

## **AirCO2NTROL**

**DE – Betriebsanleitung (Original)**

**EN – Operating Manual**

Typenschild einkleben

|  |        |
|--|--------|
| DE – Betriebsanleitung (Original)..... | - 4 -  |
| EN – Operating Manual .....            | - 49 - |

|   |               |
|---|---------------|
| <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 .....                              | - 7 -         |
| <b>2 Sicherheit .....</b>   | <b>- 8 -</b>  |
| 2.1 Allgemeines .....   | - 8 -         |
| 2.2 Hinweise zu Zeichen und Symbolen.....                         | - 9 -         |
| 2.3 Vom Betreiber anzubringende Kennzeichnungen/ Schilder .....   | - 10 -        |
| 2.4 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal.....               | - 10 -        |
| 2.5 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung/ Störungsbeseitigung . | - 11 -        |
| 2.6 Hinweise auf besondere Gefahrenarten .....                    | - 11 -        |
| <b>3 Produktangaben.....</b>                                      | <b>- 14 -</b> |
| 3.1 Funktionsbeschreibung .....                                   | - 14 -        |
| 3.2 Unterscheidungsmerkmale UV-C Bestrahlungseinsatz.....         | - 15 -        |
| 3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung .....                            | - 16 -        |
| 3.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung .....           | - 18 -        |
| 3.5 Verbotene Verwendung .....                                    | - 18 -        |
| 3.6 Kennzeichnungen und Schilder am Produkt.....                  | - 19 -        |
| 3.7 Restrisiko.....   | - 19 -        |
| <b>4 Transport und Lagerung.....</b>                              | <b>- 21 -</b> |
| 4.1 Transport .....   | - 21 -        |
| 4.2 Lagerung.....   | - 21 -        |
| <b>5 Montage.....</b>   | <b>- 22 -</b> |
| 5.1 Aufstellort bestimmen.....                                    | - 23 -        |
| <b>6 Benutzung .....</b>  | <b>- 25 -</b> |
| 6.1 Qualifikation des Bedienpersonals.....                        | - 25 -        |
| 6.2 Bedienelemente .....  | - 25 -        |
| 6.3 Inbetriebnahme.....   | - 27 -        |
| <b>7 Instandhaltung.....</b>                                      | <b>- 28 -</b> |
| 7.1 Pflege .....  | - 28 -        |

---

|              |   |               |
|--------------|---|---------------|
| <b>7.2</b>   | <b>Wartung .....</b>                            | <b>- 29 -</b> |
| <b>7.2.1</b> | <b>Wartung der UV-C Lampe (Optional).....</b>   | <b>- 30 -</b> |
| <b>7.2.2</b> | <b>Austausch der UV-C Lampe .....</b>           | <b>- 31 -</b> |
| <b>7.2.3</b> | <b>Filterwechsel - Sicherheitshinweise.....</b> | <b>- 34 -</b> |
| <b>7.2.4</b> | <b>Filterwechsel.....</b>                       | <b>- 36 -</b> |
| <b>7.2.5</b> | <b>Wartungsplan .....</b>                       | <b>- 39 -</b> |
| <b>7.2.6</b> | <b>Wartungsnachweis (Kopiervorlage).....</b>    | <b>- 40 -</b> |
| <b>7.3</b>   | <b>Störungsbeseitigung .....</b>                | <b>- 42 -</b> |
| <b>7.4</b>   | <b>Notfallmaßnahmen.....</b>                    | <b>- 43 -</b> |
| <b>8</b>     | <b>Entsorgung.....</b>                          | <b>- 44 -</b> |
| <b>9</b>     | <b>Anhang .....</b>                             | <b>- 45 -</b> |
| <b>9.1</b>   | <b>EG-Konformitätserklärung.....</b>            | <b>- 45 -</b> |
| <b>9.2</b>   | <b>Technische Daten .....</b>                   | <b>- 46 -</b> |
| <b>9.3</b>   | <b>Maßblatt .....</b>                           | <b>- 47 -</b> |
| <b>9.4</b>   | <b>Ersatzteile und Zubehör.....</b>             | <b>- 48 -</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 Staubpartikel und viralen oder bakteriellen Substanzen!**

Hautkontakt mit Staubpartikeln und viralen oder bakteriellen Substanzen kann gesundheitsschädlich sein.

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 gesundheitsschädlicher Substanzen zu vermeiden, verwenden Sie Schutzkleidung, Einweghandschuhe und Einwegstaubmasken der Klasse FFP2 oder hochwertiger.

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****Gefahr durch minderjähriges Bedienpersonal!**

Das Produkt ist kein Spielzeug! Halten Sie Kinder und Tiere fern!

Das Produkt darf von Minderjährigen nur unter Aufsicht von geschultem oder unterwiesenen Bedienpersonal benutzt werden, wenn Minderjährige bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produkts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

---

**▲ WARNUNG****Gefahr durch Umstürzen beim Transport!**

Das Produkt kann beim Bewegen verkannten und umstürzen. Durch das hohe Eigengewicht können Personen verletzt werden.

- Vor dem Bewegen die Bremsen der Lenkrollen lösen.
  - Das Produkt nur auf ebenen, glatten Bodenbelägen bewegen und abstellen.
  - Das Produkt nur mit dem Schiebegriff bewegen.
  - Den Schiebegriff nicht zum Anheben des Produkts verwenden
-

## **3 Produktangaben**

### **3.1 Funktionsbeschreibung**

Das Produkt entwickelt und konstruiert worden, um Raumluft abzusaugen, zu filtern und die gereinigte Luft entsprechend dem Raum wieder zurückzuführen.

Das Produkt reinigt die Luft und reduziert die Konzentration von Viren, Bakterien, Pollen und sonstigen Schwebstoffpartikeln im Raum.

Übliche Einsatzbereiche sind Klassenräume, Seminarräume, Empfangshallen und alle öffentlichen Einrichtungen wie Gaststätten, Sport und Freizeiteinrichtungen sowie Praxen und Krankenhäuser.

In einem mehrstufigen Filterverfahren mit einem Schwebstofffilter der Filterklasse H14 gemäß DIN EN 1822 wird ein Abscheidegrad von 99,995% gegen über Partikeln mit einer Größe von 0,1-0,3 µm erreicht.

Die partikelhaltige Raumluft wird im oberen Teil des Produkts angesaugt. In zwei Filterstufen werden feine und feinste Partikel (Aerosole) aus dem Luftstrom abgeschieden.

Im Betrieb überwacht ein Bewegungsmelder dauerhaft die Anwesenheit von Personen im Raum. Wird im Raum keine Bewegung erkannt, schaltet das Produkt nach einer vorab festgelegten Ablaufzeit ab. Sobald wieder Bewegungen erkannt werden, schaltet das Produkt selbständig wieder ein.

Das Produkt ist mit einer automatischen Volumenstromregelung ausgestattet. Dabei wird der geförderte Volumenstrom kontinuierlich gemessen, an den eingestellten Volumenstrom angepasst und auch bei zunehmender Filtersättigung automatisch nachgeregelt.

#### **Funktionsbeschreibung UV-C Bestrahlungseinsatz (Optional)**

Optional kann das Produkt mit einem UV-C Bestrahlungseinsatz ausgestattet werden.

Abgeschiedene Viren und Bakterien, die sich auf der Filteroberfläche angesammelt haben, werden durch die UV-C Bestrahlung inaktiviert. Die Bestrahlung erfolgt kurzzeitig nach jedem Startprozess und wiederholt sich im Betrieb nach einer voreingestellten Intervallzeit.

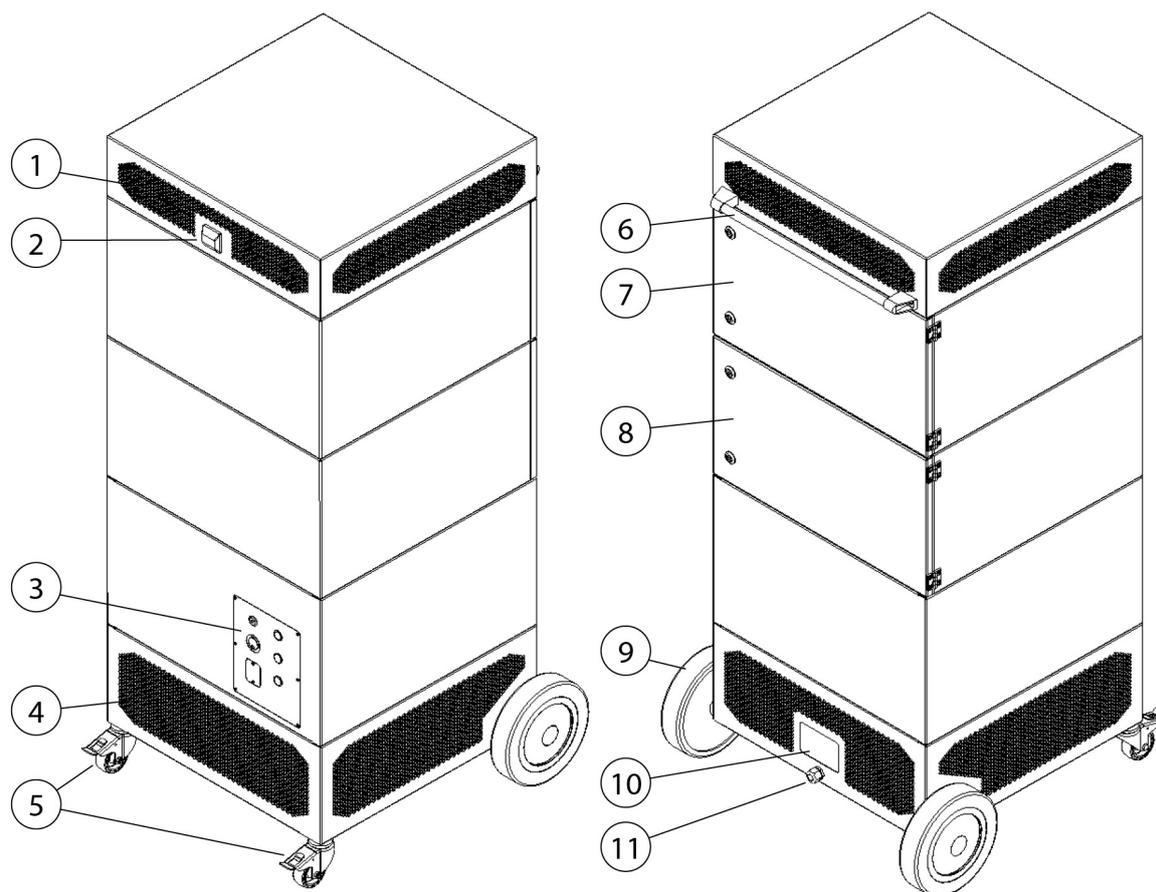


Abb. 1: Produktbeschreibung

| Pos. | Bezeichnung                            | Pos. | Bezeichnung                       |
|------|--|------|-----------------------------------|
| 1    | Luft-Ansauggitter (an allen 4 Seiten)  | 7    | Wartungstür Vorfilter + UVC-Lampe |
| 2    | Bewegungsmelder                        | 8    | Wartungstür Hauptfilter           |
| 3    | Bedienelement                          | 9    | Hinterrad                         |
| 4    | Luft-Auslassgitter (an allen 4 Seiten) | 10   | Typenschild                       |
| 5    | Lenkrolle feststellbar                 | 11   | Anschlusskabel mit Stecker        |
| 6    | Schiebegriff                           |      |                                   |

Tab. 1: Positionen am Produkt

### 3.2 Unterscheidungsmerkmale UV-C Bestrahlungseinsatz

Das Produkt wird in zwei Versionen gefertigt:

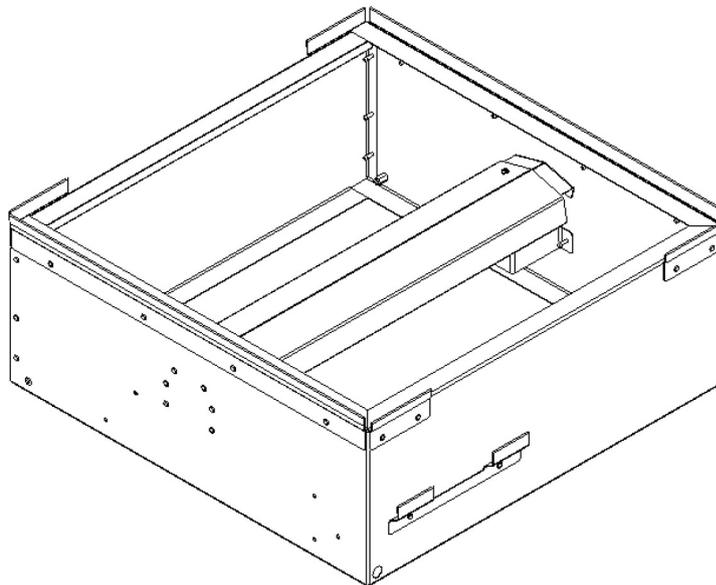
- Ausführung ohne UV-C Bestrahlungseinsatz

- Ausführung mit UV-C Bestrahlungseinsatz

Die Standard-Ausführung des Produkts wird ohne UV-C Bestrahlungseinsatz geliefert.

Als optionale Erweiterung kann das Produkt zusätzlich mit einem UV-C Bestrahlungseinsatz ausgerüstet werden.

Dazu siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“ und Kapitel „Ersatzteile und Zubehör“.



*Abb. 2: Optionaler UV-C Bestrahlungseinsatz*

### **3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Produkt ist dazu konzipiert, Raumluft anzusaugen, enthaltene Partikel wie Stäube, Bakterien und Viren auszufiltern und die gereinigte Luft dem Raum wieder zuzuführen. So wird das Risiko einer indirekten Infektion in geschlossenen Räumen reduziert.

Da auch Hausstäube und Pollen ausgefiltert werden, wird die Konzentration dieser Allergene in der Raumluft ebenfalls reduziert.

Geeignete Aufstellbereiche sind trockene Innenräume, in denen die Infektionsgefahr zum Schutz der Gesundheit verringert werden soll.

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

Das Produkt ist ausgelegt für Räume bis maximal 300 m<sup>3</sup> Raumvolumen.

Um eine gute Luftqualität zu gewährleisten, wird ein 5 – 6-facher Luftwechsel pro Stunde empfohlen.

**Beispielrechnung:**

Rauberechnung (L x B x H): 8 m x 10 m x 2,5 m = 200 m<sup>3</sup>

Einzustellender Volumenstrom: 200 m<sup>3</sup> x 6<sup>l</sup> = 1200 m<sup>3</sup>

| <b>Raumvolumen</b> | <b>Einzustellender Volumenstrom</b> |
|--------------------|-------------------------------------|
| 100 m <sup>3</sup> | 600 m <sup>3</sup> /h               |
| 150 m <sup>3</sup> | 900 m <sup>3</sup> /h               |
| 200 m <sup>3</sup> | 1200 m <sup>3</sup> /h              |
| 300 m <sup>3</sup> | 1500 m <sup>3</sup> /h              |

Tab. 2: Einzustellender Volumenstrom

**HINWEIS**

Die Angaben im Kapitel „Technische Daten“ beachten!

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.

#### **HINWEIS**

---

Das Produkt ersetzt NICHT das regelmäßige Lüften!

Das Produkt senkt nicht die CO<sup>2</sup> Konzentration im Raum. Es ersetzt daher nicht das regelmäßige Lüften durch beispielsweise Öffnen der Fenster.

---

- Den Aufstellort so wählen, dass das Produkt niemanden in seinem Arbeitsbereich behindert.
- Produkt in ausreichenden Abstand zu Wänden oder Gegenständen platzieren. (Mindestabstand 0,1 Meter)
- Den Arbeitsradius des Bewegungsmelders beachten.  
Bewegungsmelder niemals abdecken.

### **3.5 Verbotene Verwendung**

Das Produkt ist für folgende Verwendungen NICHT vorgesehen.

Der Betrieb ist untersagt in Bereichen:

- außerhalb von Gebäuden. Das Produkt ist nicht witterungsbeständig.
- die mit Funkenflug zum Beispiel aus Schleifprozessen und Schweißprozessen versehen sind.
- mit hoher Luftfeuchtigkeit zum Beispiel Schwimmbäder, Sauna.
- die mit Flüssigkeiten und daraus resultierender Verunreinigung des Luftstromes mit ölhaltigen Dämpfen versetzt sind.
- die mit leicht entzündlichen, brennbaren Stäuben und/ oder mit Stoffen versetzt sind, die explosive Gemische oder Atmosphären bilden können.
- die mit anderen aggressiven oder abrasiv wirkenden Stäuben versetzt sind.

- die mit organischen, toxischen Stoffen/Stoffanteilen versetzt sind.

Das Produkt:

- nie ohne Filtereinsätze betreiben.
- nicht als Ablage für Gegenstände oder Flüssigkeiten benutzen.
- keinen direkten Wasserstrahlen aussetzen.
- nie zum Aufsteigen oder Klettern benutzen.

### **3.6 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.

### **3.7 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**

Das Produkt wird auf einer Transportpalette geliefert und kann auf dieser zum Aufstellort transportiert werden. Für den Transport nur geeignetes Hebewerkzeug (zum Beispiel: Gabelstapler, Hubwagen) verwenden.

Das Produkt ist zum leichteren Transport mit einem Schiebegriff und Transporträdern ausgestattet.

#### **▲ WARNUNG**

---

Quetschgefahr beim Transport aufgrund des hohen Eigengewichts.

Beim Transport geeigneten Fußschutz tragen.

Händischer Transport des Packstückes mit mindestens zwei Personen.

Der Schiebegriff darf nicht zum Heben des Produkts verwendet werden.

Zum Heben und den Transport geeignetes Hebewerkzeug verwenden.

---

### **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.

## 5 Montage

### HINWEIS

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

Für die Montage/ Aufstellung des Produkts werden zwei Mitarbeiter benötigt.

### HINWEIS

Bei der Montage der gegebenenfalls vorhandenen Anbauprodukte den beigelegten Anleitungen folgen.

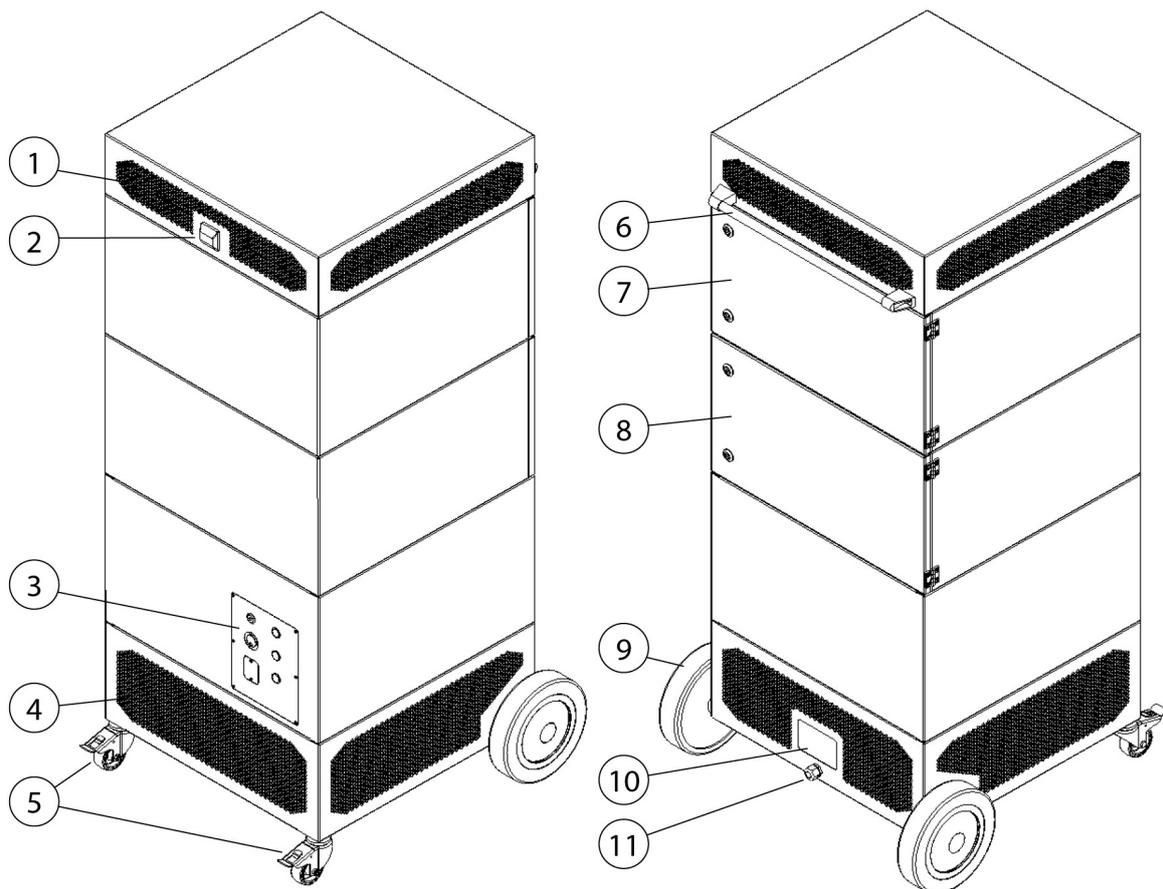


Abb. 3: Montage

| <b>Pos.</b> | <b>Bezeichnung</b>                     | <b>Pos.</b> | <b>Bezeichnung</b>                |
|-------------|--|-------------|-----------------------------------|
| 1           | Luft-Ansauggitter (an allen 4 Seiten)  | 7           | Wartungstür Vorfilter + UVC-Lampe |
| 2           | Bewegungsmelder                        | 8           | Wartungstür Hauptfilter           |
| 3           | Bedienelement                          | 9           | Hinterrad                         |
| 4           | Luft-Auslassgitter (an allen 4 Seiten) | 10          | Typenschild                       |
| 5           | Lenkrolle feststellbar                 | 11          | Anschlusskabel mit Stecker        |
| 6           | Schiebegriff                           |             |                                   |

*Tab. 3: Positionen am Produkt*

## **5.1 Aufstellort bestimmen**

### **HINWEIS**

Hinweise für den Aufstellort

- Das Produkt darf niemanden in seinem Arbeitsbereich behindern.
- Das Produkt aufrecht und standsicher auf einen stabilen, ebenen Fußboden abstellen.
- Um eine gleichmäßige Luftverteilung zu erreichen, ist das Aufstellen des Produkts mittig im Raum empfehlenswert.
- Bei Aufstellung in Wandnähe darauf achten, dass die Luftansauggitter und Luftauslassgitter nicht verdeckt werden. Der Mindestabstand zu Wänden und Gegenständen beträgt 10 cm.
- Das Stromnetz-Anschlusskabel darf niemanden in seinem Arbeitsbereich behindern. Stolpergefahr!
- Darauf achten, dass Vorhänge und andere Gegenstände die Luftströmung nicht behindern.

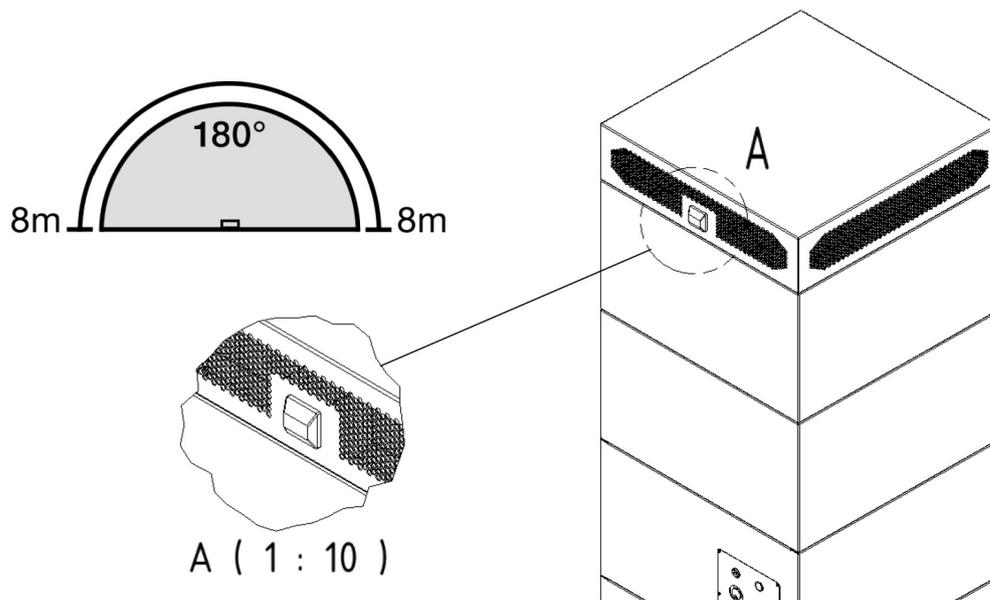


Abb. 4: Arbeitsbereich Bewegungsmelder

- Den Arbeitsradius des Bewegungsmelders beachten.  
Bewegungsmelder nicht abdecken.

## 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.

### 6.2 Bedienelemente

An der Vorderseite des Produkts befinden sich die Bedienelemente sowie der Bewegungsmelder.

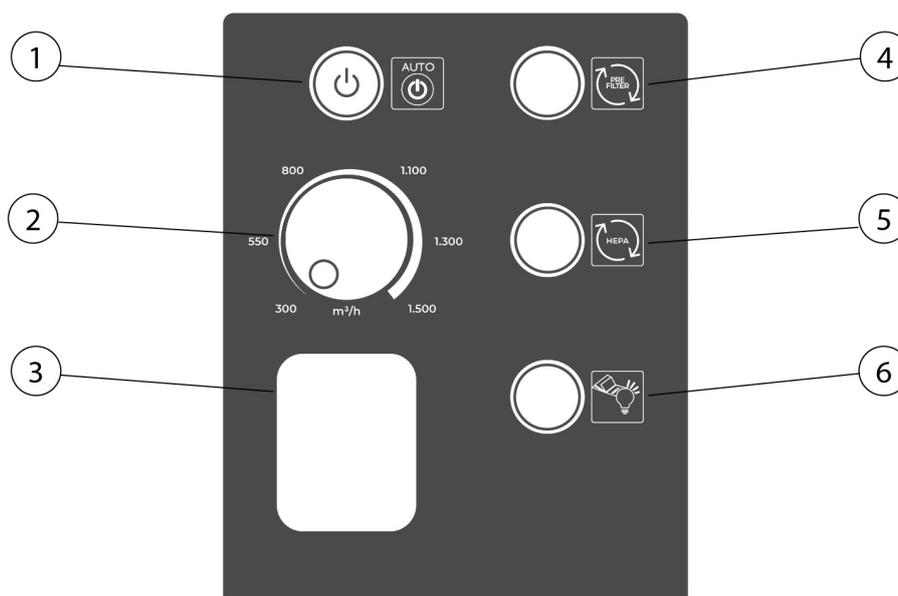


Abb. 5: Bedienelemente

| Pos. | Bezeichnung                                    | Hinweis  |
|------|--|--|
| 1    | Ein/ Aus Rast-Schalter mit Signalleuchte       | Schaltet das Produkt Ein/ Aus<br>Die Signalleuchte signalisiert den Betrieb des Produkts |
| 2    | Absaugleistungsregelung (Volumenstromregelung) | Zur stufenlosen Einstellung des gewünschten Volumenstromes                               |
| 3    | Öffnungen für Druckmessungen                   | Nur für Service-Personal   |
| 4    | Signalleuchte – Vorfilterüberwachung           | Signalisiert den erforderlichen Wechsel der Vorfilterkassette                            |
| 5    | Signalleuchte - Hauptfilterüberwachung         | Signalisiert den erforderlichen Wechsel des Hauptfilters                                 |
| 6    | Signalleuchte - Volumenstromüberwachung        | Signalisiert, dass der gewünschte Volumenstrom nicht erreicht wird                       |

Tab. 4: Bedienelemente

Signalleuchten (Pos. 4 – 6) siehe auch Kapitel Störungsbeseitigung

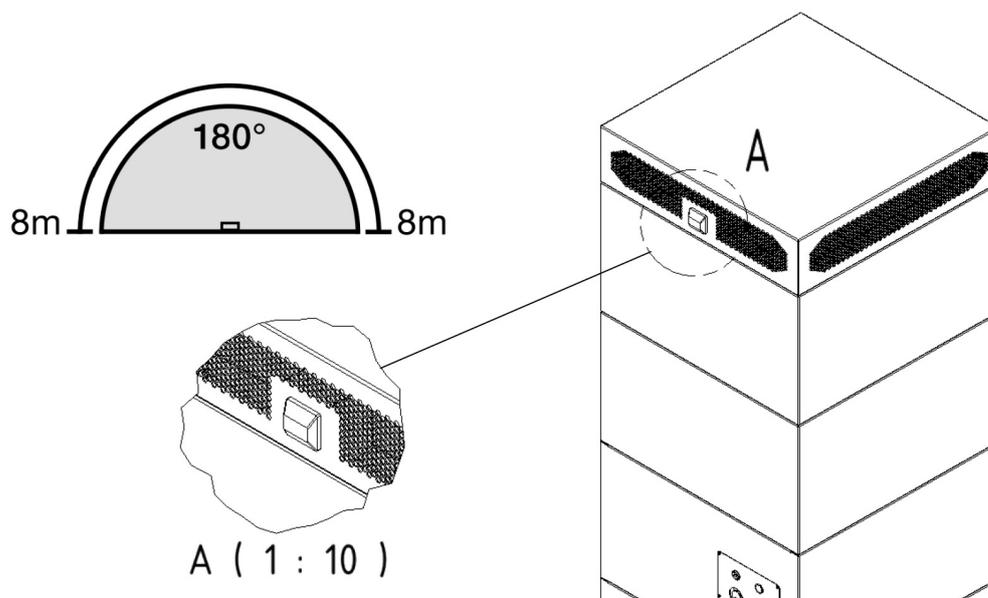


Abb. 6: Bewegungsmelder

### **Funktion des Bewegungsmelders**

Beim Betrieb des Produkts kontrolliert der Bewegungsmelder durchweg die Anwesenheit von Personen in einem Abstrahlwinkel von 180° und einer Entfernung von bis zu 8 Metern.

Wird im Erfassungsbereich keine Bewegung erkannt, schaltet der Ventilator nach einer voreingestellten Nachlaufzeit ab.

Sobald im Erfassungsbereich wieder eine Bewegung erkannt wird, läuft der Ventilator automatisch wieder an.

### **6.3 Inbetriebnahme**

1. Das Stromnetz-Anschlusskabel des Produkts mit dem bauseitigen Stromnetz verbinden.
2. Das Produkt an dem „0“ und „I“ beschrifteten Schalter einschalten.
3. Den gewünschten Volumenstrom einstellen.
4. Der Ventilator startet und die grüne Signalleuchte des Geräteschalters signalisiert den störungsfreien Betrieb.

Im Falle einer Störung siehe Kapitel „Störungsbeseitigung“.

## **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 sowie die optische Kontrolle der Filtereinsätze auf Beschädigungen und ordnungsgemäßen Sitz und falls vorhanden, der Funktionsprüfung der UV-C-Lampe.

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 mit einem feuchten Tuch abwischen.

## 7.2 Wartung

Eine sichere Funktion des Produkts wird durch eine regelmäßige Kontrolle und Wartung, die mindestens einmal jährlich erfolgen sollte, positiv beeinflusst.

Das Produkt arbeitet bis auf die bei Bedarf notwendigen Filterwechsel weitestgehend wartungsfrei.

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

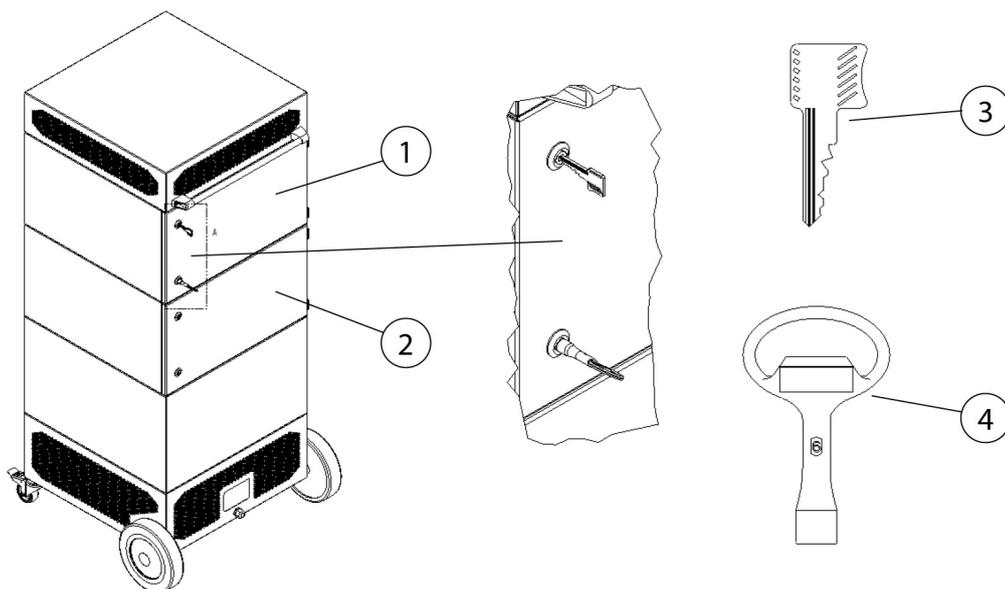


Abb. 7: Öffnen der Wartungstüren

| Pos. | Bezeichnung                                   | Pos. | Bezeichnung       |
|------|---|------|-------------------|
| 1    | Wartungstür Vorfilter + optionaler UV-C Lampe | 3    | Schlüssel         |
| 2    | Wartungstür Hauptfilter                       | 4    | Vierkantschlüssel |

Tab. 5: Öffnen der Wartungstüren

Zum Öffnen der Wartungstüren liegen dem Produkt zwei Schlüssel bei. Schlüssel (Pos. 3) + Vierkantschlüssel (Pos. 4)

## 7.2.1 Wartung der UV-C Lampe (Optional)

Entsprechend der Nutzung, jedoch mindestens 2 x jährlich, muss die UV-C Lampe auf ihre Funktion überprüft werden.

### **▲ VORSICHT**

Vorsicht vor unsichtbarer UV-C Strahlung

Augen nicht der direkten und indirekten UV-C Strahlung aussetzen. UV-C Strahlen haben schädliche Auswirkungen auf das Augenlicht.

Bei Arbeiten an UV-C Lampen eine geeignete Schutzbrille tragen.

### **▲ VORSICHT**

Vorsicht vor Verbrennungsgefahr an der UV-C Lampe.

- Vor Arbeiten an der UV-C Lampe, die Lampe abkühlen lassen.
- Schutzhandschuhe tragen

Die Überprüfung der UV-C Lampe beschränkt sich auf eine Sichtprüfung. Die eingesetzte UV-C Lampe erzeugt zu einem geringen Teil ein bläulich sichtbares Licht.

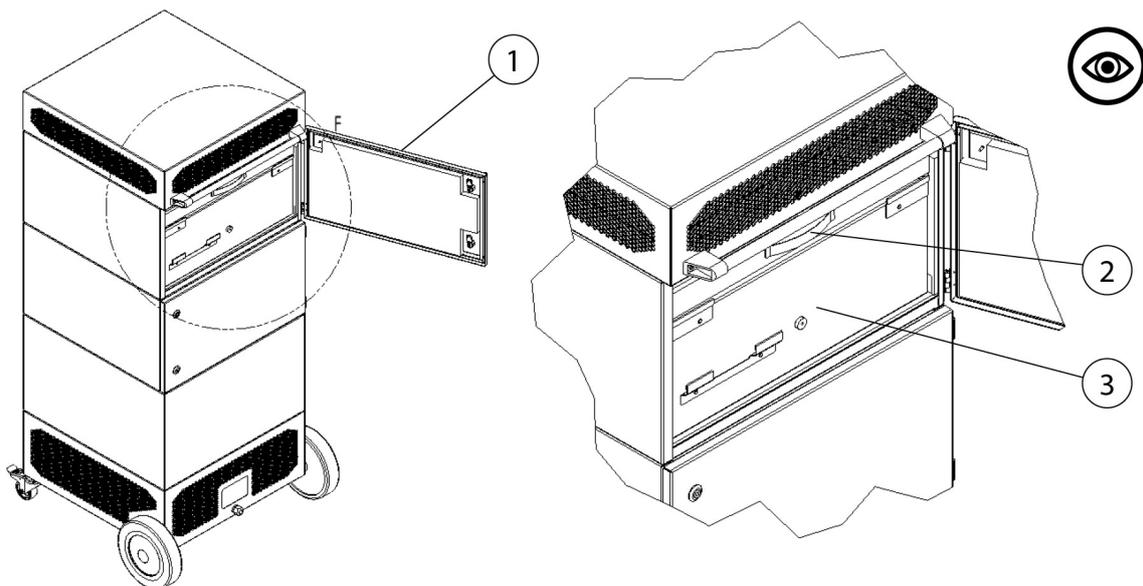


Abb. 8: Wartung UV-C Lampe

Die Funktionsprüfung wie folgt durchführen:

1. Wartungstür mit den zwei Schlüsseln öffnen.
2. Produkt in Betrieb nehmen.
3. Hinweis: Die UV-C Bestrahlung erfolgt kurzzeitig nach jedem Startprozess und wiederholt sich im Betrieb nach einer voreingestellten Intervallzeit.
4. Sichtprüfung durchführen. Bei einwandfreier Funktion ist ein bläulich schimmerndes Licht sichtbar. Gegebenenfalls den Vorfiltereinsatz (Pos. 2) leicht anheben.
5. Ist kein bläuliches Licht sichtbar, siehe Kapitel „Störungsbeseitigung“. Gegebenenfalls Funktionsprüfung erneut durchführen.

### 7.2.2 Austausch der UV-C Lampe

Entsprechend der Nutzung, jedoch mindestens alle 3 Jahre, muss die UV-C Lampe gewechselt werden.

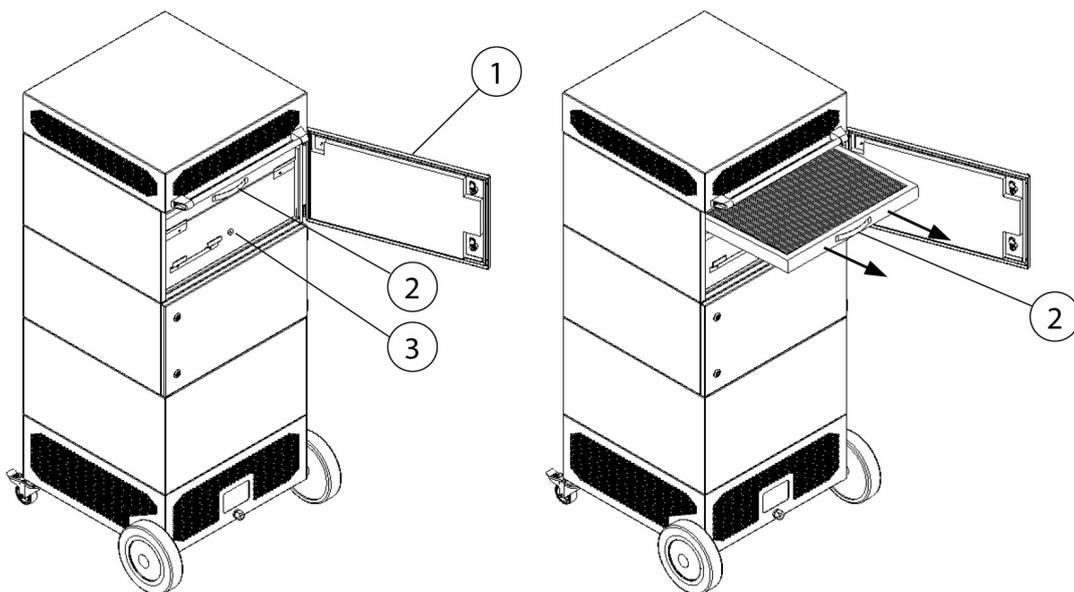


Abb. 9: Vorfiltereinsatz entnehmen

| Pos. | Bezeichnung      | Pos. | Bezeichnung         |
|------|------------------|------|---------------------|
| 1    | Wartungstür      | 3    | UV-C Einschubrahmen |
| 2    | Vorfiltereinsatz | 4    | UV-C Lampe          |

Tab. 6: Vorfiltereinsatz entnehmen

Den Austausch der UV-C Lampe wie folgt durchführen:

1. Das Produkt am Ein/ Aus Schalter ausschalten.
2. Das Produkt durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung trennen.
3. Eine neue UV-C Lampe bereitlegen.
4. Den Vorfiltereinschub vorsichtig und ohne Staub aufzuirbeln, herausziehen und beiseitelegen.
5. Die Stecker-Verbindungen an der Vorderseite des Einschubrahmens (Pos. 3) trennen.

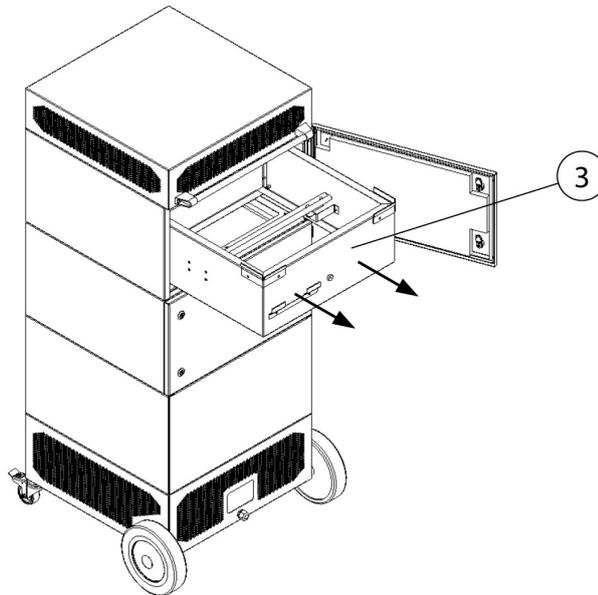
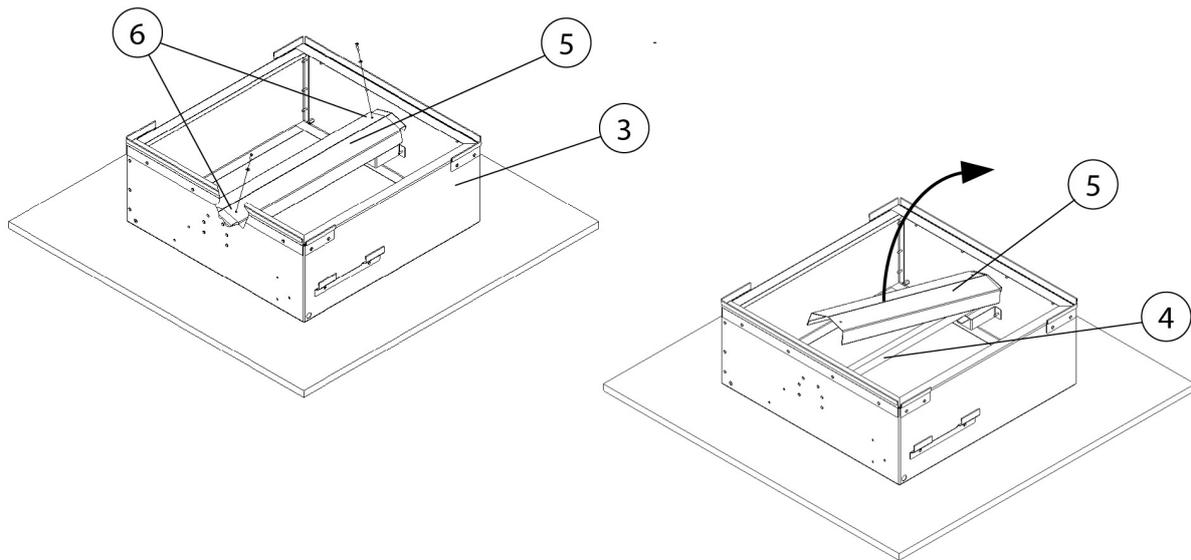


Abb. 10: UV-C Einschubrahmen entnehmen

6. Den UV-C Einschubrahmen (Pos. 3) aus dem Einschubfach ziehen und auf einem Tisch ablegen.



*Abb. 11: Abdeckblech entfernen*

| <b>Pos.</b> | <b>Bezeichnung</b>  | <b>Pos.</b> | <b>Bezeichnung</b>                      |
|-------------|---------------------|-------------|---|
| 3           | UV-C Einschubrahmen | 5           | Abdeckblech                             |
| 4           | UV-C Lampe          | 6           | 2 x Befestigungsschraube<br>Abdeckblech |

*Tab. 7: Positionen am Produkt*

7. Zugang zur UV-C Lampe schaffen. Dazu das Abdeckblech (Pos. 5) entfernen, indem die zwei Befestigungsschrauben (Pos. 6) demontiert werden.

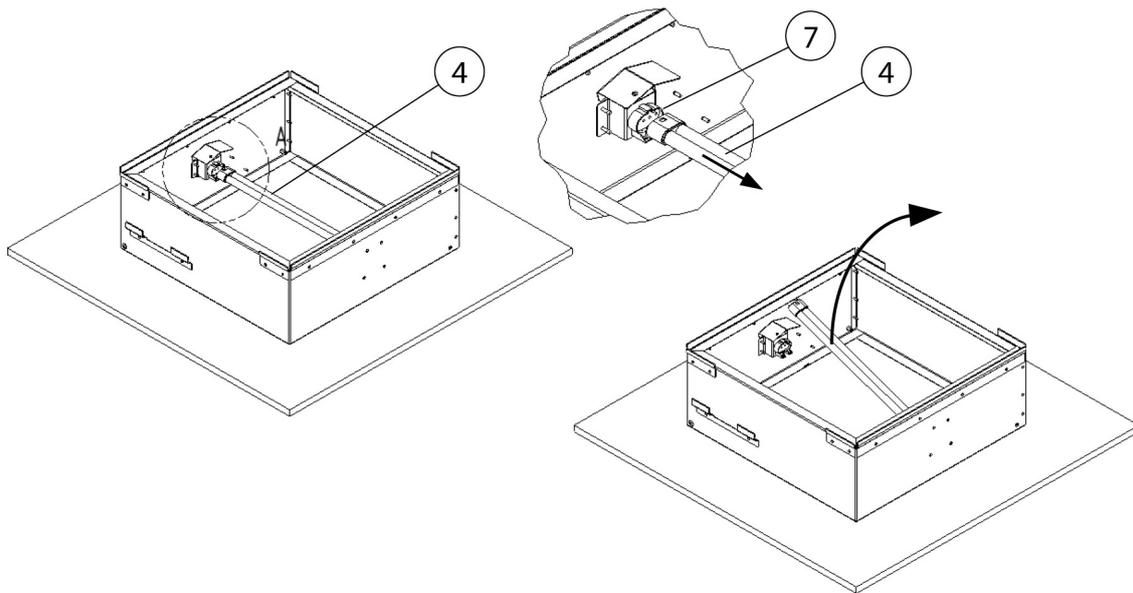


Abb. 12: UV-C Lampe entnehmen

8. Die defekte/ alte UV-C Lampe (Pos. 4) vorsichtig aus der Fassung (Pos. 7) ziehen.
9. Die UV-C Lampe (Pos. 4) aus dem Produkt entnehmen und nach gültigen Vorschriften entsorgen.
10. Der Einbau der neuen UV-C Lampe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
11. Nach dem Einbau der neuen UV-C Lampe die Wartungstür verschließen und das Produkt wieder in Betrieb nehmen. (siehe Kapitel „Inbetriebnahme“)

### 7.2.3 Filterwechsel - Sicherheitshinweise

#### **▲ WARNUNG**

Gesundheitsgefährdung durch Staubpartikel

Das Einatmen von Staubpartikel kann zu Gesundheitsschäden führen, da sie „lungengängig“ sind!

Hautkontakt mit Staubpartikel kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen.

Um den Kontakt und das Einatmen der Staubpartikel zu vermeiden, tragen Sie eine Schutzbrille, Handschuhe und eine geeignete Atemschutz-Filtermaske der Klasse FFP2 nach EN 149.

**▲ WARNUNG**

Eine Reinigung der Filtereinsätze ist nicht zulässig. Hierdurch kommt es unweigerlich zu einer Beschädigung des Filterelements, wodurch die Funktion des Filters nicht mehr gegeben ist und Gefahrstoffe in die Atemluft gelangen.

Bei den im Folgenden beschriebenen Arbeiten besonders auf die Dichtung des Hauptfilters achten. Nur eine unbeschädigte Dichtung ermöglicht den hohen Abscheidegrad des Produkts. Hauptfilter mit beschädigter Dichtung sind daher in jedem Fall auszutauschen.

**HINWEIS**

Anhaltende Infektiosität von Viren

Viren können auf unbelebten Oberflächen noch Tage infektiös sein.

Es empfiehlt sich die Durchführung eines Filterwechsels bei Produkten ohne UV-C-Lampe nach ein bis zwei Tagen Betriebspause, zum Beispiel nach einem Wochenende durchzuführen.

**HINWEIS**

Bitte für die folgenden Schritte die Kapitel „Montage“ und „Benutzung“ beachten.

- Nur Original-Ersatzfilter verwenden, denn diese garantieren den erforderlichen Abscheidegrad und sind auf Produkt und Leistungsdaten abgestimmt. Das Produkt am Geräteschalter ausschalten.
- Unbeabsichtigtes Wiedereinschalten durch Ziehen des Netzsteckers verhindern.
- Verunreinigte Filterelemente müssen in einen Entsorgungsbeutel luftdicht verschlossen und nach gültigen Vorschriften entsorgt werden. Hierzu sind die zutreffenden Abfallschlüssel bei dem örtlichen Entsorgungsunternehmen zu erfragen. Entsorgungsbeutel sind beim Hersteller erhältlich.

## 7.2.4 Filterwechsel

Die Lebensdauer der Filtereinsätze richtet sich nach Art und Menge der abgeschiedenen Partikel.

Mit zunehmender Staubbelastung der Filter steigt der Strömungswiderstand. Dieser wird für den Vor- und Hauptfilter separat überwacht.

Der Strömungswiderstand ist sowohl von der Filtersättigung als auch vom Volumenstrom abhängig.

Sobald der Strömungswiderstand die Obergrenze für einen der jeweilige Filter erreicht hat, leuchtet am Bedienfeld die entsprechende Signalleuchte und signalisiert den erforderlichen Wechsel.

Bei Reduzierung des Volumenstromes erlischt die Kontrollleuchte zwar wieder, meldet sich jedoch bei weiter zunehmender Sättigung beziehungsweise Erhöhung des Volumenstromes erneut.

### Wechsel des Vorfilters

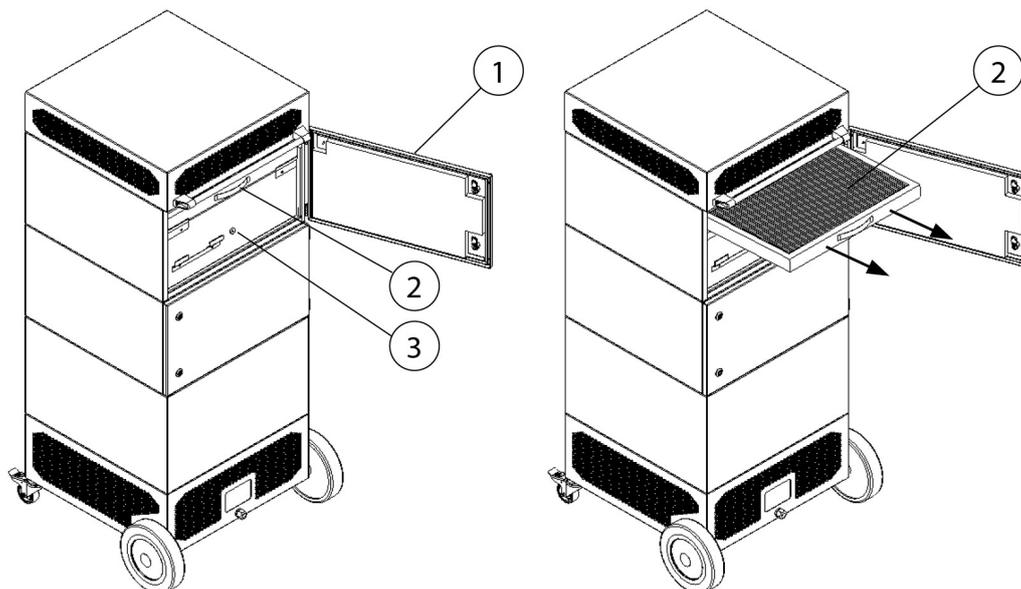


Abb. 13: Wechsel des Vorfilters

| <b>Pos.</b> | <b>Bezeichnung</b> | <b>Pos.</b> | <b>Bezeichnung</b>  |
|-------------|--------------------|-------------|---------------------|
| 1           | Wartungstür        | 3           | UV-C Einschubrahmen |
| 2           | Vorfilter          |             |                     |

*Tab. 8: Positionen am Produkt*

Den Vorfilterwechsel wie folgt durchführen:

1. Das Produkt am Ein-/ Aus Schalter ausschalten.
2. Das Produkt durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung trennen und vor unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
3. Einen neuen Vorfilter + Entsorgungsbeutel bereitstellen.
4. Die Wartungstür (Pos. 1) mit dem beiliegenden Schlüssel öffnen.
5. Den verunreinigten Vorfilter (Pos. 2) am Griffband leicht anheben und vorsichtig ohne Staub aufzuwirbeln aus dem Produkt ziehen.
6. Den verunreinigten Vorfilter in den Entsorgungsbeutel geben, mit einem Kabelbinder luftdicht verschließen und nach gültigen Vorschriften entsorgen.
7. Den neuen Vorfilter (Pos. 2) in umgekehrter Reihenfolge wieder in das Produkt einsetzen. Dabei auf die richtige Einbaulage achten.
8. Die Wartungstür verschließen und das Produkt wieder in Betrieb nehmen. (siehe Kapitel „Inbetriebnahme“)

## **Wechsel des Hauptfilters**

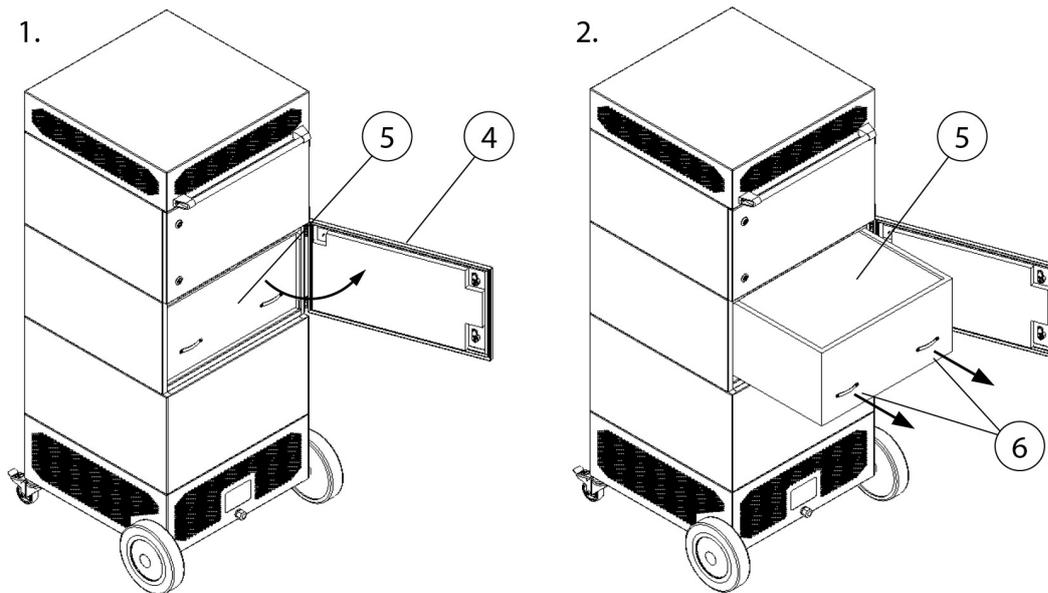


Abb. 14: Filterwechsel - Hauptfilter

| Pos. | Bezeichnung | Pos. | Bezeichnung               |
|------|-------------|------|---------------------------|
| 4    | Wartungstür | 6    | Griffbänder - Hauptfilter |
| 5    | Hauptfilter |      |                           |

Tab. 9: Positionen am Produkt

Den Hauptfilterwechsel wie folgt durchführen:

1. Das Produkt am Ein-/ Aus Taster ausschalten.
2. Das Produkt durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung trennen und vor unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
3. Einen neuen Hauptfilter + Entsorgungsbeutel bereitstellen.
4. Die Wartungstür (Pos. 4) mit dem beiliegenden Schlüssel öffnen.
5. Das verunreinigte Hauptfilter (Pos. 5) an den Griffbändern (Pos. 6) vorne leicht anheben, um die Dichtung von der Auflagefläche zu lösen.
6. Anschließend mit etwas Kraft an den beiden Griffbändern ziehen, um den Hauptfilter aus der hinteren Arretierung zu lösen.
7. Den verunreinigten Hauptfilter (Pos. 5) ohne Staub aufzuwirbeln aus dem Produkt ziehen.

8. Den verunreinigten Hauptfilter in den Entsorgungsbeutel geben, mit einem Kabelbinder luftdicht verschließen und nach gültigen Vorschriften entsorgen.
9. Den neuen Hauptfilter (Pos. 5) in umgekehrter Reihenfolge wieder in das Produkt einsetzen. Dabei auf die richtige Einbaulage achten. Beim Einschieben darauf achten, dass das Hauptfilter im hinteren Bereich einrastet.
10. Die Wartungstür verschließen und das Produkt wieder in Betrieb nehmen. (siehe Kapitel Inbetriebnahme)

**Signalleuchte Volumenstromüberwachung**

Die Volumenstromregelung gleicht eine Reduzierung des Volumenstromes durch die zunehmende Filtersättigung automatisch aus. Dabei läuft der Ventilator etwas schneller und kann so die zunehmenden Strömungswiderstände an den Filtern überwinden.

Schafft es der Ventilator auch bei voller Leistung nicht, den vorgewählten Volumenstrom zu erreichen, leuchtet die unterste Signalleuchte.

Ein Grund dafür könnte sein, dass eine oder beide Filterkontrollleuchten bereits längere Zeit aufleuchten, die Filter jedoch nicht gewechselt wurden.

Sollte ausschließlich die unterste der drei Kontrollleuchten aufleuchten, ist der Service zu verständigen.

**7.2.5 Wartungsplan**

| <b>Tätigkeiten</b>             | <b>Zeitpunkt/Intervalle</b> | <b>Hinweise:</b> |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Produkt-Oberflächen reinigen   | 1 x monatlich               |                  |
| UV-C Lampe auf Funktion prüfen | 2 x jährlich                |                  |
| UV-C Lampe wechseln            | Alle 3 Jahre                |                  |
| Vorfilter wechseln             | Nach Bedarf                 |                  |
| Hauptfilter wechseln           | Nach Bedarf                 |                  |

*Tab. 10: Wartungsplan*



Hinweis:

Die Wartungsnachweise müssen bei jeder Reklamation beigelegt werden.  
Eine Reklamationsbearbeitung ohne die nötigen Unterlagen kann nicht erfolgen.

### 7.3 Störungsbeseitigung

| Störung   | Mögliche Ursache  | Hinweis  |
|---|---|--|
| Grüner Leuchtring um den Ein/Aus-Taster leuchtet nicht<br>Produkt startet nicht | Keine Stromversorgung vorhanden   | Stromversorgung durch Elektrofachkraft prüfen lassen   |
| UV-C Lampe leuchte nicht  | UV-C Bestrahlungszeit ist abgelaufen  | Die UV-C Bestrahlung erfolgt nur zeitweise nach einer voreingestellten Intervallzeit.<br>Siehe auch Kapitel „Funktionsbeschreibung + Wartung der UV-C Lampe“ |
|   | UV-C Lampe schaltet nicht ein/ ist defekt   | UV-C Lampe durch Elektrofachkraft wechseln lassen  |
|   | UV-C Vorschaltgerät defekt  | Vorschaltgerät durch Elektrofachkraft prüfen lassen  |
|   | UV-C Anschlussstecker nicht gesteckt  | Anschlussstecker auf korrekten Sitz prüfen   |
| Signalleuchte 1 leuchtet am Bedienelement                                       | Vorfiltereinschub gesättigt   | Vorfiltereinschub wechseln   |
| Signalleuchte 2 leuchtet am Bedienelement                                       | Hauptfilter gesättigt   | Hauptfilter wechseln   |
| Signalleuchte 3 leuchtet am Bedienelement                                       | Voreingestellter Volumenstrom wird nicht mehr erreicht, Luft-Ansauggitter-/ Auslassgitter verstopft, Filtereinsätze gesättigt | Luft-Ansauggitter-/ Auslassgitter prüfen, Fremdkörper entfernen, Filterwechsel durchführen   |

Tab. 12: Störungsbeseitigung

---

**HINWEIS**

---

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

---

**7.4 Notfallmaßnahmen**

Sollten Teile des Produkts sich entzünden beziehungsweise Rauch aus dem Gerät austreten, sind folgende Schritte einzuleiten:

1. Das Produkt möglichst durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung trennen.
2. Brandherd mit einem handelsüblichen Pulverlöscher bekämpfen.
3. 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**

Der Vorfiltereinschub und Hauptfilter besteht aus Materialien, die im Hausmüll beziehungsweise im Gewerbemüll entsorgt werden können.

Bitte beachten Sie aber zusätzlich die jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften.

Das Alt-Produkt kann zur Entsorgung kostenfrei beim Hersteller zurückgegeben werden.

Der Hersteller sorgt für eine ordnungsgemäße Entsorgung nach gültigen Vorschriften.

## 9 Anhang

### 9.1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Raumlüftungssystem  
Baureihe: AirCO2NTROL  
Typ: **390700, 390701** (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 2014/30/EU - Richtlinie zur EMV  
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 12100:2011-03 Sicherheit von Maschinen - Allg. Gestaltungsleitsätze  
EN 60335-1:2020-08 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch  
EN 60335-2-65:2013-02 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch  
EN 61000-6-1:2019-11 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
EN 61000-6-3:2011-09 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Folgende weitere Spezifikationen wurden angewendet:

VDE 6022 Blatt 1:2018-01 Raumlüftungstechnik, Raumlüftungsqualität- Hygieneanforderungen

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, 22.02.2021

Ort, Datum



B. Kemper

Geschäftsführer

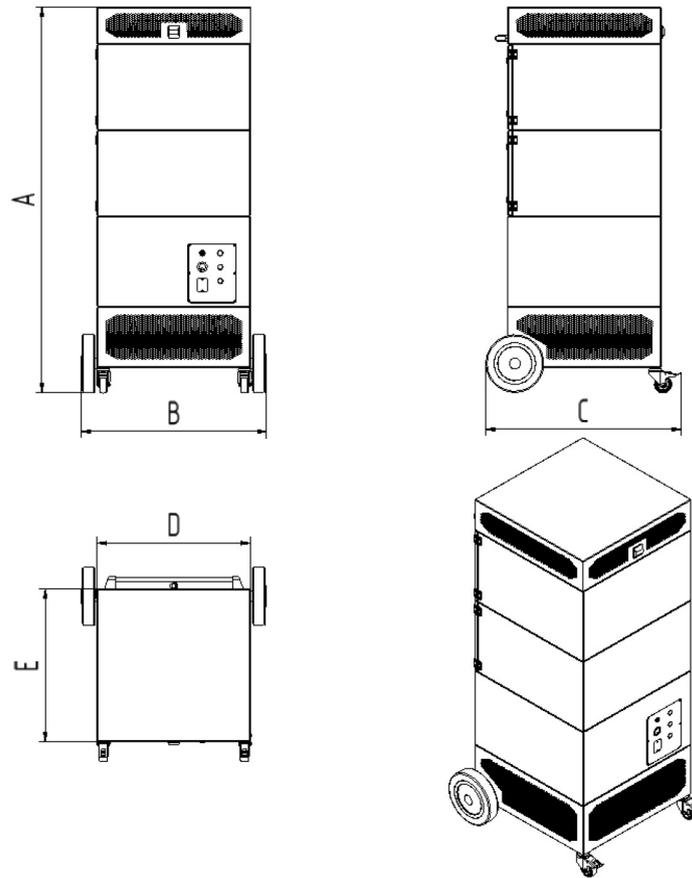
Angaben zum Unterzeichner

**9.2 Technische Daten**

| Benennung   | Typ                                 |        |
|---|-------------------------------------|--------|
| <b>Filter</b>   | 390700                              | 390701 |
| Filterstufen  | 3                                   | 2      |
| Filterverfahren   | Einwegfilter                        |        |
| Anzahl der Filterelemente   | 2                                   | 2      |
| Filterfläche Vorfilter [m <sup>2</sup> ]                                      | 5,5                                 |        |
| Filterklasse Vorfilter  | ISO ePM1, 50% nach DIN EN ISO 16890 |        |
| Filterfläche Hauptfilter (Schwebstofffilter) [m <sup>2</sup> ]                | 20,9                                |        |
| Filterklasse Hauptfilter (Schwebstofffilter)                                  | H14 nach DIN EN 1822-1              |        |
| Filterfläche gesamt [m <sup>2</sup> ]   | 26,4                                |        |
| Filtertyp   | Filterkassette                      |        |
| Filtermaterial (Schwebstofffilter)  | Glasfaservlies                      |        |
| Abscheidegrad [≥ %]   | 99,995                              |        |
| <b>Grunddaten</b>   |                                     |        |
| Volumenstrom, einstellbar [m <sup>3</sup> /h]                                 | 300 – 1500                          |        |
| Übliche Absaugleistung [m <sup>3</sup> /h]                                    | 1200                                |        |
| Motorleistung maximal [kW]  | 0,75                                |        |
| Anschlussspannung/Nennstrom/Schutzart/<br>ISO-Klasse                          | Siehe Typenschild                   |        |
| Zulässige Umgebungstemperatur   | -10 ° + 40 °C                       |        |
| Einschaltdauer [%]  | 100                                 |        |
| Schalldruckpegel bei einem Volumenstrom<br>von 1200 m <sup>3</sup> /h [dB(A)] | 49                                  |        |
| Abmessung Basisprodukt (B x H x T) [mm]                                       | Siehe Maßblatt                      |        |
| Gewicht Basisprodukt [kg]   | 148                                 |        |
| <b>Zusatzinformationen</b>  |                                     |        |
| Ventilatorotyp  | Radialventilator                    |        |
| UV-C Bestrahlungseinsatz  | ja                                  | nein   |

Tab. 13: Technische Daten

**9.3 Maßblatt**



*Abb. 15: Maßblatt*

| <b>Symbol</b> | <b>Abmessungen</b> | <b>Symbol</b> | <b>Abmessungen</b> |
|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| A             | 1.660 mm           | D             | 655 mm             |
| B             | 793 mm             | E             | 655 mm             |
| C             | 836 mm             |               |                    |

*Tab. 14: Maßtabelle*

## 9.4 Ersatzteile und Zubehör

| <b>Lfd. Nr.</b> | <b>Bezeichnung</b>                      | <b>Art.-Nr.</b> |
|-----------------|---|-----------------|
| 1               | Vorfiltereinschub F7                    | 1090685         |
| 2               | Hauptfilter H14                         | 1090686         |
| 3               | UV-C Lampe                              | 3605244         |
| 4               | UV-C Bestrahlungseinsatz - Nachrüstsatz | 3605245         |

*Tab. 15: Ersatzteile und Zubehör*

|  |               |
|--|---------------|
| <b>1 General.....</b>  | <b>- 51 -</b> |
| 1.1 Introduction .....   | - 51 -        |
| 1.2 References to copyright and industrial property rights ..... | - 51 -        |
| 1.3 Notes for the operating company .....                        | - 52 -        |
| <b>2 Safety.....</b>   | <b>- 53 -</b> |
| 2.1 General information.....                                     | - 53 -        |
| 2.2 Information on signs and symbols .....                       | - 53 -        |
| 2.3 Markings/signs to be affixed by the operating company.....   | - 54 -        |
| 2.4 Safety instructions for operating staff.....                 | - 54 -        |
| 2.5 Safety instructions for maintenance/troubleshooting .....    | - 55 -        |
| 2.6 Notes regarding special types of hazard .....                | - 55 -        |
| <b>3 Product information.....</b>                                | <b>- 58 -</b> |
| 3.1 Functional Description .....                                 | - 58 -        |
| 3.2 Distinguishing features of UV-C irradiation insert .....     | - 59 -        |
| 3.3 Intended use .....   | - 60 -        |
| 3.4 Reasonably foreseeable misuse.....                           | - 61 -        |
| 3.5 Prohibited use .....   | - 62 -        |
| 3.6 Markings and signs on the product.....                       | - 63 -        |
| 3.7 Residual Risk.....   | - 63 -        |
| <b>4 Transport and Storage.....</b>                              | <b>- 65 -</b> |
| 4.1 Transport .....  | - 65 -        |
| 4.2 Storage.....   | - 65 -        |
| <b>5 Assembly .....</b>  | <b>- 66 -</b> |
| 5.1 Determining the installation site.....                       | - 67 -        |
| <b>6 Use.....</b>  | <b>- 69 -</b> |
| 6.1 Qualification of the operating personnel .....               | - 69 -        |
| 6.2 Operating elements .....                                     | - 69 -        |
| 6.3 Commissioning .....  | - 71 -        |
| <b>7 Maintenance .....</b>                                       | <b>- 72 -</b> |
| 7.1 Care .....   | - 72 -        |

---

|              |  |               |
|--------------|--|---------------|
| <b>7.2</b>   | <b>Maintenance .....</b>                               | <b>- 72 -</b> |
| <b>7.2.1</b> | <b>Maintenance of the UV-C lamp (optional).....</b>    | <b>- 73 -</b> |
| <b>7.2.2</b> | <b>Replacing the UV-C lamp.....</b>                    | <b>- 75 -</b> |
| <b>7.2.3</b> | <b>Changing the filter – Safety instructions .....</b> | <b>- 78 -</b> |
| <b>7.2.4</b> | <b>Changing filters.....</b>                           | <b>- 79 -</b> |
| <b>7.2.5</b> | <b>Maintenance schedule.....</b>                       | <b>- 82 -</b> |
| <b>7.2.6</b> | <b>Maintenance log (master copy) .....</b>             | <b>- 83 -</b> |
| <b>7.3</b>   | <b>Troubleshooting .....</b>                           | <b>- 85 -</b> |
| <b>7.4</b>   | <b>Emergency measures .....</b>                        | <b>- 86 -</b> |
| <b>8</b>     | <b>Disposal .....</b>                                  | <b>- 87 -</b> |
| <b>9</b>     | <b>Annex .....</b>                                     | <b>- 88 -</b> |
| <b>9.1</b>   | <b>EC compliance statement .....</b>                   | <b>- 88 -</b> |
| <b>9.2</b>   | <b>Technical data .....</b>                            | <b>- 89 -</b> |
| <b>9.3</b>   | <b>Dimensions sheet .....</b>                          | <b>- 90 -</b> |
| <b>9.4</b>   | <b>Spare parts and accessories .....</b>               | <b>- 91 -</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 hazard due to dust particles and viral or bacterial substances!**

Skin contact with dust particles and viral or bacterial substances can be harmful to health.

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!

To avoid contact and inhalation of harmful substances, use protective clothing, disposable gloves and disposable dust masks of class FFP2 or better.

---

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****Danger due to underage operating personnel!**

The product is not a toy. Keep children and animals away.

The product may only be used by minors under the supervision of trained or instructed operating personnel if the minors have been instructed regarding the safe use of the product and have understood the resulting dangers.

---

**▲ WARNING**

---

Danger from toppling over during transport!

The product may tilt and topple over when moved. People can be injured due to the high dead weight.

- Before moving, release the brakes on the castors.
  - Move and set down the product only on flat, smooth floor coverings.
  - Only move the product with the push handle.
  - Do not use the push handle to lift the product.
-

### 3 Product information

#### 3.1 Functional Description

The product was developed and designed to extract and filter room air and return the purified air to the room accordingly.

The product purifies the air and reduces the concentration of viruses, bacteria, pollen and other suspended particles in the room.

Customary areas of application include classrooms, seminar rooms, reception halls and all public facilities, such as restaurants, sports and leisure facilities, as well as surgeries and hospitals.

In a multi-stage filter method using a HEPA filter of filter class H14 according to DIN EN 1822, a filter efficiency of 99.995% is achieved against particles with a size of 0.1–0.3 µm.

The room air containing particles is suctioned in at the top of the product. Fine and very fine particles (aerosols) are separated from the air flow in two filter stages.

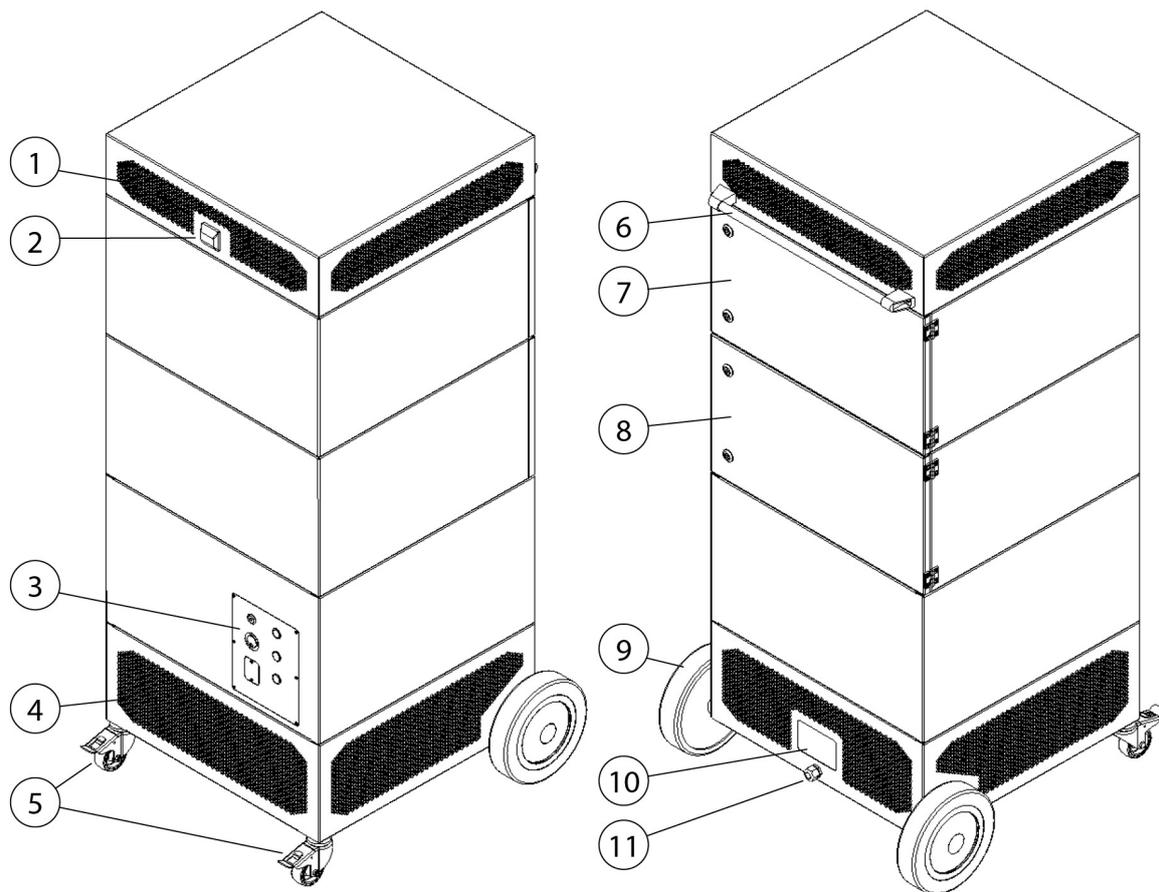
During operation, a motion detector permanently monitors the presence of people in the room. If no movement is detected in the room, the product switches off after a predefined time period. As soon as movements are detected again, the product switches on automatically.

The product is equipped with an automatic extraction volume control system. The delivered extraction volume is continuously measured, adapted to the set extraction volume and automatically readjusted even if filter saturation increases.

#### **Functional description UV-C irradiation insert (optional)**

Optionally, the product can be equipped with a UV-C irradiation insert.

Deposited viruses and bacteria that have accumulated on the filter surface are inactivated by the UV-C irradiation. UV-C Irradiation takes place briefly after each start-up process and is repeated during operation after a preset interval time.



*Fig. 16: Product description*

| Item | Description                         | Item | Description                            |
|------|-------------------------------------|------|--|
| 1    | Air intake grating (on all 4 sides) | 7    | Pre-filter maintenance door + UVC lamp |
| 2    | Motion detector                     | 8    | Main filter maintenance door           |
| 3    | Operating control                   | 9    | Rear wheel                             |
| 4    | Air outlet grating (on all 4 sides) | 10   | Name plate                             |
| 5    | Castor, lockable                    | 11   | Connection cable with plug             |
| 6    | Push handle                         |      |  |

*Tab. 16: Positions on the product*

### **3.2 Distinguishing features of UV-C irradiation insert**

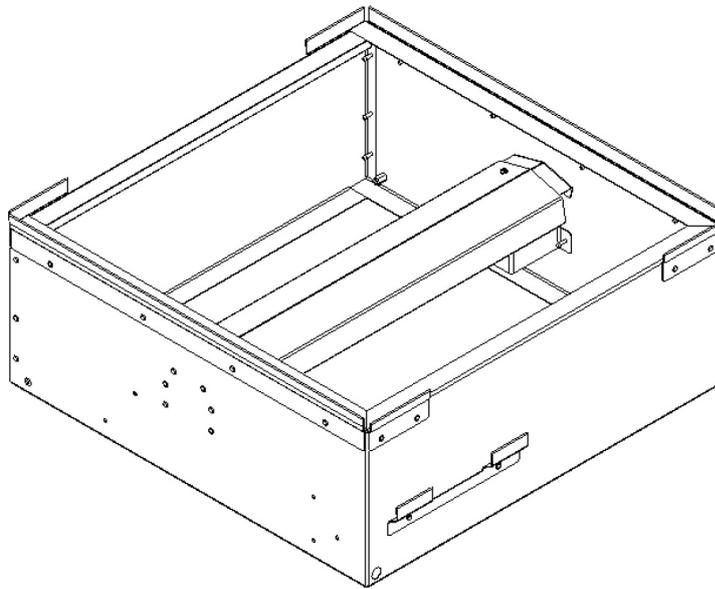
The product is manufactured in two versions:

- Version without UV-C irradiation insert

- Version with UV-C irradiation insert

The standard version of the product is manufactured without UV-C irradiation insert.

The product can be retrofitted with a UV-C irradiation insert as an optional extension. See also "Spare parts and accessories" chapter.



*Fig. 17: Optional UV-C irradiation insert*

### **3.3 Intended use**

The product is designed to extract room air, filter out particles such as dust, bacteria and viruses and return the purified air to the room. This reduces the risk of indirect infection in closed rooms.

Since house dust and pollen are also filtered out, the concentration of these allergens in the indoor air is also reduced.

Suitable installation areas are dry indoor rooms where the risk of infection is to be reduced to protect health.

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

The product is designed for rooms with a maximum room volume of 300 m<sup>3</sup>.

To ensure good air quality, a 5–6x air change per hour is recommended.

**Example calculation:**

Room calculation (L x W x H): 8 m x 10 m x 2.5 m = 200 m<sup>3</sup>

Extraction volume to be set: 200 m<sup>3</sup> x 6<sup>1</sup> = 1200 m<sup>3</sup>

| <b>Room volume</b> | <b>Extraction volume to be set</b> |
|--------------------|------------------------------------|
| 100 m <sup>3</sup> | 600 m <sup>3</sup> /h              |
| 150 m <sup>3</sup> | 900 m <sup>3</sup> /h              |
| 200 m <sup>3</sup> | 1200 m <sup>3</sup> /h             |
| 300 m <sup>3</sup> | 1500 m <sup>3</sup> /h             |

*Tab. 17: Extraction volume to be set*

**NOTE**

Observe the information in the "Technical data" chapter.

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 going beyond this is considered 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.

---

**NOTE**

---

The product does NOT replace regular airing.

The product does not lower the CO<sup>2</sup> concentration in the room. It does not, therefore, replace regular ventilation by opening the windows, for example.

---

- Select the installation site so that the product does not obstruct anyone in its working area.
- Place the product at a sufficient distance from walls or objects. (minimum distance 0.1 metre)
- Observe the working radius of the motion detector. Never cover the motion detector.

### **3.5 Prohibited use**

The product is NOT intended for the following uses.

Operation is prohibited in areas:

- outside buildings The product is not weatherproof.
- that are subject to flying sparks, e.g. from grinding processes and welding processes.
- with high humidity, e.g. swimming pools, saunas.
- that contain liquids and resulting contamination of the airflow with oily vapours.
- that contain highly flammable, combustible dusts and/or substances that may form explosive mixtures or atmospheres.
- that contain other aggressive or abrasive dusts.
- that contain organic, toxic substances/substance components.

The product must:

- never be operated without filter inserts.
- not be used as a shelf for objects or liquids.

- not be exposed to direct water jets.
- never be used for climbing or ascending.

### **3.6 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 notes and signs on the product and its surrounding area if necessary.

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

### **3.7 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**

The product is delivered on a transport pallet and can be transported to the installation site on this pallet. Only use suitable lifting tools for transport (e.g. forklift truck, pallet truck).

The product is equipped with a push handle and transport wheels for easier transport.

#### **⚠ WARNING**

---

Danger of crushing during transport due to the high dead weight.

Wear suitable foot protection during transport.

Manual transport of the package requires at least two persons.

Do not use the push handle to lift the product.

Use suitable lifting tools for lifting and transport.

---

### **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.

## 5 Assembly

### NOTE

The product operator may only assign the independent assembly of the product to personnel who are familiar with this task.

Assembly/installation must only be carried out by two people.

### NOTE

If add-on products are also present, follow the appropriate manuals when assembling them.

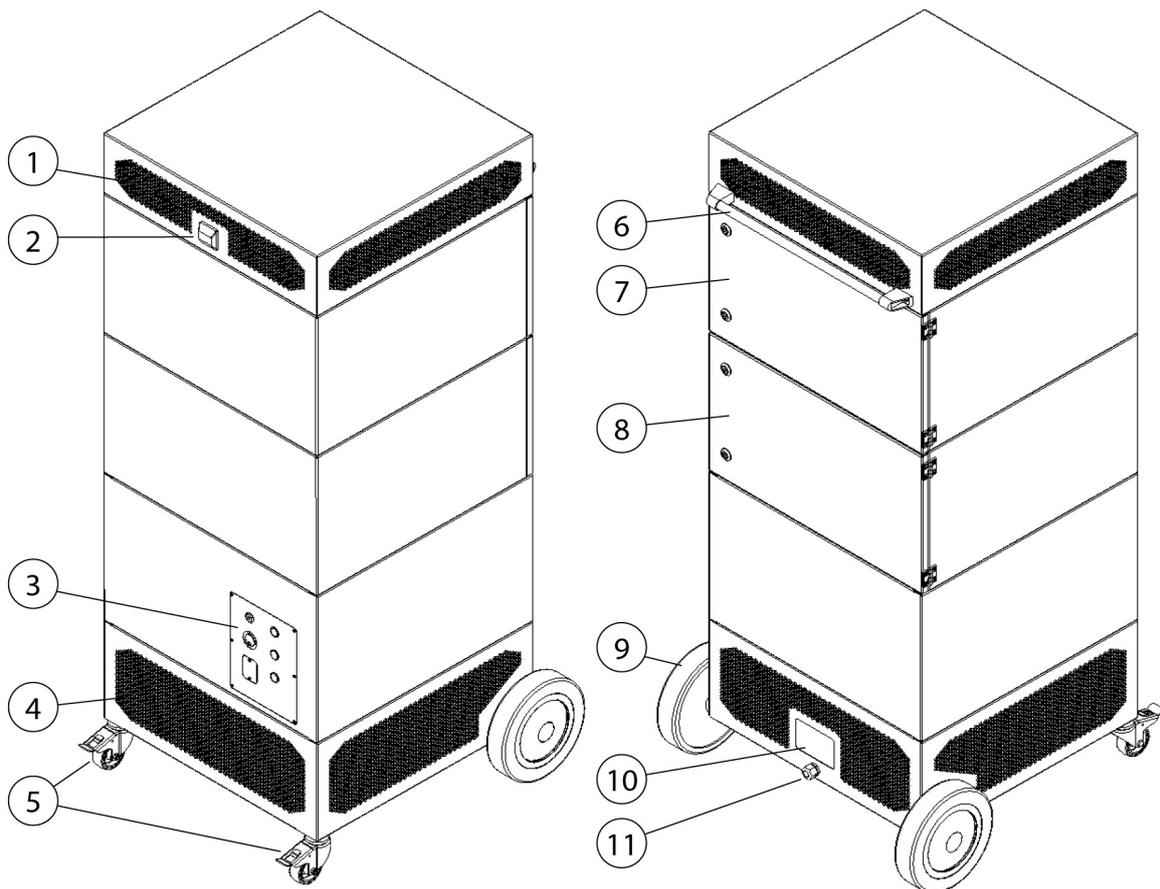


Fig. 18: Assembly

| <b>Item</b> | <b>Description</b>                  | <b>Item</b> | <b>Description</b>                     |
|-------------|-------------------------------------|-------------|--|
| 1           | Air intake grating (on all 4 sides) | 7           | Pre-filter maintenance door + UVC lamp |
| 2           | Motion detector                     | 8           | Main filter maintenance door           |
| 3           | Operating control                   | 9           | Rear wheel                             |
| 4           | Air outlet grating (on all 4 sides) | 10          | Name plate                             |
| 5           | Castor, lockable                    | 11          | Connection cable with plug             |
| 6           | Push handle                         |             |  |

*Tab. 18: Positions on the product*

## **5.1 Determining the installation site**

### **NOTE**

Notes for the installation location

- The product must not obstruct anyone in their working area.
- Set down the product upright and stable on a stable, flat floor.
- To achieve even air distribution, it is recommended to set down the product in the centre of the room.
- When installing near the wall, make sure that the air intake grating and air outlet grating are not covered. The minimum distance from walls and objects is 10 cm.
- The power supply connection cable must not obstruct anyone in their working area. Danger of tripping!
- Make sure that curtains and other objects do not obstruct the air flow.

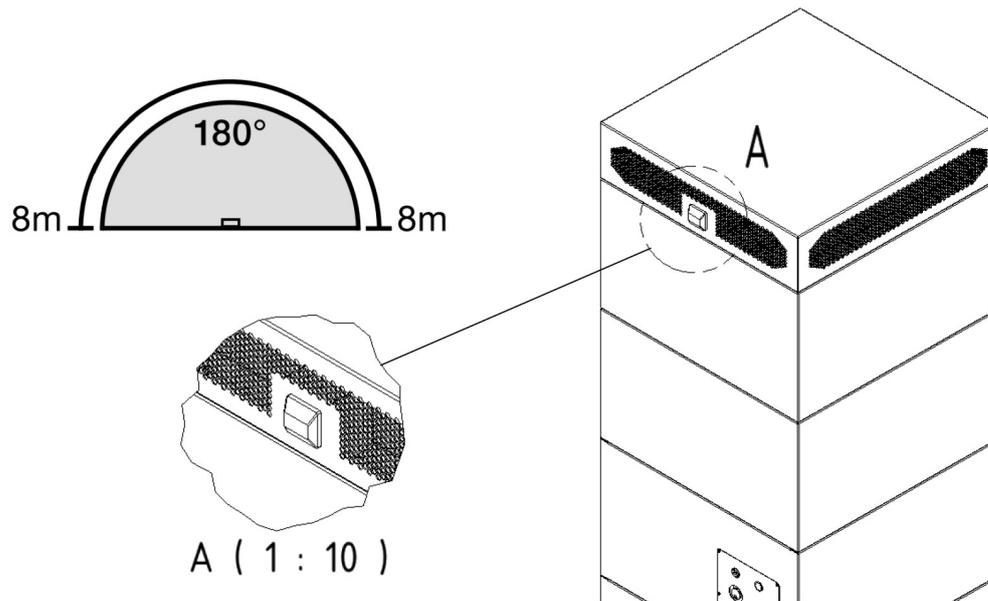


Fig. 19: Motion detector working area

- Observe the working radius of the motion detector. Do not cover the motion detector.

## 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.

### 6.2 Operating elements

The controls and the motion detector are located on the front of the product.

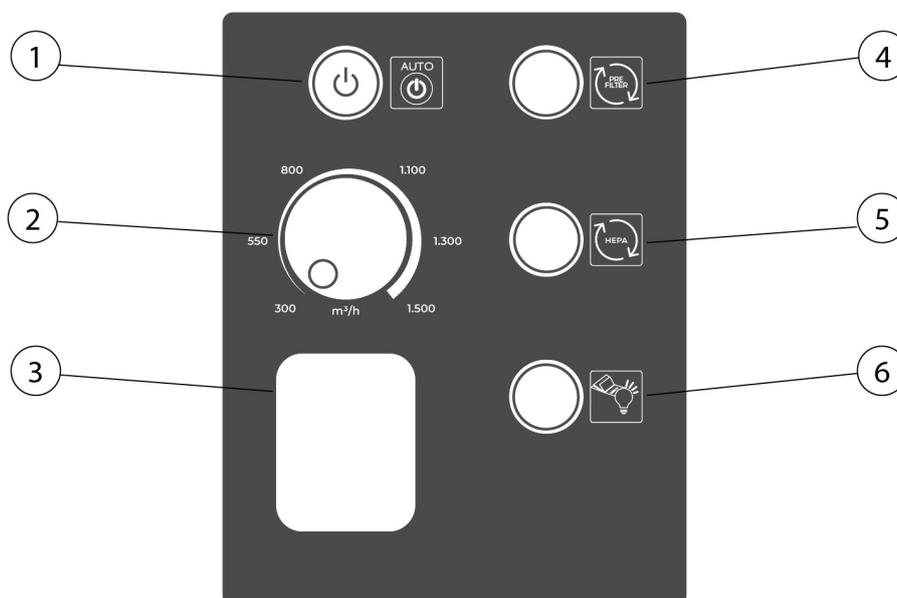


Fig. 20: Operating elements

| Item | Description   | Note   |
|------|---|--|
| 1    | On/off latching switch with signal lamp                         | Switches the product on or off<br>The signal lamp indicates the operation of the product |
| 2    | Extraction capacity regulation unit (extraction volume control) | For stepless adjustment of the desired extraction volume                                 |
| 3    | Openings for pressure measurements                              | For service personnel only   |
| 4    | Signal lamp – pre-filter monitoring                             | Indicates that the pre-filter cassette needs to be replaced                              |
| 5    | Signal lamp – main filter monitoring                            | Indicates that the main filter needs to be replaced                                      |
| 6    | Signal lamp – extraction volume monitoring                      | Indicates that the desired extraction volume is not achieved                             |

Tab. 19: Operating elements

Signal lamps (items 4–6), see also "Troubleshooting" chapter

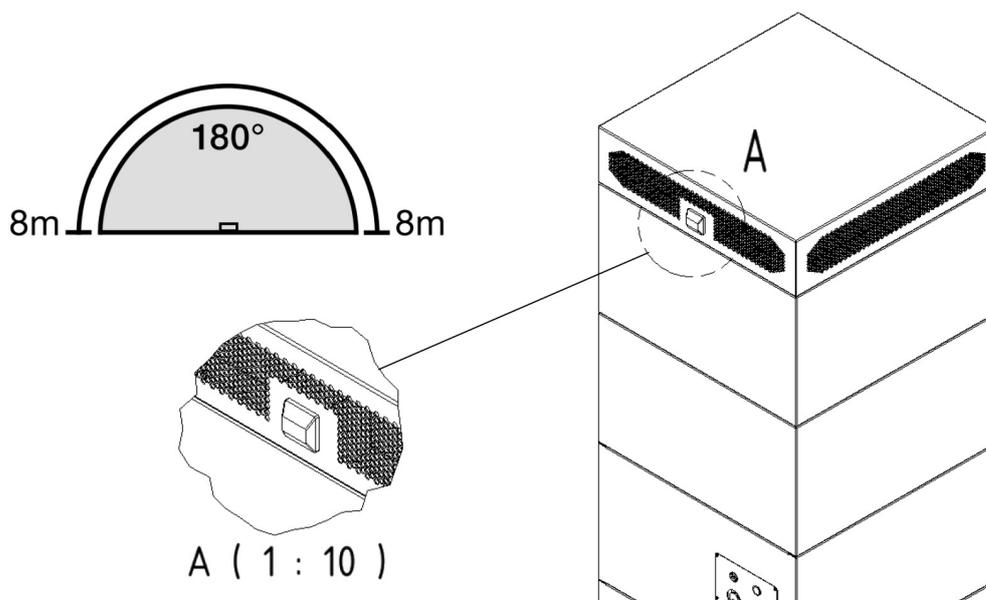


Fig. 21: Motion detector

### **Function of the motion detector**

When the product is in operation, the motion detector consistently checks for the presence of people at a beam angle of 180° and a distance of up to 8 metres.

If no movement is detected in the detection area, the fan switches off after a preset run-on time.

As soon as movement is detected again in the detection area, the fan automatically starts up again.

## **6.3 Commissioning**

1. Connect the power supply connection cable of the product to the on-site power supply.
2. Switch the product on using the switch marked "0" and "I".
3. Set the desired extraction volume.
4. The fan starts and the green indicator lamp on the device switch indicates error-free operation.

If there is a fault, please refer to the "Troubleshooting" chapter.

## **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**

Maintenance of the product is essentially limited to cleaning all surfaces and visually checking the filter inserts and, if present, the UV-C lamp.

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.
- Wipe the outer surfaces of the product with a damp cloth.

### **7.2 Maintenance**

Regular inspection and servicing have a positive effect on the reliable functioning of the product and should be carried out at least once a year.

The product is largely maintenance-free – except for the necessary filter changes.

Observe the warning notices for servicing and troubleshooting in the "Safety" chapter.

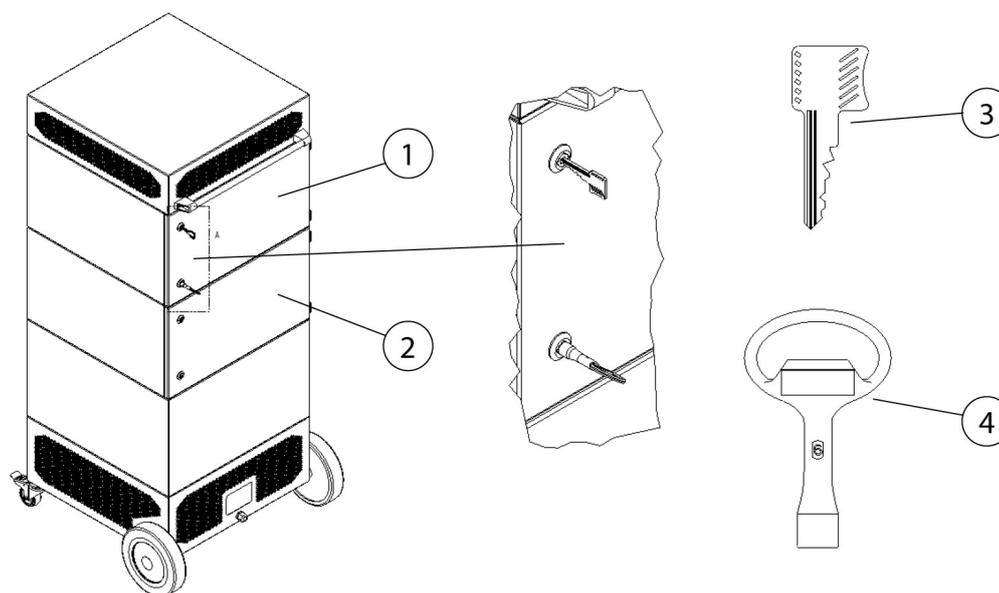


Fig. 22: Opening the maintenance doors

| Item | Description                                      | Item | Description          |
|------|--|------|----------------------|
| 1    | Pre-filter maintenance door + optional UV-C lamp | 3    | Key                  |
| 2    | Main filter maintenance door                     | 4    | Square socket wrench |

Tab. 20: Opening the maintenance doors

Two keys are included with the product to open the maintenance doors. Key (item 3) + square socket wrench (item 4)

## 7.2.1 Maintenance of the UV-C lamp (optional)

The UV-C lamp must be checked for proper function in accordance with its use, but at least twice a year.

### **⚠ CAUTION**

Beware of invisible UV-C radiation

Do not expose eyes to direct and indirect UV-C radiation. UV-C irradiation has harmful effects on eyesight.

When working on UV-C lamps, wear suitable safety goggles.

## ⚠ CAUTION

Beware of the risk of burns from the UV-C lamp.

- Before working on the UV-C lamp, allow the lamp to cool down.
- Wear protective gloves.

The inspection of the UV-C lamp is limited to a visual inspection.

UV-C light has a bluish visible light to a small extent.

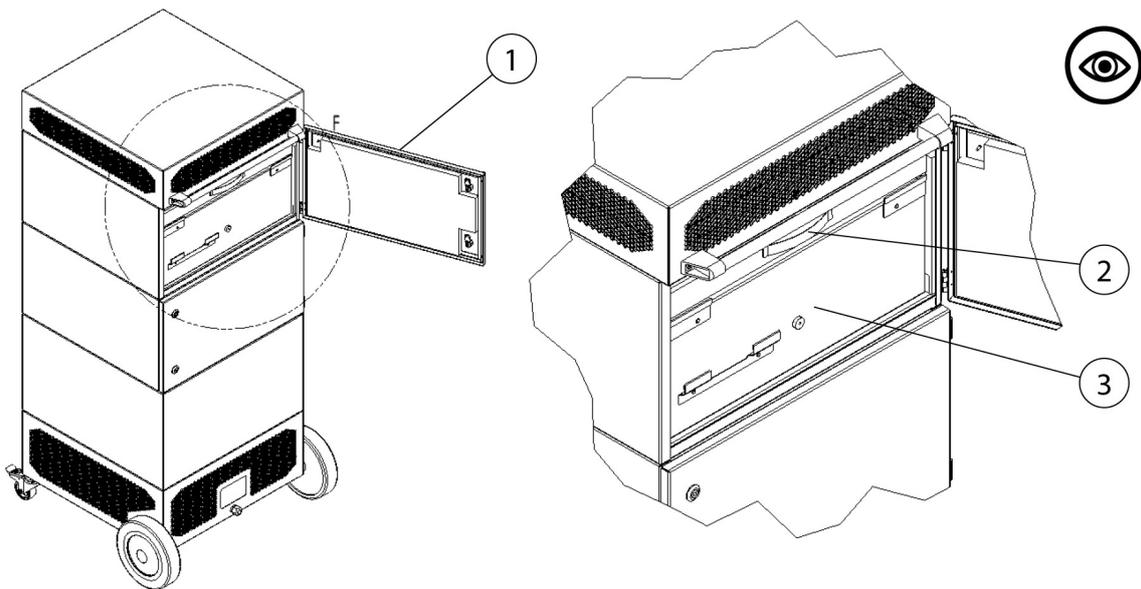


Fig. 23: Maintenance of the UV-C lamp

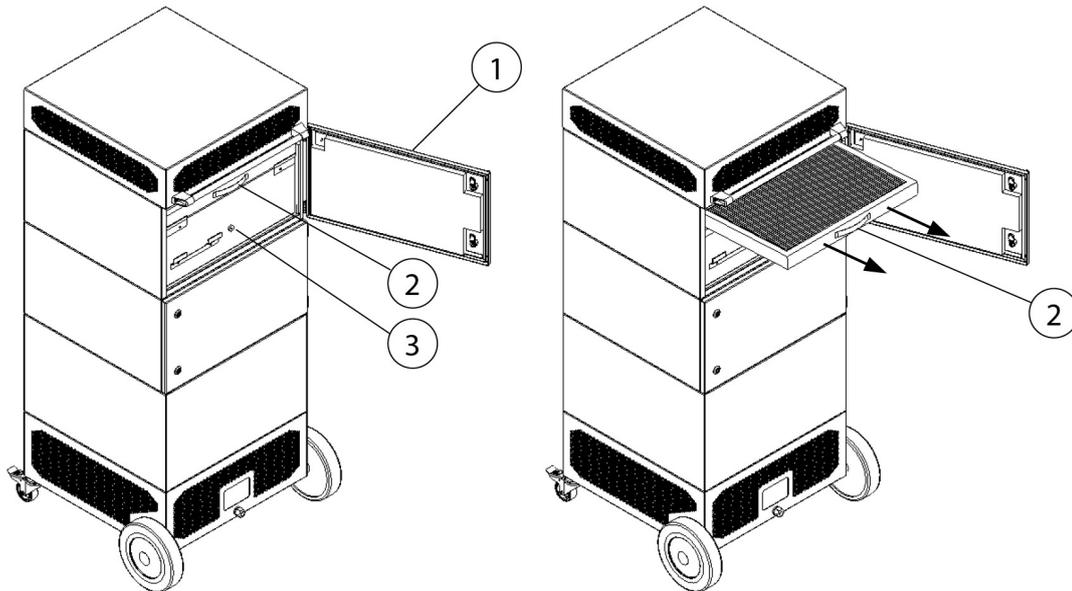
Carry out the function test as follows:

1. Open the maintenance door with the two keys.
2. Put the product into operation.
3. Note: UV-C Irradiation takes place briefly after each start-up process and is repeated during operation after a preset interval time.
4. Carry out a visual inspection. When functioning properly, a bluish shimmering light is visible. If necessary, lift the pre-filter insert (item 2) slightly.

5. If no bluish light is visible, see "Troubleshooting" chapter.

### 7.2.2 Replacing the UV-C lamp

The UV-C lamp must be replaced according to usage, but at least every 3 years.



*Fig. 24: Removing the pre-filter insert*

| Item | Description       | Item | Description       |
|------|-------------------|------|-------------------|
| 1    | Maintenance door  | 3    | UV-C insert frame |
| 2    | Pre-filter insert | 4    | UV-C lamp         |

*Tab. 21: Removing the pre-filter insert*

Replace the UV-C lamp as follows:

1. Switch the product off using the on/off switch.
2. Disconnect the product from the power supply by unplugging.
3. Have a new UV-C lamp ready.
4. Carefully pull out the pre-filter insert without raising dust, and put it aside.
5. Disconnect the plug connections at the front of the insert frame (item 3).

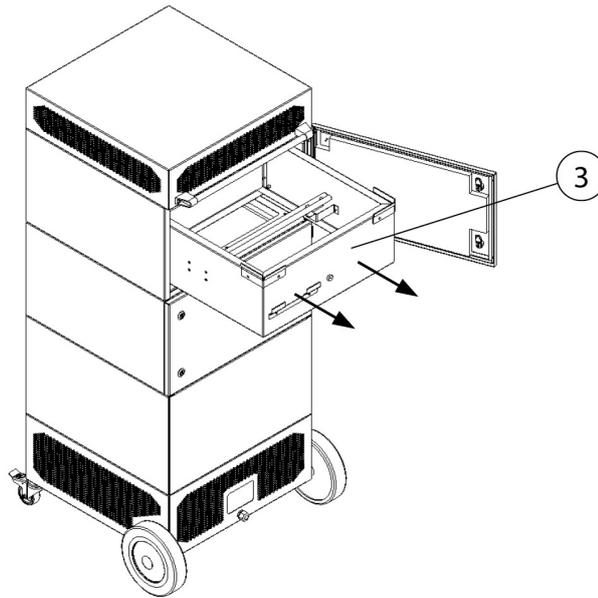


Fig. 25: Removing the UV-C insert frame

6. Pull the UV-C insert frame (item 3) out of the insert compartment and place it on a table.

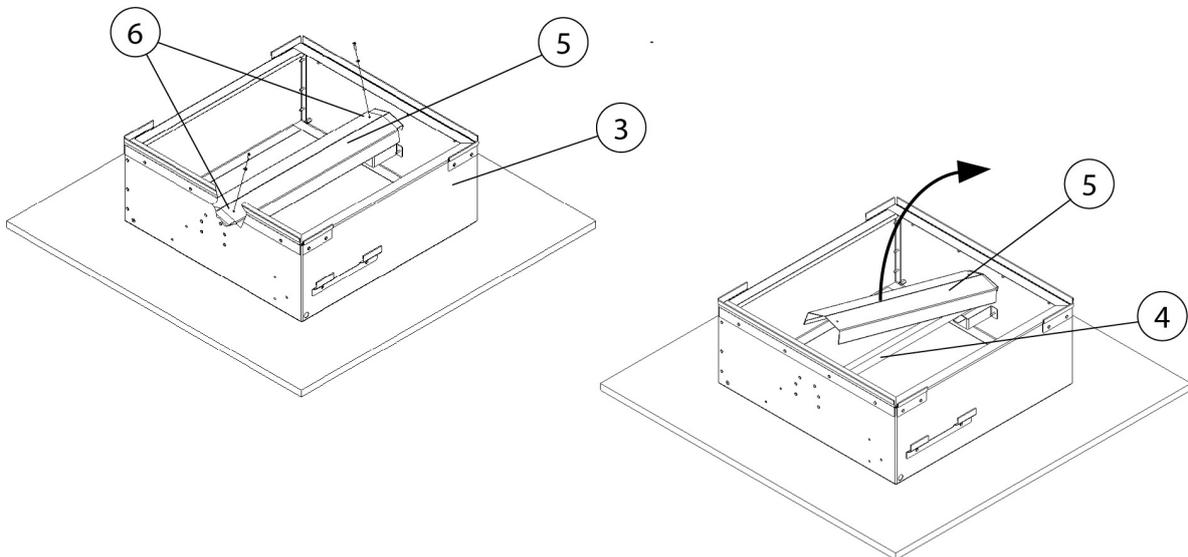
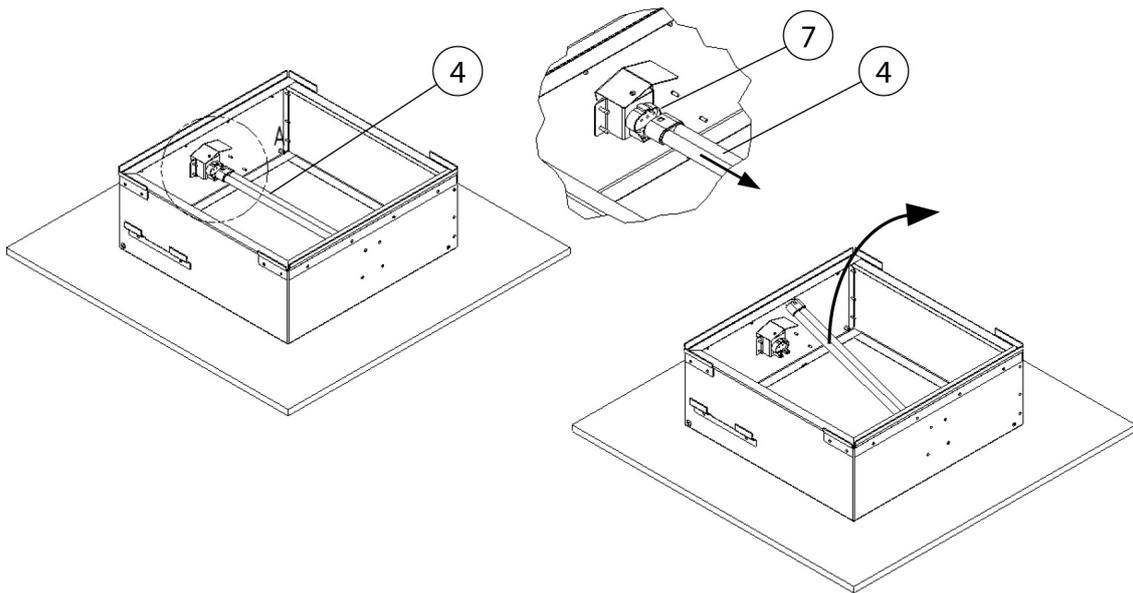


Fig. 26: Removing the cover plate

| Item | Description       | Item | Description                    |
|------|-------------------|------|--------------------------------|
| 3    | UV-C insert frame | 5    | Cover plate                    |
| 4    | UV-C lamp         | 6    | 2x cover plate fastening screw |

*Tab. 22: Positions on the product*

7. Provide access to the UV-C lamp. To do this, remove the cover plate (item 5) by removing the two fastening screws (item 6).



*Fig. 27: Removing the UV-C lamp*

8. Carefully pull the defective/old UV-C lamp (item 4) out of the socket (item 7).
9. Remove the UV-C lamp (item 4) from the product and dispose of it in accordance with the applicable regulations.
10. The installation of the new UV-C lamp is carried out in reverse order.
11. After installing the new UV-C lamp, close the maintenance door and put the product back into operation. (see "Commissioning" chapter)

## 7.2.3 Changing the filter – Safety instructions

### **▲ WARNING**

Health hazard due to dust particles

Breathing in dust particles can cause damage to health, as they are "respirable".

Skin contact with dust particles can cause skin irritation in sensitive individuals.

To avoid contact with and inhalation of these dust particles, wear protective goggles, gloves and a suitable Class FFP2 respiratory protection filter mask in accordance with EN 149.

### **▲ WARNING**

Cleaning the filter inserts is not permitted. This inevitably leads to damage to the filter element, meaning the filter ceases to function and hazardous substances enter the air.

During the work described in the following section, pay particular attention to the seal on the main filter. Only an undamaged seal allows the product to achieve a high filter efficiency. Main filters with a damaged seal must therefore be replaced every time.

### **NOTE**

Persistent infectivity of viruses

Viruses can remain infectious on inanimate surfaces for days.

It is recommended to replace the filters of products without UV-C lamp after one or two days of operation, e.g. after a weekend.

### **NOTE**

For the following steps, please observe the "Assembly" and "Use" chapters.

- Only original replacement filters, because they guarantee the necessary filter efficiency and are matched to the product and its performance characteristics. Switch off the product at the device switch.

- Prevent unintentional restarting by disconnecting the mains plug.
- Contaminated filter elements must be sealed airtight in a disposal bag and disposed of in accordance with applicable regulations. Please request the relevant waste codes from the local waste disposal service. Disposal bags are available from the manufacturer.

### **7.2.4 Changing filters**

The life of the filter inserts depends on the type and amount of deposited particles.

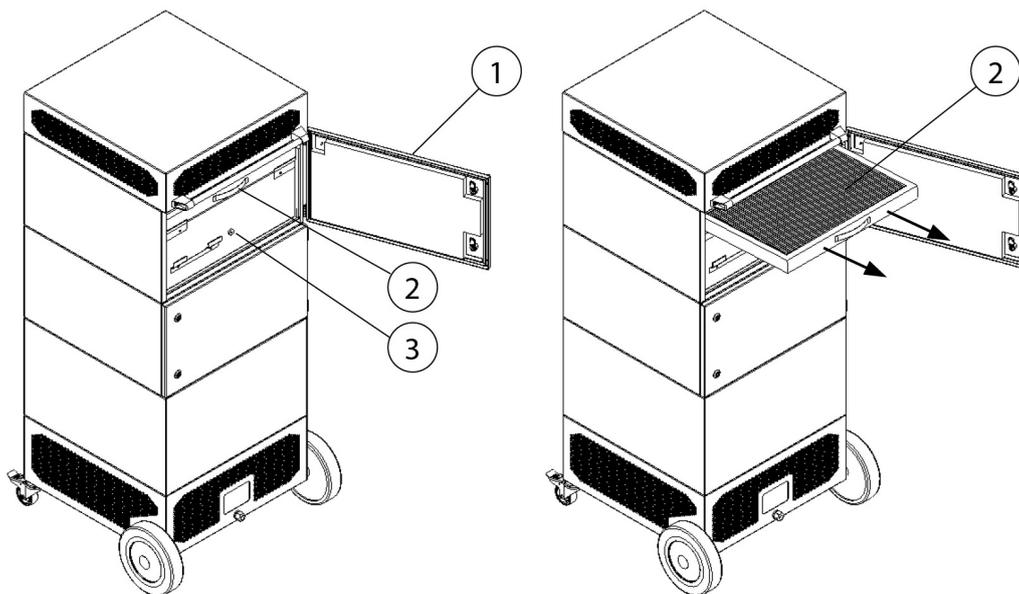
As the dust load on the filters increases, the flow resistance increases. This is monitored separately for the pre-filter and main filter.

The flow resistance depends on both the filter saturation and the extraction volume.

As soon as the flow resistance has reached the upper limit for one of the relevant filters, the corresponding signal lamp lights up on the control panel and indicates the necessary replacement.

When the extraction volume is reduced, the indicator light goes out again, but it lights up again when the saturation increases or the extraction volume increases.

#### **Replacing the pre-filter**



*Fig. 28: Replacing the pre-filter*

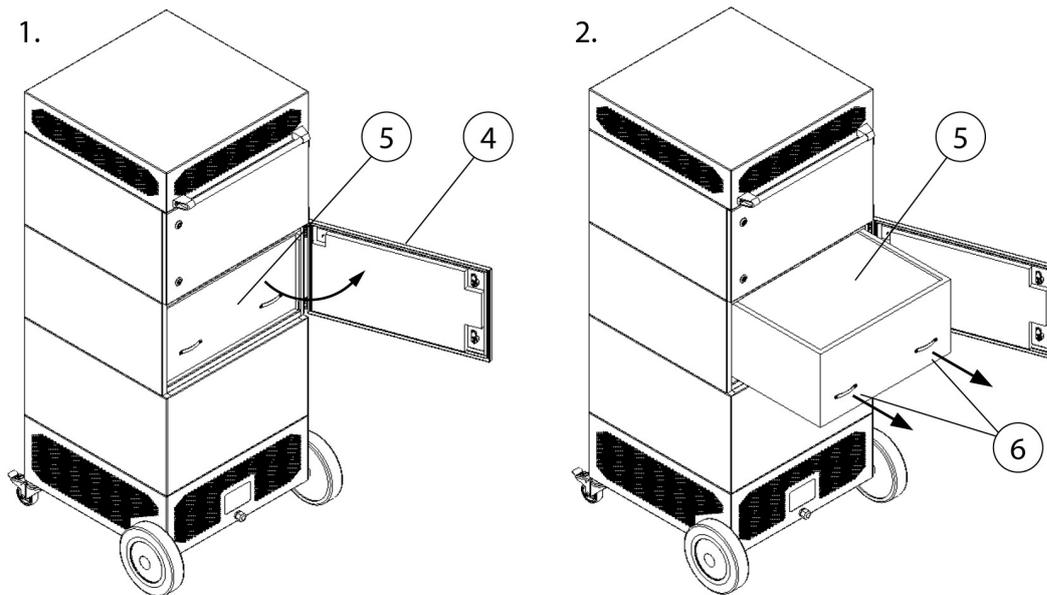
| <b>Item</b> | <b>Description</b> | <b>Item</b> | <b>Description</b> |
|-------------|--------------------|-------------|--------------------|
| 1           | Maintenance door   | 3           | UV-C insert frame  |
| 2           | Pre-filter         |             |                    |

*Tab. 23: Positions on the product*

Replace the pre-filter as follows:

1. Switch off the product using the on/off switch.
2. Disconnect the product from the power supply by unplugging the mains plug and secure it against unintentional restarting.
3. Provide a new pre-filter + disposal bag.
4. Open the maintenance door (item 1) with the enclosed key.
5. Gently lift the contaminated pre-filter (item 2) by the handle strap and carefully pull it out of the product without raising dust.
6. Place the contaminated pre-filter in the disposal bag, seal it airtight with a cable tie and dispose of it in accordance with the applicable regulations.
7. Re-insert the new pre-filter (item 2) into the product in reverse order. Pay attention to the correct installation position.
8. Lock the maintenance door and put the product back into operation. (see "Commissioning" chapter)

### **Replacing the main filter**



*Fig. 29: Filter replacement – main filter*

| Item | Description      | Item | Description                 |
|------|------------------|------|-----------------------------|
| 4    | Maintenance door | 6    | Handle straps – main filter |
| 5    | Main filter      |      |                             |

*Tab. 24: Positions on the product*

Carry out the main filter replacement as follows:

1. Switch off the product using the on/off switch.
2. Disconnect the product from the power supply by unplugging the mains plug and secure it against unintentional restarting.
3. Provide a new main filter + disposal bag.
4. Open the maintenance door (item 4) with the enclosed key.
5. Slightly lift the contaminated main filter (item 5) at the front using the handle straps (item 6) in order to separate the seal from the supporting surface.
6. Then pull the two handle straps with a little force to release the main filter from the rear lock.
7. Pull the contaminated main filter (item 5) out of the product without raising dust.

8. Place the contaminated main filter in the disposal bag, seal it airtight with a cable tie and dispose of it in accordance with the applicable regulations.
9. Re-insert the new main filter (item 5) into the product in reverse order. Pay attention to the correct installation position. When inserting the main filter, make sure that it locks into place in the rear area.
10. Lock the maintenance door and put the product back into operation. (see "Commissioning" chapter)

**Extraction volume monitoring signal lamp**

The extraction volume control automatically compensates for a reduction in extraction volume due to increasing filter saturation. In doing so, the fan runs a little faster and can thus overcome the increasing flow resistance at the filters.

If the fan does not reach the pre-selected extraction volume even at full power, the lowest signal lamp lights up.

One reason for this could be that one or both filter indicator lights have been on for a long time but the filters have not been replaced.

If only the lowest of the three indicator lights is illuminated, contact the service department.

**7.2.5 Maintenance schedule**

| <b>Activities</b>            | <b>Time/interval</b> | <b>Information:</b> |
|------------------------------|----------------------|---------------------|
| Clean product surfaces       | 1x monthly           |                     |
| Check UV-C lamp for function | 2x annually          |                     |
| Replace UV-C lamp            | Every 3 years        |                     |
| Replace pre-filter           | As required          |                     |
| Replace main filter          | As required          |                     |

*Tab. 25: Maintenance schedule*



Note:

The maintenance log must be included with every customer complaint.  
Complaints cannot be processed without the necessary documentation.

### 7.3 Troubleshooting

| <b>Fault</b>  | <b>Possible cause</b>  | <b>Note</b>   |
|---|--|---|
| Green illuminated ring around the on/off switch does not light up<br>Product does not start | No power supply available  | Have the power supply checked by a qualified electrician  |
| UV-C lamp does not light up   | UV-C irradiation time has expired  | The UV-C irradiation only takes place intermittently after a preset interval time.<br><br>See also chapter "Functional description + maintenance of the UV-C lamp". |
|   | UV-C lamp defective  | Have the UV-C lamp replaced by a qualified electrician  |
|   | UV-C ballast defective   | Have the ballast checked by a qualified electrician   |
|   | UV-C connector not plugged in  | Check that the connector is correctly seated  |
| Signal lamp 1 lights up on the control element  | Pre-filter insert saturated  | Replace pre-filter insert   |
| Signal lamp 2 lights up on the control element  | Main filter saturated  | Replace main filter   |
| Signal lamp 3 lights up on the control element  | Preset extraction volume is no longer reached, air intake grating/outlet grating clogged, filter inserts saturated | Check the air intake grating/outlet grating, remove foreign bodies, replace the filter  |
|   |  |   |

*Tab. 27: Troubleshooting*

---

**NOTE**

---

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

---

## **7.4 Emergency measures**

If any part of the product catches fire or smoke is emitted from the device, take the following steps:

1. Where possible, disconnect the product from the power supply by unplugging.
2. Fight fire with a commercially available dry powder extinguisher.
3. 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**

The pre-filter insert and main filter are made of materials that can be disposed of in household or commercial waste.

However, please also observe the respective applicable legal provisions and local regulations.

The old product can be returned free of charge to the manufacturer for disposal.

The manufacturer will ensure proper disposal in accordance with applicable regulations.

## 9 Annex

### 9.1 EC compliance statement

|              |   |
|--------------|---|
| Designation: | General ventilation system  |
| Series:      | AirCO2NTROL   |
| Type:        | <b>390700, 390701</b> (possibly different article numbers for other product variants)   |
| Machine ID:  | See name plate in front section of this operating manual<br>This product is developed, designed and manufactured in accordance with EC directives<br>2006/42/EC - Machinery Directive |
|              | The product continues to comply with the provisions of the<br>2014/30/EU – EMC Directive<br>2011/65/EU – RoHS Directive   |
| Company:     | At the sole responsibility of<br><b>KEMPER GmbH</b><br>Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden  |

The following harmonised standards are used:

- EN ISO 12100:2011-03 Safety of machinery - General principles for design
- EN 60335-1:2020-08 Household and similar electrical appliances – Safety
- EN 60335-2-65:2013-02 Household and similar electrical appliances – Safety
- EN 61000-6-1:2019-11 Electromagnetic compatibility (EMC)
- EN 61000-6-3:2011-09 Electromagnetic compatibility (EMC)

The following further specifications were applied:

- VDE 6022 sheet 1:2018-01 Room air technology, room air quality hygienic requirements

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, 22.02.2021

Place, date



B. KEMPER

CEO

Identification of the signatory

## 9.2 Technical data

| Designation   | Type  |        |
|---|---|--------|
|   | <b>Filter</b>                                     | 390700 |
| Filter stages   | 3   | 2      |
| Filter method   | Disposable filter                                 |        |
| Number of filter elements   | 2   | 2      |
| Filter surface of pre-filter [m <sup>2</sup> ]                        | 5.5   |        |
| Filter class of pre-filter  | ISO ePM1, 50% in accordance with DIN EN ISO 16890 |        |
| Filter surface of main filter (HEPA filter) [m <sup>2</sup> ]         | 20.9  |        |
| Filter class of main filter (HEPA filter)                             | H14 in accordance with DIN EN 1822-1              |        |
| Total filter surface [m <sup>2</sup> ]                                | 26.4  |        |
| Type of filter  | Filter cassette                                   |        |
| Filter material (HEPA filter)   | Non-woven fibre                                   |        |
| Filter efficiency [≥ %]   | 99.995  |        |
| <b>Basic data</b>   |   |        |
| Extraction volume, adjustable [m <sup>3</sup> /h]                     | 300–1500  |        |
| Usual extraction capacity [m <sup>3</sup> /h]                         | 1200  |        |
| Maximum motor power [kW]  | 0.75  |        |
| Power supply/rated current/protection type/ISO class                  | See name plate                                    |        |
| Permissible ambient temperature                                       | -10 °C + 40 °C                                    |        |
| Duty cycle [%]  | 100   |        |
| Noise level at an extraction volume of 1200 m <sup>3</sup> /h [dB(A)] | 49  |        |
| Dimensions of the basic product (WxHxD) [mm]                          | See dimension sheet                               |        |
| Basic product weight [kg]   | 148   |        |
| <b>Additional information</b>   |   |        |
| Fan type  | Radial fan  |        |

|                         |     |    |
|-------------------------|-----|----|
| UV-C irradiation insert | Yes | No |
|-------------------------|-----|----|

Tab. 28: Technical data

### 9.3 Dimensions sheet

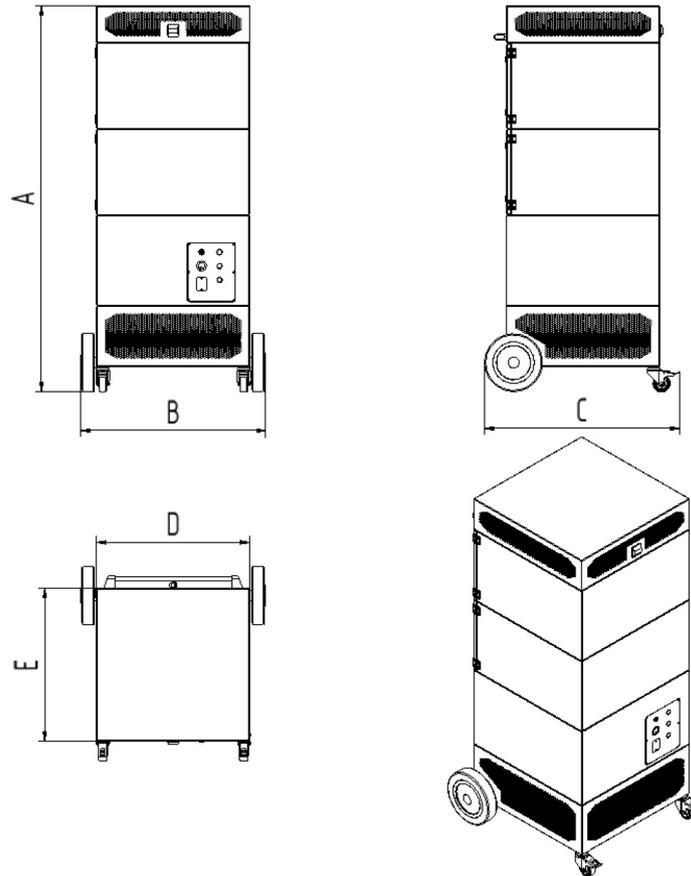


Fig. 30: Dimensions sheet

| Symbol | Dimensions | Symbol | Dimensions |
|--------|------------|--------|------------|
| A      | 1,660 mm   | D      | 655 mm     |
| B      | 793 mm     | E      | 655 mm     |
| C      | 836 mm     |        |            |

Tab. 29: Dimensions table

## 9.4 Spare parts and accessories

| <b>Consec. no.</b> | <b>Description</b>                     | <b>Item no.</b> |
|--------------------|--|-----------------|
| 1                  | Pre-filter insert F7                   | 1090685         |
| 2                  | Main filter H14                        | 1090686         |
| 3                  | UV-C lamp                              | 3605244         |
| 4                  | UV-C irradiation insert – retrofit kit | 3605245         |

*Tab. 30: Spare parts and accessories*





**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 5, Building 1  
6666 Hangnan Road  
Shanghai 201499  
P.R. of China  
Tel. +86 (21) 6087-7318  
Fax +86 1852-1069-401  
info@kemper-china.com.cn  
www.kemper.cn.com

**Ceská Republika****KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393  
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou  
Tel. +420 317 798-000  
Fax +420 317 798-888  
mail@kemper.cz  
www.kemper.cz

**United States****KEMPER America, Inc.**

1110 Ridgeland Pkwy  
Suite 110  
Alpharetta, GA 30004  
Tel. +1 770 416 7070  
Tel. US 800 756 5367  
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

**Russia****KEMPER OOO**

1 Kazachiy Pereulok 7  
floor 2, room 5  
119017 Moscow  
The Russian Federaton  
Tel. +7 (916) 010 -11- 99  
mail@kemper-russia.ru  
www.kemper-russia.ru

**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

