Donaldson
BOFA™

3D PrintPRO 4

Rauchgasabsaugsystem

Benutzerhandbuch

Installations-, Bedienungs- , und Wartungsinformationen



Dieses Handbuch enthält spezifische Vorsichtsmaßnahmen zur Sicherheit der Mitarbeiter. Das Bild mit Gefahrenwarnungen bezeichnet sicherheitsbezogene Anweisungen und Warnhinweise in diesem Handbuch. Installieren, betreiben oder warten Sie dieses System ERST, wenn Sie die Anweisungen, Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise in diesem Handbuch gelesen und verstanden haben.

Englisch
Hauptsprache

UM-3D PRINTPRO 4-BOFA-DE
Revision 1,1

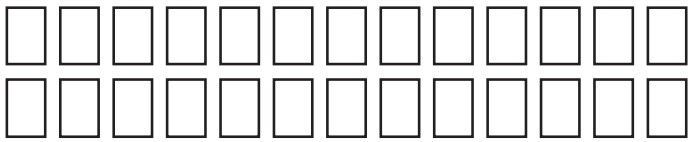
Technischer Service von Donaldson BOFA

Wenn ein Problem mit Ihrem System auftritt, lesen Sie bitte den Abschnitt zur Fehlerbehebung dieses Handbuchs. Wenn das Problem immer noch nicht behoben werden kann:

- Besuchen Sie unsere Website unter www.donaldsonbofa, um Onlinehilfe zu erhalten.
- Oder kontaktieren Sie die Hotline unter:
    - RdW: +44 (0)1202 699 444 (Mo – Fr 9:00 – 17:00 GMT)
    - USA: +1 (618) 205 5007 (Mo – Fr 9:00 – 17:00 CST).
- E-Mail:
    - RdW: bofatechnical@donaldson.com
    - USA: bofatechnicalus@donaldson.com

Seriennummer

Geben Sie zur späteren Referenz die Details Ihres Systems in das dafür vorgesehene Feld ein. Die Seriennummer befindet sich auf dem Typenschild an der Seite/Rückseite des Systems.

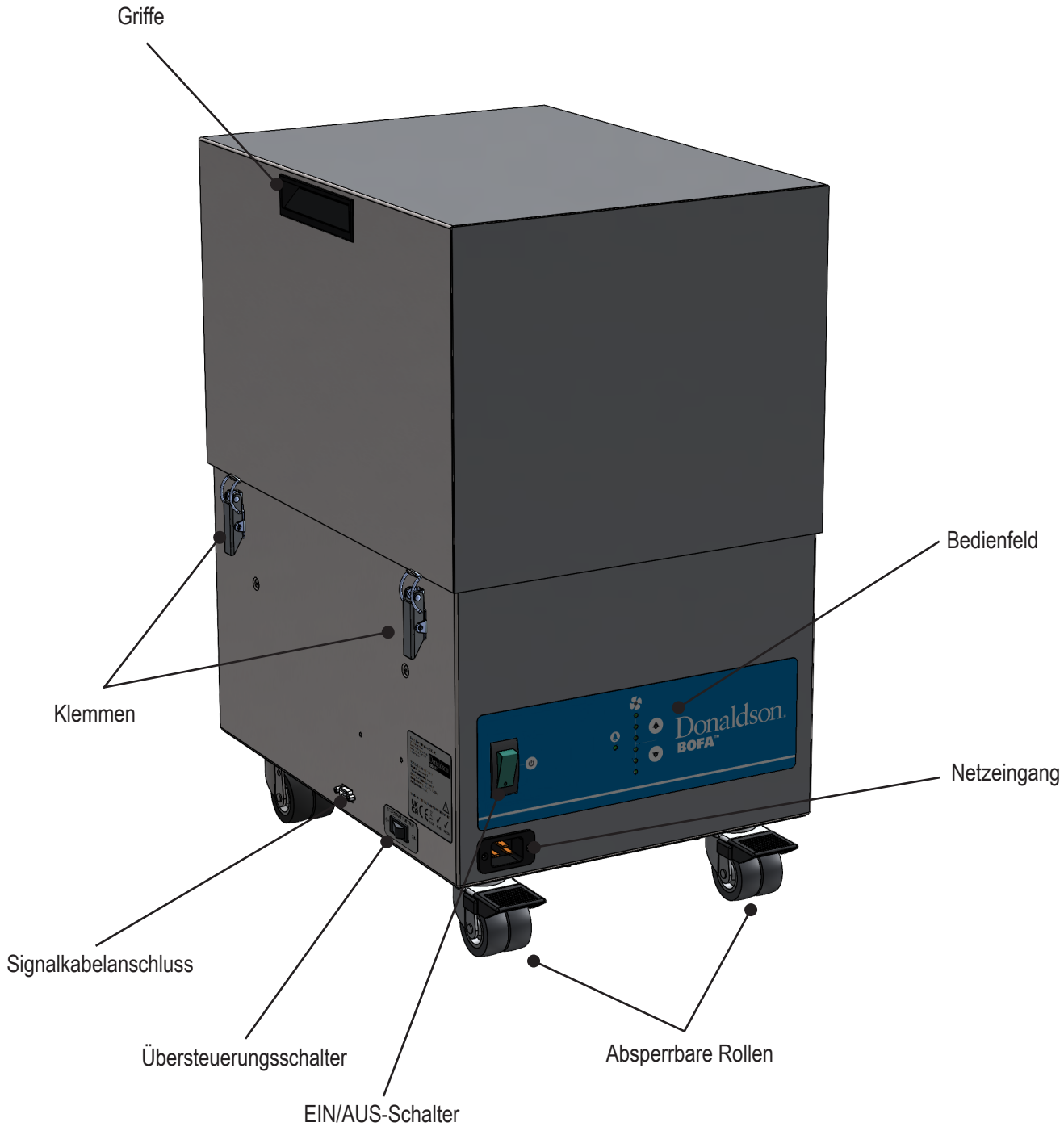


Inhaltsverzeichnis

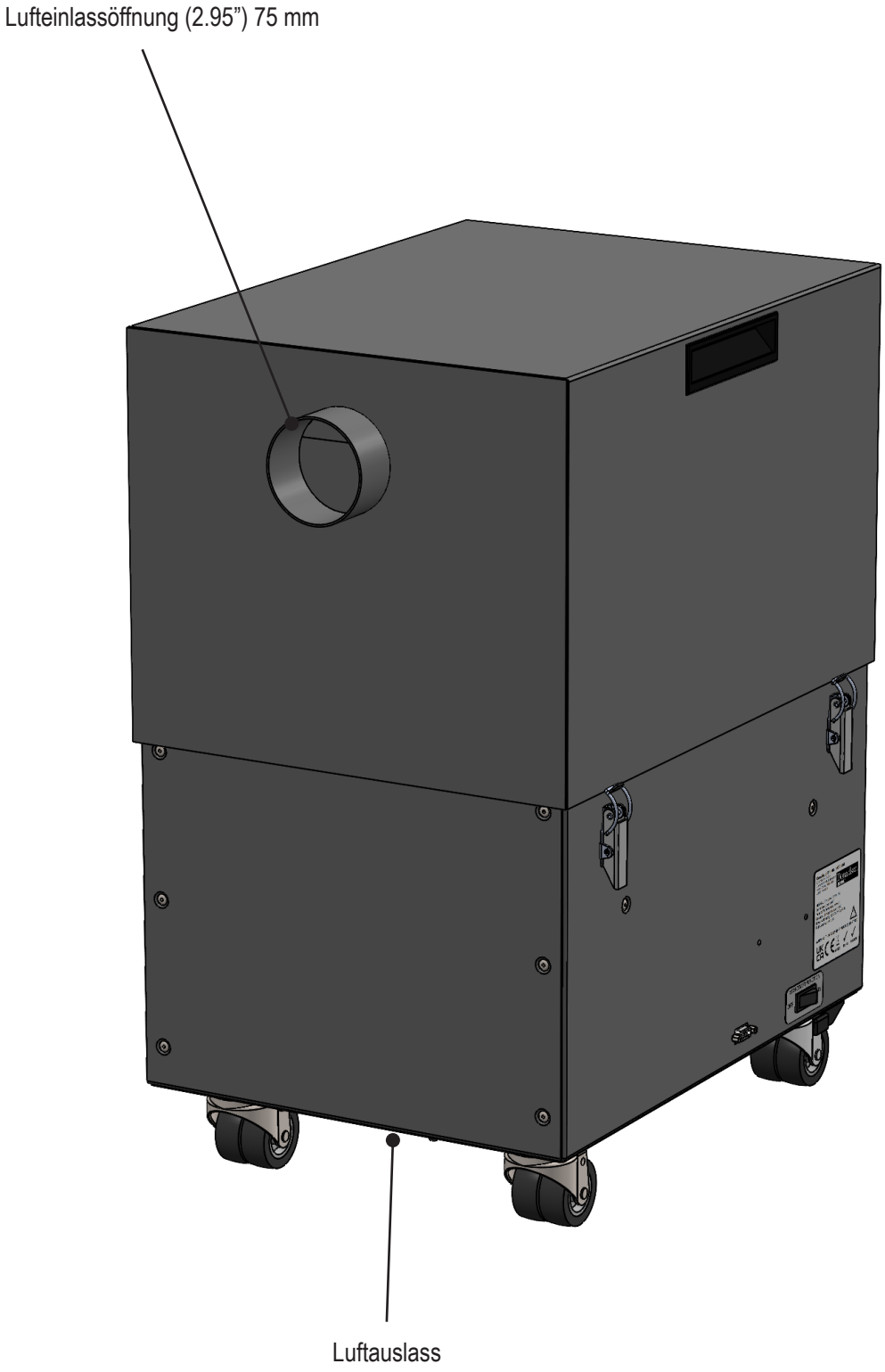
1 Übersicht 2
1.1. Vorderansicht der 3D PrintPRO 4 2
1.2. Rückansicht der 3D PrintPRO 4 3
1.3. Übersicht über das Bedienfeld 2
2 Sicherheitshinweise 3
2.1. Wichtige Sicherheitshinweise 3
2.2. Warn- und Informationszeichen 4
2.3. Warnung vor Brandgefahr 5
3 Vor der Installation 6
3.1. Entfernen der Verpackung und Platzieren des Systems 6
4 Installation 7
4.1. Anschluss Anlage das Absaugsystems 7
4.2. Anschluss an die Stromversorgung 7
4.3. Kopplung mit dem 3D-Druckersystem 7
4.4. 3D-gedruckter Verteilerkanal 7
4.5. Optionale Zusatzfunktionen 8
4.5.1. Fernstart/-stopp-Signal (optional) 8
4.5.2. Gleichstromversorgung (optional) 8
4.5.3. Überbrückung (optional) 8
4.5.4. Signal System OK (optional) 9
5 Betrieb 10
5.1. Absaugsystem einschalten 10
5.2. Einstellen des gewünschten Luftstroms 10
5.3. Zum Einstellen des Luftstroms 10
6 Wartung 11
6.1. Wartung GB 11
6.1.1. Wartung allgemein 11
6.1.2. Reinigung des Absaugsystems 11
6.2. Filter ersetzen 11
6.2.1. Filter ersetzen 11
6.2.2. Option FOV-Sensor 12
7 Fehlerbehebung 13
7.1. Fehleranzeige 13
8 Ersatzteile 14
8.1. Verbrauchsmaterialien 14
8.2. Wartungsprotokoll 14
8.3. Filterentsorgung 14
10 Systemspezifikationen 15
11 Kontaktdaten 16
12 Prüfprotokoll 17

1 Übersicht

1.1. Vorderansicht der 3D PrintPRO 4

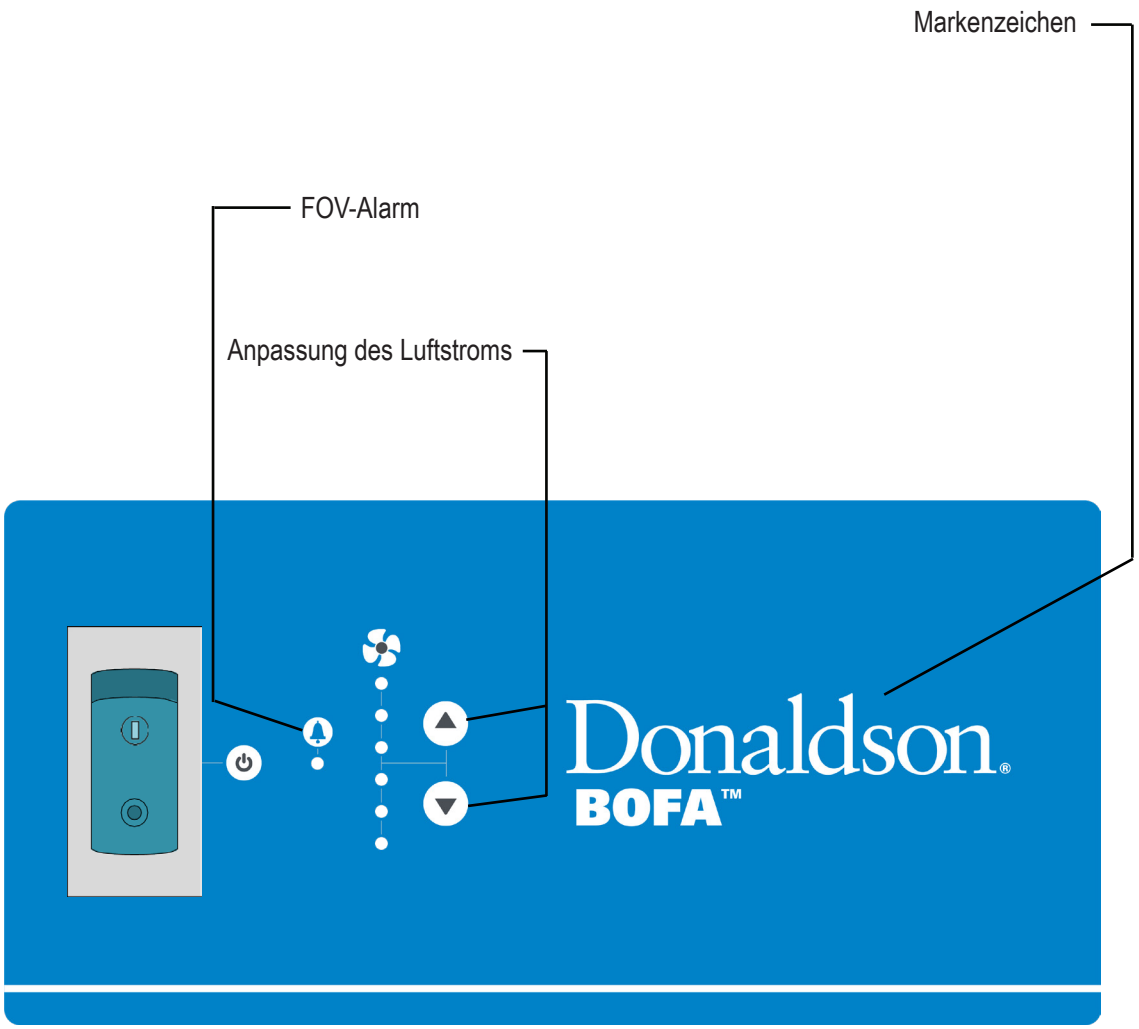


1.2. Rückansicht der 3D PrintPRO 4



1.3. Übersicht über das Bedienfeld

Das folgende Diagramm zeigt einen Überblick über das Bedienfeld.



2 Sicherheitshinweise

2.1. Wichtige Sicherheitshinweise

Symbole, die auf dem Absaugsystem verwendet werden und auf die in diesem Handbuch verwiesen wird.

Symbol	Bedeutung	
	GEFAHR	Weist sich auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin. Wird die Gefahrensituation nicht vermieden, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen (bleibenden Schäden) führen. Bitte schlagen Sie im Handbuch nach, wenn dieses Symbol angezeigt wird.
	WARNUNG	Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Wenn diese nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. Bitte schlagen Sie im Handbuch nach, wenn dieses Symbol angezeigt wird.
	VORSICHT	Dies bezieht sich auf eine möglicherweise gefährliche Situation. Wird diese nicht vermieden, können das Produkt oder etwas in der Umgebung beschädigt werden.
	WICHTIG (Siehe Handbuch)	Weist auf Tipps und andere besonders nützliche Informationen hin. Dieses Symbol weist auf keine gefährliche oder schädliche Situation hin. Schlagen Sie im Handbuch nach, wenn dieses Symbol angezeigt wird.

EU-Erklärung

Das System wurde entwickelt, um die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU zu erfüllen. Für das vollständige Konformitätsdokument und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das technische Team:

- USA: bofatechnicalus@donaldson.com
- RdW: bofatechnical@donaldson.com

Elektrische Sicherheit

Das System wurde so entwickelt, dass es die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG erfüllt. Die Anforderungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU werden ebenfalls erfüllt.

Warnung

Bei Arbeiten mit geöffnetem Gebläsegehäuse sind spannungsführende 230/115-Volt-Netzkomponenten zugänglich. Stellen Sie sicher, dass die Regeln und Vorschriften für Arbeiten an unter Spannung stehenden Komponenten stets eingehalten werden.

Wichtig

Um das Risiko von Feuer, elektrischem Schlag oder Verletzungen zu minimieren:

1. Trennen Sie das System stets vom Stromnetz, bevor Sie die Zugangsklappe zum Gebläse entfernen.
2. Verwenden Sie das System nur wie in diesem Handbuch beschrieben.
3. Schließen Sie das System an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.

Gefahren für Augen, Atmung und Haut

Sobald sie verwendet wurden, können die Filter innerhalb des Absaugsystems eine Mischung von Partikeln enthalten, von denen einige eine Größe im Submikronbereich haben können. Werden die verwendeten Filter bewegt, kann ein Teil dieser Partikel aufgewirbelt werden und in die Atemwege und die Augen der Bedienperson gelangen.

Zusätzlich können die Partikel je nach den bearbeiteten Materialien die Haut reizen.

Dieses System darf nicht für Prozesse mit Funken aus brennbaren Materialien oder mit explosiven Stäuben und Gasen verwendet werden, ohne dass zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

	VORSICHT	Tragen Sie beim Wechseln der gebrauchten Filter immer eine Maske, Sicherheitsschuhe, eine Schutzbrille und Handschuhe.

Aktivkohleauswahl

Bitte beachten Sie, dass die Medien im Gasfilter des Absaugsystems eine Vielzahl organischer Verbindungen adsorbieren können. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass das gewählte Medium für die jeweilige Anwendung geeignet ist.

Vorgesehene Verwendung

Dieses Gerät wurde entwickelt, um bei einer Vielzahl von Anwendungen Rauch abzusaugen und zu filtern. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass das Gerät korrekt installiert und für die Anwendung geeignet ist. Dieses Absaugsystem darf nicht für Nassanwendungen oder Anwendungen mit sauren Dämpfen verwendet werden.

2.2. Warn- und Informationszeichen

In der folgenden Liste sind die auf Ihrem System verwendeten Zeichen aufgeführt

Symbol	Bedeutung	
	SCHUTZBRILLE, HANDSCHUHE UND MASKE	Dies erscheint auf Filtern und weist darauf hin, dass beim Umgang mit gebrauchten Filtern Schutzbrillen, Handschuhe und Masken getragen werden sollten.
	NICHT ABDECKEN	Decken Sie keine Luftschlitze oder Löcher an den Platten neben diesem Zeichen ab.
	GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM	Das Entfernen von Verkleidungen mit diesem Zeichen ermöglicht den Zugriff auf potenziell unter Spannung stehende Komponenten.
	WARNUNG	Die Stromversorgung sollte getrennt werden, bevor die Verkleidung mit diesem Zeichen geöffnet/entfernt wird.

HINWEIS: Wird das Gerät anders als vom Hersteller angegeben verwendet, kann der Schutz, den das Gerät bietet, beeinträchtigt werden.

2.3. Warnung vor Brandgefahr

Im sehr seltenen Fall, dass brennende Glut oder Funken in das Rauchabsaugsystem eingesaugt werden, können sich die Filter möglicherweise entzünden. Während ein daraus resultierendes Feuer typischerweise auf das Rauchabsaugsystem beschränkt bliebe, könnte der Schaden am System erheblich sein.

Es ist daher wichtig, die Möglichkeit des Eintretens einer solchen Situation zu minimieren, indem eine geeignete Risikoeinschätzung durchgeführt wird, um Folgendes festzulegen:

a). Ob zusätzliche Brandschutzausrüstung installiert werden soll.

b). Geeignete Wartungsverfahren, um das Risiko von Ablagerungen zu vermeiden, die möglicherweise brennen könnten.

Dieses Absaugsystem sollte nicht in Prozessen verwendet werden, bei denen Funken auftreten können sowie explosive Stäube und Gase bzw. Partikel, die sich spontan entzünden können, involviert sind, ohne dass zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Es ist wichtig, dass Düsen oder andere Absaug-/Rauchabzugsvorrichtungen und Schläuche/Rohrleitungen regelmäßig gereinigt werden, um die Ablagerung von möglicherweise entzündlichen Rückständen zu verhindern.

3 Vor der Installation

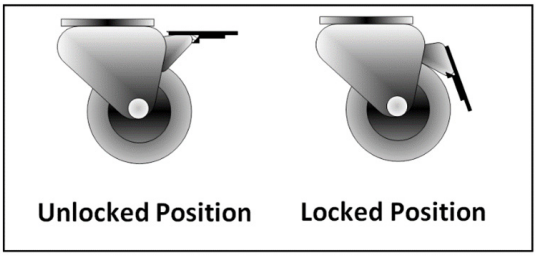
3.1. Entfernen der Verpackung und Platzieren des Systems

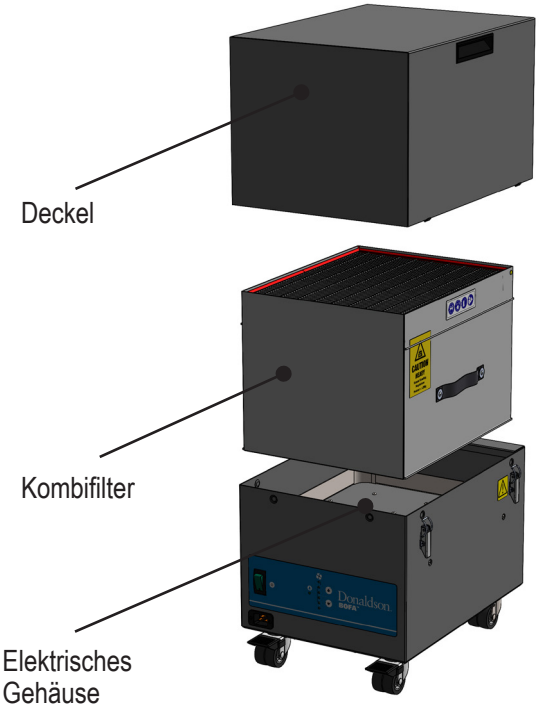
Überprüfen Sie das Absaugsystem vor dem Einbau auf Beschädigungen.

Alle Verpackungen müssen entfernt werden, bevor das System an die Stromversorgung angeschlossen wird.

Bitte lesen Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie dieses Absaugsystem verwenden.

1. Bringen Sie das System an den Ort, an dem es installiert werden soll, und entfernen Sie die äußere Verpackung.
   Dieses System sollte in einem gut belüfteten Bereich installiert werden.
2. Stellen Sie sicher, dass um alle belüfteten Platten des Absaugsystems 500 mm (20") Platz zur Verfügung steht, um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten.
3. Wenn das System an seinem Standort steht, verriegeln Sie die zwei.
4. Prüfen Sie, ob der Filter in seiner richtigen Position ist, bevor Sie den Deckel wieder anbringen und die Klammern befestigen.





	VORSICHT	Aufgrund des Gewichts des Absaugsystems sind eine geeignete Hubvorrichtung zu verwenden und geeignete Sicherheitsvorkehrungen zu treffen (Einzelheiten zum Produktgewicht siehe Abschnitt Systemdatenblatt).

	VORSICHT	Blockieren oder verdecken Sie die Kühlöffnungen am System nicht, da dies den Luftstrom stark einschränken und das System beschädigen würde.

	VORSICHT	Unter keinen Umständen dürfen die Auslassöffnungen abgedeckt werden, da dies den Luftstrom einschränkt und eine Überhitzung verursacht.

	VORSICHT	Verwenden Sie die beiden Griffe nicht zum Tragen des kompletten Systems. Sie sind nur zum Anheben und Transportieren des Systemdeckels gedacht.

4 Installation

Das System ist dafür konzipiert, Rauch und Dämpfe abzusaugen und auszufiltern, die während eines Fertigungsprozesses entstehen und die potenziell gefährliche Partikel und Gase enthalten. Solche gefährlichen Substanzen werden in einem mehrstufigen Filtersystem ausgefiltert, wonach die gereinigte Luft zum Arbeitsplatz zurückgeführt wird.

4.1. Anschluss Anlage das Absaugsystems

Alle Schläuche/Leitungen sollten vor dem Einschalten des Systems installiert und an das Absaugsystem angeschlossen sein.

4.2. Anschluss an die Stromversorgung

Bitte beachten Sie die technischen Daten am Ende des Handbuchs, wenn Sie die Steckdose für das System auswählen. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung geeignet ist, bevor Sie das System anschließen.

	GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM	Überprüfen Sie das Stromkabel auf Integrität. Wenn das Kabel beschädigt ist, sollte das Absaugsystem nicht an das Stromnetz angeschlossen werden. Das Netzkabel sollte nur von einem Donaldson-BOFA-Techniker ausgetauscht werden, da nach dem Austausch möglicherweise ein elektrischer Sicherheitstest erforderlich ist.
	VORSICHT	Das System MUSS an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden.

Anleitung zum Testen tragbarer Geräte

Dieses Gerät ist ein elektrisches Gerät der Klasse I, das einen Erdungsschutz erfordert. Das Gerät enthält Typ-3-Überspannungsschutzgeräte. Während der PAT-Prüfung müssen die Prüfspannung L-E und N-E auf 250 VDC begrenzt werden, um ein Aktivieren des Überspannungsschutzes zu vermeiden.

4.3. Kopplung mit dem 3D-Druckersystem

Das System wurde speziell für den Einsatz in Verbindung mit einem breiten Spektrum an auf dem Markt erhältlichen 3D-Druckern der Mittelklasse entwickelt.

Rauch kann auf verschiedene Weise aufgefangen werden, einschließlich Düsen und Trichter.

Die Absaugstelle muss so nah wie möglich am Druckbereich sein, ohne den 3D-Druckprozess zu stören, um eine effektive Rauchabsaugung zu gewährleisten.

4.4. 3D-gedruckter Verteilerkanal

Donaldson BOFA bietet Ein- und Auslasskanäle zum „Selberdrucken“, die als Zubehör für Ihren 3D PrintPRO 3 verwendet werden können. Bei der Installation saugen die Ein- und Auslasskanäle Rauch ab und geben die saubere gefilterte Luft in der die Beatmungszone des Bedieners frei, wodurch ein Umluftsystem entsteht.

Die Kanäle sind in vier Teile unterteilt und können durch einfaches Hinzufügen oder Entfernen von mittleren Abschnitten an den Drucker angepasst werden. Die Dateien, die zum Drucken der Kanäle benötigt werden, finden Sie auf der „Donaldson BOFA“-Website oder sie sind auf Anfrage erhältlich.



4.5. Optionale Zusatzfunktionen

Das System kann gemäß den Kundenspezifikationen konfiguriert werden. Diese optionalen Funktionen werden vor der Auslieferung besprochen, arrangiert und installiert.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, mit welchen Funktionen Ihr System ausgestattet ist, wenden Sie sich bitte an den Verkäufer und geben Sie die Seriennummer des Absaugsystems an (siehe Abschnitt 2 für die Position), **der Ihnen mitteilen kann, welche Spezifikation geliefert wurde.**

Für andere benutzerdefinierte Filtersignalkonfigurationen (Details zu Steckverbindern und Anschlussbelegungen) sind diese in einem Anhang am Ende des Handbuchs enthalten.

4.5.1. Fernstart/-stopp-Signal (optional)

Ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Absaugsystems über ein externes Signal. Diese Funktion kann auf drei Arten konfiguriert werden:

- Gleichstromversorgung – Bereich 12 – 24 VDC
- Überbrückungsfunktion – Stopp-/Start-Funktion ausgeschaltet

Hinweis: Es muss darauf geachtet werden, dass das Absaugsystem korrekt verkabelt ist, damit es ordnungsgemäß funktioniert.

4.5.2. Gleichstromversorgung (optional)

Für diese Konfiguration müssen die schwarzen und roten Adern des Signalkabels (Position siehe Abschnitt 1) an eine bekannte und getestete Gleichstromquelle angeschlossen werden, um das Absaugsystem zu starten.

Die Betriebsspannung für dieses Signal liegt zwischen 12 und 24 VDC. Es dürfen nur Spannungen innerhalb dieses Bereichs angeschlossen werden. Werden Spannungen angeschlossen, die außerhalb dieses Bereichs liegen, kann die interne Steuerplatine irreversibel beschädigt werden.

Rotes Kabel = V +

Schwarzes Kabel = V-

Wenn das Absaugsystem mit der richtigen Gleichspannung versorgt wird, startet das Gebläse und hält die eingestellte Durchflussrate aufrecht. Wenn die Gleichspannung entfernt wird, verlangsamt sich der Motor und kommt zum Stillstand.

Das Absaugsystem muss eingeschaltet sein und darf sich nicht im Stand-by-Modus befinden, damit diese Funktion funktioniert.

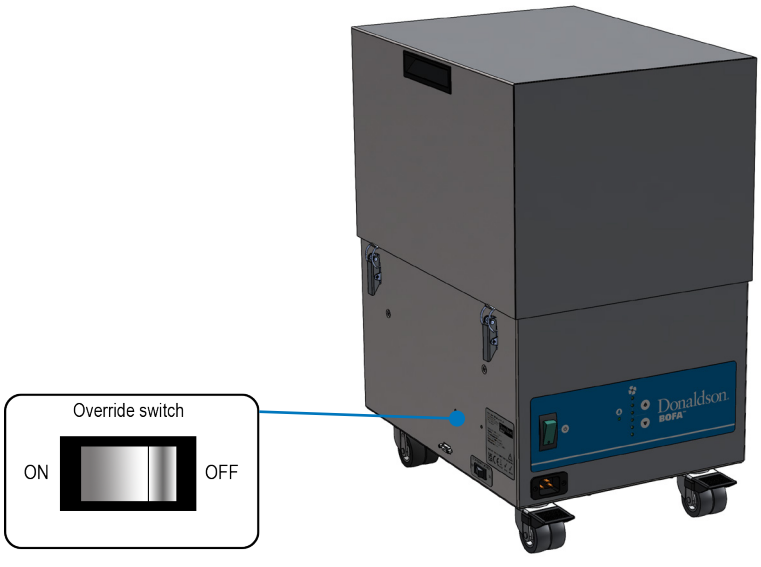
4.5.3. Überbrückung (optional)

Ermöglicht den vollständigen Betrieb des Absaugsystems mit oder ohne Gleichstromversorgung oder spannungsfreiem Eingangssignal.

Die Überbrückungsfunktion kann mit einem Schalter an der inneren Zugangsklappe für das Gebläse ein- und ausgeschaltet werden (Position des Schalters siehe Bild rechts).

Schalter in Position „Ein“

In dieser Position benötigt der Absauger ein Startsignal (entweder Spannungseingang oder spannungsfrei, je nach gewünschter Spezifikation), um das Gebläse im Absaugsystem zu aktivieren.



Schalter in Position „Aus“

In dieser Position läuft das Gebläse des Absaugsystems ohne ein externes Startsignal. Diese Funktion ist nützlich für Techniker, die damit Arbeiten/Tests am Absaugsystem durchführen können, ohne dass die Hauptmaschine/das Hilfssignal vorhanden sein muss.

Das Netzteil, das zur Bereitstellung des 12 –24-VDC-Stopp/Start-Spannungssignals verwendet wird, muss durch doppelte Isolierung gegen die Netzspannung geschützt werden.

4.5.4. Signal System OK (optional)

Mit dieser Option gibt das Absaugsystem ein Signal aus, um den Benutzer zu benachrichtigen, wenn es ausgefallen ist oder wenn die Filter verstopft sind.

Diese Funktion verhindert nicht direkt die fehlerfreie Funktion des Absaugsystems. Falls vorhanden, sollte diese Funktion jedoch ordnungsgemäß abgesteuert werden, bevor das System mit Strom versorgt wird.

Anschlussspezifikation

Dieses Signal ist über die grünen und weißen Adern des Signalkabels verfügbar. Das System liefert ein spannungsfreies Offen/Geschlossen-Signal, das gemäß den folgenden Spezifikationen an eine externe Schnittstelle, eine Warnleuchte oder ein anderes Warngerät angeschlossen werden kann.

- **Maximale Eingangsspannung: 24 VAC**
- **Maximale Stromlast: 3 AAC**

ODER

- **Maximale Eingangsspannung: 24 VDC**
- **Maximale Eingangslast: 3 ADC**

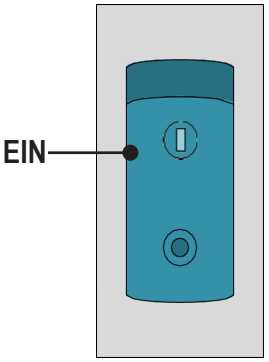
Wenn die Filter verstopfen oder im System ein Fehler auftritt (siehe Abschnitt „Fehlerbehebung“), wird die Verbindung zwischen den grünen und weißen Kabeln „Offen“.

Wenn das Absaugsystem normal läuft, wird die Verbindung zwischen den grünen und weißen Kabeln „Geschlossen“.

5 Betrieb

5.1. Absaugsystem einschalten

Der Ein-Aus-Schalter muss durch Drücken der (I)-Seite des Schalters in die Position „ON“ geschaltet werden (siehe Abschnitt 1 für Position des Schalters).



Pulverbeschichtet

5.2. Einstellen des gewünschten Luftstroms

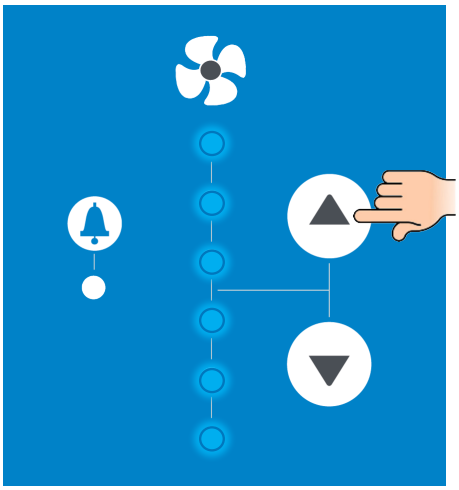
Das System verfügt über eine variable Luftstromgeschwindigkeit. Dadurch kann der Benutzer den erforderlichen Luftdurchsatz einstellen. Im Laufe der Zeit, wenn die Filter zu verstopfen beginnen, sollte der Benutzer die Gebläsedrehzahl manuell erhöhen, um sicherzustellen, dass der korrekte Durchfluss aufrechterhalten wird, um Leistungsverluste durch die zusätzliche Einschränkung der teilweise verstopften Filter auszugleichen.

	WICHTIG (siehe Handbuch)	Das Absaugsystem und alle Rohrleitungen müssen vollständig installiert und angeschlossen sein, bevor der Luftstrom eingestellt wird.

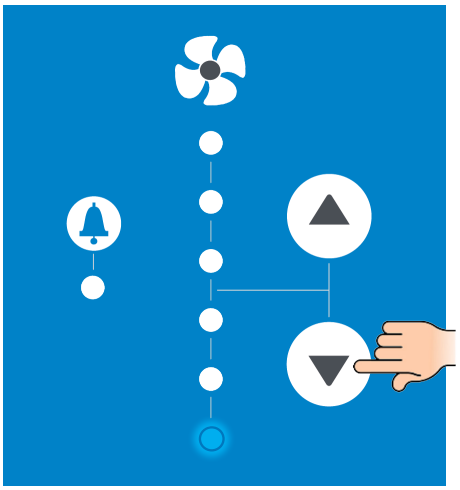
5.3. Zum Einstellen des Luftstroms

Drücken Sie „Nach oben“-Taste, um den Luftstrom zu erhöhen, und die „Nach unten“-Taste, um ihn zu verringern. Der Luftstrom wird durch die vertikale Reihe von sechs blauen LEDs rechts neben dem Netztrennschalter angezeigt. Mit zunehmendem Luftstrom leuchten mehr blaue LEDs auf und umgekehrt mit abnehmendem Luftstrom.

Luftstrom erhöhen



Luftstrom verringern



6 Wartung

6.1. Wartung GB

Gemäß Vorschrift 9 der COSHH-Vorschriften ist es gesetzlich vorgeschrieben, dass alle lokalen Absaugsysteme mindestens alle 14 Monate (in der Regel jährlich) gründlich geprüft und getestet werden. Die genehmigten Verfahrensregeln empfehlen, mindestens einmal pro Woche eine Sichtprüfung durchzuführen.

Die COSHH verlangt, dass die jährliche Inspektion und Prüfung von einer kompetenten Person durchgeführt wird, und legt fest, dass die Dokumentationsergebnisse in einem Protokoll festzuhalten sind.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, um weitere Informationen zur Inspektion und Zertifizierung zu erhalten.

6.1.1. Wartung allgemein

Die Wartung durch den Benutzer beschränkt sich auf die Reinigung des Systems und den Austausch des Filters. Nur vom Hersteller geschulte Wartungstechniker sind berechtigt, die Prüfung und den Austausch der Komponenten durchzuführen. Nicht autorisierte Arbeiten oder die Verwendung nicht genehmigter Ersatzfilter können zu einer möglicherweise gefährlichen Situation und/oder zur Beschädigung des Absaugsystems führen und bewirken das Erlöschen der Herstellergarantie.

6.1.2. Reinigung des Absaugsystems

Die Pulverbeschichtung kann mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel gereinigt werden. Es darf kein Scheuermittel verwendet werden, da dies die Oberfläche beschädigen kann.

Die Kühlein- und -auslässe sollten einmal im Jahr gereinigt werden, um Staubansammlungen und Überhitzung des Absaugsystems zu vermeiden.

6.2. Filter ersetzen

Es wird empfohlen, die Filter alle 12 Monate zu wechseln, es sei denn, das System fordert zu häufigeren Wechseln auf. Benutzer sollten Aufzeichnungen über diese Ersetzungen führen.

Es wird empfohlen, einen Ersatzfiltersatz vor Ort aufzubewahren, um zu verhindern, dass das Absaugsystem länger nicht verfügbar ist. Teilenummern für Ersatzfilter finden Sie auf den in Ihrem System eingebauten Filtern.

Um eine Überhitzung zu vermeiden, sollten Absaugsysteme nicht mit einem verstopften Filter oder mit Staubablagerungen an Ein- und Auslässen betrieben werden.

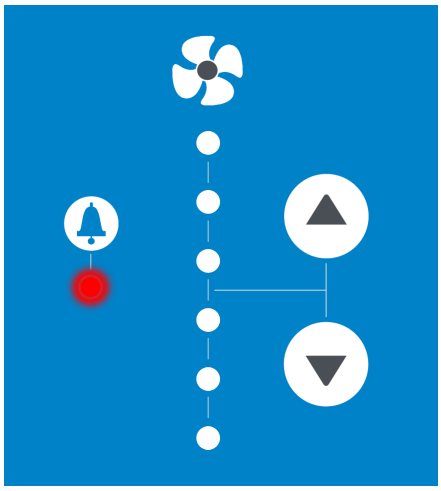
6.2.1. Filter ersetzen

Informationen zu den PSA-Anforderungen finden Sie in Abschnitt 2.2.

Während des Betriebs warnt das System den Benutzer, wenn der Filter ausgetauscht werden muss. Wenn der Filter gewechselt werden muss, blinkt die LED rechts neben dem Glockensymbol rot.

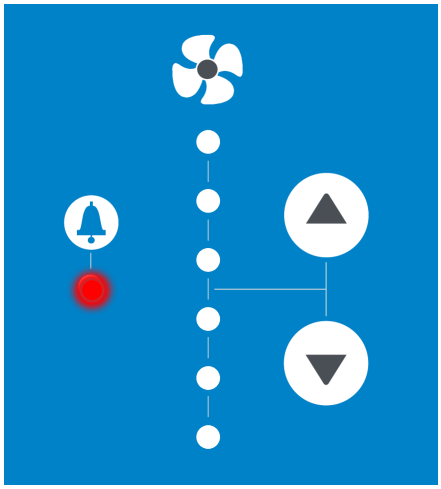
Befolgen Sie zum Entfernen und Ersetzen des Filters das unten beschriebene Verfahren.

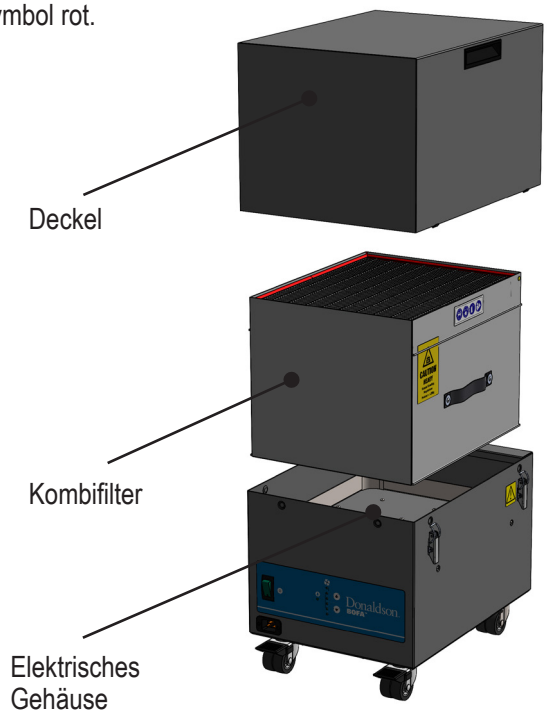
1. Trennen Sie die Stromversorgung zum Absaugsystem.
2. Lösen Sie die vier Klammern an den Seiten des Systems und entfernen Sie den Deckel mit den beiden Griffen auf der Oberseite des Deckels.
3. Heben Sie den Filter mithilfe der beiden Haltegriffe an den Seiten des Filters aus dem Gerät. Nach dem Entfernen wird empfohlen, die gebrauchten Filter einzutüten und zu versiegeln.
4. Senken Sie den neuen Filter in seine Position ab.
5. Bringen Sie den Deckel wieder an und befestigen Sie die vier Klammern.



6.2.2. Option FOV-Sensor

Wenn der FOV-Sensor in Ihrem System installiert ist, überwacht und erkennt das Absaugsystem den Gehalt an FOV-Partikeln in der Luft. Wenn der FOV-Wert einen voreingestellten Wert übersteigt, blinkt die LED rechts neben dem Glockensymbol rot. In diesem Fall muss der Filter ausgetauscht werden.





7 Fehlerbehebung

7.1. Fehleranzeige

Sollten weitere Probleme mit dem Absaugsystem auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertreter.

8 Ersatzteile

8.1. Verbrauchsmaterialien

Das Absaugsystem enthält einen Kombifilter. Diese sollten ersetzt werden, wenn das System Sie dazu auffordert (siehe Abschnitt „Wartung“ für den Filterwechsel) oder wenn das Absaugsystem nicht mehr effizient arbeitet, oder mindestens alle 12 Monate.

Um die Leistung aufrechtzuerhalten, ist es wichtig, dass die Filter durch identische Donaldson-BOFA-Filter ersetzt werden. Zur Nachbestellung verwenden Sie bitte die Filternummer, die auf dem in Ihrem Absaugsystem installierten Filter aufgedruckt ist. Siehe Teilenummern unten:

1. **1UA1030469 (Kombifilter)**

8.2. Wartungsprotokoll

Die Datenlogging-Funktion ermöglicht das Abrufen der Filterwechselintervalle. Die Benutzer können die Filterwechsel auch in der folgenden Tabelle aufzeichnen.

Seriennummer des Absaugsystems:	
Kombifilter (1UA1030469)	
Datum	Techniker

8.3. Filterentsorgung

Die Kombifilter sind aus ungiftigen Materialien hergestellt. Filter sind nicht wiederverwendbar Die Reinigung gebrauchter Filter wird nicht empfohlen. Die Entsorgungsmethode der gebrauchten Filter hängt vom darauf abgelagerten Material ab.

Zur Orientierung:

Ablagerung	EAK-Abfallschlüsselnummer*	Kommentar
Ungefährlich	15 02 03	Kann als ungefährlicher Abfall entsorgt werden.
Gefährlich	15 02 02M	Die Art der Gefahr muss identifiziert und die damit verbundenen Risiken definiert werden. Die Schwellenwerte für diese Risiken können dann mit der Materialmenge in den Filtern verglichen werden, um festzustellen, ob sie in die Gefahrenkategorie fallen. In diesem Fall müssen die Filter gemäß den örtlichen/nationalen Vorschriften entsorgt werden.

*Europäischer Abfallkatalog

10 Systemspezifikationen

Absaugsystem: **3D PrintPRO 4**

Luftstrom: 270 m³/h (159 cfm)

Gewicht: 51 kg (113 lb)

Saugdruck: 100 mBar

Gebläse: Zentrifugalventilator

Leistung: 1,1 kW

Geräuschpegel: Unter 75 dB(A) (bei typischer Betriebsgeschwindigkeit)

Maximale Höhenlage: 2 000 m

Stromversorgung: 115-230 V

Hertz: 50/60 Hz

Volllaststrom: 12,5 A

Phasenanzahl: 1

Nur für den Innenbereich

Überspannung Kategorie II

Verschmutzungsgrad 2

Nicht für Nassanwendungen geeignet

Betriebsumgebungsbereich:

Temperatur: +5 °C (41 °F) bis +40 °C (104 °F)

Feuchtigkeit: Max 80% RF bis zu 31 °C (87,8 °F)

Max 50 % RF bei 40 °C (104 °F)

Größe:

	Britisch (Zoll)	Metrisch (mm)
Höhe	24,6	625
Breite	15,2	385
Tiefe	20,7	525

Filter:

Filtertyp	Oberfläche	Effizienz
Kombifilter	36,6 sq ft (3,4 m^2)	99,995 % bei 0,3 µm

Kombifilter (Gasbereich):

Filtertyp	Kohletyp	Volumen
Kombifilter (Gas)	Aktivkohle und Aluminiumoxid	7,4 l

Volumen pro Filtrationsschicht

Prozessdämpfe/-gase, die in dieses System eindringen, sollten innerhalb des oben genannten Temperaturbereichs liegen.

Schaltplan und Ersatzteilliste auf Anfrage erhältlich.

11 Kontaktdaten

Donaldson-BOFA-Hauptsitz – GB und Rest der Welt:

19-20 Balena Close
Creekmoor Industrial Estate
Poole
Dorset
BH17 7DU
Vereinigtes Königreich

Tel. +44 (0) 1202 699 444
E-Mail: bofasales@donaldson.com

Donaldson BOFA Niederlassung Deutschland:

E-Mail: bofavertrieb@donaldson.com

Donaldson BOFA Niederlassung USA:

303 S Madison Street
Staunton, Illinois
62088 USA

Tel. +1 (618) 205 5007
E-Mail: bofasalesus@donaldson.com

12 Prüfprotokoll

Donaldson BOFA™

Prüfprotokoll

Lokale Abluftanlage

Gesetz über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz von 1974 – Vorschriften für die Kontrolle von gesundheitsgefährdenden Stoffen (COSHH) – Vorschrift 9 (2002) Gründliche Untersuchung und Prüfung lokaler Abluftsysteme

Unternehmen:	Systembezeichnung:	Installationsdatum des Systems:
Benannte Person:		

Inspektions- und Wartungspläne

1. Tägliche Kontrollen.
2. Wöchentliche Inspektion von Prozessgehäuse, Absaugrohr, Schläuchen/Kanälen und Absaugsystem.
3. Monatliche Inspektion von Prozessgehäuse, Absaugrohr, Schläuchen/Kanälen und Absaugsystem.
4. Jährliche Inspektion/Prüfung.

Prozessgehäuse, Absaugrohre, Schläuche/Kanäle und Absaugungssystem.

Inspektions- und Wartungspläne

1. **Tägliche Inspektion**
   Inspektion des Prozesses, um sicherzustellen, dass die Absaugvorrichtungen/Düsen/Gehäuse/Schläuche vorhanden und korrekt positioniert sind. Untersuchung des Absaugsystem, um sicherzustellen, dass es läuft. Dies muss von der Bedienperson durchgeführt werden. Tägliche Inspektionen werden nicht protokolliert.

2. **Wöchentliche Inspektion**

Wöchentliche Überprüfung des physischen Zustands der Absaugvorrichtungen/Düsen/Gehäuse/Schläuche und des Absaugsystems durch den Vorgesetzten auf Beschädigungen, Änderungen (Hinzufügen oder Entfernen von Teilen) und korrekten Betrieb etc. Auch überprüfen, ob die täglichen Inspektionen durchgeführt wurden. Kreuzen Sie die Kästchen an, um zu bestätigen, dass das System in Ordnung ist/geändert wurde. Geben Sie Einzelheiten zu den Änderungen an.

Melden Sie Änderungen dem technischen Direktor. Notieren Sie alle ergriffenen Abhilfemaßnahmen.

Wochennummer	Datum	System ok	System Wechsel	Einzelheiten zu Änderungen/Reparaturen usw.	Namenskürzel
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Wöchentliche Überprüfung des physischen Zustands der Absaugvorrichtungen/Düsen/Gehäuse/Schläuche und des Absaugsystems durch den Vorgesetzten auf Beschädigungen, Änderungen (Hinzufügen oder Entfernen von Teilen) und korrekten Betrieb etc. Auch überprüfen, ob die täglichen Inspektionen durchgeführt wurden. Kreuzen Sie die Kästchen an, um zu bestätigen, dass das System in Ordnung ist/geändert wurde. Geben Sie Einzelheiten zu den Änderungen an.

Melden Sie Änderungen dem technischen Direktor. Notieren Sie alle ergriffenen Abhilfemaßnahmen.

Wochennummer	Datum	System ok	System Wechsel	Einzelheiten zu Änderungen/Reparaturen usw.	Namenskürzel
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					

3. **Monatliche Inspektion**

Zusätzlich zu den wöchentlichen Überprüfungen, trennen Sie die Schläuche und prüfen Sie, ob der Lüfter verstopft ist bzw. reibungslos funktioniert sowie auf Anzeichen einer Übertragung von Staub oder Dampf/Gas/Geruch. Kreuzen Sie die Kästchen an, um zu bestätigen, dass das System in Ordnung ist/geändert wurde. Geben Sie Einzelheiten zu den Änderungen an. Melden Sie Änderungen dem technischen Direktor. Notieren Sie alle ergriffenen Abhilfemaßnahmen.

Wochennummer	Datum	System ok	System Wechsel	Einzelheiten zu Änderungen/Reparaturen usw.	Namenskürzel
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

4. **Jährliche Prüfungen**

	Anmerkungen	Unterschrift des Vorgesetzten:	Datum:
Jährliche Wartung, einschließlich aller regelmäßigen Prüfungen, Überprüfung des Filterzustands, des Gebläses und der elektrischen Anlage sowie eines Filterwechsels (falls nicht innerhalb der letzten 12 Monate gewechselt).			
Jährliche gründliche Inspektion und Prüfung des LEV-Systems gemäß COSHH-Vorschrift 9 (max. Intervall 14 Monate) einschließlich Berichterstattung.			