

## Betriebsanleitung

## Translation of the original instruction manual



---

DE Luftreiniger PF1000

EN Air cleaner PF1000

---

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

Version 10/2020

Art.-Nr./item no. 1110897



## **HEYLO GmbH**

Im Finigen 9

28832 Achim

Tel.: +49 (0) 4202 / 97 55-0

Fax: +49 (0) 4202 / 97 55-97

info@heylo.de

<http://www.heylo.de>

## **Schutzvermerk**

Die HEYLO GmbH ist Inhaber des Copyrights dieses Dokumentes.

Weitergabe, Vervielfältigung und Speicherung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht schriftlich durch die HEYLO GmbH zugestanden.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

Technische Änderungen vorbehalten.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Zu dieser Betriebsanleitung</b> .....	<b>4</b>	<b>9 Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung</b> .....	<b>23</b>
1.1 Aufgabe der Anleitung .....	4	9.1 Außerbetriebnahme .....	23
1.2 Anleitung aufbewahren und verfügbar halten.....	4	9.2 Gerät lagern .....	23
1.3 Verwendete Zeichen und Definitionen .....	4	9.3 Entsorgung .....	23
1.4 Gewährleistung .....	5	<b>10 Technische Daten</b> .....	<b>24</b>
1.5 Kontakt zum Hersteller.....	5	<b>11 Ergänzende Unterlagen</b> .....	<b>24</b>
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>6</b>	11.1 Liste der Verschleiß- und Ersatzteile .....	24
2.1 Betriebsbedingungen.....	7	11.2 Zubehörliste .....	25
2.2 Persönliche Schutzausrüstung .....	8	11.3 Konformitätserklärung.....	25
<b>3 Produktbeschreibung</b> .....	<b>8</b>	11.4 Schaltplan.....	25
3.1 Identifikation der Maschine .....	8		
3.2 Allgemeine Beschreibung .....	8		
3.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	9		
3.2.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen	10		
3.3 Sicherheitseinrichtungen .....	10		
3.4 Bedien- und Anzeigeelemente.....	10		
3.5 Einsatzbereiche und Aufstellung .....	11		
3.5.1 Filter.....	13		
<b>4 Transport und Installation</b> .....	<b>14</b>		
<b>5 Inbetriebnahme und Bedienung</b> .....	<b>16</b>		
5.1 Aufstellrichtlinien .....	16		
5.2 Anschluss von Luftschläuchen.....	16		
<b>6 Störungen</b> .....	<b>17</b>		
6.1 Wieder in Gang-Setzen nach außerplanmäßigem Stillstand .....	18		
6.2 Störungen während des Betriebs .....	18		
<b>7 Gerätereinigung und Wartung</b> .....	<b>19</b>		
7.1 Geräteinspektion und Reinigung .....	20		
7.2 Filterwechsel .....	21		
7.3 Verschleiß- und Ersatzteile .....	22		
<b>8 Reparatur</b> .....	<b>23</b>		

# 1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung (nachfolgend Anleitung genannt) ermöglicht dem Betreiber sicheres Arbeiten mit dem Luftreiniger (nachfolgend Gerät genannt). Sie beschreibt das von der Firma HEYLO GmbH (nachfolgend HEYLO genannt) hergestellte Gerät.

- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig.
- Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.

## 1.1 Aufgabe der Anleitung

Die Anleitung dient dem Betreiber sowie allen Bedienern als Anleitung und Nachschlagewerk zur Bedienung und für die technischen Aspekte des Geräts.

Die technischen Angaben über Einstellungen, Instandhaltung und Elektrik wurden für Fachpersonal erstellt, das speziell für diese Aufgabengebiete autorisiert ist. Nichtautorisierte Personen dürfen die dort angegebenen Arbeiten nicht ausführen.

## 1.2 Anleitung aufbewahren und verfügbar halten

Diese Anleitung muss am Einsatzort des Gerätes aufbewahrt werden. Der Betreiber muss die Anleitung während der gesamten Lebensdauer des Gerätes dem technischen Fachpersonal und allen Bedienern zur Verfügung stellen.

## 1.3 Verwendete Zeichen und Definitionen

In diesem Abschnitt werden die verwendeten Symbole dieser Anleitung erklärt.

### Hinweise

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung enthalten folgende Elemente:

---

### GEFAHR

#### Warnung vor einer unmittelbaren Gefahr für den Menschen

Dieser Sicherheitshinweis warnt vor einer **unmittelbar** gefährlichen Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

---

### WARNUNG

#### Warnung vor einer möglichen Gefahr für den Menschen.

Dieser Sicherheitshinweis warnt vor einer **möglicherweise** gefährlichen Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

---

### VORSICHT

#### Warnung vor einer möglichen Gefahr für den Menschen.

Dieser Sicherheitshinweis warnt vor einer **möglicherweise** gefährlichen Situation, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

---

### ACHTUNG

#### Warnung vor einem möglichen Sachschaden.

Dieser Sicherheitshinweis warnt vor einem Maschinenschaden.

---

Ein Sicherheitshinweis besteht, neben dem Symbol und dem Signalwort, aus:

- Signalwort
- Art und Quelle der Gefahr
- Folgen
- Entkommen (= Maßnahmen, um der Gefahr zu entkommen)

#### Beispiel

 **GEFAHR**

**Stromschlag durch hohe Spannung (*Art und Quelle der Gefahr*)**

Tod durch Stromschlag! (*Folgen*)

- a) Vier Minuten warten, bevor Sie an den Motoranschlüssen arbeiten! (*Maßnahmen*)

Wichtige oder hilfreiche Hinweise, Informationen und Tipps haben folgenden Aufbau:

 **HINWEIS**

**Hinweis**

Unter diesem Symbol erhalten Sie Anwendungstipps und Informationen, die Ihnen helfen, alle Funktionen an Ihrem Gerät optimal zu nutzen.

**Gebotssymbole**

In der Anleitung werden die folgenden Gebotssymbole verwendet.

Symbol	Bedeutung
	Gebot allgemein Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise und kann Gebote signalisieren.

Tab. 1: Gebotssymbole

**Kennzeichnungen im Text**

- Aufzählungen sind durch einen Spiegelstrich (–) gekennzeichnet.
- Text, der auf diese Weise hervorgehoben ist, kennzeichnet Verweise und Hyperlinks, die auf verwandte Themen, Internetadressen und Zusatzinformationen zeigen.
- Text, der **fett** hervorgehoben ist, kennzeichnet Hervorhebungen oder Zwischenüberschriften.
- Menüpunkte, Register, Schaltflächen und Softkey-Taster sind in spitze Klammern <...> gesetzt, z. B. <Stopp>.

- Abfolgen sind in spitze Klammern <...> gesetzt, z. B. <Login/Halbautomatik/Start>.
- Tasten oder Meldeleuchten auf einer Tastatur oder einem Bedienfeld sind in eckige Klammern gesetzt, z. B. [Start].
- Text, der so SPS hervorgehoben ist, kennzeichnet einen Querverweis auf das Glossar mit einer Begriffserklärung.

**Handlungsanweisungen**

Handlungsanweisungen haben gewöhnlich folgenden Aufbau:

- ✓ Optional können hier Voraussetzungen genannt werden, die zum Durchführen der Handlung notwendig sind.
- a) Darauf folgen Bedienschritte
- b) noch ein Bedienschritt
  - ⇒ Teilergebnis nach einem Bedienschritt
- c) noch ein Bedienschritt
  - ⇒ Gesamtergebnis einer Handlungsanweisung

**1.4 Gewährleistung**

Grundsätzlich gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (AGB) der HEYLO GmbH. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der gesetzlichen Sachmängelhaftung innerhalb der ersten beiden Jahre ab Kaufdatum ist der bestimmungsgemäße Gebrauch und die Beachtung aller in dieser Betriebsanleitung gegebenen Hinweise.

## 1.5 Kontakt zum Hersteller

Bei Fragen zum Gerät wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner.

Gerne geben wir Ihnen auch persönlich Auskunft. Wenden Sie sich bitte an einen unserer folgenden Kontakte oder besuchen Sie uns im Internet unter Angabe folgender Daten:

- Ihr Name und Ihre Anschrift,
- Ansprechpartner in Ihrem Hause,
- Daten vom Typenschild: Typ und Serien-Nr.

Anschrift: HEYLO GmbH  
 Im Finigen 9  
 28832 Achim

Telefon: +49 (0) 4202 / 97 55 0

Telefax: +49 (0) 4202 / 97 55 97

E-Mail: [info@heylo.de](mailto:info@heylo.de)

Internet: <http://www.heylo.de>

*Tab. 2: Hauptsitz*

Anschrift: HEYLO (Schweiz) AG  
 Südstraße 16  
 CH-3250 Lyss

Telefon: +41 (0) 32 / 387 16 80

Telefax: +41 (0) 32 / 387 16 85

E-Mail: [info@heylo.ch](mailto:info@heylo.ch)

Internet: <http://www.heylo.ch>

*Tab. 3: Sitz in der Schweiz*

## 2 Sicherheit

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei nicht sachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Bedieners oder Dritter entstehen. Ebenso können das Gerät oder andere Sachwerte geschädigt werden.

Das Gerät ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Das Gerät darf nach Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Störungen beseitigt worden sind.

Alle Personen, die das Gerät aufstellen, betreiben, warten oder reinigen müssen sich den Gefahren bewusst sein, die von elektrisch betriebenen Geräten in Umgebungen mit hoher Luftfeuchte ausgehen können und diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

### Gefährliche Situationen vermeiden

Die folgenden Hinweise gelten für jeden, der an oder mit dem Gerät arbeitet:

- Diese Betriebsanleitung muss vollständig und in gut lesbarer Form für jedermann griffbereit am Einsatzort des Gerätes aufbewahrt werden.
- Das Gerät darf ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Das Gerät muss funktionsfähig und in einwandfreiem Zustand sein. Der Zustand muss regelmäßig vor dem Einsatz des Gerätes kontrolliert werden.
- Unfallverhütungsvorschriften sowie örtliche Bestimmungen sind stets einzuhalten.

### Hinweise zur elektrischen Einrichtung

Für alle Arbeiten an elektrischen Einrichtungen gelten folgende Grundsätze:

- Das Gerät wird elektrisch betrieben. Bei fehlerhafter Installation der elektrischen Anlage oder bei Versagen der Isolierung im Betrieb besteht Lebensgefahr.

- Der Zugang zu und die Arbeiten an elektrischen Einrichtungen ist nur Elektrofachkräften erlaubt. Schaltkästen stets verschlossen halten.
- Nach allen Arbeiten die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen prüfen.
- An dem Gerät dürfen keine eigenmächtigen Änderungen vorgenommen werden.

## Hinweise zu Transport und Aufstellung

Bei Transport und Aufstellung gelten folgende Grundsätze:

- Prüfen Sie das Gerät nach Erhalt und vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen an der Turbinenschaufel, der Abdeckung oder am Gehäuse. Bei Beschädigung darf das Gerät erst nach deren Beseitigung in Betrieb genommen werden.
- Benutzen Sie zum Transport immer den Transportgriff oben am Gerät.
- Stellen Sie stets sicher, dass der Geräteschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.
- Ein Verschieben des Geräts ist nur bei ausgeschaltetem Gerät zulässig.

## Hinweise zum Betrieb

Beim Betrieb gelten folgende Grundsätze:

- Am Gerät darf nur **ein eingewiesener Bediener** tätig sein.
- Kinder sind jederzeit vom Gerät fern zu halten.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert, demontiert oder außer Betrieb genommen werden. Sicherheitseinrichtungen müssen in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden.
- Alle Verkleidungen, Abdeckungen und Hauben müssen wie vorgesehen montiert sein.
- Bauliche Veränderungen am Gerät sind unzulässig.

- Das Gerät darf nicht in Räumen mit explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden.
- Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung während das Gerät läuft.
- Bei der Sanierung von Gefahrstoffen müssen entsprechende behördliche bzw. berufsgenossenschaftliche Regelwerke beachtet werden. Die Pflicht zur Informationsbeschaffung liegt beim Umgang mit Gefahrstoffen beim Betreiber des Geräts. Der Betreiber hat gegebenenfalls vor Sanierungsbeginn eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.

## Hinweise zur Wartung und Störungsbeseitigung

Bei der und Störungsbeseitigung gelten folgende Grundsätze:

- Nur ausreichend qualifiziertes Personal darf diese Arbeiten an dem Gerät durchführen.
- Das Gerät muss ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen sein.

### 2.1 Betriebsbedingungen

Unter unzulässigen Betriebsbedingungen kann die Betriebssicherheit und die Leistungsfähigkeit des Gerätes nicht ausreichend gewährleistet werden. Unzulässige Betriebsbedingungen sind deshalb auf jeden Fall zu vermeiden.

Das Gerät darf nicht in Räumen mit explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden.

Das Gerät ist für den mobilen oder stationären Einsatz in Innenräumen, auf Baustellen, Garagen und Lagerräumen vorgesehen. Die Lufttemperatur im Gerät darf 60 °C nicht überschreiten.

Es dürfen ausschließlich originale oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile verwendet werden.

Achten Sie darüber hinaus auf die Einhaltung der folgenden Bedingungen und Sicherheitshinweise:

- Das Gerät muss stets mit Sorgfalt behandelt werden. Das Gerät nie fallen lassen, werfen oder ungesichert in Fahrzeugen transportieren.
- Das Gerät muss standsicher und aufrecht aufgestellt sein. Es darf auch dann nicht verrutschen oder umfallen, wenn es unter Vollast läuft.
- Das Gerät während des Betriebs nicht abdecken.
- Das Gerät darf nicht in Pfützen oder stehendem Wasser betrieben werden. Wenn das Gerät oder das Anschlusskabel nass geworden sind, muss das Gerät oder das Anschlusskabel vor dem Betrieb gründlich abgetrocknet werden.
- Sicherstellen, dass das Gerät kein Öl, Fett oder andere Verschmutzungen ansaugt.
- Die vorhandene Netzspannung muss den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Verlängerungskabel müssen entsprechend der Leistungsdaten auf dem Typenschild gewählt werden, um Überlast zu verhindern.
- Die genutzte Steckdose muss geerdet sein, bzw. mit einem Fehlerstromschutzschalter in der Hausinstallation abgesichert sein.

Personen, die unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, dürfen das Gerät nicht bedienen oder Instand halten.

## 2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, das Personal gegen Gefahren zu schützen, die dessen Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen könnten.

Bei Transport und Aufstellung ist folgende Schutzausrüstung anzulegen:

- Schutzhandschuhe zum Schutz vor Quetschen oder Klemmen
- Sicherheitsschuhe zum Schutz vor Stoßen oder Umkippen

Beim Betrieb sind anzulegen:

- Augenschutz zum Schutz vor herumfliegenden Partikeln.
- Gehörschutz zum Schutz vor Lärm.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Identifikation der Maschine

Das Gerät ist anhand des Typenschildes am Gehäuse eindeutig zu identifizieren.

#### Typenschild



Auf dem Typenschild sind folgende Angaben zum Gerät angebracht:

- Modell
- Typen-Nummer
- Daten zum elektrischen Anschluss
- Seriennummer

### 3.2 Allgemeine Beschreibung

Das Gerät ist ein mobiles Luftfiltergerät. Luft wird aus der Umgebung angesaugt und durch ein zwei-stufiges (optional dreistufiges) Filtersystem geleitet. Die Filter nehmen hierbei Schwebeteilchen aus der Luft auf, wie z. B. Grob- und Feinstäube, Schimmelpilzsporen, Pollen, Haustierhaare und Rauch.

Das Gerät ist nur zu einzusetzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung,

- und unter Beachtung aller im Kapitel *Sicherheit* [▶ 6] gegebenen Hinweise.

## Aufbau, Lieferumfang und Zubehör

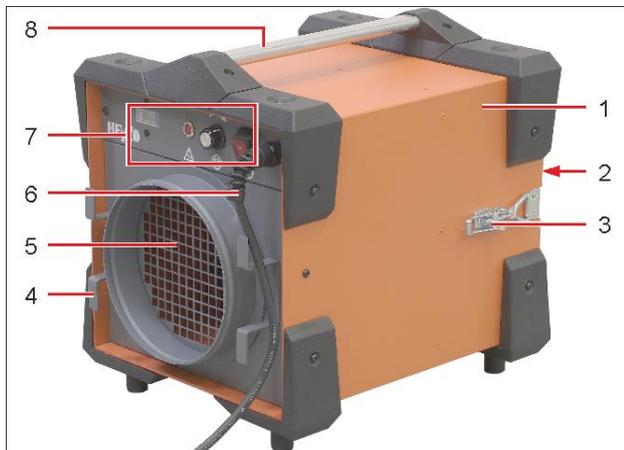


Abb. 1: Übersicht mit Sicherheitseinrichtungen

1	Gehäuse	2	Schutzgitter vor Luftansaugung
3	Schnellspanverschlüsse Filterkassette	4	Kabelaufwicklung
5	Schutzgitter vor Luftaustritt	6	Netzkabel
7	Bedienelemente	8	Transportgriff

Im Lieferumfang enthalten sind:

- Luftreiniger.
- Betriebsanleitung.
- Das erhältliche Zubehör finden Sie in der *Zubehörliste* [▶ 25].

## Funktionsweise

Das Gerät saugt die Raumluft über die Luftansaugöffnung an und fördert die Luft am Luftauslass heraus. Vor dem Lufteinlass sind der Vorfilter und der Hauptfilter angeordnet. Die Vorfilter (erste Filterstufe) scheidet Grobstäube bis zu einer Größe von 3 µm und der Hauptfilter (zweite Filterstufe) scheidet Feinstäube und Schwebstoffe bis zu einer Größe von 1 µm ab.

Das Gerät kann im Umluftbetrieb oder im Abluftbetrieb mit einlass- und auslassseitig angeschlossenen Schläuchen betrieben werden.

Das Gerät ist während des Betriebs innerhalb oder außerhalb des zu reinigenden Raums aufgestellt. Für Sanierungsbereiche kann Unterdruck durch den Anschluss von Luftschläuchen und Ausblasen außerhalb des zu reinigenden Raums erzeugt werden. Aufgrund der verwendeten Filterklasse HEPA-H14 gemäß DIN EN 1822 bzw. der Staubklasse H gemäß DIN EN 60335 ist das Gerät für die Filterung bestimmter biologischer Arbeitsstoffe wie Schimmelpilzsporen und anderer Schadstoffe geeignet. Die erforderliche Luftwechselzahl hängt von der Art des Schadstoffes ab.

Entsprechende behördliche bzw. berufsgenossenschaftliche Regelwerke sind hierbei zu beachten.

## Sehen Sie dazu auch

- ▣ Bestimmungsgemäße Verwendung [▶ 9]

### 3.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient ausschließlich zum Reinigen von Luft bei Atmosphärendruck in geschlossenen Innenräumen unter nicht-explosionsgefährdeter Atmosphäre.

Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch ist es, dass die Bediener die Betriebsanleitung lesen, verstehen und befolgen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Beachten und Einhalten der Betriebsbedingungen (siehe *Betriebsbedingungen* [▶ 7]). Das Gerät muss regelmäßig geprüft und gewartet werden!

Das Gerät ist ausschließlich für den industriellen und gewerblichen Einsatz bestimmt.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung führt zum Erlöschen jeglicher Gewährleistungsansprüche.

**Sehen Sie dazu auch**

📄 Technische Daten [▶ 24]

**3.2.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen**

Folgende Fehlanwendungen sind vorhersehbar:

- Reinigen von Luft in nicht geschlossenen Räumen oder im Außenbereich,
- Reinigen von Luft bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Mindestabstände und Einsatzbedingungen.

**3.3 Sicherheitseinrichtungen**

**! HINWEIS**

Die nachfolgend genannten Sicherheitseinrichtungen sind in der Geräteübersicht im Kapitel *Allgemeine Beschreibung* [▶ 8] dargestellt.

Ohne ordnungsgemäß montierte und eingestellte Sicherheitseinrichtungen können sich Personen am Gerät lebensgefährlich verletzen. Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert, demontiert oder außer Betrieb genommen werden. Alle Sicherheitseinrichtungen müssen jederzeit frei zugänglich sein. Machen Sie sich mit allen Sicherheitseinrichtungen vertraut, dadurch können Personenschäden und / oder Sachschäden verhindert bzw. minimiert werden. Am Gerät sind Eingriff-Schutzgitter vor dem Lufteinlass und Luftauslass angebracht.

Die Gerätefüße sichern den festen Stand des Gerätes.

**Trennende Schutzeinrichtungen**

Die trennenden Schutzeinrichtungen verhindern oder erschweren den direkten Zugang zu sich drehenden, bzw. sich bewegenden Teilen des Gerätes. Trennende Schutzeinrichtungen haben keinen Einfluss auf die Bewegungen der Gerätekomponenten. Trennende Schutzeinrichtungen dürfen nur für Rüst-

, Wartungs- oder Reparaturarbeiten entfernt werden und sind vor Wiederinbetriebnahme wieder zu montieren.

Das Gerät verfügt über folgende Schutzabdeckungen:

- Gehäuse.
- Schutzgitter als Eingriffschutz vor dem Ventilator (Lufteinlassseite).
- Schutzgitter als Eingriffschutz vor der Luftauslassseite.

**3.4 Bedien- und Anzeigeelemente**

Das Gerät wird mit Hilfe der Bedienelemente an der Geräterückseite bedient.

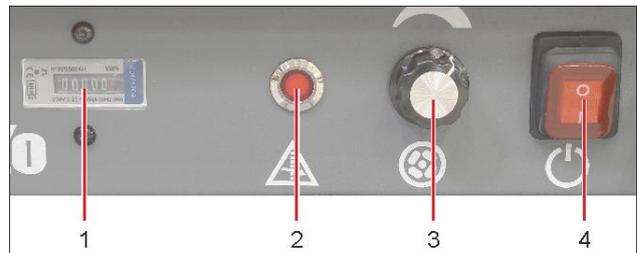


Abb. 2: Bedienelemente

1	Energiezähler	2	Anzeige Filterwechsel
3	Leistungsregler	4	Hauptschalter

- **Hauptschalter:** Mit dem Hauptschalter wird das Gerät ein- und ausgeschaltet. Nach dem Einschalten leuchtet der Hauptschalter gelb und das Gerät läuft im Dauerbetrieb.
- **Leistungsregler:** Mit dem Leistungsregler wird die Luftleistung zwischen 0 % und 100 % eingestellt. Es wird empfohlen, dass Gerät stets mit 100 % Leistung zu betreiben.
- **Anzeige Filterwechsel:** Mit der Signalleuchte wird die Sättigung des Hauptfilters angezeigt. Bei Auslösen des Signals sollten der Hauptfilter und der Vorfilter ausgetauscht werden. Halten Sie stets genügend Filtermaterial bereit. Die Standzeit der Filter richtet sich nach der

angesaugten Staubmenge. Über einen integrierten Differenzdruckschalter ermittelt das Gerät den Luftfluss durch den Filter.

**HINWEIS! Die Anzeige Filterwechsel arbeitet nur bei voller Luftleistung einwandfrei.**

- **Energiezähler:** Mit dem Energiezähler wird der Stromverbrauch in kW/h abgelesen und kann zur Dokumentation oder Abrechnung mit Versicherungen verwendet werden.

**HINWEIS! Der Energiezähler entspricht dem MID Standard und ist somit geeicht.**

### Sehen Sie dazu auch

- ☰ Sicherheitseinrichtungen [▶ 10]

## 3.5 Einsatzbereiche und Aufstellung

Hauptverwendungszweck des Geräts ist der Einsatz bei staubintensiven Arbeiten an wechselnden Arbeitssorten. Das Gerät dient hierbei dem Arbeits- und Gesundheitsschutz, stellt das Sanierungsziel sicher und erhöht die Effizienz der Arbeit. Durch die Luftfiltration wird eine gesundheitlich unbedenkliche Umgebungsluft sichergestellt. Nicht betroffene Bereiche und Anwohner werden vor der Ausbreitung von schädlichen Partikeln geschützt. Durch Abschottungen und die Erzeugung von Unterdruck im Sanierungsbereich wird der Erfolg von Feinreinigungen bei der Beseitigung von Schadstoffen wesentlich erhöht.

### HINWEIS

#### Sachkundenachweise bei Arbeit mit Schadstoffen

Das Gerät darf - wie alle Unterdruckgeräte - bei der Arbeit mit Schadstoffen nur mit der entsprechenden Sachkunde betrieben werden. Die zuständigen örtlichen Behörden und Institutionen (wie z. B. Berufsgenossenschaften in Deutschland, der SUVA in der Schweiz, der AUVA in Österreich) informieren Sie über die notwendigen Sachkundenachweise.

## Auslegung

Wenn das Gerät in Bereichen eingesetzt wird, in denen sich Personen aufhalten, werden von zuständigen örtlichen Behörden stoffbezogene Luftwechselraten (z. B. TRGS in Deutschland) gefordert. Die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG-BAU) in Deutschland fordert einen 15-fachen Luftwechsel. Um die maximale Leistung des Geräts und eine korrekte Filterwechsel-Anzeige zu gewährleisten, muss das Gerät mit maximaler Leistung (100 %) betrieben werden. Sollten Ansaug- oder Abluftschläuche verwendet werden, müssen an beiden Schlauchanschlüssen Schläuche montiert sein (Schlauchdurchmesser à 205 mm - Zubehör siehe *Zubehörliste* [▶ 25]).

## Umluftbetrieb

Das Gerät ist in der Mitte des betroffenen Bereichs aufzustellen. Die während der Arbeiten bzw. Raumnutzung aufgewirbelten Schwebstoffe werden durch den kontinuierlichen Luftwechsel vom Gerät erfasst und im Filter gebunden. Hierbei sollte ein Luftschlauch auf der Ausblasseite oder auf der Ansaugseite so platziert werden, dass eine Durchlüftung des gesamten Bereiches gewährleistet ist.

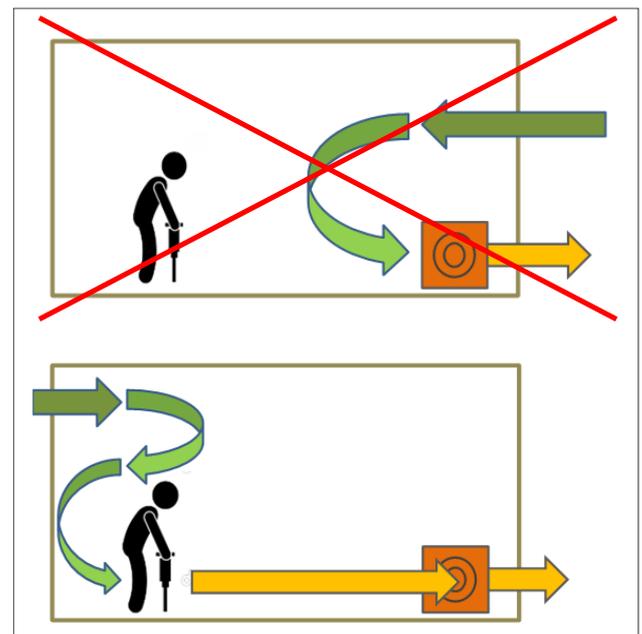


Abb. 3: Umluftbetrieb

## Erfassung an der Entstehungsstelle

Partikel sind möglichst nah an der Entstehungsstelle zu erfassen. Schnell laufende Werkzeuge sollten immer mit einer Staubabsaugung mittels Sicherheitsauger betrieben werden. Um darüber hinaus freigesetzte Stäube zu erfassen kann das Gerät mit Luftschläuchen versehen werden. Diese sind möglichst nah an die Entstehungsstelle heranzuführen. Hierdurch wird die Ausbreitung der Stäube über die Raumluft minimiert.

Eine Schlauchhalterung ist als Zubehör erhältlich (siehe *Zubehörliste* [▶ 25]).

## Unterdruckhaltung

Der betroffene Sanierungsbereich ist von nicht betroffenen Bereichen abzuschotten. Dies geschieht durch Staubschutzwände oder Folientüren. Der Arbeitsbereich sollte hierbei möglichst klein gehalten werden. Über Luftschläuche kann die gefilterte Abluft aus dem Sanierungsbereich ins Freie geleitet werden. Das Gerät kann dabei sowohl im als auch außerhalb des Sanierungsbereichs aufgestellt werden. Lassen Sie das Gerät als Unterdruckgerät für die Dauer der Arbeiten ohne Unterbrechung laufen.

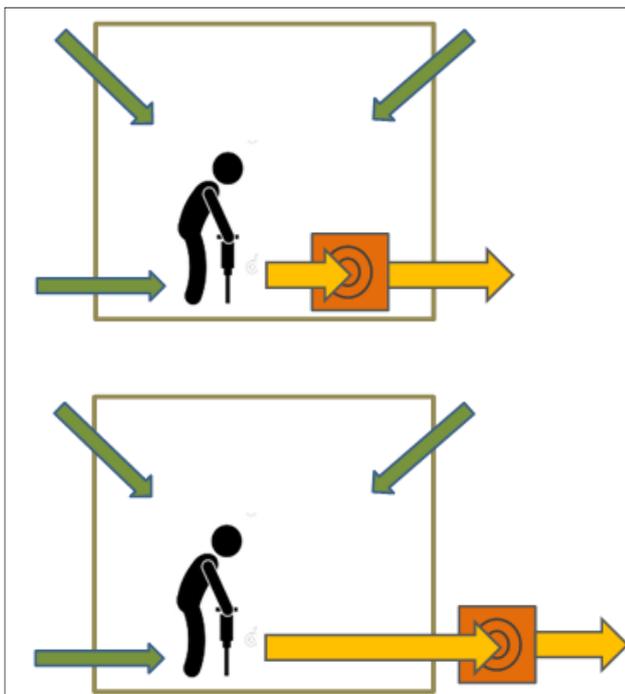


Abb. 4: Unterdruckhaltung

## WARNUNG

### Rückleitung von Kohlenstoffmonoxid

Bei einem Einsatz des Geräts in einem geschlossenen Bereich kann es zur Rückleitung von Kohlenstoffmonoxid durch Verbrennungsprozesse, wie z. B. Kamine, Boiler, Öfen, Wasserheizgeräte und Klimaanlage, kommen. Das kann zu einer Kohlenstoffmonoxid-Vergiftung und Erstickung führen.

- a) Schalten Sie alle Geräte mit Verbrennungsprozesse in der Umgebung des Unterdruckbereichs ab und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.

Wenn die Filterwechselanzeige während der Arbeit aufleuchtet:

- Wechseln Sie zunächst den Vorfilter und nehmen Sie das Gerät wieder in Betrieb.
- Falls die Anzeige „Filterwechsel“ nicht erlischt, wechseln Sie anschließend den Hauptfilter.

Weitere Informationen finden Sie in *Filterwechsel* [▶ 21].

## Verlegung der Luftschläuche

Der Ansaugschlauch des Geräts, bzw. das Gerät selbst, ist möglichst nahe an den Entstehungsort der Luftverunreinigung heranzuführen. Mit zunehmender Entfernung des Ansaugschlauches vom Entstehungsort der Luftverunreinigung sinkt der Anteil der direkt vom Luftreiniger erfassten Luftverunreinigungen überproportional ab!

Zur besseren Erfassung an der Entstehungsstelle bietet HEYLO einen Standfuß für Schlauchanschluss-Stützen an der Ansaugseite. Um das Schlauchende höher zu positionieren, können die Luftschläuche mit Zurrgurten an Teleskopstangen befestigt werden.

Es ist auf eine zeitnahe Nachführung des Absaugschlauchs im Arbeitsbereich zu achten. Luftschläuche sind möglichst knickfrei und geradlinig zu

führen. Gegebenenfalls sind hierzu, z. B. zur Überwindung von Höhenunterschieden, Behelfskonstruktionen zu errichten (z. B. Abschrägung durch unterstützende Holzbohle). Im Bereich des Ansaugschlauches verstärken Querschnittseinengungen durch Knicke den Ansaugluftstrom. In der Abluftleitung wird der Abluftstrom durch Querschnittsverengung reduziert.

**Der Ansaugschlauch ist so anzuordnen, dass verunreinigte Luft vom Einatmungsbereich der Person weggeführt und Frischluft bzw. gereinigte Luft zugeführt wird.**

Die gereinigte Abluft des Luftreinigers ist in gut belüftete Bereiche bzw. ins Freie zu führen. Eine Rückführung gereinigter Luft in den Arbeitsbereich ist nur zulässig, wenn gleichzeitig eine ausreichende Grundlüftung mit Frischluft gewährleistet ist. Hierzu ist ggf. ein zweiter Luftreiniger zur Raumlüftung einzusetzen. Beachten Sie hierzu die lokalen Arbeitsschutzvorschriften.

## Erforderlicher Luftwechsel

Der erforderliche Luftwechsel richtet sich nach Art und Menge des Luftschadstoffes. Entsprechend können Luftwechselraten zwischen dem 3-fachen und 20-fachen des Raumvolumens erforderlich werden. Stoffbezogene Luftwechselraten werden von den zuständigen örtlichen Behörden und Institutionen gefordert. Die BG-BAU in Deutschland fordert einen 15-fachen Luftwechsel.

Für Deutschland liegt der Arbeitsplatzgrenzwert bei quarzhaltigen A-Stäuben bei  $1,5 \text{ mg/m}^3$  und bei E-Stäuben bei  $10 \text{ mg/m}^3$  (TRGS 900).

### Auslegungsberechnung:

Gefordert ist ein 15-facher Luftwechsel bei einem Raumvolumen von  $40 \text{ m}^3$ .

Die erforderliche Luftmenge beträgt  $15 \times 40 \text{ m}^3$ , also mindestens  $600 \text{ m}^3/\text{Std}$ . Das Gerät leistet bei Auslösen der *Anzeige Filterwechsel* noch ca.  $600 \text{ m}^3/\text{Std}$ . Ein ausreichender Luftwechsel ist somit gegeben.

Genauere Anforderungen ergeben sich aus den *Aufstellrichtlinien* [► 16].

## Sehen Sie dazu auch

📄 Anschluss von Luftschläuchen [► 16]

### 3.5.1 Filter

Das Gerät ist mit einem zweistufigen (PF1400: optional dreistufigen) Filtersystem versehen. Die erste Filterstufe besteht aus einem oder zwei Vorfiltern und die Haupt-Filterstufe aus einem robusten HEYLO Plisseefilter in verschiedenen Filterklassen.

## Filterarten

### Vorfilter:

- Z-Line Vorfilter (Grobstaubfilter) Klasse G4 nach EN 779:
  - Vorfilter für den Hauptfilter
  - Filter für spezifisch große Stäube bis  $3 \mu\text{m}$
  - Abscheidegrad 85-98 % bei  $10 \mu\text{m}$  und 30-55 % bei  $1 \mu\text{m}$
  - Aufnahme von Grobstäuben
- Vorfilter Aktivkohle:
  - Vorfilter für die Reinigung der Luft von organischen Stoffen
  - bindet Geruchsmoleküle, wie z. B. Schimmelgeruch, Tabakrauch, Heizölgeruch, Lösemitteldämpfe oder Ozon

### Hauptfilter:

- Feinstaubfilter Klasse F9 nach EN 779  
Staubklasse M nach EN 60335:
  - Hauptfilterpatrone für Feinstäube und Partikel bis  $1 \mu\text{m}$
  - Abscheidegrad 99,9 %
  - geeignet für Sanierungsbereiche mit starker Staubentwicklung
- Schwebstofffilter HEPA H14 nach EN 1822  
Staubklasse H nach EN 60335:

- Hauptfilterpatrone für Schwebstoffe und Partikel bis 1 µm
- Abscheidegrad 99,995 %
- geeignet für Räume mit höchsten Anforderungen, in Laboren, in der Industrie sowie in der Medizin.
- Aktivkohlefilter:
  - Hauptfilter für die Reinigung der Luft von organischen Stoffen
  - bindet Geruchsmoleküle, wie z. B. Schimmelgeruch, Tabakrauch, Heizölgeruch, Lösemitteldämpfe oder Ozon

### Filterklasse

Welche Filterklasse für welches Material erforderlich ist, entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Material	Klasse M	Klasse H
Hausstaub	X	
Erde	X	
Sand	X	
Styropor	X	
Buche	X	
Eiche	X	
Esche	X	
Kiefer	X	
Tanne	X	
Birke	X	
Gips	X	
Zement	X	
Ziegel	X	
Bims	X	
Kalksandstein	X	
Porenbeton	X	

Material	Klasse M	Klasse H
Betonstaub	X	
Zementestrich	X	
Fliesenkleber	X	
Latex- und Ölfarben	X	
Bleihaltige Lacke	X	
Kalkputz	X	
Kalkzementputz	X	
Zementputz	X	
Lehmputz	X	
Gipsputz	X	
Schimmelpilzsoren		X
Asbest (BGI 664)		X
Mineralfasern (KMF)		X
Krebserregende Stoffe		X

## 4 Transport und Installation

Das Gerät wurde im Werk montiert, eingerichtet und getestet. Um lebensgefährliche Verletzungen und Sachschäden beim Transport und bei der Installation auszuschließen, beachten Sie Folgendes:

- Der Transport und die Installation dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Transportwege müssen ausreichend dimensioniert sein.
- Achten Sie auf die *Betriebsbedingungen* [▶ 7] und die unterschiedlichen Gefährdungsbereiche.

---

 **GEFAHR**

**Lebensgefahr durch Stromschlag**

Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen.

- a) Schalten Sie das Gerät vor jedem Ortswechsel am Geräteschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
  - b) Ziehen Sie das Gerät niemals am Netzstecker und bewegen Sie es stattdessen immer an dem vorgesehenen Griff.
- 

---

 **GEFAHR**

**Lebensgefahr durch Stromschlag oder Gerätebrand durch Kurzschluss**

Elektronische Drehzahlregler erhöhen die Kurzschluss- und Brandgefahr.

- a) Verwenden Sie keine elektronischen Drehzahlregler.
- 

---

 **WARNUNG**

**Gefahr der Kontamination mit Schadstoffen**

Bei dem Transport des Geräts nach dessen Gebrauch besteht die Gefahr, dass dabei Schadstoffe freigesetzt werden. Das kann zur Kontamination mit Schadstoffen und schweren Schädigungen führen.

- a) Reinigen Sie das Gerät vor dem Transport vollständig oder alternativ - verpacken Sie das Gerät luftdicht.
- 

---

 **VORSICHT**

**Verletzungsgefahr durch kippendes Gerät.**

Kippt oder fällt das Gerät während des Transports, können Sie sich verletzen.

- a) Tragen Sie Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe.
  - b) Nutzen Sie den vorgesehenen Transportgriff.
- 

- a) Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.  
Melden Sie Transportschäden oder die Unvollständigkeit der Lieferung umgehend ihrem Fachhändler.
  - b) Entsorgen Sie die Verpackung gemäß den geltenden örtlichen Bestimmungen.
  - c) Heben Sie bei Bedarf das Gerät am Tragegriff an und stellen Sie das Gerät auf dem Boden ab.
  - d) Bringen Sie das Gerät zu seinem Aufstellort.
  - e) Achten Sie auf die Einhaltung der *Betriebsbedingungen* [▶ 7].
  - f) Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel unbeschädigt ist.
  - g) Stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose.
  - h) Vergewissern Sie sich, dass das Gerät fest und sicher steht und auch im Betrieb nicht umfallen kann.
- ⇒ Das Gerät ist aufgestellt und installiert. Bei Bedarf können Luftschläuche an Lufteinlass und Luftauslass angeschlossen werden (siehe *Zubehörliste* [▶ 25]).

## 5 Inbetriebnahme und Bedienung

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr bei Betrieb ohne Filter**

Das Gerät kann bei Betrieb ohne Filter Partikel aus der Umgebung ansaugen und umherschleudern.

- a) Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit Filter.

#### **Inbetriebnahme**

- a) Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht auf nassem Untergrund, dass es aufrecht und sicher steht.

#### **Gerät Einschalten**

- a) Schalten Sie den Geräteschalter ein.
  - ⇒ Der Dauerbetrieb startet und das Gerät läuft so lange, bis es am Geräteschalter ausgeschaltet wird.
  - ⇒ Das Gerät ist eingeschaltet.

#### **Gerät Ausschalten**

- a) Schalten Sie den Geräteschalter aus.
  - ⇒ Das Gerät ist ausgeschaltet.

#### **Nach dem Betrieb**

Nach jedem Gebrauch muss das Gerät gründlich gereinigt werden, bevor es aus dem Sanierungsbereich entnommen wird (siehe *Geräteinspektion und Reinigung* [▶ 20]).

Das Gerät kann zum Transport aus einem kontaminierten Bereich mit Verschlussdeckeln verschlossen werden, damit die Verschmutzung nicht weitergetragen wird (siehe optionales *Zubehör* [▶ 25]).

#### **Schutzmaßnahmen bei Ortswechsel**

Wird der Standort des Gerätes gewechselt, sollten vor dem Transport die Vorfilter ausgetauscht werden. Gegebenenfalls kann auch ein separater Transport in einem luftdichten Transportbehälter oder einem luftdichten Müllsack sinnvoll sein.

#### **Sehen Sie dazu auch**

-  Sicherheit [▶ 6]

#### **5.1 Aufstellrichtlinien**

Für die Aufstellung und Anwendung des Geräts sind die lokalen gesetzlichen Vorschriften zu beachten. In Deutschland sind unter anderem folgende Vorschriften zu beachten:

- Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV
- Arbeitsstättenrichtlinie ASR
- DGUV-Vorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften VBG 43
- Gefahrstoffverordnung
- BGR 128 (Berufsgenossenschaft)

(erhältlich bei: DIN Software GmbH).

HEYLO übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus unsachgemäßer und regelwidriger Aufstellung und Anwendung des Geräts entstehen.

#### **5.2 Anschluss von Luftschläuchen**

Das Gerät ist mit Schlauchanschlussstutzen versehen, so dass bei Bedarf Luftschläuche an Saug- und Ausblasseite montiert werden können.

#### **Vorgehensweise**

- a) Schalten Sie das Gerät vor Arbeitsbeginn aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- b) Schieben Sie den Luftschlauch auf den Anschlussstutzen.
- c) Führen Sie den Spanngurt um den Luftschlauch.

- d) Ziehen Sie den Spanngurt auf dem Anschlussstutzen fest.

⇒ Der Luftschlauch ist montiert.



Abb. 5: Anschluss des Luftschlauchs (hier Ausblasseite)

1	Schlauchanschlussstutzen	2	Spanngurt
3	Luftschlauch		

## 6 Störungen

Beachten Sie folgende Grundsätze, wenn Sie Störungsursachen suchen und Störungen beseitigen wollen:

Diese Arbeiten dürfen nur von dafür geschulten und autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

Innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist dürfen Eingriffe nur durch den Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte Personen vorgenommen werden.

- a) Tragen Sie geeignete Schutzbekleidung.
- b) Montieren Sie vor Wiederinbetriebnahme alle Sicherheitseinrichtungen wie werkseitig vorgesehen.
- c) Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
- d) Entfernen Sie nach Abschluss der Arbeiten alle Werkzeuge und Gegenstände aus dem Arbeitsbereich des Gerätes.

### Sicherheitshinweise zu Störungen

**⚠ GEFAHR**

#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen.

- a) Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.

**⚠ WARNUNG**

#### Gefahr der Kontamination mit Schadstoffen

Bei dem Wechsel der Filter oder deren Reinigung besteht die Gefahr, dass dabei Schadstoffe freigesetzt werden. Das kann zur Kontamination mit Schadstoffen und schweren Schädigungen führen.

- a) Tragen Sie immer die empfohlene Schutzausrüstung und Atemgeräte, wenn Sie Filter herausnehmen oder auswechseln.

**⚠ VORSICHT**

**Gefahr durch fehlende Schutzabdeckungen**

Fehlende Schutzabdeckungen können zu Verletzungen führen.

- a) Montieren Sie alle Schutzabdeckungen, die eventuell zur Störungsbeseitigung entfernt wurden, vor dem Einschalten des Gerätes.
- b) Überprüfen Sie alle Sicherheitseinrichtungen vor dem Einschalten des Geräts.

**6.1 Wieder in Gang-Setzen nach außerplanmäßigem Stillstand**

**Stromausfall**

Nach einem Stromausfall arbeitet das Gerät bei Rückkehr der Spannung und eingeschaltetem Geräteschalter im Dauerbetrieb weiter.

**6.2 Störungen während des Betriebs**

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Ventilatormotor läuft nicht	Keine oder fehlerhafte Stromversorgung.	Netzkabel und Netzanschluss überprüfen.
	Geräteschalter nicht eingeschaltet.	Geräteschalter einschalten.
	Ventilator blockiert.	Gerät ausschalten und abkühlen lassen, Blockierung lösen und entfernen lassen.
	Geräteschalter abgebrochen.	Ersatzschalter vom Händler oder von HEYLO anfordern.
	Verdrahtung lose.	Verdrahtung überprüfen lassen und

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
		nach Bedarf festziehen.
Gerät läuft, aber Ventilator rotiert unregelmäßig oder stößt an	Motoraufhängung verbogen, so dass der Ventilator klemmt.	Motor aus Gehäuse ausbauen lassen, dann verbogene Motoraufhängung ersetzen oder reparieren.
	Ein starker Stoß hat den Motor aus der Aufhängung rutschen lassen, so dass der Ventilator klemmt.	Motor aus Gehäuse ausbauen lassen, dann den Motor korrekt in die Aufhängung einsetzen.
Gerät vibriert und läuft übermäßig laut	Ansammlung von Schmutz an dem Ventilator.	Ventilator reinigen.
	Gerät steht nicht fest und sicher.	Geräteaufstellung überprüfen und ggf. korrigieren.
	Unwucht des Lüfters.	Ventilator auswuchten oder ersetzen lassen.
	Turbinenschaufel des Ventilators verbogen.	Ventilator austauschen.
	Motorwelle verbogen.	Motor auswechseln lassen.
Anzeige Filterwechsel leuchtet	Vorfilter oder Hauptfilter verschmutzt.	Filter auswechseln; siehe <i>Filterwechsel</i> [▶ 21].
	Luftansaugung blockiert.	Knicke in der Leitung beseitigen oder Leitung abnehmen.

Tab. 4: Störungstabelle

## 7 Gerätereinigung und Wartung

Bei Reinigung und Wartung des Gerätes gelten folgende Grundsätze:

Diese Arbeiten dürfen nur von dafür geschulten und autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

- a) Schalten Sie das Gerät vor Arbeitsbeginn aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- b) Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- c) Montieren Sie vor Wiederinbetriebnahme alle Sicherheitseinrichtungen wie werkseitig vorgesehen.
- d) Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
- e) Entfernen Sie nach Abschluss der Arbeiten alle Werkzeuge und Gegenstände aus dem Arbeitsbereich des Gerätes.

---

### **GEFAHR**

#### **Lebensgefahr durch Stromschlag**

Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen.

- a) Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- 

---

### **WARNUNG**

#### **Gefahr der Kontamination mit Schadstoffen**

Bei dem Wechsel der Filter oder deren Reinigung besteht die Gefahr, dass dabei Schadstoffe freigesetzt werden. Das kann zur Kontamination mit Schadstoffen und schweren Schädigungen führen.

- a) Tragen Sie immer die empfohlene Schutzausrüstung und Atemgeräte, wenn Sie Filter herausnehmen oder auswechseln sowie beim Reinigen des HEPA-Filters.
- 

---

### **VORSICHT**

#### **Gefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Geräts**

Das unkontrollierte Anlaufen des Ventilators kann zu Verletzungen führen.

- a) Schalten Sie das Gerät am Geräteschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- 

---

### **VORSICHT**

#### **Gefahr durch fehlende Schutzabdeckungen**

Fehlende Schutzabdeckungen können zu Verletzungen führen.

- a) Montieren Sie alle Schutzabdeckungen, die eventuell zur Störungsbeseitigung entfernt wurden, vor dem Einschalten des Gerätes.
  - b) Überprüfen Sie alle Sicherheitseinrichtungen vor dem Einschalten des Gerätes.
-

---

 **ACHTUNG**

### Sachschäden durch unzureichende Wartung

Unzureichende Wartung führt zu höherem Verschleiß und Reparaturaufwand.

- a) Führen Sie die notwendigen Wartungsarbeiten nach Herstellerangabe durch.
  - b) Beachten Sie die Herstellerangaben zur Wartung der mechanischen Bauteile.
  - c) Nehmen Sie das Gerät bei Schäden an den mechanischen Einrichtungen sofort außer Betrieb und veranlassen Sie eine fachgerechte Reparatur mit Originalersatzteilen.
- 

 **HINWEIS**

### Regelmäßige Wartung durchführen

Die regelmäßige Wartung ist Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung des Gerätes und unbedingte Voraussetzung für einen sicheren und effizienten Betrieb.

---

## 7.1 Geräteinspektion und Reinigung

---

 **HINWEIS**

### Geeignete Reinigungsmittel

Sie können geeignete Reinigungsmittel zur Reinigung Ihres Gerätes über Ihren Fachhändler oder direkt bei HEYLO beziehen.

---

### Zeitraum

- HEYLO empfiehlt, das Gerät mindestens einmal jährlich zu überprüfen.
- Bei gewerblicher Nutzung ist in Deutschland regelmäßig eine Prüfung nach DGUV V3 durchzuführen.

### Voraussetzungen

Zur Reinigung und Zustandsprüfung des Gerätes gehen Sie wie folgt vor:

- a) Schalten Sie das Gerät am Geräteschalter aus.
- b) Ziehen Sie den Netzstecker.

### Gerät reinigen

---

 **ACHTUNG**

### Geräteschaden

Damit die elektrischen Bauteile nicht beschädigt werden, darf das Gerät nicht mit einem Wasserschlauch oder Druckwaschgerät gereinigt werden.

- a) Wenn elektrische Bauteile trotzdem nass geworden sind, trocknen Sie sie umgehend.
- 

Reinigen Sie das Gerät nach jedem Betrieb (möglichst bevor es aus dem Sanierungsbereich entnommen wird), um eine Kontamination der Umgebung zu verhindern.

- a) Saugen Sie die Verschmutzung mit einem Sicherheitssauger ab oder wischen Sie den Schmutz feucht ab. Reinigen Sie den Bereich um die Luftansaugung besonders gründlich.

**HINWEIS! Zur Reinigung darf keine Druckluft verwendet werden, da dabei der Schmutz unkontrolliert verteilt wird.**

⇒ Das Gerät ist gereinigt.

### Geräteaußenseiten reinigen

- a) **VORSICHT! Verwenden Sie keine Lösungsmittel (wie MEK, Azeton) die chlorierte Kohlenwasserstoffe enthalten. Sie können damit das Gerät beschädigen.**  
Reinigen Sie das Gehäuse mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser säubern.
- b) Stellen Sie den ursprünglichen Glanz mit der HEYLO Metallpflege, HEYLO Kunststoffpflege oder mit Vinylreiniger und -politur, z. B. für Kraftfahrzeugkunststoff, wieder her.

## Geräteinspektion

- a) Überprüfen Sie die äußeren Bauteile und achten Sie darauf, dass sie richtig installiert sind.
- b) Prüfen Sie die GummifüÙe am Rahmen auf Abnutzung und Schäden.

## Inspektion des elektrischen Systems

Das elektrische System muss regelmäßig auf Beschädigungen untersucht werden.



### GEFAHR

#### Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen

In Folge unsachgemäÙer oder unzureichender Inspektion und Wartung können im Betrieb Gerätekomponenten aufgrund eines Defekts spannungsführend werden.

- a) Die Inspektion des elektrischen Systems darf nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
  - b) Nach Abschluss der Arbeiten alle Sicherheitseinrichtungen wie vorgesehen montieren und prüfen.
- 
- a) Prüfen Sie alle elektrischen Komponenten des Gerätes auf äußerlich sichtbare Beschädigungen, lockere Kontakte und Verunreinigungen. Entfernen Sie dazu die Schutzabdeckung, um auch die interne Verdrahtung inspizieren zu können.  
Beseitigen Sie dabei äußerliche Verunreinigungen mit einem fussselfreien Tuch und ersetzen Sie defekte oder beschädigte Bauteile.
  - b) Bei gewerblichem Einsatz in Deutschland: Führen Sie jährlich eine DGUV V3-Prüfung gemäß Vorgaben der Berufsgenossenschaft durch und führen Sie darüber Protokoll.
- ⇒ Die Inspektion des Gerätes ist abgeschlossen.

## 7.2 Filterwechsel

Für den Filter und Filterwechsel gelten folgende Bedingungen:

- Der Filterwechsel sollte immer im Schwarzbereich, d. h. der durch Staub belastete Bereich, oder im Freien durchgeführt werden.
- Unabhängig von der Filterwechselanzeige müssen beide Filter nach jeder Arbeit mit Schadstoffen gewechselt werden.
- Ist die Zusammensetzung der angesaugten Partikel nicht bekannt, sollten die Filter nach Gebrauch auf der jeweiligen Baustelle komplett gewechselt werden. Es sind beide Filter auszuwechseln, damit die Verschmutzung (Kontamination) nicht in saubere Bereiche verschleppt wird.
- Die Standzeit der Filter richtet sich nach der angesaugten Staubmenge. Sehr feiner Staub kann die Standzeiten stark verkürzen. Gesättigte Filter sind auszutauschen.
- Beim Auslösen der Filterwechselanzeige wechseln Sie zunächst den Vorfilter und nehmen Sie das Gerät wieder in Betrieb. Falls die Anzeige „Filterwechsel“ nicht erlischt, wechseln Sie anschließend den Hauptfilter.
- Das Gerät vor dem Einbau neuer Filter trocknen lassen.

### Vorgehensweise

- a) Schalten Sie das Gerät vor Arbeitsbeginn aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- b) Öffnen Sie die beiden Schnellspannverschlüsse der Filterkassette.



- a) Nehmen Sie die Filterkassette aus dem Gerätegehäuse.
- b) Entnehmen Sie den Vorfilter.  
Führen Sie dazu einen Kunststoff sack über die Filterkassette. Drehen Sie dann die Filterkassette um, so dass der Vorfilter langsam und staubfrei in den Kunststoff sack gleitet. Entnehmen Sie anschließend die Filterkassette und verschließen Sie den Kunststoff sack.
- c) Entfernen Sie den Kunststoff sack aus dem Schwarzbereich.
- d) Entnehmen Sie den Hauptfilter.
- e) Platzieren Sie einen neuen Vorfilter in die Filterkassette.



- a) Setzen Sie einen neuen Hauptfilter in das Gerätegehäuse ein.



- a) Setzen Sie die Vorfilterkassette in das Gerätegehäuse ein.
- b) Schließen Sie die beiden Schnellspannverschlüsse der Filterkassette.  
⇒ Der Filter ist gewechselt.

### 7.3 Verschleiß- und Ersatzteile

Ersatzteile müssen den von HEYLO festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. HEYLO-Originalersatzteile unterliegen strengen Auflagen und erfüllen diese Anforderungen.

Für Schäden, die durch den Einsatz von Ersatzteilen anderer Hersteller entstehen, übernimmt HEYLO keine Gewährleistung.

Anfragen und Bestellungen von Verschleiß- und Ersatzteilen richten Sie mit nachfolgenden Angaben an Ihren Fachhändler oder direkt an HEYLO:

- Gerätetyp,
- Seriennummer,
- Baujahr,
- Teilbezeichnung,
- Menge,
- Versandform.

#### Sehen Sie dazu auch

- 📄 Kontakt zum Hersteller [▶ 5]

## 8 Reparatur

In dem folgenden Abschnitt wird beschrieben, von wem und wie das Gerät repariert werden kann.

### HINWEIS

Während der Gewährleistungsfrist des Gerätes dürfen Reparaturen ausschließlich durch vom Hersteller autorisiertes Personal durchgeführt werden.

### Reparaturen durch den Betreiber

Nach Ablauf der gesetzlichen Gewährleistung dürfen Reparaturen durch den Betreiber, bei entsprechender Fachkunde, durchgeführt werden. HEYLO übernimmt für diese Reparaturen keine Gewährleistung. Bei Fragen zu Reparaturen, wenden Sie sich an den HEYLO-Service oder an Ihren Fachhändler.

#### Sehen Sie dazu auch

-  Kontakt zum Hersteller [▶ 5]

## 9 Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung

Bei der Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung des Geräts gelten folgende Grundsätze:

Diese Arbeiten dürfen nur von dafür geschulten und autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

### GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Die Berührung spannungsführender Teile kann zum Tod führen.

- a) Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.

### 9.1 Außerbetriebnahme

- a) Schalten Sie das Gerät am Geräteschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- b) Reinigen Sie das Gerät (siehe *Geräteinspektion und Reinigung* [▶ 20]).
- c) Lagern Sie das Gerät frostfrei und trocken.
  - ⇒ Das Gerät ist außer Betrieb genommen.

#### Sehen Sie dazu auch

-  Kontakt zum Hersteller [▶ 5]
-  Gerätereinigung und Wartung [▶ 19]

### 9.2 Gerät lagern

Informationen zur Lagerung finden Sie in *Technische Daten* [▶ 24].

### 9.3 Entsorgung

Das Gerät ist im Wesentlichen aus wiederverwendbaren Materialien hergestellt. Es stellt bei sachgemäßem Umgang keine Gefahr für Bediener und Umwelt dar. Der Betrieb des Gerätes führt aber möglicherweise zur Entstehung von Abfällen, die gesundheitsschädliche und/oder umweltgefährdende Stoffe enthalten. Diese Materialien müssen den Vorschriften entsprechend sachgerecht entsorgt werden.

Führen Sie einzelne Komponenten des Gerätes (z. B. Metallteile, etc.) einem qualifizierten Entsorgungs- und Verwertungsbetrieb zu. Beauftragen Sie einen qualifizierten Fachbetrieb mit der Entsorgung und dem Recycling des Gerätes.

#### Sehen Sie dazu auch

-  Kontakt zum Hersteller [▶ 5]

## 10 Technische Daten

Ventilator-Luftleistung max. ohne Filter (m³/h)	917
Luftleistung max. mit freiem F9 Filter (m³/h)	760
Luftleistung max. mit freien G4 + H14 Filter (m³/h)	515
Min. Luftleistung bei gesättigtem Filter (m³/h)	346
Elektrischer Anschluss (V/Hz)	230/50 230/60
Leistung (kW)	0,185
Stromaufnahme (A)	1,33
Absicherung (A)	10
Pressung (Pa)	920
Lautstärke max. (dB(A)) 3 m	0 - 66
Kabellänge (m) H07RN-F 3G1,5mm²	4
IP Klasse	44
Länge/Breite/Höhe (mm)	490 / 350 / 410
Gewicht (kg)	14
Schlauchdurchmesser Ansaug-/Ausblasseite (mm)	205
Max. Raumvolumen bei 15fachem Luftwechsel (m³)	23
Max. Raumgröße bei 3 m Deckenhöhe (m²)	8
Temperatur bei Lagerung [°C]	-20 bis +50
Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung [%]	10 bis 90 (nicht kondensierend)

## 11 Ergänzende Unterlagen

### 11.1 Liste der Verschleiß- und Ersatzteile

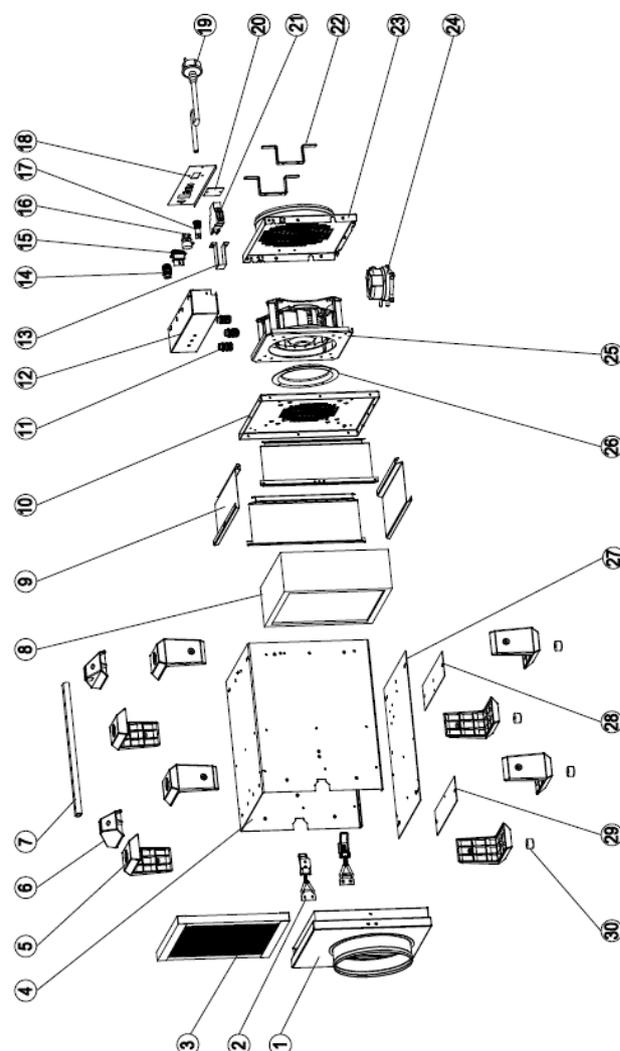


Abb. 6: Ersatzteile PF 1000

Nr.	HEYLO Art.Nr.	Bezeichnung
1	1631500	Vorfilterkassette
2	1631501	Spannverschluss
5	1631502	Schutzecken Set
6	1631503	Griffhalter
7	1631504	Griffleiste
14	1631505	Zugentlastung
15	1306092	Hauptschalter
16	1631506	Potentiometer

Nr.	HEYLO Art.Nr.	Bezeichnung
17	1631507	Warnmelder
19	1306097	Netzkabel
21	DE02-01646	Energiezähler
22	1631508	Kabel Halter
24	1631509	Druckschalter
23	1631510	Luftaustritt
25	1631511	Lüftermotor
30	1631512	Standfüße

## 11.2 Zubehörliste

HEYLO Art.Nr.	Beschreibung
1 110 881	Vorfilter Grobstaub G4 (5er Pack)
1 110 883	H-Klasse Hauptfilter Schwebstoff (HEPA) H14
1 110 882	M Klasse Hauptfilter Feinstaub F9, Staubklasse M
1 110 884	Hauptfilter Aktiv-Kohlefilter
1 200 089	Vorfilterkassette (Ansaugseite mit Schlauchanschluss Ø 205 mm)
1 200 099	Vorfilterkassette (ohne Schlauchanschluss)
1250007	Luftschlauch für Ansaugseite Ø 205 mm, Länge 7,6 m
1 110 903	Entsorgungssack für Filter
1920101	HEYWALL Staubschutzwand Basis Paket
1 110 975	Staubschutz-Tür DCD 3.0
1250134	Staubschutz-Fußmatte (10 St)

## 11.3 Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung IIA**  
**Gemäß der EG-Richtlinie für**  
**Maschinen 2006/42/EG**



Für Gerätebaureihe: Luftreiniger / Filtergeräte

Typ: PowerFilter PF 1000

HEYLO GmbH, Im Finigen 9, 28832 Achim, erklärt, dass die genannten Maschinen in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns bereitgestellten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang I der EG-Richtlinie 2006/42/EG entsprechen.

### Zutreffende EG-Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

EMV – Richtlinie 2014/30/EU

Bei mit uns nicht abgestimmten Veränderungen der Maschinen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### Angewandte Normen:

DIN VDE 0700 Teil 1 und Teil 30

DIN EN 55014-1:2018-08

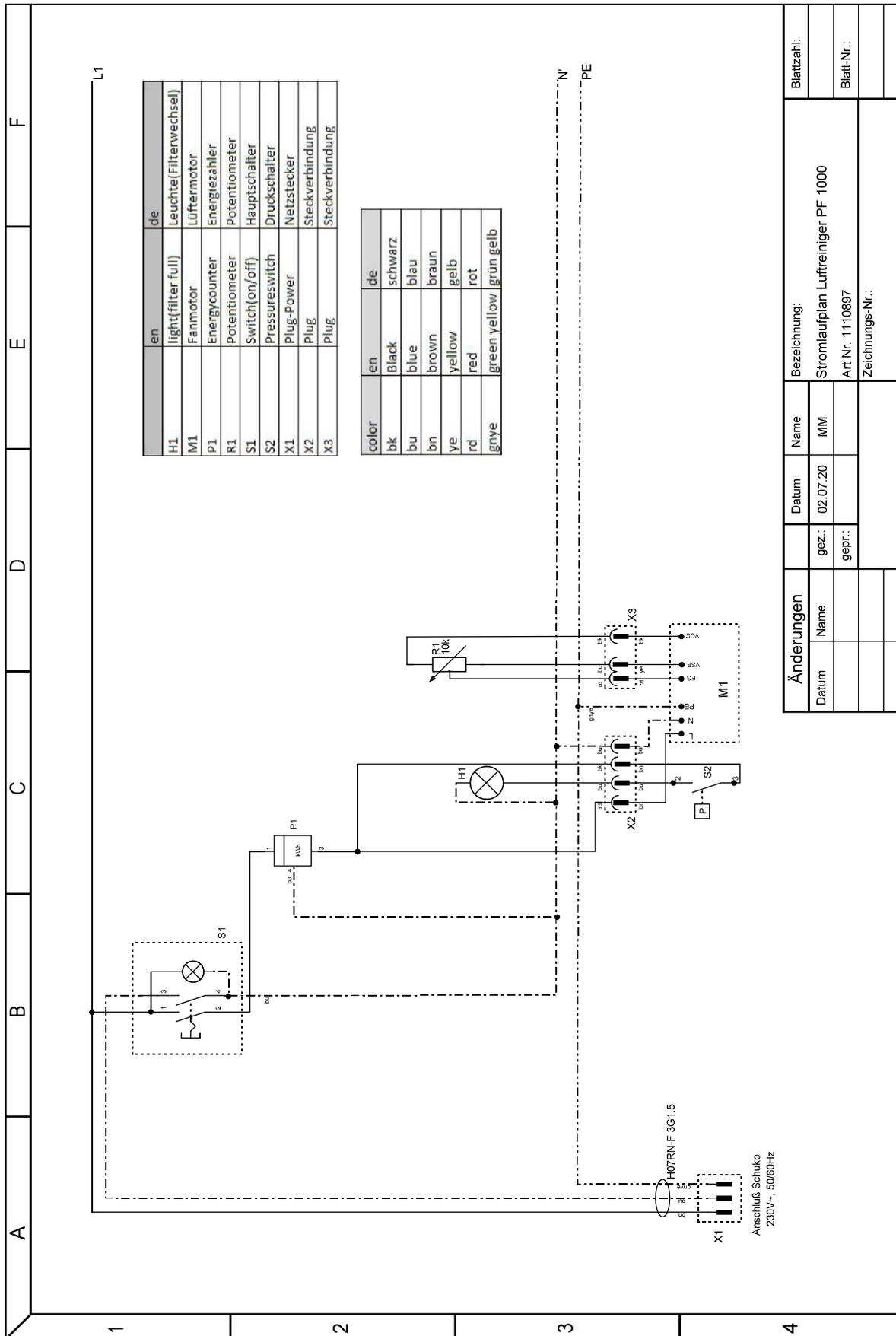
EN 60335-1

EN 60335-2-69

Achim, 02.06.2020

Dr. Thomas Wittleder  
 - Geschäftsführer -

11.4 Schaltplan



## Table of contents

<b>12 About this operating manual</b> -----	<b>28</b>	<b>20 Decommissioning, storage and disposal</b> ---	<b>45</b>
12.1 The purpose of this manual. -----	28	20.1 Decommissioning -----	45
12.2 Keep the manual safe and at hand at all times-----	28	20.2 Storing the device-----	45
12.3 Symbols and definitions used -----	28	20.3 Disposal -----	45
12.4 Warranty-----	29	<b>21 Technical details</b> -----	<b>46</b>
12.5 Contact with the maker -----	29	<b>22 Supplementary documents</b> -----	<b>46</b>
<b>13 Safety</b> -----	<b>30</b>	22.1 List of wear and spare parts -----	46
13.1 Operating conditions -----	31	22.2 Accessories list -----	47
13.2 Personal protective equipment -----	32	22.3 Declaration of conformity-----	47
<b>14 Product description</b> -----	<b>32</b>	22.4 Circuit diagram-----	48
14.1 Identification of the machine-----	32		
14.2 General description -----	32		
14.2.1 Intended use -----	33		
14.2.2 Foreseeable misuse-----	33		
14.3 Safety devices -----	33		
14.4 Operating and display elements-----	34		
14.5 Uses and installation -----	34		
14.5.1 Filter-----	37		
<b>15 Transport and installation</b> -----	<b>38</b>		
<b>16 Commissioning and operation</b> -----	<b>39</b>		
16.1 Installation guidelines -----	39		
16.2 Air hose connection-----	39		
<b>17 Faults</b> -----	<b>40</b>		
17.1 Restarting after an unscheduled downtime-----	41		
17.2 Malfunctions during operation-----	41		
<b>18 Cleaning, servicing and maintaining the device</b> -----	<b>41</b>		
18.1 Device servicing, maintenance and cleaning-----	42		
18.2 Replacing the filter -----	44		
18.3 Wear and spare parts -----	44		
<b>19 Repairs</b> -----	<b>45</b>		

## 12 About this operating manual

These operating instructions (hereinafter referred to as the manual) enable the operator to use the air cleaner (hereinafter called the device) safely. It describes the device manufactured by HEYLO GmbH (hereinafter referred to a HEYLO).

- Please read the manual carefully.
- Follow all safety instructions.

### 12.1 The purpose of this manual.

The manual serves the company operating the device and all the staff who use it as a guide and reference book on the operation and technical aspects of the device.

The technical data on settings, maintenance and the electrical features have been prepared for specialists who are specially authorized for these areas of responsibility. Unauthorized persons may not carry out the work specified here.

### 12.2 Keep the manual safe and at hand at all times

The manual must always be kept where the machine is located. The company operating the device must make the instructions available to the technical staff and all the operators of the device throughout the service life of the device.

### 12.3 Symbols and definitions used

This section explains the symbols used in this manual.

#### Instructions

The safety instructions in this manual contain the following elements:

---

#### DANGER

##### Warning indicating an immediate danger for people

This safety instruction warns of an **immediate** dangerous situation which can lead to serious injury or death.

---



---

#### WARNING

##### Warning indicating a potential danger for people.

This safety instruction warns of a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

---



---

#### CAUTION

##### Warning indicating a potential danger for people.

This safety instruction warns of a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor to moderate injury.

---



---

#### Attention

##### Warning of possible damage to property.

This safety instruction warns of damage to machinery.

---

A safety instruction consists of (in addition to the symbol and the signal word):

- Signal word
- Type and source of hazard
- Effects
- Escape (= measures to escape from the danger)

**Example**



**Electric shock due to high voltage (type and source of danger)**

Death from electric shock! (*effects*)

- a) Wait four minutes before starting work on the motor connections! (*measures*)

Important or helpful instructions, information and tips have the following structure:



**Instruction**

User tips and useful information that help you to make optimal use of the device's functions are listed below this symbol.

**Mandatory symbols**

The manual uses the following mandatory symbols.

Symbol	Meaning
	General instruction This symbol indicates instructions and may signal prohibitions.

Tab. 5: Mandatory symbols

**Markings in the text**

- Listings are indicated by an indent mark (-).
- Text marked in this way highlights references and hyperlinks referring to related topics, internet addresses, and other information.
- Text highlighted in **bold** indicates highlighting or subheadings.
- Menu items, tabs, buttons and Softkey buttons are set in angled brackets <...>, e.g. <Stop>.
- Sequences are enclosed in angle brackets <...>, e.g. <Login/Semi-automatic/Start>.

- Buttons or indicator lights on a keyboard or control panel are enclosed in square brackets, e.g. [Start].
- Text highlighted in this way SPS indicates a cross-reference to the glossary with an explanation of terms.

**Action instructions**

As a rule, action instructions have the following structure:

- ✓ Conditions that are necessary in order for the action to be carried out may also be referred to here.
- a) These are followed by operating steps
- b) Another operating step
  - ⇒ Partial result after one operating step
- c) Another operating step
  - ⇒ Overall result of an action instruction

**12.4 Warranty**

In general, the "General Terms and Conditions of Sale and Delivery" (T&Cs) of HEYLO GmbH shall apply. Operating the device in accordance with its intended use is the prerequisite for a successful claim for statutory liability for material defects within the first two years of the date of purchase.

**12.5 Contact with the maker**

If you have any questions about the device, please get in touch with your sales partner.

We will also gladly provide information ourselves. Please get in touch with one of our contacts listed below or visit us on the Internet, providing the following information:

- Your name and address,
- Contact person at your company,
- The data on the rating plate: type and serial no.,

Address: HEYLO GmbH  
 Im Finigen 9  
 28832 Achim

Tel. no.: +49 (0) 4202 / 97 55 0

Fax: +49 (0) 4202 / 97 55 97

Email: [info@heylo.de](mailto:info@heylo.de)

Internet: <http://www.heylo.de>

*Tab. 6:* Registered office

Address: HEYLO (Switzerland) AG  
 Südstraße 16  
 CH-3250 Lyss

Tel. no.: +41 (0) 32 / 387 16 80

Fax: +41 (0) 32 / 387 16 85

Email: [info@heylo.ch](mailto:info@heylo.ch)

Internet: <http://www.heylo.ch>

*Tab. 7:* Registered office in Switzerland

## 13 Safety

The device is built using state-of-the-art technology and in accordance with the recognised safety rules. Nonetheless, danger to the life and limb of the operator or third parties may arise if it is not used properly. Similarly, the device or other property and material may become damaged.

The device must only be used:

- for the purpose for which it was intended
- and when it is in perfect technical condition.

The device must not be restarted until any fault that may impair safety has been rectified.

Any persons installing, operating, maintaining or cleaning the device must be aware of the hazards that may arise from electrically operated equipment in environments with a high humidity, and they must have read and understood this operating manual.

### Avoiding dangerous situations

The following instructions apply to anyone working on or with the device:

- The operating manual must be kept at hand, in complete and legible form, at the place where the device is used.
- The device may only be used for its intended purpose.
- The device must be fully functional and in faultless condition. The condition of the device must be checked regularly before use.
- Accident prevention regulations and any local rules must always be adhered to.

### Information on electrical equipment

During all work on electrical equipment, and troubleshooting:

- The device is operated electrically. There is a risk of fatal injury from faulty installation of the electrical system or from a breakdown of the insulation during operation.
- Only electricians are allowed to access and work on electrical equipment. Always keep switch-boxes closed.
- On completion of any work ensure that all safety equipment is functioning properly.
- No unauthorized modifications may be made to the device.

### Information on transport and installation

During transport and installation, and troubleshooting:

- Check the device on receipt and before every use for visible turbine blade, covering or housing damage. Any and all such damage must be rectified before the device may be operated.
- Always use the handle on the top of the device when carrying it.

- Always ensure that the device switch is in the OFF position before inserting the mains plug in the mains socket.
- The device may only be moved when switched off.

## Instructions for operation

During operation and troubleshooting:

- Only a trained operator may work on the device.
- Children must be kept well away from the device.
- Do not modify, dismantle or take any safety devices out of operation. The safety devices must be inspected at regular intervals.
- All the covering panels, covers and hoods must be installed as intended.
- Structural changes to the device are not allowed.
- The device must not be used in rooms with explosive atmospheres.
- Always wear the prescribed personal protective equipment when operating the device.
- All applicable legal and employers' liability insurance rules must be adhered to when disposing of hazardous material. The device operator is wholly and solely responsible for obtaining any and all information needed to safely handle, and deal with, hazardous material. If necessary said operator must draft a risk evaluation before handling, or dealing with, hazardous material.

## Maintenance and troubleshooting instructions

The following apply to maintenance and troubleshooting:

- Only suitably qualified staff may perform this work on the device.
- The device must be switched off and the mains plug pulled out of its mains socket.

### 13.1 Operating conditions

Under inadmissible operating conditions, the operational safety and the performance of the device may not be sufficiently ensured. Inadmissible operating conditions must therefore be avoided at all times.

The device must not be used in rooms with explosive atmospheres.

The device is intended for mobile or stationary use indoors, on construction sites and in garages and storage spaces / rooms. The air temperature in the device may not exceed 60 °C.

Only original spare parts or parts approved by the manufacturer may be used.

The following conditions and safety rules must always be adhered to.

- Always handle the device with care. Never drop the device, throw it or transport it in any vehicle without securing it properly.
- The device must be installed upright and stable. It must not fall over or slip even under full load.
- Do not cover the device during operation.
- The device must not be operated in puddles or in stagnant water. If the device or the connection cable gets wet then it must be dried thoroughly before the device may be operated.
- Make sure that the device does not suck in any oil, grease or other contaminant.
- The mains voltage must correspond to the details on the rating plate.
- Extension cables must be selected according to the performance data on the rating plate, in order to prevent overload.
- The socket used must be earthed or protected with a current operated earth leakage circuit breaker when installed indoors.

People under the influence of alcohol, drugs or medication must not operate or maintain the device.

### 13.2 Personal protective equipment

Personal protective equipment serves to protect staff against any hazards that could affect their safety or health at work.

The following personal protective equipment must be worn during transport and installation:

- Protective gloves to prevent the hands becoming crushed or trapped
- Safety shoes to protect against impacts or falling over

During operation must be worn:

- eye protection against airborne particles.
- ear defenders against noise.

## 14 Product description

### 14.1 Identification of the machine

The device can be clearly identified by the rating plate on the housing.

#### Rating plate

Luftreiniger Air cleaner	HEYLO GmbH Im Finigen 9 28832 Achim GERMANY	
<b>PF 1000</b> 220-240V~ / 50Hz 185W IP44 Art.Nr. <b>1110897</b>	Telefon: +49 (0) 4202-9755-0	
<b>Seriennummer:</b>	<a href="http://www.HEYLO.de">www.HEYLO.de</a> info@heylo.de	

The rating plate bears the following device information.

- Model
- Rating number
- Electrical connection information
- Serial number

### 14.2 General description

The device is a mobile air filter. Ambient air is sucked in and pumped through a two-stage (optionally three-stage) filter system. The filter removes suspended particles in the ambient air, such as coarse or fine dust, mould spores, pollen, animal hairs and smoke.

The device must only be operated:

- for the purpose for which it was intended,
- and by observing all instructions in the chapter *Safety* [▶ 30].

### Assembly, scope of delivery and accessories

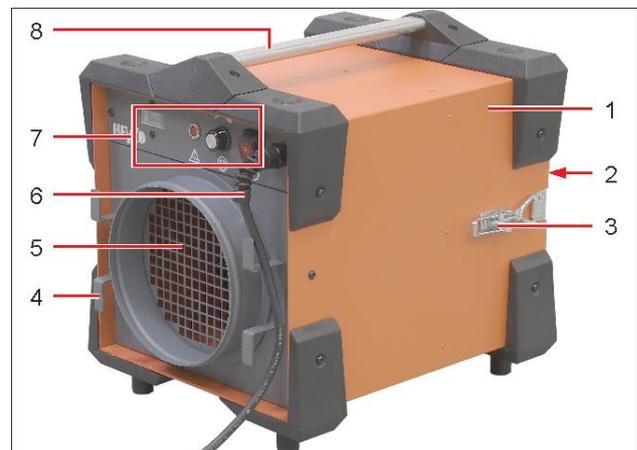


Fig. 7: Overview with safety equipment

1	Housing	2	Protective grille in front of the air intake
3	Filter cassette quick action latches	4	Cable winder
5	Protective grille in front of the air outlet	6	Power cable
7	Control elements	8	Carrying handle

The scope of supply includes:

- Air cleaner, and
- Operating manual.
- Available accessories you will find in *Accessories list* [▶ 47].

## Mode of operation

The device sucks in ambient air through the air intake and pumps it out through the air outlet. First stage and main filter are installed in front of the air intake. The preliminary filter (first filter stage) filters out coarse dust up to 3 µm and the main filter (second filter stage) fine dust and airborne particles up to 1 µm.

In recirculating or exhaust air mode the device can be operated using hosing connected to the intake and outlet.

The device may be installed inside or outside the space or room the air in which is to be cleaned. Vacuum pressure and air extraction can be generated in rooms/spaces to be renovated by connecting air hosing.

The filter class HEPA-H14 per DIN EN 1822 and dust class H per DIN EN 60335 means the device is suitable for filtering out certain biological agents such as mould spores and other harmful substances. The air change rate required depends on the type of harmful substance.

All applicable laws and employers' liability insurance rules must be adhered to in the process.

### See also

 Intended use [▶ 33]

#### 14.2.1 Intended use

The device is intended solely for use in cleaning air in closed rooms or spaces at atmospheric pressure under non-explosive conditions.

Use of the device as intended predicates operators having read and understood the operating instructions and adhering to same. Intended use also includes adherence to the operating conditions (see *Operating conditions* [▶ 31]). The device must be tested and serviced at regular intervals.

The device is solely intended for industrial and commercial use.

Any other use is considered improper. Improper use will result in all warranty claims becoming void.

### See also

 Technical details [▶ 46]

#### 14.2.2 Foreseeable misuse

The following types of misuse can be envisaged:

- Cleaning air in rooms/spaces that are not closed, or outdoors;
- cleaning air without adhering to the specified minimum spacing and operating conditions.

#### 14.3 Safety devices

### NOTICE

The following safety devices is listed in the device overview in the chapter *General description* [▶ 32].

Persons can be seriously injured on the device if the safety devices are not properly installed and set. Do not modify, dismantle or take any of the safety devices out of operation. All the safety devices must be freely accessible at all times.

Familiarize yourself with all the safety equipment to prevent, or at least minimise, damage to tangible assets and/or injuries to persons.

Protective grilles preventing access are installed on the air intake and air outlet.

The feet ensure that the device remains fixed in place.

### Separating protective devices

Separating protective devices prevent or hinder direct access to the rotating or moving parts of the device. It has no influence on the movement of device components. Such equipment may only be removed

for set-up, maintenance or repair work and must be reinstalled before restarting.

The device has the following safety covers:

- Housings.
- Protective grille preventing access installed in front of the fan (air intake end).
- Protective grille preventing access installed in front of the air outlet.

#### 14.4 Operating and display elements

The device is operated using controls on the back.

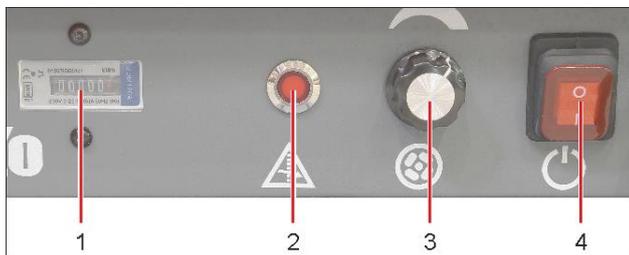


Fig. 8: Control elements

1	Electricity meter	2	Filter change display
3	Performance regulator	4	Main ON/OFF switch

- **Main ON/OFF switch** This turns the device on and off. The switch illuminates yellow when ON and the device then operates continuously.
- **Performance regulator** This sets performance between 0% and 100%. We recommend the device always be operated at 100%.
- **Filter change display** The indicator light shows the level of main filter saturation. It will warn you when this filter and the first stage filter need replacing. Always have enough filter material to hand.  
How long filters last depends on the quantity of dust ingested. The device determines the air flow through the filter via an integrated differential pressure switch.

**NOTICE! The filter change display only works reliably if the device is operated at full air capacity.**

- **Electricity meter** The electricity meter measures electricity consumption in kW/h and can be used to document same and for invoicing purposes with insurance companies.

**NOTICE! The meter complies with MID standards and is hence calibrated.**

#### See also

- 📄 Safety devices [▶ 33]

#### 14.5 Uses and installation

The device is mainly intended for use in dusty environments at a variety of locations. It serves occupational health and safety purposes, ensures cleanliness goals are met and improves working efficiency. Air that is a hazard to health is rendered harmless by this air filtration. Unaffected personnel and locations can be protected by the device against harmful airborne particles. Isolation and the generation of vacuum pressure in the affected area greatly improves fine cleansing of air.

#### ! NOTICE

##### Certificates of competence in removing harmful substances

Like all vacuum equipment the device may only be used by operators with the certification of competence required. Local authorities and institutions (e.g. employers' liability insurance agencies in Germany, the SUVA in Switzerland, the AUVA in Austria) can provide information on the certification/s of competence required.

#### Interpretation

If the device is used in any location in which persons are present then the responsible authorities will set air change rates related to substance (e.g. Technical Rules for Hazardous Substances [TRGS] in Germany). The employers' liability insurance for building trades in Germany (BG-BAU) requires an air change

rate of 15. The device must be operated at 100% capacity to guarantee maximum performance and a correct display of filter status. If air intake and outlet hoses are used then hosing must be coupled to both connections (hose diameter of 205 mm - for accessories see *Accessories list* [▶ 47]).

**Recirculating air mode**

The device is to be installed in the middle of the space / room of which the air is to be cleaned. The airborne particles generated by the device in operation are ingested thanks to the constant change of air and captured by the filtration equipment therein. A hose should be connected to the intake or outlet end in such a manner as to ensure that ventilation of the entire room / premises concerned is ensured.

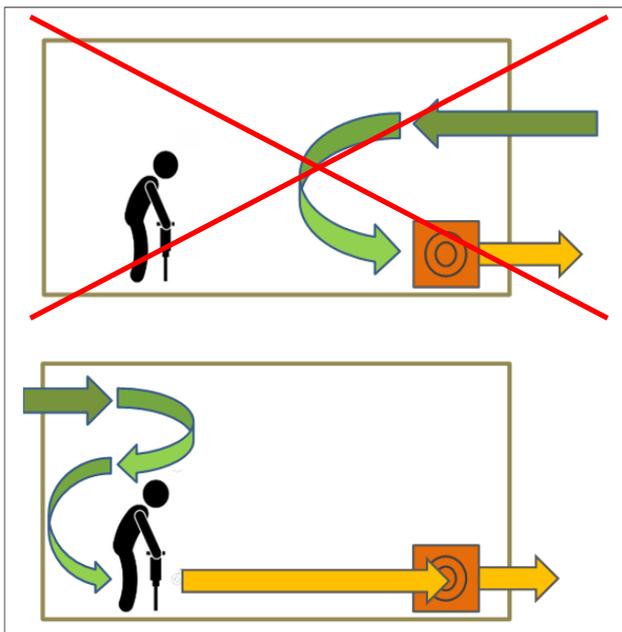


Fig. 9: Recirculating air mode

**Vacuuming where originated**

Particles are to be vacuumed as close as possible to where they are generated. Tools running at high speed should always be operated with vacuuming. The device can be equipped with air hosing to vacuum all further dust. This should be as close as possible to wherever the dust arises. This minimises the spreading of airborne dust in the room / space via room / space air.

Means of securing hosing are available as accessories (see *Accessories list* [▶ 47]).

**Maintaining vacuum**

The area in which the air is to be cleaned must be isolated. This can be done using dust protection walls or foil doors. Said area should be as small as possible. Filtered exhaust air can be vented into the open air using air hosing. The device can be installed either inside or outside the room / space in which the air is to be cleaned. Run the device in vacuum mode throughout the period during which work is performed in the room / space concerned.

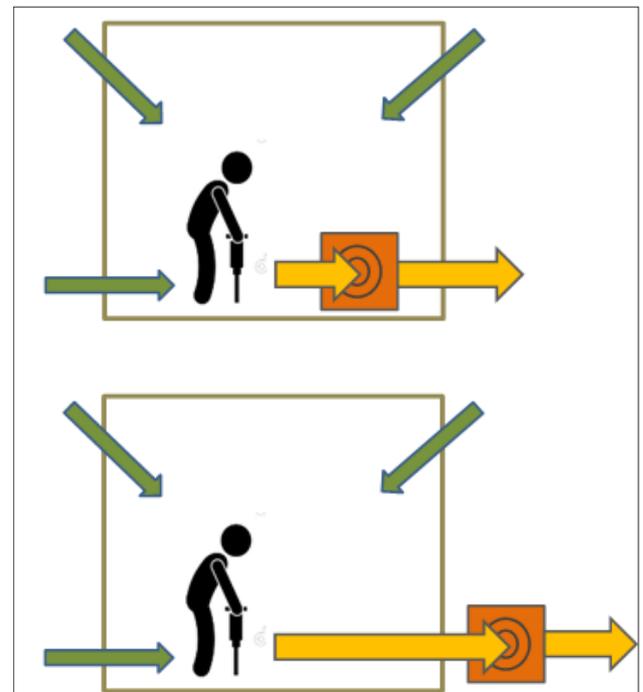


Fig. 10: Maintaining vacuum

 **WARNING**

### Carbon monoxide return

If the device is used in closed premises carbon monoxide may be returned due to combustion processes such as in fireplaces, boilers, ovens, stoves, water heaters and air conditioning- This may cause carbon monoxide poisoning and asphyxiation.

- a) Switch off all equipment using combustion processes in the vicinity of the vacuum area and safeguard them against being switched on again.

If the filter change display illuminates during operation

- first change the first stage filter and then restart the device.
- If the display stays on then change the main filter.

Further information is given in *Replacing the filter* [► 44].

### Changing air hosing location

The device intake hose and the device itself must be as close as possible to where the air contamination arises. If the distance between intake hosing and location of air contamination generation increases then the efficiency of contamination filtration by the device drops disproportionately.

To improve efficiency where the contamination arises HEYLO offers a base for the hosing supports at the intake end. To raise the height of the hosing end the hosing can be secured using adjustable straps to telescopic rods.

Prompt installation of outlet hosing must be ensured. Air hosing must be installed as straight as possible. This may make DIY installation essential, e.g. slanting with wooden planking to surmount height differences. Cross-section narrowing due to bends in the intake hosing increases intake airflow. Cross-section

narrowing of the outlet hosing leads to a reduction in outlet airflow.

**Intake hosing is to be so arranged as to extract contaminated air from any person's breathing area and supply fresh or cleaned air thereto.**

Cleaned exhaust air from the device is to be pumped to well ventilated areas or the open air. Return of cleaned air to the work area is only permissible if adequate ventilation with fresh air is simultaneously ensured. A second air filtering device may be needed here to ensure ventilation of the room / space in which the air is to be cleaned. Always adhere to local occupational health and safety rules.

### Required air change rate

This depends on the type and quantity of air contamination. Air change rates between 3x and 20x the volume of the room / space in which the air is to be cleaned may accordingly be required. Substance-related air change rates may be required by the responsible authorities and institutions. The employers' liability insurance for building trades in Germany (BG-BAU) requires an air change rate of 15.

In Germany the workplace limit for A class dust containing quartz is 1.5 mg/m<sup>3</sup> and for E-class dust 10 mg/m<sup>3</sup> (Technical Rules for Hazardous Substances [TRGS] 900).

### Implementation calculation

An air change rate of 15 is laid down for a room volume of 40 m<sup>3</sup>.

The air quantity needed is 15 x 40 m<sup>3</sup>, a minimum of 600 m<sup>3</sup>/hr. The device supplies about 600 m<sup>3</sup>/hr when the Filter Change display activates.

The air change rate is thus adequate.

Specifications are given in the *Installation guidelines* [► 39].

### See also

-  Air hose connection [► 39]

## 14.5.1 Filter

The device has a two-stage filter system (PF1400 - three-stage is available as an option). The first filter stage is of one or two preliminary filters with a main filter of rugged HEYLO plissé filter material in various filter classes.

### Filter types

#### First stage filter

- Z-Line first stage filter (coarse dust filter) Class G + per EN 779
  - First stage filter of the main filter
  - Filter for specific coarse dust up to 3 µm
  - Separation efficiency 85-98 % at 10 µm and 30-55 % at 1 µm
  - Coarse dust filtration
- First stage charcoal filter
  - First stage filter for cleansing air of organic substances
  - that binds odour molecules such as mould, tobacco smoke, heating oil fumes, solvent fumes and ozone

#### Main filter

- Fine dust filter Class F9 per EN 779  
Dust class M per EN 60335:
  - Main filter cartridge for fine dust particles and particles up to 1µm.
  - Separation efficiency 99.9 %,
  - suitable for areas with major dust generation.
- HEPA H14 airborne particle filter per EN 1822  
Dust class H per EN 60335:
  - Main filter cartridge for airborne particles and particles up to 1 µm
  - Separation efficiency 99.995 %,
  - suitable for rooms / spaces requiring cleansing to the highest standards, e.g. laboratories, industrial premises and medical uses.

- Charcoal filter
  - Main filter for cleansing air of organic substances
  - that binds odour molecules such as mould, tobacco smoke, heating oil fumes, solvent fumes and ozone

### Filter class

Which filter class for which material is given in the table below.

Material	Class M	Class H
Domestic dust	X	
Earth	X	
Sand	X	
Polystyrene	X	
Beech	X	
Oak	X	
Ash	X	
Pine	X	
Fir	X	
Birch	X	
Plaster of Paris	X	
Cement	X	
Brick	X	
Pumice	X	
Lime sandstone	X	
Aerated concrete	X	
Concrete dust	X	
Cement screed	X	
Tile adhesive	X	
Latex and oil paint	X	
Paint containing lead	X	

Material	Class M	Class H
Lime plaster	X	
Lime cement plaster	X	
Cement plaster	X	
Clay plaster	X	
Gypsum plaster	X	
Mould spores		X
Asbestos (BGI 664)		X
Mineral fibres (KMF)		X
Carcinogenic substances		X

## 15 Transport and installation

The device has been assembled, set up and tested at the factory. In order to rule out any life-threatening injuries and damage to materials during transport and installation, please observe the following:

- Transport and installation work may only be carried out by qualified and authorised persons.
- Transport routes must be large enough.
- Adhere to the *Operating conditions* [► 31] and the differing sorts of danger..

### DANGER

#### Danger to life due to electric shock

Touching electrically live parts can be fatal.

- a) Always turn the device off at the device switch before any change of location and pull out the mains plug.
- b) Never pull the device by the mains plug cable; always move it by the handle provided.

### DANGER

#### Danger to life due to electric shock or device fire due to short circuit

Electronic rpm controllers increase the risk of fire and short circuit.

- a) Never use any electronic rpm control means.

### WARNING

#### Risk of contamination with harmful substances

There is a risk of releasing harmful substances when moving the device. This may lead to contamination and/or severe damage.

- a) Thoroughly clean the device or package it airtight before moving it.

### CAUTION

#### Risk of injury due to the device tipping over.

If the unit tips over or falls during transport, you may be injured.

- a) Wear safety shoes and protective gloves.
- b) Use the handle provided to move the device.

- a) Check the scope of delivery for completeness. Report any transport damage or an incomplete delivery to your dealer immediately.
- b) Dispose of the packaging in accordance with the applicable local regulations.
- c) If necessary, lift the device using the carrying handle and then place it on the ground.
- d) Move it to its installation site.
- e) Ensure that you adhere to the *Operating conditions* [► 31].
- f) Make sure the power cable is undamaged.
- g) Insert the mains plug in a mains socket.

- h) Make sure the device is securely fastened in place, cannot move and will not tip over either in operation or otherwise.
- ⇒ The device is then set up and installed. Air hose can be attached to the air intake and outlet (see the *Accessories list* [▶ 47]).

## 16 Commissioning and operation

### WARNING

#### Risk of injury if operated without filters

The device may suck in particles from the surrounding air and disseminate same if not equipped with filters.

- a) The device may only be operated with filters.

#### Commissioning

- a) Make sure that the device is not standing on a wet surface, is standing upright and is securely fastened in place.

#### Switch the device on

- a) Turn the device ON / OFF switch ON.
  - ⇒ The continuous operating mode will start and the unit will run until turned off using this switch.
- ⇒ The device is now switched on.

#### Switching the device off

- a) Turn said switch off.
  - ⇒ The device is now switched off.

#### After operation

The device must be thoroughly cleaned after every use before being removed from the area in which it operated (see *Device servicing, maintenance and cleaning* [▶ 42]).

The device can be sealed with closing covers before being removed from its area of operation to prevent contamination dissemination (see the optional *Zubehör* [▶ 47]).

#### Safety measures when moving the device

If the device site is changed then the preliminary (first stage) filter/s should be replaced beforehand. Transport may be in a separate airtight container or garbage sack.

#### See also

-  Safety [▶ 30]

### 16.1 Installation guidelines

All applicable local rules must be complied with in installing and using this device. In Germany this includes those below.

- Workplace Ordinance - ArbStättV
- Workplace Guidelines ASR
- DGUV (occupational health and safety) rules
- Accident prevention regulations VBG 43
- German Ordinance on Hazardous Substances
- BGR 128 (employers' liability insurance)

(available from: DIN Software GmbH).

HEYLO cannot accept any liability whatsoever for any and all damage arising from improper use and/or installation of the device.

### 16.2 Air hose connection

The device is equipped with connections to which air hoses can be attached at the air intake and outlet ends.

#### Procedure

- a) Switch off the device before starting work and pull out the mains plug.
- b) Slide the air hose over the attachment fitting.

- c) Wrap the fastening belt around the air hose.
- d) Pull it tight.
- ⇒ This installs the air hose.



Fig. 11: Connecting the air hose (outlet end)

1	Hose attachment fitting	2	Fastening belt
3	Air hose		

## 17 Faults

Observe the following principles if you want to determine the cause of a malfunction search and malfunctions and eliminate it:

These tasks may only be carried out by trained and authorized specialists.

Interventions may only be carried out by the manufacturer or by persons authorized by the manufacturer during the statutory warranty period.

- a) Wear suitable protective clothing.
- b) Before recommissioning, install all the safety devices as attached at the factory.
- c) Check that the safety devices are functioning properly.
- d) After completing the task, remove all the tools and objects from the working area around the device.

### Safety instructions regarding malfunctions

---

**⚠ DANGER**

**Danger to life due to electric shock**

Touching electrically live parts can be fatal.

- a) Switch off the device and pull out the mains plug.
- 

**⚠ WARNING**

**Risk of contamination with harmful substances**

There is a risk of releasing harmful substances when replacing or cleaning filters. This may lead to contamination and/or severe damage.

- a) Therefore please always wear the personal protective and breathing equipment recommended if removing or replacing any filter
- 

**⚠ CAUTION**

**Danger due to missing safety covers**

Missing safety covers can lead to injuries.

- a) Before switching on the device, install all the safety covers that may have been removed for troubleshooting purposes.
  - b) Check all the safety devices before switching on the device.
-

17.1 Restarting after an unscheduled downtime

**Power failure**

The device will resume operation when the power comes back on after a power failure if left turned on.

17.2 Malfunctions during operation

Malfunction	Possible cause	Remedy
Fan does not work	No or faulty power supply	Check the power cable and the mains connection.
	Device switch not ON.	Turn the switch ON.
	Fan stopped.	Turn device off and allow to cool. Then remove any blockage.
	Device switch broken off	Request replacement from your dealer or HEYLO.
	Loose wiring.	Check wiring and retighten as needed.
Device operates but the fan runs rough or bumps against something	Motor mounting bent so that fan jams.	Remove motor from housing, replace or repair bent mounting.
	Major impact knocked the motor off its mounting and jammed the fan.	Remove the motor from its housing and reinsert correctly.
	Dirt accumulation on the fan.	Clean the fan.

Malfunction	Possible cause	Remedy
Device vibrates and is very loud	The device is not securely upright.	Check installation and correct.
	Fan out of balance.	Balance the fan or replace it.
	Fan blade bent.	Replace the fan.
	Motor shaft bent.	Replace the motor.
Filter change display illuminates.	First stage or main filter dirty.	Replace filter; see <i>Replacing the filter</i> [▶ 44].
	Air intake blocked.	Correct bends in hosing or remove hosing.

Tab. 8: Troubleshooting table

## 18 Cleaning, servicing and maintaining the device

The following principles apply when cleaning and maintaining the device:

These tasks may only be carried out by trained and authorized specialists.

- a) Switch off the device before starting work and pull out the mains plug.
- b) Wear suitable personal protective equipment.
- c) Before recommissioning, install all the safety devices as attached at the factory.
- d) Check that the safety devices are functioning properly.
- e) After completing the task, remove all the tools and objects from the working area around the device.

---

** DANGER**
**Danger to life due to electric shock**

Touching electrically live parts can be fatal.

- a) Switch off the device and pull out the mains plug.
- 

---

** WARNING**
**Risk of contamination with harmful substances**

There is a risk of releasing harmful substances when replacing or cleaning filters. This may lead to contamination and/or severe damage.

- a) Therefore please always wear the personal protective and breathing equipment recommended if removing or replacing any filter or cleaning the HEPA filter.
- 

---

** CAUTION**
**Danger from the device being unintentionally started up**

Uncontrolled starting of the fan can lead to injuries.

- a) Switch off the device at the device switch and pull out the mains plug.
- 

---

** CAUTION**
**Danger due to missing safety covers**

Missing safety covers can lead to injuries.

- a) Before switching on the device, install all the safety covers that may have been removed for troubleshooting purposes.
  - b) Check all the safety devices before switching on the device.
- 

---

** Attention**
**Damage to property through insufficient maintenance**

Insufficient maintenance leads to higher wear and expensive repairs.

- a) Carry out the necessary maintenance work in accordance with the manufacturer's instructions.
  - b) Observe the manufacturer's instructions on looking after the mechanical components.
  - c) In the event of damage to the mechanical equipment, take the device out of operation immediately and arrange for professional repair using original spare parts.
- 

---

** NOTICE**
**Performing regular maintenance**

Regular maintenance constitutes one element of the intended use of the device and it is an absolute prerequisite for safe and efficient operation.

---



---

**18.1 Device servicing, maintenance and cleaning**


---



---

** NOTICE**
**Suitable cleaning agents**

You can obtain suitable cleaning agents for cleaning your device from your dealer or directly from HEYLO.

---

**Period of time**

- HEYLO recommends servicing the device at least once annually.

- If it is used commercially than regular servicing is prescribed by the German statutory accident insurance (DGUV) in their Ordinance 3.

## Requirements

Proceed as follows to clean and check the condition of the device:

- Turn off the device at the device switch.
- Pull out the mains plug.

## Cleaning the device



### Attention

#### Device damage

To avoid damage to electrical components please do not wash the device with a hose or water under pressure.

- Dry any electrical components that get wet immediately.

Clean the device after use (before removing it from the operating site if possible) to prevent any contamination of the vicinity.

- Vacuum up the contamination with a good vacuum cleaner or wash the dirt off with a damp cloth. Clean the air intake vicinity particularly thoroughly.

**NOTICE! Do not clean with compressed air as this freely disseminates dirt.**

⇒ The device is cleaned.

## Cleaning the outside of the device

- CAUTION! Do not use solvents (e.g. MEK, acetone) that contain chlorinated hydrocarbons. These may damage the device.**

Clean the housing with a mild detergent and water.

- Restore the original shine using the HEYLO metal polish, HEYLO plastic cleaner or vinyl

cleaner and polish made for plastics used in cars, for example.

## Device servicing and maintenance

- Check all visible components and make sure they're correctly installed.
- Check the rubber feet on the framework for wear and tear and damage.

## Inspecting the electrical system

The electrical system must be checked regularly for signs of damage.



### DANGER

#### Touching electrically live parts can be fatal.

Improper or inadequate inspection and maintenance can lead to device components becoming live during operation due to a defect.

- Servicing and maintaining the electrical system should only be done by qualified electricians.
- Once the work has been completed all safety equipment must be reinstalled as specified and checked.

- Check all the device's electrical components visibly for signs of external damage, loose contacts and contamination. Remove the safety cover in order to inspect the internal wiring. Remove any external contamination with a lint-free cloth and replace any and all defective or damaged components.
- If used commercially in Germany: an annual DGUV V3 examination in accordance with German statutory accident insurance (DGUV) rules must be carried out and documented.
  - ⇒ The servicing of the device's electrical system is then complete.

## 18.2 Replacing the filter

The following rules apply here.

- Filters should always be replaced either in the area where dust is present or in the open air.
- Both filters must be replaced after using the device to remove harmful substances regardless of the filter change display.
- If the composition of the particles vacuumed up is unknown then the filters should be replaced in their entirety on site. Replace both to ensure contamination cannot be disseminated in clean areas.
- How long filters last depends on the quantity of dust ingested. Very fine dust can greatly reduce this period. Replace saturated filters.
- First change the first stage filter and then restart the device if the filter change display comes on. If the display stays on then change the main filter.
- Let the device dry before installing any new filter.

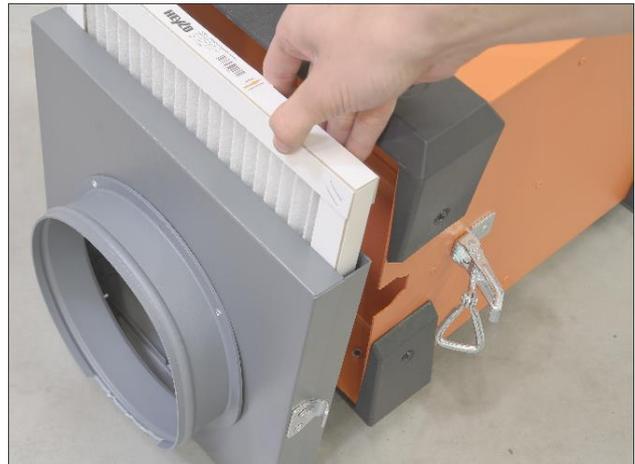
### Procedure

- a) Switch off the device before starting work and pull out the mains plug.
- b) Open both filter cassette quick action latches.



- a) Take the filter cassette out of the device housing.

- b) Remove the first stage air filter.  
Cover the cassette with a plastic bag to do so.  
Turn the cassette so that the first stage filter enters the bag slowly and free of dust.  
Remove the filter cassette and seal the bag.
- c) Remove the bag from the area where there is dust.
- d) Remove the main air filter.
- e) Put a new first stage filter in the cassette.



- a) Insert a new main filter in the device housing.



- a) Insert the first stage filter cassette in the device housing.
- b) Close both filter cassette quick action latches.  
⇒ The filter is now replaced.

## 18.3 Wear and spare parts

Spare parts must meet the technical requirements specified by HEYLO. HEYLO-original spare parts must meet stringent requirements.

HEYLO assumes no warranty for any damage caused by the use of spare parts from other manufacturers.

Enquiries and orders for wear and spare parts, please contact your dealer or HEYLO directly, providing the following information:

- Device type,
- Serial number,
- Year of construction,
- Designation of the component,
- Quantity,
- Form of shipping.

### See also

- 📄 Contact with the maker [▶ 29]

## 19 Repairs

The following section describes who may repair the device and how it can be repaired.

### NOTICE

Repairs may only be carried out by staff authorised by the manufacturer during the warranty period of the device.

### Repairs performed by the company operating the device

After the statutory warranty has expired, repairs may be carried out by the company operating the device, provided appropriate expertise is shown. HEYLO will not assume any liability for these repairs.

Contact the HEYLO-service department or your dealer if you have any questions about repairs.

### See also

- 📄 Contact with the maker [▶ 29]

## 20 Decommissioning, storage and disposal

The following principles apply for the decommissioning, storage and disposal of the device:

These tasks may only be carried out by trained and authorized specialists.

---

### DANGER

#### Danger to life due to electric shock

Touching electrically live parts can be fatal.

- a) Switch off the device and pull out the mains plug.
- 

### 20.1 Decommissioning

- a) Switch off the device at the device switch and pull out the mains plug.
- b) Clean the device (see *Device servicing, maintenance and cleaning* [▶ 42]).
- c) Store the device in a frost-free and dry environment.
  - ⇒ The device is now temporarily decommissioned.

### See also

- 📄 Contact with the maker [▶ 29]
- 📄 Cleaning, servicing and maintaining the device [▶ 41]

### 20.2 Storing the device

Storage information is given in *Technical details* [▶ 46].

### 20.3 Disposal

The device is primarily made of recyclable materials. It does not represent any danger to the operator and the environment when handled properly. However, operation of the device may lead to the generation of

waste containing substances that are environmentally hazardous or harmful to health. These materials must be disposed of properly in accordance with the regulations.

The individual components of the device (e.g. metal components, etc.) must be taken to a qualified disposal and recycling company. Commission a qualified, specialist company to dispose of and recycle the device.

**See also**

📄 Contact with the maker [▶ 29]

## 21 Technical details

Max. air throughput of the fan (m³/h) without filter	917
Max. air throughput with free F9 filter (m³/h)	760
Max. air throughput with free G4 + H14 filter (m³/h)	515
Min. air throughput with saturated filter (m³/h)	346
Power connection [V/Hz]	230/50 230/60
Output (kW)	0,185
Current consumption (A)	1,33
Fuse protection (A)	10
Pressure (Pa)	920
Volume max. (dB(A)) 3 m	0 - 66
Cable length (m) H07RN-F 3G1.5mm²	4
IP Class	44
Length / width / height (mm)	490 / 350 / 410
Weight (kg)	14
Hose diameter intake / outlet (mm)	205

Max. volume at 15x air change rate (m³)	23
Max. room size with 3m ceiling (m²)	8
Storage temperature [°C]	-20 bis +50
Relative humidity when stored [%]	10 to 90 (non-condensing)

## 22 Supplementary documents

### 22.1 List of wear and spare parts

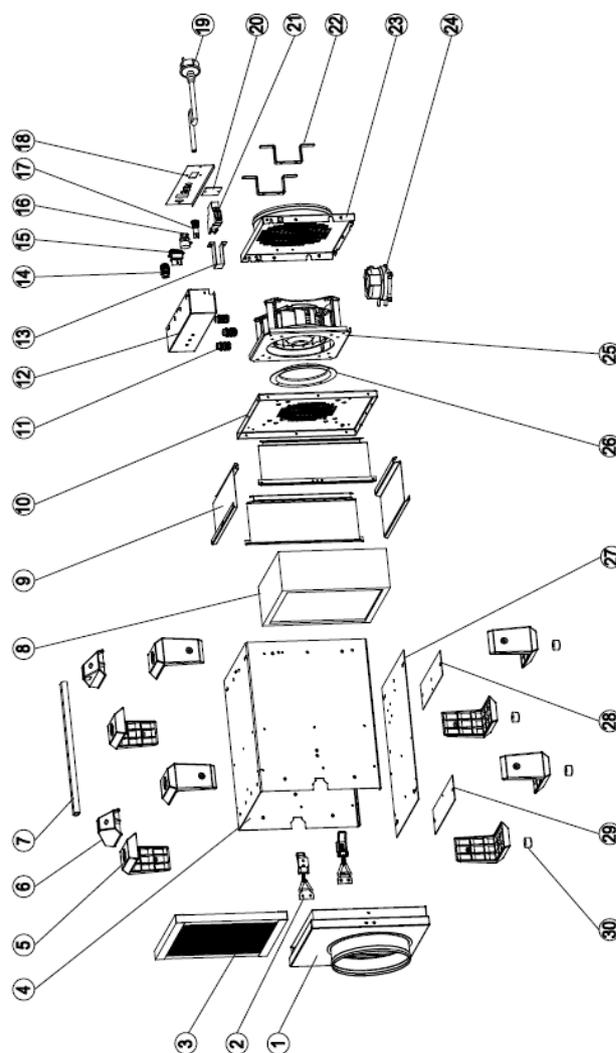


Fig. 12: PF1000 spare parts

No.	HEYLO item no.	Designation
1	1631500	First stage filter cassette
2	1631501	Locking fixture with spring
5	1631502	Set of protective covers
6	1631503	Handle holder
7	1631504	Handle
14	1631505	Mains lead cleat
15	1306092	Main ON/OFF switch
16	1631506	Potentiometer
17	1631507	Warning device
19	1306097	Power cable
21	DE02-01646	Electricity meter
22	1631508	Cable holder
24	1631509	Pressure switch
23	1631510	Air outlet
25	1631511	Fan motor
30	1631512	Feet

HEYLO i-tem no.	Description
1 200 099	First stage filter cassette (without hose connection)
1250007	Air hose for inlet end, Ø 205 mm, length 7.6 m
1 110 903	Filter disposal bag
1920101	Basic HEYWALL dust protection wall pack
1 110 975	Dust protection door DCD 3.0
1250134	Dust protection foot mats (10 pcs.)

## 22.2 Accessories list

HEYLO i-tem no.	Description
1 110 881	First stage coarse dust filter G4 (pack of 5)
1 110 883	Main airborne particle filter, H class, (HEPA) H14
1 110 882	Main fine dust filter, M class, F9, dust class M
1 110 884	Main charcoal filter
1 200 089	First stage filter cassette (intake end with hose connection Ø 205 mm)

## 22.4 Declaration of conformity

**EC Declaration of Conformity IIA**  
**In accordance with the EC Ma-**  
**chinery Directive 2006/42/EC**



For device series: Device / filter devices

Type: PF1000 PowerFilter

HEYLO GmbH, of Im Finigen 9, 28832 Achim, Germany, hereby declares that the design and construction of the equipment described in this document in the version provided by us comply with the fundamental health and safety requirements defined in EC Directive 2006/42/EC.

### **Applicable EC Directives:**

Machinery Directive 2006/42/EC

Low-voltage Directive 2014/35/EU

EMC Directive 2014/30/EU

Changes to the machinery made without our consent will render this declaration void.

### **Applied standards:**

DIN VDE 0700, Parts 1 & 30

DIN EN 55014-1:2018-08

EN 60335-1

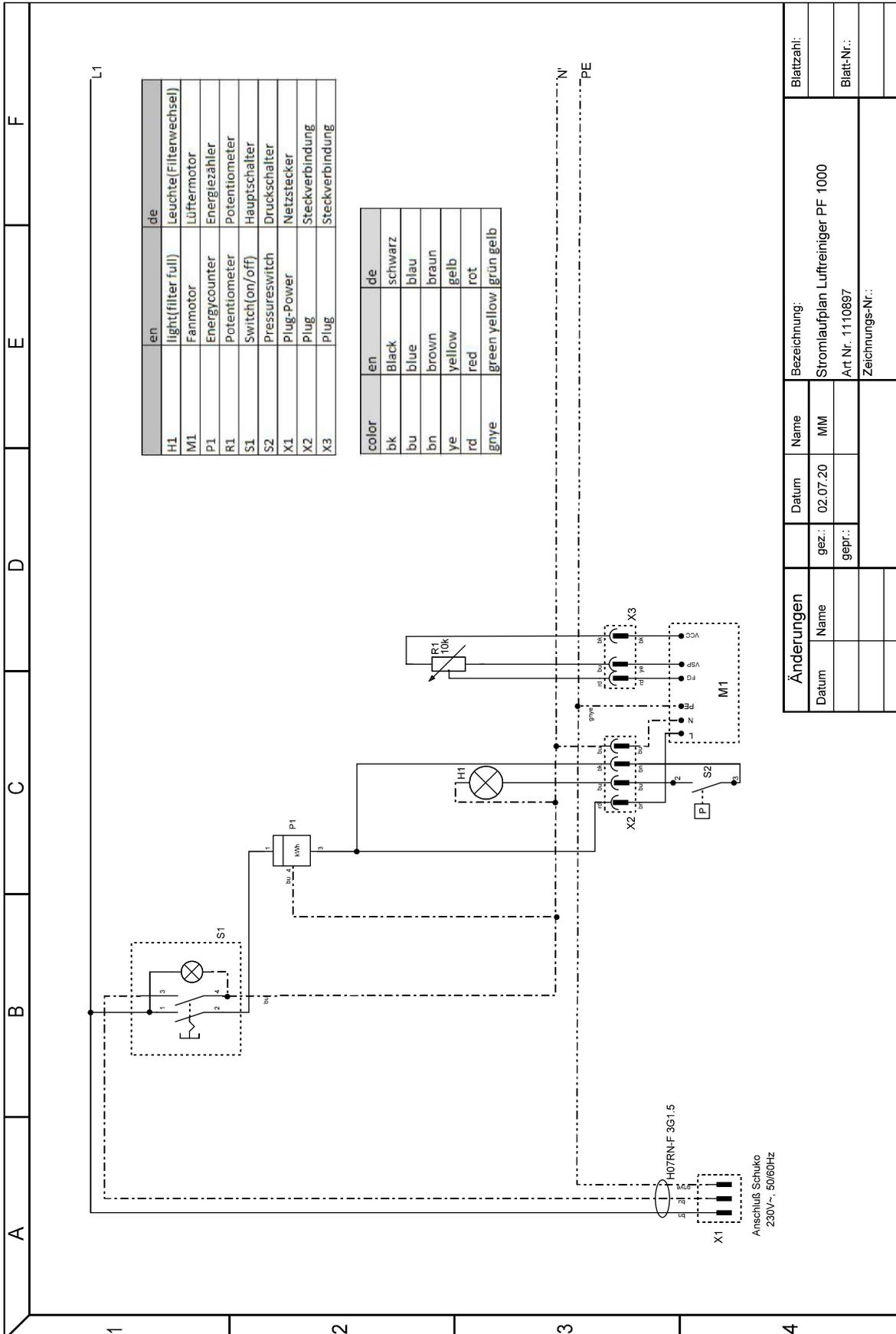
EN 60335-2-69

Achim, Germany,  
02/06/2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wittleder', is positioned above the printed name.

Dr. Thomas Wittleder  
- Chief Executive -

## 22.5 Circuit diagram



Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung:	Blattzahl:
Datum	Name	gez.:	MM	Stromlaufplan Luftreiniger PF 1000	
		gepr.:		Art Nr. 1110897	Blatt-Nr.:
				Zeichnungs-Nr.:	

**SIE HABEN FRAGEN? WIR HELFEN IHNEN GERN!**  
**Do you have any questions? We are happy to help you!**

**HEYLO Kundendienst – Technischer Support und Service**  
**HEYLO Customer Service – Technical Support and Service**

Tel. +49 (0) 42 02 – 97 55 15  
Fax +49 (0) 42 02 – 97 55 97  
E-Mail: [service@heylo.de](mailto:service@heylo.de)

**Kaufmännische Beratung**  
**Commercial advice**

Tel. +49 (0) 42 02 – 97 55 - 0  
Fax +49 (0) 42 02 – 97 55 97  
E-Mail: [info@heylo.de](mailto:info@heylo.de)

**Mieten Sie HEYLO-Produkte**  
**Hire HEYLO products**

Für Ihre Baustelle, Produktion oder Event über das HEYLO-Miet-Netzwerk:  
For your construction site, production facility or event via the HEYLO rental network:

[www.heylo-mietservice.de](http://www.heylo-mietservice.de)

**HEYLO GmbH**  
Im Finigen 9  
28832 Achim  
[info@heylo.de](mailto:info@heylo.de)  
[www.heylo.de](http://www.heylo.de)

