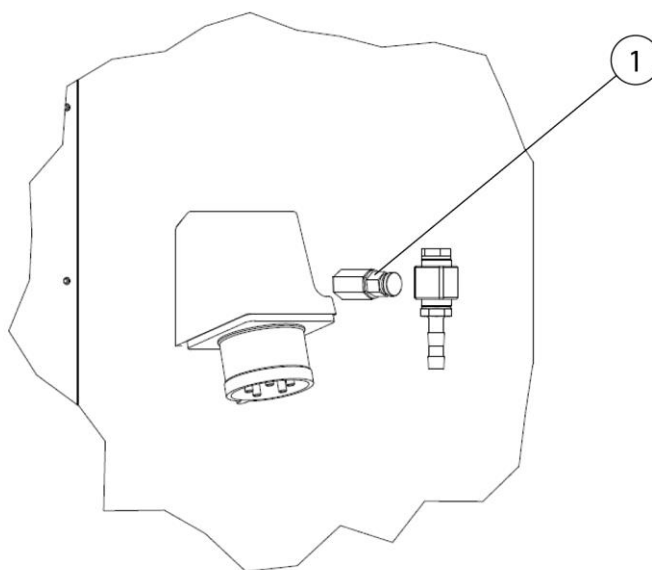
Postupujte následovně:

1. Vypněte výrobek tlačítkem Zap/Vyp. Přitom počkejte, dokud blikání světelného kroužku kolem tlačítka zcela nezhasne.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě vytažením síťové zástrčky a zajistěte jej proti nechtěnému opětovnému zapnutí.
3. Mírně nadzvedněte (A) sběrnou prachovou nádobu (poz. 1), dokud se neuvolní z magnetického držáku (poz. 2).
4. Vytáhněte spodní stranu sběrné prachové nádoby (poz. 1) směrem ven (B) tak, aby mohla být vytažena za magnetický držák (poz. 2) směrem dolů (C). Poté ji vyjměte směrem dozadu (D).
5. Uzavřete otvor na sběrné prachové nádobě (poz. 3) přiloženou nálepkou (poz. 4) umístěnou na sběrné prachové nádobě.
6. Novou sběrnou prachovou nádobu opět vložte v opačném pořadí. Přitom dávejte pozor, aby se těsnění (poz. 3) na sběrné prachové nádobě (poz. 1) nepoškodilo a sběrná prachová nádoba (poz. 1) citelně držela v magnetickém držáku (poz. 2).

7. Připojte výrobek k síti a restartujte jej tlačítkem Zap/Vyp. Viz také kapitola „Uvedení do provozu“.

### 7.2.2 Vypouštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu

Podle využití, nejméně však jednou měsíčně, se musí vypouštět kondenzát ze zásobníku stlačeného vzduchu.



Obr. 150: Vypouštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu

Postupujte následovně:

1. Pod výstupním otvorem jehlového ventilu podržte šálek nebo jinou vhodnou nádobu (poz. 1) a druhou rukou pomalu otevírejte ventil.
2. Ventil uzavřete teprve tehdy, když začne unikat pouze vzduch.

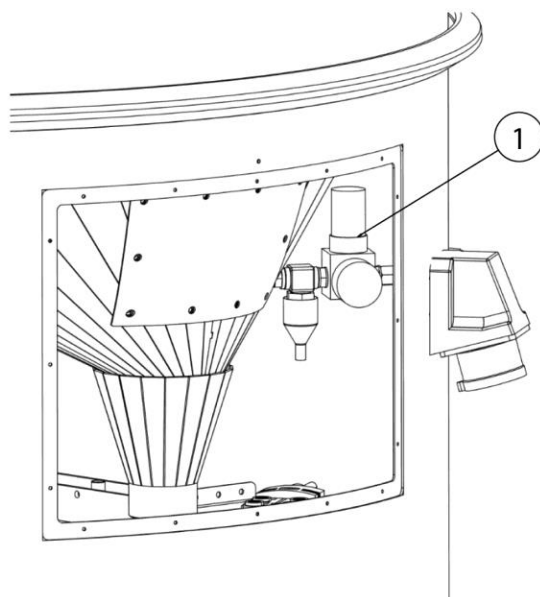
### 7.2.3 Vizuální kontrola výrobku

Výrobek by měl být vizuálně kontrolován čtvrtletně.

Postupujte následovně:

- Zkontrolujte viditelná poškození výrobku.
- Nechte zkontrolovat poškození všech připojovacích kabelů odborným elektrikářem.
- Zkontrolujte viditelné poškození a netěsnosti přípojek stlačeného vzduchu a hadic.

- Zkontrolujte řádné nastavení regulátoru stlačeného vzduchu. Regulátor tlaku se nachází v jednotce ventilátoru za servisním plechem.



Obr. 151: Nastavení pneumatického regulátoru

Postupujte následovně:

1. Vypněte výrobek tlačítkem Zap/Vyp. Přitom počkejte, dokud blikání světelného kroužku kolem tlačítka zcela nezhasne.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě vytažením síťové zástrčky a zajistěte jej proti nechtěnému opětovnému zapnutí.
3. Sejměte servisní plech v zadní části jednotky ventilátoru.
4. Tlak zásobníku stlačeného vzduchu je nutné případně seřídit na 5 bar regulátorem tlaku (poz. 1).
5. Připojte výrobek k síti a restartujte jej tlačítkem Zap/Vyp. Viz také kapitola „Uvedení do provozu“.

## 7.2.4 Kontrola zásobníku stlačeného vzduchu s pojistným ventilem

### UPOZORNĚNÍ

Výrobek je vybaven jedním nebo několika zásobníky stlačeného vzduchu s pneumatickým pojistným ventilem.

U výrobků se zásobníkem stlačeného vzduchu a pneumatickým pojistným ventilem musí být prováděna údržba a kontroly podle předpisů ČR.

### 7.3 Odstraňování poruch

Porucha	Příčina	Upozornění
Zelený světelný kroužek okolo vypínače nesvítí	Chybí napájecí proud	Nechte napájení zkontrolovat odborným elektrikářem
Výrobek se nespouští	Chybí napájecí proud	Nechte napájení zkontrolovat odborným elektrikářem
Žluté signalizační světlo bliká v pravidelných intervalech	Je nutná údržba výrobku	Kontaktujte servis výrobce
Žluté signalizační světlo bliká 2× krátce v pravidelných intervalech	Došlo k poruše frekvenčního měniče	Asi na 30 s vypněte přívod napětí do výrobku, restartujte jej, kontaktujte servis výrobce
Žluté signalizační světlo bliká 4× krátce v pravidelných intervalech	Porucha stlačeného vzduchu	Zkontrolujte přívod stlačeného vzduchu
Žluté signalizační světlo bliká 5× krátce v pravidelných intervalech	Chyba řízení	Kontaktujte servis výrobce
Žluté signalizační světlo bliká 6× krátce v pravidelných intervalech	Chyba řízení	Kontaktujte servis výrobce
Žluté signalizační světlo bliká 7× krátce v pravidelných intervalech	Odčišťování není nutné	Zkontrolujte magnetický ventil, zástrčné spoje, kabel magnetického ventilu
Zazní houkačka	Odpor průtoku je příliš vysoký Znečištěné filtračních vložek	Vyměňte filtrační vložky, kontaktujte servis výrobce
Na straně čistého vzduchu vycházejí částice prachu	Filtrační vložky jsou poškozené	Vyměnit filtrační vložky, kontaktovat servis výrobce

Tab. 101: Odstraňování poruch



---

**UPOZORNĚNÍ**

---

Pokud nelze poruchu odstranit ze strany uživatele, je nutné kontaktovat servis výrobce.

---

**7.4 Nouzová opatření**

V případě požáru produktu nebo jakéhokoli existujícího detekčního prvku je třeba zahájit následující kroky:

1. Pokud možno, odpojte zařízení vytažením síťové zástrčky od napájení.
2. Odpojte přívod stlačeného vzduchu, pokud je připojený.
3. Uhaste ohnisko požáru běžným práškovým hasicím přístrojem.
4. Případně uvědomte místní hasičský sbor.

**▲ VAROVÁNÍ**

Zařízení se servisními dvířky neotevírejte. Nebezpečí vyšlehnutí plamene!

V případě požáru na přístroj v žádném případě nesahejte bez ochranných rukavic. Nebezpečí popálení!

---

## 8 Likvidace

### ▲ VAROVÁNÍ

U citlivých osob může kontakt svářečského dýmu s pokožkou způsobit podráždění pokožky!

Demontážní práce na zařízení smí provádět pouze školený a autorizovaný odborný personál při dodržení bezpečnostních pokynů a platných předpisů protiúrazové prevence!

Hrozí těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest!

K zabránění kontaktu s prachovými částicemi a jejich vdechování používejte ochranný oděv, rukavice a dýchací přístroj s ventilátorem!

Při demontáži je nutné zabránit uvolňování nebezpečných prachových částic, aby nedocházelo k ohrožení zdraví osob v blízkosti.

### ▲ POZOR

Při veškerých pracích na produktu a s produktem je nutné dodržovat zákonné povinnosti týkající se minimalizace odpadu a jeho řádné recyklace/likvidace.

### 8.1 Plasty

Případně použité plasty je zapotřebí co možná nejvíce třídít. Plasty je nutné likvidovat v souladu s povinnostmi uloženými zákonem.

### 8.2 Kovy

Případně použité kovy je zapotřebí roztřídit a zlikvidovat. Likvidaci musí provádět autorizovaná společnost.

### 8.3 Filtrační články

Případně použité filtrační články je nutné likvidovat v souladu s povinnostmi uloženými zákonem.

## 9 Příloha

### 9.1 ES prohlášení o shodě

Označení:	Prostorový větrací systém
Konstrukční řada:	CleanAirTower
Typ:	<b>390610, 390620</b> (případně jiná čísla výrobků u jiné varianty výrobku)
ID stroje:	Viz typový štítek na přední straně tohoto návodu k obsluze Výrobek je vyvinutý, konstruovaný a vyrobený v souladu se směrnici ES 2006/42/ES – Směrnice o strojních zařízeních  Výrobek dále splňuje ustanovení 2014/53/EU - Směrnice o rádiových zařízeních 2014/30/EU - Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/35/EU - Směrnice o zařízeních nízkého napětí 2014/29/EU - Směrnice o tlakových nádobách 2011/65/EU - Směrnice RoHS
Společnosti:	Ve výhradní odpovědnosti <b>KEMPER GmbH</b> Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Byly aplikovány následující harmonizované normy:

EN ISO 12100:2010 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13857:2019 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní vzdálenosti

EN ISO 13854:2019 Bezpečnost strojních zařízení - Minimální vzdálenosti

EN ISO 4414:2010 Bezpečnost pneumatických systémů

EN 60204-1:2018 Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení

EN ISO 13849-1: 2015 Bezpečnost strojních zařízení - Ovládací systémy

EN IEC 61000-6-2:2019 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Odolnost pro průmyslové prostředí

EN IEC 61000-6-4:2019 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Emise

ETSI EN 301 489-1 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

ETSI EN 301 489-52 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)

ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)

ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

Úplný seznam použitých norem, směrnic a specifikací je uložen u výrobce. Návod k obsluze produktu je součástí přiložené dokumentace.

Dodatečná informace:

Prohlášení o shodě pozbývá svou platnost v případě použití v rozporu s určením nebo při provedení konstrukční změny, která nebyla námi jako výrobcem písemně potvrzena.

Vreden, 05.10.2021

Místo, datum



B. Kemper

Jednatel

Údaje o podepsané osobě

**9.2 UKCA Declaration of Conformity**

Designation: General ventilation system  
 Series: CleanAirTower  
 Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
 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  
 Radio Equipment Regulations 2017  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
 Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
- BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
- ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021  
 Place, date

  
 B. KEMPER

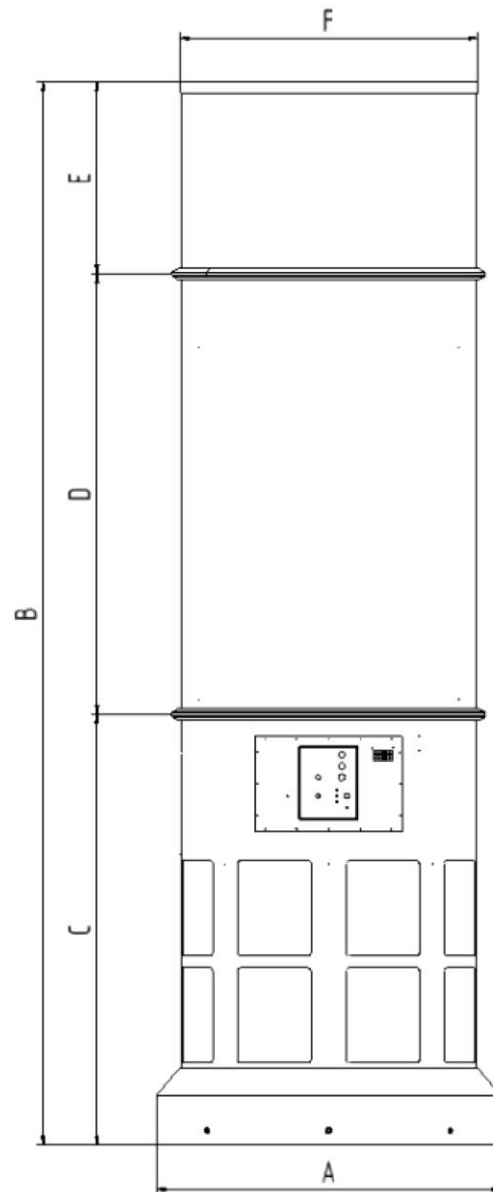
CEO  
 Identification of the signatory

### 9.3 Technické údaje

Název	Typ
<b>Filtr</b>	390610, 390620
Filtrační stupně	1
Filtrační metoda	Odčistiřový filtr
Metoda odčistiřování	Rotační tryska
Filtrační plocha [m <sup>2</sup> ]	20
Počet filtračních prvků	3
Celková filtrační plocha [m <sup>2</sup> ]	60
Typ filtru	Filtrační patrona
Materiál filtru	Membrána ePTFE
Stupeň odlučivosti [≥ %]	99,9
Klasifikace svářečského dýmu	--
Zkušební norma IFA	--
Třída filtru / klasifikace prachu	M
<b>Základní údaje</b>	
Odsávací výkon [m <sup>3</sup> /h]	6 000
Podtlak [Pa]	2 300
Výkon motoru [kW]	5,5
Napěťová soustava, jmenovitý proud, stupeň krytí, třída ISO	Viz typový štítek
Přípustná okolní teplota	-10 až +40 °C
Doba zapnutí [%]	100
Hladina akustického tlaku [dB(A)]	72
Zásobování stlačeným vzduchem [bar]	5-6
Spotřeba stlačeného vzduchu/ klasifikace pneumatiky	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Rozměry základního výrobku (š × v × h) [mm]	Viz rozměrový výkres
Hmotnost základního výrobku [kg]	666,0
<b>Doplňkové informace</b>	
Typ ventilátoru	Radiální, s přímým pohonem

Tab. 102: Technické údaje

**9.4 Rozměrový výkres**



Obr. 152: Rozměrový výkres

Symbol	Rozměr	Symbol	Rozměr
A	1 172 mm	B	3 622 mm
C	1 469 mm	D	1 500 mm
E	654 mm	F	1 013 mm

Tab. 103: Tabulka rozměrů

## 9.5 Náhradní díly a příslušenství

Označení	Č. výrobku
Likvidační zásobník (3 kusy)	1490717
1× hlavní filtr 20 m <sup>2</sup> (jsou zapotřebí 3 ks)	1090447

Tab. 104: Náhradní díly

<b>1</b>	<b>Ogólne.....</b>	<b>- 386 -</b>
1.1	Wprowadzenie.....	- 386 -
1.2	Wskazówki odnośnie praw autorskich i ochrony prawnej.....	- 386 -
1.3	Wskazówki dla użytkownika.....	- 386 -
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo .....</b>	<b>- 388 -</b>
2.1	Zagadnienia ogólne .....	- 388 -
2.2	Wskazówki dotyczące znaków i symboli.....	- 388 -
2.3	Oznaczenia/ tabliczki, jakie powinien zainstalować użytkownik.....	- 389 -
2.4	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla personelu obsługującego.....	- 389 -
2.5	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do utrzymania ruchu/ usuwania awarii .....	- 390 -
2.6	Informacje dotyczące szczególnych rodzajów niebezpieczeństw.....	- 390 -
<b>3</b>	<b>Dane dotyczące produktu .....</b>	<b>- 396 -</b>
3.1	Opis działania .....	- 396 -
3.2	Cecha odróżniająca - połączenie z chmurą.....	- 397 -
3.3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	- 397 -
3.4	Zdroworozsądkowo przewidywalne błędne zastosowanie.....	- 398 -
3.5	Oznaczenia i tabliczki na produkcie .....	- 399 -
3.6	Pozostałe rodzaje ryzyka .....	- 399 -
<b>4</b>	<b>Transport i przechowywanie.....</b>	<b>- 401 -</b>
4.1	Transport .....	- 401 -
4.2	Składowanie .....	- 401 -
4.3	Transport produktu żurawiem.....	- 401 -
<b>5</b>	<b>Montaż.....</b>	<b>- 404 -</b>
5.1	Rozpakowanie i montaż produktu .....	- 404 -
<b>6</b>	<b>Użytkowanie .....</b>	<b>- 414 -</b>
6.1	Kwalifikacje personelu obsługującego .....	- 414 -
6.2	Elementy obsługi .....	- 414 -
6.3	Uruchomienie.....	- 416 -
<b>7</b>	<b>Utrzymanie ruchu.....</b>	<b>- 418 -</b>
7.1	Pielęgnacja.....	- 418 -



<b>7.2</b>	<b>Konserwacja.....</b>	<b>- 419 -</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Wymiana zbiorczego pojemnika na pył.....</b>	<b>- 419 -</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Spuszczanie kondensatu ze zbiornika sprężonego powietrza. -</b>	<b>421 -</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Kontrola wzrokowa produktu.....</b>	<b>- 421 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Kontrola zbiornika sprężonego powietrza z zaworem bezpieczeństwa sprężonego powietrza .....</b>	<b>- 423 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Usuwanie usterek .....</b>	<b>- 424 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Działania w nagłych przypadkach .....</b>	<b>- 426 -</b>
<b>8</b>	<b>Utylizacja.....</b>	<b>- 427 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Tworzywa sztuczne.....</b>	<b>- 427 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Metale.....</b>	<b>- 427 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Elementy filtra.....</b>	<b>- 427 -</b>
<b>9</b>	<b>Załącznik .....</b>	<b>- 428 -</b>
<b>9.1</b>	<b>Deklaracja zgodności WE .....</b>	<b>- 428 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity .....</b>	<b>- 429 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Dane techniczne.....</b>	<b>- 430 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Karta wymiarów .....</b>	<b>- 431 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Części zamienne i osprzęt dodatkowy .....</b>	<b>- 432 -</b>

# **1 Ogólne**

## **1.1 Wprowadzenie**

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi ważną pomoc dla poprawnego i bezpiecznego użytkowania produktu.

Instrukcja obsługi zawiera ważne informacje, pozwalające użytkować produkt bezpiecznie, prawidłowo i ekonomicznie. Przestrzeganie niniejszej instrukcji pozwala uniknąć niebezpieczeństw, zminimalizować koszty naprawy oraz czasu przestoju urządzenia, jak również wydłużyć wydajność i żywotność produktu. Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna, oraz musi być przeczytana i stosowana przez każdą osobę, która pracuje z tym urządzeniem.

Zalicza się tu:

- obsługa i usuwanie awarii podczas eksploatacji,
- utrzymanie ruchu (pielęgnacja, konserwacja),
- transport,
- montaż,
- utylizacja.

Techniczne zmiany i błędy pozostają zastrzeżone.

## **1.2 Wskazówki odnośnie praw autorskich i ochrony prawnej**

Niniejszą instrukcję obsługi należy traktować poufnie. Powinna ona być udostępniana jedynie osobom upoważnionym. Może być przekazywana osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą firmy KEMPER GmbH, zwaną dalej producentem.

Wszelkie dokumenty podlegają ochronie w rozumieniu ustawy o ochronie praw autorskich. Nie zezwala się na przekazywanie i powielanie dokumentów, oraz ich fragmentów, jak również ich wykorzystywanie i informowanie o ich zawartości. O ile nie została wydana wyraźna pisemna zgoda.

Wykroczenia przeciwko tym postanowieniom są karalne i powodują powstanie obowiązku uiszczenia odszkodowania. Producent zastrzega sobie wszelkie prawa własności przemysłowej.

## **1.3 Wskazówki dla użytkownika**

Instrukcja obsługi jest istotną częścią składową produktu. Użytkownik powinien dołożyć starań, aby personel obsługujący zapoznał się z niniejszą instrukcją.

Instrukcja obsługi musi zostać uzupełniona przez użytkownika o instrukcje obsługi na podstawie krajowych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom oraz przepisów ochrony środowiska, łącznie z informacjami

dotyczącymi obowiązku nadzoru i zgłaszania, w celu uwzględnienia warunków zakładowych, na przykład organizacji pracy, przebiegu pracy i zatrudnionego personelu. Oprócz instrukcji obsługi i przepisów prawnych dotyczących zapobiegania wypadkom obowiązujących w kraju i miejscu użytkowania należy przestrzegać również uznanych przepisów technicznych dotyczących bezpiecznej i fachowej pracy.

Bez zgody producenta, użytkownik nie może dokonywać zmian lub modyfikacji produktu, które mogłyby mieć wpływ na jego bezpieczeństwo! Stosowane części zamienne muszą odpowiadać technicznym wymogom producenta. Wymóg ten jest zawsze spełniony w przypadku oryginalnych części zamiennych producenta.

Do obsługi, konserwacji i transportu produktu należy odesłać tylko przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników. Należy jasno wyznaczyć pracownikom zakres odpowiedzialności odnośnie obsługi, konserwacji i transportu.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Zagadnienia ogólne

Produkt wytworzony i skonstruowany został zgodnie ze stanem technicznym i obowiązującymi technicznymi zasadami bezpieczeństwa. Podczas eksploatacji produktu mogą powstawać techniczne niebezpieczeństwa dla użytkownika, jak również może dojść do uszkodzeń produktu lub innych szkód rzeczowych, gdy:

- jest on obsługiwany przez nie przeszkolony i nie pouczony personel,
- nie jest on użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i/lub
- nie jest prawidłowo konserwowany i naprawiany.

### 2.2 Wskazówki dotyczące znaków i symboli

#### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Symbol ten w połączeniu z wyrazem „Niebezpieczeństwo“ oznacza bezwzględnie grożące niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie tej wskazówki bezpieczeństwa prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

#### **▲ OSTRZEŻENIE**

Symbol ten w połączeniu z wyrazem „Ostrzeżenie“ oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki bezpieczeństwa prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

#### **▲ UWAGA**

Symbol ten w połączeniu z wyrazem „Uwaga“ oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki bezpieczeństwa może prowadzić do lekkich lub nieznacznych obrażeń. Może on być również używany do ostrzegania przed szkodami rzeczowymi.

#### **WSKAZÓWKA**

Wskazówki ogólne to proste dodatkowe informacje, które nie ostrzegają przed szkodami osobowymi lub rzeczowymi.

1. Wyliczenia kroków postępowania oznaczone są liczbami z kropką, w których ważna jest kolejność.
- Za pomocą punktatorów oznaczone są listy części w legendzie lub

informacje, w których kolejność nie ma znaczenia.

## **2.3 Oznaczenia/ tabliczki, jakie powinien zainstalować użytkownik**

Użytkownik zobowiązany jest do umieszczenia ewentualnych dalszych oznaczeń i znaków na produkcie w swoim otoczeniu.

Takie oznaczenia i tabliczki mogą odnosić się np. do przepisów dotyczących obowiązku noszenia środków ochrony indywidualnej.

## **2.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla personelu obsługującego**

Przed użyciem, użytkownik urządzenia musi zostać poinstruowany w formie informacji, instrukcji i szkolenia odnośnie użytkowania produktu, jak również zastosowania materiałów i środków pomocniczych.

Produkt może być użytkowany tylko jeśli znajduje się w nienagannym stanie technicznym, zgodnie z przeznaczeniem, ze świadomością konieczności zachowania bezpieczeństwa i możliwości wystąpienia niebezpieczeństwa, z przestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi! Wszelkie usterki, a szczególnie te, które mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo, należy natychmiast usuwać!

Każda osoba, której zlecono uruchomienie, obsługę lub naprawę, musi w całości przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. W czasie pracy z urządzeniem jest już na to za późno. W szczególności dotyczy to personelu pracującego przy urządzeniu sporadycznie.

Instrukcja obsługi musi zawsze znajdować się w pobliżu urządzenia i musi być w zasięgu ręki.

Nie odpowiadamy za szkody i wypadki powstałe w wyniku nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji.

Należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP, jak również innych ogólnie uznanych zasad bezpieczeństwa technicznego i higieny pracy.

Kompetencje w zakresie różnych czynności w ramach konserwacji i utrzymywania maszyny w dobrym stanie należy jasno ustalić i przestrzegać ich zachowania. Tylko w ten sposób można uniknąć działań nieprawidłowych, szczególnie w sytuacjach niebezpiecznych.

Użytkownik zobowiąże personel obsługujący i naprawiający urządzenie do stosowania środków ochrony osobistej. Należą do nich w szczególności buty ochronne, okulary ochronne i rękawice.

Nie należy nosić nieosłoniętych długich włosów, luźnego ubrania ani ozdób! Zasadniczo istnieje niebezpieczeństwo zaczepienia albo wciągnięcia przez ruchome części!

Jeśli na produkcie wystąpią zmiany związane z bezpieczeństwem, należy natychmiast przerwać i zabezpieczyć przebieg pracy, a sytuację zgłosić odpowiedniej osobie/ jednostce odpowiedzialnej!

Prace przy produkcie mogą być przeprowadzane tylko przez godnych zaufania, przeszkolonych pracowników. Należy przestrzegać minimalnego wieku osób przewidzianego w ustawie!

Personel, który musi zostać przeszkolony, wdrożony, poinformowany lub będący w trakcie ogólnego przyuczenia zawodowego może wykonywać czynności z produktem tylko pod nieprzerwanym nadzorem osoby doświadczonej!

## **2.5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do utrzymania ruchu/ usuwania awarii**

Do drzwiczek serwisowych i do celów konserwacji musi być zawsze swobodny dostęp.

Przebrajanie, prace konserwacyjne i naprawy, jak również usuwanie usterek mogą być przeprowadzane tylko na wyłączonym urządzeniu.

W trakcie prac konserwacyjnych i naprawczych należy stale dokręcać poluzowane połączenia śrubowe. O ile jest to wymagane, przewidziane do tego śruby należy dokręcać kluczem dynamometrycznym.

Na początku konserwacji/ naprawy/ pielęgnacji w szczególności przyłącza śrubowe należy chronić przed zabrudzeniem i środkami do pielęgnacji.

Należy dotrzymywać zalecanych, lub podanych w instrukcji obsługi okresów ponownych kontroli/ inspekcji.

Przed demontażem należy oznaczyć części tworzące całość.

## **2.6 Informacje dotyczące szczególnych rodzajów niebezpieczeństw**

**⚠ OSTRZEŻENIE****Zagrożenie dla zdrowia z powodu cząstek dymów spawalniczych!**

Kontakt oczu z dymem powstającym w trakcie cięcia itd. może doprowadzić do podrażnień skóry u ludzi!

Naprawy i prace konserwacyjne na produkcie mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników, pod warunkiem przestrzegania informacji dotyczących bezpieczeństwa oraz obowiązujących przepisów z zakresu zapobiegania wypadkom!

Możliwe są poważne uszkodzenia organów i dróg oddechowych!

W celu uniknięcia wdychania cząstek pyłów stosować odzież ochronną, rękawice i nawiewowy system ochrony dróg oddechowych!

Podczas napraw i prac konserwacyjnych unikać uwalniania niebezpiecznych cząstek pyłów, aby żadna z osób nie zajmująca się tymi pracami nie została poszkodowana.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo porażenia prądem!**

Prace przy elektrycznym wyposażeniu produktu mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych elektryków lub przez przeszkolony personel obsługujący pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z przepisami dotyczącymi elektroniki!

Przed otwarciem produktu należy wyciągnąć wtyczkę (o ile jest dostępna) z gniazdka i zabezpieczyć ją przed nieumyślnym włączeniem.

W przypadku awarii zasilania elektrycznego produktu należy natychmiast wyłączyć produkt przyciskiem WŁ./WYŁ. oraz, o ile występuje, wyciągnąć wtyczkę sieciową!

Należy stosować wyłącznie oryginalne bezpieczniki o zalecanej mocy!

Części elektryczne, które mają być poddane przeglądowi, konserwacji i naprawie, muszą zostać odłączone od napięcia. Środki, za pomocą których odłączono zasilanie, należy zabezpieczyć przed nieumyślnym lub samoistnym ponownym włączeniem. Odłączone od napięcia części elektryczne należy sprawdzić najpierw pod kątem obecności napięcia, następnie odizolować sąsiednie części znajdujące się pod napięciem. Podczas napraw należy zwracać uwagę na to, aby nie zmieniać cech konstrukcyjnych, powodując przez to mniejsze bezpieczeństwo.

Należy regularnie sprawdzać przewody pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Porażenie prądem w przypadku braku uziemienia!**

Jeśli urządzenia nie posiadają przyłącza przewodu uziemiającego lub jest ono nieprawidłowo wykonane, mogą występować duże wartości napięcia na nieosłoniętych elementach lub częściach obudowy, które w przypadku dotknięcia mogą doprowadzić do ciężkich obrażeń lub śmierci.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Porażenie prądem w przypadku podłączenia nieprawidłowego zasilania!**

W wyniku podłączenia nieprawidłowego zasilania części mogące mieć kontakt z ludzkim ciałem mogą być pod niebezpiecznie wysokim napięciem. Dotknięcie części znajdujących się pod niebezpiecznym napięciem może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Dane elektryczne przyłącza patrz tabliczka znamionowa produktu

**Wskazówka dotycząca podłączania produktów z regulacją mocy ssącej do zasilania sieciowego**



**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczne napięcie elektryczne!

Produkty z regulacją mocy ssącej (falownik) są przeznaczone do stosowania w połączeniu z bezpiecznikami instalacyjnymi.

Eksploatacja produktu zasilanego z sieci elektrycznej z wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCCB) wymaga uwzględnienia poniższej zasady.

Użytkowanie falownika na przewodzie uziemienia ochronnego może powodować występowanie prądu stałego, dlatego zainstalowany w sieci elektrycznej wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB) musi spełniać następujące wymagania.

Kategoria:	Prąd znamionowy	Prąd zadziałania	Wskazówka
typ B	40 A	300 mA	krótkozwłoczny
typ B	63 A	300 mA	krótkozwłoczny
typ B	80 A	300 mA	krótkozwłoczny
typ B	100 A	300 mA	krótkozwłoczny
typ B	125 A	300 mA	krótkozwłoczny

Tab. 105: Wymogi dla wyłącznika różnicowoprądowego

**⚠ UWAGA****Zagrożenie dla zdrowia spowodowane hałasem!**

Produkt może wytwarzać hałas, dokładne informacje znajdują się w danych technicznych. W połączeniu z innymi maszynami i/ lub miejscowymi okolicznościami, w miejscu zastosowania produktu może się zwiększyć poziom hałasu. W tym przypadku użytkownik jest zobowiązany do zapewnienia personelowi obsługującemu odpowiedniego wyposażenia ochronnego.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo spowodowane promieniowaniem telefonii komórkowej

Promieniowanie telefonii komórkowej może oddziaływać na urządzenia elektroniczne i medyczne.

Produktu:

- nie używać w pobliżu urządzeń medycznych takich jak rozruszniki serca, pompy insulinowe i podobne urządzenia.
- nie używać w szpitalach, na stacjach paliw oraz w obiektach medycznych.
- nie używać w pobliżu elektronicznych urządzeń o wysokiej precyzji.
- nie użytkować w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Zawieszane ładunki**

Przechylające się lub spadające ładunki grożą ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

- Nigdy nie wchodzić pod zawieszane ładunki.
- Zawsze przebywać poza strefą niebezpieczną.
- Przestrzegać wartości masy całkowitej, punktów zaczepiania oraz środka ciężkości ładunku.
- Przestrzegać informacji dotyczących transportu oraz symboli umieszczonych na ładunku.

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTW O

### Zawieszane ładunki – transport za pomocą uchwytów dźwignicowych

Przechylające się lub spadające ładunki grożą ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

- Gotowych produktów nie wolno transportować w całości za pomocą uchwytów dźwignicowych! (Ryzyko wyrwania uchwytów dźwignicowych!)
- Poszczególne elementy należy zdemontować. Następnie można je z powrotem zmontować w nowym miejscu przeznaczenia.
- Podczas transportu zawsze przebywać poza strefą niebezpieczną.
- Przestrzegać wartości masy całkowitej, punktów zaczepiania oraz środka ciężkości ładunku.

Patrz również informacje na produkcie.

<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Der Betreiber darf die gesamte Filteranlage nicht über die Kransösen am Ansaugstell versetzen! Es müssen die Komponenten einzeln zurückgebaut werden. Im Anschluss können diese dann wieder an dem neuen Bestimmungsort zusammengesetzt werden.</p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>INDICATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>AANWIJZING</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>L'operante 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 riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části naráz! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.</p> <p><b>WSKAZÓWKA</b></p> <p>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.</p> <p><b>ИНСТРУКЦИЯ</b></p> <p>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.</p> <p><b>MEGJEGYÉS</b></p> <p>Az Üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nem szabad a daruféleken át a beszívórészre helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.</p> <p><b>OPOMBA</b></p> <p>Upravljavec ne sme premikati celotnega filtra preko dviznih ušes na vstopnem delu! Komponente je treba ločeno razstaviti. Nato jih lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.</p>
--

Rys. 153: Uwagi dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone na produkcie

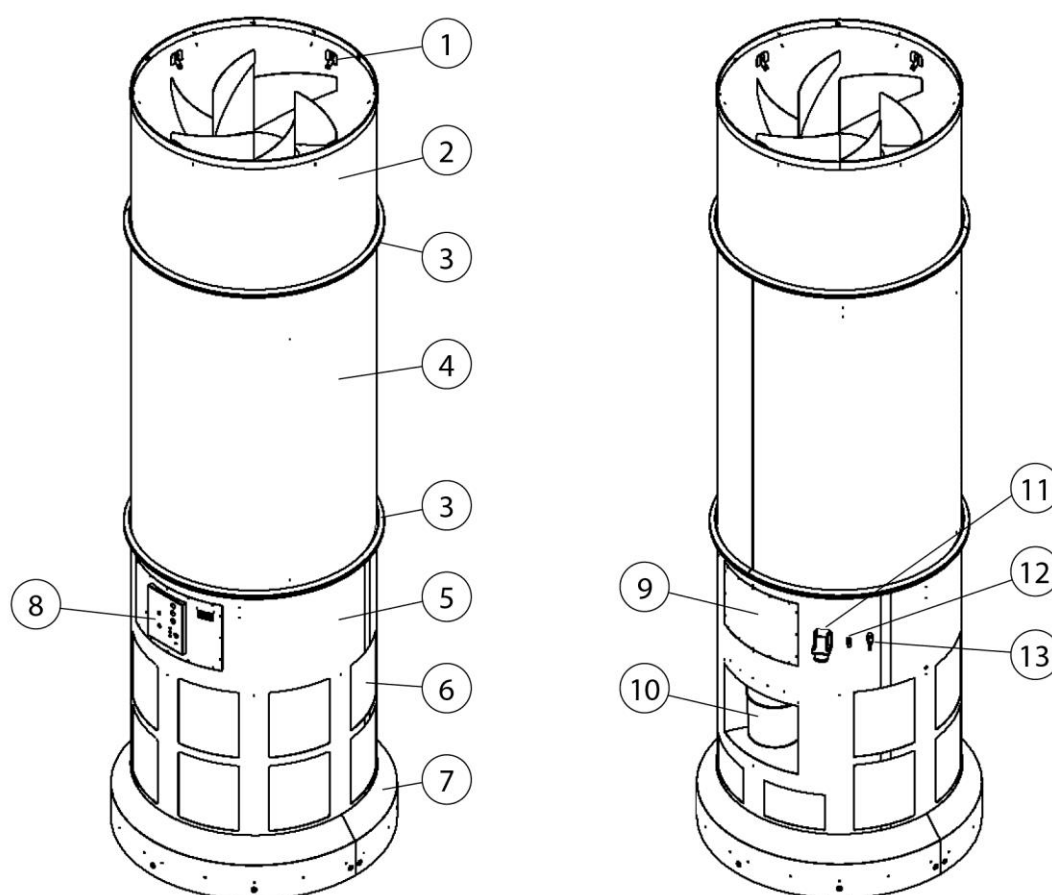
### 3 Dane dotyczące produktu

#### 3.1 Opis działania

Produkt służy do odsysania i filtrowania powietrza z pomieszczeń, jego filtrowania oraz doprowadzania oczyszczonego powietrza odpowiednio z powrotem do pomieszczenia.

Obszarem jej stosowania są hale produkcyjne i magazynowe, w których należy oczyścić powietrze z drobnych zanieczyszczeń, takich jak dym i pył. Powietrze z pomieszczenia jest zasysane przez górną część produktu. W elemencie filtracyjnym następuje zatrzymanie doprowadzonych cząstek, takich jak dymy i pyły w stopniu filtracji wynoszącym ponad 99%.

Oczyszczone w ten sposób powietrze jest, jako powietrze obiegowe, doprowadzane do pomieszczenia w sposób płynny w dolnej części produktu.



Rys. 154: Opis produktu

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	uchwyty żurawia	8	zaślepka obsługowa
2	element ssący	9	otwór konserwacyjny
3	pierścień zaciskowy	10	zbiorczy pojemnik na pył
4	element filtracyjny	11	zasilanie napięciowe
5	element wentylatorowy	12	Zawór spustowy skroplin
6	otwory wydmuchowe (oczyszczone powietrze)	13	Podłączenie sprężonego powietrza
7	ochrona rozruchowa		

Tab. 106: Pozycje na produkcie

### 3.2 Cecha odróżniająca - połączenie z chmurą

#### Ustawienia i kontrole:

Niektóre produkty posiadają połączenie z chmurą, za pomocą którego można utrzymać oprogramowanie produktu w aktualnej wersji.

Ponadto można sprawdzać parametry robocze produktu oraz śledzić w czasie rzeczywistym.

Ustawienia i kontrole realizowane są przy wykorzystaniu połączenia z chmurą: [www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

#### WSKAZÓWKA

Wymagane parametry połączenia z siecią komórkową

W produkcie zastosowano standard telefonii komórkowej, który może być używany na całym świecie. Warunkiem jest dostępna sieć telefonii komórkowej, standard to sieć 2G, 3G/Global.

### 3.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt służy do odsysania i filtrowania powietrza z zamkniętych pomieszczeń, jego filtrowania oraz doprowadzania oczyszczonego powietrza odpowiednio z powrotem do pomieszczenia.

Obszarem jego stosowania są hale produkcyjne i magazynowe, w których należy oczyścić powietrze z drobnych zanieczyszczeń, takich jak dymy i pyły.

Dymy ani pyły nie mogą się składać z substancji palnych, ponieważ w

połączeniu z powietrzem mogą one tworzyć mieszkankę wybuchową, do której instalacja filtrująca nie jest przystosowana.

W danych technicznych znajdują się wymiary i inne dane dotyczące produktu, na które należy zwrócić uwagę.

---

### **WSKAZÓWKA**

---

Należy przestrzegać danych w rozdziale „Dane techniczne“ i koniecznie ich dotrzymywać.

Do zastosowania zgodnie z przeznaczeniem należy również przestrzeganie wskazówek

- dotyczących bezpieczeństwa,
- dotyczących obsługi i sterowania,
- dotyczących utrzymania ruchu i konserwacji,
- dotyczących transportu i montażu,

jakie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi.

Użytkowanie inne lub wykraczające poza opisany zakres nie jest użytkowaniem zgodnie z przeznaczeniem. Za powstałe w wyniku tego szkody odpowiada sam użytkownik. Dotyczy to również samodzielnych modyfikacji produktu.

---

### **3.4 Zdroworozsądkowo przewidywalne błędne zastosowanie**

Przy tym produkcie przy przestrzeganiu zastosowania zgodnego z przeznaczeniem nie jest możliwe niewłaściwe użycie, które może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji ze szkodami osobowymi.

Zakazuje się eksploatacji produktu w obszarach przemysłowych, w których spełnione muszą być wymogi odnośnie ochrony przeciwwybuchowej. Poza tym eksploatacja zabroniona jest w przypadku:

1. Procesów, które nie zostały wymienione w zastosowaniu zgodnie z przeznaczeniem i w których odciągane powietrze:
  - nasycone jest wirującymi iskrami z procesów szlifowania oraz spawania,
  - nasycone jest cieczami i wynikającymi z nich zanieczyszczeniami strumienia powietrza aerozolami oraz zaolejonymi parami,
  - nasycone jest łatwopalnymi, zapalnymi pyłami i/lub materiałami, które mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe lub atmosferę wybuchową,
  - nasycone jest innymi pyłami, działającymi ściernie lub agresywnie,

- nasycone jest organicznymi materiałami toksycznymi / cząstkami materiałów.
2. Miejsca ustawienia na obszarze zewnętrznym, w których produkt narażony jest na oddziaływanie warunków atmosferycznych – produkt można ustawiać wyłącznie w zamkniętych budynkach.

### 3.5 Oznaczenia i tabliczki na produkcie

Na produkcie umieszczone zostały różne oznaczenia i znaki. Jeśli zostały one uszkodzone lub usunięte, należy niezwłocznie zastąpić je nowymi, w tym samym miejscu.

Użytkownik zobowiązany jest do umieszczenia ewentualnych dalszych oznaczeń i znaków na produkcie w swoim otoczeniu.

Takie oznaczenia i znaki mogą odnosić się np. do przepisów dotyczących obowiązku noszenia środków ochrony indywidualnej.

Istnieje możliwość zwrócenia się do producenta z prośbą o dostarczenie dodatkowych wskazówek bezpieczeństwa i piktogramów zgodnych z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym będzie użytkowane urządzenie.

### 3.6 Pozostałe rodzaje ryzyka

Również przy przestrzeganiu wszystkich zasad bezpieczeństwa, podczas eksploatacji produktu pozostaje opisane poniżej ryzyko.

Wszystkie osoby, które pracują przy produkcie i z produktem, muszą znać to ryzyko i postępować zgodnie z wytycznymi, które będą zapobiegać, że to pozostałe ryzyko doprowadzi do wypadków lub szkód.

#### **▲ OSTRZEŻENIE**

Możliwe ciężkie uszkodzenia dróg i organów oddechowych – należy nosić maskę ochronną klasy FFP2 lub wyższej.

Kontakt pyłów ze skórą może prowadzić u osób wrażliwych do podrażnień skóry – nosić odzież ochronną.

Nieszczelności w elemencie filtracyjnym i rurach przyłączeniowych mogą spowodować przedostanie się pyłów do otoczenia. Nieszczelności natychmiast usunąć, a skażony obszar – oczyścić. Nosić ochronę dróg oddechowych i odzież ochronną.

Przed rozpoczęciem prac naprawczych, regulacyjnych i konserwacyjnych w układzie pneumatycznym należy w pierwszej kolejności zlikwidować ciśnienie!

Produkt może działać tylko wtedy, gdy zostanie włączony.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

---

Zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem!

Przed rozpoczęciem prac naprawczych, regulacyjnych i konserwacyjnych przy produkcie należy odłączyć wtyczkę sieciową!

Produkt zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem! Ustawić tabliczki ostrzegawczo-informacyjne.

---



## 4 Transport i przechowywanie

### 4.1 Transport

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Przy załadunku i transporcie produktu możliwe zagrażające życiu przygniecenia!

Przez nieodpowiednie podnoszenie i transportowanie paleta z produktem może się przechylić i spaść!

- Nigdy nie należy przebywać pod zawieszonym ciężarem!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń urządzeń transportowych i podnośników!
- Przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Do transportu produktów dostarczanych na paletach stosować odpowiednie wózki podnośne lub widłowe.

Ciężar produktu znajduje się na tabliczce znamionowej.

### 4.2 Składowanie

Produkt powinien być składowany w oryginalnym opakowaniu w temperaturze otoczenia od -20°C do +50°C w suchym i czystym miejscu. Opakowania nie należy obciążać innymi przedmiotami.

We wszystkich produktach długość przechowywania nie ma znaczenia.

### 4.3 Transport produktu żurawiem

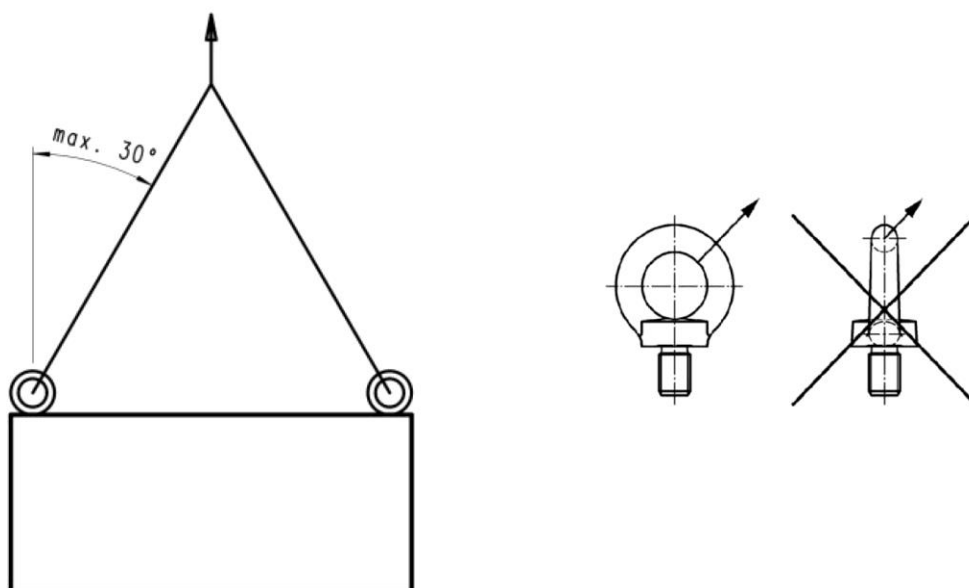
**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

- Niebezpieczne dla życia zmiążdżenia podczas podnoszenia i transportu poszczególnych komponentów produktu! Niewłaściwe wykonanie montażu może skutkować upadkiem elementów.
- Niefachowe podnoszenie i transport mogą doprowadzić do przechylenia i przewrócenia się komponentów produktu.
- Komponenty produktu podnosić i transportować tylko przy użyciu właściwych elementów mocujących.
- Nigdy nie przebywać pod zawieszonymi ciężarami ani pod nieprawidłowo zamontowanymi elementami.
- Poszczególne komponenty produktu podnosić i transportować tylko jednym wózkiem widłowym. Nie przekraczać nośności wózka.
- Używać odpowiednich podwyższeń do wchodzenia i zwracać uwagę na stabilność.
- Przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.
- Przestrzegać instrukcji i przepisów przewoźnika.

---

Podczas transportu produktu żurawiem przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa:

- Skontrolować stabilne przymocowanie elementów i punktów zaczepiania oraz haka żurawia.
- Liny transportowe mocować do haka dźwigowego w taki sposób, aby w stanie naprężonym nie stykały się z elementami maszyny znajdującymi się powyżej punktów zaczepiania.
- W razie potrzeby stosować uprzęż załadunkową.
- Długość lin nośnych dobrać tak, aby komponenty produktu wisały poziomo. Zaczepić liny nośne szeklami do śrub z uchem/uchwyty dźwignicowych. Kąt między linami nośnymi a pionem nie może być większy niż 30°, a śruby z uchem/uchwyty dźwignicowe nie mogą być obciążone w kierunku poziomym. Śruby z uchem/uchwyty dźwignicowe nie mogą być zdeformowane i nie wolno ich znakować kolorami (szczególnie czerwonym) z uwagi na niebezpieczeństwo pomylenia.



Rys. 155: Wskazówki dotyczące przebiegu podnoszenia

- Dobierając szkle zwrócić koniecznie uwagę na odpowiednią nośność poszczególnych szkle!

## 5 Montaż

### Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu produktu.

#### WSKAZÓWKA

---

Użytkownik produktu może zlecić samodzielny montaż tylko wykwalifikowanemu, przeszkolonemu personelowi.

- Do montażu produktu potrzeba co najmniej dwóch pracowników.
  - Korzystać tylko z odpowiednich środków transportowych i podnośników.
  - Sprawdzić, czy miejsce montażu posiada wystarczającą nośność.
  - Używać wyłącznie odpowiednich materiałów mocujących.
  - Materiały mocujące należy dobrać zgodnie z miejscowymi warunkami.
  - Produkt nie może nikomu przeszkadzać w strefie pracy.
  - Nie wolno zakrywać krtek wylotowych powietrza.
  - Drzwi serwisowe i pokrywy muszą być dostępne.
- 

#### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

#### **Spadające elementy mogą grozić obrażeniami niebezpiecznymi dla życia!**

Przechylające się lub spadające ładunki grożą ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

- Nigdy nie wchodzić pod zawieszony ładunek.
  - Zawsze przebywać poza strefą niebezpieczną.
  - Przestrzegać wartości masy całkowitej, punktów zaczepienia oraz środka ciężkości ładunku.
  - Przestrzegać informacji dotyczących transportu oraz symboli umieszczonych na ładunku.
- 

#### **▲ OSTRZEŻENIE**

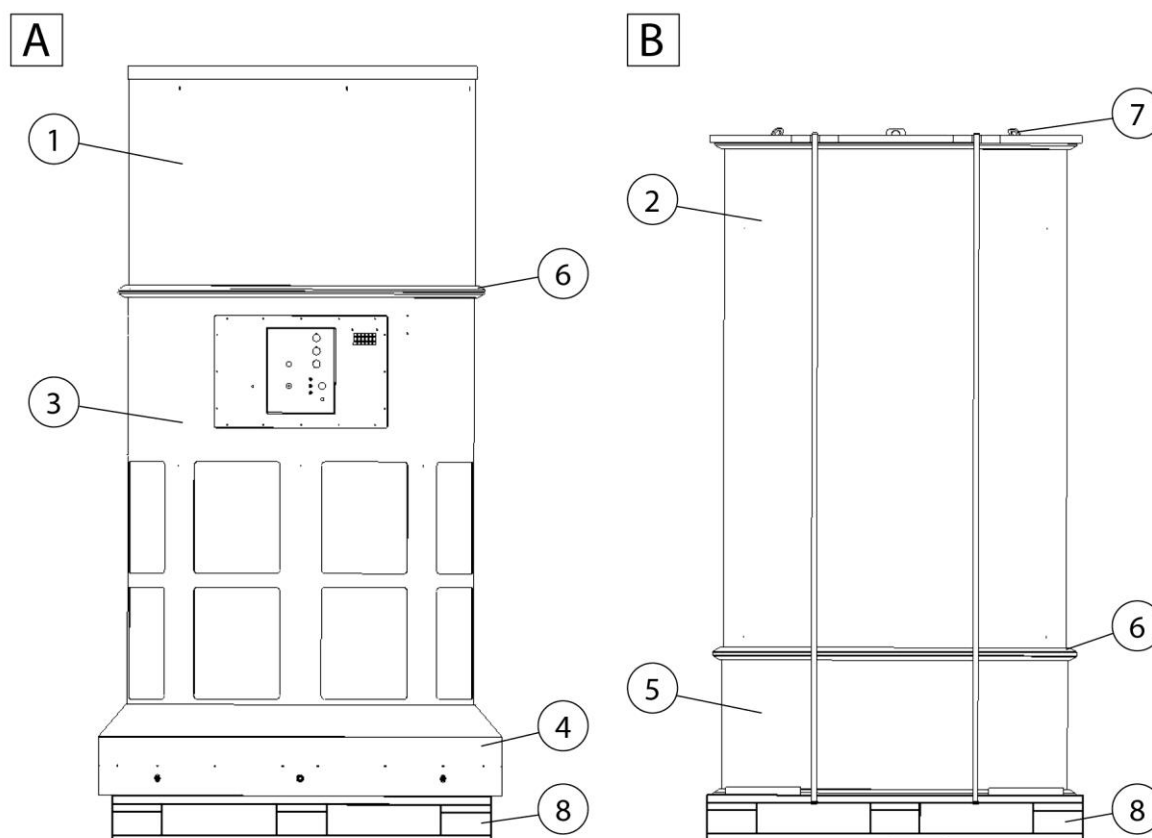
#### **Nieprawidłowe podłączenie grozi poważnymi obrażeniami!**

Przestrzegaj koniecznych zabezpieczeń i podłącz produkt do urządzenia tylko przez przeszkolonego specjalistę.

---

### 5.1 Rozpakowanie i montaż produktu

Zmontowany produkt składa się z trzech podzespołów, które są dostarczane jako jednostka opakowaniowa na dwóch paletach.



Rys. 156: Zakres dostawy produktu

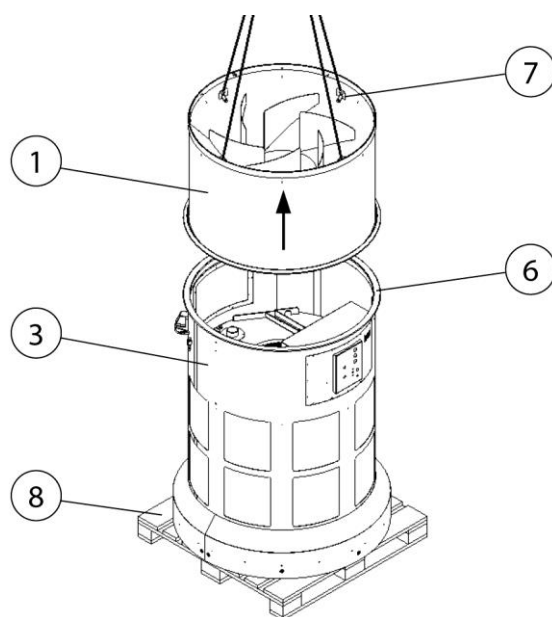
Paleta A		Paleta B	
Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	element ssący	2	element filtracyjny
3	element wentylatorowy	5	adapter transportowy
4	ochrona rozruchowa	6	pierścień zaciskowy
6	pierścień zaciskowy	7	nakładki transportowe
8	paleta	8	paleta

Tab. 107: Pozycje na produkcie

### **WSKAZÓWKA**

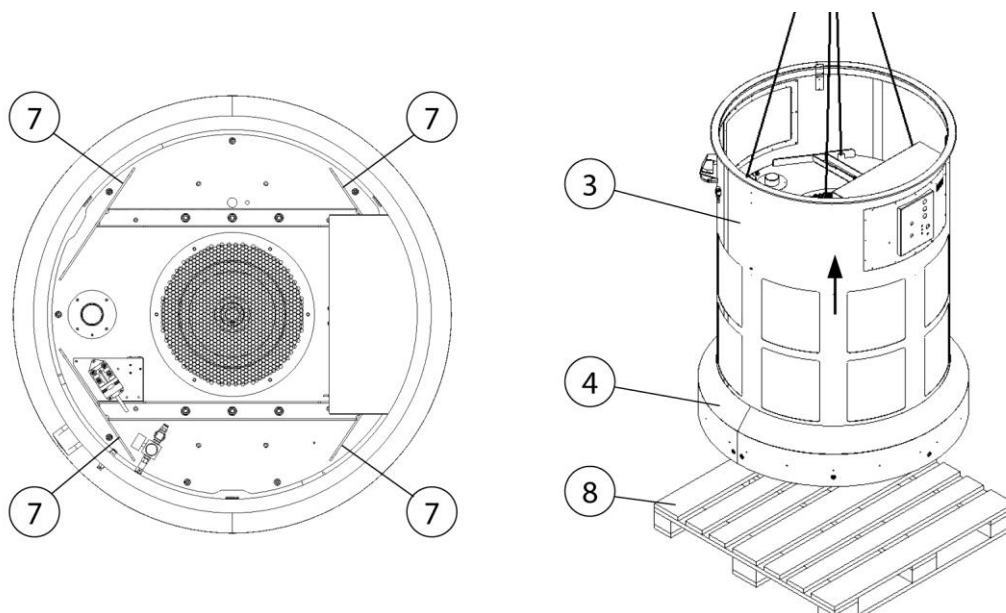
W miejscu ustawienia zapewnić odpowiednie zasilanie energią elektryczną i sprężonym powietrzem.

1. Zdjąć z poszczególnych jednostek opakowaniowych folię, taśmy mocujące oraz palety drewniane.



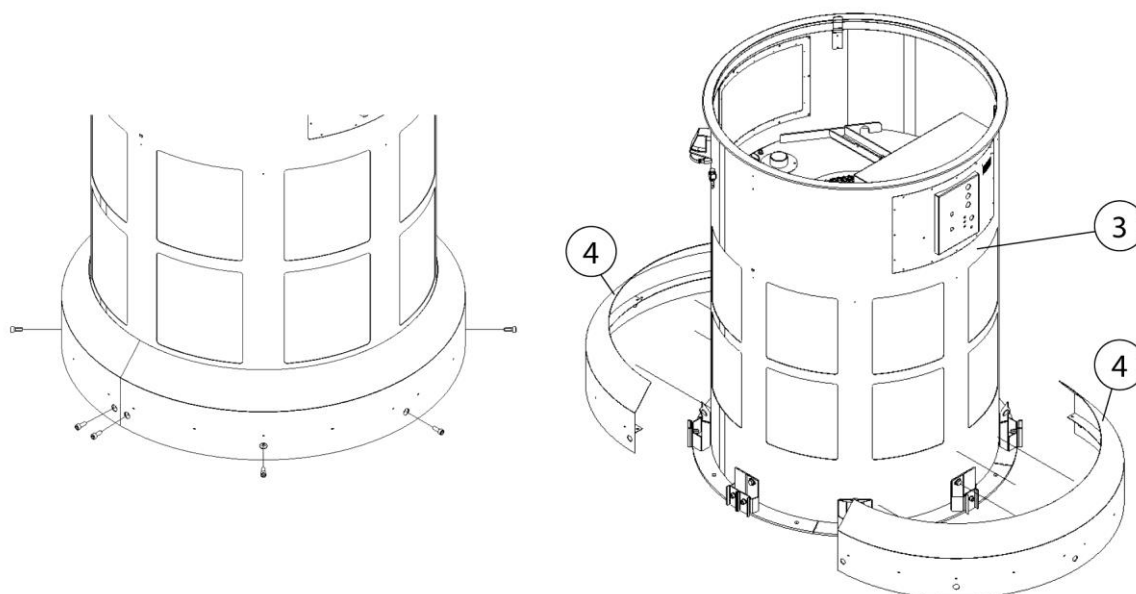
Rys. 157: Podnoszenie elementu ssącego z elementu wentylatorowego

2. Zluzować pierścień zaciskowy (poz. 6) i podnieść element ssący (poz. 1) z elementu wentylatorowego (poz. 3), używając odpowiedniego zawiesia.



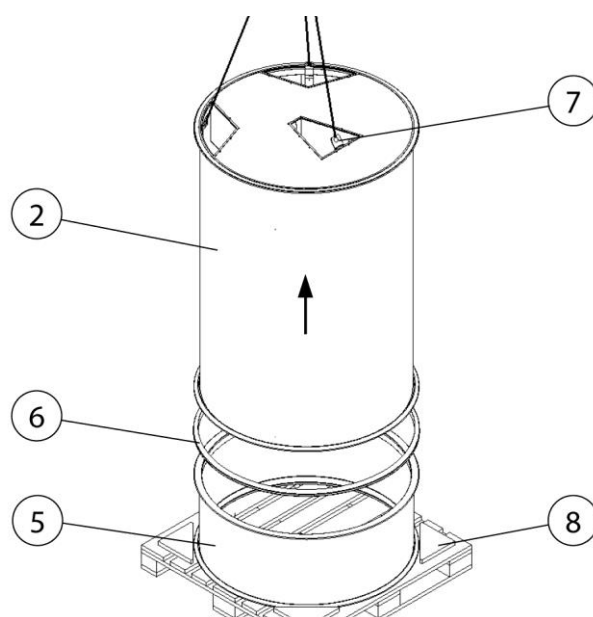
Rys. 158: Pozycjonowanie elementu wentylatorowego

3. Unieść element wentylatorowy (poz.3), używając odpowiedniego zawiesia, umieszczonego we wnętrzu elementu wentylatorowego (poz. 7) z palety (poz. 8) i ustawić na miejscu montażu.



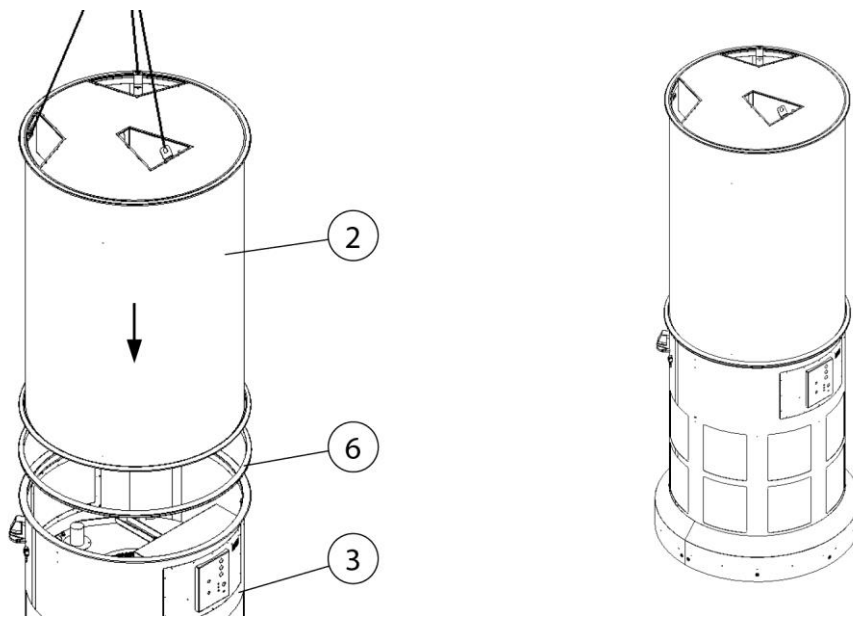
Rys. 159:

4. Usunąć zabezpieczenie przed najechaniem (poz. 4) odkręcając znajdujące się dookoła niego śruby. Następnie można je zdjąć na zewnątrz.
5. W podstawie elementu wentylatorowego (poz. 3) znajduje się osiem otworów mocujących, służących do pewnego zakotwiczenia produktu w podłodze hali. Do kotwienia używać odpowiednich elementów mocujących.
6. Zdjęte części zabezpieczenia przed najechaniem (poz. 4) przykręcić ponownie do elementu wentylatorowego (poz. 3).



Rys. 160: Podnoszenie elementu filtracyjnego z adaptera transportowego

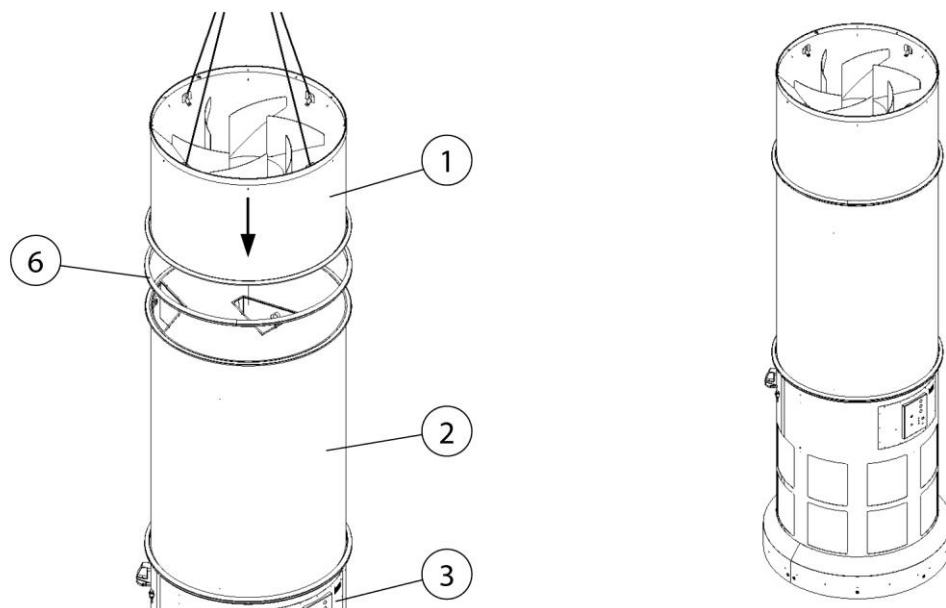
7. Zluzować pierścień zaciskowy (poz. 6), łączący element filtracyjny (poz. 2) z adapterem transportowym (poz. 5). Podnieść moduł filtra (poz. 2) za uchwyty transportowe (poz. 7).



Rys. 161: Łączenie elementu filtracyjnego z elementem wentylatorowym

8. Nasadzić element filtracyjny (poz. 2) na zakotwiony do podłogi element wentylatorowy (poz. 3) i zamocować pierścieniem zaciskowym (poz. 6). Zwrócić przy tym uwagę na właściwe ułożenie uszczelki w pierścieniu zaciskowym (poz. 6).

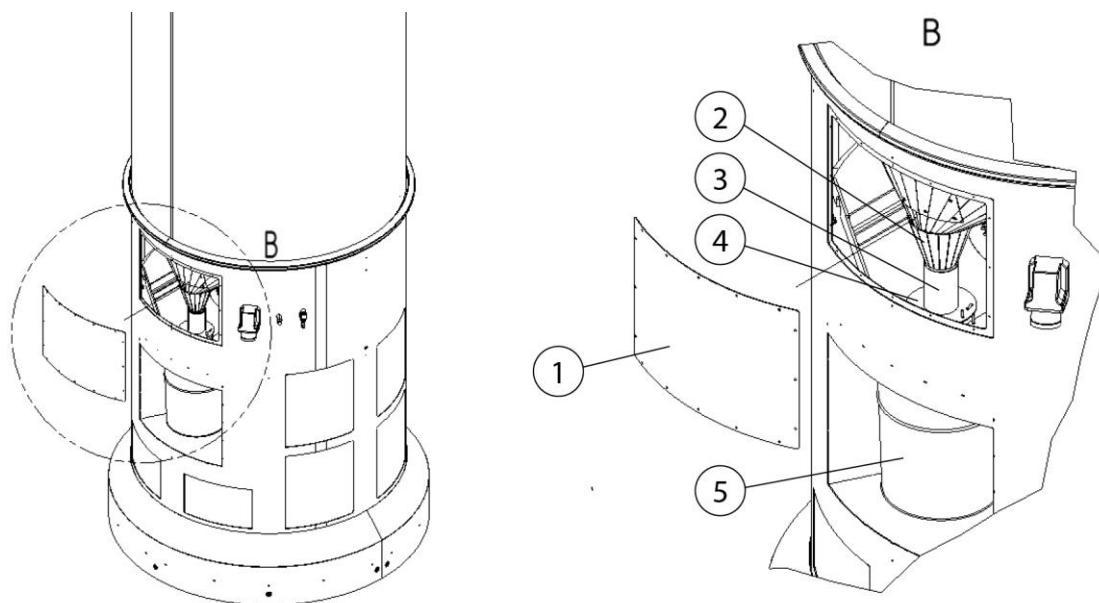




Rys. 162: Łączenie elementu ssącego z elementem filtracyjnym

9. Nasadzić element ssący (poz. 1) na element filtracyjny (poz. 2) i zamocować pierścieniem zaciskowym (poz. 6). Zwrócić przy tym uwagę na właściwe ułożenie uszczelki w pierścieniu zaciskowym (poz. 6).

W następnym kroku połączyć poszczególne komponenty elektrycznie i pneumatycznie.

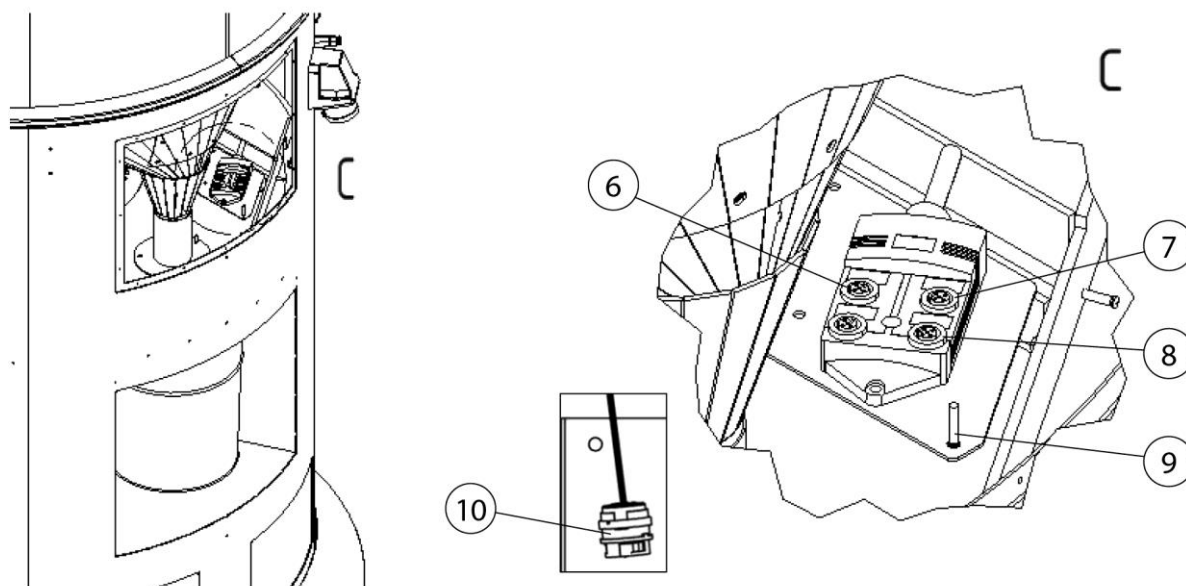


Rys. 163: Łączenie rynny pyłowej z króćcem napełnieniowym

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	pokrywa serwisowa	4	króciec napełnieniowy zbiorczego pojemnika na pył
2	rynna pyłowa	5	zbiorczy pojemnik na pył
3	wąż DN 60		

Tab. 108: Pozycje na produkcie

10. Zdjąć pokrywę serwisową (poz. 1). Zwrócić przy tym uwagę, aby nie uszkodzić zamontowanego przewodu uziemiającego.
11. Połączyć rynnę pyłową (poz. 2) z króćcem napełnieniowym (poz. 4). Użyć do tego celu węża (poz. 3), mocowanego opaskami zaciskowymi.

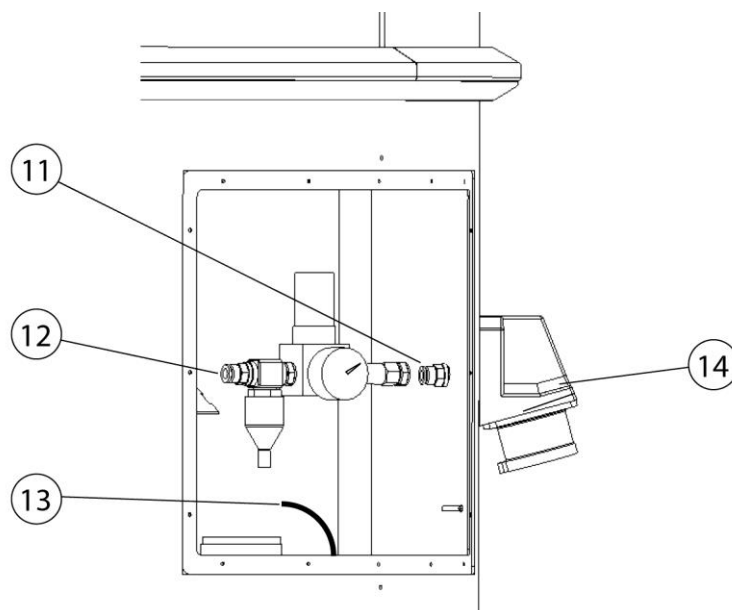


Rys. 164: Podłączenie zaworu elektromagnetycznego i wibratora silnikowego

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
6	zacisk przyłączeniowy	9	trzpień gwintowany do przewodu uziemiającego
7	zacisk przyłączeniowy	10	gniazdo przyłączeniowe wibratora silnikowego
8	zacisk przyłączeniowy		

Tab. 109: Podłączenie zaworu elektromagnetycznego i wibratora silnikowego

12. Podłączyć wtyczki (M12) trzech kabli zaworów elektromagnetycznych do zacisków (poz. 6, 7 i 8) bloku przyłączeniowego. Kolejność nie ma przy tym znaczenia.
13. Połączyć przewód wibratora silnikowego z wtyczką złącza 4-biegunowego (poz. 10).
14. Podłączyć kabel uziemiający do trzpienia gwintowanego M4 (poz. 9) i przykręcić go.

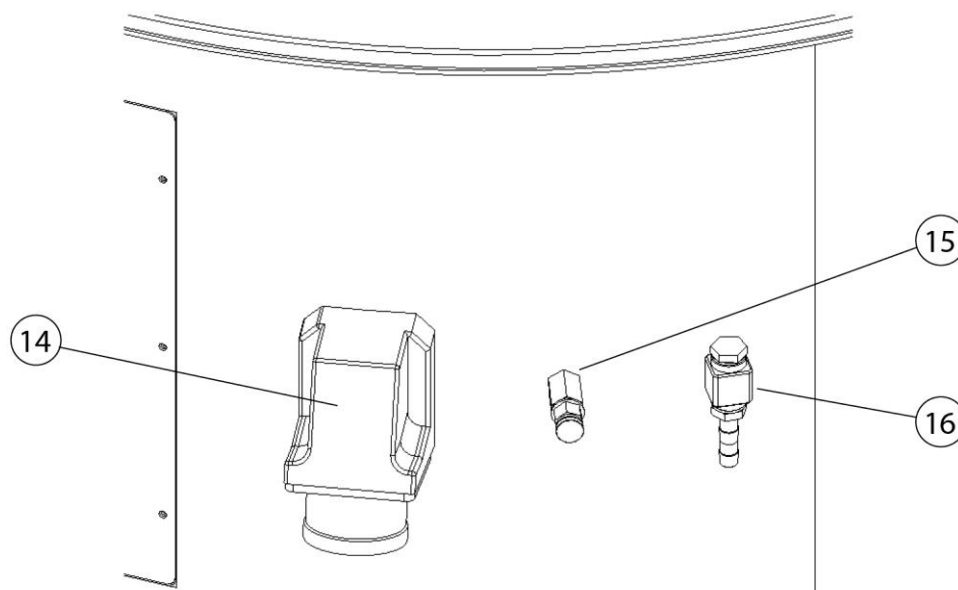


Rys. 165: Przewód sprężonego powietrza, przewód odprowadzający wodę i przewód ciśnienia różnicowego

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
11	przyłącze wtykowe odwodnienia	13	przewód ciśnienia różnicowego (D = 6 mm)
12	Przyłącze wtykowe sprężonego powietrza	14	Przyłączeniowe gniazdo wtykowe CEE

Tab. 110: Pozycje na produkcie

15. Podłączyć przewód odprowadzający wodę (biały, D = 8 mm) do przyłącza wtykowego (poz. 11).
16. Podłączyć przewód zasilający sprężonym powietrzem (niebieski, D = 8 mm) do przyłącza wtykowego (poz. 12).
17. Podłączyć przewód ciśnienia różnicowego (przezroczysty, D = 6 mm) do przyłącza wtykowego (poz. 13).
18. Zamknąć ponownie pokrywę serwisową.



Rys. 166: Płyty przyłączeniowe

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
14	Przyłączeniowe gniazdo wtykowe CEE	16	Podłączenie sprężonego powietrza
15	Zawór spustowy skroplin		

Tab. 111: Płyty przyłączeniowe

19. Połączyć przyłączy sprężonego powietrza (poz. 16) z zakładową siecią sprężonego powietrza.
20. Połączyć produkt (poz. 14) z odpowiednim przyłączeniowym gniazdem wtykowym CEE z zasilaniem w miejscu użytkowania. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłowe zabezpieczenie przewodu doprowadzającego. Patrz też dane i wskazówki na schemacie elektrycznym / tabliczce znamionowej.

## 6 Użytkowanie

Każda osoba zajmująca się użytkowaniem, konserwacją i naprawą produktu musi przeczytać i zrozumieć dokładnie instrukcję obsługi, jak również instrukcje dotyczące montażu i dodatkowego wyposażenia.

### 6.1 Kwalifikacje personelu obsługującego

Użytkownik produktu może zlecić samodzielne użytkowanie produktu tylko osobom, które się na tym znają.

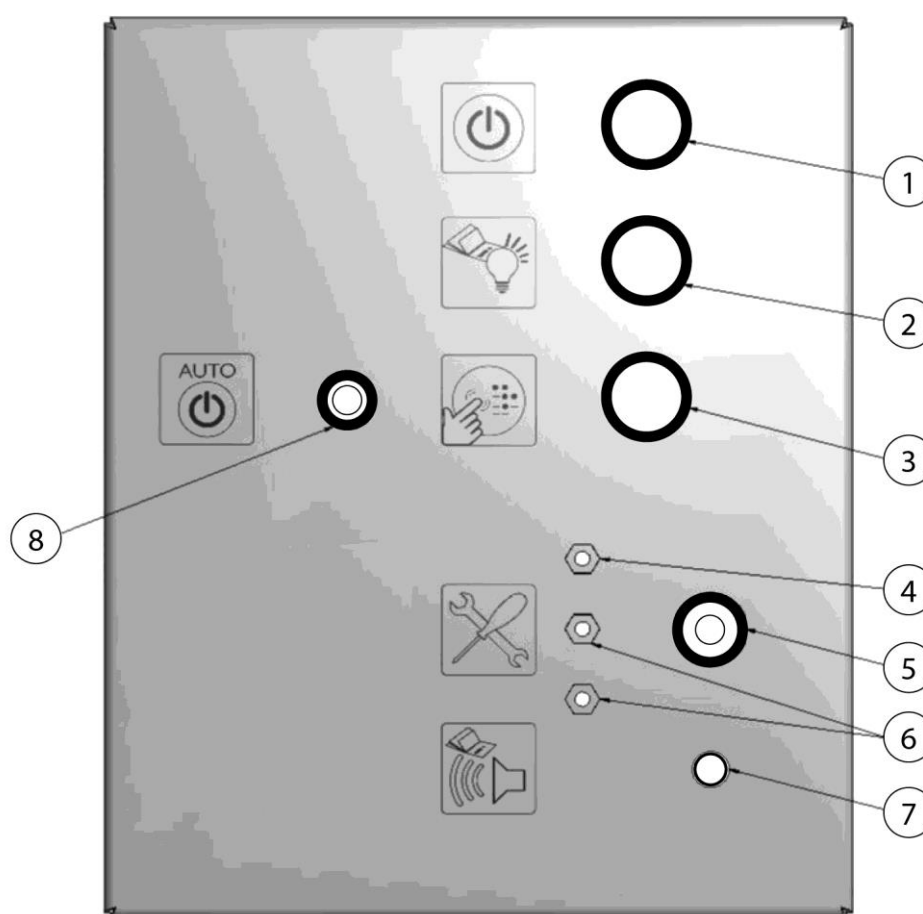
Właściwe przygotowanie oznacza, że dana osoba została odpowiednio poinstruowana w zakresie wykonywanej pracy i zaznajomiła się z instrukcją obsługi oraz odpowiednimi przepisami zakładowymi.

Produkt może być używany wyłącznie przez przeszkolony lub poinstruowany personel.

Tylko w ten sposób spowodować można, iż wszyscy pracownicy wykonywać będą prace bezpiecznie i ze świadomością istniejących zagrożeń.

### 6.2 Elementy obsługi

Na przedniej stronie produktu znajdują się elementy obsługi oraz przyłącza:



Rys. 167: Elementy obsługi

Poz.	Nazwa	Wskazówka
1	Przycisk urządzenia z lampką stanu pracy	przycisk I/O
2	Lampka sygnalizacyjna	
3	przycisk serwisowy	tylko dla pracowników serwisu
4	przyłącze pomiarowe „ciśnienie różnicowe”	tylko dla pracowników serwisu
5	gniazdo serwisowe	tylko dla pracowników serwisu
6	przyłącze pomiarowe „ciśnienie różnicowe”	tylko dla pracowników serwisu
7	Buczek sygnałowy	
8	przyłącza zewnętrzne	Opcjonalnie

Tab. 112: Elementy obsługi

- **przycisk I/ 0 (poz. 1)**

Przyciskiem tym włącza się i wyłącza produkt.

Zielona otoczka świecąca wokół przycisku wskazuje bezproblemowe działanie.

W przypadku wystąpienia usterki lub błędu gaśnie zielona lampka sygnalizacyjna i następuje automatyczne wyłączenie produktu.

- **Lampka sygnalizacyjna (poz. 2)**

Żółta lampka sygnalizacyjna pokazuje usterkę lub błąd urządzenia.

Błędy w celu wizualizacji przedstawiane są w formie migających kodów.

Lampka sygnalizacyjna miga krótko w regularnych odstępach:

Nadszedł termin konserwacji produktu, poinformować serwis producenta.

Lampka sygnalizacyjna miga 2x po kolei w regularnych odstępach:

Usterka przemiennika częstotliwości, poinformować serwis producenta.

Lampka sygnalizacyjna miga 4x po kolei w regularnych odstępach:

Błąd sprężonego powietrza, sprawdzić wymagane zasilanie sprężonym powietrzem.

- **Przycisk serwisowy (poz. 3)**

Wyłącznie do użytku serwisu producenta.

- **Przyłącze pomiarowe „IFA, strumień objętości” (poz. 4)**

Wyłącznie do użytku serwisu producenta.

- **Gniazdo serwisowe (poz. 5)**

Możliwość podłączenia dla serwisu producenta. Za pomocą tego złącza serwis producenta może wykonywać prace konserwacyjne.

- **Przyłącze pomiarowe „ciśnienie różnicowe” (poz. 6)**

Wyłącznie do użytku serwisu producenta.

- **Buczek sygnałowy (poz. 7)**

Bezpieczne wychwytywanie cząsteczek pyłów i dymu możliwe jest tylko przy dostatecznej mocy ssącej. Wraz ze wzrostem ilości pyłu w filtrze wzrasta jego opór przepływu i spada wydajność odciągania. Po osiągnięciu wartości minimalnej rozlegnie się w regularnych odstępach sygnał akustyczny.

- **Przyłącza zewnętrzne (poz. 8)**

Opcjonalne możliwości podłączenia.

---

## **WSKAZÓWKA**

---

Przy pierwszym podłączeniu produktu do sieci elektrycznej wykonywany jest autotest urządzenia, rozlega się krótki sygnał dźwiękowy i na chwilę zapalają się lampki sygnalizacyjne.

Proces powinien być przeprowadzany przez personel obsługowy w regularnych odstępach czasu (co tydzień) poprzez wyjęcie i ponowne włożenie wtyczki do gniazdka.

Jeżeli nie aktywuje się przy tym buczonek sygnałowy ani lampka sygnalizacyjna, produkt powinien zostać sprawdzony przez serwis producenta.

---

Błędy mogą zostać częściowo usunięte przez klienta. Patrz rozdział „Usuwanie usterek”. Jeżeli usunięcie błędu przez klienta nie jest możliwe, skontaktować się z serwisem klienta.

## **6.3 Uruchomienie**

1. Produkt włączać tylko przyciskiem Wł/Wył.



2. Wentylator uruchamia się, a zielona lampka sygnalizacyjna przełącznika urządzenia sygnalizuje bezawaryjną pracę produktu.

---

**WSKAZÓWKA**

---

W razie potrzeby patrz rozdział „Usuwanie usterek i/lub opis działania”.

---

## 7 Utrzymanie ruchu

Zalecenia opisane w niniejszym rozdziale należy traktować jako minimalne wymagania. W zależności od warunków eksploatacji, konieczne mogą być dalsze instrukcje, aby utrzymać produkt w optymalnym stanie technicznym.

Prace konserwacyjne i naprawy opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane tylko przez specjalnie przeszkolony personel obsługi technicznej użytkownika.

Części zamienne do zastosowania muszą odpowiadać wymogom technicznym producenta.

Wymóg ten jest zasadniczo spełniony w przypadku oryginalnych części zamiennych!

Należy zapewnić bezpieczną i nieszkodliwą dla środowiska utylizację materiałów eksploatacyjnych i materiałów pomocniczych, jak również wymienionych części.

Podczas przeprowadzania prac z zakresu utrzymania ruchu należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa wyszczególnionych w niniejszej instrukcji obsługi.

### 7.1 Pielęgnacja

Pielęgnacja produktu ogranicza się w znacznym stopniu do czyszczenia wszystkich powierzchni produktu, a także, o ile występują, do kontroli wkładów filtrów.

Należy przestrzegać informacji ostrzegawczych zawartych w rozdziale „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnośnie utrzymania ruchu i usuwania awarii produktu”.

#### **WSKAZÓWKA**

---

Produktu nie należy czyścić sprężonym powietrzem! W przeciwnym razie cząstki pyłu lub cząstki zabrudzeń mogą się dostać do powietrza otoczenia.

---

Odpowiednia pielęgnacja pomaga utrzymywać produkt przez długi czas w sprawnym stanie technicznym.

- Raz w miesiącu należy dokładnie wyczyścić produkt.
- Powierzchnie zewnętrzne produktu mogą być czyszczone odpowiednim odkurzaczem przemysłowym klasy pyłu H lub alternatywnie wycierane wilgotną ściereczką.

## **7.2 Konserwacja**

Na bezpieczne działanie urządzenia pozytywnie wpływa regularna kontrola i konserwacja.

Przestrzegać wskazówek ostrzegawczych dotyczących utrzymania ruchu i usuwania usterek, zawartych w rozdziale „Bezpieczeństwo”.

Czyszczenie/konserwacja produktu ogranicza się w istocie do kontroli wzrokowej pod kątem uszkodzeń i nieszczelności oraz do czyszczenia powierzchni zewnętrznych.

### **▲ OSTRZEŻENIE**

Kontakt skóry z pyłami itp. może u osób wrażliwych wywołać podrażnienia skóry.

Możliwe są poważne uszkodzenia organów i dróg oddechowych!

Aby uniknąć kontaktu z pyłem i jego wdychania, należy używać rękawic jednorazowych i jednorazowych masek przeciwpyłowych klasy FFP2 albo wyższej.

Należy unikać uwalniania niebezpiecznych pyłów podczas czyszczenia, aby nie wyrządzić szkody osobom znajdującym się w otoczeniu.

### **WSKAZÓWKA**

Nie czyścić produktu sprężonym powietrzem. Na skutek tego cząstki pyłu lub brudu mogą dostać się do powietrza w otoczeniu.

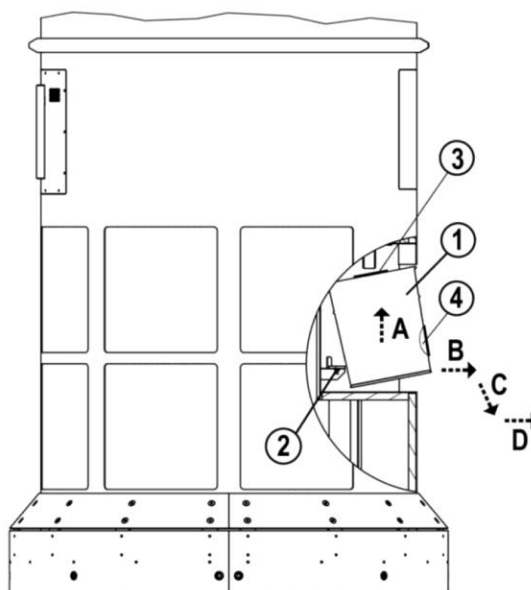
W przypadku prac naprawczych zadbać o odpowiednie oświetlenie!

### **7.2.1 Wymiana zbiorczego pojemnika na pył**

Kontrolować stan napełnienia zbiorczego pojemnika na pył w regularnych odstępach czasu i w razie potrzeby wymienić go.

Okres, po którym należy wymienić zbiorczy pojemnik na pył, zależy od rodzaju i ilości występujących pyłów. Z tego względu użytkownik musi ręcznie, w regularnych odstępach czasu, kontrolować stan napełnienia, aby uniknąć przepełnienia zbiorczego pojemnika na pył.

Zbiorczy pojemnik na pył wymieniać zawsze we właściwym czasie, aby uniknąć zanieczyszczenia otoczenia!



Rys. 168: Wymiana zbiorczego pojemnika na pył

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	zbiorczy pojemnik na pył	2	Uchwyt magnetyczny
3	Uszczelka	4	Nalepka do zamykania zbiorczego pojemnika na pył

Tab. 113: Wymiana zbiorczego pojemnika na pył

Wykonać przy tym następujące czynności:

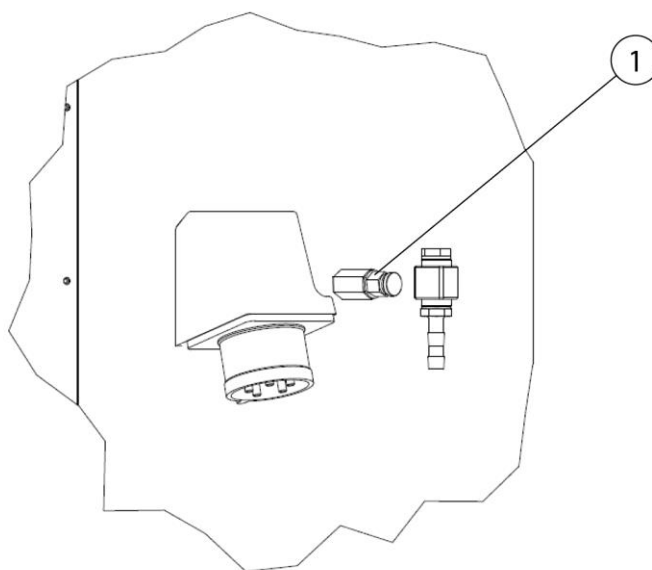
1. Wyłączyć produkt przyciskiem Wł./Wył., odczekać do czasu, aż pierścieni wokół przycisku Wł./Wył. całkowicie przestanie migać.
2. Wyłączyć produkt, wyciągając wtyczkę z gniazda sieciowego, i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.
3. Unieść nieco zbiorczy pojemnik na pył (poz. 1) (A), aż zwolni się on z uchwytu magnetycznego (poz. 2).
4. Pociągnąć spód zbiorczego pojemnika na pył (poz. 1) tak daleko na zewnątrz (B), aż da się go wyciągnąć z uchwytu magnetycznego (poz. 2) do dołu (C). Następnie wyciągnąć go do tyłu (D).
5. Zamknąć otwór w zbiorczym pojemniku na pył (poz. 3) za pomocą załączonej naklejki (poz. 4), która znajduje się na zbiorczym pojemniku na pył.
6. Włożyć nowy zbiorczy pojemnik na pył, wykonując czynności w odwrotnej kolejności. Uważać przy tym, aby nie uszkodzić uszczelki (poz. 3) przy zbiorczym pojemniku na pył (poz. 1) oraz żeby zbiorczy pojemnik

na pył (poz. 1) był wyczuwalnie przytrzymywany przez uchwyt magnetyczny (poz. 2).

7. Podłączyć produkt do sieci elektrycznej i ponownie włączyć przyciskiem Wł/Wył. Patrz też rozdział „Uruchomienie”.

### 7.2.2 Spuszczanie kondensatu ze zbiornika sprężonego powietrza

W zależności od użytkowania, jednak przynajmniej raz w miesiącu, trzeba ze zbiorników sprężonego powietrza spuścić tworzące się tam skropliny.



Rys. 169: Spuszczanie kondensatu ze zbiornika sprężonego powietrza

Wykonać przy tym następujące czynności:

1. Trzymać kubek lub inny odpowiedni pojemnik pod otworem wylotowym zaworu iglicowego (poz. 1), jednocześnie powoli otwierając zawór drugą ręką.
2. Zawór zamknąć dopiero wtedy, gdy będzie uchodziło jedynie powietrze.

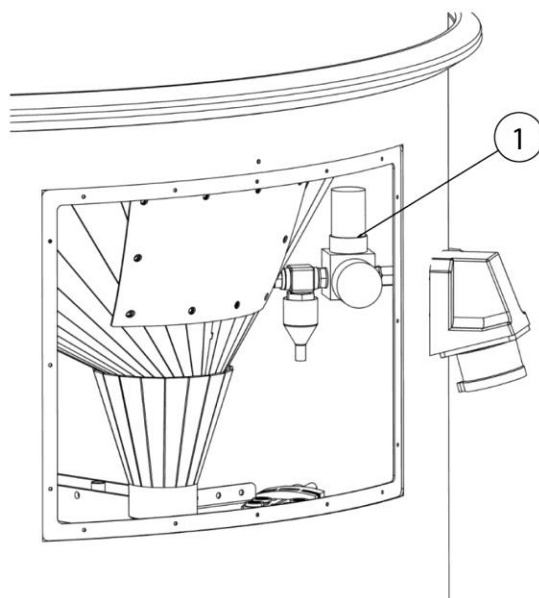
### 7.2.3 Kontrola wzrokowa produktu

Produkt poddać raz na kwartał kontroli wzrokowej.

Wykonać przy tym następujące czynności:

- Sprawdzić produkt pod kątem widocznych uszkodzeń.

- Zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi kontrolę kabli przyłączeniowych pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić przyłącza sprężonego powietrza oraz węże pod kątem widocznych uszkodzeń i nieszczelności.
- Sprawdzić prawidłowe ustawienie regulatora ciśnienia. Regulator ciśnienia znajduje się w elemencie wentylatorowym za pokrywą serwisową.



Rys. 170: Ustawianie regulatora sprężonego powietrza

Wykonać przy tym następujące czynności:

1. Wyłączyć produkt przyciskiem Wł./Wył, odczekać do czasu, aż pierścień wokół przycisku Wł./Wył. całkowicie przestanie migać.
2. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej, wyciągając wtyczkę z gniazda sieciowego, i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.
3. Zdjąć blaszaną pokrywę konserwacyjną z tyłu elementu wentylatorowego.
4. Ciśnienie w zbiorniku sprężonego powietrza należy w razie potrzeby wyregulować regulatorem ciśnienia (poz. 1) na wartość 5 barów.
5. Podłączyć produkt do sieci elektrycznej i ponownie włączyć przyciskiem Wł./Wył. Patrz też rozdział „Uruchomienie”.

---

## **7.2.4 Kontrola zbiornika sprężonego powietrza z zaworem bezpieczeństwa sprężonego powietrza**

### **WSKAZÓWKA**

---

Produkt posiada jeden albo więcej zbiorników sprężonego powietrza z zaworem bezpieczeństwa sprężonego powietrza.

Produkty wyposażone w zbiornik sprężonego powietrza i zawór bezpieczeństwa sprężonego powietrza należy konserwować/sprawdzać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

---

### **7.3 Usuwanie usterek**



<b>Usterka</b>	<b>Przyczyna</b>	<b>Wskazówka</b>
Zielony pierścień wokół przycisku Wł/Wył nie świeci	Brak zasilania	Zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi sprawdzenie zasilania
Produkt nie uruchamia się	Brak zasilania	Zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi sprawdzenie zasilania
Żółta lampka sygnalizacyjna miga w regularnych odstępach czasu	Nadszedł termin konserwacji produktu	Skontaktować się z serwisem producenta
Żółta lampka sygnalizacyjna miga 2x krótko w regularnych odstępach czasu	Usterka przemiennika częstotliwości	Odłączyć produkt od napięcia na ok. 30 s, ponownie uruchomić, skontaktować się z serwisem producenta
Żółta lampka sygnalizacyjna miga 4x krótko w regularnych odstępach czasu	Błąd sprężonego powietrza	Sprawdzić zasilanie sprężonym powietrzem
Żółta lampka sygnalizacyjna miga 5x krótko w regularnych odstępach czasu	Błąd sterownika	Skontaktować się z serwisem producenta
Żółta lampka sygnalizacyjna miga 6x krótko w regularnych odstępach czasu	Błąd sterownika	Skontaktować się z serwisem producenta
Żółta lampka sygnalizacyjna miga 7x krótko w regularnych odstępach czasu	Niepomyślne czyszczenie	Sprawdzić zawór elektromagnetyczny, złącza wtykowe, kabel zaworu elektromagnetycznego
Rozlega się sygnał dźwiękowy	Zbyt wysoki opór przepływu. Zanieczyszczone wkłady filtracyjne	Wymienić wkłady filtracyjne, skontaktować się z serwisem
Pył wydostaje się po stronie powietrza czystego	Wkłady filtracyjne uszkodzone	Wymienić wkłady filtracyjne, skontaktować się z serwisem producenta

---

Tab. 114: Usuwanie usterek

---

## **WSKAZÓWKA**

---

Jeżeli nie można usunąć usterek we własnym zakresie, skontaktować się z serwisem producenta.

---

## **7.4 Działania w nagłych przypadkach**

W przypadku pożaru produktu albo ewentualnie istniejących jego elementów wychwytyjących należy podjąć następujące kroki:

1. Odłączyć produkt od zasilania możliwie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka.
2. Gdy występuje, odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem.
3. Ugasić ogień standardową gaśnicą proszkową.
4. W razie potrzeby wezwać miejscową straż pożarną.

### **▲ OSTRZEŻENIE**

---

Nie otwierać produktów z drzwiczkami serwisowymi. Tworzenie się płomieni spiczastych!

W przypadku pożaru produktu nie należy pod żadnym pozorem dotykać go bez odpowiednich rękawic ochronnych. Zagrożenie oparzeniem!

---

## 8 Utylizacja

### ▲ OSTRZEŻENIE

Kontakt skóry z dymem spawalniczym itp. może doprowadzić u osób wrażliwych do podrażnień skóry!

Demontaż produktu może być przeprowadzony wyłącznie przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników pod warunkiem przestrzegania informacji dotyczących bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów BHP!

Możliwe są poważne uszkodzenia organów i dróg oddechowych!

W celu uniknięcia wdychania cząstek pyłów stosować odzież ochronną, rękawice i nawiewowy system ochrony dróg oddechowych!

Unikać uwalniania niebezpiecznych cząstek pyłów podczas robót demontażowych, aby nie wyrządzić szkody osobom znajdującym się w otoczeniu.

### ▲ UWAGA

Podczas wykonywania wszelkich prac przy produkcie i z produktem należy przestrzegać prawnego obowiązku unikania produkcji odpadów oraz ich odpowiedniego odzysku i utylizacji.

### 8.1 Tworzywa sztuczne

Stosowane tworzywa sztuczne muszą być odpowiednio sortowane. Tworzywa sztuczne muszą być utylizowane zgodnie z wymogami prawnymi.

### 8.2 Metale

Stosowane metale muszą być odpowiednio zbierane i zutylizowane. Usuwanie należy zlecać autoryzowanym firmom.

### 8.3 Elementy filtra

Stosowane elementy filtra należy utylizować z przestrzeganiem przepisów prawnych.

## 9 Załącznik

### 9.1 Deklaracja zgodności WE

Nazwa:	urządzenia centralne do wentylacji pomieszczeń
Seria produkcyjna:	CleanAirTower
Typ:	<b>390610, 390620</b> (numery artykułów mogą się ewentualnie różnić w przypadku innego wariantu produktu)
Nr identyfikacyjny maszyny:	Patrz tabliczka znamionowa na początku niniejszej instrukcji
Firma:	Produkt został zaprojektowany, skonstruowany i wyprodukowany zgodnie z dyrektywami WE 2006/42/WE – Dyrektywa maszynowa  Produkt spełnia ponadto wymagania podane w poniższych dokumentach: 2014/53/UE – Dyrektywa ws. urządzeń radiowych 2014/30/UE – Dyrektywa ws. kompatybilności elektromagnetycznej 2014/35/EU – Dyrektywa niskonapięciowa 2014/29/UE - Dyrektywa ws. prostych zbiorników ciśnieniowych 2011/65/UE – Dyrektywa RoHS  Na wyłączną odpowiedzialność <b>KEMPER GmbH</b> Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Zastosowano następujące ujednolicone normy:

EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania  
EN ISO 13857:2019 Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa  
EN ISO 13854:2019 Bezpieczeństwo maszyn – Minimalne odstępy  
EN ISO 4414:2010 Bezpieczeństwo instalacji pneumatycznych  
EN 60204-1:2018 Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne  
EN ISO 13849-1:2015 Bezpieczeństwo maszyn - Elementy systemów sterowania  
EN IEC 61000-6-2:2019 Kompatybilność elektromagnetyczna - Odporność na zakłócenia  
EN IEC 61000-6-4:2019 Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma emisji  
ETSI EN 301 489-1 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)  
ETSI EN 301 489-52 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)  
ETSI EN 301 511 Globalny system łączności ruchomej (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 Sieci komórkowe IMT

Pełna lista odpowiednich norm, wytycznych i specyfikacji jest dostępna u producenta.  
Dostępna jest instrukcja obsługi tego produktu.

Informacja dodatkowa:

Deklaracja zgodności wygasa w przypadku nieużywania, jak również zmian konstrukcyjnych, które nie zostały potwierdzone na piśmie przez nas jako producenta.

Vreden, 05.10.2021  
Miejscowość, Data

  
B. Kemper

Dyrektor firmy  
Informacje o sygnatariuszu

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
Series: CleanAirTower  
Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
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  
Radio Equipment Regulations 2017  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines  
BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems  
ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021

Place, date

B. KEMPER

CEO

Identification of the signatory

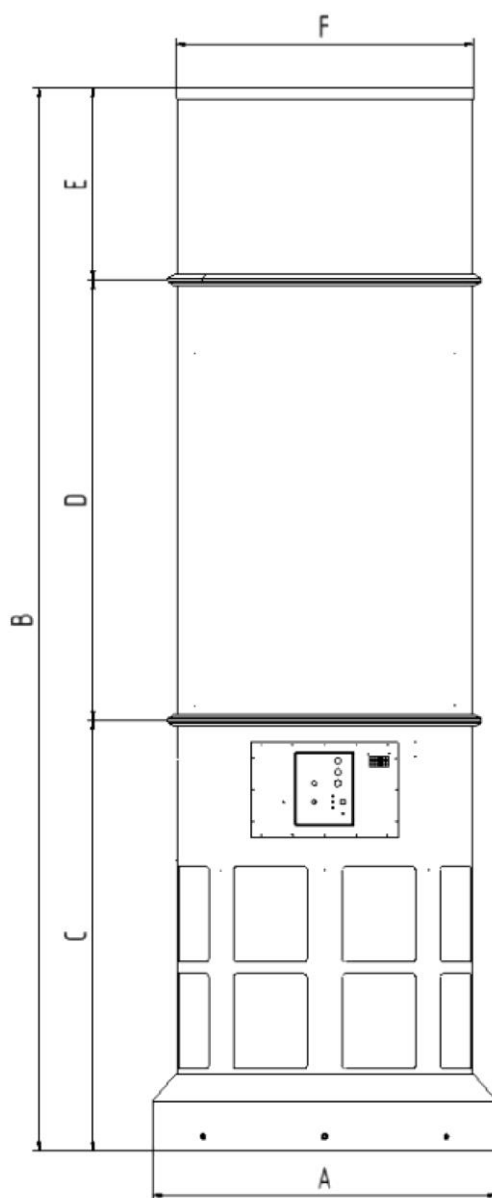
### 9.3 Dane techniczne

Nazwa	Typ
<b>Filtr</b>	390610, 390620
Liczba stopni filtra	1
Metoda filtracyjna	Filtr z możliwością czyszczenia
Metoda czyszczenia	Dysza rotacyjna
Powierzchnia filtra [m <sup>2</sup> ]	20
Liczba elementów filtrujących	3
Powierzchnia filtra łącznie [m <sup>2</sup> ]	60
Typ filtra	Wkład nabojowy
Materiał filtracyjny	Membrana ePTFE
Stopień filtracji [≥ %]	99,9
Klasa dymu spawalniczego	--
Norma kontrolna IFA	--
Klasa filtra/ Klasa pyłu	M
<b>Dane podstawowe</b>	
Moc ssąca [m <sup>3</sup> /h]	6000
Podciśnienie [Pa]	2300
Moc silnika [kW]	5,5
Napięcie przyłącza/prąd znamionowy/stopień ochrony/ klasa ISO	Patrz tabliczka znamionowa
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-10° + 40°C
Czas załączania [%]	100
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	72
Zasilanie sprężonym powietrzem [bar]	5-6
Zapotrzebowanie na sprężone powietrze/ Klasa sprężonego powietrza	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Wymiary urządzenia bazowego (szer. x wys. x głęb.) [mm]	Patrz karta wymiarów
Waga produktu bazowego [kg]	666,0

Dodatkowe informacje	
Typ wentylatora	Wentylator promieniowy z napędem bezpośrednim

Tab. 115: Dane techniczne

### 9.4 Karta wymiarów



Rys. 171: Karta wymiarów

Symbol	Wymiar	Symbol	Wymiar
A	1 172 mm	B	3 622 mm
C	1 469 mm	D	1 500 mm

E	654 mm	F	1 013 mm
---	--------	---	----------

Tab. 116: Tabela wymiarów

## 9.5 Części zamienne i osprzęt dodatkowy

Nazwa	Nr art.
Pojemniki do usuwania zanieczyszczeń (3 sztuki)	1490717
1 x wkład filtra głównego 20 m <sup>2</sup> (potrzebne 3 sztuki)	1090447

Tab. 117: Części zamienne



<b>1 Общие сведения</b> .....	<b>435 -</b>
1.1 Введение .....	435 -
1.2 Ссылки на авторские и прочие права .....	435 -
1.3 Указания для эксплуатационника.....	436 -
<b>2 Безопасность</b> .....	<b>437 -</b>
2.1 Общие сведения .....	437 -
2.2 Указания к знакам и символам .....	438 -
2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником .....	439 -
2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала .....	439 -
2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/ устранении неисправностей.....	440 -
2.6 Указания по особым видам опасностей .....	440 -
<b>3 Информация об изделии</b> .....	<b>446 -</b>
3.1 Функциональное описание .....	446 -
3.2 Отличительная особенность – облачное подключение.....	447 -
3.3 Целевое применение .....	447 -
3.4 Прогнозируемые случаи не целевого применения .....	448 -
3.5 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделия .....	449 -
3.6 Остаточный риск.....	449 -
<b>4 Транспортировка и хранение</b> .....	<b>451 -</b>
4.1 Транспортировка.....	451 -
4.2 Хранение.....	451 -
4.3 Транспортировка изделия краном .....	451 -
<b>5 Монтаж</b> .....	<b>454 -</b>
5.1 Удаление упаковки и монтаж изделия.....	455 -
<b>6 Эксплуатация</b> .....	<b>464 -</b>
6.1 Квалификация обслуживающего персонала.....	464 -
6.2 Органы управления .....	464 -
6.3 Ввод в эксплуатацию .....	467 -
<b>7 Содержание в исправности</b> .....	<b>468 -</b>
7.1 Уход.....	468 -
7.2 Техническое обслуживание .....	469 -

<b>7.2.1</b>	<b>Замена пылесборника .....</b>	<b>- 469 -</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом .....</b>	<b>- 471 -</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Визуальный контроль изделия.....</b>	<b>- 471 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Проверка пневматического ресивера с пневматическим предохранительным клапаном.....</b>	<b>- 473 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Устранение неисправностей .....</b>	<b>- 474 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Аварийные процедуры.....</b>	<b>- 476 -</b>
<b>8</b>	<b>Утилизация .....</b>	<b>- 477 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Пластмассы.....</b>	<b>- 477 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Металлы .....</b>	<b>- 477 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Фильтрующие элементы.....</b>	<b>- 477 -</b>
<b>9</b>	<b>Приложение .....</b>	<b>- 478 -</b>
<b>9.1</b>	<b>Декларация соответствия требованиям ЕС.....</b>	<b>- 478 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>- 480 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Технические данные .....</b>	<b>- 481 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Габаритный чертеж.....</b>	<b>- 482 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Запасные части и принадлежности.....</b>	<b>- 483 -</b>

# **1 Общие сведения**

## **1.1 Введение**

Настоящее руководство по эксплуатации является существенным подспорьем для правильной и безопасной эксплуатации изделия.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания для безопасной, квалифицированной и экономичной эксплуатации изделия. Их соблюдение поможет предотвратить опасности, избежать расходов на ремонт и простоев, а также повысить надежность и долговечность изделия. Руководство по эксплуатации должно быть доступно всегда — каждый сотрудник, работающий на изделии или использующий изделие, должен ознакомиться с руководством и следовать его инструкциям.

К этим работам, помимо прочего, относятся:

- эксплуатация и устранение неисправностей в процессе эксплуатации,
- содержание в исправности (уход, техническое обслуживание),
- транспортировка,
- монтаж,
- утилизация.

Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений. Ошибки не исключены.

## **1.2 Ссылки на авторские и прочие права**

Настоящее руководство по эксплуатации является конфиденциальным документом и требует соответствующего обращения. Доступ к нему должны иметь только уполномоченные лица. Передача третьим лицам допускается только с письменного разрешения компании KEMPER GmbH, в дальнейшем именуемой Изготовителем.

Вся документация находится под защитой законодательства об авторских правах. Передача и копирование документации, в том числе и в виде отдельных фрагментов, а также использование и разглашение содержащейся в ней информации не допускаются. при отсутствии прямого разрешения в письменной форме.

Противоправные действия караются законом и влекут за собой обязанность возмещения ущерба. Все права на пользование охраняемыми документами и патентами принадлежат изготовителю.

### 1.3 Указания для эксплуатационника

Руководство по эксплуатации является важным компонентом изделия. Эксплуатационник обязан позаботиться о том, чтобы обслуживающий персонал ознакомился с этим руководством.

Эксплуатационник дополняет руководство по эксплуатации инструкцией по эксплуатации на основе национальных правил техники безопасности и охраны окружающей среды, в том числе информацией о нормативных требованиях и конкретных эксплуатационных требованиях, например, к организации работы, документообороту и задействованному персоналу. Наряду с руководством по эксплуатации и действующими в стране использования, а также на месте применения аппарата правилами техники безопасности следует соблюдать также общепризнанные технические правила для безопасной и квалифицированной эксплуатации.

Без разрешения изготовителя эксплуатационник не имеет права вносить изменения, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, а также дооснащать или переделывать изделие! Используемые запасные части должны соответствовать техническим требованиям, установленным компанией-изготовителем. Поэтому рекомендуется использовать фирменные запасные части.

К эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и транспортировке изделия разрешается допускать только обученный или проинструктированный персонал. Следует четко определить сферы ответственности персонала, касающиеся эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и транспортировки.

## **2 Безопасность**

### **2.1 Общие сведения**

Изделие разработано и изготовлено на современном техническом уровне и в соответствии с признанными правилами техники безопасности. При эксплуатации изделия могут возникать технические опасности для оператора или изделия, а также других материальных ценностей, если:

- эксплуатация осуществляется не обученным или не проинструктированным персоналом,
- изделие используется не по назначению и/или
- поддержание изделия в исправности осуществляется неквалифицированно.

## 2.2 Указания к знакам и символам

### **▲ ОПАСНОСТЬ**

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Опасность» указывает на непосредственно угрожающую опасность. Несоблюдение данного указания по технике безопасности ведет к смерти или тяжелейшим травмам.

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Предупреждение» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к смерти или тяжелейшим травмам.

### **▲ ОСТОРОЖНО**

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Осторожно» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к легким или незначительным травмам.

Его допускается использовать также для предупреждения о материальном ущербе.

## **УКАЗАНИЕ**

Общие указания — это простая дополнительная информация, не содержащая предупреждение о травмировании персонала или материальном ущербе.

1. Отдельные операции из последовательности операций обозначены цифрами с точками, при этом необходимо соблюдать приведенную последовательность выполнения операций.
- Маркер пункта в списке используется для обозначения частей в пояснении или для инструкций, очередность которых значения не имеет.

## **2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником**

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такая маркировка и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

## **2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала**

Перед использованием изделия пользователя необходимо проинструктировать об обращении с устройством, а также об используемых материалах и вспомогательных средствах путем предоставления необходимой информации, указаний и проведения обучения.

Эксплуатация изделия разрешается только в технически безупречном состоянии, а также по прямому назначению, с учетом техники безопасности и при соблюдении положений настоящего руководства по эксплуатации! Все неисправности, особенно те, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, должны устраняться незамедлительно!

Каждый сотрудник, которому поручено выполнение работ, связанных с пуском оборудования в эксплуатацию, его эксплуатацией или содержанием в исправном состоянии, должен изучить это руководство по эксплуатации. Это необходимо сделать до начала работы. Особенно это касается персонала, который не работает на изделии постоянно.

Данное руководство по эксплуатации должно всегда находиться рядом с изделием.

Изготовитель не несет ответственности за ущерб и несчастные случаи, которые возникают в результате несоблюдения настоящего руководства по эксплуатации.

Необходимо соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев на производстве, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности и правила по охране труда и здоровья.

Необходимо четко определить и соблюдать сферы ответственности при выполнении технического обслуживания и ухода. Только таким образом можно избежать ошибочных и неправильных действий — особенно в опасных ситуациях.

Эксплуатационник должен обязать обслуживающий и технический персонал пользоваться средствами индивидуальной защиты. К

последним относятся, в частности, защитная обувь, защитные очки и перчатки.

Запрещается работать с распущенными длинными волосами и в свободной одежде, а также носить украшения! Существует опасность застревания, затягивания или захвата подвижными частями изделия!

При обнаружении изменений в изделии, отражающихся на его безопасности, следует немедленно прекратить работу, заблокировать систему, а также известить ответственных лиц!

К работам на изделии разрешается допускать только проверенный, обученный персонал. Необходимо соблюдать законодательные требования к минимальному возрасту работников!

Персонал, проходящий обучение, инструктаж или общую подготовку, разрешается допускать к работе на изделии только под постоянным контролем опытного сотрудника!

## **2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/устранении неисправностей**

К дверям для сервиса и техобслуживания всегда должен быть свободный доступ.

Наладочные работы, работы по техническому обслуживанию и ремонту, а также устранение неисправностей должны выполняться только при отключенном изделии.

Болтовые соединения, ослабленные при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту, необходимо повторно затянуть! Если предписано, такие болты следует плотно затянуть при помощи динамометрического ключа.

До начала работ по техническому обслуживанию / ремонту / уходу особенно важно очистить штуцеры и резьбовые соединения от загрязнений или средств для ухода.

Соблюдайте предписанные или указанные в руководстве по эксплуатации сроки проведения периодических проверок/осмотров.

Перед демонтажем маркируйте детали в соответствии с их взаимным расположением.

## **2.6 Указания по особым видам опасностей**



**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Частицы сварочного дыма опасны для здоровья!**

При контакте кожи со сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение!

Работы по ремонту и техническому обслуживанию изделия разрешается выполнять только квалифицированным и уполномоченным специалистам при соблюдении инструкций по технике безопасности и действующих нормативных документов по охране труда!

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Во избежание контакта с пылью и вдыхания частиц пыли используйте защитную одежду, защитные перчатки и систему принудительной подачи воздуха!

При ремонте и техническом обслуживании следует избегать высвобождения опасных частиц пыли, чтобы не нанести вреда здоровью людей, выполняющих другие работы.

**⚠ ОПАСНОСТЬ****Опасность, обусловленная ударом электрическим током!**

Работы на электрооборудовании изделия разрешено выполнять только специалистам-электротехникам и прошедшему инструктаж обслуживающему персоналу под руководством электрика и с соблюдением электротехнических норм!

Перед открытием устройства извлеките вилку из розетки, если такая имеется, чтобы избежать его случайного включения.

При перебоях в электроснабжении изделия немедленно отключите его с помощью выключателя и извлеките вилку из розетки (при наличии)!

Используйте только оригинальные предохранители с предписанной силой тока!

Электрические узлы, на которых будут проводиться работы по осмотру, техобслуживанию и ремонту, необходимо обесточить. Приспособление, с помощью которого было выполнено отключение, следует заблокировать во избежание случайного или самопроизвольного включения. Сначала проверьте отключенные электрические узлы на отсутствие напряжения, затем изолируйте соседние компоненты, находящиеся под напряжением. При выполнении ремонтных работ не допускайте изменений характеристик, которые могут отрицательно повлиять на уровень безопасности.

Регулярно проверяйте кабели на наличие повреждений и при необходимости заменяйте их.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Удар электрическим током при отсутствии заземления!**

При отсутствии или некачественном соединении защитных проводов устройств возможно наличие высокого напряжения на открытых деталях или частях устройств, которое при контакте с деталями может вызывать тяжелые травмы или смерть.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Удар электрическим током при присоединении не пригодной электрической сети!**

В результате присоединения к не пригодной электрической сети не закрытые части могут находиться под опасным напряжением. Контакт с опасным напряжением может вызывать тяжелые травмы или смерть.

Данные электрического присоединения см. на фирменной табличке изделия

### Указание о подключению к электросети изделий с регулированием мощности отсоса

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

Опасность поражения электрическим током!

Изделия с регулированием мощности отсоса (с преобразователем частоты) для защиты снабжены линейными предохранителями.

При работе изделия от сети с предвключенным автоматом защитного отключения (RCCB) необходимо выполнять следующие требования.

Так как вследствие работы преобразователя частоты в проводе защитного заземления может возникать постоянный ток, то предвключенный в электросети автомат защитного отключения (RCCB) должен соответствовать следующим требованиям.

Тип категории:	Расчетный ток	Ток утечки, вызывающий срабатывание защиты	Указание
Тип В	40 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	63 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	80 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	100 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	125 А	300 мА	с кратковременной задержкой

Табл. 118. Требования к автомату защитного отключения

**▲ ОСТОРОЖНО****Опасность для здоровья, обусловленная шумом!**

Изделие может создавать шум, точную информацию см. в технических характеристиках. При использовании с другим оборудованием и/или по причине локальных условий уровень звукового давления по месту эксплуатации изделия может быть выше. В этом случае эксплуатационник обязан обеспечить обслуживающий персонал соответствующими средствами индивидуальной защиты.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность излучения от сотовой связи

Излучение от сотовой связи может повлиять на работу электронного и медицинского оборудования.

Изделие:

- не использовать вблизи медицинских приборов, например, вблизи кардиостимуляторов, инсулиновых насосов и т. д.
- не использовать в больницах, на автозаправках и в медицинских учреждениях.
- не использовать вблизи высокоточного электронного оборудования.
- не использовать вблизи сильных электромагнитных полей.

**▲ ОПАСНОСТЬ****Грузы, подвешенные на крюке**

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы и смерть.

- Никогда не находитесь под подвешенным на крюке грузом.
- Всегда оставайтесь за пределами опасной зоны.
- Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.
- Выполняйте указания по транспортировке и учитывайте символы на транспортируемом грузе.

**⚠ ОПАСНОСТЬ**

## Грузы, подвешенные на крюке – грузоподъемные проушины

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы вплоть до смерти.

- Запрещается транспортировать полностью смонтированное изделие за проушины! Возможен обрыв проушин!
- Компоненты необходимо демонтировать по отдельности. В заключение их можно снова собрать вместе на новом месте установки изделия.
- При транспортировке всегда находитесь за пределами опасной зоны.
- Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.

См. также указания, имеющиеся на изделии.

<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Der Betreiber darf die gesamte Filteranlage nicht über die Kranösen am Ansaugstell versetzen! Es müssen die Komponenten einzeln zurückgebaut werden. Im Anschluss können diese dann wieder an dem neuen Bestimmungsort zusammengesetzt werden.</p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>INDICATION</b></p> <p>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.</p> <p><b>AANWIJZING</b></p> <p>De exploitant mag het hele filtersysteem niet m.b.v. de hjsjogen op het zuigdeel plaatsen! De componenten moeten afzonderlijk gedemonteerd worden. In vervolg hierop kunnen deze dan weer conform de bestemming in elkaar gezet worden.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>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.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>L'operante 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 riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části naráž! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.</p> <p><b>WSKAZÓWKA</b></p> <p>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.</p> <p><b>ИНСТРУКЦИЯ</b></p> <p>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.</p> <p><b>MEGJEGYÉS</b></p> <p>Az Üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nem szabad a daruféleken át a beszívórszre helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.</p> <p><b>ОПОМБА</b></p> <p>Upravljavec ne sme premikati celotnega filtra preko dviznih ušes na vstopnem delu! Komponente je treba ločeno razstaviti. Nato jih lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.</p>
--

Рис. 172: Указания по технике безопасности, имеющиеся на изделии

### 3 Информация об изделии

#### 3.1 Функциональное описание

Изделие служит для отсоса воздуха в помещении, его фильтрации и подачи очищенного воздуха обратно в помещение.

Область применения установки — производственные и складские помещения, воздух в которых должен быть очищен от загрязняющих частиц, в том числе дыма и пыли.

Воздух помещения всасывается в верхней части изделия.

Фильтровальный блок улавливает частицы загрязнений и дым с эффективностью более 99 %. Очищенный воздух равномерно возвращается в помещении из нижней части изделия.

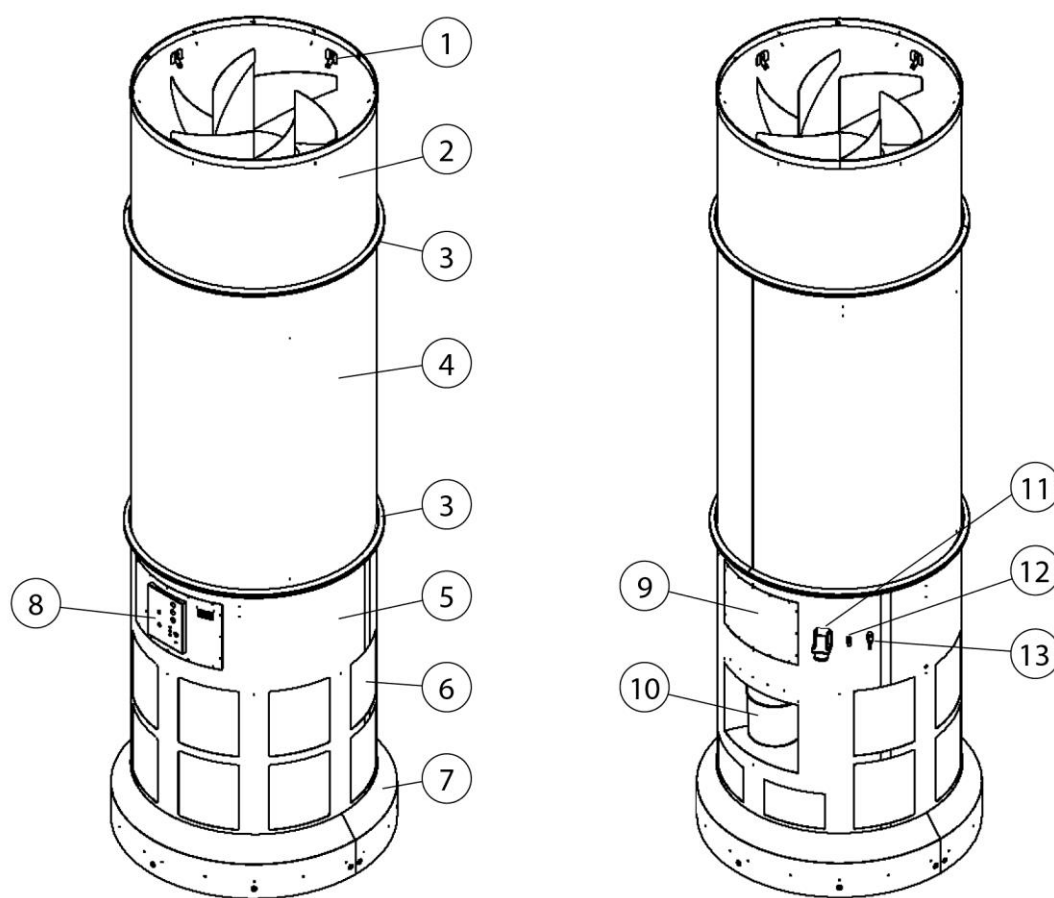


Рис. 173: Описание изделия

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Транспортировочные проушины	8	Панель управления
2	Всасывающий блок	9	Сервисное отверстие
3	Зажимное кольцо	10	Пылесборник
4	Фильтровальный блок	11	Электропитание
5	Вентиляторный блок	12	Вентиль для спуска конденсата
6	Выходные отверстия (очищенный воздух)	13	Подключение сжатого воздуха
7	Отбойник		

Табл. 119: Позиции на изделии

## 3.2 Отличительная особенность – облачное подключение

### Настройки и запросы

Некоторые изделия имеют облачное подключение, которое позволяет поддерживать программное обеспечение изделия на актуальном уровне.

Кроме того, можно запрашивать рабочие параметры изделия и следить за ними в режиме реального времени.

Настройки и запросы осуществляются с помощью облака:

[www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

### УКАЗАНИЕ

Необходимый стандарт мобильной связи

В изделии используется стандарт мобильной связи, доступный в любой точке мира. Необходимым является подключение к сети мобильной связи, стандарт 2G, 3G/Global.

## 3.3 Целевое применение

Изделие пригодно для отсоса воздуха в закрытом помещении, его фильтрации и подачи очищенного воздуха обратно в помещение.

Область применения изделия — производственные и складские помещения, воздух в которых должен быть очищен от загрязняющих частиц, например, дыма и пыли.

Отсасываемые частицы дыма и пыли не должны быть воспламеняющимися веществами, так как такие вещества могут образовывать с воздухом взрывоопасную смесь, на которую данное изделие не рассчитано.

В технических данных указаны размеры и другие сведения об изделии, которые следует учитывать.

## **УКАЗАНИЕ**

---

Данные, указанные в главе «Технические характеристики», подлежат обязательному соблюдению.

К использованию по назначению также относится соблюдение указаний

- по технике безопасности,
- по эксплуатации и управлению,
- по выполнению работ по содержанию в исправности и техническому обслуживанию,
- по транспортировке и монтажу,

которые приведены в этом руководстве по эксплуатации.

Иное использование или использование, выходящее за указанные рамки, считается использованием не по назначению.

Ответственность за ущерб, возникший в этом случае, несет исключительно эксплуатационник данного изделия. Это относится также к случаям внесения самовольных изменений в изделие.

---

### **3.4 Прогнозируемые случаи не целевого применения**

Надлежащее использование изделия не приводит к возникновению логично предсказуемых опасных ситуаций с травмированием персонала.

Эксплуатация изделия в отраслях промышленности, где предъявляются требования к обеспечению взрывозащиты, не разрешена. Кроме того, запрещено использование в рамках:

1. Процессов, которые не перечислены при определении использования по назначению, и при которых всасываемый воздух:
  - содержит искры, образующимся, например, при шлифовании и сварке.
  - с жидкостями и обусловленным ими загрязнением воздушного потока аэрозолями и парами, содержащими масло.



- при смешивании с легко воспламеняющейся или горючей пылью и/или веществами, которые могут образовывать взрывоопасные смеси или атмосферы.
  - содержит другую агрессивную или абразивную пыль.
  - содержит органические, токсичные вещества / компоненты веществ.
2. Места вне помещений, в которых изделие подвергается атмосферным воздействиям, – изделия разрешается использовать только в закрытых зданиях.

### 3.5 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии

На изделии размещены различные маркировки и таблички. В случае их повреждения или удаления на том же месте следует установить такие же новые средства маркировки.

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такие маркировки и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

Изготовитель может дополнительно предоставить законодательно требуемые в стране использования указания по технике безопасности и пиктограммы.

### 3.6 Остаточный риск

Даже при соблюдении всех правил техники безопасности во время эксплуатации изделия сохраняются остаточные риски, изложенные далее.

Все специалисты, работающие с изделием, должны знать эти остаточные риски и следовать инструкциям по предотвращению несчастных случаев или материального ущерба, вызываемого этими рисками.

#### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей - обязательно ношение фильтровальных защитных масок класса FFP2 или выше.

Контакт кожи с пылью и т. п. у людей с чувствительной кожей может привести к раздражению кожи - носите защитную одежду.

---

Вследствие негерметичностей фильтра и соединительных деталей пыль может попадать в окружающую среду. Немедленно устраняйте негерметичности и очищайте загрязненную область. Пользуйтесь респиратором и надевайте защитную одежду.

Перед выполнением любых работ по ремонту, наладке и техобслуживанию пневматической системы необходимо сбросить давление в ней!

Изделие полностью пригодно к эксплуатации, когда оно включено.

---

### **▲ ОПАСНОСТЬ**

---

Смертельная опасность удара электрическим током!

Перед выполнением любых работ по ремонту, наладке и техобслуживанию изделия вытащите вилку из розетки!

Защитите изделие от случайного включения! Установите предупреждающие таблички.

---

## 4 Транспортировка и хранение

### 4.1 Транспортировка

#### **▲ ОПАСНОСТЬ**

Опасное для жизни сдавливание при погрузке и транспортировке изделия!

В результате ненадлежащего подъема и ненадлежащей транспортировки используемый, при необходимости, поддон с изделием может опрокинуться и упасть!

- Не стойте под грузом, подвешенным на крюке грузоподъемного устройства!
- Соблюдайте допустимые нагрузки на средства транспортировки и грузоподъемные средства!
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и охраны труда.

Для транспортировки изделий на поддонах используйте подходящую грузоподъемную тележку или вилочный погрузчик.

Масса изделия указана на заводской табличке.

### 4.2 Хранение

Изделие следует хранить в оригинальной упаковке при температуре окружающей среды от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  в сухом и чистом месте. Упаковка не должна оказывать негативное воздействие на другие объекты.

Все изделия не имеют критического срока хранения.

### 4.3 Транспортировка изделия краном

**⚠ ОПАСНОСТЬ**

- Опасность для жизни в результате защемления при подъеме и транспортировке отдельных компонентов изделия! Вследствие неправильного монтажа компоненты могут упасть.
- В результате ненадлежащего подъема и ненадлежащей транспортировки части изделия могут опрокинуться и упасть.
- Подъем и транспортировку компонентов изделия разрешается выполнять только с помощью соответствующих грузозахватных приспособлений!
- Никогда не стойте под грузом, подвешенным на крюке грузоподъемного устройства и под частями изделия, не смонтированными надлежащим образом.
- Поднимайте и транспортируйте отдельные части изделия только одним погрузчиком. Запрещается превышать допустимую грузоподъемность погрузчика.
- Используйте пригодные, соответствующие действующим требованиям, средства подъема и устанавливайте их в устойчивое положение.
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и охраны труда.
- Соблюдайте указания и предписания транспортной фирмы.

---

При транспортировке изделия краном соблюдайте следующие правила техники безопасности:

- Проверьте надежность фиксации грузозахватных приспособлений в точках крепления и на крюке крана.
- Закрепите транспортировочные тросы на крюке крана так, чтобы они в натянутом состоянии не касались частей машины, находящихся над точками строповки.
- При необходимости используйте погрузочно-разгрузочные приспособления.
- Длину подъемных тросов отрегулируйте так, чтобы компоненты изделия висели вертикально. Навесьте грузоподъемных тросы со скобами на все рым-болты/грузоподъемные петли. Угол грузоподъемных тросов к вертикали не должен превышать 30° и на рым-болты/грузоподъемные петли не должна действовать боковая нагрузка. Рым-болт / грузоподъемные петли не должны быть

деформированы, их последующая окраска (особенно красным цветом) не допускается из-за опасности перепутывания.

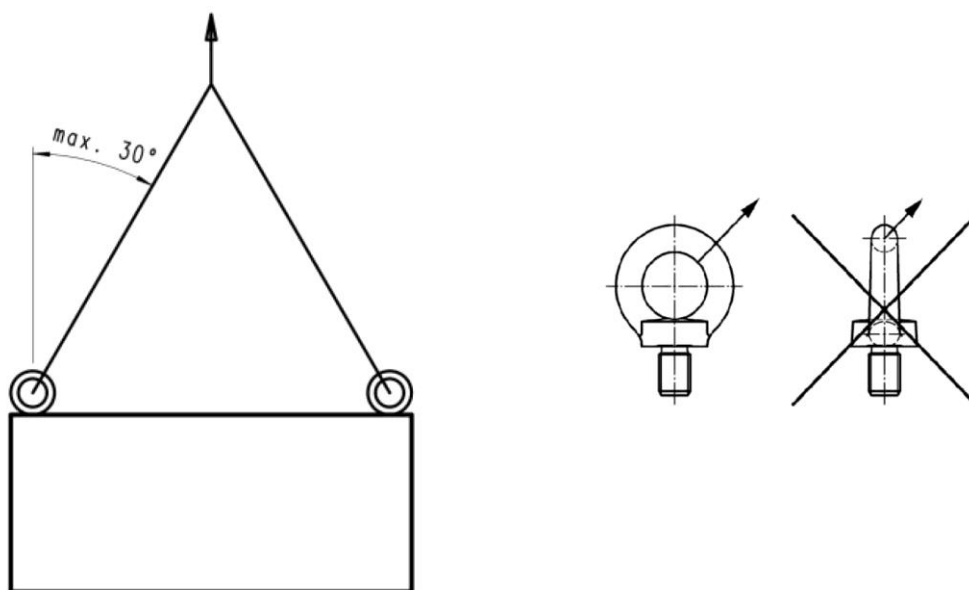


Рис. 174: Указания относительно подъема

- При выборе скоб обязательно учитывайте достаточную грузоподъемность каждой отдельной скобы!

## 5 Монтаж

### Указания по безопасному монтажу изделия.

#### УКАЗАНИЕ

---

В случае самостоятельного монтажа эксплуатационником монтаж должны выполнять квалифицированные рабочие.

- Для монтажа изделия требуются, как минимум, два человека.
  - используйте только пригодные для монтажа транспортные и грузоподъемные средства.
  - Место монтажа должно иметь достаточную несущую способность с учетом веса оборудования.
  - Используйте только подходящие средства крепления.
  - Выбирайте средства крепления с учетом местных условий.
  - Изделие не должно никому мешать в его рабочей зоне.
  - Не допускается закрывать имеющиеся решетки в местах выпуска воздуха.
  - Должен быть обеспечен свободный доступ к имеющимся дверям и крышкам для техобслуживания.
- 

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

##### **Возможны опасные для жизни травмы вследствие падения частей!**

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы, вплоть до смертного исхода.

- Никогда не находитесь под подвешенным на крюке грузом.
  - Всегда оставайтесь за пределами опасной зоны.
  - Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.
  - Выполняйте указания по транспортировке и учитывайте символы на транспортируемом грузе.
- 

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

##### **Возможны опасные для жизни травмы вследствие некачественного присоединения!**

К подключению изделия следует допускать только квалифицированных специалистов при соблюдении необходимых мер предосторожности.

---

## 5.1 Удаление упаковки и монтаж изделия

Собранное изделие состоит из трех отдельных компонентов, которые как упаковочные единицы поставляются на двух поддонах.

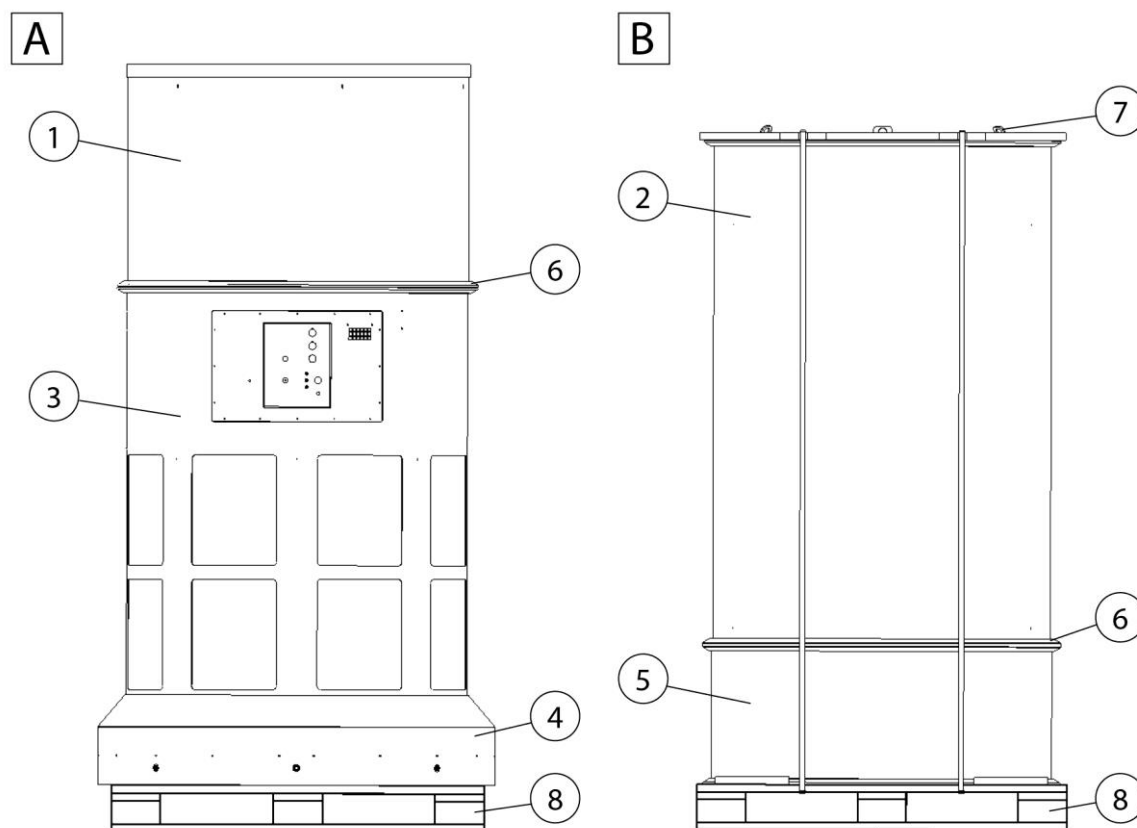


Рис. 175: Объем поставки изделия

Поддон А		Поддон В	
Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Всасывающий блок	2	Фильтровальный блок
3	Вентиляторный блок	5	Транспортный адаптер
4	Отбойник	6	Зажимное кольцо
6	Зажимное кольцо	7	Транспортировочные накладки
8	Поддон	8	Поддон

Табл. 120: Позиции на изделии

### УКАЗАНИЕ

На месте установки изделия должна иметься соответствующая электрическая сеть и система снабжения сжатым воздухом.

1. Удалите упаковочную пленку, натяжные ленты и деревянные доски с отдельных упаковочных единиц.

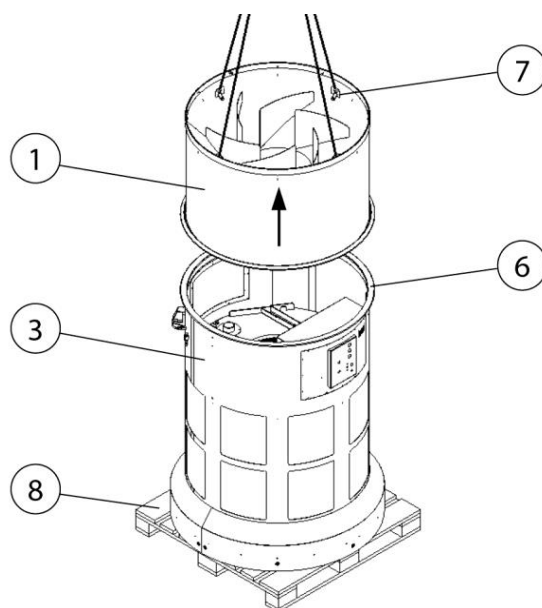


Рис. 176: Подъем всасывающей части вентилятора

2. Отпустите стяжное кольцо (поз. 6) и снимите всасывающую часть (поз. 1) с помощью подходящего грузоподъемного устройства с вентилятора (поз. 3).



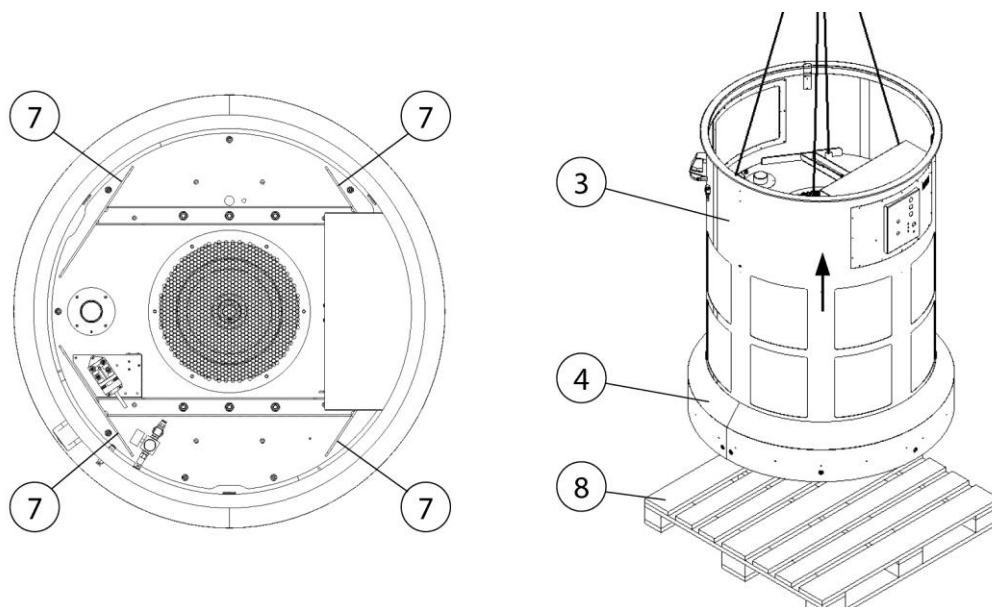


Рис. 177: Установка вентилятора

3. Поднимите вентилятор (поз. 3) с помощью подходящей грузоподъемной оснастки, которую устанавливают во внутренней части вентилятора в сборе (поз. 7), с поддона (поз. 8) и установите его на месте монтажа.

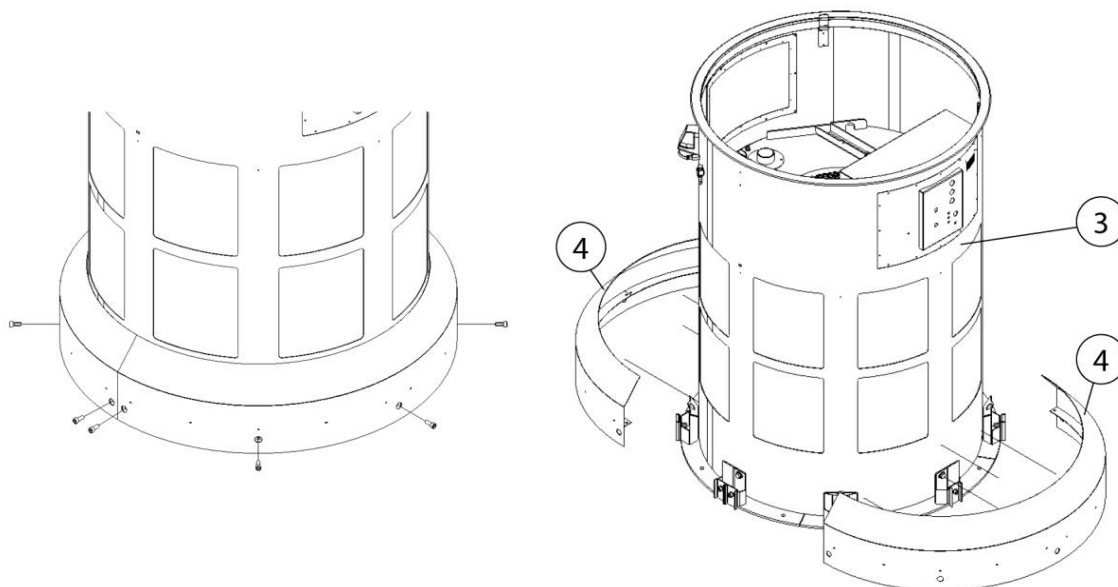


Рис. 178:

4. Снимите отбойник (поз. 4) путем откручивания винтов. Затем отбойник можно снять наружу.
5. В опорной плите вентилятора (поз. 3) находятся восемь крепежных отверстий для надежного анкерного крепления изделия на полу

цеха. Используйте подходящий крепежный материал для анкерного крепления.

6. Снова прикрутите к вентилятору (поз. 3) снятые детали отбойника (поз. 4).

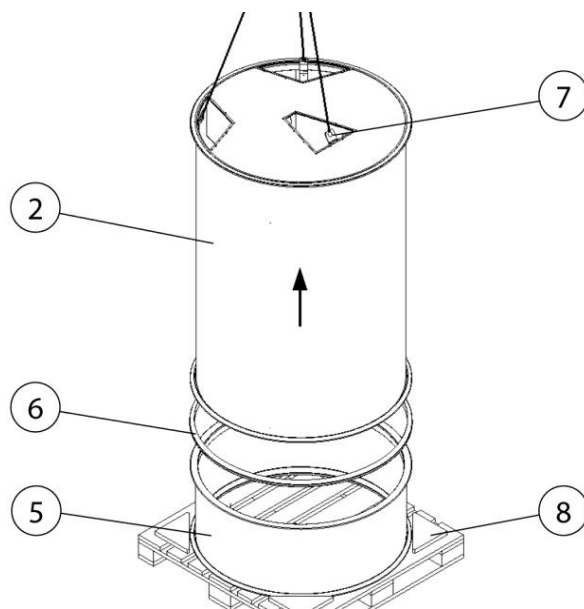


Рис. 179: Подъем фильтра с адаптера для транспортировки

7. Отсоедините стяжное кольцо (поз. 6) вентилятора (поз. 2) от адаптера для транспортировки (поз. 5). Навесьте фильтр (поз. 2) на транспортировочные накладки (поз. 7).

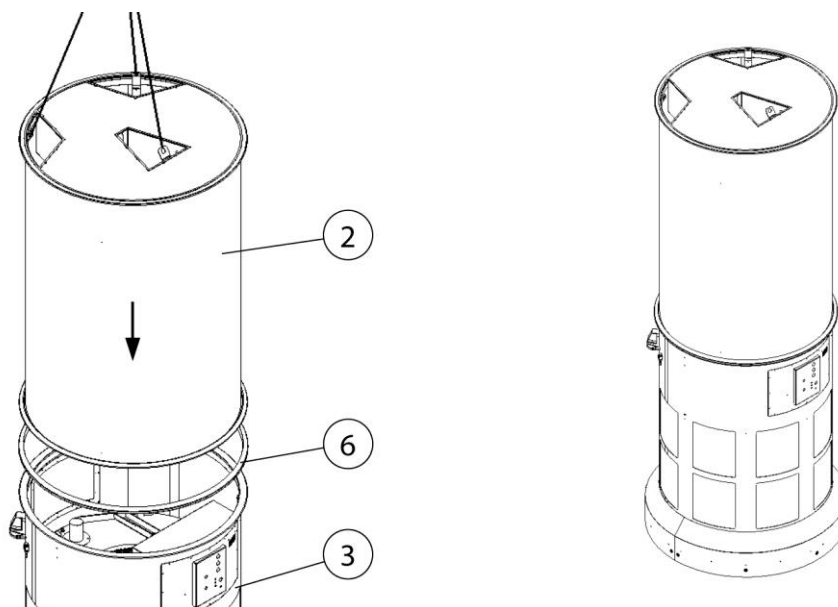


Рис. 180: Фильтр с вентилятором

8. Установите фильтр (поз. 2) на закрепленный анкерами на полу вентилятор (поз. 3) и зафиксируйте его стяжным кольцом (поз. 6). При этом обеспечьте правильное положение уплотнения, установленного в зажимное кольцо (поз. 6).

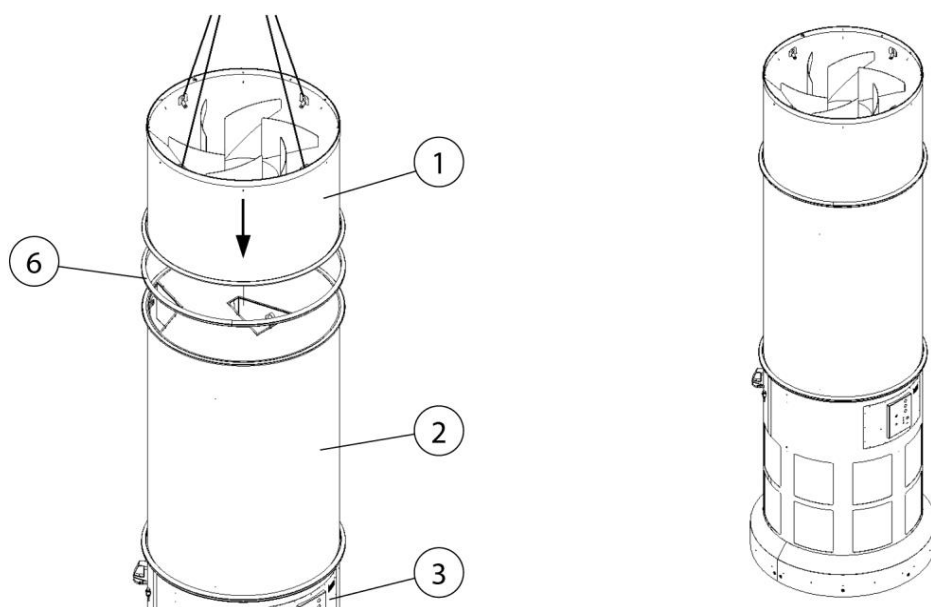


Рис. 181: Соединение всасывающей части с фильтровальным блоком

9. Установите всасывающую часть (поз.1) на фильтровальный блок (поз. 2) и зафиксируйте ее стяжным кольцом (поз. 6). При этом

обеспечьте правильное положение уплотнения, уплотнения, уставленного в зажимное кольцо (поз. 6).

Затем необходимо выполнить электрическое и пневматическое соединение отдельных компонентов друг с другом.

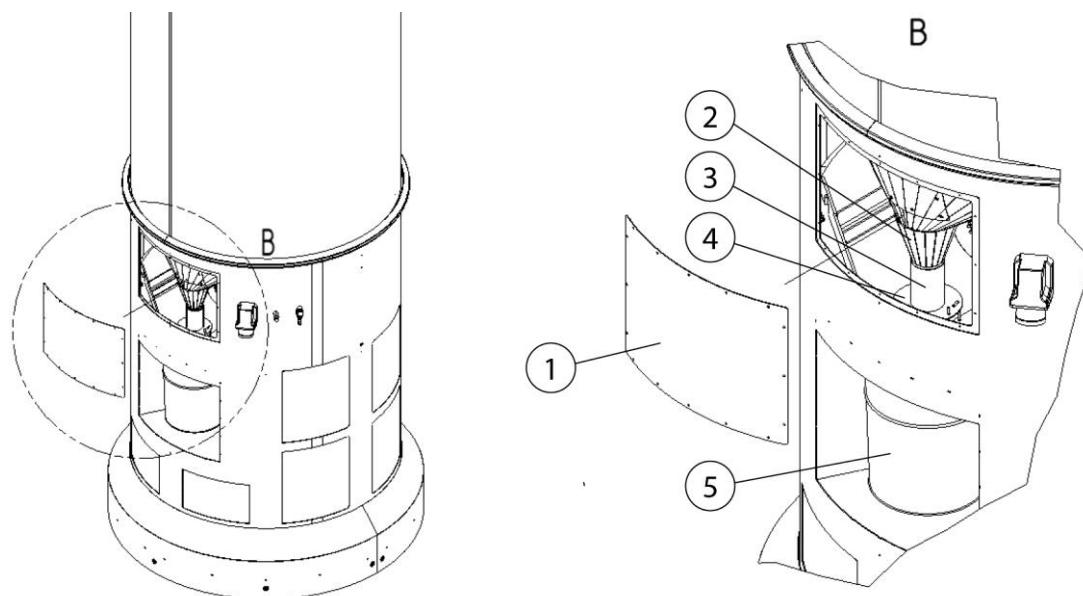


Рис. 182: Соединение лотка для пыли с впускным патрубком

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Крышка для техобслуживания	4	Впускной патрубок пылесборника
2	Лоток для пыли	5	Пылесборник
3	Шланг NW 60		

Табл. 121: Позиции на изделии

10. Снимите крышку для техобслуживания (поз. 1). Соблюдайте при этом осторожность и не повредите установленный провод заземления.
11. Соедините лоток для пыли (поз. 2) с загрузочным патрубком (поз. 4). Используйте для этого шланг (поз. 3) и закрепите его хомутами.

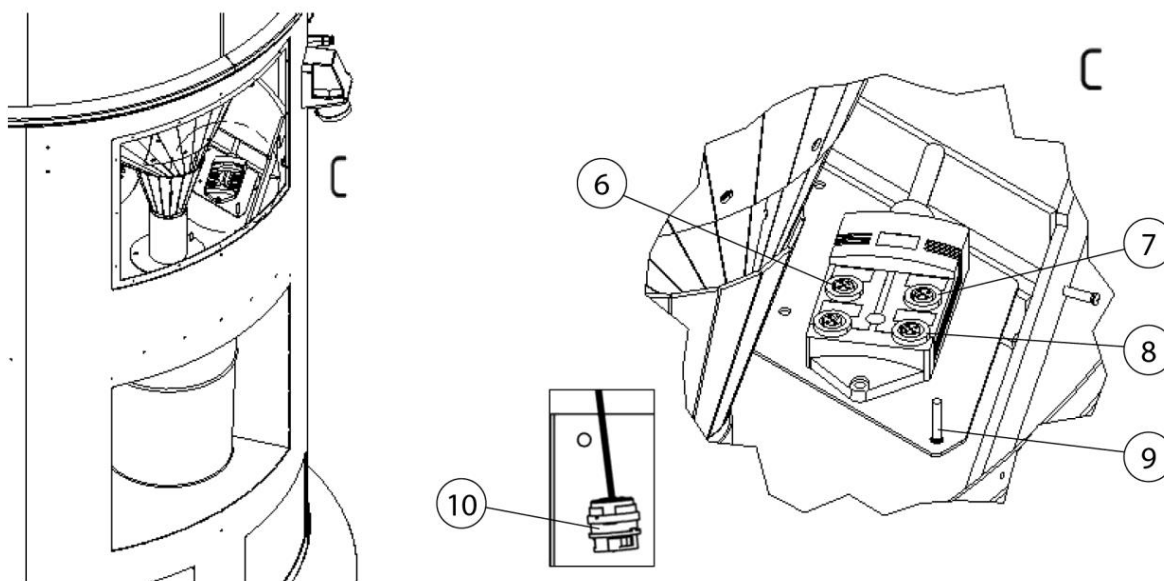


Рис. 183: Присоединение электромагнитного клапана и вибратора

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
6	Контактный зажим	9	Шпилька для провода заземления
7	Контактный зажим	10	Гнездовой контактный зажим вибратора
8	Контактный зажим		

Табл. 122: Присоединение электромагнитного клапана и вибратора

12. Подсоедините вилку (M12) трех проводов электромагнитного клапана к контактными выводам (поз. 6, 7 и 8) присоединительного блока. Последовательность не имеет значения при этом.
13. Соедините вилку кабеля вибратора с 4-полюсной розеточной частью (поз. 10).
14. Соедините провод заземления со шпилькой М4 (поз. 9) и закрепите его гайкой.

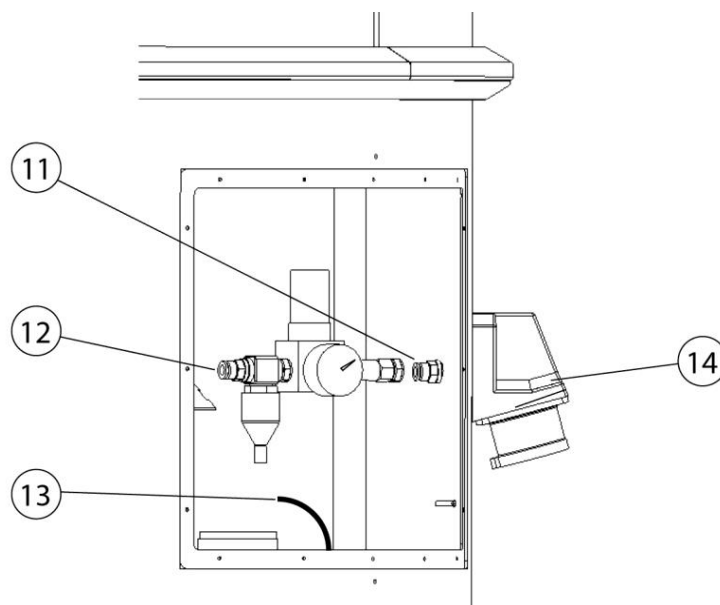


Рис. 184: Трубопровод сжатого воздуха, дренажный трубопровод и трубопровод дифференциального давления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
11	Штекерный разъем дренажного трубопровода	13	Трубопровод дифференциального давления (D = 6 мм)
12	Штекерный разъем трубопровода сжатого воздуха	14	Штепсельная вилка типа СЕЕ

Табл. 123: Позиции на изделии

15. Подсоедините дренажный трубопровод (белого цвета, D = 8 мм) к штекерному разъему (поз. 11).
16. Подсоедините линию подачи сжатого воздуха (синего цвета, D = 8 мм) к штекерному разъему (поз. 12).
17. Подсоедините трубопровод дифференциального давления (прозрачный, D = 6 мм) к штекерному разъему (поз. 13).
18. Теперь снова закройте крышку для техобслуживания.

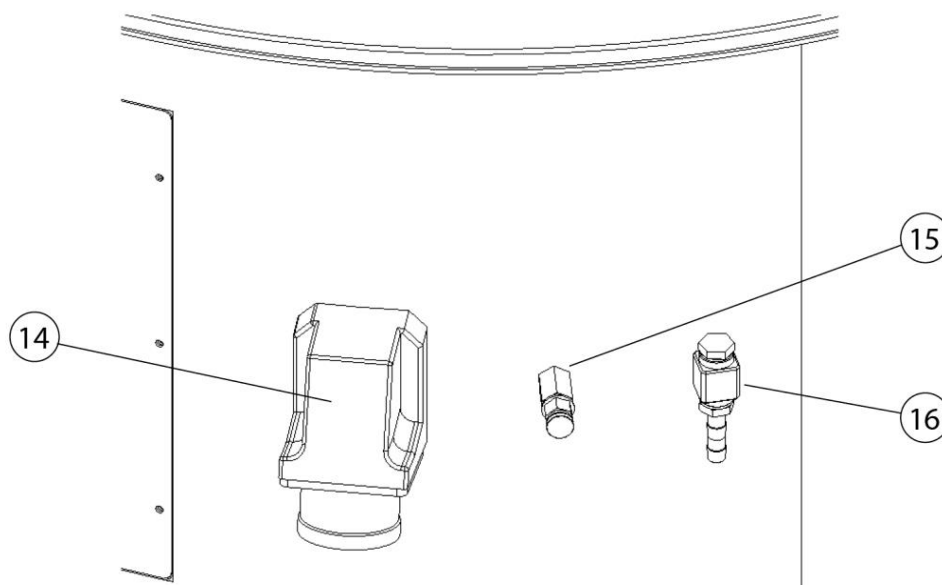


Рис. 185: Соединительные панели

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
14	Штепсельная вилка типа СЕЕ	16	Подключение сжатого воздуха
15	Вентиль для спуска конденсата		

Табл. 124: Соединительные панели

19. Соедините штуцер для сжатого воздуха (поз. 16) с заводской сетью сжатого воздуха.
20. Соедините изделие (поз. 14) с помощью подходящей штепсельной вилки типа СЕЕ с электрической сетью. При этом необходимо обеспечить правильную защиту питающего провода. См. также данные и указания на электрической схеме/фирменной табличке.

## 6 Эксплуатация

Каждый рабочий, связанный с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом изделия, должен внимательно ознакомиться и хорошо понимать настоящее руководство по эксплуатации, а также инструкции возможных навесных изделий и принадлежностей.

### 6.1 Квалификация обслуживающего персонала

Эксплуатационнику изделия разрешается привлекать к самостоятельному использованию изделия только персонал, который знаком с выполнением данной задачи.

При этом подразумевается, что эти лица прошли инструктаж в соответствии с техническим заданием и знакомы с руководством по эксплуатации и с соответствующими производственными указаниями. Изделие разрешается использовать только обученному или проинструктированному персоналу. Только таким образом обеспечивается безопасная и надежная работа всех сотрудников.

### 6.2 Органы управления

На передней стороне изделия находятся органы управления, а также гнезда подключения:

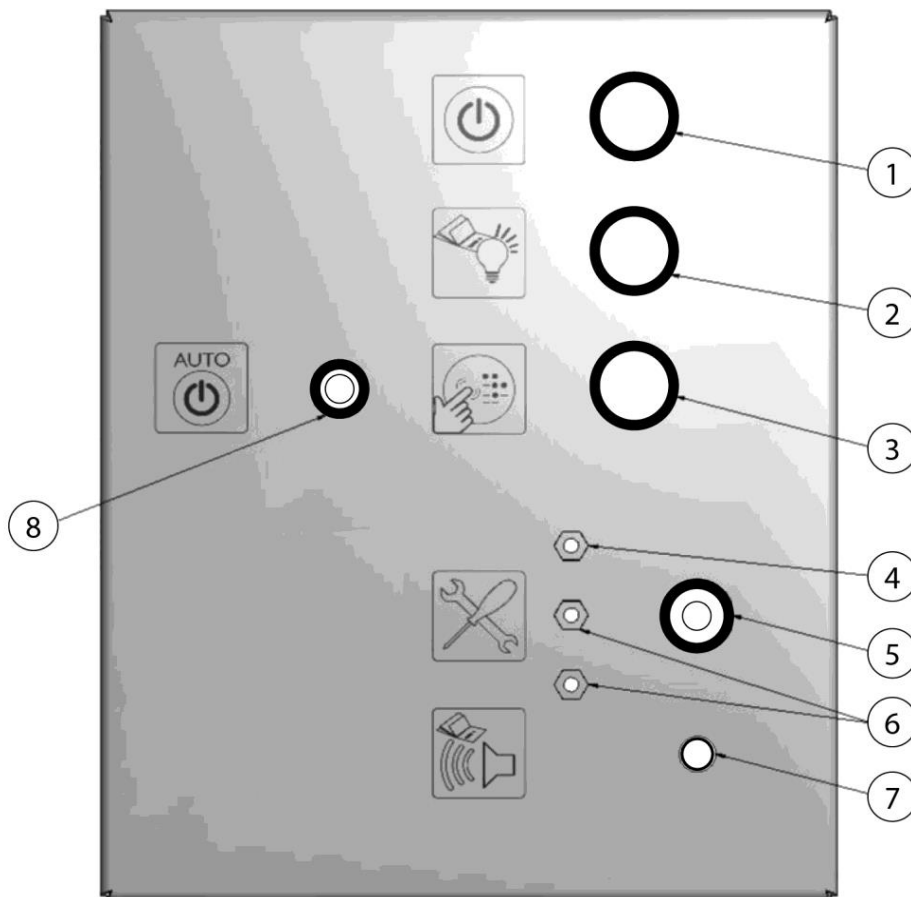




Рис. 186: Органы управления

Поз.	Наименование	Указание
1	Клавишный выключатель аппарата с индикатором работы	Кнопочный выключатель I/O
2	Сигнальная лампочка	
3	Сервисный выключатель	только для сотрудников службы сервиса
4	Измерительный разъем «Перепад давлений»	только для сотрудников службы сервиса
5	Сервисное гнездо	только для сотрудников службы сервиса
6	Измерительный разъем «Перепад давлений»	только для сотрудников службы сервиса
7	Звуковое сигнальное устройство	
8	Внешние разъемы	Опция

Табл. 125: Органы управления

- **Двухпозиционный выключатель (поз. 1)**

Данный выключатель служит для включения и выключения изделия.

Зеленое светящееся кольцо вокруг этого выключателя указывает на нормальную работу.

При возникновении неисправности или сбоя зеленая сигнальная лампа гаснет и изделие автоматически отключается.

- **Сигнальная лампочка (поз. 2)**

Желтая сигнальная лама сигнализирует о неисправности или сбое изделия.

Для оптического отображения этих неисправностей используются различные коды мигания.

Сигнальная лампочка мигает постоянно через равные промежутки времени:

наступил срок проведения технического обслуживания устройства, сообщить службе сервиса изготовителя.

Сигнальная лампочка мигает коротко 2 раза через одинаковые промежутки времени:

неисправность преобразователя частоты, сообщить службе сервиса изготовителя.

Сигнальная лампочка мигает коротко 4 раза через одинаковые промежутки времени:

неисправность системы снабжения сжатым воздухом, проверьте подачу сжатого воздуха.

- **Сервисный кнопочный выключатель (поз. 3)**

Только для использования сотрудниками сервисной службы изготовителя.

- **Измерительный разъем «Объемный поток IFA» (поз. 4)**

Только для использования сотрудниками сервисной службы изготовителя.

- **Разъем для сервиса (поз. 5)**

Возможность подключения для сервисных техников изготовителя. Через этот интерфейс сервисные техники изготовителя могут выполнять техобслуживание.

- **Измерительный разъем «Перепад давлений» (поз. 6)**

Только для использования сотрудниками сервисной службы изготовителя.

- **Звуковое сигнальное устройство (поз. 7)**

Надежное удаление частиц пыли и дыма возможно только при достаточной мощности вытяжной системы. По мере скопления пыли в фильтрующем элементе возрастает его сопротивление потоку, и производительность вытяжной системы падает. Когда мощность падает ниже минимально допустимого значения, с равномерным интервалом подается звуковой сигнал.

- **Внешние разъемы (поз. 8)**

Опционные возможности подсоединения

---

**УКАЗАНИЕ**

---

При первом подключении изделия к электрической сети выполняется автоматический тест, при котором подается короткий звуковой сигнал и кратковременно загораются сигнальные лампочки.

Обслуживающий персонал должен регулярно (еженедельно) проводить самотестирование; для этого необходимо вытащить вилку и снова вставить ее в розетку.

Отсутствие при этом звукового сигнала или загорания сигнальных лампочек указывает на необходимость проверки изделия сервисной службой изготовителя.

---

Клиент может самостоятельно устранить некоторые неисправности. См. раздел «Устранение неисправностей». Если клиент не может устранить неисправность, то следует обратиться в службу сервиса изготовителя.

**6.3 Ввод в эксплуатацию**

1. Теперь включите изделие с помощью двухпозиционного выключателя.
2. Включается вентилятор и зеленая сигнальная лампа выключателя устройства сигнализирует о безотказной работе изделия.

---

**УКАЗАНИЕ**

---

При необходимости см. раздел «Устранение неисправностей и/или Описание принципа действия».

---

## 7 Содержание в исправности

Указания, изложенные в настоящей главе, следует рассматривать как минимальный набор требований. В зависимости от условий эксплуатации может потребоваться выполнение дополнительных инструкций для поддержания изделия в оптимальном рабочем состоянии.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту, описанные в этой главе, должны выполняться только специально обученным техническим персоналом эксплуатационника.

Необходимые запасные части должны соответствовать техническим требованиям изготовителя.

Поэтому рекомендуется всегда использовать фирменные запасные части.

Необходимо обеспечить безопасную и безвредную для окружающей среды утилизацию эксплуатационных материалов и запчастей.

При проведении работ по техническому обслуживанию необходимо соблюдать указания по технике безопасности, изложенные в данном руководстве по эксплуатации.

### 7.1 Уход

Уход за изделием, как правило, ограничивается очисткой всех поверхностей от пыли и других отложений, а также проверкой фильтрующих элементов (при наличии).

Необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в главе «Указания по технике безопасности при ремонте и устранении неисправностей изделия».

#### **УКАЗАНИЕ**

---

Очистка изделия сжатым воздухом запрещается! Это может вызвать попадание частиц пыли/ или частиц грязи в окружающий воздух.

---

Соответствующий уход позволяет поддерживать изделие в рабочем состоянии на протяжении длительного времени.

- Ежемесячно тщательно очищайте изделие.
- Внешние поверхности изделия можно очищать соответствующим промышленным пылесосом класса чистоты Н или протирать влажной салфеткой.

## 7.2 Техническое обслуживание

Регулярный контроль и техническое обслуживание оказывают положительное влияние на надежность функционирования изделия.

При ремонте и устранении неисправностей необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в главе «Безопасность».

Уход/техобслуживание изделия ограничивается в основном визуальным контролем отсутствия повреждений и утечек, а также очисткой наружных поверхностей.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При контакте кожи с пылью и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение.

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Во избежание контакта с пылью и ее вдыхания используйте разовые защитные перчатки и одноразовые респираторы класса FFP2.

При очистке следует избегать высвобождения опасной пыли во избежание причинения вреда здоровью персонала, выполняющего другие работы.

### УКАЗАНИЕ

Очистка изделия сжатым воздухом запрещается. Это вызывает попадание частиц пыли и/или грязи в окружающий воздух.

Всегда обеспечивайте достаточное освещение при выполнении работ по техобслуживанию и уходу!

### 7.2.1 Замена пылесборника

Необходимо регулярно проверять уровень заполнения пылесборника и при необходимости заменять пылесборник.

Интервалы замены пылесборника зависят от вида и количества образующейся пыли. Во избежание переполнения пылесборника эксплуатационник должен регулярно вручную проверять уровень его заполнения.

Во избежание загрязнения окружающей среды пылесборник подлежит своевременной замене!

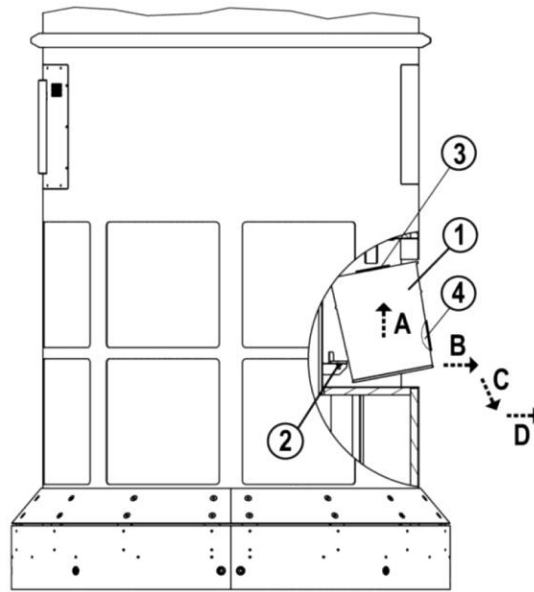


Рис. 187: Замена пылесборника

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Пылесборник	2	Магнитный держатель
3	Уплотнение	4	Наклейка для закрытия пылесборника

Табл. 126: Замена пылесборника

Контроль производится следующим образом:

1. Выключите изделие путем нажатия двухпозиционного выключателя и дождитесь, пока световое кольцо вокруг двухпозиционного выключателя не погаснет.
2. Отсоедините изделие от сети, вытянув штепсельную вилку и примите меры, исключающие непреднамеренное включение.
3. Слегка поднимите пылесборник (поз. 1) (A) так, чтобы он отсоединился от магнитного держателя (поз. 2).
4. Потяните снизу пылесборник (поз. 1) наружу (B) так, чтобы его можно было вытянуть вниз за магнитный держатель (поз. 2) (C). Затем извлеките пылесборник в направлении назад (D).
5. Закройте отверстие пылесборника (поз. 3) прилагаемой наклейкой (поз. 4), находящейся на пылесборнике.
6. Вставьте новый пылесборник в обратной последовательности. Соблюдайте при этом осторожность, чтобы не повредить

уплотнение (поз. 3) на пылесборнике (поз. 1), и обеспечьте надежное удерживание пылесборника (поз. 1) магнитным держателем (поз. 2).

7. Подключите изделие к электрической сети и снова включите его, нажав двухпозиционный выключатель. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

## 7.2.2 Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом

В зависимости от частоты использования, но не реже одного раза в месяц необходимо сливать образовавшийся конденсат из резервуара со сжатым воздухом.

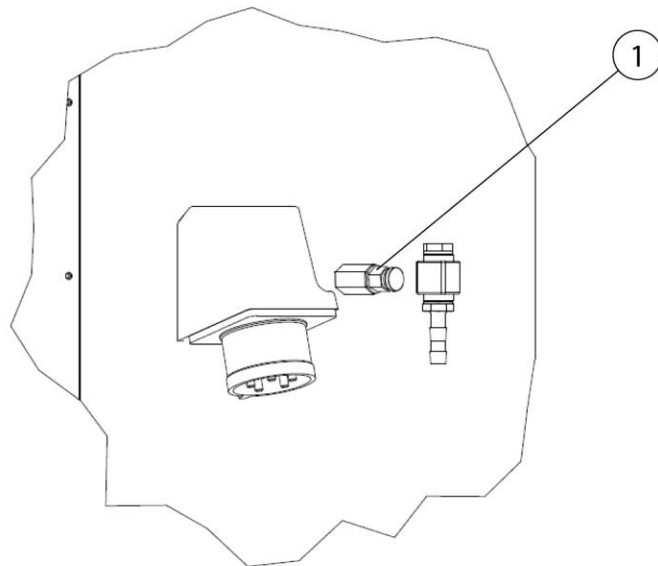


Рис. 188: Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом

Контроль производится следующим образом:

1. Установите одной рукой под выпускное отверстие игольчатого клапана (поз. 1) подходящую емкость, а другой рукой медленно откройте клапан.
2. Закройте клапан лишь тогда, когда начнет выходить только воздух.

## 7.2.3 Визуальный контроль изделия

Изделие необходимо каждые три месяца подвергать визуальному осмотру.

Контроль производится следующим образом:

- Проверьте отсутствие видимых повреждений изделия.

- Электрик должен проверить все соединительные кабели на отсутствие повреждений.
- Проверьте шланги и места подсоединения сжатого воздуха на отсутствие видимых повреждений и герметичность.
- Проверьте правильность регулировки регулятора сжатого воздуха. Регулятор давления находится в вентиляторном блоке за крышкой для техобслуживания.

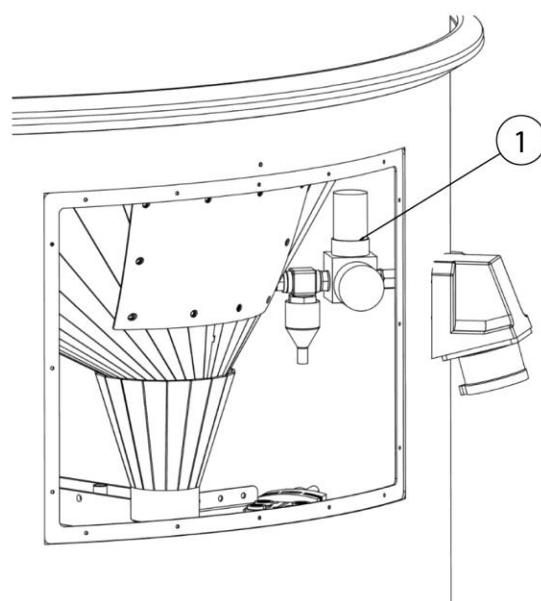


Рис. 189: Регулировка регулятора сжатого воздуха

Контроль производится следующим образом:

1. Выключите изделие путем нажатия двухпозиционного выключателя и дождитесь, пока световое кольцо вокруг двухпозиционного выключателя не погаснет.
2. Отсоедините изделие от сети, вытянув штепсельную вилку, и примите меры, исключающие непреднамеренное включение.
3. Снимите крышку для техобслуживания сзади вентиляторного блока.
4. При необходимости установите с помощью регулятора давления (поз. 1) на 5 бар давление для ресивера сжатого воздуха.
5. Подключите изделие к электрической сети и снова включите его, нажав двухпозиционный выключатель. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».



## **7.2.4 Проверка пневматического ресивера с пневматическим предохранительным клапаном**

### **УКАЗАНИЕ**

---

Изделие имеет один или несколько пневматических ресиверов с пневматическим предохранительным клапаном.

Техобслуживание и проверку изделий с пневматическими ресиверами с пневматическим предохранительным клапаном необходимо осуществлять в соответствии с действующими национальными регламентами.

---

---

### **7.3 Устранение неисправностей**

<b>Устранение неисправностей</b>	<b>Причина</b>	<b>Указание</b>
Зеленое световое кольцо на двухпозиционном выключателе не светится	Отсутствует питающее напряжение	Поручите электрику проверить электропитания
Изделие не запускается	Отсутствует питающее напряжение	Поручите электрику проверить электропитания
Регулярно мигает желтая сигнальная лампа	Необходимо провести техобслуживание изделия	Свяжитесь со службой сервиса изготовителя
Желтая сигнальная лампа коротко мигает 2 раза с одинаковым интервалом времени	Неисправность преобразователя частоты	Выключите изделие примерно на 30 секунд – включите снова, обратитесь в службу сервиса изготовителя
Желтая сигнальная лампа коротко мигает 4 раз с одинаковым интервалом времени	Неисправность пневмосистемы	Проверьте снабжение сжатым воздухом
Желтая сигнальная лампа коротко мигает 5 раз с одинаковым интервалом времени	Неисправность системы управления	Свяжитесь со службой сервиса изготовителя
Желтая сигнальная лампа коротко мигает 6 раз с одинаковым интервалом времени	Неисправность системы управления	Свяжитесь со службой сервиса изготовителя
Желтая сигнальная лампа коротко мигает 7 раз с одинаковым интервалом времени	Очистка безуспешна	Проверьте электромагнитный клапан, разъемные контактные соединения, провод электромагнитного клапана
Раздается звуковой сигнал	Слишком высокое сопротивление потоку. Загрязнены фильтрующие элементы	Замените фильтрующие элементы, свяжитесь со службой сервиса изготовителя.

Со стороны чистого воздуха выходят частицы пыли	Фильтрующие патроны повреждены	Замените фильтрующие элементы, свяжитесь со службой сервиса изготовителя.
---	--------------------------------	---

Табл. 127: Устранение неисправностей

**УКАЗАНИЕ**

При невозможности устранить неисправность самостоятельно обратитесь в службу сервиса изготовителя.

**7.4 Аварийные процедуры**

В случае пожара изделия или его имеющихся улавливающих элементов необходимо сделать следующее:

1. По возможности отсоединить изделие от электрической сети путем извлечения вилки из розетки.
2. Перекройте подачу сжатого воздуха (при наличии).
3. Потушите очаг пожара обычным порошковым огнетушителем.
4. При необходимости вызовите местную пожарную команду.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не открывайте изделия с дверью для техобслуживания. Возможно образование выбросов пламени!

В случае возгорания ни при каких обстоятельствах не прикасаться к устройству без надлежащих защитных перчаток. Опасность ожога!

## 8 Утилизация

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При контакте кожи со сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение!

Работы по демонтажу изделия разрешается выполнять только квалифицированным и уполномоченным специалистам при соблюдении инструкций по технике безопасности и действующих нормативных документов по охране труда!

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Во избежание контакта с пылью и вдыхания частиц пыли используйте защитную одежду, защитные перчатки и систему принудительной подачи воздуха!

При выполнении демонтажных работ не допускайте выделения опасных частиц пыли во избежание причинения вреда здоровью персонала, находящегося поблизости.

### ▲ ОСТОРОЖНО

При выполнении любых работ с изделием и на нем соблюдайте законодательные требования по предотвращению возникновения отходов и их надлежащему использованию/утилизации.

### 8.1 Пластмассы

Использованные, при необходимости, пластмассы необходимо максимально тщательно отсортировать. Утилизация пластмасс должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

### 8.2 Металлы

Использованные, при необходимости, металлы необходимо разделить и утилизировать.

Утилизация должна осуществляться специалистами авторизованной фирмы.

### 8.3 Фильтрующие элементы

Утилизация используемых при необходимости фильтрующих элементов должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

## 9 Приложение

### 9.1 Декларация соответствия требованиям ЕС

Обозначение: Вентиляционная система помещения  
 Серия: CleanAirTower  
 Тип: **390610, 390620** (возможно отличающиеся номера артикулов в случае других вариантов изделия)  
 Идентификационный № машины: См. фирменную табличку в первой части данного руководства по эксплуатации  
 Изделие разработано, сконструировано и изготовлено в соответствии с директивами ЕС  
 2006/42/EG - Директива ЕС в отношении машин

Кроме того, изделие соответствует положениям  
 2014/53/EU - Директива в отношении радиооборудования  
 2014/30/EU - Директива об электромагнитной совместимости  
 2014/35/EU - Директива в отношении низковольтного оборудования  
 2014/29/EU - Директива в отношении сосудов, находящихся под давлением  
 2011/65/EU - Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

компания: Под собственную ответственность  
**KEMPER GmbH**  
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Учитывались следующие гармонизированные стандарты:  
 EN ISO 12100:2010 Безопасность машин - Общие принципы проектирования  
 EN ISO 13857:2019 Безопасность машин - Безопасные расстояния  
 EN ISO 13854:2019 Безопасность машин - Минимальные расстояния  
 EN ISO 4414:2010 Безопасность пневматических систем  
 EN 60204-1:2018 Безопасность машин - Электрическое оборудование  
 EN ISO 13849-1:2015 Безопасность машин - Системы управления  
 EN IEC 61000-6-2:2019 Электромагнитная совместимость - Помехоустойчивость  
 EN IEC 61000-6-4:2019 Электромагнитная совместимость - Излучение помех  
 ETSI EN 301 489-1 Электромагнитная совместимость (ЭМС)  
 ETSI EN 301 489-52 Электромагнитная совместимость (ЭМС)  
 ETSI EN 301 511 Глобальный стандарт цифровой мобильной сотовой связи (GSM)  
 ETSI EN 301 908-2 Сотовые сети IMT

Полный перечень примененных стандартов, директив и спецификаций находится у изготовителя. Руководство по эксплуатации изделия имеется в наличии.

Дополнительная информация:

Декларация соответствия утрачивает силу в случае ненадлежащего применения, а также конструктивного изменения машины, осуществленных без письменного согласия изготовителя.

Vreden, 05.10.2021



Управляющий

Место, дата

B. KEMPER

Данные о лице, подписавшем документ



## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
 Series: CleanAirTower  
 Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
 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  
 Radio Equipment Regulations 2017  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
 Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
- BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
- ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

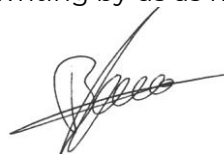
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021

Place, date



B. KEMPER

CEO

Identification of the signatory



### 9.3 Технические данные

Обозначение	Тип
<b>Фильтр</b>	390610, 390620
Ступени очистки	1
Метод фильтрации	Очищаемый фильтр
Метод очистки	Ротационная форсунка
Площадь фильтра [м <sup>2</sup> ]	20
Количество фильтрующих элементов	3
Общая площадь фильтра [м <sup>2</sup> ]	60
Тип фильтра	Фильтрующий патрон
Фильтрующий материал	ePTFE-мембрана
Эффективность фильтрации [≥ %]	99,9
Класс сварочного дыма	--
Стандарт испытания IFA	--
Класс фильтра/ класс пыли	M
<b>Основные данные</b>	
Производительность вытяжки [м <sup>3</sup> /ч]	6000
Разрежение [Па]	2300
Мощность двигателя [кВт]	5,5
Напряжение сети/номинальный ток/вид защиты/ класс ISO	см. фирменную табличку
Допустимая температура окружающей среды	-10 ° + 40 °С
Длительность включения [%]	100
Уровень звукового давления [дБ (А)]	72
Снабжение сжатым воздухом [бар]	5-6
Потребность в сжатом воздухе/ класс сжатого воздуха	240 нл/мин/ 2:4:2 ISO 8573-1
Размеры основного устройства (Ш x В x Г) [мм]	См. габаритный чертеж
Вес основного устройства [кг]	666,0

Дополнительная информация	
Тип вентилятора	радиальный вентилятор, с непосредственным приводом

Табл. 128: Технические данные

### 9.4 Габаритный чертеж

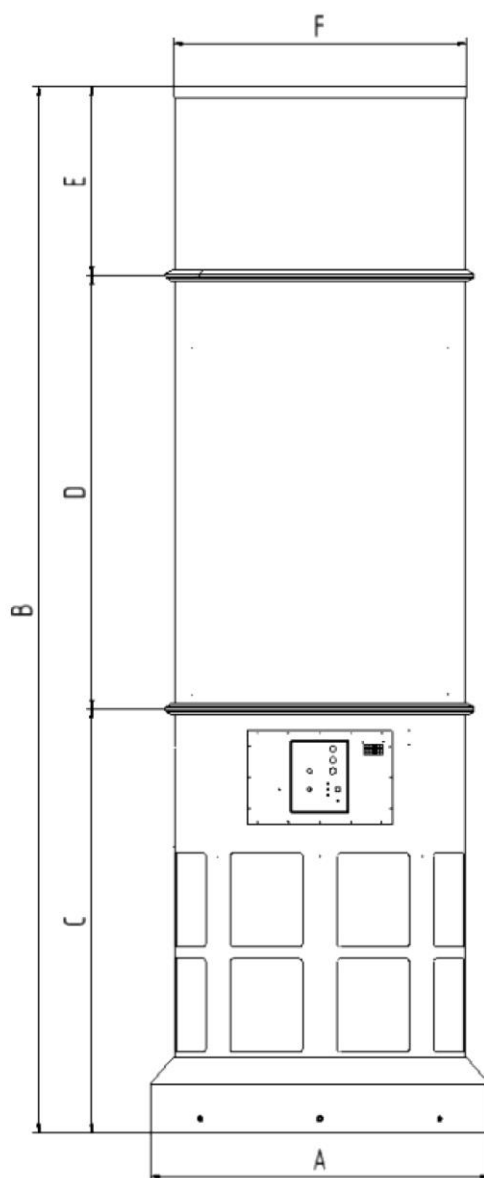


Рис. 190: Габаритный чертеж

Символ	Размер	Символ	Размер
A	1 172 мм	B	3 622 мм
C	1 469 мм	D	1 500 мм

E	654 мм	F	1 013 мм
---	--------	---	----------

Табл. 129: Таблица размеров

## 9.5 Запасные части и принадлежности

Наименование	Арт. №:
Резервуар для утилизации (3 шт.)	1490717
1 элемент главного фильтра 20 м <sup>2</sup> (необходимо 3 штуки)	1090447

Табл. 130: Запасные части

<b>1</b>	<b>Általános.....</b>	<b>- 486 -</b>
1.1	Bevezetés .....	- 486 -
1.2	Utalások szerzői és oltalmi jogokra .....	- 486 -
1.3	Megjegyzés az üzemeltető számára.....	- 486 -
<b>2</b>	<b>Biztonság.....</b>	<b>- 488 -</b>
2.1	Általános tudnivalók.....	- 488 -
2.2	Tudnivalók a jelekről és a szimbólumokról.....	- 488 -
2.3	Az üzemeltető által kihelyezendő jelölések és táblák .....	- 489 -
2.4	Biztonsági előírások a kezelőszemélyzet részére .....	- 489 -
2.5	Biztonsági utasítások fenntartáshoz/hibaelhárításhoz.....	- 490 -
2.6	Figyelmeztetés különleges veszélyekre .....	- 490 -
<b>3</b>	<b>Termékadatok .....</b>	<b>- 495 -</b>
3.1	Működési leírás.....	- 495 -
3.2	Megkülönböztető jellemzők - Bekötés felhőbe.....	- 496 -
3.3	Rendeltetésszerű használat.....	- 496 -
3.4	Ésszerűen előre látható helytelen alkalmazás .....	- 497 -
3.5	Jelölések és táblák a terméken .....	- 498 -
3.6	Fennmaradó kockázat .....	- 498 -
<b>4</b>	<b>Szállítás és raktározás .....</b>	<b>- 500 -</b>
4.1	Szállítás.....	- 500 -
4.2	Tárolás.....	- 500 -
4.3	A termék szállítása daruval.....	- 500 -
<b>5</b>	<b>Szerelés.....</b>	<b>- 503 -</b>
5.1	A termék kicsomagolása és felszerelése .....	- 504 -
<b>6</b>	<b>Használat.....</b>	<b>- 513 -</b>
6.1	A kezelőszemélyzet képesítése.....	- 513 -
6.2	Kezelőelemek .....	- 513 -
6.3	Üzembe helyezés .....	- 515 -
<b>7</b>	<b>Fenntartás.....</b>	<b>- 517 -</b>
7.1	Gondozás.....	- 517 -
7.2	Karbantartás .....	- 517 -
7.2.1	Porgyűjtő tartály cseréje .....	- 518 -
7.2.2	A kondenzátum leeresztése a sűrítettlevegő-tartályból .....	- 520 -

<b>7.2.3</b>	<b>A termék ellenőrzése szemrevételezéssel .....</b>	<b>- 520 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>A sűrítettlevegő-biztonsági szelepes sűrítettlevegő-tartály ellenőrzése.....</b>	<b>- 521 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Hibaelhárítás.....</b>	<b>- 523 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Katasztróaelhárítási intézkedések .....</b>	<b>- 524 -</b>
<b>8</b>	<b>Leselejtezés.....</b>	<b>- 525 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Műanyagok .....</b>	<b>- 525 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Fémek.....</b>	<b>- 525 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Szűrőelemek.....</b>	<b>- 525 -</b>
<b>9</b>	<b>Függelék .....</b>	<b>- 526 -</b>
<b>9.1</b>	<b>EK-megfelelőségi nyilatkozat .....</b>	<b>- 526 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>- 527 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>- 528 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Méretlap .....</b>	<b>- 529 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Pótalkatrészek és tartozékok.....</b>	<b>- 530 -</b>

# 1 Általános

## 1.1 Bevezetés

A használati utasítás termék helyes és veszélytelen üzemeltetéséhez nyújt lényeges segítséget.

A használati utasítás fontos előírásokat tartalmaz a termék szakszerű és gazdaságos üzemeltetéséhez. Az előírások betartásával megelőzhetők a veszélyek, csökkennek a javítási költségek és a működéskiesési idők, továbbá nő a termék megbízhatósága és élettartama. A használati utasítás folyamatosan álljon rendelkezésre és azt olvassa el, használja minden olyan személy, akit a termékkel vagy terméken munkavégzéssel bíztak meg.

Ezekhez tartoznak az alábbiak:

- A használat közbeni kezelés és üzemzavar megszüntetése,
- Fenntartás (gondozás, karbantartás),
- Szállítás,
- Szerelés,
- Ártalmatlanítás.

Műszaki módosítások és tévedések joga fenntartva

## 1.2 Utalások szerzői és oltalmi jogokra

Ezt a használati utasítást bizalmasan kell kezelni. Csak arra jogosult személyek számára szabad hozzáférhetővé tenni. Harmadik személynek csak a KEMPER GmbH (továbbiakban: gyártó) írásos hozzájárulásával szabad átadni.

Valamennyi dokumentum a szerzői jogvédelem hatálya alá esik. A dokumentumok átadása, sokszorosítása, akár kivonatos formában is, tartalmuk értékesítése tilos. Amennyiben nem engedélyezték kifejezetten, írásban.

Ennek megszegése büntetendő, és kártérítés fizetésére kötelez. A gyártó fenntartja magának az ipari oltalmi jogok gyakorlásának minden jogát.

## 1.3 Megjegyzés az üzemeltető számára

A használati utasítás a termék elválaszthatatlan része.

Az üzemeltetőt terheli a felelősség, hogy az üzemeltető személyzet ezt a használati utasítást megismerje.

Az üzemeltetőnek ki kell egészítenie a használati utasítást a nemzeti balesetvédelmi és környezetvédelmi előírások szerinti üzemeltetési utasításokkal, beleértve a felügyeleti és jelentési kötelezettségeket az üzemi sajátosságok figyelembevételére érdekében, pl. a munkaszervezéssel, a munkafolyamatokkal és az alkalmazott személyzettel kapcsolatban. A használati utasítás és az alkalmazási országban, valamint a felhasználás

helyszínén érvényes kötelező balesetvédelmi szabályozások mellett figyelembe veendő a biztonságos és szakszerű munkavégzés elismert műszaki szabályai is.

A gyártó engedélye nélkül tilos bármiféle olyan változtatást, fel- vagy átszerelést végezni a terméken, amely csökkentheti a biztonságot! A felhasználandó pótalkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó által meghatározott technikai követelményeknek. Ez az eredeti pótalkatrészek esetében mindig garantált.

Kizárólag képezett vagy oktatásban részesített személyzet foglalkoztatható a termék kezelésével, karbantartásával, szállításával. A személyzet kezelési, karbantartási, szállítási feladatköreit egyértelműen meg kell határozni.

## 2 Biztonság

### 2.1 Általános tudnivalók

A terméket a technika legújabb állásának és az általánosan elfogadott biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően fejlesztettük és gyártottuk. A termék üzemeltetése közben technikai veszélyeknek lehet kitéve a kezelő, továbbá kár érheti a terméket, ill. más dologi értékeket, ha:

- nem képezített vagy oktatásban részesített személyzet végzi a kezelését,
- nem rendeltetésszerűen használják és/vagy
- szakszerűtlenül végzik a fenntartását.

### 2.2 Tudnivalók a jelekről és a szimbólumokról

#### **▲ VESZÉLY**

Ez a jel a „Veszély” jelzőszóval együtt közvetlenül fenyegető veszélyt jelez. A biztonsági előírás figyelmen kívül hagyása halálos kimenetelű vagy súlyos sérüléssel járó balesetet okoz.

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

Ez a jel a „Figyelmeztetés” jelzőszóval együtt lehetséges veszélyes helyzetet jelez. A biztonsági előírás figyelmen kívül hagyása halálos kimenetelű vagy súlyos sérüléssel járó balesetet okozhat.

#### **▲ VIGYÁZAT**

Ez a jel a „Vigyázat” jelzőszóval együtt lehetséges veszélyes helyzetet jelez. A biztonsági előírás figyelmen kívül hagyása enyhe, csekély sérüléssel járó balesetet okozhat.

Dologi károkra való figyelmeztetéshez is használható.

#### **MEGJEGYZÉS**

Az általános előírások személyi vagy dologi károkra figyelmeztető információkhoz vezetnek tovább.

1. Ponttal elválasztott számokkal olyan műveleti lépések felsorolását jelölik, amelyknél fontos a sorrend.
  - A szembetűnő ponttal alkatrészek felsorolását jelölik jelmagyarázatban vagy utasításokhoz, amelyknél fontos a sorrend.



## 2.3 Az üzemeltető által kihelyezendő jelölések és táblák

Az üzemeltető köteles szükség esetén további jelöléseket és táblákat helyezni a termékre és környezetébe.

Az ilyen jelölések és táblák vonatkozhatnak például személyi védőfelszerelés viselésének előírására.

## 2.4 Biztonsági előírások a kezelőszemélyzet részére

Használat előtt a termék felhasználóját információkkal utasításokkal és oktatásokkal kell eligazítani a termék kezeléséről, valamint a felhasználásra kerülő anyagokról és segédeszközökről.

A terméket csak műszaki szempontból hibátlan állapotban, továbbá rendeltetésszerűen, a biztonsági ismeretek és a lehetséges veszélyek ismeretében, az üzemeltetési utasítások betartásával szabad használni. Minden üzemzavart, különösen azokat melyek a biztonságot befolyásolják azonnal meg kell szüntetni.

Minden olyan személy, akit üzembe helyezéssel, kezeléssel vagy fenntartással bíznak meg, köteles végigolvasni és megérteni ezt az üzemeltetési útmutatót. Ezen kötelezettségek elvégzése a munkavégzés alatt már túl késő. Ez a rendelkezés különösen az időszakosan a terméken munkát végző személyzetre érvényes.

Az üzemeltetési útmutatót mindig a termék közelében, elérhető módon kell tartani.

Nem vállalunk felelősséget az olyan károkra és balesetekre, amelyek a használati utasítás be nem tartása miatt keletkeznek, következnek be.

A vonatkozó balesetvédelmi előírásokat, valamint az egyéb általánosan elismert biztonságtechnikai és munkahelyi egészségüggyel kapcsolatos szabályokat be kell tartani.

Egyértelműen meg kell határozni, és be kell tartani a tevékenységeket a karbantartás és tisztítás keretén belül. Csak így kerülhető el a hibás használat - különösen veszélyhelyzetben.

Az üzemeltető kötelezi a kezelő és a karbantartó személyzetet az egyéni védőfelszerelés viselésére. Ide tartozik mindenekelőtt a biztonsági cipő, biztonsági szemüveg és kesztyű.

Ne viseljen kiengedett haját, laza ruházatot vagy ékszert! Alapvetően fennáll a veszélye, hogy ezek valahová beakadnak, vagy a mozgó alkatrészek behúzzák vagy magukkal sodorják őket!

Ha biztonsági szempontból releváns változtatások lépnek fel a terméken, azonnal állítsa le a munkafolyamatot, biztosítsa a berendezést, és jelentse a folyamatot az illetékes személynek/szervnek!

Munkát kizárólag megbízható, képezett személy végezhet. Tartsa be a törvény által megszabott alsó korhatárt!

Oktatás, betanítás, eligazítás alatt álló, általános képzésben részt vevő személy vagy gyakornok a terméken csak tapasztalt személy állandó felügyelete mellett tevékenykedhet.

## 2.5 Biztonsági utasítások fenntartáshoz/hibaelhárításhoz

A szerviz- és karbantartási ajtók legyenek mindig hozzáférhetőek.

A szerelési, karbantartási és javítási munkákat, valamint hibaelhárításokat csak kikapcsolt termék mellett szabad végrehajtani.

Mindig húzza meg a karbantartási és javítási munkáknál meglazított csavarkötéseket! Amennyiben azt előírták, nyomatékulccsal húzza meg az arra szolgáló csavarokat.

A karbantartás/javítás/ápolás megkezdése előtt különösen a csatlakozásokat és csavarzatokat tisztítsa meg a szennyeződésektől vagy ápolószerektől.

Az előírt vagy a használati utasításban megadott ismétlődő vizsgálatok/ellenőrzések határidejét be kell tartani.

Szétszerelés előtt meg kell jelölni az összetartozó részeket.

## 2.6 Figyelmeztetés különleges veszélyekre

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### **Hegesztési füstreszecskék okozta egészségkárosodás veszélye!**

Ha a vágáskor keletkező füst stb. a bőrrel érintkezik, akkor az érzékeny emberek bőre kipirosodhat!

A terméken javítási és karbantartási munkát csak képezett és meghatalmazott szakszemélyzet végezhet a biztonsági utasítások és az érvényes balesetvédelmi előírások betartásával!

A légzőszervek és légutak súlyos egészségkárosodása lehetséges!

A porrészecskékkel való érintkezés és annak belélegzésének elkerülése érdekében viseljen védőruházatot, kesztyűt és ventilátoros légzésvédő rendszert!

A javítási és karbantartási munkák során kerülni kell a veszélyes porok kibocsátását, hogy ne sérüljenek a feladattal nem megbízott személyek.

**⚠ VESZÉLY****Áramütés veszélye!**

A termék elektromos részein munkát csak elektromos szakember vagy betanított kezelőszemélyzet végezheti elektromos szakember vezetése és felügyelete alatt, az elektrotechnikai előírások betartásával!

A termék kinyitása előtt ha van hálózati csatlakozódugó, húzzák ki és biztosítsák a terméket véletlen visszakapcsolás ellen.

A termék elektromos tápellátásának üzemzavara esetén azonnal kapcsolja ki a terméket a be-/kikapcsoló gombbal, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót, ha van.

Csak előírt áramerősséggel rendelkező, eredeti biztosítékot használjon!

Az elektromos alkatrészekon a vizsgálati, karbantartási és javítási munkákat csak feszültségmentes, kikapcsolt állapotban lehet végezni. Biztosítsák véletlen vagy önhatalmú visszakapcsolás ellen azokat az üzemi anyagokat, amelyekkel a jóváhagyás történt. A bekapcsolt, elektromos alkatrészeket először feszültségmentes állapotba kell helyezni, majd a szomszédos, feszültség alatt álló alkatrészeket elkülöníteni. Javításnál figyeljünk oda, hogy a szerkezeti jellemzőket nehogy az üzembiztonságot csökkentően változtassuk.

A vezetékeket rendszeresen ellenőrizni kell és szükség esetén kicserélni.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Áramütés hiányzó földelés miatt!**

A készülékek hiányzó vagy hibás védővezeték csatlakozásánál magas feszültségek állhatnak fenn a nyitott alkatrészekon vagy házrészekon, amelyek megérintése súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Áramütés nem megfelelő áramellátás csatlakoztatásakor!**

Nem megfelelő áramellátás csatlakoztatásakor a megérinthető alkatrészek veszélyes feszültség alatt állhatnak. Veszélyes feszültséggel történő érintkezés súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

Az elektromos csatlakoztatási adatokat lásd a termék típus tábláján

**Az elszívási teljesítmény-szabályozóval felszerelt termékek áramhálózatra csatlakoztatásával kapcsolatos megjegyzések**

**⚠ VESZÉLY**

Elektromos feszültség veszélye!

Az elszívási teljesítmény-szabályozóval (frekvenciaváltó) felszerelt termékeket a kismegszakítóval történő biztosításra tervezték.

Vegye figyelembe a következőket, amennyiben a terméket előkapcsolt hibaáram-védőkapcsolóval (RCCB) üzemelteti.

A frekvenciaváltó működtetése által a védőföldelő vezetéken egyenáram váltható ki, ezért az áramhálózatban előkapcsolt hibaáram-védőkapcsolónak (RCCB) a következő követelményeknek kell megfelelnie.

Kategóriatípus:	Méretezési áram	Kioldó hibaáram	Megjegyzés
B típus	40 A	300 mA	rövid ideig késleltetve
B típus	63 A	300 mA	rövid ideig késleltetve
B típus	80 A	300 mA	rövid ideig késleltetve
B típus	100 A	300 mA	rövid ideig késleltetve
B típus	125 A	300 mA	rövid ideig késleltetve

131. táblázat: A hibaáram-védőkapcsoló követelményei

**⚠ VIGYÁZAT****Zaj okozta egészségkárosodás veszélye!**

A termék zajt kelthet. Ennek pontos jellemzőit a műszaki adatok tartalmazzák. Más gépekkel összekapcsolva és/vagy a helyi adottságoktól a használat helyén magasabb zajszint is keletkezhet. Ebben az esetben az üzemeltető köteles a kezelőszemélyzetnek a megfelelő védőfelszerelést biztosítani.

**▲ FIGYELMEZTETÉS**

Mobiltelefon-sugárzás miatti veszély

A mobiltelefon-sugárzás hatással lehet az elektronikus és orvosi készülékekre

Tudnivalók a termékkel kapcsolatban:

- Ne használja orvosi készülékek és eszközök, például szívritmus-szabályozó, inzulinpumpa stb. közelében.
- Ne használja kórházakban, benzinkutaknál és egészségügyi létesítményekben.
- Ne használja nagy pontosságú elektronikus készülékek közelében.
- Ne használja erős elektromágneses mezők közelében.

**▲ VESZÉLY****Lengő teher**

Billenő vagy leeső terhek súlyos, akár halálos sérülést okozhatnak.

- Tilos lengő teher alatt tartózkodni!
- Tartózkodjon mindig a veszélyzónán kívül.
- Vegye figyelembe a teher teljes súlyát, rögzítési pontjait és súlypontját.
- Vegye figyelembe a szállított terméken található szállítási utasításokat és szimbólumokat.

**⚠ VESZÉLY****Függő teher - Emelőszemes szállítás**

Felbillenő vagy lezuhanó terhek súlyos és életveszélyes sérüléseket okoznak.

- A készen összeszerelt terméket teljes egységként nem szabad szállítani az emelőszemekeken! (Lehetséges az emelőszemek kiszakadása!)
- A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.
- Szállításkor tartózkodjon mindig a veszélyzónán kívül.
- Vegye figyelembe a teher teljes súlyát, rögzítési pontjait és súlypontját. Lásd a terméken található megjegyzéseket is.

**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 filtration 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'operante 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 riassamblati sul nuovo luogo di destinazione.

**UPOZORNĚNÍ**  
Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační 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 przemieszczać 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 nem szabad a daruféleken át a beszívórészre helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.

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

191. ábra: A terméken található biztonsági utasítások

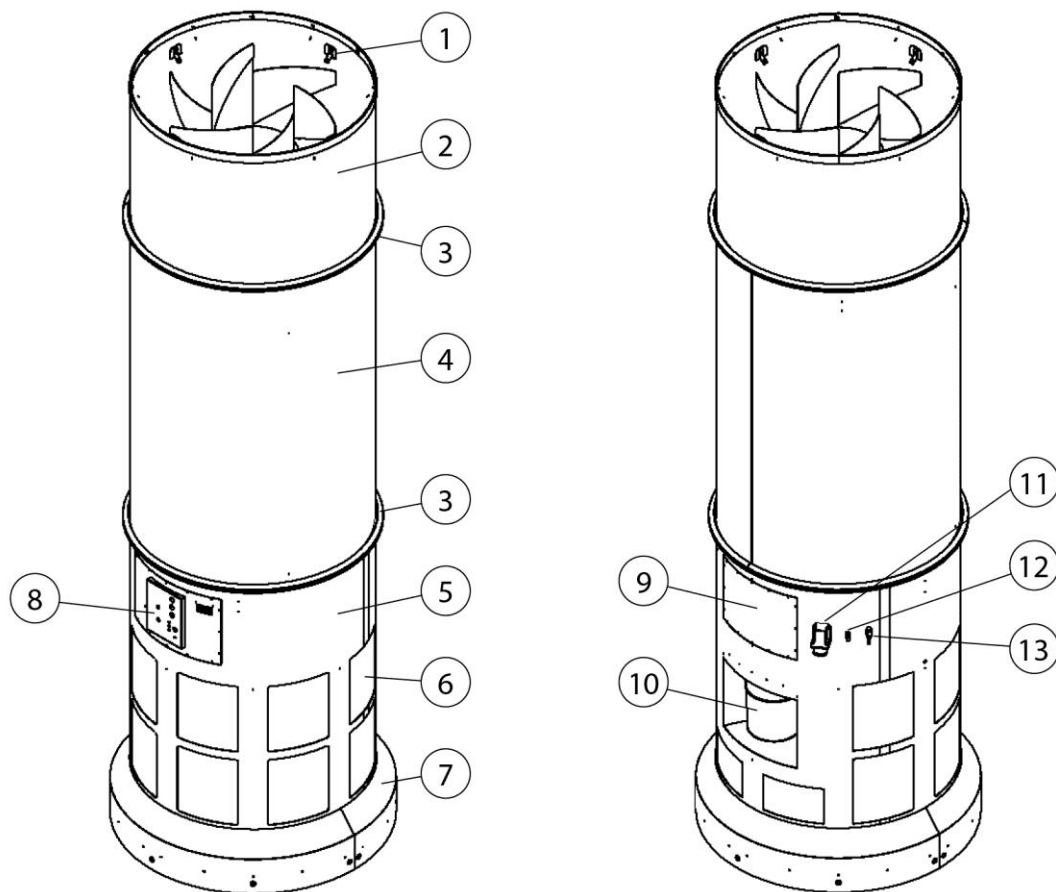
### 3 Termékadatok

#### 3.1 Működési leírás

A készülék alkalmas a helyiség levegőjének beszívására, megszűrésére, majd a tiszta levegő visszavezetésére.

Alkalmazási területéhez olyan gyártó- és raktárhelyiségek tartoznak, melyekben a levegőt részecskeformájú szennyeződésektől, például füstöktől és poroktól kell megtisztítani.

A helyiség levegőjét a termék felső része szívja be. A szűrőrész az odaszállított részecskéket, mint például füst és porok több, mint 99%-os leválasztási fokkal visszatartja. Az így megtisztított levegőt a termék a szűrőberendezés alsó részén impulzusszegény módon visszavezeti a helyiségbe.



192. ábra: Termékleírás

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
1	Emelőszemek	8	Kezelőlap
2	Szívórész	9	Karbantartási nyílás
3	Feszítőgyűrű	10	Porgyűjtő tartály
4	Szűrőrész	11	Feszültségellátás
5	Ventilátorrész	12	Kondenzvíz leeresztőszelep
6	Kifúvónyílások (tisztá levegő)	13	Sűrítettlevegő-csatlakozó
7	Ütközésvédelem		

132. táblázat: Pozíciók a terméken

## 3.2 Megkülönböztető jellemzők - Bekötés felhőbe

### Beállítások és lekérdezések:

Egyes termékek egy felhőn keresztüli csatlakozási lehetőséggel rendelkeznek, amellyel a termékszoftver folyamatosan az aktuális verziószinten tartható.

Továbbá lekérdezhetők és valós időben figyelemmel követhetők a termék üzemi paraméterei.

Beállítások és lekérdezések a felhőn keresztül: [www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

### MEGJEGYZÉS

Szükséges mobilhálózati szabvány

A termék a világ bármely részén működtethető mobilhálózati szabványt használ. Szükséges a meglévő mobilhálózat, valamint a 2G, 3G/Global rádióhullám szabvány.

## 3.3 Rendeltetészerű használat

A készülék alkalmas a zárt helyiség levegőjének beszívására, megszűrésére, majd a tiszta levegő visszavezetésére.

Alkalmazási területéhez olyan gyártó- és raktárhelyiségek tartoznak, melyekben a levegőt részecskeformájú szennyeződésektől, például füstöktől és poroktól kell megtisztítani.

Az ilyen füstök és porok nem tartalmazhatnak gyúlékony anyagokat, mivel azok a levegővel keveredve robbanékony keveréket képezhetnek, melyeket a termék nem képes kezelni.



A műszaki adatok a termék méreteit és további adatait is tartalmazzák, amelyeket figyelembe kell venni.

---

## **MEGJEGYZÉS**

---

A „Műszaki adatok” című fejezetben szereplő előírásokat figyelembe kell venni és feltétlenül be kell tartani.

A rendeltetésszerű használathoz tartozik

- a biztonsági,
- a kezelési és a vezérlési,
- az üzemfenntartási és karbantartási,
- a szállítási és szerelési utasítások betartása is,

amelyeket a jelen használati utasítás ismertet.

Bármilyen egyéb, illetve ezeken kívüli használat rendeltetésellenesnek minősül. Az ebből eredő károkért kizárólag az üzemeltető felel. Ez a rendelkezés vonatkozik a termék önhatalmú változtatásaira is.

---

### **3.4 Ésszerűen előre látható helytelen alkalmazás**

A termékkel a rendeltetésszerű használat betartásakor nem jelentkezhetnek előrelátható hibás alkalmazások, amelyek személyi sérüléssel járó veszélyes helyzetet idézhetnének elő.

Tilos a terméket a robbanásvédelemi követelményeknek nem megfelelő ipari környezetben üzemeltetni. Továbbá tilos az üzemeltetés:

1. Az olyan eljárásoknál, amelyeknek a rendeltetésszerű használatánál nincsenek felsorolva, és amelyeknél az elszívott levegő:
  - például köszörlésből és hegesztésből keletkező szikrákkal keveredik,
  - folyadékokkal és a légáram abból adódó aeroszol- és olajtartalmú gőzökkel való szennyeződéseivel keveredik,
  - könnyen gyulladó, éghető poroknak és/vagy anyagoknak van kitéve, amelyek robbanóképes elegyet vagy közegeket képezhetnek,
  - más agresszív vagy csiszoló hatású porokkal keveredik,
  - szerves, toxikus anyagokkal/anyaghányadokkal keveredik.
2. Kültéri helyszínek, amelyeknél a termék ki van téve az időjárás hatásainak – a termék kizárólag zárt épületekbe telepíthető.

### 3.5 Jelölések és táblák a terméken

A terméken különböző jelölések és táblák találhatóak. Ha megrongálódnak vagy eltávolítják őket, azonnal és ugyanarra a helyre kell a pótlásukról gondoskodni.

Az üzemeltető köteles szükség esetén további jelöléseket és táblákat helyezni a termékre és környezetébe.

Az ilyen jelölések és táblák vonatkozhatnak például személyi védőfelszerelés viselésének előírására.

A felhasználó országban a gyártó külön a hatályos törvény szerint szükséges biztonsági utasításokat és piktogramokat állíthat rendelkezésre.

### 3.6 Fennmaradó kockázat

Az összes biztonsági rendelkezés betartása esetén is a termék üzemeltetése közben fennmarad bizonyos, a folytatásban ismerttetett fennmaradó kockázat.

Minden személynek, aki a termékkel vagy a terméken munkát végez ismernie kell a fennmaradó kockázatokat és be kell tartania azokat az utasításokat, amelyek megakadályozzák, hogy a fennmaradó kockázatok balesethez vagy káresethez vezessenek.

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

Mivel a légzőszervek és a légutak súlyos károsodhatnak, FFP2 vagy magasabb osztályú légzésvédelmi eszközt kell viselni.

Ha a bőr porokkal stb. érintkezik, akkor az érzékeny emberek bőre kipirosodhat – viseljen védőruházatot.

A szűrőrész és kötővezetékek tömítetlensége révén porok kerülhetnek a környezetbe. Azonnal hárítsa el a tömítetlenségeket, és a szennyezett területet tisztítsa meg. Viseljen védőmaszkot és védőruházatot.

Nyomásmentesítse a pneumatikus rendszert, mielőtt azon javítási, beállítási és karbantartási munkákat végezne!

A termék kizárólag bekapcsolt állapotban teljesen üzemkész.

#### **▲ VESZÉLY**

Életveszély elektromos áramütés által!

A terméken végzett minden javítási, beállítási és karbantartási munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozót!

A berendezést biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen! Állítson fel figyelmeztető táblákat.



## 4 Szállítás és raktározás

### 4.1 Szállítás

#### **▲ VESZÉLY**

Életveszélyes beszorulás történhet a termék rakodása és szállítása közben!

A szakszerűtlen emeléstől és szállítástól előfordulhat, hogy felbillen és leesik a raklap, rajta a termékkel!

- Tilos lengő teher alatt tartózkodni!
- Vegye figyelembe a szállítási és az emelő segédeszközök megengedett teherbírását!
- Tartsa be az érvényben lévő baleset-megelőzési és munkavédelmi előírásokat.

A raklapos termék szállítására megfelelő emelőkocsi vagy villás targonca alkalmas.

A termék súlyát a típus tábla tartalmazza.

### 4.2 Tárolás

A terméket eredeti csomagolásában, -20 °C és +50 °C közötti környezeti hőmérsékleten, száraz és tiszta helyen tárolja. A csomagolást egyéb tárgyakkal nem szabad terhelni.

A tárolási idő egyetlen terméknél sem kritikus tényező.

### 4.3 A termék szállítása daruval

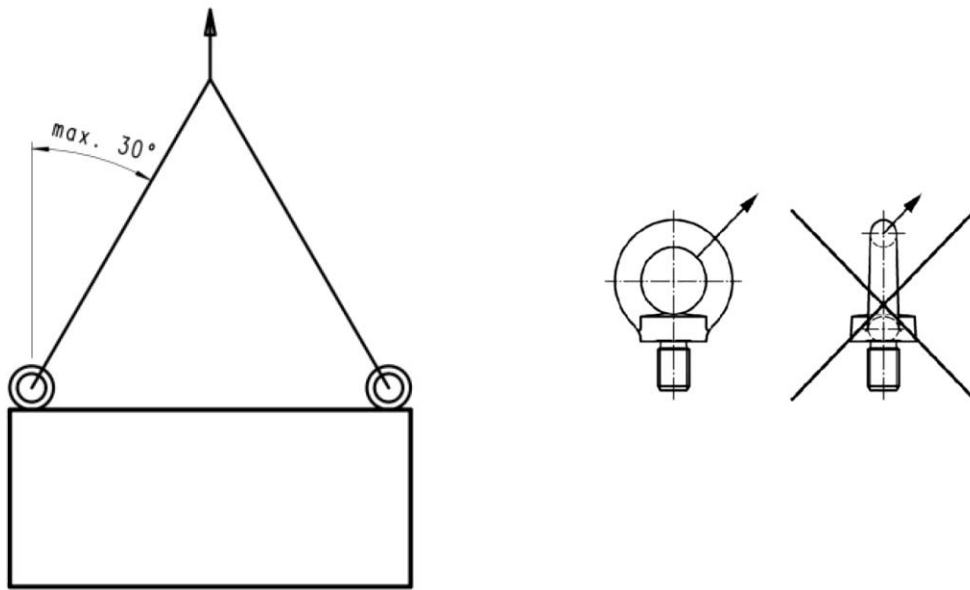
**⚠ VESZÉLY**

- Életveszélyes becsípődés veszélye áll fenn a termék egyes komponenseinek megemelésakor és szállításakor! Szakszerűtlen szereléskor alkatrészeczek lezuhanhatnak.
- A szakszerűtlen emelés és szállítás a termék komponenseinek felborulását és lezuhanását okozhatják.
- A termék komponenseit csak megfelelő kötözözéscikkkel emelje meg és szállítsa.
- Tilos lengő teher alatt, valamint nem előírászerűen felszerelt alkatrészeczek alatt tartózkodni!
- A termék egyes komponenseit csak külön targoncával emelje meg és szállítsa. Ne lépje túl a targonca engedélyezett terhelhetőségét.
- Használjon megfelelő, szabványos mászási segédeszközöket és emelőeszközöket, és ügyeljen a megfelelő stabilitásra.
- Tartsa be az érvényben lévő baleset-megelőzési és munkavédelmi előírásokat.
- Vegye figyelembe a szállítmányozó utasításait és előírásait.

---

Tartsa be a következő biztonsági utasításokat, amennyiben a terméket daruval szállítja:

- Ellenőrizze a kötözözéscikkök szilárd rögzítését a kötözözópontokon és a daruhorgon.
- A szállítókötélet úgy rögzítse a daruhoroghoz, hogy az ne érintse megfeszült állapotban a kötözözópont feletti géprészeczeket.
- Adott esetben használjon szállítóedényt.
- A tartókötételek hosszúságát úgy állítsa be, hogy a termék komponensei vízszintesen lógnak. A tartókötételeket horogfülekkel akassza be az összes gyűrűscsavaron/emelőgyűrűn. A tartókötételek szöge a függőlegeshez viszonyítva nem lehet nagyobb, mint 30° és a gyűrűscsavarokat/emelőgyűrűket nem szabad oldalról terhelni. A gyűrűscsavarokon/emelőgyűrűkön nem szabad deformációnak jelentkeznie, és a felcserélés veszélye miatt azokat tilos utólagosan színnel (különösen pirossal) megjelölni.



193. ábra: Az emelésre vonatkozó tudnivalók

- A kengyel kiválasztásakor feltétlenül vegye figyelembe az egyes kengyelek kellő teherbírását!

## 5 Szerelés

### A termék biztonságos felszerelésével kapcsolatos megjegyzések

#### MEGJEGYZÉS

---

A termék üzemeltetője kizárólag olyan szakképzett személyzetet bízhat meg a termék önálló felszerelésével, akik ezzel kapcsolatos oktatásban részesültek.

- A termék felszereléséhez legalább két munkatárs szükséges.
  - Csak megfelelő szállító- és emelőeszközöket használjon.
  - Bizonyosodjon meg arról, hogy a szerelési helyszín teherbírása megfelelő legyen.
  - Csak megfelelő rögzítőanyagokat használjon.
  - A rögzítőanyagokat a helyi adottságoknak megfelelően válassza ki.
  - A termék senkit nem akadályozhat a munkavégzési területén.
  - A meglévő kifúvott levegő rácsát nem szabad letakarni.
  - A meglévő karbantartási ajtók és fedelek legyenek mindig hozzáférhetőek.
- 

#### **▲ VESZÉLY**

#### **Életveszélyes sérülések veszélye áll fenn a lezuhanó alkatrészek miatt!**

Billenő vagy leeső terhek súlyos, akár halálos sérülést okozhatnak.

- Tilos lengő teher alatt tartózkodni!
  - Tartózkodjon mindig a veszélyzónán kívül.
  - Vegye figyelembe a teher teljes tömegét, rögzítési pontjait és súlypontját.
  - Vegye figyelembe a szállított terméken található szállítási utasításokat és szimbólumokat.
- 

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

#### **Hibás csatlakoztatás súlyos sérüléseket okozhat!**

Ügyeljen a szükséges biztosításokra, és a termék csatlakoztatását csak erre kiképzett szakemberrel végeztesse el.

---

## 5.1 A termék kicsomagolása és felszerelése

Az összeállított termék három külön komponensből áll, melyek csomagolási egységként két raklapon kerülnek leszállításra.



194. ábra: A termék szállítási terjedelme

A raklap		B raklap	
Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
1	Szívórész	2	Szűrőrész
3	Ventilátorrész	5	Szállítóadapter
4	Ütközésvédelem	6	Feszítőgyűrű
6	Feszítőgyűrű	7	Szállítóhevederek
8	Raklap	8	Raklap

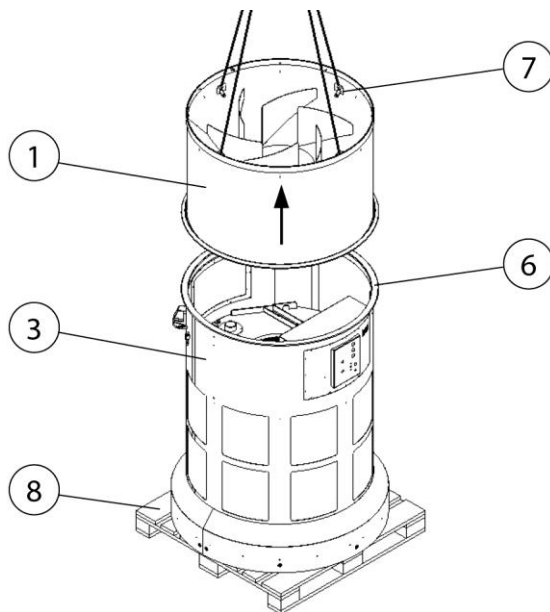
133. táblázat: Pozíciók a terméken

### MEGJEGYZÉS

A felállítási helyen rendelkezésre kell állnia áram- és sűrítettlevegő-ellátásnak.

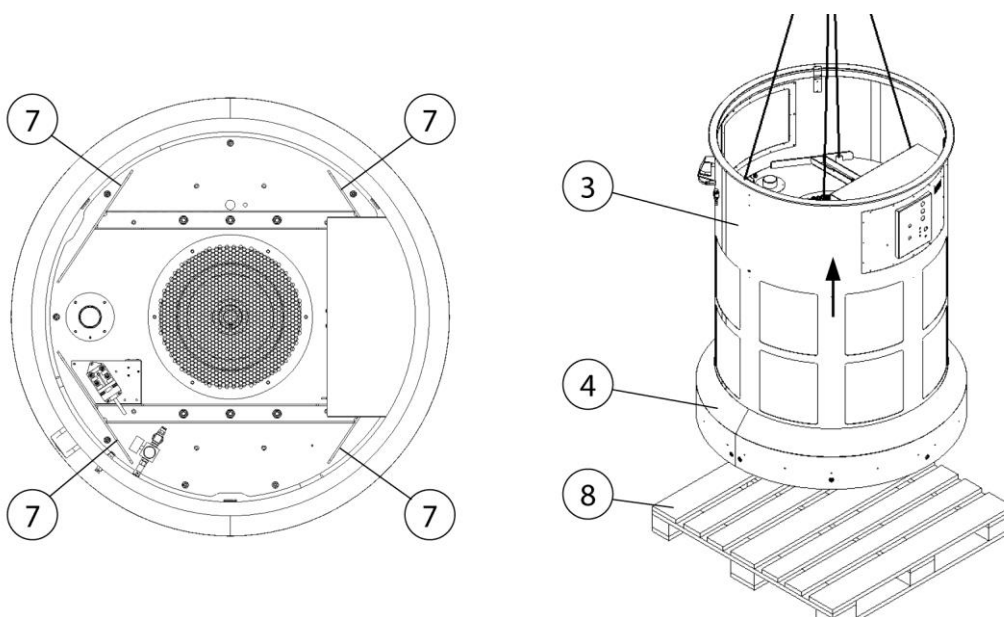


1. Távolítsa el a csomagolófóliát, a feszítőhevedereket és a fa raklapokat az egyes csomagolási egységekről.



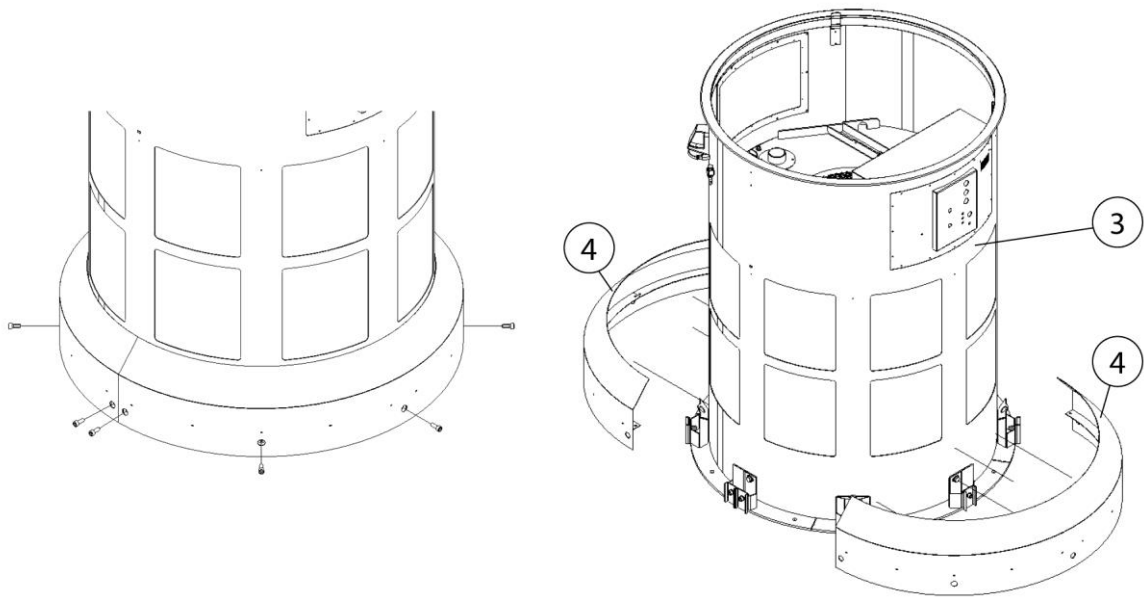
195. ábra: A szívórész leemelése a ventilátorrésztől

2. Távolítsa el a feszítőgyűrűt (6. poz.), és a szívórészt (1. poz.) megfelelő szállítóeszkővel emelje le a ventilátorrésztől (3. poz.).



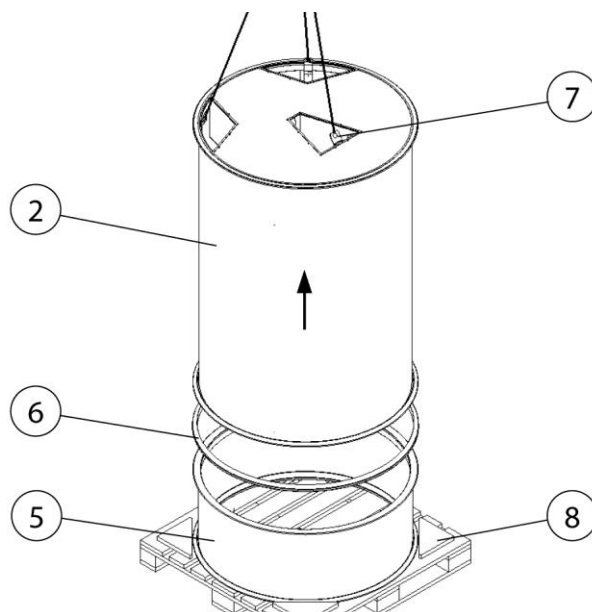
196. ábra: A ventilátorrész pozicionálása

3. A ventilátorrészt (3. poz.) a ventilátorrész belsejében (7. poz.) rögzített megfelelő emelőeszközzel emelje le a raklapról (8. poz.), és helyezze el a szerelési helyen.



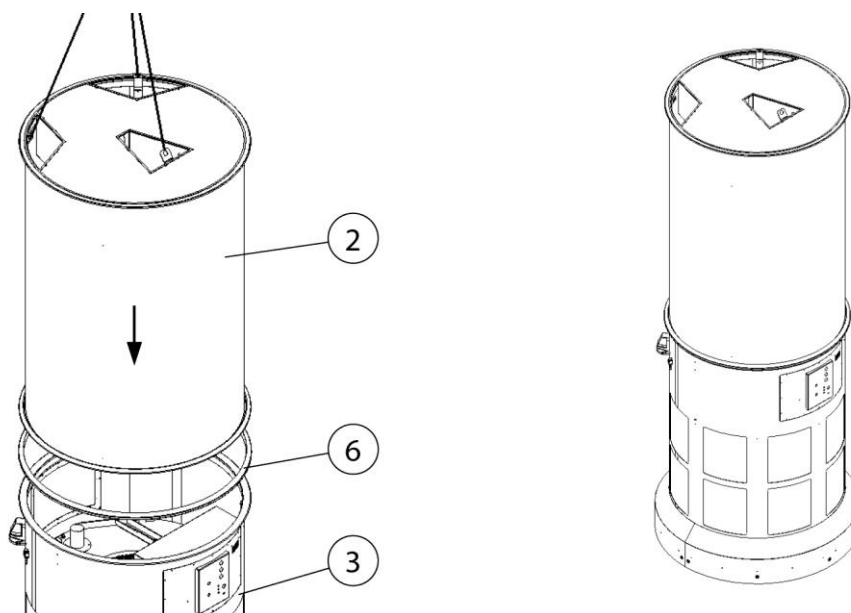
197. ábra:

4. Távolítsa el az ütközésvédelmet (4. poz.), kioldva körben a csavarokat. Végezetül az ütközésvédelem ekkor levehető kifelé húzva.
5. A ventilátorrész (3. poz.) fenéklemezén nyolc rögzítőfurat található, melyek segítségével a termék biztonságosan a csarnok padlójához rögzíthető. A rögzítéshez megfelelő rögzítőanyagot kell használni.
6. Csavarozza ekkor az ütközésvédelem (4. poz.) leszerelt részeit ismét a ventilátorrészre (3. poz.).



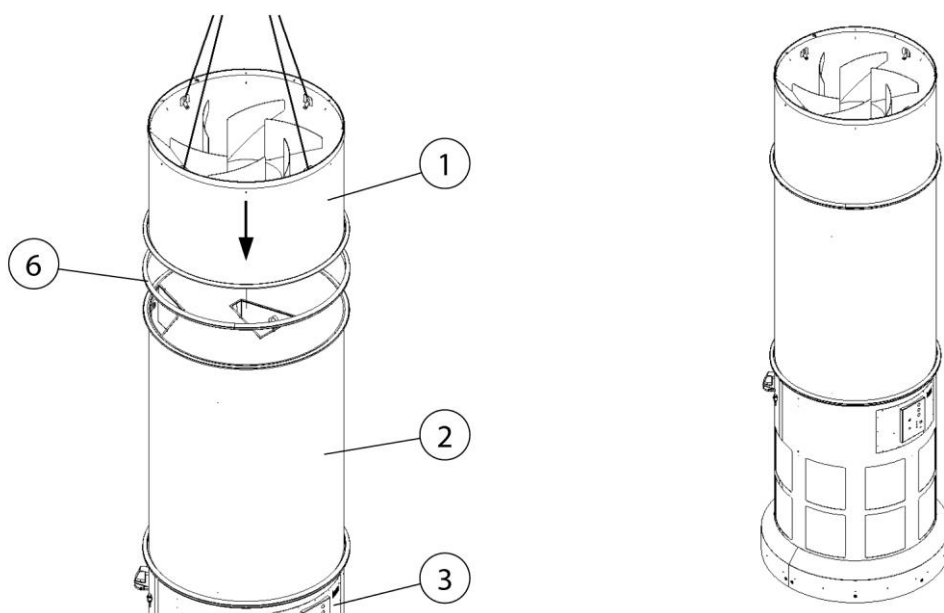
198. ábra: A szűrőrész leemelése a szállítóadapterről

7. Oldja a feszítőgyűrűt (6. poz.), amely a szűrőrészt (2. poz.) a szállítóadapterrel (5. poz.) köti össze. A szűrőrészt (2. poz.) emelje meg a szállítóhevedereknél (7. poz.).



199. ábra: Szűrőrész összekapcsolása a ventilátorrészsel

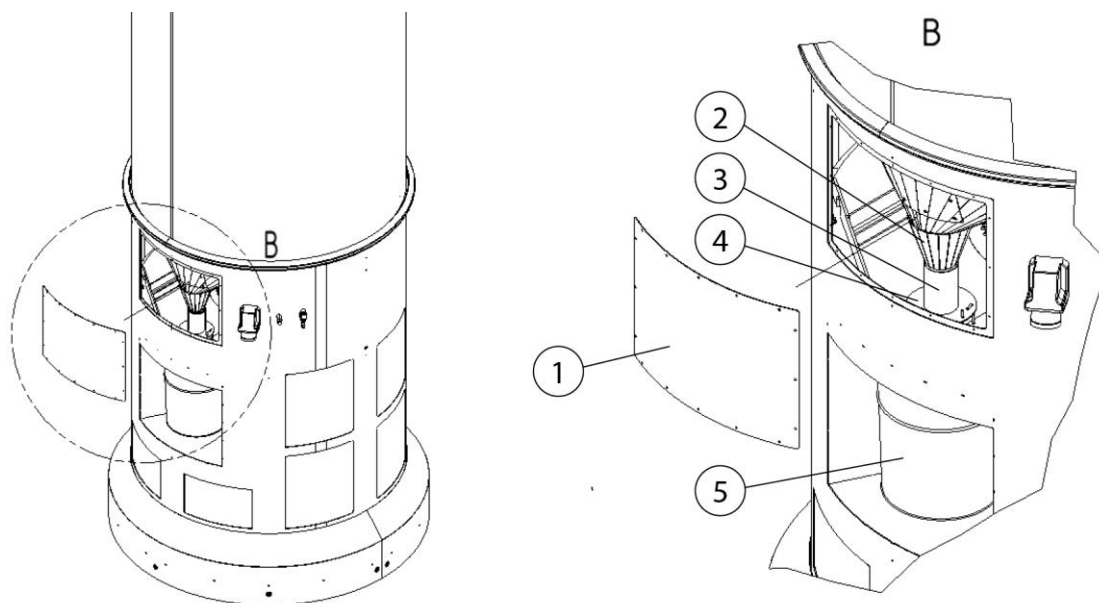
8. A szűrőrészt (2. poz.) helyezze rá a talajhoz rögzített ventilátorrészre (3. poz.), és rögzítse a feszítőgyűrűvel (6. poz.). Ügyeljen a feszítőgyűrűbe (6. poz.) helyezett tömítés megfelelő pozíciójára.



200. ábra: Szívórész összekapcsolása a szűrőrészrel

9. Helyezze a szívórészt (1. poz.) a szűrőrészre (2. poz.), és rögzítse a feszítőgyűrűvel (6. poz.). Ügyeljen a feszítőgyűrűbe (6. poz.) helyezett tömítés megfelelő pozíciójára.

A következő lépésben az egyes komponenseket kell elektromosan és pneumatikusan egymáshoz csatlakoztatni.

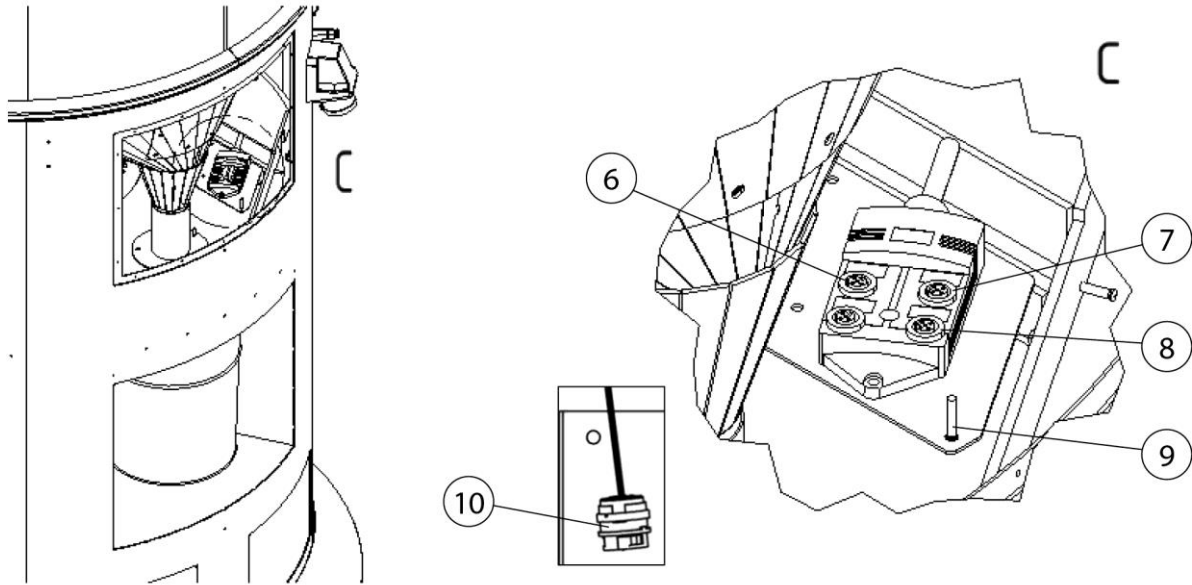


201. ábra: Porcsúszda összekapcsolása a betöltőcsonkkal

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
1	Karbantartó fedél	4	Porgyűjtő tartály betöltőcsonkja
2	Porcsúszda	5	Porgyűjtő tartály
3	NW 60-as névleges átmérőjű tömlő		

134. táblázat: Pozíciók a terméken

10. Távolítsa el a karbantartó fedelet (1. poz.). Figyeljen oda arra, hogy a felszerelt földelőkábel ne hogy megsérüljön.
11. Kösse össze a porcsúszdát (2. poz.) a betöltőcsonkkal (4. poz.). Ehhez használja a tömlőt (3. poz.), és rögzítse a tömlőbilincsekkel.

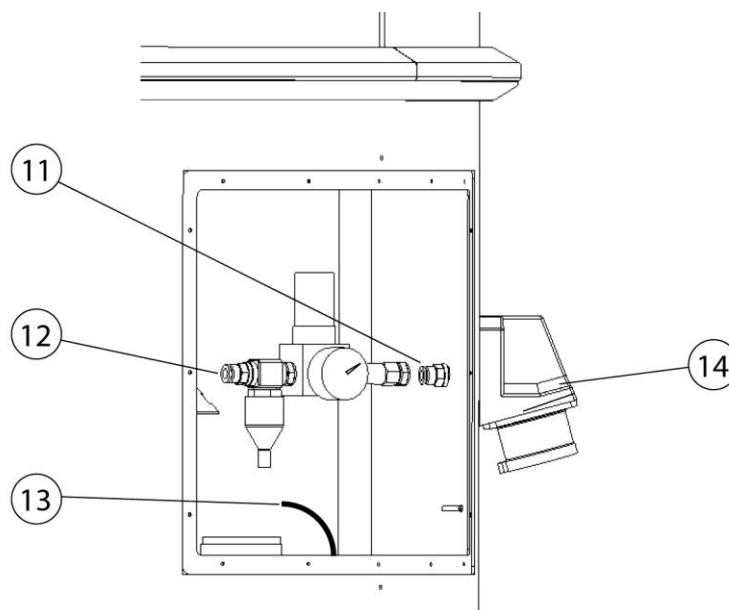


202. ábra: Mágnesszelep + motorrázó csatlakoztatása

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
6	Csatlakozókapocs	9	Menetes csapszeg földelő kábelhez
7	Csatlakozókapocs	10	Motorrázó csatlakozóaljzata
8	Csatlakozókapocs		

135. táblázat: Mágnesszelep + motorrázó csatlakoztatása

12. A három mágnesszelep-kábel csatlakozódugót (M12) csatlakoztassa a csatlakozóblokk kapcsaira (6., 7. és 8. poz.). A sorrend nem lényeges.
13. A motorrázó kábelét csatlakoztassa a 4 pólusú csatlakozóaljzat csatlakozódugójára (10. poz.).
14. A földelőkábelét csatlakoztassa az M4 menetes csapra (9. poz.), és csavarozza össze.

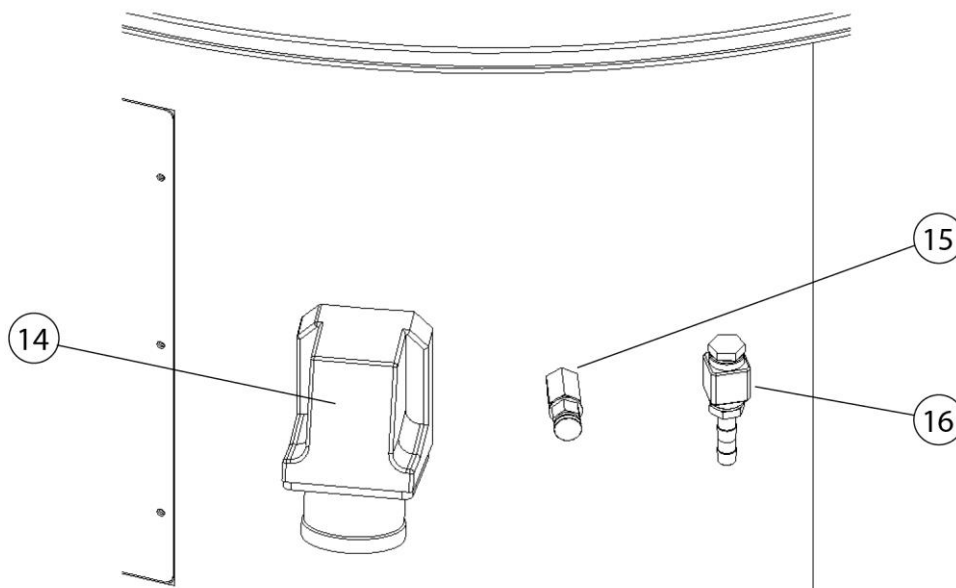


203. ábra: Sűrített levegő, vízleeresztő és nyomáskülönbség-vezeték

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
11	Vízleeresztő dugós csatlakozó	13	Nyomáskülönbség-vezeték (D = 6 mm)
12	Sűrítettlevegő-dugós csatlakozó	14	CEE csatlakozódugó

136. táblázat: Pozíciók a terméken

15. A vízleeresztő vezetékét (fehér, D = 8 mm) csatlakoztassa a dugós csatlakozóra (11. poz.).
16. A sűrítettlevegő-tápvezetékét (kék, D = 8 mm) csatlakoztassa a dugós csatlakozóra (12. poz.).
17. A nyomáskülönbség-vezetékét (átlátszó, D = 6 mm) csatlakoztassa a dugós csatlakozóra (13. poz.).
18. Ezután a karbantartó fedelet zárja újra.



204. ábra: Csatlakozópanelek

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
14	CEE csatlakozódugó	16	Sűrítettlevegő-csatlakozó
15	Kondenzvíz leeresztőszelep		

137. táblázat: Csatlakozópanelek

19. Csatlakoztassa a sűrítettlevegő-csatlakozót (16. poz.) a helyi sűrítettlevegő-hálózatra.
20. A terméket (14. poz.) csatlakoztassa a helyszíni elektromos hálózatra megfelelő CEE csatlakozódugóval. Közben ügyeljen a tápvezeték megfelelő biztosítására. Vegye figyelembe a kapcsolási rajzon megadott adatokat és utasításokat is.



## 6 Használat

Valamennyi személynek, aki használja, karbantartja és javítja a terméket, figyelmesen el kell olvasnia és tudnia kell értelmeznie a használati utasítást, valamint az esetleges kiegészítő és tartozéktermékek utasításait.

### 6.1 A kezelőszemélyzet képzése

A termék üzemeltetője csak olyan személyeket bízhat meg a termék önálló használatával, akik jártasak az adott munkában.

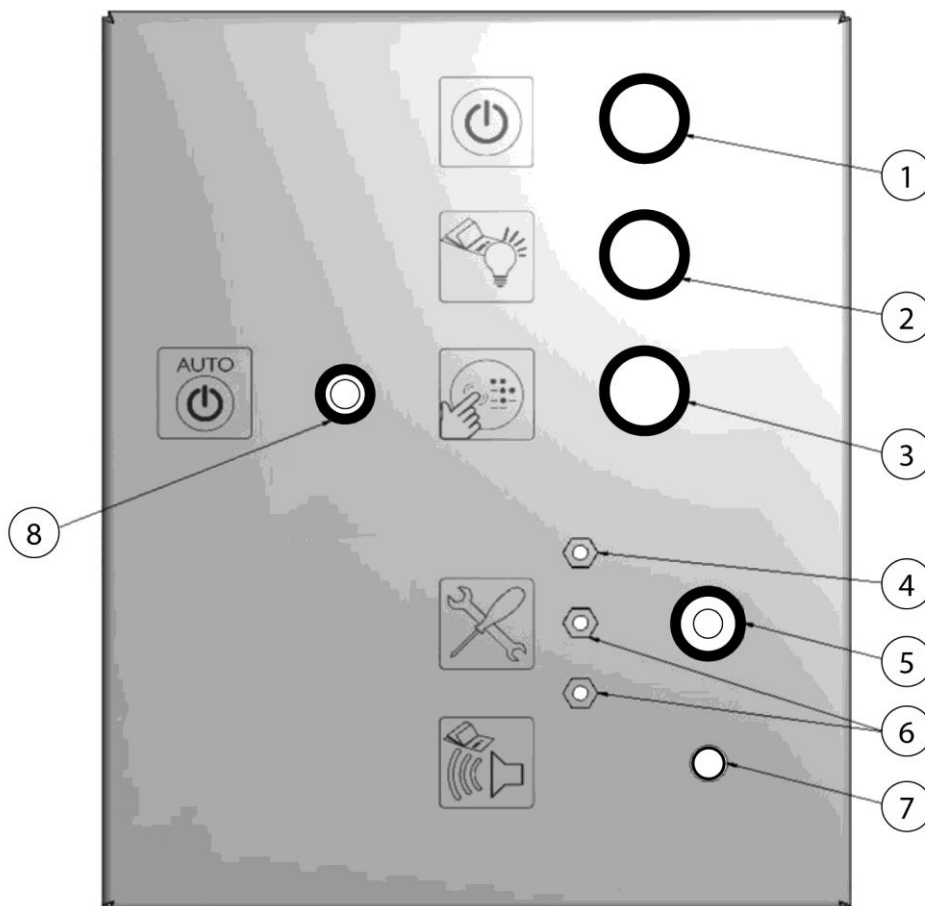
Az, hogy valaki ismeri ezt a feladatot, azt is jelenti, hogy az érintett személyeket a feladatmeghatározásnak megfelelően betanították, és ismerik a használati utasítást, valamint a szóba jövő üzemi utasításokat.

Csak képezett vagy oktatásban részesített személyzetnek engedjük meg a termék használatát.

Csak így lehet elérni, hogy minden munkatárs a biztonságot szem előtt tartva és a veszélyek tudatában dolgozzon.

### 6.2 Kezelőelemek

A termék elején kezelőelemek és csatlakozási helyek találhatók:



205. ábra: Kezelőelemek

Poz.	Megnevezés	Megjegyzés
1	Az eszköz gomb a működésjelző lámpával	I/O gomb
2	Jelzőfény	
3	Szervizgomb	Kizárólag szerviztechnikusok számára
4	„Nyomáskülönbség” mérőcsatlakozó	Kizárólag szerviztechnikusok számára
5	Szervizaljzat	Kizárólag szerviztechnikusok számára
6	„Nyomáskülönbség” mérőcsatlakozó	Kizárólag szerviztechnikusok számára
7	Jelzőkürt	
8	Külső csatlakozások	Opcionális

138. táblázat: Kezelőelemek

- **I/O gomb (1. poz.)**

Ezzel a gombbal kapcsolható ki és be a termék.

A gomb körüli zöld jelzőfény jelzi a zavarmentes üzemet.

Üzemzavar, ill. hiba jelentkezésekor a zöld lámpa kialszik, és a termék automatikusan lekapcsol.

- **Jelzőfények (2. poz.)**

A sárga jelzőfény a termék üzemzavarát, illetve hibáját jelzi.

Az optimális szemléltetéshez ezeket a hibákat különböző villogási kódok jelzik.

A jelzőfények egyenletesen, rendszeres időközönként villognak:

Esedékes a termék karbantartása, értesítse a gyártó szervizét.

A jelzőlámpa 2-szer egymásután, rendszeres időközökben röviden villog:

A frekvenciaváltóban hiba lépett fel, értesítse a gyártó szervizét.

A jelzőlámpa 4-szer egymásután, rendszeres időközökben röviden villog:

Sűrítettlevegő-hiba, ellenőrizze a szükséges sűrítettlevegő-ellátást.

- **Szervizgomb (3. poz.)**

Csak a gyári szervizen keresztül használható.

- **„IFA, térfogatáram” mérőcsatlakozó (4. poz.)**

Csak a gyári szervizen keresztül használható.

- **Szervizaljat (5. poz.)**

Csatlakoztatási lehetőségek a gyártó szervize számára. A gyártó szervize ezen a csatlakozási felületen keresztül tud karbantartási munkát végezni.

- **„Nyomáskülönbség” mérőcsatlakozó (6. poz.)**

Csak a gyári szervizen keresztül használható.

- **Jelzőkürt (7. poz.)**

A porrészecskék és füst biztonságos leválasztása csak megfelelő elszívási teljesítménnyel lehetséges. A szűrők egyre nagyobb porkoncentrációjával nő azok áramlási ellenállása, és az elszívási teljesítmény csökken. Amikor a készülék eléri az alsó határértéket, megszólal a jelzőkürt rendszeres időközökben.

- **Külső csatlakozások (8. poz.)**

Opcionális csatlakoztatási lehetőségek.

## **MEGJEGYZÉS**

---

A terméken a tápellátáshoz történő első csatlakoztatáskor egy öntesztet hajt végre, melynek során a jelzőkürt röviden megszólal, és a jelzőfények röviden bekapcsolnak.

Ezt rendszeres időközönként (hetente) a kezelőszemélyzetnek kell végrehajtani és a hálózati csatlakozódugó bedugását újra elvégezni.

Ha ennek során a jelzőkürt és a jelzőfények nem kapcsolnak be, ellenőriztesse a terméket a gyártó szervizével.

---

Ezek a hibák részben az ügyfél által is elháríthatók. Lásd ehhez a „Hibaelhárítás” című fejezetet is. Amennyiben az ügyfél részéről a hibaelhárítás nem lehetséges, forduljon a gyártó szervizéhez.

## **6.3 Üzembe helyezés**

1. A terméket most kapcsolja be a be-/kikapcsoló gombbal.
2. A ventilátor bekapcsol, a készülékkapcsoló zöld jelzőfénye pedig a termék üzemzavarmentes működését jelzi.

**MEGJEGYZÉS**

---

Adott esetben lásd a „Hibaelhárítás/Működési leírás” c. fejezetet.

---

## 7 Fenntartás

Az ebben a fejezetben leírt utasítások minimális követelményekként értendők. Üzemi feltételektől függően további utasítások lehetnek szükségesek a termék optimális állapotban tartásához.

Az ebben a fejezetben leírt karbantartási és helyreállítási munkákat csak az üzemeltető speciálisan kiképzett javítási személyzetének szabad elvégeznie.

A használathoz szükséges pótalkatrészek feleljenek meg a gyártó által meghatározott műszaki követelményeknek.

Ez az eredeti pótalkatrészek esetén ez alapvetően biztosított.

Gondoskodjanak az üzemi anyagok, valamint a cserealkatrészek biztonságos és környezetet kímélő leselejtezéséről.

Karbantartó munkák végzése közben tartsák be a jelen használati utasításban felsorolt biztonsági utasításokat.

### 7.1 Gondozás

A termék gondozása lényegében a felületek portól és lerakódástól való megtisztítását, valamint a szűrőbetétek ellenőrzését jelenti.

A „Biztonsági utasítások fenntartáshoz és hibaelhárításhoz” című fejezetben felsorolt figyelmeztető utasításokat vegyék figyelembe.

### MEGJEGYZÉS

---

A terméket nem szabad sűrített levegővel tisztítani! Azáltal a por- és/vagy szennyező részecskék a környezeti levegőbe kerülhetnek.

---

A megfelelő gondozás segíti a terméket hosszútávon megfelelő állapotban tartani.

- A terméket havonta egyszer alaposan tisztítsák meg.
- A termék külső felületei megfelelő, H porosztályú ipari porszívóval tisztítható vagy alternatívaként nedves kendővel letörölhetők.

### 7.2 Karbantartás

A termék biztonságos működését kedvező módon befolyásolja a rendszeresen elvégzett ellenőrzés és karbantartás.

A „Biztonság” című fejezetben felsorolt karbantartási és hibaelhárítási figyelmeztető utasításokat be kell tartani.

A termék gondozása/karbantartása alapvetően az esetleges sérülések és tömítetlenségek szemrevételezéses ellenőrzésével, valamint a külső felületek tisztításával érhető el.

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

A porral történő bőrérinkezés stb. az arra érzékenyeknél bőrirritációkat okozhat.

A légzőszervek és légutak súlyos egészségkárosodása lehetséges!

Használjon egyszer használatos kesztyűt és egyszer használatos FFP2 besorolású vagy magasabb osztályú légzésvédő maszkot, hogy a porok belégzését és az azokkal való érintkezést elkerülje.

A tisztítási munkák során kerülni kell a veszélyes porok kibocsátását, hogy ne sérüljenek a feladattal megbízott személyek.

### **MEGJEGYZÉS**

A terméket nem szabad sűrített levegővel tisztítani. Azáltal a por- és/vagy szennyező részecskék a környezeti levegőbe kerülhetnek.

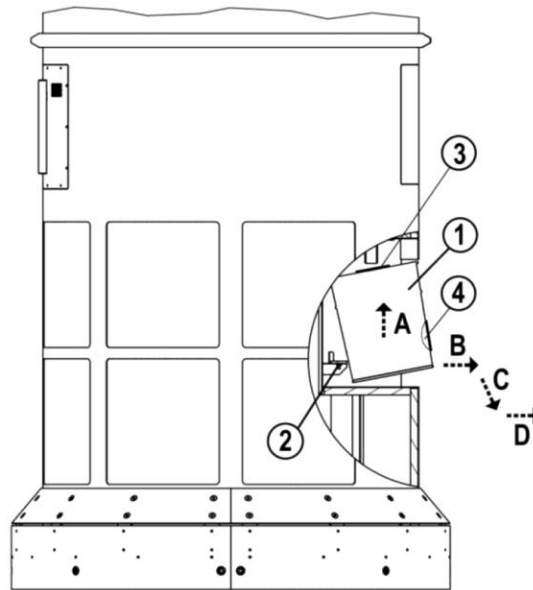
Gondoskodjon mindig a megfelelő megvilágításról a karbantartási munkák elvégzésekor!

## **7.2.1 Porgyűjtő tartály cseréje**

Rendszeres időközönként ellenőrizze a porgyűjtő tartály töltöttségi szintjét, és igény esetében cserélje ki azt.

A porgyűjtő tartály megteléséig tartó időtartam a por mennyiségétől és típusától függ. Ezért a töltöttségi szintet rendszeresen ellenőrizze manuális módon, hogy elkerülje a porgyűjtő tartály túltöltését.

A porgyűjtő tartályt mindig időben cserélje ki, hogy elkerülje a környezetszennyezést!



206. ábra: Porgyújtó tartály cseréje

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
1	Porgyújtó tartály	2	Mágneses rögzítés
3	Tömítés	4	Matrica a porgyújtó tartály zárásához

139. táblázat: Porgyújtó tartály cseréje

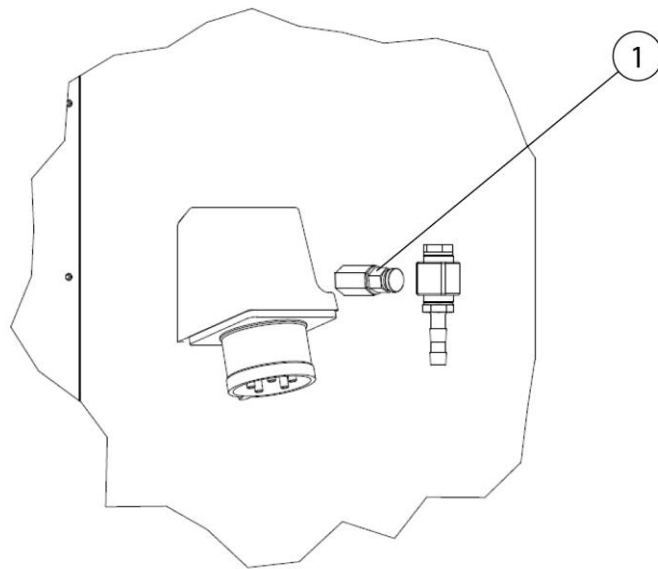
Eközben az alábbiak szerint járjon el:

1. Kapcsolja ki a terméket a be-/kikapcsoló gombbal, és várjon, míg a be-/kikapcsoló gombon a jelzőfény villogása teljesen megszűnik.
2. A terméket a hálózati csatlakozódugó meghúzásával válassza le az elektromos hálózatról, és biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen.
3. Emelje meg egy kissé (A) a porgyújtó tartályt (1. poz.), amíg az leválik a mágneses rögzítésről (2. poz.).
4. A porgyújtó tartály (1. poz.) alsó részét annyira húzza ki (B), hogy lehúzható legyen (C) a mágneses rögzítésről (2. poz.). Majd vegye ki hátrafelé (D).
5. A porgyújtó tartály nyílását (3. poz.) zárja a mellékelt matricával (4. poz.), amely a porgyújtó tartályon található.
6. Az új porgyújtó tartályt helyezze be fordított sorrendben. Ügyeljen arra, hogy a porgyújtó tartályon (1. poz.) található tömítés (3. poz.) nehegy megsérüljön, és a porgyújtó tartályt (1. poz.) a mágneses rögzítés (2. poz.) érezhetően tartsa meg.

7. Csatlakoztassa a terméket az elektromos hálózatra, és helyezze újra üzembe a be-/kapcsoló gombbal. Lásd az Üzembe helyezés című fejezetet is.

### 7.2.2 A kondenzátum leeresztése a sűrítettlevegő-tartályból

Használatától függően, de legalább havonta egyszer ürítse ki a keletkezett kondenzvizet a sűrítettlevegő-tartályokból.



207. ábra: A kondenzátum leeresztése a sűrítettlevegő-tartályból

Eközben az alábbiak szerint járjon el:

1. Tartson egy poharat vagy egy, a célnak megfelelő edényt a túszelep (1. poz.) kimeneti nyílása alá, és közben lassan nyissa meg kézzel a szelepet.
2. A szelepet csak akkor zárja vissza, ha már csak levegő távozik.

### 7.2.3 A termék ellenőrzése szemrevételezéssel

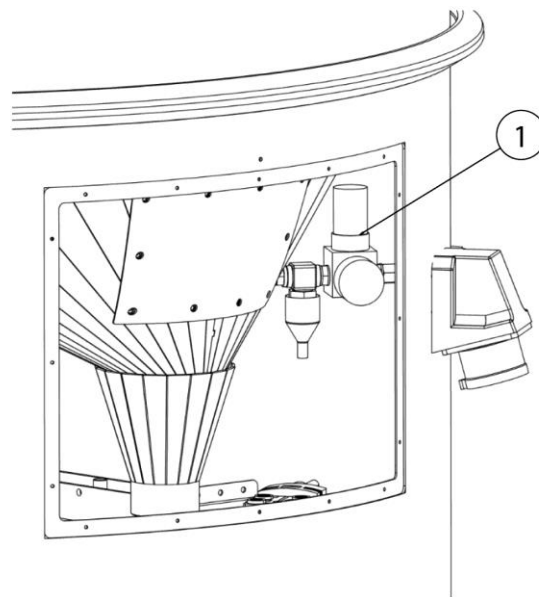
A terméket negyedévente szemrevételezéssel ellenőrizze.

Eközben az alábbiak szerint járjon el:

- Ellenőrizze a terméket látható sérülésekre.
- Egy villanszerelő segítségével ellenőrizze az összes csatlakozókábelt sérülésre.
- Ellenőrizze a sűrítettlevegő-csatlakozásokat és tömlőket látható sérülésekre és tömítetlenségekre.



- Ellenőrizze a sűrítettlevegő-szabályozó szakszerű beállítását. A nyomásszabályozó a ventilátorrészben, a karbantartólemez mögött található.



208. ábra: A sűrítettlevegő-szabályozó beállítása

Eközben az alábbiak szerint járjon el:

1. Kapcsolja ki a terméket a be-/kikapcsoló gombbal, és várjon, míg a be-/kikapcsoló gombon a jelzőfény villogása teljesen megszűnik.
2. A terméket a hálózati csatlakozódugó meghúzásával válassza le az elektromos hálózatról, és biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen.
3. Vegye le a ventilátorrészben található hátoldali karbantartólemezt.
4. Szükség esetén a sűrítettlevegő-tartály nyomását utólag állítsa 5 bar értékre a nyomásszabályozón (1. poz.).
5. Csatlakoztassa a terméket az elektromos hálózatra, és helyezze újra üzembe a be-/kikapcsoló gombbal. Lásd az Üzembe helyezés című fejezetet is.

## 7.2.4 A sűrítettlevegő-biztonsági szelepes sűrítettlevegő-tartály ellenőrzése

### MEGJEGYZÉS

A termék egy vagy több sűrítettlevegő-biztonsági szelepes sűrítettlevegő-tartállyal rendelkezik.

A sűrítettlevegő-tartállyal és biztonsági szeleppel rendelkező termékeket a nemzeti hatályos előírásoknak megfelelően kell karbantartani/ellenőrizni.



### 7.3 Hibaelhárítás

Hiba	Kiváltó ok	Megjegyzés
A be-/kikapcsoló gomb körüli zöld jelzőfény nem világít.	Nincs áramellátás	Ellenőriztesse az áramellátást villanszerelővel.
A termék nem indul el.	Nincs áramellátás	Ellenőriztesse az áramellátást villanszerelővel.
A sárga jelzőfény egyenletesen, rendszeres időközönként villog.	A termék karbantartása esedékes.	Forduljon a gyártó szervizéhez.
A sárga jelzőfény röviden 2-szor felvillan, rendszeres időközönként	A frekvenciaváltóban hiba lépett fel.	Feszültségmentesítse a terméket kb. 30 másodpercre - újraindítás, értesítse a gyártó szervizét.
A sárga jelzőfény röviden 4-szer felvillan, rendszeres időközönként	Sűrítettlevegő-hiba	Ellenőrizze a sűrítettlevegő-ellátást.
A sárga jelzőfény röviden 5-szor felvillan, rendszeres időközönként	Vezérlési hiba	Forduljon a gyártó szervizéhez.
A sárga jelzőfény röviden 6-szor felvillan, rendszeres időközönként	Vezérlési hiba	Forduljon a gyártó szervizéhez.
A sárga jelzőfény röviden 7-szer felvillan, rendszeres időközönként	Sikertelen tisztítás	Ellenőrizze a mágnesszelepet, ellenőrizze a dugós csatlakozókat, ellenőrizze a mágnesszelep-kábelt.
Jelzőkürt megszólal.	Az áramlási ellenállás túl nagy. A szűrőbetétek elszennyeződtek	Cserélje ki a szűrőbetéteket, forduljon a gyártó szervizéhez.
Porrészecskék lépnek ki a tisztalevegő-oldalon	A szűrőbetétek sérültek.	Cserélje ki a szűrőbetéteket, forduljon a gyártó szervizéhez.

140. táblázat: Hibaelhárítás

---

**MEGJEGYZÉS**

---

Amennyiben az ügyfél részéről a hibaelhárítás nem lehetséges, forduljon a gyártó szervizéhez.

---

**7.4 Katasztrófaelhárítási intézkedések**

A terméken, ill. annak érzékelőelemén keletkező tűz esetében a következő lépéseket kell tenni:

1. A terméket lehetőleg a hálózati csatlakozódugó meghúzásával válasszák le az áramellátásról.
2. A sűrítettlevegő-ellátást válassza le, ha van.
3. A tűzfészket oltsa el a kereskedelemben szokásos poroltóval.
4. Szükség esetén értesítse a helyi tűzoltóságot.

**▲ FIGYELMEZTETÉS**

Ne nyissa a szervizajtókat. Szúróláng keletkezés!

Tűzesetkor a terméket semmiképp ne érintsék meg megfelelő védőkesztyű nélkül. Égésveszély!

---

## 8 Leselejtezés

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A hegesztési füstreszecskékkel stb. történő bőrérinkezés az arra érzékenyeknél bőrirritációt okozhat!

A terméken szétszerelési munkát csak képesített és meghatalmazott szakszemélyzet végezhet a biztonsági utasítások és az érvényes balesetvédelmi előírások betartásával!

A légzőszervek és légutak súlyos egészségkárosodása lehetséges!

A porrészecskékkel való érintkezés és annak belélegzésének elkerülése érdekében viseljen védőruházatot, kesztyűt és ventilátoros légzésvédő rendszert!

A szétszerelési munkák során kerülni kell a veszélyes porrészecskék kibocsátását, hogy ne sérüljenek a környezetben lévő személyek.

### ▲ VIGYÁZAT

Bármilyen munkavégzés közben a terméken/termékkel tartsák be a hulladékétkerülésre és szabályszerű felhasználásra/megsemmisítésre vonatkozó törvényes előírásokat!

### 8.1 Műanyagok

Az esetlegesen felhasznált műanyagokat hacsak lehet, szelektálva kell leselejtezni. A műanyagokat a törvényi korlátozás figyelembevételével távolítsuk el.

### 8.2 Fémek

Az esetlegesen felhasznált fémeket szelektálva kell leselejtezni. Az ártalmatlanítást engedélyezett vállalat által kell elvégezni.

### 8.3 Szűrőelemek

Az esetleg felhasznált szűrőelemeket a törvényi rendelkezések figyelembevételével távolítsuk el.

## 9 Függelék

### 9.1 EK-megfelelőségi nyilatkozat

Megnevezés:	Helyiségszellőztető rendszer
Gyártási sorozat:	CleanAirTower
Típus:	<b>390610, 390620</b> (adott esetben eltérő cikkszám egyéb termékváltozatnál)
Gépazonosító:	Lásd a típustáblát a jelen használati utasítás elején. A terméket a következő EK-irányelvek szerint fejlesztették ki, tervezték meg és gyártották: 2006/42/EK – Gépekről szóló irányelv  A termék megfelel még az alábbi rendelkezéseknek: 2014/53/EU - Rádióberendezések irányelv 2014/30/EU - Az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv 2014/35/EU – A kisfeszültségű készülékekre vonatkozó irányelv 2014/29/EU - Nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelv 2011/65/EU - RoHS-irányelv
Cég:	A következő kizárólagos felelőssége: <b>KEMPER GmbH</b> Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

A következő harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra:  
EN ISO 12100:2010: Gépek biztonsága. A kialakítás általános elvei  
EN ISO 13857:2019: Gépek biztonsága. Biztonsági távolságok  
EN ISO 13854:2019: Gépek biztonsága. Minimális távolságok  
EN ISO 4414:2010 Pneumatikus berendezések biztonsága  
EN 60204-1:2018: Gépek biztonsága. Villamos szerkezetek  
EN ISO 13849-1:2015: Gépek biztonsága. Vezérlőrendszerek  
EN IEC 61000-6-2:2019: Elektromágneses összeférhetőség. Zavartűrés  
EN IEC 61000-6-4:2019: Elektromágneses összeférhetőség. Zavarkibocsátás  
ETSI EN 301 489-1 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 489-2 ElectroMagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

Az alkalmazott szabványok, irányelvek és specifikációk listája a gyártónál érhető el. A termékhez tartozó használati utasítás szintén elérhető.

Kiegészítő információ:

A megfelelőségi nyilatkozat érvényességét veszti, ha a készüléket nem rendeltetésszerűen használják, valamint olyan szerkezeti módosítás esetén, amelyet gyártóként írásban nem hagyunk jóvá.

Vreden, 05.10.2021

Hely, dátum



B. Kemper

Ügyvezető

Az aláíró adatai

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
 Series: CleanAirTower  
 Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
 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  
 Radio Equipment Regulations 2017  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
 Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
- BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
- ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021  
 Place, date

  
 B. KEMPER

CEO  
 Identification of the signatory

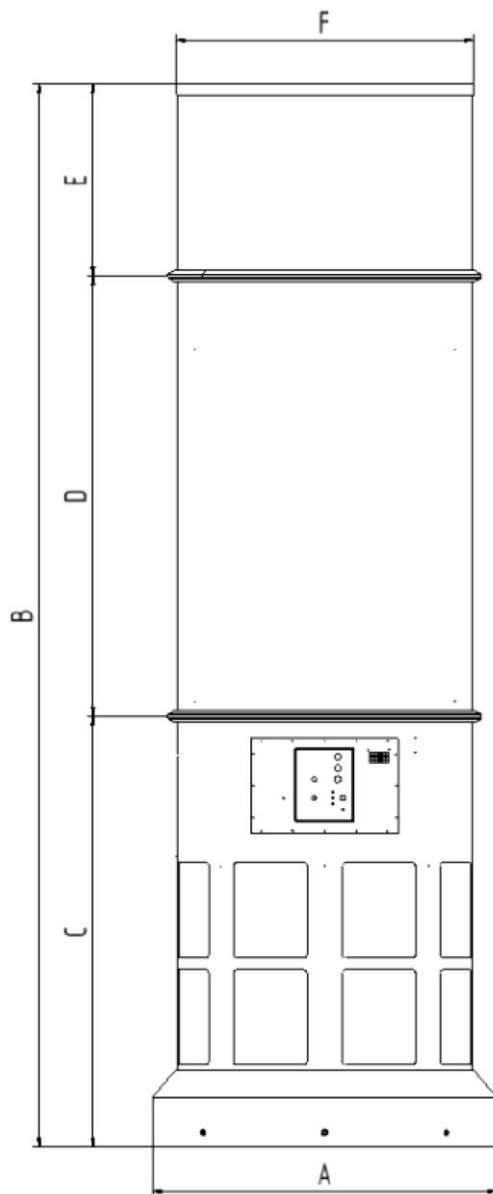
## 9.3 Műszaki adatok

Megnevezés	Típus
<b>Szűrő</b>	390610, 390620
Szűrési fokozatok	1
Szűrési eljárás	Tisztítószűrő
Tisztítási eljárás	Rotációs fúvóka
Szűrőfelület [m <sup>2</sup> ]	20
Szűrőelemek száma	3
Teljes szűrőfelület [m <sup>2</sup> ]	60
Szűrőtípus	Szűrőpatron
Szűrőanyag	ePTFE membrán
Leválasztási fok [≥ %]	99,9
Hegesztési füstosztály	--
IFA vizsgáló szabvány	--
Szűrőosztály/porosztály	M
<b>Alapadatok</b>	
Elszívási teljesítmény [m <sup>3</sup> /h]	6000
Vákuum [Pa]	2300
Motorteljesítmény [kW]	5,5
Csatlakozási feszültség/névleges áram/védettségi fokozat/ISO osztály	lásd a típustáblát
Megengedett környezeti hőmérséklet	-10 és + 40 °C között
Bekapcsolási idő [%]	100
Hangnyomásszint [dB(A)]	72
Sűrítettlevegő-ellátás [bar]	5–6
Sűrítettlevegő-szükséglet/sűrítettlevegő-osztály	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Alapkészülék méretei (Sz x Ma x Mé) [mm]	Lásd a méretlapot
Alapkészülék súlya [kg]	666,0
<b>Kiegészítő információk</b>	
Ventilátortípus	Radiálventilátor, közvetlen hajtású



141. táblázat: Műszaki adatok

### 9.4 Méretlap



209. ábra: Méretlap

Szimbólum	Méret	Szimbólum	Méret
A	1172 mm	B	3622 mm
C	1469 mm	D	1500 mm
E	654 mm	F	1013 mm

142. táblázat: Mérettáblázat

## 9.5 Pótalkatrészek és tartozékok

Megnevezés	Cikkszám
Ürítőtartály-készlet (3 darab)	1490717
1 x főszűrőelem 20 m <sup>2</sup> (3 darab szükséges)	1090447

143. táblázat: Pótalkatrészek

<b>1 Splošno .....</b>	<b>- 533 -</b>
1.1 Uvod.....	- 533 -
1.2 Informacije o avtorskih in sorodnih pravicah .....	- 533 -
1.3 Napotki za upravljavca.....	- 533 -
<b>2 Varnost.....</b>	<b>- 535 -</b>
2.1 Splošno .....	- 535 -
2.2 Napotki glede znakov in simbolov .....	- 535 -
2.3 Oznake/znaki, ki jih mora namestiti upravljavec.....	- 536 -
2.4 Varnostni napotki za upravljalno osebje .....	- 536 -
2.5 Varnostni napotki za servisiranje/odpravljanje motenj.....	- 537 -
2.6 Opozorila na posebne vrste nevarnosti.....	- 537 -
<b>3 Podatki izdelka.....</b>	<b>- 542 -</b>
3.1 Opis delovanja.....	- 542 -
3.2 Merilo razlikovanja – povezava v oblak.....	- 543 -
3.3 Namenska uporaba .....	- 543 -
3.4 Razumno predvidljiva napačna uporaba .....	- 544 -
3.5 Oznake in znaki na izdelku.....	- 545 -
3.6 Preostalo tveganje.....	- 545 -
<b>4 Transport in skladiščenje .....</b>	<b>- 546 -</b>
4.1 Transport .....	- 546 -
4.2 Skladiščenje .....	- 546 -
4.3 Transport izdelka z žerjavom .....	- 546 -
<b>5 Montaža .....</b>	<b>- 549 -</b>
5.1 Odstranjevanje embalaže in montaža izdelka.....	- 549 -
<b>6 Uporaba .....</b>	<b>- 559 -</b>
6.1 Usposobljenost upravljalnega osebja .....	- 559 -
6.2 Upravljalni elementi.....	- 559 -
6.3 Začetek uporabe .....	- 561 -
<b>7 Servisiranje .....</b>	<b>- 563 -</b>
7.1 Nega.....	- 563 -
7.2 Vzdrževanje.....	- 563 -
7.2.1 Zamenjava zbiralnika za prah .....	- 564 -
7.2.2 Izpust kondenzata iz posode s stisnjenim zrakom .....	- 566 -

<b>7.2.3</b>	<b>Vizualni pregled izdelka .....</b>	<b>- 566 -</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Preverjanje posode s stisnjnim zrakom z varnostnim ventilom stisnjnega zraka .....</b>	<b>- 567 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Odpravljanje motenj .....</b>	<b>- 568 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Ukrepi v nujnem primeru .....</b>	<b>- 569 -</b>
<b>8</b>	<b>Odstranjevanje .....</b>	<b>- 570 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Umetne snovi .....</b>	<b>- 570 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Kovine.....</b>	<b>- 570 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Filtrirni elementi.....</b>	<b>- 570 -</b>
<b>9</b>	<b>Dodatek .....</b>	<b>- 571 -</b>
<b>9.1</b>	<b>Izjava o skladnosti ES .....</b>	<b>- 571 -</b>
<b>9.2</b>	<b>UKCA Declaration of Conformity.....</b>	<b>- 572 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Tehnični podatki .....</b>	<b>- 573 -</b>
<b>9.4</b>	<b>List z merami .....</b>	<b>- 574 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Nadomestni deli in dodatna oprema.....</b>	<b>- 575 -</b>

# **1 Splošno**

## **1.1 Uvod**

Ta navodila za uporabo so ključna pomoč za pravilno in nenevarno obratovanje izdelka.

Navodila za uporabo vsebujejo ključne napotke za varno, namensko in gospodarno obratovanje izdelka. Njihovo upoštevanje vam pomaga pri preprečevanju nevarnosti, zniževanju stroškov in časov izpada ter poviševanju zanesljivosti in življenjske dobe izdelka. Navodila za uporabo morajo biti ves čas na voljo in jih morajo prebrati ter uporabljati vse osebe, ki izvajajo dela na ali z izdelkom.

Med ta dela med drugim spada:

- upravljanje in odpravljanje motenj med obratovanjem,
- servisiranje (nega, vzdrževanje),
- transport,
- montaža,
- odstranjevanje.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb in pomot

## **1.2 Informacije o avtorskih in sorodnih pravicah**

Ta navodila za uporabo je treba obravnavati zaupno. Na voljo so lahko le pooblaščenim osebam. Tretjim osebam jih smete izročiti le s pisnim soglasjem KEMPER GmbH, v nadaljevanju imenovan proizvajalec.

Vsi dokumenti so zaščiteni v smislu zakona o avtorskih pravicah.

Posredovanje in razmnoževanje dokumentov, tudi izvlečkov, ter ocenjevanje in deljenje njihovih vsebin ni dovoljeno. Če to ni izrecno pisno dovoljeno. Kršitve so kaznive in zahtevajo odškodnino. Proizvajalec si pridržuje vse pravice za izvrševanje poslovnih zaščitnih pravic.

## **1.3 Napotki za upravljavca**

Navodila za uporabo so ključen sestavni del tega izdelka.

Lastnik poskrbi, da se upravljavci seznanijo s temi navodili.

Upravljavec mora na podlagi nacionalnih predpisov za preprečevanje nesreč in zaščito okolja ta navodila za uporabo dopolniti z napotki za uporabo, vključno z informacijami o dolžnostih nadzora in poročanja za upoštevanje obratovalnih posebnosti, na primer glede organizacije dela, potekov dela in zaposlenega osebja. Poleg navodil za uporabo in obvezujočih pravil za preprečevanje nesreč, ki veljajo v državi uporabe in na mestu uporabe, je treba upoštevati tudi priznana strokovno-tehnična pravila za varno in strokovno delo.

Upravljavec brez dovoljenja proizvajalca na izdelku ne sme izvajati nobenih sprememb, nadgradenj in izboljšav, ki bi lahko okrnile varnost! Uporabljeni rezervni deli se morajo skladati s tehničnimi zahtevami, ki jih je določil proizvajalec.

To je pri originalnih rezervnih delih vedno zagotovljeno. Upravljanje, vzdrževanje in transport izdelka lahko izvaja samo usposobljeno in izobraženo osebje.

Treba je jasno določiti pristojnosti osebja za upravljanje, vzdrževanje in transport.

## 2 Varnost

### 2.1 Splošno

Izdelek je bil razvit in izdelan v skladu s stanjem tehnike in priznanimi varnostno-tehničnimi pravili. Pri obratovanju izdelka lahko pride do tehničnih nevarnosti za upravljavca oz. do motenj stroja ter druge lastnine, če:

- izdelek upravlja neusposobljeno ali nepodučeno osebje,
- uporaba izdelka ni v skladu z namenom in/ali
- se izdelek nestrokovno servisira.

### 2.2 Napotki glede znakov in simbolov

#### **▲ NEVARNOST**

Ta simbol v povezavi s signalno besedo »Nevarnost« označuje neposredno pretečo nevarnost. Neupoštevanje tega varnostnega napotka privede do smrti ali težkih telesnih poškodb.

#### **▲ OPOZORILO**

Ta simbol v povezavi s signalno besedo »Opozorilo« označuje možno nevarno situacijo. Neupoštevanje tega varnostnega napotka lahko privede do smrti ali težkih telesnih poškodb.

#### **▲ PREVIDNO**

Ta simbol v povezavi s signalno besedo »Previdno« označuje možno nevarno situacijo. Neupoštevanje tega varnostnega napotka lahko privede do lažjih ali manjših telesnih poškodb.  
Se lahko uporablja tudi za opozorila pred materialno škodo.

#### **NAPOTEK**

Splošni napotki so enostavne nadaljnje informacije, ki ne opozarjajo pred poškodbami ljudi ali materialno škodo.

1. Naštevavanja potrebnih korakov so označena kot številke s piko, pri katerih je pomemben vrstni red.
- S posebno točko so označena naštevavanja delov v legendi ali navodila, pri katerih zaporedje ni pomembno.

## **2.3 Oznake/znaki, ki jih mora namestiti upravljavec**

Upravljavec je odgovoren, da po potrebi na izdelek in v njegovo okolje namesti dodatne oznake in znake.

Takšne oznake in znaki se lahko nanašajo npr. na predpis za nošenje osebne varovalne opreme.

## **2.4 Varnostni napotki za upravljalno osebje**

Pred uporabo je treba uporabnika izdelka s pomočjo informacij, navodil in izobraževanj poučiti o rokovanju z izdelkom in uporabi ustreznih materialov in pomožnih sredstev.

Izdelek je dovoljeno uporabljati samo v tehnično brezhibnem stanju, v skladu z namenom, ob zavedanju varnosti in nevarnosti ob upoštevanju teh navodil za uporabo! Vse motnje, še posebej tiste, ki lahko poslabšajo varnost, je treba takoj odstraniti!

Vsaka oseba, ki izvaja zagon, upravljanje ali servisiranje, mora v celoti prebrati in razumeti ta navodila za uporabo. Med delom je to prepozno. To velja še posebej za osebje, ki občasno dela na izdelku.

Navodila za uporabo morajo biti ves čas na voljo v bližini izdelka

Za škode in nesreče, ki nastanejo zaradi neupoštevanja navodil za uporabo, se ne prevzema jamstvo.

Upoštevat je treba veljavne predpise o preprečevanju nesreč ter druga splošne priznana pravila o varnostni tehniki in zdravju pri delu.

Pristojnosti za različna opravila v okviru vzdrževanja in servisiranja je treba jasno določiti in upoštevat. Samo tako lahko preprečite napačna ravnanja, še posebej v nevarnih situacijah.

Lastnik zaveže upravljavca in vzdrževalca k nošenju osebne zaščitne opreme. Sem sodijo zlasti varnostni čevlji, zaščitna očala in rokavice.

Dolge lase spnite in ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita! Načeloma obstaja nevarnost, da se nekje zataknete oz. da pride do uvlečenja ali raztrganja zaradi gibljivih delov!

Če se na izdelku pokažejo spremembe, ki vplivajo na njegovo varnost, takoj zaustavite delovni proces in dogodek prijavite pristojnemu organu/osebi!

Dela na izdelku lahko izvaja samo zanesljivo, usposobljeno osebje. Upoštevajta zakonsko predpisano minimalno starost!

Osebje, ki se izobražuje, uči, usposablja oz. se nahaja v okviru splošnega izobraževanja, lahko na stroju dela samo pod stalnim nadzorom izkušene osebe!



## 2.5 Varnostni napotki za servisiranje/odpravljanje motenj

Servisna vrata in vrata za vzdrževanje morajo biti ves čas prosto dostopna.

Opremljanje, vzdrževalna in servisna dela ter odpravljanje motenj se lahko izvaja samo ob izklopljenem izdelku.

Pri vzdrževalnih in servisnih delih vedno zategnite zrahljane vijačne spoje! Če je to predpisano, predvidene vijake zategujte z momentnim ključem.

Na začetku vzdrževanja/popravil/nege še posebno priključke in vijačne spoje zavarujte pred umazanijo in čistilnimi sredstvi.

Upoštevajte intervale za ponavljajoča preverjanja/preglede, ki so predpisani ali navedeni v teh navodilih za uporabo.

Pred demontažo označite, kako je treba dele ponovno sestaviti.

## 2.6 Opozorila na posebne vrste nevarnosti

### **▲ OPOZORILO**

#### **Nevarnost za zdravje zaradi delcev dima pri varjenju!**

Stik kože z dimom, ki nastane pri rezanju itn., lahko pri občutljivih osebah povzroči draženje kože.

Popravila in vzdrževalna dela na izdelku lahko izvaja samo usposobljeno in pooblaščen osebje ob upoštevanju varnostnih napotkov in veljavnih predpisov za preprečevanje nesreč!

Možne so težke zdravstvene poškodbe dihalnih organov in dihalnih poti.

Za preprečevanje stika in vdihovanja delcev prahu uporabite zaščitna oblačila, rokavice in primeren dihalni aparat!

Pri popravilih in vzdrževanju je treba preprečiti sproščanje nevarnih delcev prahu, da ne more priti do poškodb oseb, ki ne izvajajo teh nalog.

**⚠ NEVARNOST****Nevarnost zaradi električnega udara!**

Dela na električni opremi izdelka lahko izvajajo samo električarji ali usposobljeno upravljalno osebje pod vodstvom in nadzorom električarja v skladu s predpisi elektronike!

Pred odpiranjem izdelka izvlecite omrežni vtič, če je prisoten, in se s tem zaščitite pred neželenim ponovnim vklopom.

Pri motnjah na električnem napajanju izdelka takoj izklopite tipko za vklop/izklop in izvlecite omrežni vtič, če obstaja!

Uporabljajte samo originalne varovalke s predpisanim električnim tokom!

Električni sestavni deli, na katerih se izvajajo redna vzdrževalna dela, popravila ali pregledi, ne smejo biti pod električno napetostjo. Sredstvo, ki ste ga uporabili za odklop, zaščitite pred nezaželenim ali samodejnim ponovnim vklopom. Odklopljene električne sestavne dele naprej preverite glede stanja brez napetosti, potem pa izolirajte sosednje sestavne dele, ki so pod napetostjo. Pri popravilih pazite, da konstruktivnih lastnosti ne spremenite tako, da bi znižali varnost.

Redno preverjajte, ali je kabel poškodovan, in ga po potrebi zamenjajte.

**⚠ OPOZORILO****Električni udar pri manjkajoči ozemljitvi!**

Pri manjkajoči ali pomanjkljivi ozemljitvi naprav lahko pride do visokih napetosti na izpostavljenih delih ali delih ohišja izdelka, ki lahko v primeru dotika povzročijo hude poškodbe ali smrt.

**⚠ OPOZORILO****Električni udar pri priključitvi neustreznega napajanja!**

Zaradi priključitve neustreznega napajanja so lahko dotakljivi deli pod nevarno napetostjo. Stik z nevarno napetostjo lahko povzroči hude poškodbe ali smrt.

Za podatke o električnem priključku glejte tipsko ploščico izdelka

**Napotki glede priključitve izdelkov z upravljanjem zmogljivosti odsesavanja na električno napajanje**

**⚠ NEVARNOST**

Nevarnost električne napetosti!

Izdelki z upravljanjem zmogljivosti odsesavanja (frekvenčni pretvornik) so namenjeni zaščiti prek varovalke za zaščito vezij.

V primeru, da izdelek deluje prek električnega napajanja vklopljenega stikala za zaščito pred kratkostičnim tokom (RCCB), morate biti pozorni na naslednje.

Kar lahko delovanje frekvenčnega pretvornika na ozemljitvenem vodu povzroči enosmerni tok, mora v električno napajanje vklopljeno stikalo za zaščito pred kratkostičnim tokom (RCCB) izpolnjevati naslednje zahteve.

Tip kategorije:	Nazivni tok	Sprožilni uhajavi tok	Napotek
Tip B	40 A	300 mA	kratek časovni zamik
Tip B	63 A	300 mA	kratek časovni zamik
Tip B	80 A	300 mA	kratek časovni zamik
Tip B	100 A	300 mA	kratek časovni zamik
Tip B	125 A	300 mA	kratek časovni zamik

Tab. 144: Zahteve glede stikala za zaščito pred okvarnim tokom

**⚠ PREVIDNO****Nevarnost za zdravje zaradi hrupa!**

Izdelek lahko proizvaja hrup; točne podatke najdete v tehničnih podatkih. V povezavi z drugimi stroji in/ali lokalnimi danostmi lahko na mestu uporabe izdelka nastane višja raven zvočnega tlaka. V tem primeru je upravljavec odgovoren, da upravljalnemu osebju zagotovi ustrezno varovalno opremo.

**⚠ OPOZORILO**

Nevarnost zaradi sevanja mobilnih naprav

Sevanje mobilnih naprav lahko vpliva na elektronske in medicinske naprave.

Izdelka:

- ne uporabljajte v bližini medicinskih naprav, kot so srčni spodbujevalniki, inzulinske črpalke in podobno.
- ne uporabljajte v bolnišnicah, na bencinskih črpalkah in medicinskih objektih.
- ne uporabljajte v bližini elektronskih naprav visoke natančnosti.
- ne uporabljajte v bližini močnih elektromagnetnih polj.

**⚠ NEVARNOST****Dvignjeni tovari**

Tovor, ki se prevrne ali pade, lahko povzroči hude ali tudi smrtne poškodbe.

- Nikoli se ne zadržujte pod dvignjenim tovorom.
- Vedno bodite zunaj območja nevarnosti.
- Bodite pozorni na skupno težo, pritrdišča in težišče tovora.
- Upoštevajte navodila za transport in oznake na transportiranem tovoru.

**⚠ NEVARNOST****Dvigljeni tovor – transportna ušesa žerjava**

Tovor, ki se prevrne ali pade, lahko povzroči hude ali tudi smrtne poškodbe.

- V celoti sestavljenega izdelka kot enote ni dovoljeno prevažati na ušesih žerjava! (Ušesa žerjava se lahko iztrgajo!)
- Komponente je treba posamično razstaviti. Na koncu jih potem na novi lokaciji delovanja znova sestavite.
- Med transportom se je treba vedno zadrževati zunaj območja nevarnosti.
- Bodite pozorni na skupno težo, pritrđišča in težišče tovora.

Glejte tudi napotke na izdelku.

**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 filtration 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'operante 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 riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.

**UPOZORNĚNĚ**  
Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační 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 nem szabad a darufűteleken át a beszívórészre helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.

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

*Sl. 210: Varnostni napotki na izdelku*

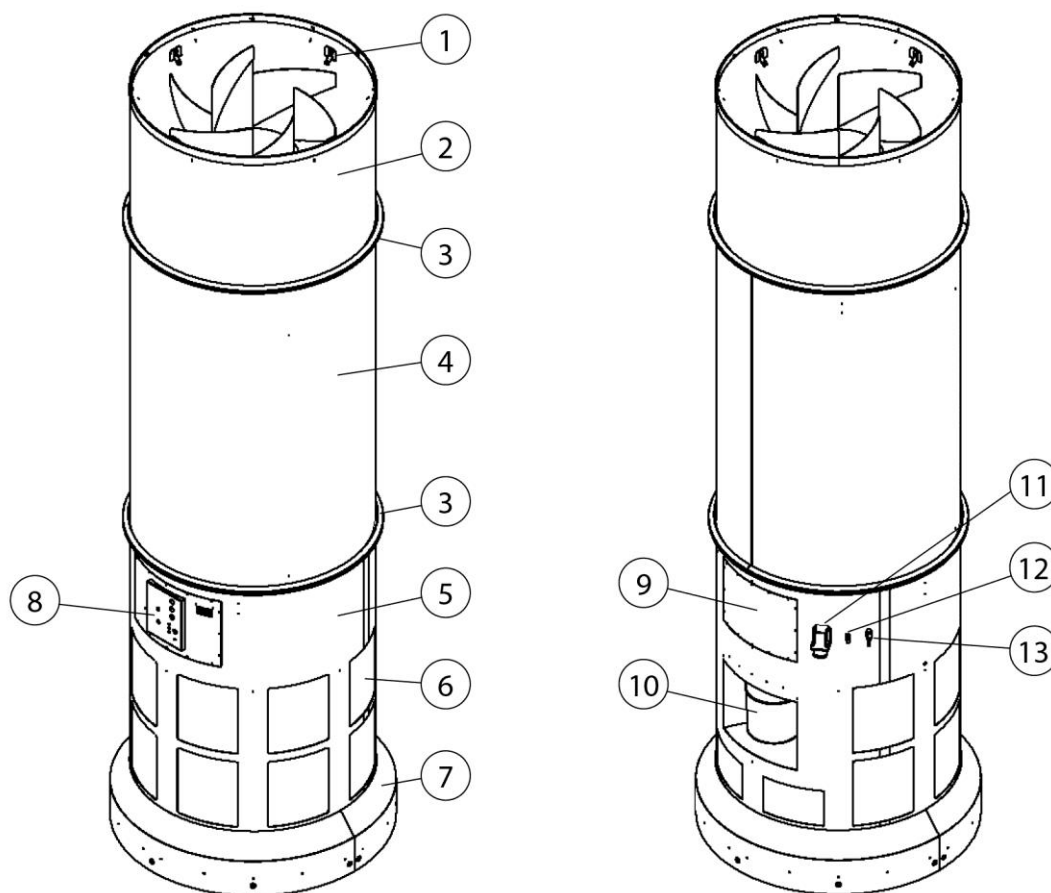
### 3 Podatki izdelka

#### 3.1 Opis delovanja

Izdelek je namenjen za sesanje zraka iz prostora, filtriranje in dovajanje čistega zraka nazaj v prostor.

Uporablja se ga v proizvodnih in skladiščnih prostorih, katerih zrak je treba očistiti zaradi onesnaženosti z delci, kot so dim in prah.

Izdelek z zgornjim delom sesa zrak iz prostora. V filtrskem delu se s stopnjo izločanja, večjo od 99 %, ulovijo dovajani delci, kot so dim in prah. Tako očiščen zrak se v prostor znova dovede iz spodnjega dela kot prezračevanje z malo impulzi.



Sl. 211: Opis izdelka

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Ušesa žerjava	8	Upravljalna zaslonka
2	Sesalni del	9	Vzdrževalna odprtina
3	Vpenjalni obroč	10	Zbiralnik za prah
4	Filtrski del	11	Električno napajanje
5	Ventilatorski del	12	Ventil odtoka kondenzata
6	Odprtine za izpuh zraka (čist zrak)	13	Priključek stisnjenega zraka
7	Zagonska zaščita		

Tab. 145: Položaji na izdelku

## 3.2 Merilo razlikovanja – povezava v oblak

### Nastavitve in vprašanja:

Nekateri izdelki imajo na voljo tudi način povezovanja v oblak, pri čemer mora biti programska oprema vedno posodobljena.

Nadalje lahko izveste in v realnem času sledite parametrom obratovanja izdelka.

Nastavitve in poizvedbe opravite v oblaku: [www.kemperconnect.de](http://www.kemperconnect.de)

### NAPOTEK

Razpoložljiv standard za mobilne komunikacije

Izdelek se ponaša s standardom za mobilne komunikacije, ki omogoča delovanje po vsem svetu. Pogoj je obstoječe mobilno omrežje, brezžični standard 2G, 3G/globalno.

## 3.3 Namenska uporaba

Izdelek je namenjen za sesanje zraka iz zaprtega prostora, filtriranje in dovajanje čistega zraka nazaj v prostor.

Uporablja se ga v proizvodnih in skladiščnih prostorih, katerih zrak je treba očistiti zaradi onesnaženosti z delci, kot so dim in prah.

Vendar ti dimni in prašni delci ne smejo predstavljati vnetljivih snovi, saj lahko skupaj z zrakom tvorijo eksplozivno zmes, za kar pa ta izdelek ni zasnovan.

V tehničnih podatkih najdete mere in dodatne podatke o izdelku, ki jih je treba upoštevati.

---

**NAPOTEK**

---

Nujno upoštevajte podatke v poglavju »Tehnični podatki«.

K namenski uporabi spada tudi upoštevanje napotkov

- za varnost,
- za upravljanje in krmiljenje,
- za servisiranje in vzdrževanje,
- za prevoz in montažo,

ki so opisani v teh navodilih za uporabo.

Drugačna uporaba ali uporaba zunaj tukaj opisane velja za nenamensko. Za poškodbe, ki izvirajo iz tega, odgovornost prevzema izključno upravljavec stroja. To velja tudi za samovoljne spremembe na izdelku.

---

### **3.4 Razumno predvidljiva napačna uporaba**

Pri izdelku ob upoštevanju namenske uporabe niso možne nobene razumno predvidljive napačne uporabe, ki bi lahko privedle do nevarnih situacij s poškodbami oseb.

Obratovanje izdelka v industrijskih območjih, v katerih je potrebno izpolnjevanje zahtev za protieksplozijsko zaščito, ni dovoljeno. Dalje je uporaba prepovedana za:

1. Postopke, ki niso navedeni v namenski uporabi in pri katerih odsesani zrak:
  - vsebuje iskre, npr. pri brušenju in varjenju;
  - vsebuje tekočine in z njimi povezano onesnaženje pretoka zraka s hlapi, ki vsebujejo aerosole in olja;
  - vsebuje lahko vnetljive, gorljive in/ali snovi, ki lahko tvorijo eksplozivne zmesi ali ozračja;
  - vsebuje druge agresivne ali abrazivne prahe;
  - vsebuje organske, strupene snovi/sestavine.
2. Mesto postavitve na prostem, kjer je izdelek izpostavljen vremenskim vplivom – izdelek je dovoljeno uporabljati le v zaprtih stavbah.



### 3.5 Oznake in znaki na izdelku

Na izdelku so nameščene različne oznake in znaki. Če pride do njihove poškodbe ali odstranitve, jih je treba na istem položaju takoj zamenjati z novimi.

Upravljalavec je odgovoren, da po potrebi na izdelek in v njegovo okolje namesti dodatne oznake in znake.

Takšne oznake in znaki se lahko nanašajo npr. na predpis za nošenje osebne varovalne opreme.

V državi, kjer bo izdelek v uporabi, lahko pri proizvajalcu glede na trenutno veljavno zakonodajo naročite potrebne varnostne napotke in piktograme.

### 3.6 Preostalo tveganje

Tudi ob upoštevanju vseh varnostnih določb ostane pri obratovanju izdelka v nadaljevanju opisano preostalo tveganje.

Vse osebe, ki delajo na ali z izdelkom, morajo poznati to preostalo tveganje in upoštevati navodila, ki preprečujejo, da bi ta preostala tveganja privedla do nesreč ali poškodb.

#### **▲ OPOZORILO**

Možne so težke zdravstvene poškodbe dihalnih organov in dihalnih poti – nosilce dihalne aparate razreda FFP2 ali več.

Stik kože s prahom ipd. lahko pri občutljivih osebah povzroči draženje kože – uporabljajte zaščitna oblačila.

Prah lahko prodre v okolje, ker filterski del in cevne povezave ne tesnijo. Uhajanja nemudoma odpravite in očistite kontaminirano območje. Nosite zaščito za dihala in zaščitno obleko.

Pred vsemi popravili, nameščanji in vzdrževalnimi deli na pnevmatskem sistemu je treba iz njega izpustiti zrak!  
Izdelek v celoti deluje samo, če je vklopljen.

#### **▲ NEVARNOST**

Življenjsko nevarno zaradi električnega udara!

Pred vsemi popravili, nameščanji in vzdrževalnimi deli izdelka ga je treba odklopiti iz električnega napajanja!

Izdelek zavarujte pred nenamernim vklopom! Namestite opozorilne oznake.

## 4 Transport in skladiščenje

### 4.1 Transport

#### **⚠ NEVARNOST**

Možne so življenjsko nevarne zmečkanine pri nalaganju in transportu izdelka.

Zaradi neprimernega dviganja in transportiranja se lahko morebitna paleta z izdelkom prevrne in pade!

- Nikoli se ne zadržujte pod visečim bremenom!
- Pri transportu in dvižnih pripomočkih upoštevajte dovoljeno nosilnost!
- Upoštevajte veljavne predpise za preprečevanje nezgod in varnost pri delu.

Za transport izdelkov na paleti je treba uporabiti ustrezni dvižni voziček ali viličarja.

Težo izdelka lahko odčitete na tipski ploščici.

### 4.2 Skladiščenje

Izdelek je treba skladiščiti v originalni embalaži pri temperaturi okolice od  $-20\text{ °C}$  do  $+50\text{ °C}$  na suhem in čistem mestu. Embalaže pri tem ne smejo obremenjevati drugi predmeti.

Pri vseh izdelkih je trajanje skladiščenja nekritično.

### 4.3 Transport izdelka z žerjavom

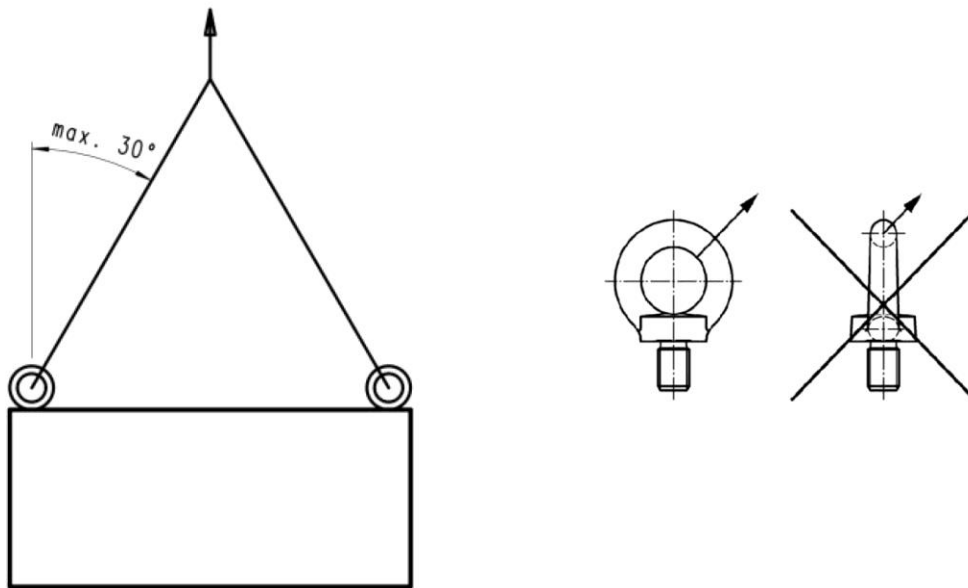
**⚠ NEVARNOST**

- Življenjsko nevarne zmečkanine pri dvigovanju in transportiranju posameznih komponent izdelka! Zaradi napačne montaže lahko odpadejo sestavni deli.
- Zaradi napačnega dvigovanja in transporta se lahko komponente izdelka prevrnejo in padejo dol.
- Komponente izdelka je dovoljeno dvigati in transportirati le z ustrezno obeso.
- Nikoli se ne zadržujte pod visečim bremenom in pod neustrezno montiranimi sestavnimi deli.
- Posamične komponente izdelka dvigujte in transportirajte z enim samim viličarjem. Dovoljene nosilnosti viličarja ni dovoljeno prekoračiti.
- Uporabljajte standardizirano dvižno opremo in bodite pozorni na trdno postavitvev.
- Upoštevajte veljavne predpise za preprečevanje nezgod in varnost pri delu.
- Upoštevajte navodila in predpise prevoznika.

---

Med transportom izdelka z žerjavom je treba upoštevati naslednje varnostne napotke:

- preverite trdnost obes na točkah udarca in kavlju žerjava.
- transportno jeklenico na kavelj žerjava pritrdite tako, da se v napetem stanju ne dotika delov stroja, ki se nahajajo nad obeso.
- Po potrebi uporabite opremo za natovarjanje.
- Dolžino nosilne jeklenice namestite tako, da komponente izdelka visijo vodoravno. Nosilno jeklenico na vse obročne vijake/ušesa žerjava obesite s stremeni. Kot nosilne jeklenice glede na pravokotnico ne sme biti večji od 30° in obročni vijaki/ušesa žerjava ne smejo biti bočno obremenjeni. Obročni vijaki/ušesa žerjava ne smejo biti deformirani in jih zaradi nevarnosti zamenjave ni dovoljeno naknadno barvno označiti (še posebej rdeče).



Sl. 212: Napotki za dvigovanje

- Pri izbiri stremen pazite na zadostno nosilnost vsake posamezne jermenice!

## 5 Montaža

### Napotki za varno montažo izdelka.

#### NAPOTEK

---

Upravljavec izdelka lahko za samostojno montažo pooblasti samo usposobljene strokovnjake.

- Za montažo izdelka sta potrebna najmanj dva sodelavca.
  - Uporabljajte samo ustrezne transportne in dvižne naprave.
  - Preveriti je treba, da je nosilnost na mestu postavitve ustrezna.
  - Uporabljajte samo primeren pritrdilni material.
  - Pritrdilni material izberite glede na razmere na licu mesta.
  - Izdelek ne sme nikogar ovirati v njegovem delovnem območju.
  - Obstoječe rešetke za izpust zraka ni dovoljeno prekriti.
  - Obstoječa vrata in pokrovi za vzdrževanje morajo biti prosto dostopni.
- 

#### **⚠ NEVARNOST**

#### **Zaradi padajočih delov obstaja tveganje za življenjsko nevarne poškodbe!**

Tovor, ki se prevrne ali pade, povzroči težke ali celo smrtne poškodbe.

- Nikoli se ne zadržujte pod dvignjenim tovorom.
  - Vedno bodite zunaj območja nevarnosti.
  - Bodite pozorni na skupno težo, točke udarca in težišče tovora.
  - Upoštevajte navodila za transport in oznake na transportiranem tovoru.
- 

#### **⚠ OPOZORILO**

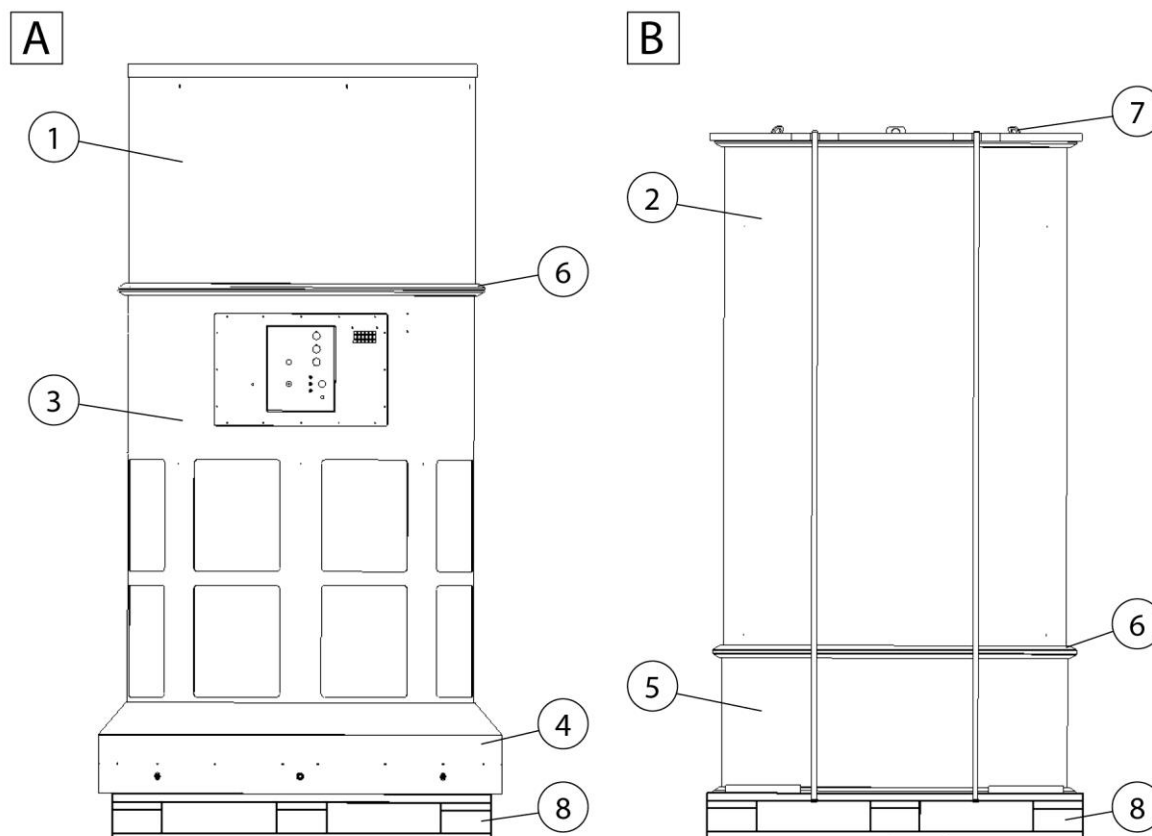
#### **Zaradi napačne priključitve obstaja nevarnost za hude poškodbe!**

Pazite na potrebne varovalke in izdelek naj priključi samo za to usposobljen strokovnjak.

---

### 5.1 Odstranjevanje embalaže in montaža izdelka

Celoten izdelek sestavljajo tri posamične komponente, ki so kot enota pakiranja dobavljene na dveh paletah.



Sl. 213: Obseg dobave izdelka

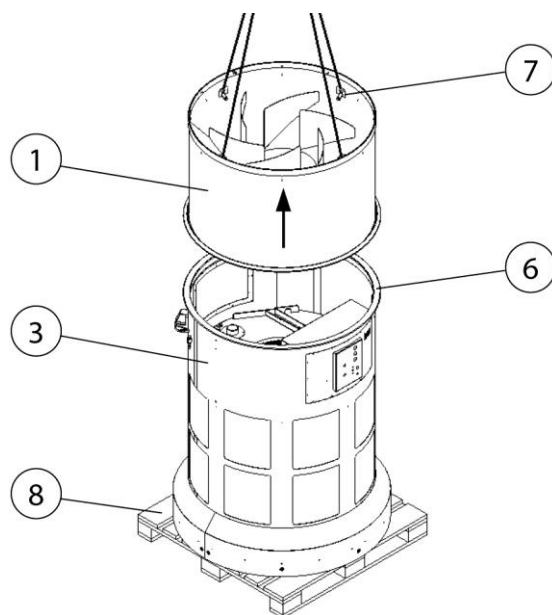
Paleta A		Paleta B	
Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Sesalni del	2	Filtrski del
3	Ventilatorski del	5	Transportni adapter
4	Zagonska zaščita	6	Vpenjalni obroč
6	Vpenjalni obroč	7	Transportni zavihki
8	Paleta	8	Paleta

Tab. 146: Položaji na izdelku

## NAPOTEK

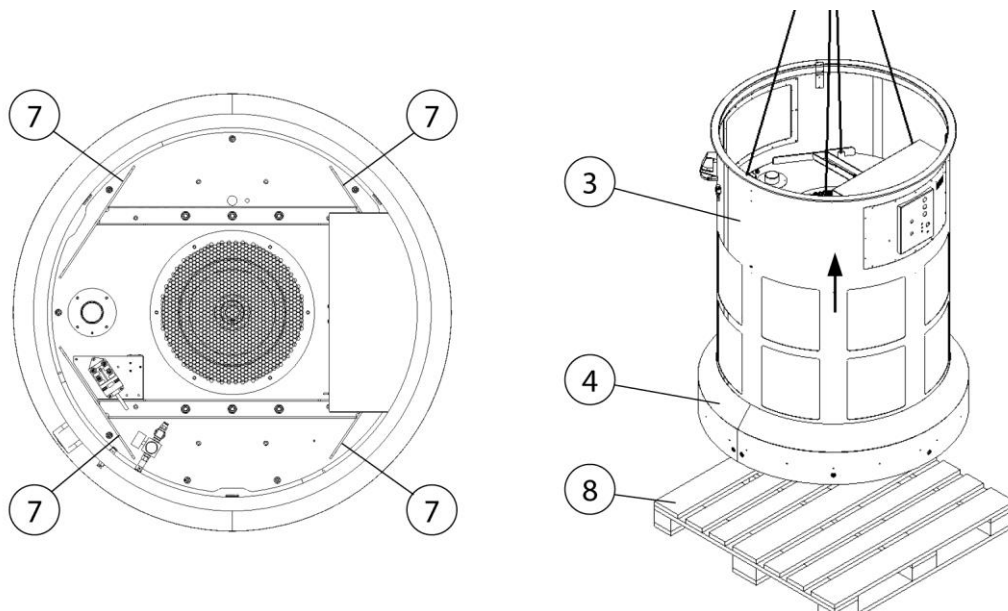
Na mestu postavitve mora biti ustrezna električna oskrba in oskrba s stisnjanim zrakom.

1. S posameznih dobavljenih enot odstranite plastično embalažo, trakove in lesene palete.



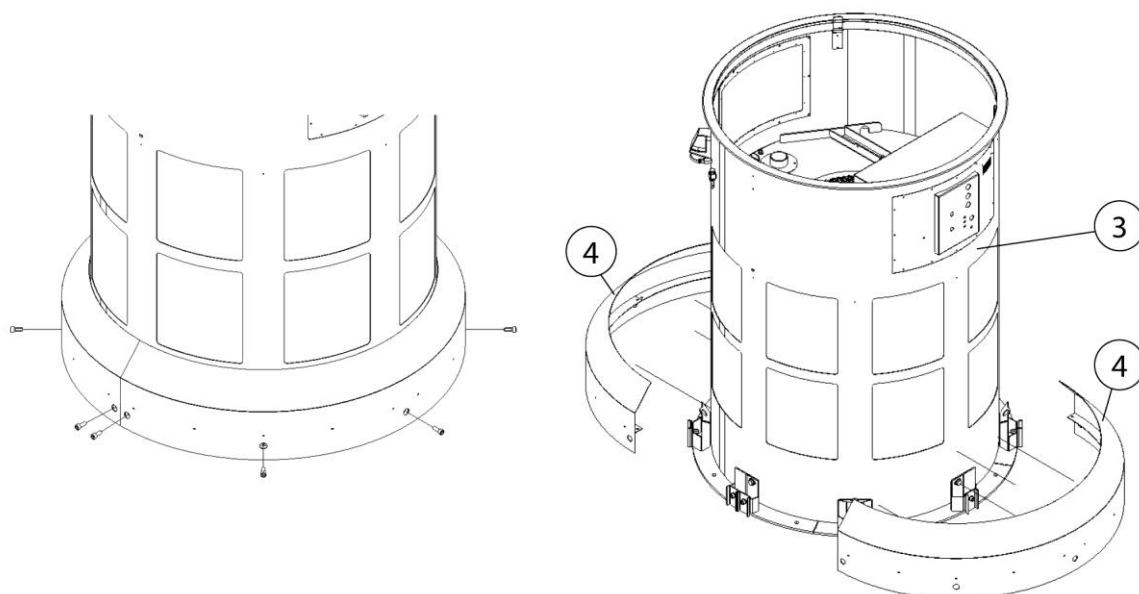
Sl. 214: Dvig sesalnega dela z ventilatorskega dela

2. Odvijte ventilatorski del (pol. 6) in s pomočjo ustrezne dvižne opreme sesalni del (pol. 1) dvignite z ventilatorskega dela (pol. 3).



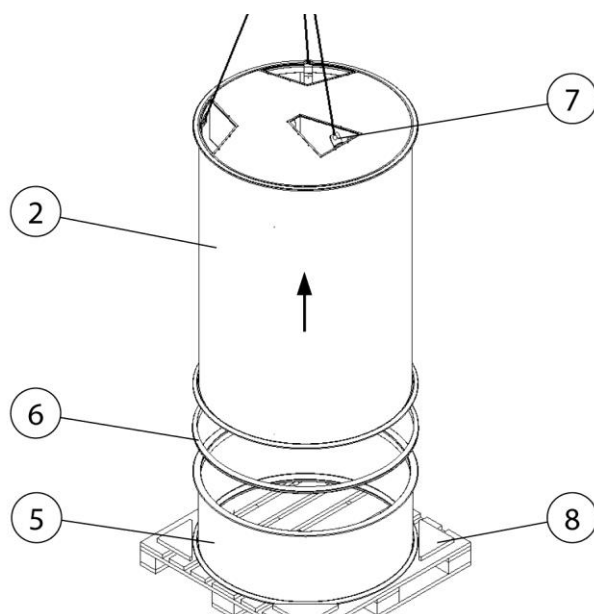
Sl. 215: Namestitev ventilatorskega dela

3. Ventilatorski del (pol. 3) pomočjo ustrezne dvižne opreme, ki jo namestite v notranjost ventilatorskega dela (pol. 7), dvignite s palete (pol. 8) in postavite na mesto montaže.



Sl. 216:

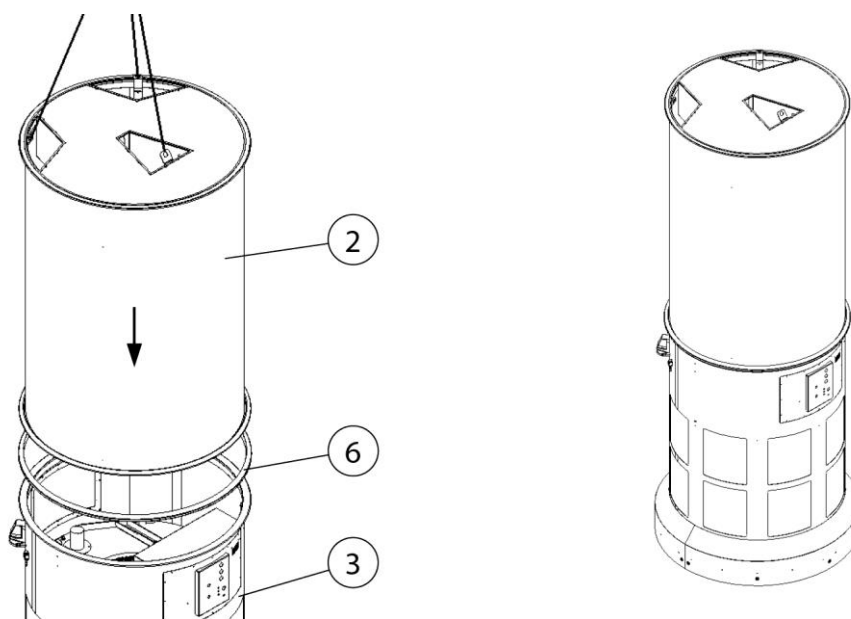
4. Odstranite zagonsko zaščito (pol. 4), tako da odvijete vse vijake. Na koncu jo lahko vzamete ven.
5. V podstavku ventilatorskega dela (pol. 3) se nahaja osem izvrtin za pritrditev, prek katerih izdelek zasidrate v tla hale. Za sidranje uporabite ustrezen pritrdilni material.
6. Odstranjene dele zagonske zaščite (pol. 4) znova privijačite na ventilatorski del (pol. 3).





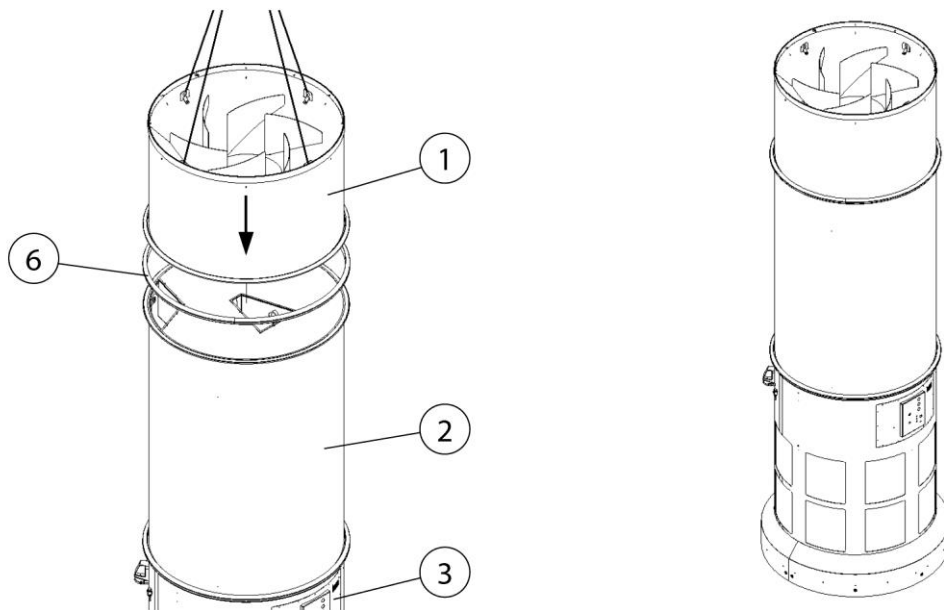
Sl. 217: Dvig filtrskega dela s transportnega adapterja

7. Odvijte vpenjalni obroč (pol. 6), ki povezuje filtrski del (pol. 2) s transportnim adapterjem (pol. 5). Filtrski del (pol. 2) obesite na transportne zanke (pol. 7).



Sl. 218: Povezava filtrskega dela z ventilatorskim delom

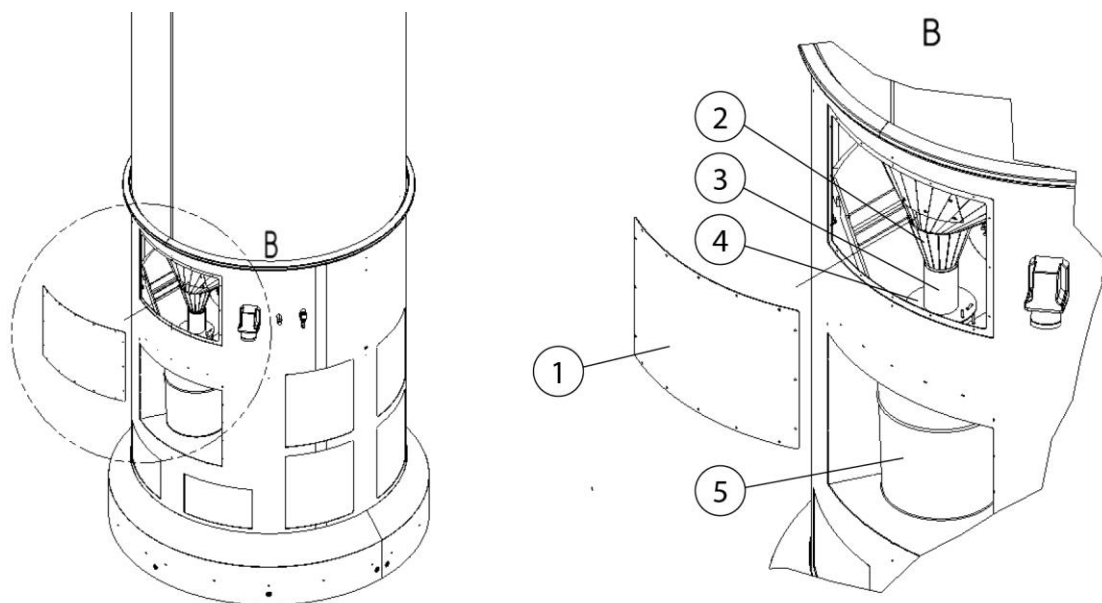
8. Filtrski del (pol. 2) postavite na dno zasidranega ventilatorskega dela (pol. 3) in ga pritrdite z vpenjalnim obročem (pol. 6). Pri tem pazite na pravilen položaj tesnila, ki se nahaja v vpenjalnem obroču (pol. 6).



Sl. 219: Povezava sesalnega dela s filtrskim delom

9. Sesalni del (pol. 1) postavite na filtrski del (pol. 2) in ga pritrdite z vpenjalnim obročem (pol. 6). Pri tem pazite na pravilen položaj tesnila, ki se nahaja v vpenjalnem obroču (pol. 6).

V naslednjem koraku posamične komponente povežite električno in pnevmatsko.

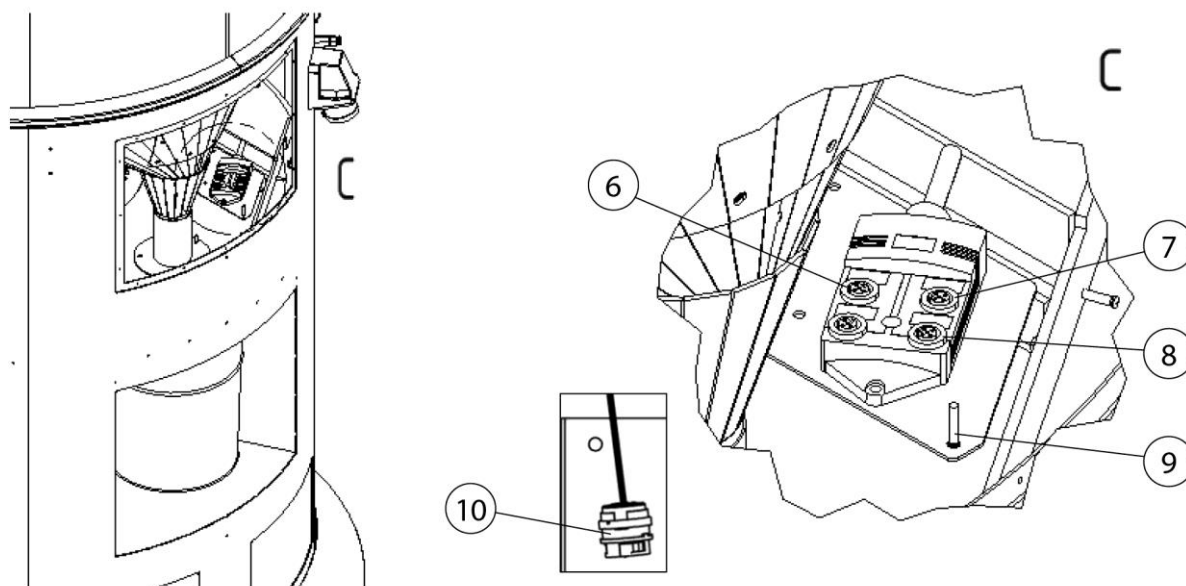


Sl. 220: Povezava drče za prah s polnilnimi odprtinami

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Pločevina za vzdrževanje	4	Polnilne odprtine zbiralnika za prah
2	Drča za prah	5	Zbiralnik za prah
3	Cevka NW 60		

Tab. 147: Položaji na izdelku

10. Odstranite pločevino za vzdrževanje (pol. 1). Pri čemer pazite, da ne poškodujete kabla za ozemljitev.
11. Drčo za prah (pol. 2) povežite z odprtinami za polnjenje (pol. 4). Za to uporabite cevko (pol. 3) in jo pritrdite z objemko cevke.



Sl. 221: Priključitev magnetnega ventila + vibracijskega motorja

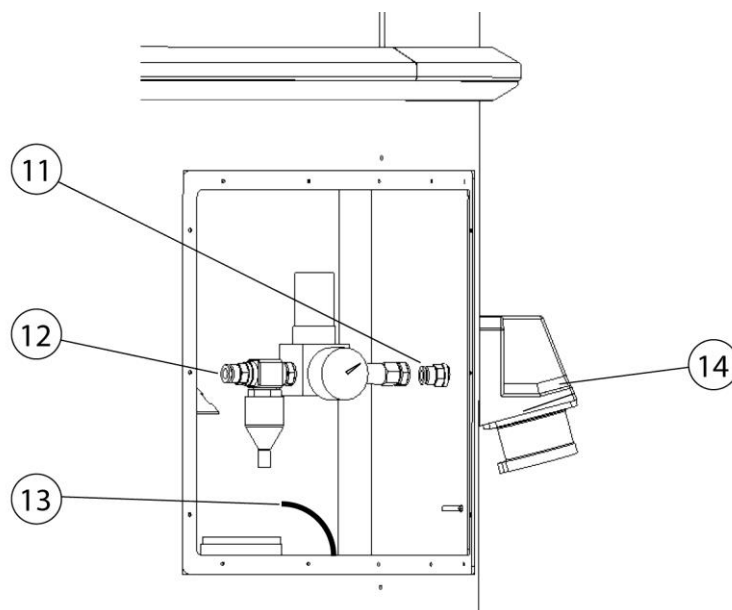
Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
6	Terminal	9	Navojni sornik za ozemljitveni kabel
7	Terminal	10	Priključna vtičnica vibracijskega motorja
8	Terminal		

Tab. 148: Priključitev magnetnega ventila + vibracijskega motorja

12. Stikalo (M12) treh magnetnih ventilskih kablov priključite na terminale (pol. 6, 7 in 8) priključnega bloka. Pri tem vrstni red priključitve ni pomemben.

13. Kabel vibracijskega motorja povežite z vtičem 4-pinske vtičnice (pol. 10).

14. Ozemljitveni kabel priključite in privijte na navojni sornik M4 (pol. 9).

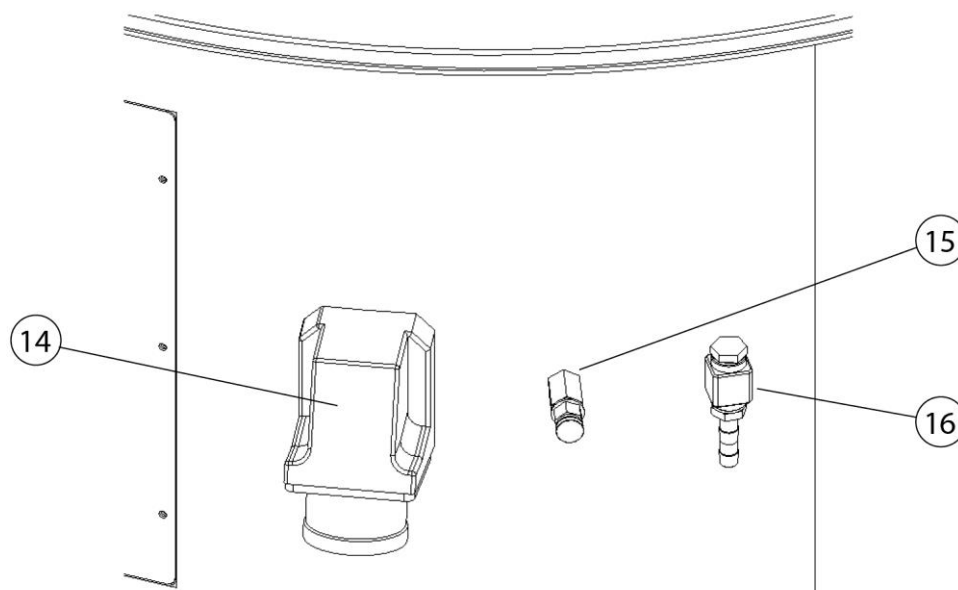


Sl. 222: Vod za stisnjen zrak, odvajanje vode in diferenčni tlak

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
11	Priključek voda za odvajanje vode	13	Vod za diferenčni tlak (D = 6 mm)
12	Priključek voda za stisnjen zrak	14	CEE-konektor

Tab. 149: Položaji na izdelku

15. Cev za odvod vode (bela, D = 8 mm) priključite na konektor (pol. 11).
16. Cev za dovod stisnjenega zraka (modra, D = 8 mm) priključite na konektor (pol. 12).
17. Cev za diferenčni tlak (prozorna, D = 6 mm) priključite na konektor (pol. 13).
18. Zdaj znova namestite pločevino za vzdrževanje.



Sl. 223: Priključna plošča

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
14	CEE-konektor	16	Priključek stisnjenega zraka
15	Ventil odtoka kondenzata		

Tab. 150: Priključna plošča

19. Priključek stisnjenega zraka (pol. 16) povežite na tovarniško omrežje stisnjenega zraka.
20. Izdelek (pol. 14) priključite na ustrezno CEE-vtičnico tovarniškega električnega napajanja. Pri tem pazite na pravilno zaščito električnega voda. Glejte tudi podatke in napotke, ki se nahajajo na vezalnem načrtu/tipski ploščici.

## 6 Uporaba

Vsaka oseba, ki se ukvarja z uporabo, vzdrževanjem in popravili izdelka, mora temeljito prebrati in razumeti ta navodila za uporabo in navodila možnih prigradnih izdelkov in dodatne opreme.

### 6.1 Usposobljenost upravljalnega osebja

Upravljaivec izdelka lahko samostojno uporabo izdelka prepusti samo osebam, ki so seznanjene s to nalogo.

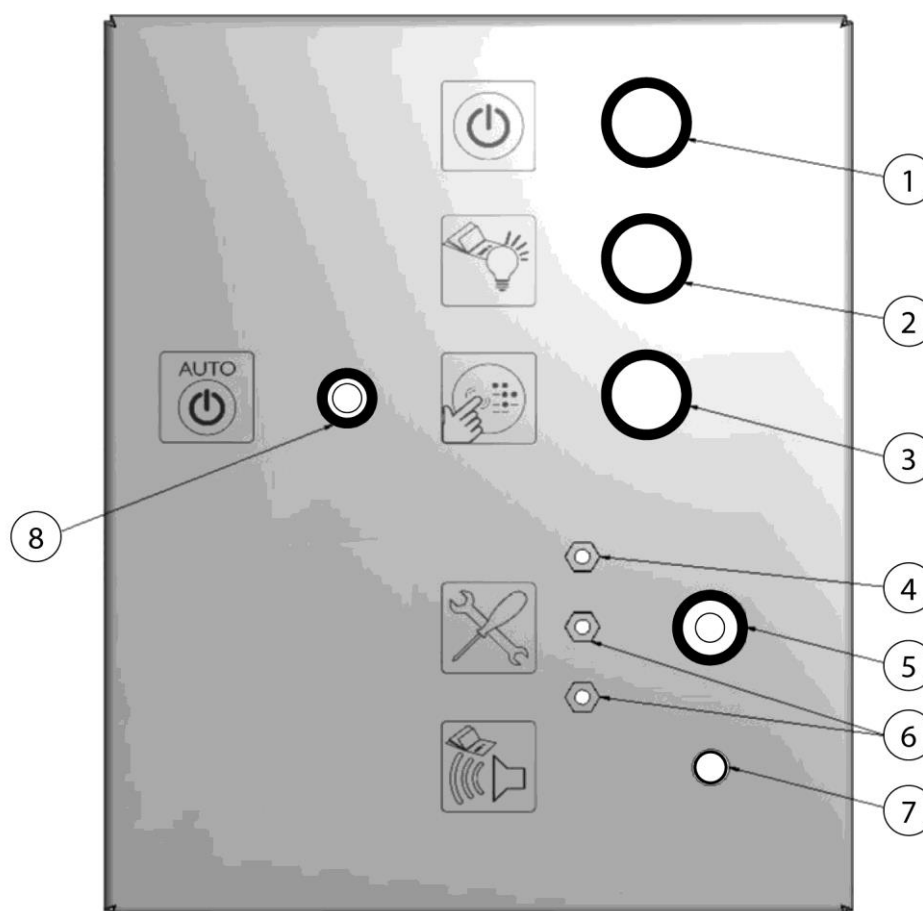
Seznanjenost z nalogo pomeni, da so zadevne osebe usposobljene v skladu s nalogo in da poznajo navodila za uporabo ter zadevna obratovalna navodila.

Izdelek sme uporabljati samo izšolano in podučeno osebje.

Le tako se doseže varno delo vseh zaposlenih brez nevarnosti.

### 6.2 Upravljalni elementi

Na sprednji strani izdelka so nameščeni upravljalni elementi in priključne možnosti:



Sl. 224: Upravljalni elementi

Pol.	Oznaka	Napotek
1	Tipka naprave z delovno lučko	Tipka I/O
2	Opozorilna luč	
3	Servisna tipka	Le za serviserje
4	Merilni priključek »diferenčnega tlaka«	Le za serviserje
5	Servisna vtičnica	Le za serviserje
6	Merilni priključek »diferenčnega tlaka«	Le za serviserje
7	Opozorilna hupa	
8	Zunanji priključki	Izbirno

Tab. 151: Upravljalni elementi

- **Tipka I/ 0 (pol. 1)**

S to tipko izdelek vklopite in izklopite.

Zelen svetleči obroč okoli tipke prikazuje delovanje brez motenj.

V primeru motnje ali napake zelena opozorilna luč ugasne in izdelek se samodejno izklopi.

- **Opozorilna lučka (pol. 2)**

Rumena opozorilna lučka kaže motnjo oz. napako izdelka.

Te napake se kot optični prikaz prikažejo v različnih utripajočih kodah.

Opozorilne lučke utripajo istočasno in v rednih razmakih:

Vzdrževanje izdelka je zapadlo, obvestite servis proizvajalca.

Opozorilna lučka utripa 2x kratko zaporedoma v rednih razmakih:

Motnja frekvenčnega pretvornika, obvestite servis proizvajalca.

Opozorilna lučka utripa 4x kratko zaporedoma v rednih razmakih:

Napaka stisnjenega zraka, treba je preveriti dovod stisnjenega zraka.

- **Servisna tipka (pol. 3)**

Uporabljati ga sme le servis proizvajalca.

- **Merilni priključek »IFA, prostorninski pretok« (pol. 4)**

Uporabljati ga sme le servis proizvajalca.



- **Servisna vtičnica (pol. 5)**

Priključne možnosti za servis proizvajalca. Prek tega vmesnika lahko servis proizvajalca opravi vzdrževalna dela.

- **Merilni priključek »diferenčni tlak« (pol. 6)**

Uporabljati ga sme le servis proizvajalca.

- **Opozorilna hupa (pol. 7)**

Varno lovljenje prašnih delcev in dima je mogoče le pri zadostni zmogljivosti odsesavanja. S povečano nasičenostjo prahu v filterskem elementu se poveča upornost pretoka in zmogljivost odsesavanja se zmanjša. Ko je dosežena minimalna vrednost, se opozorilna hupa sproži v rednih časovnih razmakih.

- **Zunanji priključki (pol. 8)**

Izbirne možnosti priključitve.

---

**NAPOTEK**

---

Pri prvi priključitvi izdelka v električno omrežje se opravi samodejni preizkus, pri čemer na kratko zadoni opozorilna hupa in opozorilne lučke za kratek čas zasvetijo.

Operaterji naj ta preskus opravljajo v rednih časovnih razmakih (tedensko), tako da iz električnega napajanja izvlečejo in znova priključijo napajalni kabel.

V primeru, da se opozorilna hupa in lučke ne bodo aktivirali, mora izdelek preveriti servis proizvajalca.

---

Določene napake lahko odpravi stranka sama. Glejte poglavje »Odpravljanje motenj«. V primeru, da stranka motnje ne more odpraviti sama, mora poklicati servis proizvajalca.

### **6.3 Začetek uporabe**

1. Izdelek zdaj vključite s tipko za vklop.
2. Ventilator začne delovati in zelena opozorilna lučka na stikalu naprave označuje nemoteno delovanje izdelka.

**NAPOTEK**

---

Po potrebi si preberite pogl. »Odpravljanje motenj« in/ali »Opis delovanja«.

---

## **7 Servisiranje**

Navodila v tem poglavju je treba razumeti kot minimalne zahteve. Glede na pogoje obratovanja bodo morda potrebna dodatna navodila, da lahko izdelek ohranite v optimalnem stanju.

Vzdrževalna in servisna dela, opisana v tem poglavju, smejo izvesti le posebej usposobljeni serviserji lastnika.

Za uporabo potrebni nadomestni deli se morajo skladati s tehničnimi zahtevami, ki jih je določil proizvajalec.

To je pri originalnih nadomestnih delih načeloma zagotovljeno!

Poskrbite za varno in okolju prijazno odstranjevanje obratovalnih snovi in nadomestnih delov.

Pri servisnih delih upoštevajte v navodilih za uporabo navedene varnostne napotke.

### **7.1 Nega**

Nega izdelka je v osnovi omejena na čiščenje vseh površin izdelka ter preverjanje filtrirnih vložkov, če obstajajo.

Upoštevajte v poglavju »Varnostni napotki za servisiranje in odpravljanje motenj na izdelku« navedene opozorilne napotke.

#### **NAPOTEK**

---

Izdelka ne čistite s stisnjenim zrakom! Na ta način bi se lahko delci prahu ali umazanije sprostili v okoljski zrak.

---

Primerna nega pomaga, da izdelek trajno ohranite v delujočem stanju.

- Izdelek vsak mesec temeljito očistite.
- Zunanje površine izdelka lahko čistite s primernim industrijskim sesalnikom razreda prahu H ali pa jih obrišite z vlažno krpo.

### **7.2 Vzdrževanje**

Na varno delovanje izdelka boste pozitivno vplivali z njegovim rednim nadzorom in vzdrževanjem.

Upoštevajte opozorilne napotke za servisiranje in odpravljanje motenj, ki so navedeni v poglavju »Varnost«.

Nega/vzdrževanje izdelka sta več ali manj omejena na vizualno preverjanje, če obstajajo poškodbe ali naprava ne tesni, ter na čiščenje zunanjih površin.

**▲ OPOZORILO**

Stik kože s prahom ipd. lahko pri občutljivih osebah povzroči draženje kože.

Možne so težke zdravstvene poškodbe dihalnih organov in dihalnih poti.

Da bi preprečili stik s prahom in njegovo vdihovanje, morate uporabljati rokavice in dihalne maske za enkratno uporabo razreda FFP2 ali več.

Pri čiščenju morate paziti, da ne pride do dvigovanja prahu, da ne bi poškodovali oseb v bližini.

**NAPOTEK**

Izdelka ne čistite s stisnjenim zrakom. S tem lahko prah in/ali drugi umazani delci prodrejo v okoljski zrak.

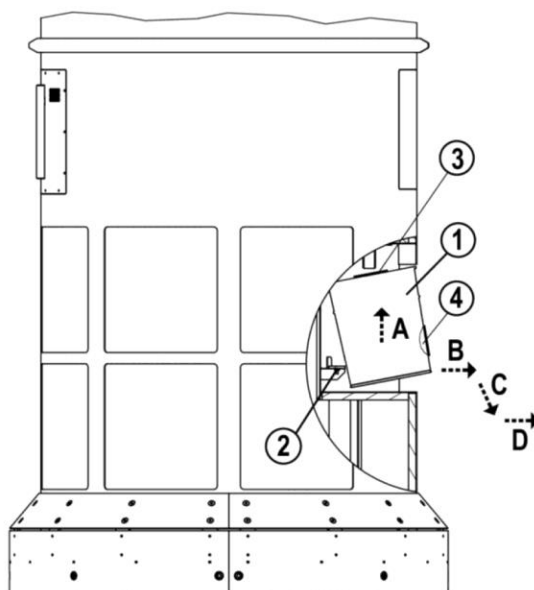
Pri servisnih opravilih vedno poskrbite za ustrezno osvetlitev!

**7.2.1 Zamenjava zbiralnika za prah**

V rednih časovnih intervalih je treba preveriti napolnjenost zbiralnika za prah in ga po potrebi zamenjati.

Časovni interval, po katerem je treba zamenjati zbiralnik za prah, je odvisen od vrste in količine zbranega prahu. Zato mora upravljavec redno preverjati napolnjenost zbiralnika, da prepreči njegovo prenapolnjenost.

Zbiralnik za prah je treba vedno menjati pravočasno, da preprečite kontaminacijo okolja!



Sl. 225: Zamenjava zbiralnika za prah

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Zbiralnik za prah	2	Magnetno držalo
3	Tesnilo	4	Nalepka za zapiranje zbiralnika za prah

Tab. 152: Zamenjava zbiralnika za prah

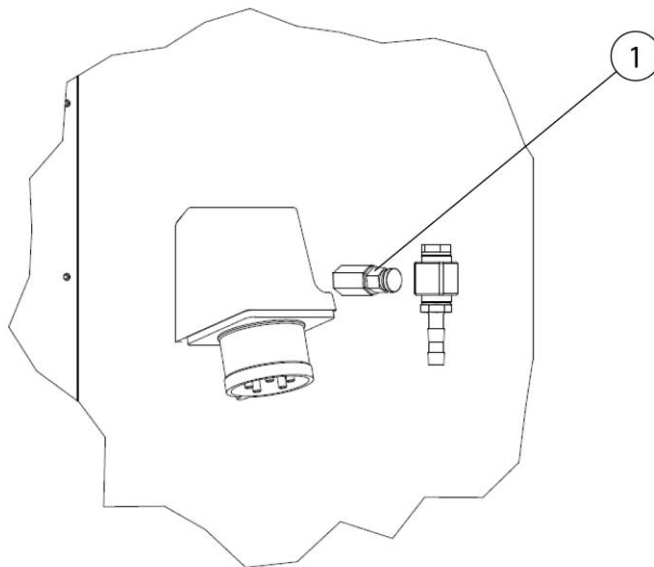
Sledite naslednjemu postopku:

1. Izdelek izklopite prek tipke za vklop, pri čemer počakate tako dolgo, da se pri tipki za vklop v celoti izklopi utripanje svetlobnega obroča.
2. Izdelek izklopite, tako da iz vtičnice izvlečete napajalni kabel in ga zavarujete pred nenamernim ponovnim vklopom.
3. Zbiralnik za prah (pol. 1) nekoliko nagnite (A), dokler se ne loči od magnetnega nosilca (pol. 2).
4. Spodnjo stran zbiralnika za prah (pol. 1) povlecite toliko navzven (B), da ga lahko z magnetnim nosilcem (pol. 2) potegnete navzdol (C). Nato ga odstranite proti zadnjemu delu (D).
5. Odprtino na zbiralniku za prah (pol. 3) zaprite s priloženo nalepko (pol. 4), ki se nahaja na zbiralniku za prah.
6. Novi zbiralnik za prah namestite v obratnem vrstnem redu. Pazite na to, da se tesnilo (pol. 3) na zbiralniku za prah (pol. 1) ne poškoduje in da magnetno držalo (pol. 2) drži zbiralnik za prah (pol. 1).

7. Izdelek priključite na električno napajanje in ga s tipko za vklop znova vklopite. Glejte tudi poglavje »Začetek uporabe«.

### 7.2.2 Izpust kondenzata iz posode s stisnjenim zrakom

Skladno z uporabo, vendar najmanj enkrat mesečno, morate nastali kondenzat izpustiti iz posode s stisnjenim zrakom.



Sl. 226: Izpust kondenzata iz posode s stisnjenim zrakom

Sledite naslednjemu postopku:

1. Čašo ali drugo primerno posodo pridržite pod izhodno odprtino ventila (pol. 1), medtem ko z drugo roko počasi odpirate ventil.
2. Ventil zaprite šele takrat, ko začne samo izhajati zrak.

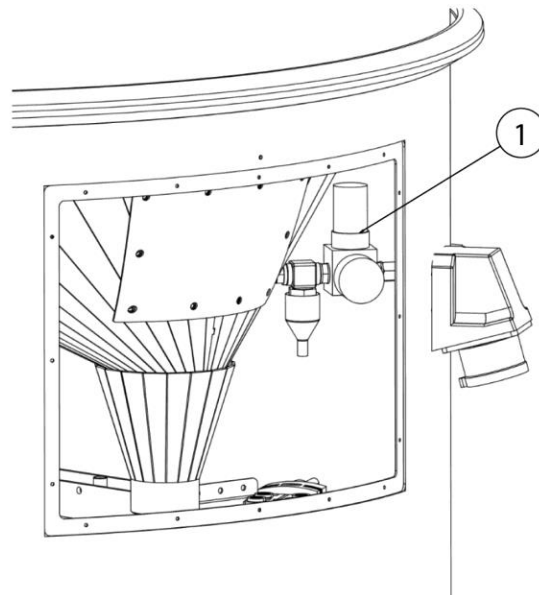
### 7.2.3 Vizualni pregled izdelka

Izdelek je treba vizualno preveriti vsakega četrta leta.

Sledite naslednjemu postopku:

- Preverite vidne poškodbe na izdelku.
- Električar naj preveri vse priključne kable, če so morda poškodovani.
- Preverite, ali so priključki in cevi za stisnjen zrak poškodovani in ali tesnijo.

- Preverite pravilno nastavitve regulatorja stisnjenega zraka. Regulator stisnjenega zraka se nahaja v ventilatorskem delu za pločevino za vzdrževanje.



Sl. 227: Nastavitev regulatorja stisnjenega zraka

Sledite naslednjemu postopku:

1. Izdelek izklopite prek tipke za vklop, pri čemer počakate tako dolgo, da se pri tipki za vklop v celoti izklopi utripanje svetlobnega obroča.
2. Izdelek izklopite, tako da iz vtičnice izvlečete napajalni kabel in ga zavarujete pred nenamernim ponovnim vklopom.
3. Odstranite hrbtno strah pločevine za vzdrževanje na ventilatorskem delu.
4. Tlak za posodo s stisnjenim zrakom je treba po potrebi na regulatorju stisnjenega zraka (pol. 1) znova nastaviti na 5 barov.
5. Izdelek priključite na električno napajanje in ga s tipko za vklop znova vklopite. Glejte tudi poglavje »Začetek uporabe«.

#### **7.2.4 Preverjanje posode s stisnjenim zrakom z varnostnim ventilom stisnjenega zraka**

##### **NAPOTEK**

Izdelek ima eno ali več posod s stisnjenim zrakom z varnostnim ventilom stisnjenega zraka.

Izdelki s posodo s stisnjenim zrakom in varnostnim ventilom je treba vzdrževati/preverjati skladno z nacionalno veljavnimi predpisi.

### 7.3 Odpravljanje motenj

Motnja	Vzrok	Napotek
Zeleni svetlobni obroč na tipki za vklop ne sveti.	Ni napajanja	Električar naj preveri električno napajanje
Izdelek se ne vklopi.	Ni napajanja	Električar naj preveri električno napajanje
Rumena opozorilna lučka utripa v rednih razmakih.	Vzdrževanje izdelka je zapadlo	Obrnite se na servis proizvajalca
Rumena opozorilna luč v rednem razmiku 2 x hitro utripne.	Motnja frekvenčnega pretvornika.	Izdelek za pribl. 30 s izklopite iz električnega napajanja – znova vklopite, stopite v stik s servisom proizvajalca.
Rumena opozorilna luč v rednem razmiku 4 x hitro utripne.	Napaka stisnjenega zraka.	Preverite dovod stisnjene zraka.
Rumena opozorilna luč v rednem razmiku 5 x hitro utripne.	Motnja krmiljenja.	Obrnite se na servis proizvajalca
Rumena opozorilna luč v rednem razmiku 6 x hitro utripne.	Motnja krmiljenja.	Obrnite se na servis proizvajalca
Rumena opozorilna luč v rednem razmiku 7 x hitro utripne.	Očiščevanje neuspešno.	Preverite magnetni ventil, vtične povezave, kabel magnetnega ventila.
Aktivira se opozorilna hupa,	Upor pretoka je prevelik. Vložki filtra so umazani.	Zamenjajte vložke filtra Obrnite se na servis proizvajalca
Prašni delci izhajajo iz strani za čisti zrak	Filtrirni vložki so poškodovani	Zamenjajte vložke filtra. Stopite v stik s servisom proizvajalca.

Tab. 153: Odpravljanje motenj



---

**NAPOTEK**

---

V primeru, da stranka motnje ne more odpraviti sama, mora poklicati servis proizvajalca.

---

**7.4 Ukrepi v nujnem primeru**

V primeru požara na izdelku oziroma njegovih morebitnih elementov za zajem je treba izvršiti naslednje ukrepe:

1. Izdelek po možnosti odklopite od električnega napajanja tako, da izvlečete električni vtič.
2. Izklopite napajanje s stisnjenim zrakom, če obstaja.
3. Žarišče požara gasite z običajnim gasilnim aparatom na prah.
4. Po potrebi obvestite lokalne gasilce.

**⚠ OPOZORILO**

Ne odpirajte izdelkov z vzdrževalnimi vrati. Nastajanje ognjenih izbruhov.

V primeru požara se izdelka v nobenem primeru ne dotikajte brez primernih zaščitnih rokavic. Nevarnost opeklin!

---

## **8 Odstranjevanje**

### **▲ OPOZORILO**

Stik kože z varilnim dimom itd. lahko pri občutljivih osebah povzroči draženje kože!

Demontažna dela na izdelku lahko izvaja samo usposobljeno in pooblaščen osebje ob upoštevanju varnostnih napotkov in veljavnih predpisov za preprečevanje nesreč!

Možne so težke zdravstvene poškodbe dihalnih organov in dihalnih poti.

Za preprečevanje stika in vdihovanja delcev prahu uporabite zaščitna oblačila, rokavice in primeren dihalni aparat!

Pri demontažnih delih se je treba izogibati sproščanju nevarnih delcev prahu, da ne pride do poškodb oseb v okolici.

### **▲ PREVIDNO**

Pri vseh delih na izdelku in z njim upoštevajte zakonske obveznosti za preprečevanje nastajanja odpadkov in primerno recikliranje/odstranjevanje.

### **8.1 Umetne snovi**

Možne uporabljene umetne snovi morate razvrstiti kolikor je to mogoče. Umetne snovi je treba odstraniti ob upoštevanju zakonskih pogojev.

### **8.2 Kovine**

Možne uporabljene kovine je treba ločiti in odstraniti. Odstranjevanje mora izvesti pooblaščen podjetje.

### **8.3 Filtrirni elementi**

Možne uporabljene filtrirne elemente je treba odstraniti ob upoštevanju zakonskih pogojev.

## 9 Dodatek

### 9.1 Izjava o skladnosti ES

Oznaka: Sistem za prezračevanje prostora  
Serija: CleanAirTower  
Tip: **390610, 390620** (po potrebi drugačna številka izdelka pri drugi različici izdelka)  
ID stroja: glejte tipsko ploščico v sprednjem delu teh navodil za uporabo  
Izdelek je razvit, zasnovan in izdelan v skladu z Direktivami ES 2006/42/ES - Direktiva o strojih

Izdelek je še vedno v skladu z določbami  
2014/53/EU - Direktiva o radijski opremi  
2014/30/EU - Direktiva o elektromagnetni združljivosti  
2014/35/EU - Direktiva o nizki napetosti  
2014/29/EU - Direktiva o enostavnih tlačnih posodah  
2011/65/EU - Direktiva o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi

Družba: Z izključno odgovornostjo  
**KEMPER GmbH**  
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Uporabljeni so bili naslednji usklajeni standardi:  
EN ISO 12100:2010 Varnost strojev - Splošne smernice za načrtovanje  
EN ISO 13857:2019 Varnost strojev - Varnostne razdalje  
EN ISO 13854:2019 Varnost strojev - Minimalne razdalje  
EN ISO 4414:2010 Varnost pnevmatskih sistemov  
EN 60204-1:2018 Varnost strojev - Električna oprema  
EN ISO 13849-1:2015 Varnost von strojev - Krmiljenja  
EN IEC 61000-6-2:2019 Elektromagnetna združljivost - Odpornost na motnje  
EN IEC 61000-6-4:2019 Elektromagnetna združljivost - Oddajanje motenj  
ETSI EN 301 489-1 Elektromagnetna združljivost  
ETSI EN 301 489-52 Elektromagnetna združljivost  
ETSI EN 301 511 Globalni sistem za mobilno komunikacijo (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 IMT Mobilna omrežja

Celoten seznam uporabljenih standardov, Uredb in specifikacij je na voljo pri proizvajalcu.  
Priložena so navodila za uporabo izdelka.

Dodatne informacije:

Izjava o skladnosti preneha veljati pri nenamenski uporabi ali konstrukcijski spremembi, ki jo mi kot proizvajalci nismo pisno potrdili.



Vreden, 05.10.2021  
Kraj, datum

B. Kemper

Direktor  
Podatki o podpisniku

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system  
Series: CleanAirTower  
Type: **390610, 390620** (possibly different article numbers for other product variants)  
Machine ID: See name plate in front section of this operating manual  
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  
Radio Equipment Regulations 2017  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
Pressure Equipment Regulations 2016

Company: At the sole responsibility of  
**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 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines  
BS EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems  
ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)  
ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks

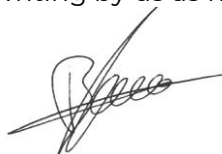
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 05.10.2021

Place, date



B. KEMPER

CEO

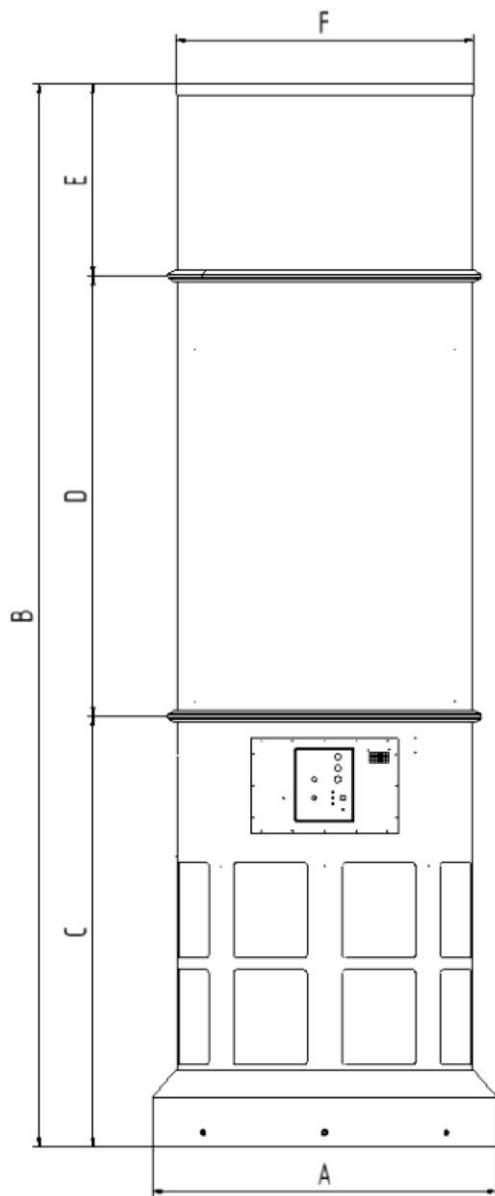
Identification of the signatory

### 9.3 Tehnični podatki

Ime	Tip
<b>Filter</b>	390610, 390620
Stopnje filtra	1
Postopek filtra	Čistilni filter
Postopek čiščenja	Rotacijska šoba
Površina filtra [m <sup>2</sup> ]	20
Število filtrirnih elementov	3
Skupna površina filtra [m <sup>2</sup> ]	60
Tip filtra	Vložek filtra
Material filtra	Membrana ePTFE
Stopnja izločevanja [≥ %]	99,9
Razred varilnega dima	--
Standard preskušanja IFA	--
Razred filtra/ Razred prahu	M
<b>Osnovni podatki</b>	
Zmogljivost odsesavanja [m <sup>3</sup> /h]	6.000
Podtlak [Pa]	2.300
Moč motorja [kW]	5,5
Priključna napetost/nazivni tok/vrsta zaščite/razred ISO	glejte tipsko ploščico
Dovoljena temperatura okolice	-10 ° + 40 °C
Trajanje vklopa [%]	100
Raven zvočnega tlaka [dB(A)]	72
Dovod stisnjenega zraka [bar]	5-6
Potreba po stisnjenem zraku/razred stisnjenega zraka	240 NI/min/ 2:4:2 ISO 8573-1
Mere osnovnega izdelka (Š x V x G) [mm]	Glejte list z merami
Teža osnovnega izdelka [kg]	666,0
<b>Dodatne informacije</b>	
Tip ventilatorja	Radialni ventilator, neposredno gnan

Tab. 154: Tehnični podatki

**9.4 List z merami**



Sl. 228: List z merami

<b>Simbol</b>	<b>Mera</b>	<b>Simbol</b>	<b>Mera</b>
A	1.172 mm	B	3.622 mm
C	1.469 mm	D	1.500 mm
E	654 mm	F	1.013 mm

Tab. 155: Tabela z merami

## 9.5 Nadomestni deli in dodatna oprema

Oznaka	Št. izdelka
Posoda za odstranjevanje (3 kosi)	1490717
1 x element glavnega filtra 20 m <sup>2</sup> (potrebni bodo 3 kosi)	1090447

Tab. 156: Nadomestni deli





**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 appelez 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

**Česká Republika****KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393  
CZ-257 21 Poříčí nad Sázavou  
Tel. +420 317 798-000  
Fax +420 317 798-888  
mail@kemper.cz  
www.kemper.cz

**United States****KEMPER America, Inc.**

2460 Industrial Park BLVD.  
Cumming, GA 30041  
Tel. +1 770 416 7070  
Fax +1 770 828 0643  
info@kemperamerica.com  
www.kemperamerica.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 3º  
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. Miodowa 14  
00-246 Warszawa  
Tel. +48 22 5310 681  
Faks +48 22 5310 682  
info@kemper.pl  
www.kemper.pl

