

Donaldson
BOFA™

AD 1000 Pro OS AD 1000 Pro OS Connect

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-AD 1000 PRO OS AND CONNECT-BOFA-DE
Revision 2.3

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	5
1.1.	Vorderansicht der AD 1000 Pro OS Connect	5
1.2.	Rückansicht der AD 1000 Pro OS Connect	6
1.3.	Übersicht über das Bedienfeld	7
2	Sicherheitshinweise	8
2.1.	Wichtige Sicherheitshinweise	8
2.2.	Warn- und Informationszeichen	9
2.3.	Warnung vor Brandgefahr	10
3	Vor der Installation	11
3.1.	Entfernen der Verpackung und Platzierung des Systems	11
4	Installation	13
4.1.	Rauchabsaugmethoden	13
4.2.	Allgemeine Richtlinien für eine erfolgreiche Installation	13
4.3.	Absaugung mit flexiblem Arm und Düse	13
4.4.	Bewegliche Produkte	13
4.5.	Gehäuse	13
4.6.	Schränke	14
4.7.	Anschluss an Absaugsystem	14
4.8.	Ablassen der gefilterten Luft im Freien	14
4.9.	Konnektivität	14
4.10.	Anschluss an die Stromversorgung	14
4.11.	Fernstart-Stopp-Signal (Standard)	15
4.12.	System-OK-Signal (Standard)	15
5	Betrieb	16
5.1.	Absaugsystem einschalten	16
5.2.	Aus- und Einschalten	16
5.3.	Zugriff auf das Menü und erstmalige Bedienung	16
5.4.	Einstellungen	16
5.4.1.	Ändern der Anzeigesysteme	17
5.4.2.	Aktivieren der Funktion „Autom. Durchlauf“	17
5.4.3.	Sprache ändern	17
5.5.	Informationen	17
5.6.	Unterstützung	18
5.7.	Helligkeit	18
5.8.	Funktionstest	18
5.9.	Durchlaufsteuerung	19
5.9.1.	Ausgeschalteter Zustand	19
5.9.2.	Eingeschalteter Zustand	19
5.10.	Einstellung des gewünschten Luftstroms	20
5.10.1.	Zum Einstellen des Luftstroms	20
5.11.	Systemstatus von Filtern und Gebläse	20
5.11.1.	Füllstandsanzeige für Filterverstopfung	20
5.11.2.	Filter nicht ordnungsgemäß eingebaut	21

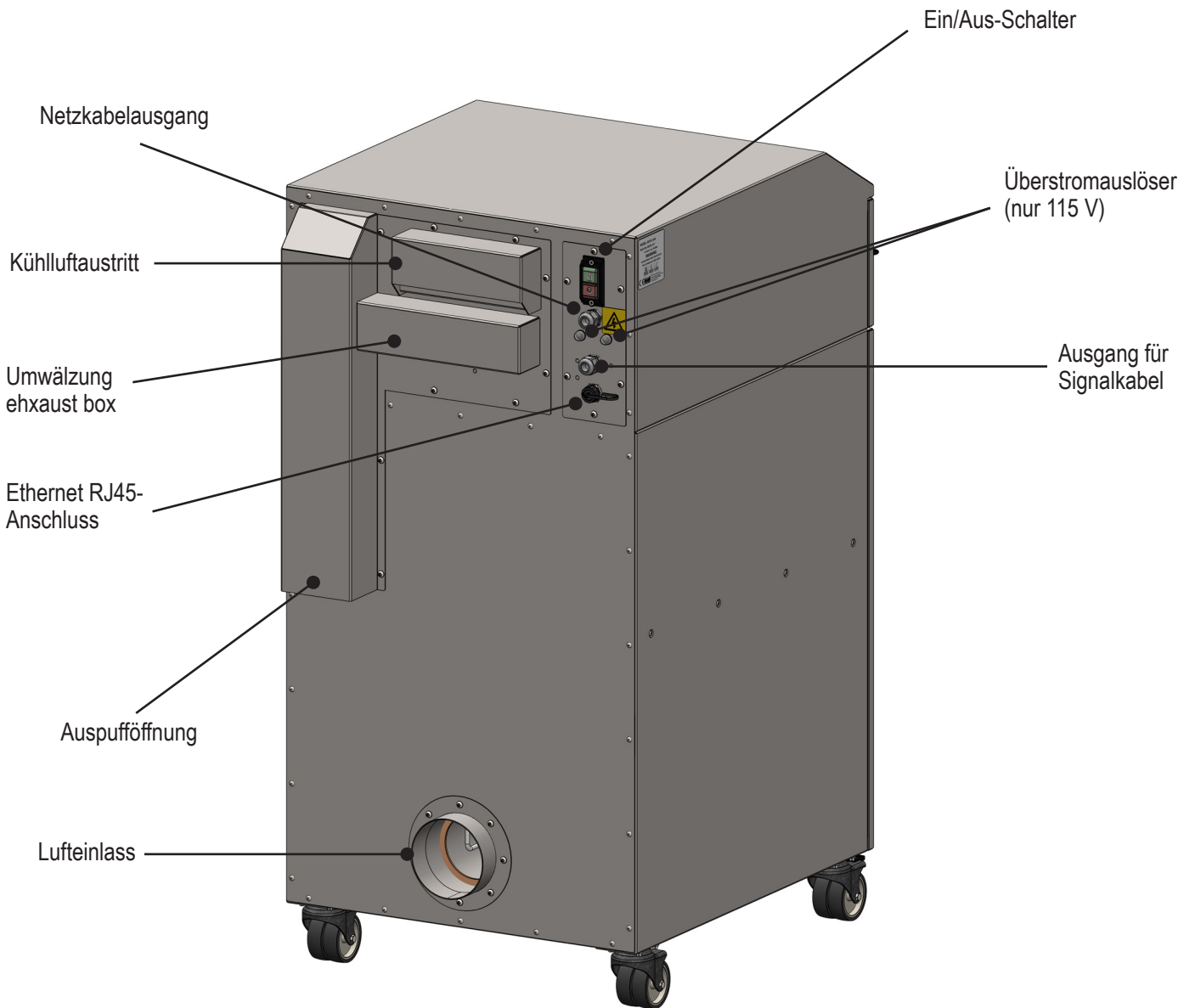
5.11.3.	Einlassstatus	21
5.11.4.	Gebläse diagnose	21
5.11.5.	Filterstatus	22
5.11.6.	Systemtemperatur	22
6	Wartung	23
6.1.	Wartung GB	23
6.1.1.	Wartung allgemein	23
6.1.2.	Reinigung des Absaugsystems	23
6.2.	Filter ersetzen	23
6.2.1.	Vorfilterwechsel	24
6.2.2.	Wechsel des Kombifilters	24
7	Systemanzeige	26
7.1.	USB-Konnektivität	26
7.1.1.	Upload/Download	26
8	Fehlersuche	28
7.2.	Fehleranzeige	28
8.1.	Systemalarme	28
8.1.1.	Thermisch	28
8.1.2.	Schlauch verstopft	29
8.1.3.	Kombifilter nicht ordnungsgemäß eingesetzt	29
8.1.4.	„Pro OS“-Platine überhitzt	29
8.1.5.	Systemfehler	29
8.1.6.	FOV-Sensor	29
8.1.7.	Autom. Anpassung	29
8.2.	Gebläsefehler	30
9	Ersatzteile	31
9.1.	Verbrauchsmaterialien	31
9.2.	Wartungsprotokoll	31
9.3.	Filterentsorgung	31
10	Systemspezifikationen	32
11	Kontakt Daten	33
12	Prüfprotokoll	34

1 Übersicht

1.1. Vorderansicht der AD 1000 Pro OS Connect

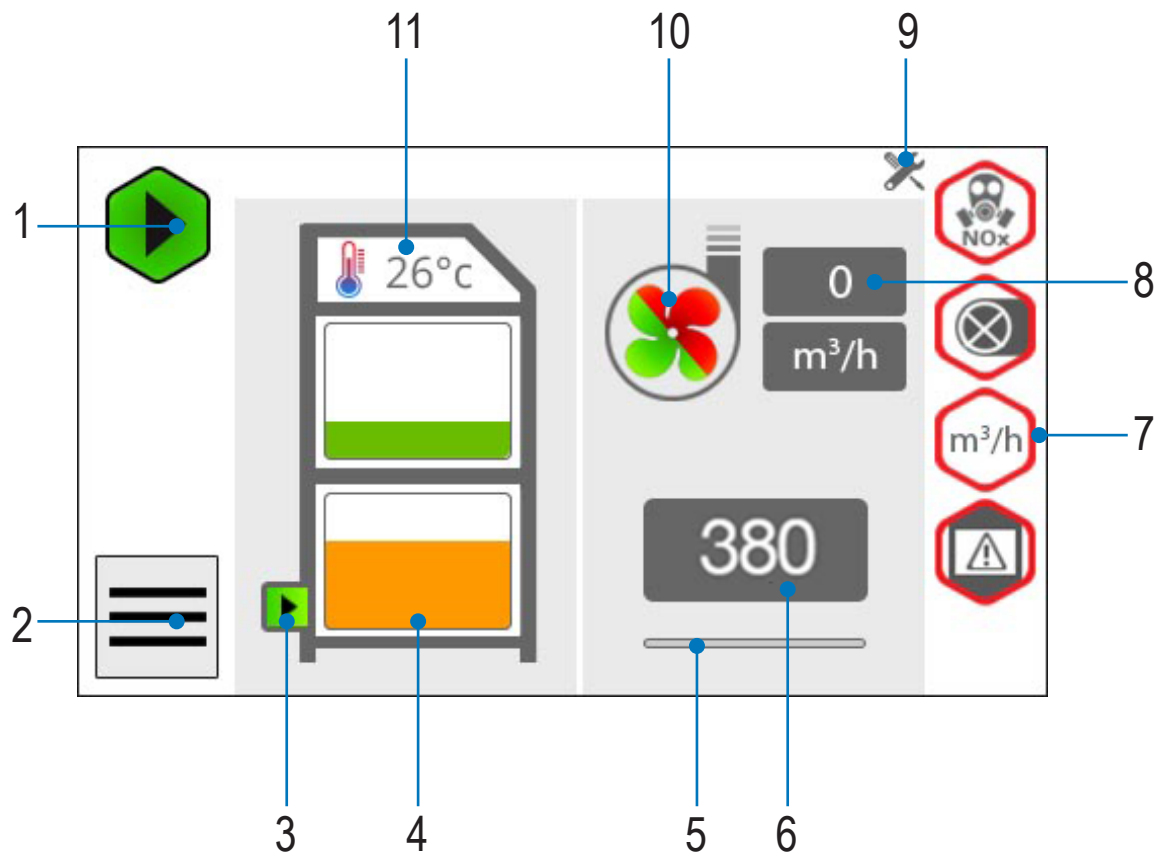


1.2. Rückansicht der AD 1000 Pro OS Connect



1.3. Übersicht über das Bedienfeld

Das folgende Diagramm zeigt einen Überblick über die LCD-Touchscreen-Funktionen.







Nummer	Funktion	Aufgabe	Navigiert zu:
1.	Durchlaufsteuerung	Ermöglicht es dem Bediener, den Abzug zu stoppen/starten.	
2.	Menü		Menübildschirm
3.	Systemanzeige	Visuelle Anzeige des Einlassstatus.	Systeminformationsbildschirm
4.	Filteranzeige	Visuelle Anzeige des Filterzustands.	Bildschirm „Relevante Filterdaten“
5.	Anzeige der Luftstromstufe	Visuelle Anzeige des Durchflusssollwerts relativ zum maximalen Sollwert.	
6.	Luftstromsollwert	Visuelle Anzeige des Luftstromsollwerts.	Luftstromeinstellungsbildschirm
7.	Alarmbenachrichtigungsleiste	Visuelle Anzeige der Alarmstatus. Zeigt aktivierte Alarme an.	Alarmbildschirm
8.	Tatsächlicher Durchfluss	Visuelle Anzeige des Systemflusses. Konfigurierbar auf CFM oder m³/h.	
9.	Systemservice	Immer angezeigt. Verknüpft den Benutzer mit dem Support-Bildschirm.	
10.	Gebläsestatus	Visuelle Anzeige des Gebläsestatus.	Gebläse Diagnose-Bildschirm
11.	Temperaturstatus	Visuelle Anzeige der internen Systemtemperatur. Konfigurierbar auf °F oder °C.	

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

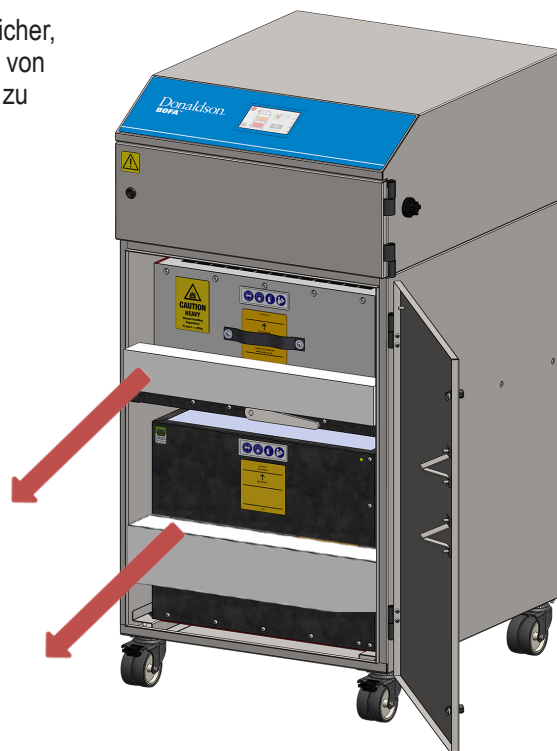
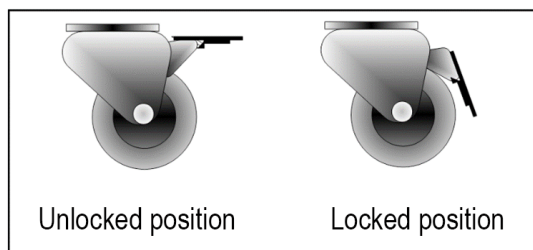
3.1 Entfernen der Verpackung und Platzierung des Systems

Überprüfen Sie das Absaugsystem vor der Installation auf Beschädigungen.

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

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

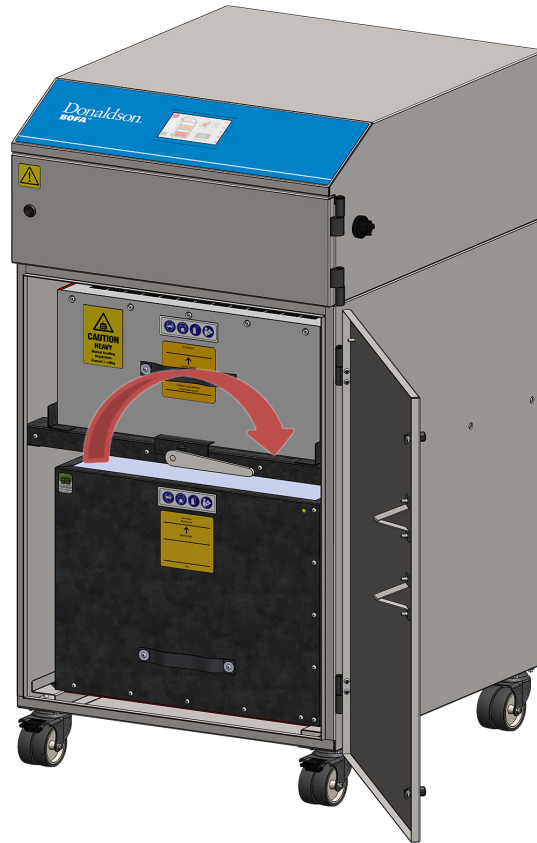
1. Transportieren Sie das System an den Ort, an dem es installiert werden soll, und entfernen Sie die Umverpackung. **Dieses System sollte an einem gut belüfteten Ort installiert werden.**
2. Öffnen Sie die Vordertür und entnehmen Sie den Transport-Schaumstoff und die Gurte vom System. Stellen Sie sicher, dass um alle belüfteten Verkleidungen des Systems ein Abstand von 500 mm (20") vorhanden ist, um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten.
3. Verriegeln Sie bei eingebautem System die beiden vorderen Laufrollen. Verriegeln Sie bei eingebautem.



	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.

- Überprüfen Sie, ob sich die Filter in der richtigen Position befinden, bevor Sie die Tür schließen und mit den Türverriegelungen sichern.

Anmerkung: Die Tür lässt sich nicht vollständig schließen, wenn der Kombinationsfilter nicht mit dem internen Hebel befestigt wurde (siehe Abbildung unten).



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. Rauchabsaugmethoden

Der Rauch wird normalerweise mit einer von drei Methoden abgesaugt.

- Flexibler Arm/Düse
- Gehäuse
- Schaltschränke

4.2. Allgemeine Richtlinien für eine erfolgreiche Installation

Laserbeschriftung/-codierung als Beispiel in den folgenden Abschnitten und Bildern.

- Beschränken Sie die Länge der Leitung auf ein Minimum.
- Vermeiden Sie scharfe Biegungen/Knicke in den Schläuchen/Leitungen.
- Vermeiden Sie mehrere Biegungen/Knicke in den Schläuchen/Leitungen.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit einen Schlauch/eine Leitung mit großem Durchmesser.
- Positionieren Sie das Absauggerät so nah wie möglich am Ort der Rauchentwicklung (positionieren Sie das Gerät bei der Verwendung in Hochgeschwindigkeitsproduktionslinien im Prozess leicht nachgelagert).

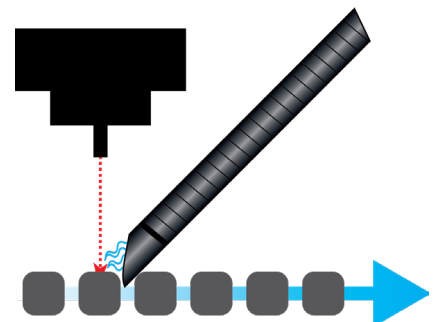
4.3. Absaugung mit flexiblem Arm und Düse

- Der Haltearm sollte mit den mitgelieferten Klemmen so nah wie möglich am Ort der Rauchentwicklung installiert werden.
- Lösen Sie den Steckverbinder an der anderen Seite des flexiblen Schlauchs.
- Schneiden Sie den flexiblen Schlauch entsprechend dem Abstand zum Anschluss des Absaugsystems ab und drücken Sie ihn auf den Einlass des Absaugsystems.

Spülluft sollte nach Möglichkeit auf ein Minimum beschränkt werden, um zu verhindern, dass der Rauch von der Düse weggeblasen wird. Hochgeschwindigkeitslinien benötigen aufgrund der Turbulenzen, die durch die Geschwindigkeit des Produkts (z. B. Abfüllanlagen) verursacht werden, möglicherweise größere Absauger oder Düsen auf beiden Seiten der Produktionslinie.

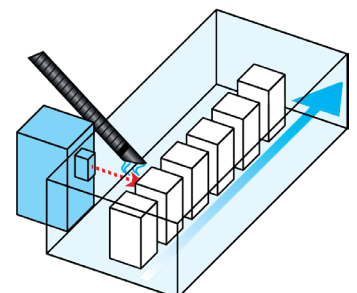
4.4. Bewegliche Produkte

Bei Anwendungen, bei denen sich das Produkt am stationären Markierungspunktkopf vorbei bewegt, sollte die Absaugdüse so nah wie möglich am Ort der Rauchentwicklung an der Seite positioniert werden, zu der sich das Produkt hinbewegt.



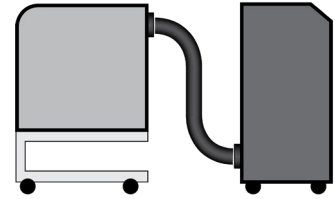
4.5. Gehäuse

Der Absaugschlauch und die Düse können am den Ort der Rauchentwicklung umgebenden Gehäuse angebracht werden, vorausgesetzt, der Absaugpunkt liegt innerhalb von 50 bis 75 mm (1,96" bis 2,95") vom Ort der Rauchentwicklung entfernt.



4.6. Schränke

Schränke verfügen normalerweise über eine 75 mm(2,95")- oder 100 mm(3,93")-Muffenverbindung für die Rauchabsaugung. Verwenden Sie für optimale Leistung den Schlauch mit dem gleichen Durchmesser wie die Muffenverbindung und reduzieren Sie ihn bei Bedarf am Ende des Absaugsystems. **Halten Sie den Schlauch so kurz wie möglich.**



4.7. Anschluss an Absaugsystem

Alle Leitungssysteme sollten installiert und an das Absaugsystem angeschlossen werden, bevor es eingeschaltet wird.

4.8. Ablassen der gefilterten Luft im Freien

Auf Wunsch ist Ihr System mit einem Auslassstutzen ausgestattet. Dieser dient als Anschlusspunkt für die anzubringenden Abluftrohre. Es ist wichtig, alle Leitungssysteme auf ein Minimum zu halten, um den Gegendruck im System zu verringern.

4.9. Konnektivität

Das „Pro OS“-Modell bietet Konnektivität über einen RJ45-Anschluss, der sich auf der Rückseite des Absaugsystems befindet. Dieser Anschluss kann als 2-Wege-Kommunikation verwendet werden, um die Steuerung des Systems sowie das Live-Datenstreaming vom Absaugsystem zu ermöglichen. Informationen zur Konfiguration Ihres Geräts für die Kommunikation mit Pro OS finden Sie im Dokument:

SG-PRO OS VERBINDUNGSPROTOKOLL-KONFIGURATIONSLEITFADEN-BOFA-US

4.10. 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.

	<p>GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM</p>	<p>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.</p>
	<p>VORSICHT</p>	<p>Das System MUSS an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden.</p>

Wichtig – nur 3-phasige Systeme: Es ist sehr wichtig, dass Sie sicherstellen, dass der Neutralanschluss angeschlossen ist, bevor Sie das System einschalten. Missachtung könnte zu Schäden an des Absaugsystems führen.

Wenn Ihr System an Ihre Bestellung angepasst wurde, lesen Sie den Abschnitt „Optionale Funktionen“, bevor der Stromanschluss hergestellt wird, da möglicherweise zusätzliche Anschlüsse erforderlich sind, bevor das Absaugsystem mit Strom versorgt wird.

Schließen Sie das Netzkabel an eine isolierte Stromversorgung an.

Die Netzsteckdose sollte sich in der Nähe des Absaugsystems befinden. Sie sollte leicht zugänglich sein und ein- und ausgeschaltet werden können. Die Kabelführung muss eine Stolpergefahr verhindern.

Dieses Gerät muss gemäß den örtlichen Vorschriften installiert 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.

4.11. Fernstart-Stopp-Signal (Standard)

Ermöglicht das ferngesteuerte Ein-/Ausschalten

Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass das System ordnungsgemäß verdrahtet ist, damit das Absaugsystem ordnungsgemäß funktioniert.

Für diese Konfiguration müssen die schwarzen und roten Adern des Signalkabels (Position siehe Abschnitt 1) an ein 12 – 24-V-Gleichstrom-Signal angeschlossen werden. Die externe Stromversorgung muss durch doppelte Isolierung gegen Netzstrom geschützt werden.

Die Betriebsspannung für dieses Signal liegt zwischen 12 und 24 V Gleichstrom. Es dürfen nur Spannungen innerhalb dieses Bereichs angeschlossen werden. Spannungen außerhalb dieses Bereichs können irreversibel Schäden an der internen Steuerplatine verursachen.

Rotes Kabel = +V (Bereich 12 V bis 24 V)

Schwarzes Kabel = 0 V

Wenn das Absaugsystem mit der richtigen Gleichspannung versorgt wird, startet das Gebläse und hält die eingestellte Durchflussrate aufrecht. Wenn die Gleichspannung entfernt wird, wird das Gebläse langsamer und stoppt.

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

4.12. System-OK-Signal (Standard)

Das Absaugsystem gibt ein Signal aus, um den Benutzer zu warnen, wenn das System ausgefallen ist oder die Filter verstopft sind.

Diese Funktion verhindert nicht direkt, dass das Absaugsystem ordnungsgemäß funktioniert, aber falls vorhanden, sollte diese Funktion ordnungsgemäß beendet werden, bevor das System mit Strom versorgt wird.

Verbindungsspezifikation

Dieses Signal ist über die grüne und weiße Ader des Signalkabels verfügbar. Das System liefert ein spannungsfreies Offen-Geschlossen-Signal, das mit einer externen Schnittstelle, einer Rundumleuchte oder einem Warngerät gemäß der folgenden Spezifikation verbunden werden kann.

- **Maximale Eingangsspannung: 24 V Wechselstrom**
- **Maximale Stromlast: 3 A Wechselstrom**

ODER

- **Maximale Eingangsspannung: 24 V Gleichstrom**
- **Maximale Eingangslast: 3 A Wechselstrom**

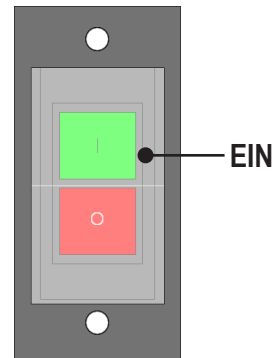
Die externe Stromversorgung muss durch eine doppelte Isolierung gegen Netzstrom geschützt sein.

5 Betrieb

5.1. Absaugsystem einschalten

Schalten Sie das Absaugsystem mit dem Netzschalter auf der Rückseite des Absaugsystems ein. Der Bildschirm leuchtet nun auf.

Es wird empfohlen, den hinteren Ein-Aus-Schalter in der Position ON (EIN) zu belassen und das Gebläse über den Touchscreen anzuhalten und zu starten (sofern das Gebläse nicht bereits über die Schnittstelle gesteuert wird).



5.2. Aus- und Einschalten

Nachdem das Absaugsystem eingeschaltet wurde, wird die folgende Sequenz auf dem Bildschirm angezeigt.

Aus



Wird geladen

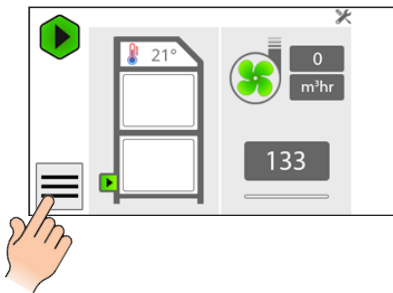


Startbildschirm



5.3. Zugriff auf das Menü und erstmalige Bedienung

Es wird empfohlen, bei der ersten Installation über den Bildschirm „Menü“ den Bildschirm „Einstellungen“ aufzurufen, um das Absaugsystem nach Bedarf einzurichten.

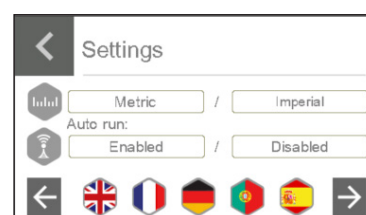
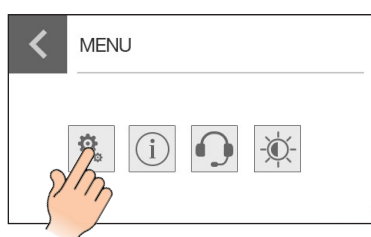


5.4. Einstellungen

Die Einstellungsfunktion verfügt über drei programmierbare Parameter:

1. Anzeigeeinheiten
2. Autom. Durchlauf
3. Sprache

Um auf die Einstellungen zuzugreifen, folgen Sie den Symbolen unten:



5.4.1. Ändern der Anzeigesysteme

Die Luftstrom- und Temperaturwerte können auf zwei Arten angezeigt werden.

1. Temperatur wird als °C angezeigt – Luftstrom wird als m³/lh angezeigt

ODER

2. Temperatur wird als °F angezeigt – Luftstrom wird als CFM angezeigt

5.4.2. Aktivieren der Funktion „Autom. Durchlauf“

Autom. Durchlauf EIN: Das Absaugsystem benötigt ein externes Startsignal, wie in Abschnitt 4.10 erläutert.

Autom. Durchlauf AUS: Das Absaugsystem kann manuell mit der Taste „Wiedergabe“ auf dem Hauptbildschirm gestartet werden.

5.4.3. Sprache ändern

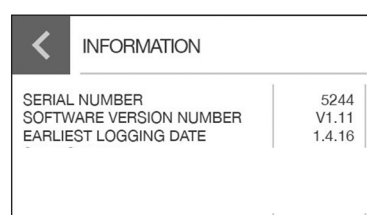
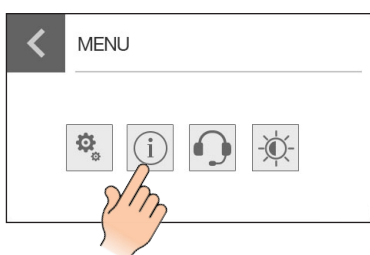
Das System verfügt über 21 programmierbare Sprachen. Sobald die Sprache ausgewählt wurde, wechselt das System automatisch. Es ist keine Neustarts erforderlich.

Englisch (Standard)	Dänisch
Spanisch	Tschechisch
Französisch	Kroatisch
Deutsch	Koreanisch
Portugiesisch	Japanisch
Ungarisch	Polnisch
Indonesisch	Italienisch
Schwedisch	Niederländisch
Thailändisch	Vereinfachtes Chinesisch
Russisch	Norwegisch
Arabisch	

5.5. Informationen

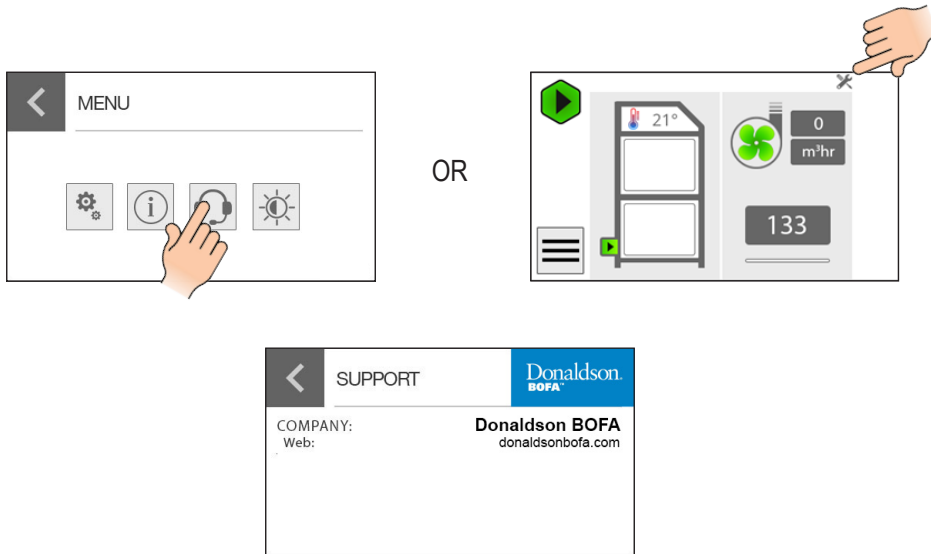
- Seriennummer der Leiterplatte
- Softwareversion
- Protokollierungsinformationen

Um auf den Bildschirm „Informationen“ zuzugreifen, drücken Sie das Symbol „Informationen“:



5.6. Unterstützung

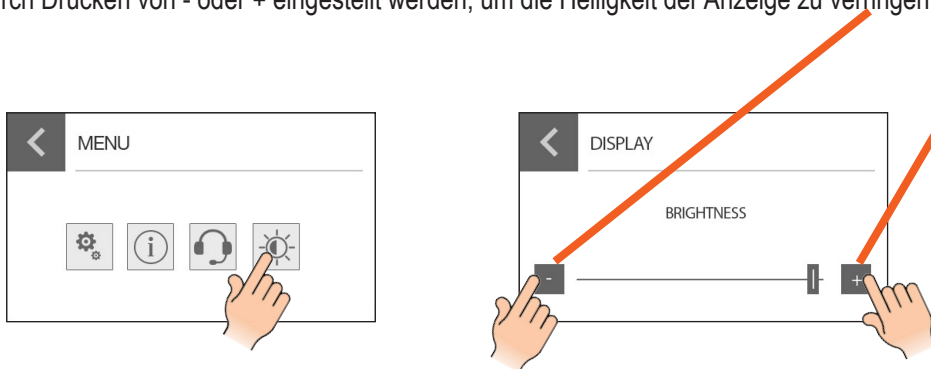
Auf dem Bildschirm „Unterstützung“ werden Kontaktinformationen für den technischen und den Vertriebsupport angezeigt. Um auf den Bildschirm „Unterstützung“ zuzugreifen, siehe die folgenden Symbole:



5.7. Helligkeit

Durch Auswahl des Helligkeitssymbols kann der Benutzer die Helligkeit der Anzeige konfigurieren.

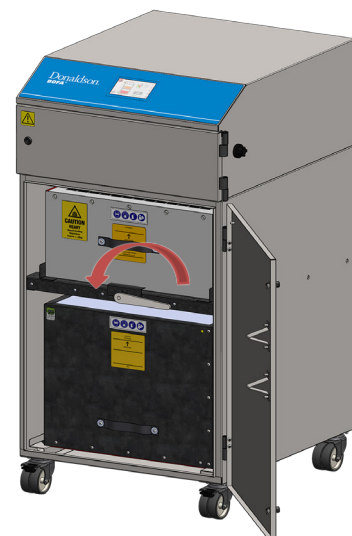
Die Helligkeit kann durch Drücken von - oder + eingestellt werden, um die Helligkeit der Anzeige zu verringern/zu erhöhen.



5.8. Funktionstest

Während des ersten Betriebs wird empfohlen, eine Funktionsprüfung durchzuführen, um sicherzustellen, dass die Sicherheitselemente des Rauchabsaugsystems vorhanden sind und die Lasermaschine nicht in Betrieb ist, wenn ein Fehler oder ein Problem mit der Ersteinrichtung aufgetreten ist.

Um einen Fehler zu simulieren, drehen Sie den Kombifilterhebel um 180° gegen den Uhrzeigersinn. Dadurch wird der Kombifilter abgesenkt, wodurch wiederum der „Kombifilter fehlt“ aktiviert wird.



5.9. Durchlaufsteuerung

Die Durchlaufsteuerung wechselt in 1 von 2 Zuständen in das System:

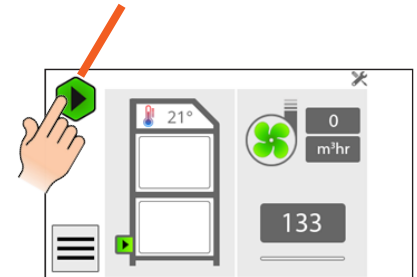
1. Aus: System im Leerlauf
2. Läuft: Gebläse aktiv

Die „Durchlaufsteuerung“-Taste ändert ihr Erscheinungsbild je nach Verwendung basierend auf dem Betriebsmodus des Systems.

5.9.1. Ausgeschalteter Zustand

Im „Ausgeschalteten Zustand“ ist das Gebläse inaktiv und die Taste „Durchlaufsteuerung“ fungiert als „Start“-Taste. Die USB-Upload-/Download-Funktion ist verfügbar (in allen anderen Zuständen deaktiviert).

Durchlaufsteuerung-Taste

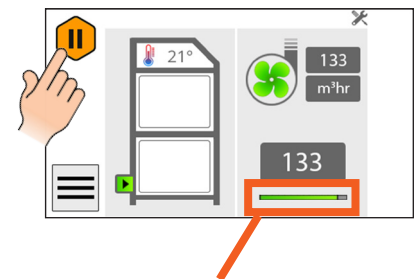


5.9.2. Eingeschalteter Zustand

Im laufenden Betrieb wird das Gebläse aktiviert und die „Durchlaufsteuerung“ fungiert als „Stopp“-Taste.

Die „Sollwertanzeige“ zeigt den Sollwert im Verhältnis zum maximal erreichbaren Wert visuell an.


Hinweis: Wenn das Absaugsystem die Einstellung „Autom. Durchlauf“ aktiviert hat, wird die Taste „Durchlaufsteuerung“ ausgegraut und das Gebläse wird über das Schnittstellenkabel gesteuert. Das Absaugsystem kann nur manuell ausgeschaltet werden, nachdem die automatische Durchlauffunktion ausgeschaltet wurde.



Sollwertanzeige

5.10. Einstellung des gewünschten Luftstroms

Das iQ-System verfügt über eine automatische Luftstromregelung. Damit kann der Benutzer die erforderliche Luftstromrate einstellen; im Laufe der Zeit steigt die Gebläsedrehzahl automatisch an, wenn die Filter zu verstopfen beginnen, um Leistungseinbußen auszugleichen, die durch die zusätzliche Einschränkung durch teilweise verstopfte Filter verursacht werden.

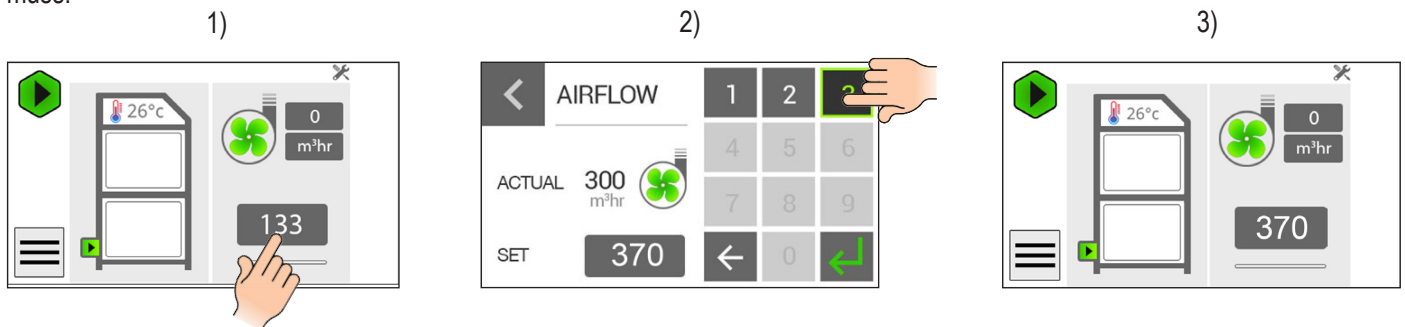
	WICHTIG (Siehe Handbuch)	Das Absaugsystem und alle Rohrleitungen müssen vollständig installiert und angeschlossen sein, bevor der Luftstrom eingestellt werden kann.
---	------------------------------------	---

5.10.1. Zum Einstellen des Luftstroms

Der Luftstrom kann zwischen 300 – 780 m³/h (177 – 459 cfm) bei 230 V oder 300 – 730 m³/h (177 – 430 cfm) bei 115 V.

1. Drücken Sie die Taste „Luftstromsollwert“ (siehe Abbildung unten für die Position der Taste).
2. Der angezeigte Bildschirm verfügt über ein numerisches Tastenfeld. Die aktivierten Zahlen hängen von den Durchflussgrenzen des Systems ab. Das System verfügt über Durchflussgrenzen von 300 – 780. Bei der Eingabe werden nur die Nummern 3 – 7 aktiviert. Wenn der Benutzer 8 eingibt, wird Null aktiviert. Dadurch wird sichergestellt, dass nur ein erreichbarer Durchflusssollwert eingegeben werden kann.
3. Sobald Sie einen gültigen Luftstrom eingegeben haben, wird die „Enter“-Taste aktiviert. Durch Drücken von „Enter“ wird der eingegebene Sollwert gespeichert und die Anzeige kehrt zum „Hauptbildschirm“ zurück. Sobald Sie die gewünschte Durchflussrate erreicht haben, lassen Sie die Bedienelemente los. Nach etwa zehn Sekunden leuchten die blinkenden Tasten durchgehend, um zu bestätigen, dass die Durchflussrate gespeichert wurde.

Die eingestellte Durchflussrate wird jetzt während der gesamten Lebensdauer des Filters beibehalten. Wenn das Absaugsystem die eingestellte Durchflussrate nicht mehr halten kann, ertönt ein Alarm und die Anzeige zeigt an, welcher Filter gewechselt werden muss.

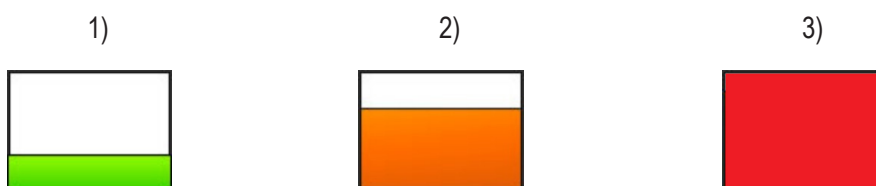


5.11. Systemstatus von Filtern und Gebläse

5.11.1. Füllstandsanzeige für Filterverstopfung

Die „Filter“-Symbole werden relativ zu ihrem Verstopfungswert ausgefüllt. Die Farbe der „Filter“-Symbole zeigt Ihren Zustand an. Informationen zum Austauschverfahren finden Sie im Wartungsabschnitt:

Symbol	Farbe	Filterstatus
1.	Grün	Weniger als 75 % verstopft.
2.	Gelb	Über 75 % verstopft.
3.	Rot	Vollständig verstopft.



5.11.2. Filter nicht ordnungsgemäß eingebaut

Das Symbol „Filterstatus“ wird durch ein Warndreieck ersetzt, um anzuzeigen, dass ein fehlender Filter erkannt wurde.

Hinweis: Dieses Absaugsystem verfügt über einen Sensor für den Kombifilter.



5.11.3. Einlassstatus

Das Symbol „Einlassstatus“ gibt eine visuelle Rückmeldung zum Zustand des Einlassleitungssystems aus:

Symbol	Farbe	Einlassstatussymbol
	Grün	OK.
	Gelb	Warnung: hoher Unterdruck an Rohrleitungen.
	Rot	Fehler: Verstopfung.

Wenn das gelbe oder rote Symbol angezeigt wird, überprüfen Sie den Schlauchsatz und den Einbau (siehe Wartungsabschnitt). Verringern Sie die Verstopfung, die zu einem hohen Unterdruck oder einer Verstopfung führt.

Wenn das obige Symbol „Einlassstatus“ gedrückt wird, wird der Bildschirm „Systeminformationen“ wie hier dargestellt angezeigt.

Der Differenzdruck in jedem Systemabschnitt wird angezeigt. Es wird ein Balkendiagramm zur Systemübersicht angezeigt, um die Drücke im gesamten System leicht darzustellen.

- Einlassdruck
- Vorfilterdruck
- Kombifilterdruck
- Gesamtsystemdruck
- Frei: verfügbarer Druck für das System bei aktuellem Luftstrom.

Jeder Abschnitt verfügt über ein rotes, gelbes oder grünes Warnsymbol, das den Zustand des Abschnitts anzeigt.

Das Symbol „Gebläsestatus“ wird auf zahlreichen Bildschirmen angezeigt. Wenn Sie das Symbol anklicken, gelangen Sie zum Bildschirm „Gebläse diagnose“.

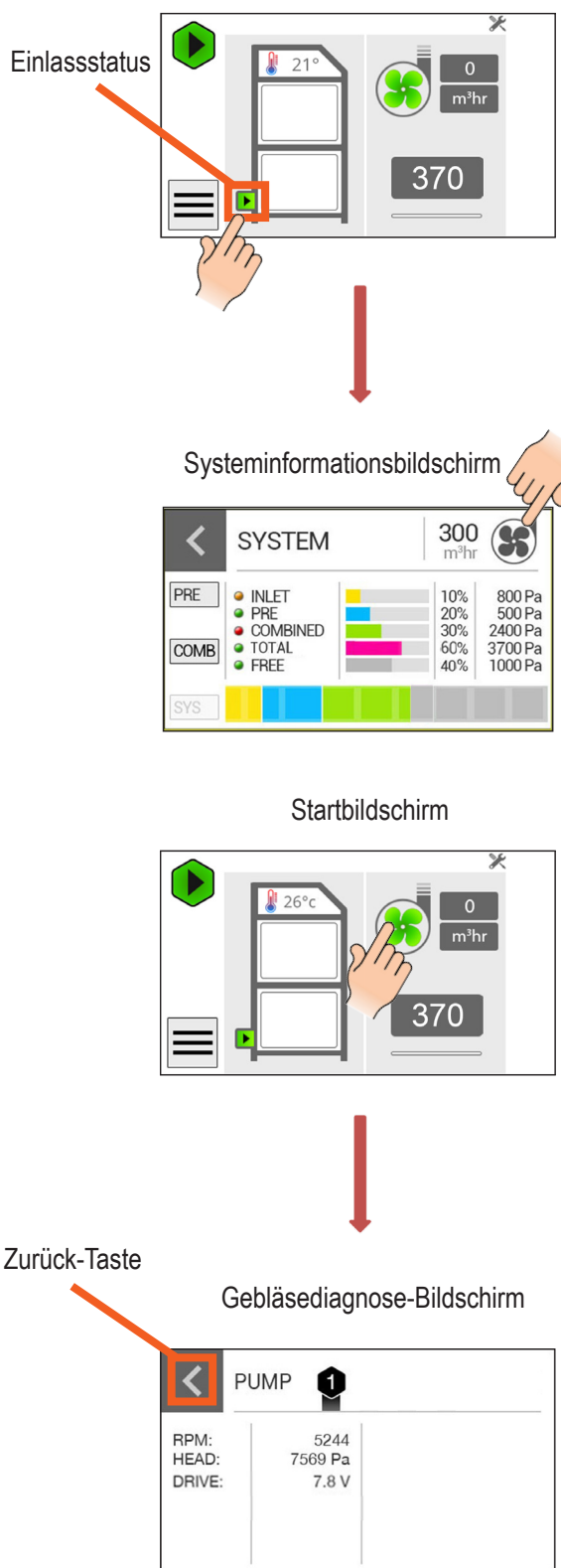
5.11.4. Gebläse diagnose

Über diesen Bildschirm kann auf jedes angeschlossene Gebläse zugegriffen werden. Die Gebläseauswahlleiste wird mit der Anzahl der an das System angeschlossenen Gebläse gefüllt. Auf dem Bildschirm werden die folgenden Gebläse Daten angezeigt:

- U/MIN: Drehzahl
- Höhe: Druck: (Pa)
- Antrieb: Spannung oder PDM (abhängig vom Gebläse)

Die Symbole für die Gebläseauswahl werden rot angezeigt, wenn ein Fehler mit dem zugehörigen Gebläse erkannt wurde.

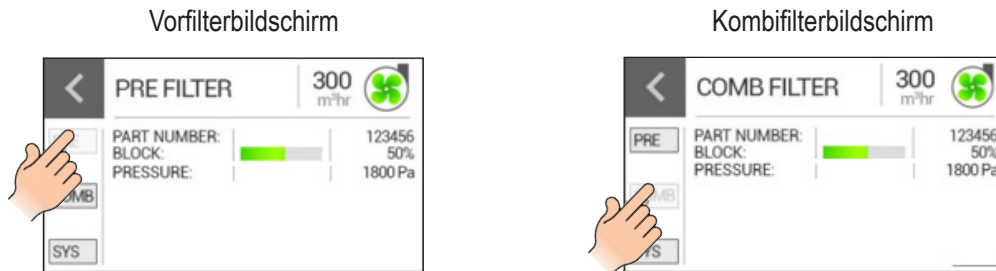
Mit der Taste „Zurück“ kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.



5.11.5. Filterstatus

Die Bildschirme „Kombiniert“ und „Vorfilter“ enthalten alle Daten, die für den Zustand des Kombi- und Vorfilters relevant sind.

- Teilenummer: Teilenummer des erforderlichen Filters
- Block: Füllstand des Filterblocks relativ zum erreichbaren Systemdruck (%)
- Druck: Differenzdruck am Filter (Pa)



5.11.6. Systemtemperatur

Das System verfügt über eine intern eingebaute thermische Auslösung, welche die Temperatur im Filterraum erkennt. Wenn die Temperatur über 55 °C (131 °F) steigt, schaltet das Absaugsystem das Gebläse automatisch ab und zeigt das hier abgebildete Symbol an.

Wenn dieses Symbol angezeigt wird, sollte das Absaugsystem vollständig von der Stromversorgung getrennt und das Absaugsystem vollständig auf Anzeichen eines Temperaturanstiegs überprüft werden (auch im Inneren des Vorfilters).

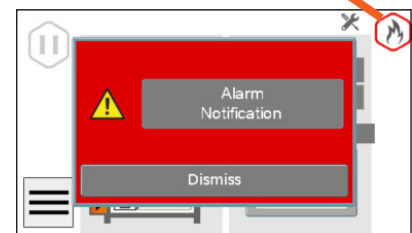
Sobald das Absaugsystem wieder sicher eingeschaltet werden und die Innentemperatur unter 50 °C (122 °F) gefallen ist, kann die thermische Auslösung zurückgesetzt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Trennen Sie die Versorgung vom Absaugsystem.
2. Öffnen Sie die vordere Klappe und entfernen Sie den Kombifilter.
3. Suchen Sie die kreisförmige Aussparung in der Ablage an der Vorderseite des Absaugsystems.
4. In der Aussparung befindet sich eine kleine rote Taste, die jetzt wieder eingedrückt werden kann.
5. Setzen Sie den Kombifilter wieder ein, schließen Sie die Vordertür und schließen Sie die Stromversorgung wieder an.

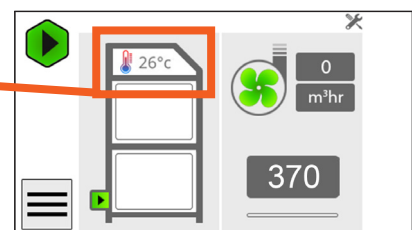
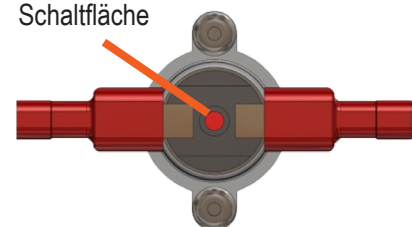
Die Innentemperatur des Absaugsystems wird auf dem Bildschirm in den folgenden Formaten angezeigt:

- Temperatur: unter 60 °C (140 °F) (grau)
- Temperatur: über 60 °C (140 °F) Alarm

Thermisch



Schaltfläche



Wenn die Temperatur den Alarmgrenzwert überschreitet, wird das unten abgebildete Symbol „Alarm“ angezeigt, um die Aufmerksamkeit des Benutzers darauf zu lenken. Wenn diese Temperatur 60 °C (140 °F) erreicht, schaltet sich das Gebläse ab und startet erst wieder, wenn die Temperatur unter 60 °C (140 °F)

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**

Edelstahl-Absaugsysteme sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers mit einem dafür vorgesehenen säurefreien Edelstahlreiniger gereinigt werden.

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**

Das „Pro OS“-System überwacht ständig den Filterzustand. Wenn der Filter verstopft, zeigt die „Pro OS“-Anzeige das entsprechende Filtersymbol an, das sich füllt (siehe Abschnitt 5.11 für Details zum Bildschirm).

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.

Der Filter muss überprüft werden, wenn das „Filter verstopft“-Symbol/Filterausgangssignalalarme auf der Anzeige aufscheint oder wenn das Absaugsystem nicht mehr effizient Rauch absaugt.

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. Vorfilterwechsel

Siehe Abschnitt 2.2 für PSA-Anforderungen.

Befolgen Sie zum Ausbau und Wechsel des Vorfilters die unten beschriebenen Schritte.

1. Trennen Sie die Stromversorgung des Absaugsystems.
2. Lösen Sie die Verriegelungen an der Vorderseite des Absaugsystems und öffnen Sie die Tür.
3. Der Vorfilter ist der untere der beiden Filter. Ziehen Sie den Filter am Griff an der Vorderseite aus dem Absaugsystem.
Wichtig: Der Griff darf nur zum Herausziehen des Filters verwendet werden.
4. Nach dem Ausbau wird empfohlen, die gebrauchten Filter zu verpacken und zu versiegeln.
5. Schieben Sie den neuen Filter ein und stellen Sie sicher, dass er vollständig eingedrückt und korrekt auf dem Hahn auf der Rückseite des Absaugsystems positioniert ist.
6. Schließen Sie die Tür und die beiden Verriegelungen



6.2.2. Wechsel des Kombifilters

Befolgen Sie zum Ausbau und Wechsel des Kombifilters die unten beschriebenen Schritte.

1. Trennen Sie die Stromversorgung des Absaugsystems.
2. Lösen Sie die Verriegelungen an der Vorderseite des Absaugsystems und öffnen Sie die Tür.
3. Der Kombifilter ist der höhere der beiden Filter. Drehen Sie den Hebel unter dem Filter um 180°, um den Kombifilter abzusenken.
4. Ziehen Sie ihn mit dem Griff an der Vorderseite des Filters aus dem System heraus und achten Sie darauf, ihn dabei abzustützen, da er sehr schwer ist. **Wichtig: Der Griff darf nur zum Herausziehen des Filters verwendet werden.**
5. Nach dem Ausbau wird empfohlen, die gebrauchten Filter zu verpacken und zu versiegeln.
6. Schieben Sie den neuen Filter ein und stellen Sie sicher, dass er vollständig eingedrückt und korrekt positioniert ist.
7. Drehen Sie den Hebel um 180°, um den Filter in seine Position zu heben.
8. Schließen Sie die Tür und die beiden Verriegelungen.
9. Schließen Sie die Stromversorgung wieder an.



Um das Absaugsystem verwenden zu können, müssen **BEIDE** Filter eingebaut sein. Ist der Kombinationsfilter nicht richtig eingebaut, lässt das Pro OS-System den Motor nicht starten.

7 Systemanzeige

7.1. USB-Konnektivität

Für die Download- und Upload-Konnektivität muss das System eingeschaltet sein, bevor Sie das USB-Laufwerk anschließen. Nach dem Einschalten ermöglicht Pro OS das Hoch- oder Herunterladen von Daten vom/auf das System:

Hochladen

- Konfigurationsdateien (bereitgestellt von Donaldson BOFA)
- Softwareaktualisierungen (bereitgestellt von Donaldson BOFA)

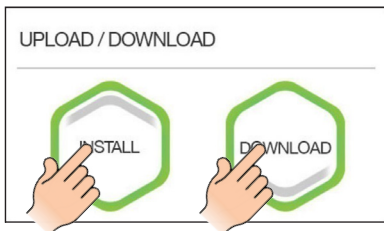
Herunterladen

- Systemdatendatei

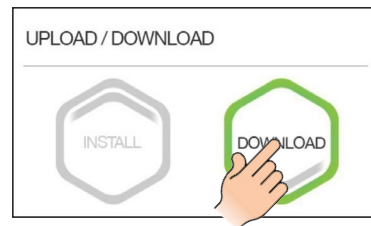
Pro OS ermöglicht es dem Benutzer, zwischen dem Hoch- und Herunterladen von Daten zu wählen. Wenn keine Upload-Daten für die Installation erkannt werden, erlaubt Pro OS dem Benutzer nur Folgendes herunterzuladen:



7.1.1. Upload/Download



Beide Optionen verfügbar

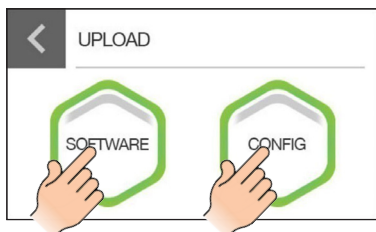


Keine Daten erkannt – „Download“ verfügbar

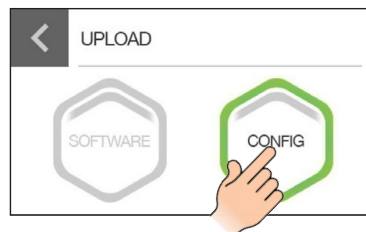
Wenn der Benutzer im Auswahlbildschirm „Upload/Download“ die Option „Installieren“ ausgewählt, wird er zum Bildschirm „Upload“ weitergeleitet. Es sind zwei Arten von Uploads verfügbar:

- Konfigurationsdaten: Konfigurationsparameter für Absaugsysteme
- Software: Softwareaktualisierungsdatei

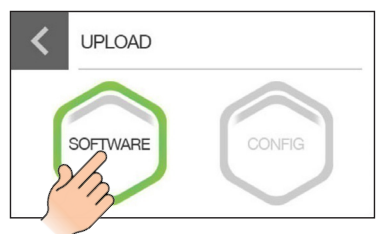
Pro OS liest die Daten auf dem beigegeführten Speicherstick und aktiviert das Dateiauswahlsymbol, wenn eine entsprechende Datei erkannt wird:



„Upload“-Bildschirm – Software und Konfigurationsdatei erkannt



„Upload“-Bildschirm – nur Konfigurationsdatei erkannt

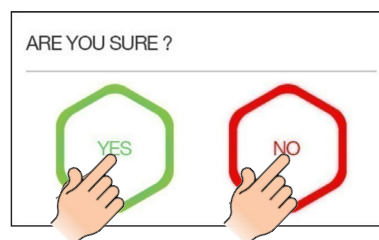


„Upload“-Bildschirm – nur Softwaredatei erkannt

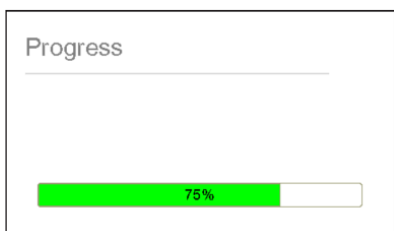
Sobald der Benutzer die gewünschte Aktion ausgewählt hat, fordert das System ihn auf, Folgendes zu bestätigen:

- Nein: Leitet den Benutzer zum vorherigen Bildschirm weiter.
- Ja: Mit ausgewählter Aktion beginnen.

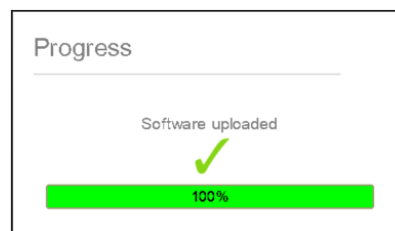
Sobald die Aktion bestätigt wurde, beginnt das System. Ein Fortschrittsbalken und ein numerischer Messwert geben dem Benutzer Rückmeldung zum Status der Transaktion:



„Bestätigung“-Bildschirm

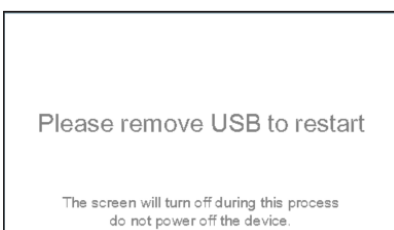


„Fortschritt“-Bildschirm – Transaktion wird ausgeführt



„Fortschritt“-Bildschirm – Transaktion erfolgreich abgeschlossen

Sobald die Aktion abgeschlossen wurde, muss das System neu starten.



„Neustart“-Bildschirm

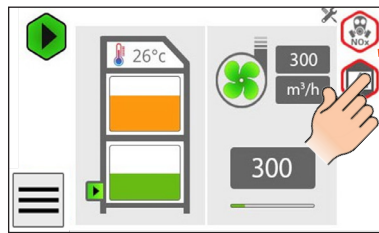
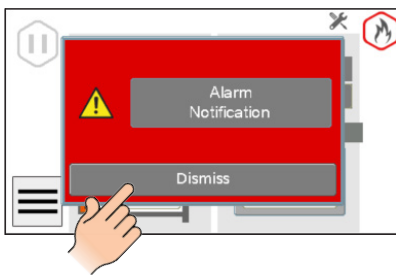
8 Fehlersuche

7.2. Fehleranzeige

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

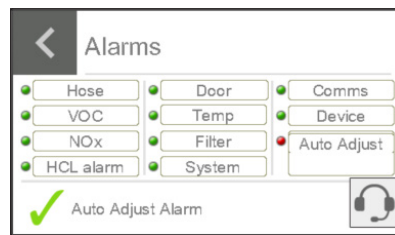
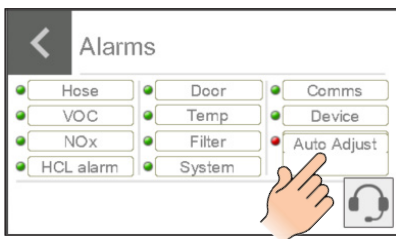
8.1. Systemalarme

Die „Alarmbenachrichtigung“-Leiste wird bei Auslösung mit Alarmen gefüllt. Die Alarmsymbole werden von oben nach unten ausgefüllt, wodurch ältere Alarme nach unten geschoben werden (die wichtigsten Alarme bleiben oben). Die Alarme werden gelöscht, sobald sie behoben sind. Die Leiste kann bis zu fünf Alarme gleichzeitig anzeigen. Wenn mehr Alarme ausgelöst werden, werden Sie durch Auswahl eines der Alarmsymbole zum Bildschirm „Alarmer“ weitergeleitet, in dem alle aktiven Alarme angezeigt werden.



Alarmbenachrichtigungsleiste

Durch Drücken der entsprechenden Alarmtaste erhalten Sie weitere Informationen.



Aktiviert Alarme werden rot angezeigt. Die vom System angezeigten Standardalarme sind in der folgenden Tabelle aufgeführt, andere sind nur relevant, wenn diese Option enthalten ist:

Alarmsymbol	Aufgabe
	Thermisch
	Schlauch verstopft
	Kombifilter nicht ordnungsgemäß eingesetzt
	„Pro OS“-Platine überhitzt
	Systemfehler
	FOV

8.1.1. Thermisch

Wenn das System eine Innentemperatur von über 55 °C (131 °F) erkennt, schaltet es das Absaugsystem automatisch ab, um Schäden an Komponenten im Absaugsystem zu vermeiden. Sobald die Innentemperatur um 50 °C (122 °F) gesunken ist, kann das Absaugsystem neu gestartet werden. Um das Absaugsystem nach einem Überhitzungsalarm neu zu starten, muss die Rücksteltaste des Absaugsystems bei der thermischen Auslösung gedrückt werden (siehe Abschnitt 5.11.6).

8.1.2. Schlauch verstopft

Dieser Alarm wird aktiviert, wenn das System eine vollständige Verstopfung in der Installation erkennt. Das System interpretiert eine vollständige Verstopfung als Vakuumspitze innerhalb des Leitungssystems, was darauf hinweist, dass das Absaugsystem aufgrund der Verstopfung den eingestellten Luftstrom nicht aufrechterhalten kann.

Während dieser Zeit ist es normal, dass die Gebläsedrehzahl steigt. Die Verstopfung muss länger als 5 Sekunden im Leitungssystem verbleiben, um den Alarm auszulösen.

Um die Verstopfung zu entfernen, trennen Sie das Absaugsystem vom Netz, entfernen Sie den flexiblen Schlauch, suchen Sie die Verstopfung und entfernen Sie sie und befestigen Sie dann den Schlauch wieder wie zuvor montiert.

8.1.3. Kombifilter nicht ordnungsgemäß eingesetzt

Wenn der Kombifilter nicht ordnungsgemäß eingesetzt wurde, wird das Symbol angezeigt. Sobald der Kombifilter richtig eingesetzt wurde, wird der Alarm gelöscht. Informationen zum Austausch des Kombifilters finden Sie im Abschnitt 6.3.

8.1.4. „Pro OS“-Platine überhitzt

Die „Pro OS“-Platine ist mit einem Wärmeschutz ausgestattet, um zu verhindern, dass Komponenten bei hohen Temperaturen beschädigt werden. Dieser ist auf 65 °C (149 °F) eingestellt. Sobald die Innentemperatur unter 60 °C (140 °F) gesunken ist, kann das Absaugsystem neu gestartet werden.

8.1.5. Systemfehler

Der Systemfehleralarm wird angezeigt, wenn einer der folgenden Alarme fehlerhaft ist:

- Schlauch verstopft
- Vorfilter voll
- Kombifilter voll
- Autom. Anpassung

8.1.6. FOV-Sensor

Der FOV-Sensor überwacht ständig das Abgas des Absaugsystems.

Wenn der FOV-Gehalt im Abgas den am Donaldson BOFA voreingestellten ppm(Parts per million)-Wert überschreitet, ist der Kohlenstoff im Filter gesättigt, was den Gasalarm auslöst und das Gassymbol anzeigt.

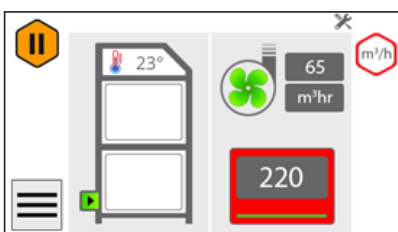
Gasalarmwarnung entfernen

Zu diesem Zeitpunkt sollte das Absaugsystem vom Netz getrennt und ein neuer Kombifilter eingesetzt werden. Sobald ein neuer Filter installiert ist, wird der Alarm gelöscht.

8.1.7. Autom. Anpassung

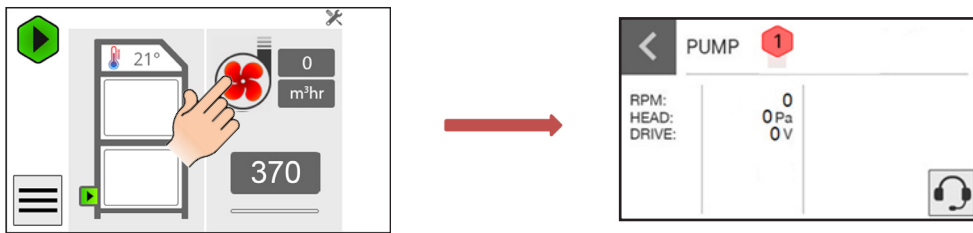
Beim ersten Einstellen des Luftstroms an Ihrem neuen Absaugsystem erkennt das „Pro OS“-System, ob der gewünschte Luftstrom mit dem System, wie bei der Installation festgelegt, erreicht werden kann. Wenn die Installation zu stark eingeschränkt ist, um den gewünschten Luftstrom zu erreichen, wird die automatische Einstellung aktiviert:

1. Das Feld „Luftstromsollwert“ beginnt, rot zu blinken.
2. Die Anzeige für den tatsächlichen Luftstrom fällt ab, um den höchsten erreichbaren Luftstrom anzuzeigen.
3. Der Luftstrom stabilisiert sich und das rote Kästchen und das Symbol für Systemfehler werden gelöscht.



8.2. Gebläsefehler

Wenn am im System installierten Gebläsen ein Fehler auftritt, wird das Gebläsesymbol rot und das Absaugsystem abgeschaltet. Wenn das rote Symbol gedrückt wird, leitet das System zum Gebläse Diagnosebildschirm weiter.



9 Ersatzteile

9.1. Verbrauchsmaterialien

Das Absaugsystem enthält einen Vorfilter und einen Kombifilter. Diese sollten ersetzt werden, wenn das iQ-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. 1UA1030222 (Vorfilter)
2. 1UA1030297 (Kombifilter)

9.2. Wartungsprotokoll

Die iQ-Datenprotokollierungsfunktion ermöglicht das Abrufen von Filterwechselintervallen. Die Benutzer können die Filterwechsel auch in der folgenden Tabelle aufzeichnen.

Seriennummer des Absaugsystems:			
Vorfilter (1UA1030222)		Kombifilter (1UA1030297)	
Datum	Techniker	Datum	Techniker

9.3. Filterentsorgung

Die Vor- und 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: **AD 1000 Pro OS Connect**

Minstdurchflussrate: 300 m³/h (177 cfm)

Maximale Durchflussrate: 780 m³/h (459 cfm) bei 230 V,

730 m³/h (430 cfm) bei 115 V

Gewicht: 160 kg (352.7 lb)

Luftstrommesssystem: Windflügel

Saugdruck: 60 mbar (+/- 3%) bei 230 V,
65 mBar (+/- 5.7%) bei 115 V

Gebläse: Zentrifugalventilator

Leistung: 2,4 kW

Geräuschpegel: Unter 70 dB(A) (bei typischer Betriebsgeschwindigkeit)

Maximale Höhenlage: 2 000 m

Stromversorgung: 115 V (+/- 10%) 50/60 Hz Vollaststrom 19,5 A

230 V (+/- 10%) 50 Hz Vollaststrom 12,8 A

Phasenanzahl: 1

Ethernet: RJ45

Nur für den Innenbereich

Überspannung Kategorie II

Verschmutzungsgrad 2

Nicht für Nassanwendungen geeignet

Größe:

	Britisch (Zoll)	Metrisch (mm)
Höhe	47,4	1205
Breite	24,6	625
Tiefe	31,7	805

Filter:

Filtertyp	Oberfläche	Effizienz
Vorfilter	322,8 sq ft (30 m ²)	ePM1 bei 70%
Kombifilter	80,7 sq ft (7,5 m ²)	99,995 % bei 0,3 µm

Kombifilter (Gasbereich):

Filtertyp	Kohletyp	Volumen
Kombifilter (Gas)	Aktivkohle	53,7 l

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)

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 Absaugsystems, 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					

Prozessgehäuse, Absaugrohre, Schläuche/Kanäle und Absaugungssystem.

Inspektions- und Wartungspläne

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.			