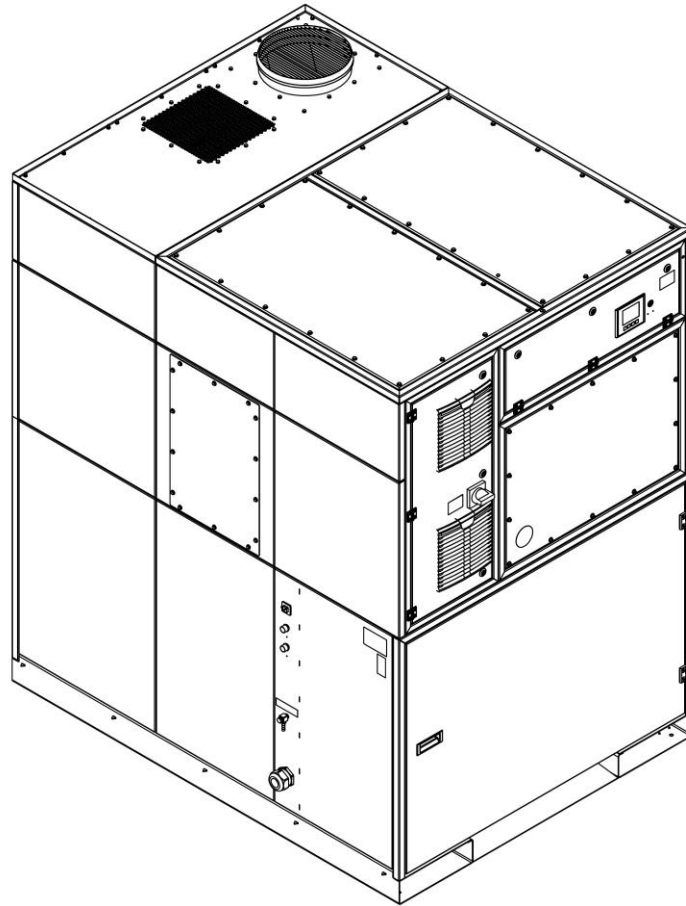




VacuFil 2000 - 4000

DE – Betriebsanleitung (Original)

Typenschild einkleben

1 Allgemeines	- 7 -
1.1 Einleitung	- 7 -
1.2 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte	- 7 -
1.3 Hinweise für den Betreiber	- 7 -
2 Sicherheit	- 9 -
2.1 Allgemeines	- 9 -
2.2 Hinweise zu Zeichen und Symbolen	- 9 -
2.3 Vom Betreiber anzubringende Kennzeichnungen/ Schilder	- 10 -
2.4 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal	- 10 -
2.5 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung/ Störungsbeseitigung	- 11 -
2.6 Hinweise auf besondere Gefahrenarten	- 11 -
3 Produktangaben	- 17 -
3.1 Funktionsbeschreibung	- 17 -
3.2 Funktionsbeschreibung Absaugleistungsregelung (optional) ..	- 20 -
3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	- 22 -
3.4 Umgebungsbedingungen	- 23 -
3.5 Allgemeine Anforderungen nach DIN EN ISO 21904	- 25 -
3.6 Aufstellung des Produkts im Außenbereich	- 25 -
3.7 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	- 27 -
3.8 Hinweise zum Schutz vor Beschädigungen	- 28 -
3.9 Kennzeichnungen und Schilder am Produkt	- 28 -
3.10 Restrisiko	- 28 -
4 Transport und Lagerung	- 30 -
4.1 Transport	- 30 -
4.2 Lagerung	- 30 -
5 Montage	- 31 -
5.1 Auspacken und Montage des Produkts	- 31 -
5.2 Anschluss des Produkts	- 33 -
5.3 Montage Anschlussstutzen Kühlluft (optional)	- 37 -
5.4 Anschlussplan	- 38 -
5.4.1 Allgemeines zum Anschlussplan	- 38 -
5.4.2 Kabelverlegung und Anschluss	- 39 -

5.4.3 Produkt mit Absaugleistungsregelung	- 41 -
6 Benutzung	- 42 -
6.1 Qualifikation des Bedienpersonals	- 42 -
6.2 Bedienelemente	- 42 -
6.3 Bedienelement und Überwachungstechnik	- 43 -
6.3.1 Hauptmenü – Produkt Ein-/ Ausschalten	- 43 -
6.3.2 Betriebsdaten Abfragen	- 45 -
6.3.3 Technische Daten Abfragen	- 46 -
6.3.4 Technische Einstellungen	- 47 -
6.3.5 Zubehör Abfragen	- 48 -
6.3.6 Ersatzteile Abfragen	- 50 -
6.3.7 Sprachauswahlmenü	- 51 -
6.3.8 Wartungsmenü	- 52 -
6.3.9 Einstellen der Anlagenparameter	- 53 -
6.3.10 Kalibrieren des Bediendisplays	- 55 -
6.3.11 Fehlermeldungen Bedienelemente	- 56 -
6.3.12 Fehlermeldungen der optionalen Absaugleistungsregelung	- 58 -
6.3.13 Warnmeldungen	- 58 -
6.4 Einstellen der Absaugleistungsregelung (optional)	- 59 -
6.5 Einstellen der Absaugleistungsregelung am FU (optional)	- 62 -
6.5.1 Einstellen der Absaugleistung - Siemens V20	- 63 -
6.5.2 Einstellen der Absaugleistung - Siemens G120C	- 64 -
6.6 Inbetriebnahme	- 66 -
7 Instandhaltung	- 68 -
7.1 Pflege	- 68 -
7.2 Wartung	- 69 -
7.3 Sicherheitshinweise zur Wartung	- 69 -
7.3.1 Entleeren des Staubsammelbehälters	- 70 -
7.3.2 Druckluftbehälter Kondensat ablassen	- 75 -
7.3.3 Druckluftwartungseinheit Kondensat ablassen	- 76 -
7.3.4 Filterwechsel - Sicherheitshinweise	- 77 -
7.3.5 Filtermattenwechsel Absaugleistungsregelung	- 79 -
7.3.6 Filterwechsel - Kühlluft Seitenkanalverdichter	- 80 -
7.3.7 Filterwechsel der Hauptfilter	- 81 -

7.3.8	Prüfung Druckluftbehälter + Druckluftsicherheitsventil	- 86 -
7.3.9	Prüfen Druckluftsicherheitsventil	- 86 -
7.3.10	Wartungsplan	- 89 -
7.3.11	Wartungsnachweis (Kopiervorlage).....	- 90 -
7.4	Störungsbeseitigung	- 91 -
7.5	Notfallmaßnahmen	- 93 -
8	Entsorgung	- 94 -
8.1	Kunststoffe	- 94 -
8.2	Metalle	- 94 -
8.3	Filterelemente	- 94 -
9	Anhang	- 95 -
9.1	EU-Konformitätserklärung	- 95 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity	- 96 -
9.3	Technische Daten	- 97 -
9.4	Maßblatt.....	- 100 -
9.5	Ersatzteile + Zubehör	- 100 -

1 Allgemeines

1.1 Einleitung

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

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

Dazu gehören unter anderem:

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

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

1.2 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln und darf nur befugten Personen zugänglich gemacht werden. Eine Weitergabe an Dritte ist ausschließlich mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Herstellers KEMPER GmbH zulässig.

Alle Unterlagen sind durch das Urheberrechtsgesetz geschützt. Jede Form der Weitergabe, Vervielfältigung oder auszugsweisen Nutzung sowie die Mitteilung ihres Inhaltes ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung untersagt.

Zu widerhandlungen werden strafrechtlich verfolgt und verpflichten zum Ersatz des entstandenen Schadens.

Gewerbliche Schutzrechte wie Patente, Marken oder Designs liegen ausschließlich beim Hersteller.

1.3 Hinweise für den Betreiber

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

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

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

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

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines

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

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

2.2 Hinweise zu Zeichen und Symbolen

⚠ GEFAHR

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

⚠ WARNUNG

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

⚠ VORSICHT

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

Dieses Symbol wird auch für Warnhinweise vor Sachschäden verwendet.

HINWEIS

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

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

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

2.3 Vom Betreiber anzubringende Kennzeichnungen/ Schilder

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

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

2.4 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.5 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung/ Störungsbeseitigung

Service- und Wartungstüren (falls vorhanden) müssen jederzeit frei zugänglich sein.

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

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

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

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

Vor der Demontage die Teile in ihrer Zusammengehörigkeit kennzeichnen.

2.6 Hinweise auf besondere Gefahrenarten

⚠ GEFAHR**Gefahr durch Stromschlag!**

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

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

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

Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebenen Stromstärken verwenden!

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

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

Kabel regelmäßig auf Beschädigungen prüfen und gegebenenfalls austauschen.



**CAUTION: Automatically Operated Device –
To Reduce The Risk Of Injury Disconnect From
Power Supply Before Servicing.**

**WARNING: To Reduce The Risk Of Electric Shock,
Do Not Expose to Water or Rain.**

**ATTENTION: Appareil fonctionnant automatiquement
– afin de réduire les risques de blessure, débrancher
l'alimentation électrique de procéder à l'entretien.**

**AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de choc
électrique, ne pas exposer à l'eau ou à la pluie.**

⚠️ WARNUNG**Elektrischer Schlag bei fehlender Erdung!**

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

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

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

Die elektrischen Anschlussdaten sind auf dem Typenschild des Produkts zu finden.

Netzanschluss

Das Produkt ist für die Typenschild angegebene Netzspannung ausgelegt. Sind Netzkabel oder Netzstecker nicht am Produkt angebracht, müssen diese den nationalen Normen entsprechend montiert werden.

⚠️ VORSICHT**Nicht ausreichend dimensionierte Elektroinstallation kann zu schwerwiegenden Sachschäden führen.**

Die Netzzuleitung sowie deren Absicherung sind entsprechend der vorhandenen Stromversorgung auszulegen. Es gelten die Technischen Daten auf dem Typenschild.

Die Netzabsicherung sollte mindestens mit einen Leitungsschutzschalter der **Kategorie C** ausgestattet sein.

Hinweis zum Stromnetzanschluss bei Produkten mit Absaugleistungsregelung

⚠ GEFAHR

Gefahr vor elektrische Spannung!

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

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

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

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

Tab. 1: Anforderungen Fehlerstromschutzschalter

⚠ GEFAHR

Gefahr durch Schwebende Lasten!

Kippende oder herabfallende Lasten führen zu schwere bis tödliche Verletzungen.

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

⚠ WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch Schweißrauchpartikel!

Schweißstaub-/ Rauch nicht einatmen! Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich!

Schweißrauch enthält Substanzen, welche Krebs auslösen können!

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

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

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

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



⚠️ WARNUNG

Gefahr durch Druckluft!

Unter Druck stehende Bauteile können bei unsachgemäßer Handhabung zu schweren Verletzungen führen.

Arbeiten an Druckluftbehältern, -leitungen und -komponenten dürfen nur von fachkundigem Personal mit Kenntnissen in der Pneumatik durchgeführt werden.

Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der externen Druckluftversorgung ist das gesamte pneumatische System freizuschalten, drucklos zu machen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

⚠️ WARNUNG

Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!

Die Oberflächen des Produkts können während des Betriebs Temperaturen von über 70°C erreichen.

Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten das Produkt abkühlen lassen oder Hitzeschutzhandschuhe tragen.

⚠ VORSICHT**Gesundheitsgefährdung durch Lärm!**

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

3 Produktangaben

3.1 Funktionsbeschreibung

Das Produkt ist ein Hochvakuum-Filtersystem, das zum Absaugen und Filtern von schadstoffhaltiger Luft eingesetzt wird. Es ist ein zentrales Absaugsystem, an dem über ein Rohrleitungssystem mehrere Arbeitsplätze/ Erfassungselemente angeschlossen werden können.

Die erfassten Schadstoffe gelangen mit in den Luftstrom über ein Rohrleitungssystem zum Produkt. Die verunreinigte Luft strömt an den am Produkt installierten Prallblechen vorbei. Diese schützen die Filterpatronen vor gröberen Partikeln. Die verunreinigte Luft passiert nun das Filtermedium.

Die abgeschiedenen Partikel sammeln sich an der Oberfläche der Filterpatronen und führen hier zu einem langsamen Ansteigen der Druckdifferenz an den Filterpatronen. Die intelligente Steuerung bewertet dies und löst, je nach Bedarf, eine Abreinigung aus. Hierbei wird ein Druckluftstoß über eine Rotationsdüse gezielt auf die gesamte Filterfläche der jeweiligen Filterpatrone verteilt. Die abgelagerten Partikel werden so abgeschieden und fallen in den Staubsammelbehälter im unteren Bereich des Produkts. Die Abreinigung der Filterpatronen findet während des Betriebes statt. Eine Arbeitsunterbrechung ist nicht erforderlich. Nach dem Ausschalten des Produkts findet eine sogenannte Nachreinigung im Stillstand statt. Diese Abreinigung ist die effektivste der beiden Abreinigungsmethoden.

Die gereinigte Luft strömt im Innern der Filterpatronen nach oben in den Reinluftbereich des Produkts und wird direkt in den Arbeitsraum zurückgeführt oder über eine Abluftrohrleitung nach draußen geleitet.

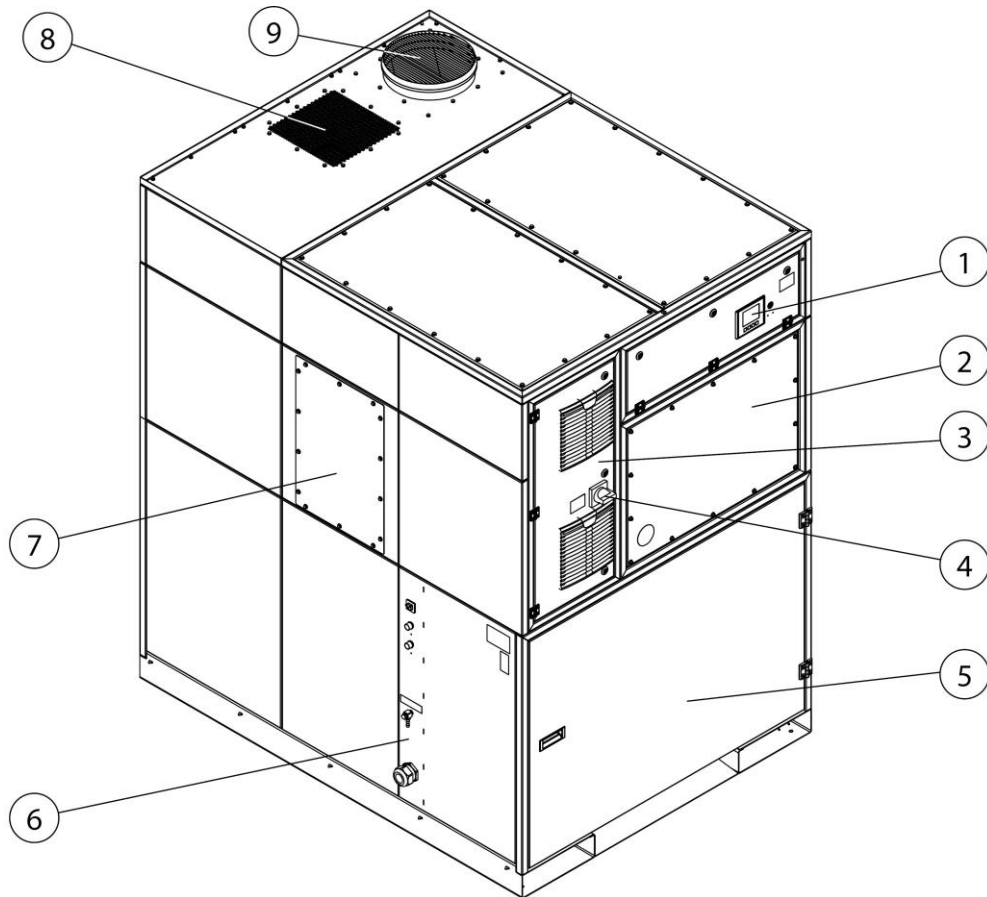


Abb. 1: Funktionsbeschreibung - Frontansicht

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Bedienelement (Bediendisplay)	6	Anschlusspaneele
2	Wartungsdeckel Filterbereich	7	Blinddeckel – Ansaugstutzen schadstoffhaltige Luft
3	Schaltschrank Absaugleistungsregelung	8	Ansaugstutzen Kühltluft - Seitenkanalverdichter
4	Hauptschalter	9	Auslassöffnung Reingluft
5	Wartungstür Staubsaammelbehälter		

Tab. 2: Funktionsbeschreibung - Frontansicht

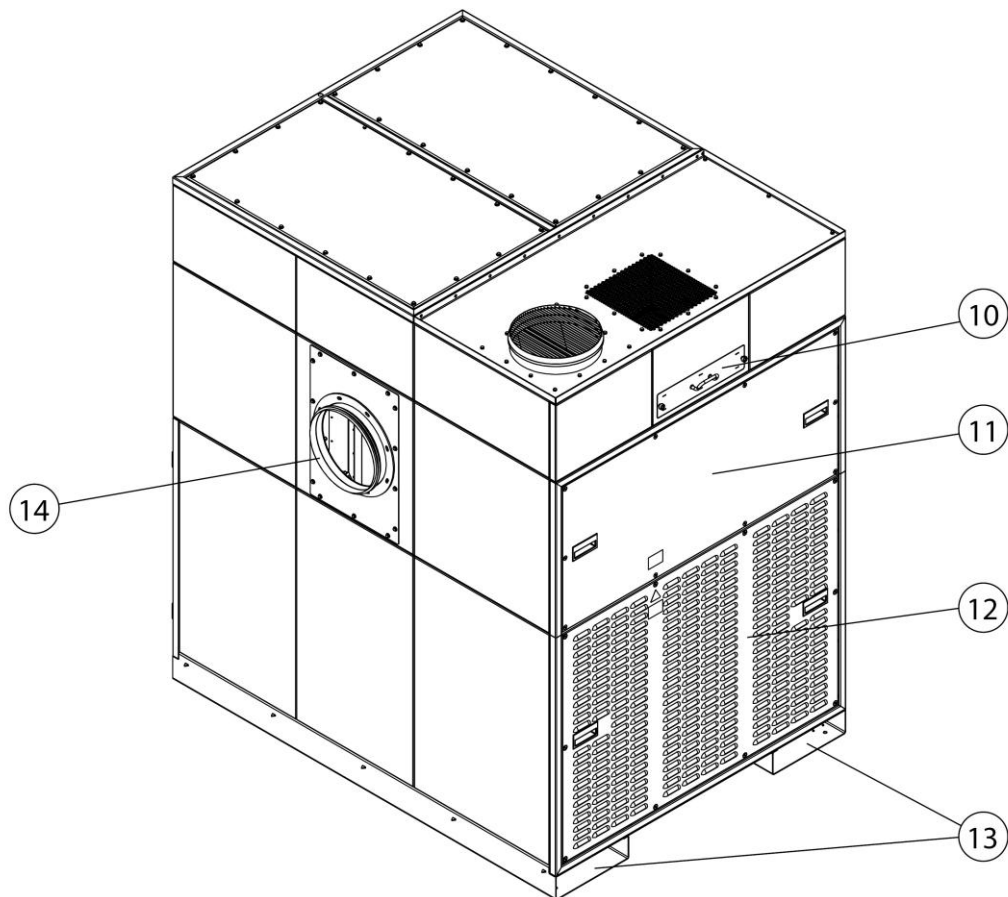


Abb. 2: Funktionsbeschreibung - Rückansicht

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
10	Wartungstür - Filtermatte Kühlluft	13	Gabelstapler- Transportlaschen
11	Wartungsdeckel Zugang Seitenkanalverdichter, Druckluftsicherheitsventil	14	Ansaugstutzen schadstoffhaltige Luft (beidseitig montierbar)
12	Wartungsdeckel Seitenkanalverdichter/ Kühlluftauslass		

Tab. 3: Funktionsbeschreibung - Rückansicht

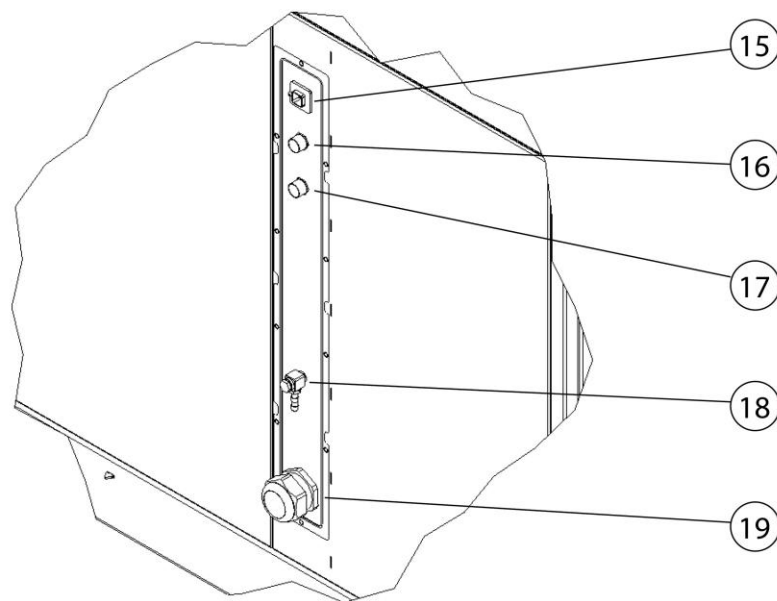


Abb. 3: Anschlusspaneele

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
15	Anschlussbuchse für externes Bedienelement	18	Druckluftanschluss NW 9 mm
16	6 polige Anschlussbuchse für optionale Erweiterungen	19	Kabeldurchlass/ Stromnetz-Anschlusskabel
17	12 polige Anschlussbuchse für optionale Erweiterungen		

Tab. 4: Anschlusspaneele

3.2 Funktionsbeschreibung Absaugleistungsregelung (optional)

Bei Produkten mit automatischer Absaugleistungsregelung handelt es sich um Systeme, die die Absaugleistung je nach Bedarf konstant halten. Dazu ist das Produkt mit einer Absaugleistungsregelung ausgestattet.

Eine automatische Absaugleistungsregelung für das Produkt hat verschiedene Vorteile, die das Absaugen von gesundheitsschädigenden Stäuben noch effektiver und vor allem effizienter machen.

Vorteile:

- die Absaugleistung des Produkts ist immer konstant, egal wie viele Arbeitsplätze in diesem Moment in Betrieb sind. Es wird immer nur so viel abgesaugt, wie auch benötigt wird. Somit finden die Mitarbeiter immer gleiche Arbeitsbedingungen vor und bemerken keinen Unterschied infolge von eventuell abnehmender Absaugleistung durch mehrere Verbrauchsstellen. Die Absaugleistung hat sich entsprechend dem Bedarf in diesem Fall angepasst.
- Die Absaugleistung wird natürlich auch in diesem Fall gesteuert, wenn z.B. neue Filterpatronen eingesetzt werden. Der Strömungswiderstand von neuen Patronen ist wesentlich geringer. Das Produkt arbeitet trotzdem mit der gleichen Absaugleistung weiter, jedoch mit geringerem Verbrauch. Nimmt der Verschmutzungsgrad der Filterpatronen zu, verändert sich auch dementsprechend die Absaugleistung des Produkts.

HINWEIS

Das Produkt muss komplett heruntergefahren werden, bis es wieder gestartet werden kann. Während dieser Auslaufzeit erscheint folgende Meldung im Bedienelement:

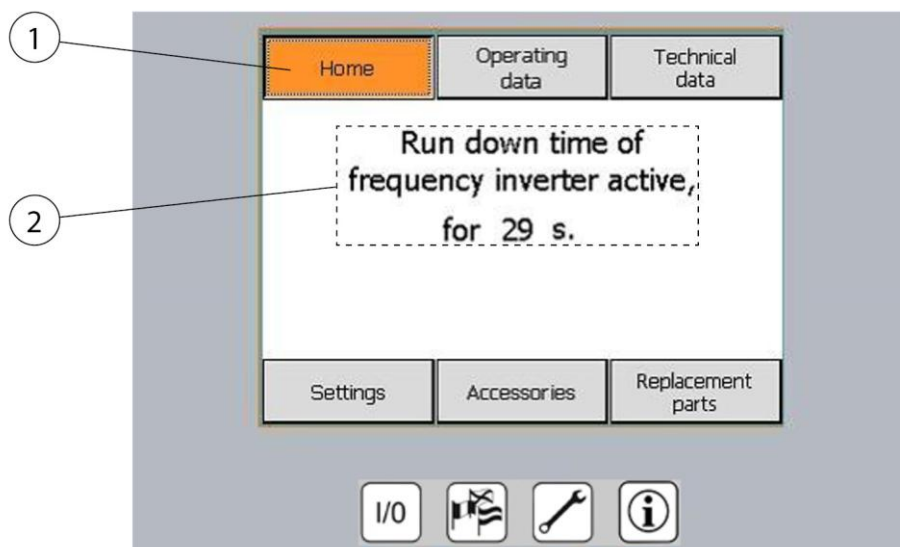


Abb. 4: Auslaufzeit

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Hauptmenü	2	Hinweistext: Auslaufzeit des Frequenzumrichters (Ventilator) aktiv für 29 Sekunden

Tab. 5: Auslaufzeit

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist dazu konzipiert die Schweißbrauche, die beim Verschweißen von metallischen Werkstoffen entstehen, an der Entstehungsstelle abzusaugen und auszufiltern. Grundsätzlich ist das Produkt bei allen Arbeitsverfahren einsetzbar, bei denen Schweißbrauche freigesetzt werden. Es ist jedoch darauf zu achten, dass keine glühenden Funken in das Produkt eingesogen werden.

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

HINWEIS



Nur Produkte, die mit dem W3 Aufkleber versehen sind, wurden entsprechend geprüft und zertifiziert. Siehe auch Kapitel technische Daten: Schweißbrauchklasse und Prüfnorm.

HINWEIS

Beim Verschweißen von legierten oder hochlegierten Stählen mit Schweißzusätzen über 5% Chrom/ Nickel, werden krebserregende CMR-Stoffe (en. Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic) freigesetzt.

Entsprechend der behördlichen Vorschriften dürfen in Deutschland zum Absaugen dieser gesundheitsgefährdenden Rauchpartikel nur geprüfte und hierfür Zugelassenen Produkte im sogenannten Umluftverfahren betrieben werden.

Nur Produkte, die den Anforderungen der Schweißrauchabscheideklasse W3 - geprüft erfüllen, dürfen für die zuvor genannten Schweißverfahren im Umluftverfahren betrieben werden!

Beim Absaugen von Schweißrauch mit krebserzeugenden Bestandteilen zum Beispiel Chromate, Nickeloxide und weitere, sind die Anforderungen der technischen Regeln für Gefahrenstoffe TRGS 560 (Luftrückführung bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Stäuben) und TRGS 528 (Schweißtechnische Arbeiten) einzuhalten.

HINWEIS

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

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise

- zur Sicherheit,
- zur Bedienung und Steuerung,
- zur Instandhaltung und Wartung,

die in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden.

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

3.4 Umgebungsbedingungen

Betrieb oder Lagerung des Gerätes außerhalb des angegebenen Bereiches gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann die Funktion, die Absaugleistung sowie die Schutzwirkung gemäß DIN EN ISO 21904 beeinträchtigen. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Allgemein:

- Umgebungsluft frei von Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder sonstigen aggressiven Substanzen.
- Höhenlage über dem Meeresspiegel: bis 1000 m [3281 ft].
- Nur für entsprechend freigegebene Produkte: Indoor- oder Outdoor-Betrieb zulässig.

Temperaturbereich der Umgebungsluft:

Betriebsart	Betrieb	Transport/ Lagerung
Indoor (Innenbereich)	+5 °C bis +40 °C [+41 °F bis +104 °F]	-20 °C bis +50 °C [-4 °F bis +122 °F]
Outdoor (Nur bei freigegebenen Produkten)	-10 °C bis +40 °C [+14 °F bis +104 °F]	-20 °C bis +50 °C [-4 °F bis +122 °F]

Tab. 6: Temperaturbereich der Umgebungsluft

Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend, sofern nicht anders freigegeben):

- **Indoor:** bis 50 % bei +40 °C [+104 °F], bis 90 % bei +20 °C [+68 °F]
- **Outdoor:** bis 100 %, einschließlich zeitweiser Kondensation infolge von Witterungseinflüssen

3.5 Allgemeine Anforderungen nach DIN EN ISO 21904

HINWEIS

Anschluss von Rohrleitungen, Absaugarmen und Schläuchen.

Am Produkt angeschlossene Rohrleitungen, Absaugarme und Schläuche können zu einem Druckabfall führen und müssen vom Anlagenplaner oder Anwender berücksichtigt werden.

Die angeschlossenen Komponenten müssen für das Produkt geeignet sein und den erforderlichen Mindestvolumenstrom (Absaugleistung) gewährleisten.

Eine mögliche Auslegung der Kanalisierung kann beim Hersteller erfragt werden.

Die angeschlossenen Komponenten sind regelmäßig auf ordnungsgemäßen Sitz, Undichtigkeiten und Verstopfungen zu überprüfen.

Die erforderliche Absaugleistung ist am Erfassungselement zu überprüfen.

HINWEIS

Rückführung der Luft in die Arbeitsplatzatmosphäre

In einigen Staaten ist die Rückführung der Luft in die Arbeitsplatzatmosphäre nicht empfohlen oder verboten. Es kann notwendig sein die Abluft über einer Kanalisierung nach draußen zu leiten.

3.6 Aufstellung des Produkts im Außenbereich

Das Produkt ist für die Aufstellung im Außenbereich nicht geeignet.

Soll die Aufstellung dennoch im Außenbereich erfolgen, ist es erforderlich, bauseits eine geeignete Wetterfeste Umhausung zu erstellen.

Für Montage, Wartungs- und Reparaturarbeiten muss die Umhausung den nachfolgenden Mindestanforderungen (Montage-Beispiele) entsprechen.

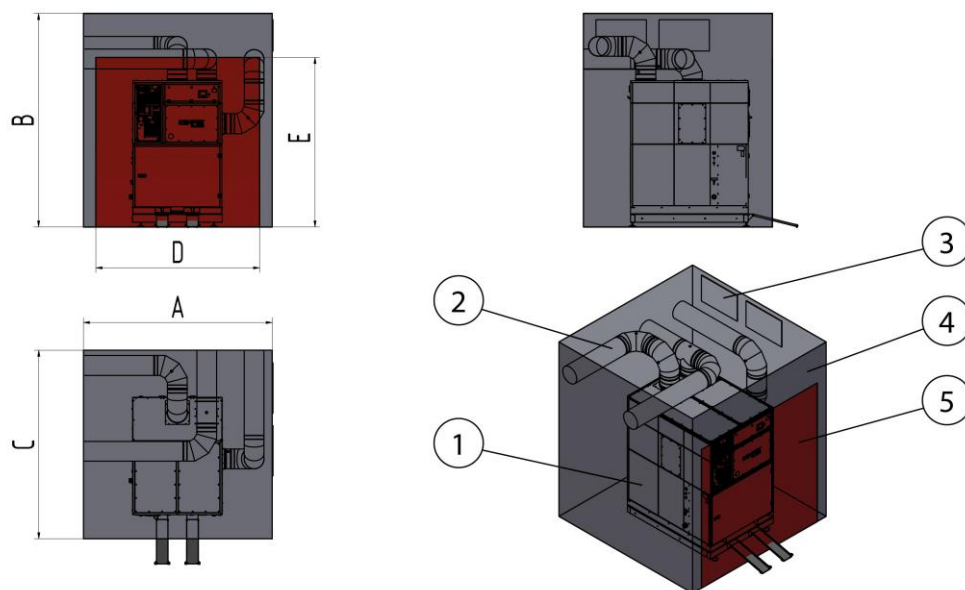


Abb. 5: Einhausung – Beispiel-Variante 1

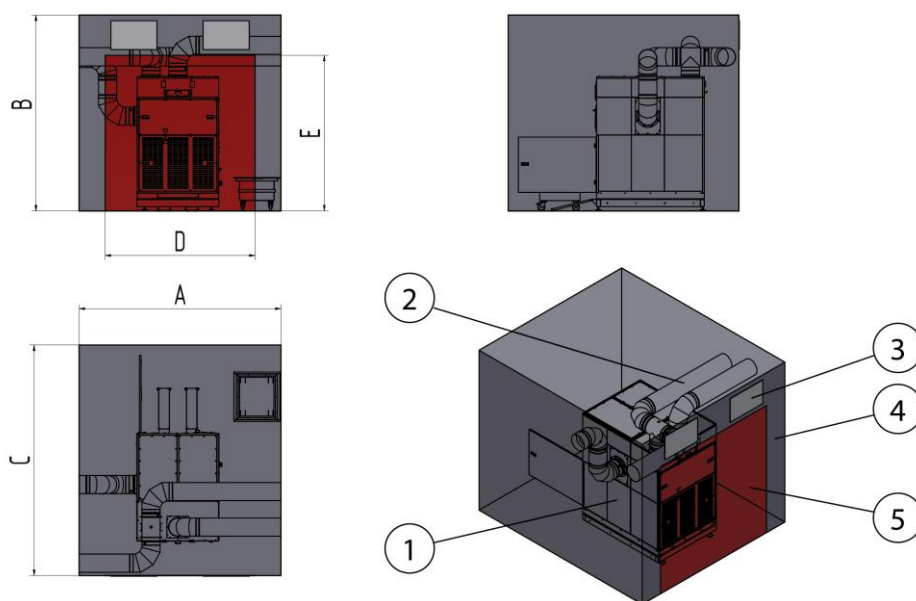


Abb. 6: Einhausung – Beispiel-Variante 2

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Produkt	4	Umhausung
2	Rohrleitungssystem	5	Tor
3	Lüftungsgitter		

Tab. 7: Einhausung – Variante 1

Abmessungen

Symbol	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	Tor-Breite	Tor-Höhe
Variante 1	3000	3400	3000	2600	2700
Variante 2	3500	3400	4000	2600	2700

Tab. 8: Abmessungen

ACHTUNG

Hinweise zur Einhausung

Bei den Angaben handelt es sich um Beispiel-Montagen mit Mindest-Maßangaben.

Für die erforderliche Kühlluftzufuhr ist es erforderlich Lüftungsgitter mit Vogel- und Insektenschutz vorzusehen. (Größe 800 x 500/600 mm)
Mindestens 3000 m³/h Fortluftfähig mit maximalen Druckverlust 10 – 20 Pa.

3.7 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

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

Der Betrieb des Produkts in Industriebereichen, in denen Anforderungen zum Explosionsschutz zu erfüllen sind, ist nicht erlaubt.

Weiterhin ist der Betrieb untersagt für:

1. Verfahren, die nicht in der bestimmungsgemäßen Verwendung aufgeführt sind und bei denen die angesaugte Luft:
 - mit Funken zum Beispiel aus Schleifprozessen versetzt ist, die aufgrund ihrer Größe und Anzahl zu Schädigungen des Filtermediums bis hin zu einem Brand führen können;
 - mit Flüssigkeiten und daraus resultierender Verunreinigung des Luftstromes mit aerosol- und ölhaltigen Dämpfen versetzt ist;
 - mit leicht entzündlichen, brennbaren Stäuben und/oder mit Stoffen versetzt ist, die explosive Gemische oder Atmosphären bilden können;
 - mit anderen aggressiven oder abrasiv wirkenden Stäuben versetzt ist, die das Produkt und die eingesetzten Filterelemente beschädigen;
 - mit organischen, toxischen Stoffen/Stoffanteilen versetzt ist, die bei der Trennung des Werkstoffes freigesetzt werden.

2. Standorte im Außenbereich bei denen das Produkt Witterungseinflüssen ausgesetzt wird, da das Produkt nur in geschlossenen Gebäuden aufgestellt werden darf.
Ist gegebenenfalls eine Outdoor-Variante vom Produkt vorhanden, darf diese im Außenbereich aufgestellt werden. Darauf achten, dass für die Außenaufstellung gegebenenfalls weiteres Zubehör benötigt wird.

3.8 Hinweise zum Schutz vor Beschädigungen

Das Produkt ist für den Dauereinsatz ausgelegt. Dennoch kann es bei unsachgemäßer Verwendung zu Beschädigungen des Produkts kommen.

⚠️ WARNUNG

Gefahr von Materialschäden!

Keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper einsaugen!

Saug- und Druckseite nicht dauerhaft verschließen, dies führt aufgrund des fehlenden Luftstroms zur Überhitzung des Produkts.

Bei einer Überhitzung schaltet das Produkt ab, oder fährt in den Notlauf. Die erforderliche Absaugleistung ist dann nicht mehr vorhanden.

3.9 Kennzeichnungen und Schilder am Produkt

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

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

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

In dem Land, in dem das Produkt verwendet wird, können vom Hersteller zusätzliche Sicherheitshinweise und Piktogramme gemäß den jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften bereitgestellt werden.

3.10 Restrisiko

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

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

⚠️ WARNUNG

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

Hautkontakt mit Schweißrauchpartikel kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen – Schutzkleidung tragen.

Vor Beginn des Schweißprozesses sicherstellen, dass das Produkt richtig eingestellt und in Betrieb ist. Die Filterelemente müssen vollständig und im unbeschädigten Zustand sein.

Das angeschlossene Erfassungselement muss die Schweißbrauche sicher erfassen. Das richtige Positionieren ist der Dokumentation des Erfassungselementes zu entnehmen.

Beim Wechsel der Filtereinsätze kann es zu Hautkontakt mit dem abgeschiedenen Staubpartikeln kommen und es können durch die Arbeiten auch Teile der Staubpartikel aufgewirbelt werden. Daher müssen Atemschutz und Schutzkleidung getragen werden.

Glutnester in den Filterelementen können möglicherweise zu einem Schmelbrand führen – Produkt ausschalten, falls vorhanden die Drosselklappe in dem Erfassungselement schließen und das Produkt kontrolliert auskühlen lassen.

4 Transport und Lagerung

4.1 Transport

⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Quetschungen beim Verladen und Transport des Produkts möglich!

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

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

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

Das Gewicht des Produkts kann dem Typenschild oder den technischen Daten entnommen werden.

4.2 Lagerung

Das Produkt muss in seiner Originalverpackung bei einer Umgebungstemperatur von -20°C bis +50°C [-4°F bis 122°F] an einem trockenen und sauberen Ort gelagert werden. Die Verpackung darf dabei nicht durch andere Gegenstände belastet werden.

Bei allen Produkten ist die Dauer der Lagerung unkritisch.

5 Montage

Hinweise für die sichere Montage des Produkts.

HINWEIS

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

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

GEFAHR

Lebensgefährliche Verletzungen durch herabstürzende Teile möglich!

Kippende oder herabfallende Lasten führen zu schweren bis tödliche Verletzungen.

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

WARNUNG

Schwere Verletzungen durch fehlerhaftes Anschließen möglich!

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

5.1 Auspacken und Montage des Produkts

Das Produkt wird komplett montiert auf einer Palette geliefert.

Die Montage wie folgt durchführen:

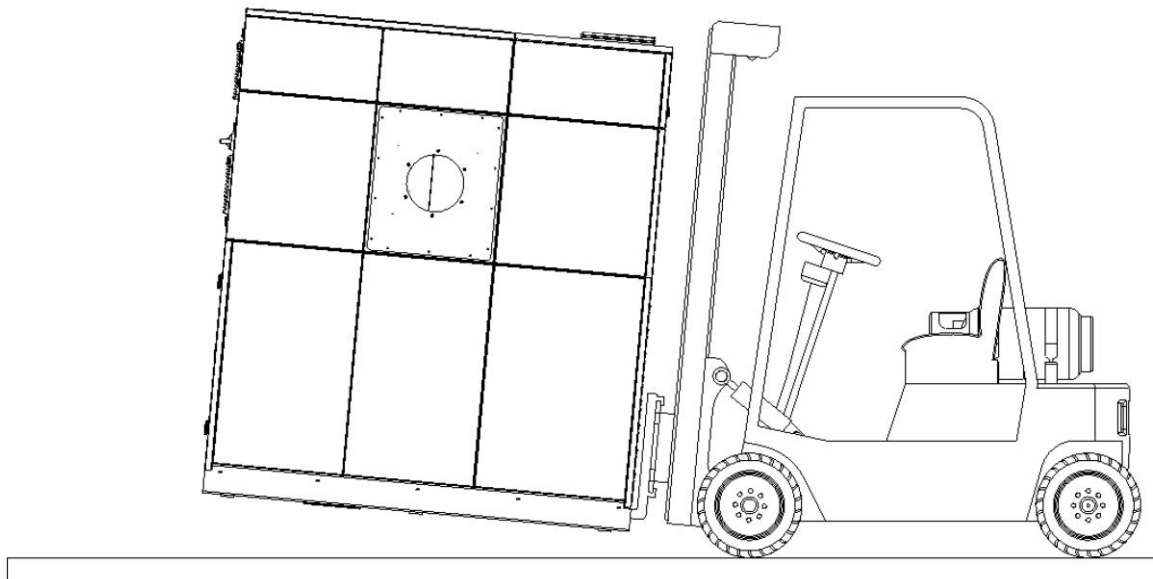


Abb. 7: Transport des Produkts

1. Das Produkt mit einem geeigneten Gabelstapler am Aufstellort positionieren. Der Boden des Aufstellortes muss gerade und dem Produktgewicht entsprechend dauerhaft tragfähig sein.

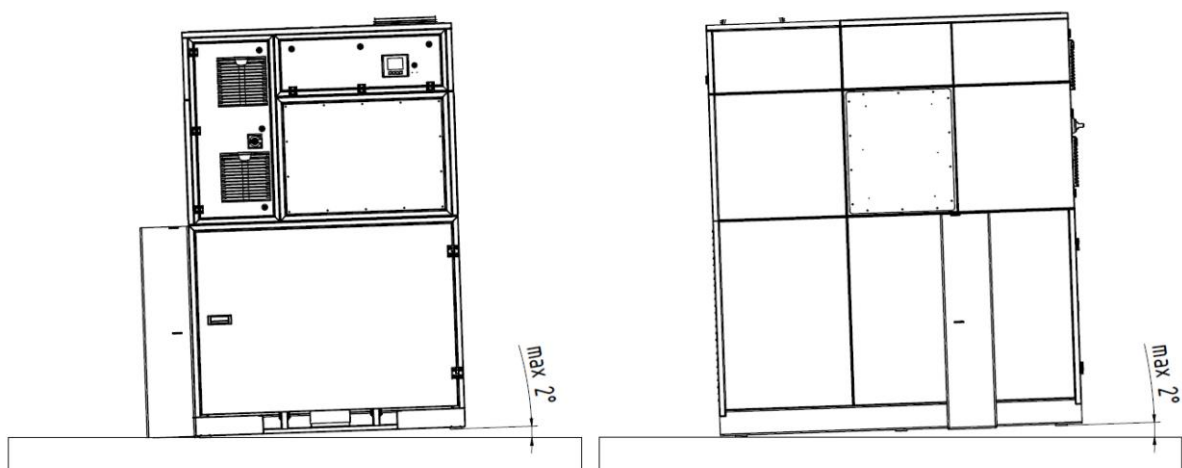


Abb. 8: Positionierung des Produkts

2. Die Verpackungsfolie sowie die Spannbänder entfernen.

3. Die Palette des Produkts entfernen, dazu mit dem Gabelstapler in die Gabelstaplertaschen des Produkts fahren, das Produkt einige Zentimeter anheben und die Palette entfernen.
4. Anschließend das Produkt am Bestimmungsort ausrichten. Ein Fixieren am Boden ist nicht erforderlich.

Einlegegitter in Staubbrutsche einlegen

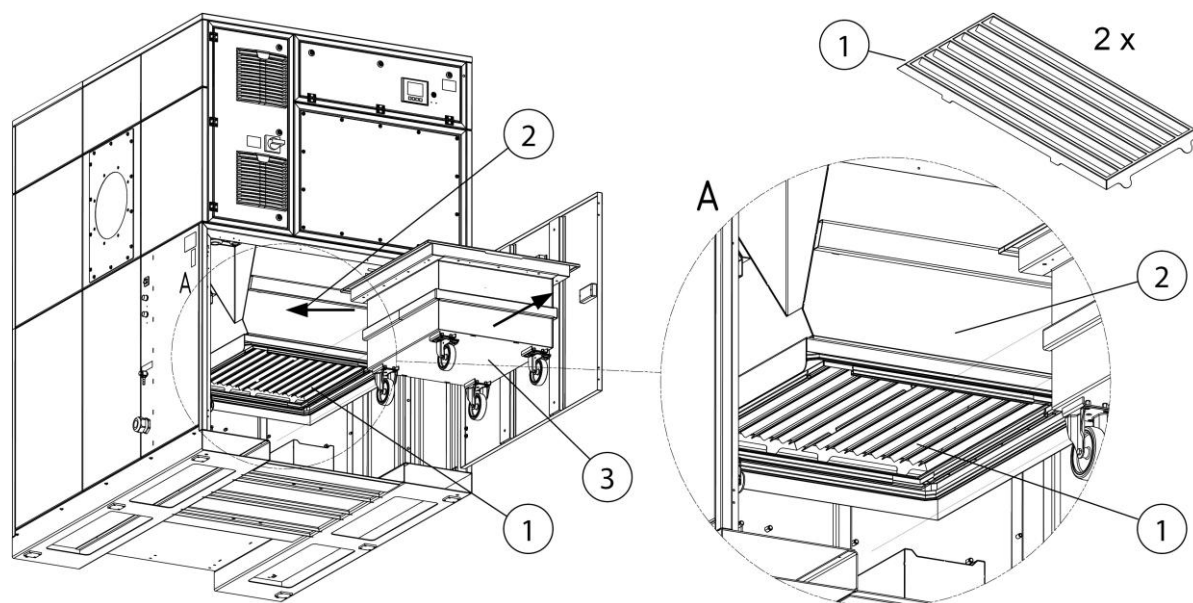


Abb. 9: Einlegegitter einlegen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Einlegegitter	3	Staubsammelwagen
2	Staubbrutsche		

Tab. 9: Einlegegitter einlegen

Gegebenenfalls müssen die zwei Einlegegitter in der Staubbrutsche eingelegt werden:

1. Die Wartungstür öffnen und den Staubsammelwagen (Pos. 3) absenken und aus dem Produkt herausziehen.
2. Die zwei Einlegegitter (Pos. 1) leicht schräg in die Staubbrutsche (Pos. 2) einlegen.

5.2 Anschluss des Produkts

HINWEIS

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

Anschluss des Rohrleitungssystem

ACHTUNG

Das Produkt erzeugt ein Hochvakuum-Unterdruck.

Das angeschlossene Rohrleitungssystem muss für den maximal erzeugenden Unterdruck entsprechend ausgelegt sein. Siehe auch Kapitel technische Daten.

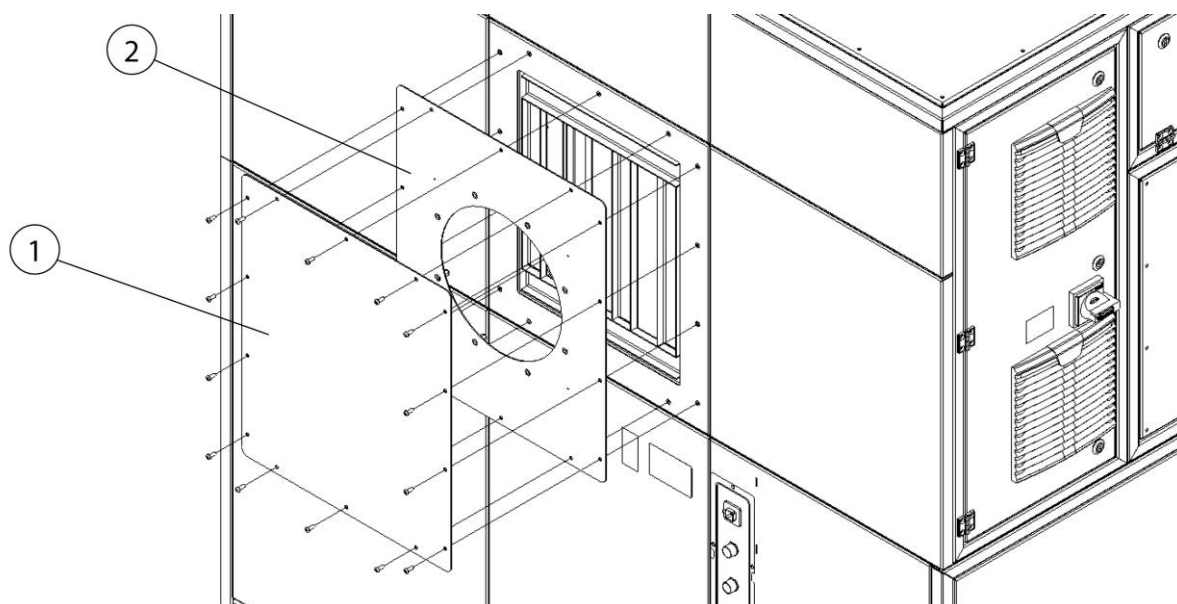


Abb. 10: Anschluss des Rohrleitungssystem

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Blinddeckel-Paneel	2	Flanschanschluss-Paneel

Tab. 10: Positionen am Produkt

Der Anschluss des bauseitigen Rohrleitungssystem erfolgt über einen Flanschanschluss nach DIN 24154.

Das Flanschanschluss-Paneel (Pos. 2) kann wahlweise an der rechten oder linken Seite des Produkts montiert werden.

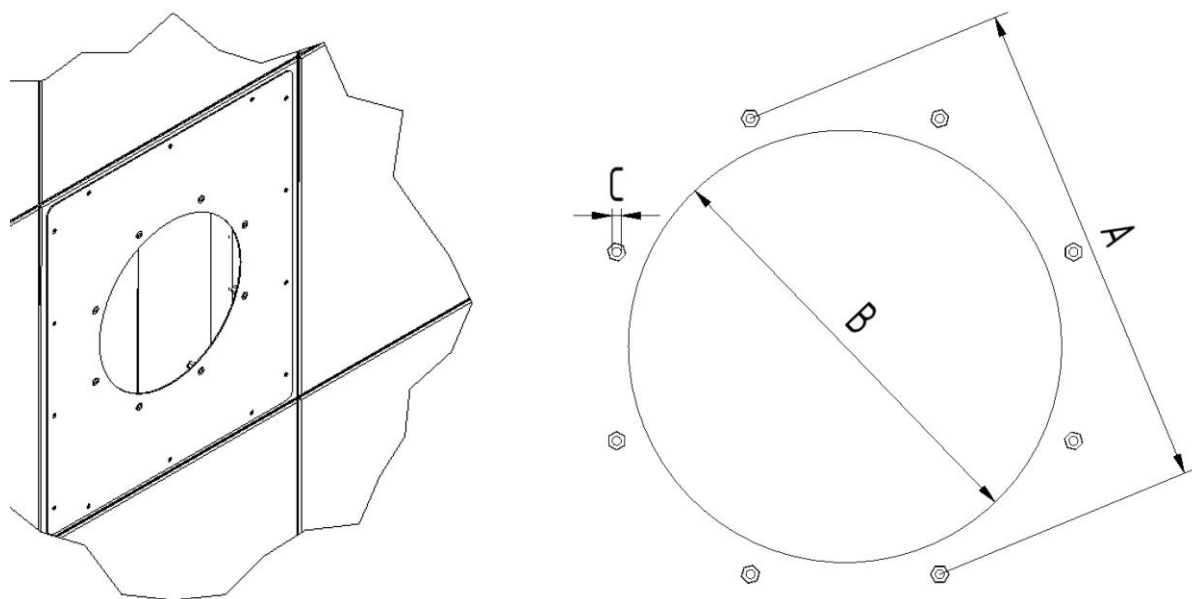


Abb. 11: Maßblatt – Anschluss Rohrleitungssystem

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
A	356 mm	C	M8 - Einnietmutter
B	312 mm (Rohrleitung NW 315)		

Tab. 11: Abmessungen

Anschluss Druckluftversorgung

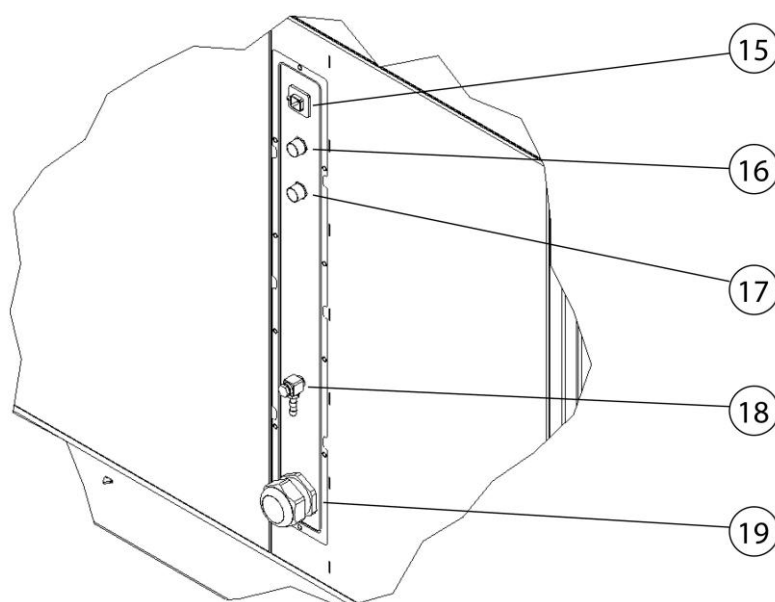


Abb. 12: Anschluss des Produkts

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
15	Anschlussbuchse für externes Bedienelement	18	Anschlusstülle für 9 mm Druckluftversorgung
16	6 polige Anschlussbuchse für optionale Erweiterungen	19	Stromnetz-Anschlusskabel, Kabelverschraubung
17	12 polige Anschlussbuchse für optionale Erweiterungen		

Tab. 12: Anschluss des Produkts

Das Produkt mit dem bauseitigen Druckluftnetz verbinden, dazu:

1. Einen geeigneten Druckluftschlauch mit Innendurchmesser 9 mm auf die Tülle (Pos. 18) schieben und mit einer geeigneten Bandschelle fixieren.
2. Den Druckluftschlauch mit dem bauseitigen Druckluftnetz verbinden.

HINWEIS

Die an dem Produkt angeschlossene Druckluftversorgung muss Druckluft der Klasse 2:4:2 nach ISO 8573-1 und über einen Druck von 5-6 bar bereitstellen.

Schlauch, Bandschelle und Druckluftwartungseinheit sind nicht im Lieferumfang enthalten.

5.3 Montage Anschlussstutzen Kühlluft (optional)

Der optional erhältliche Anschlussstutzen dient zum Anschluss einer Rohrleitung für die Zufuhr von Kühlluft.

Die Montage des Anschlussstutzen wie folgt durchführen:

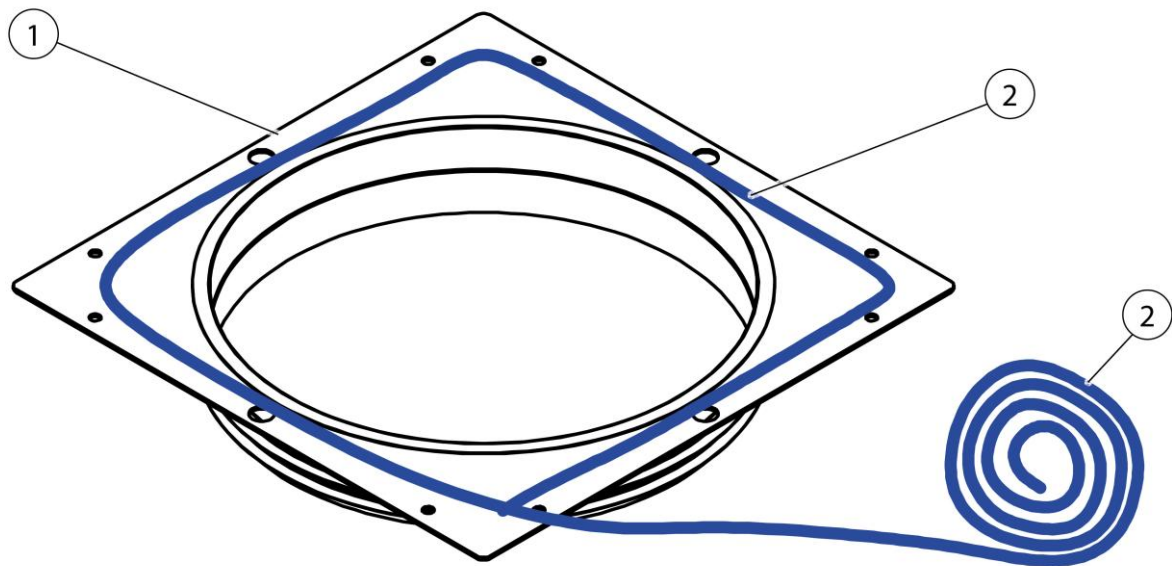


Abb. 13: Montage – Anschlussstutzen Dichtband aufkleben

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Anschlussstutzen	2	Dichtband – zum aufkleben

Tab. 13: Montage – Anschlussstutzen Dichtband aufkleben

1. Laut Abbildung die Flanschflächen des Anschlussstutzens (Pos. 1) mit beiliegenden Dichtband (Pos. 2) bekleben.

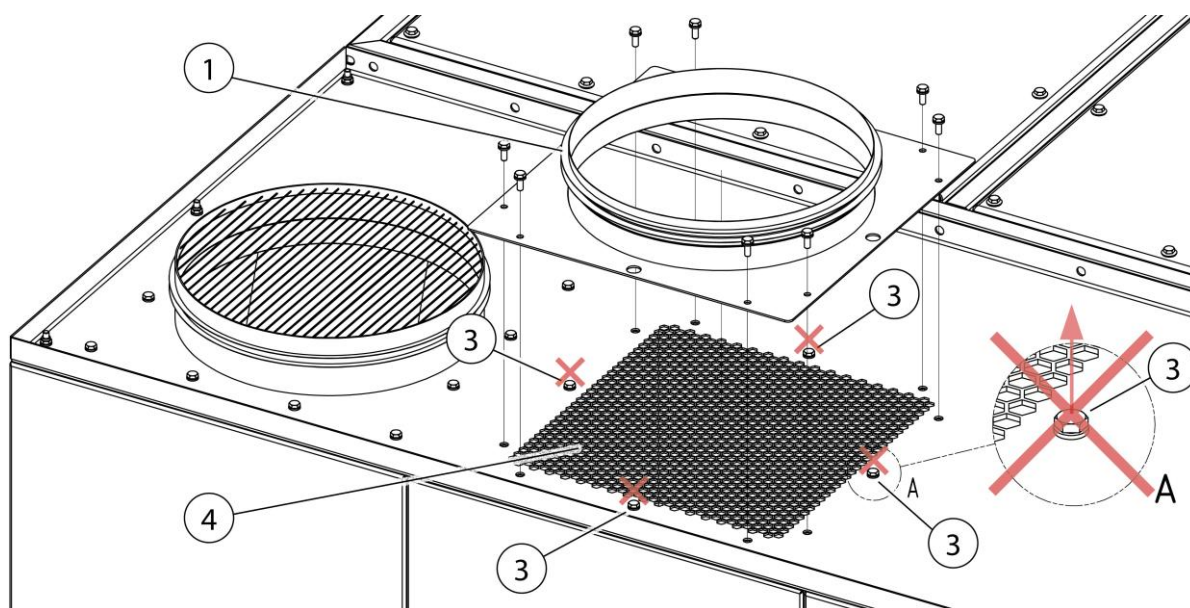


Abb. 14: Montage – Anschlussstutzen am Produkt

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
3	Befestigungsschrauben – Kühlluft-Ventilator	4	Ansauggitter

Tab. 14: Montage – Anschlussstutzen am Produkt

ACHTUNG

Die Befestigungsschrauben (Pos. 3) dürfen nicht demontiert werden!

2. Laut Abbildung die Befestigungsschrauben ringsum des Ansauggitters demontieren, dabei darauf achten, dass die Schrauben (Pos. 3) nicht demontiert werden.
3. Den Anschlussstutzen (Pos. 1) mit den zuvor demontierten Schrauben am Produkt befestigen.

5.4 Anschlussplan

5.4.1 Allgemeines zum Anschlussplan

HINWEIS

Stromnetzanschluss

Bauseits auf die richtige Vorabsicherung und den richtigen Kabelquerschnitt des Stromnetz-Anschlusskabels achten!

Nennstrom: Siehe Typenschild/ Datenblatt

Nennstrom	Vorabsicherung
35-45 A	Leitungsschutzschalter 3x50 A Kategorie C
45-55 A	Leitungsschutzschalter 3x63 A Kategorie C
55-70 A	Leitungsschutzschalter 3x80 A Kategorie C
70-85 A	Leitungsschutzschalter 3x100 A Kategorie C

Tab. 15: Auswahl der Vorabsicherung

Auswahl Stromnetz-Anschlusskabel

Nennstrom	Stromnetz-Anschlusskabel	Nennstrom	Stromnetz-Anschlusskabel
35-45 A	5 x 16 mm ²	55-70 A	4 x 35 mm ²
45-55 A	4 x 25 mm ²	70-85 A	4 x 50 mm ²

Tab. 16: Auswahl Stromnetz-Anschlusskabel

HINWEIS

Nennstrom: Siehe Typenschild/ Datenblatt.

Bemessung: Stromnetz-Anschlusskabel bis maximal 50 Meter Kabellänge.

5.4.2 Kabelverlegung und Anschluss

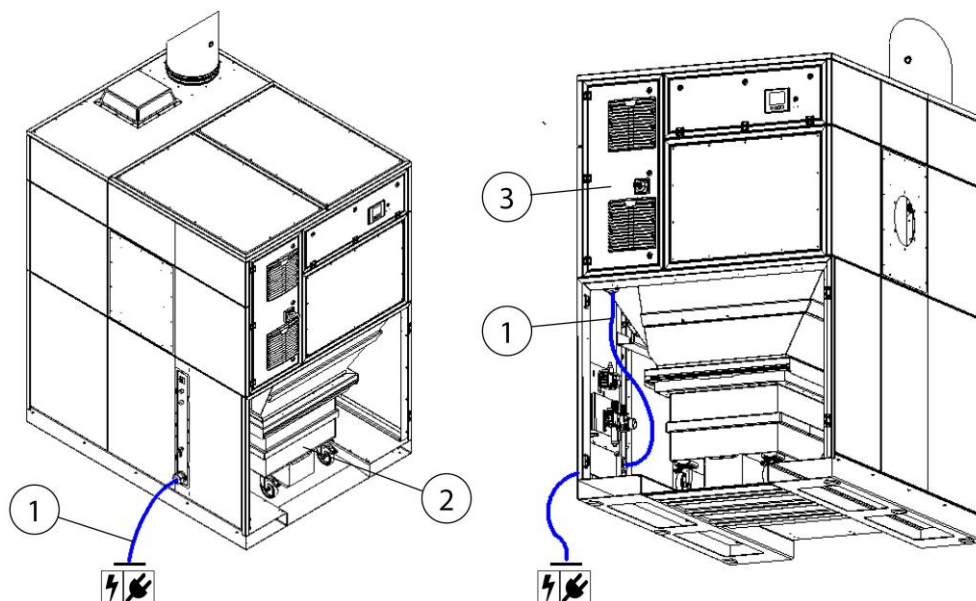


Abb. 15: Stromnetz-Anschlusskabel verlegen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Stromnetz-Anschlusskabel	3	Schaltschrank, Absaugleistungsregelung
2	Staubsaammelbehälter		

Tab. 17: Positionen am Produkt

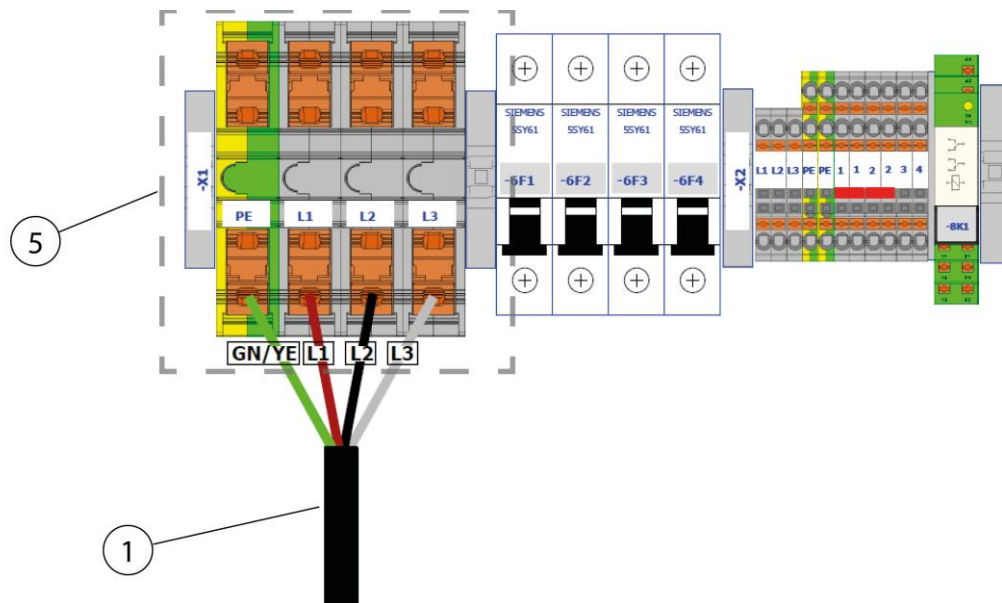


Abb. 16: Stromnetzanschlusskabel anschließen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Stromnetz-Anschlusskabel	5	Anschlussklemmenleiste - Schaltschrank

Tab. 18: Stromnetzanschlusskabel anschließen

Das Anschließen wie folgt durchführen:

1. Das Stromnetzanschlusskabel (Pos. 1) durch die vorgesehenen Kabelführungen bis zur Anschlussklemmleiste im Schaltschrank (Pos. 5) verlegen.
2. Das Stromnetzanschlusskabel (Pos. 1) laut Abbildung auf die Anschlussklemmenleiste im Schaltschrank (Pos. 5) anschließen.

ACHTUNG

Beim Anschließen der Kabel-Adern auf Rechtsdrehfeld achten!

5.4.3 Produkt mit Absaugleistungsregelung

Hinweis zum Anschluss ans Stromnetz bei Produkten mit Absaugleistungsregelung

GEFAHR

Gefahr vor elektrischer Spannung!

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

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

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

Kategorie-Typ:	Bemessungsstrom	Auslösefehlerstrom	Hinweis
B	40 A – 125 A	300 mA	kurzzeitverzögert

Tab. 19: Anforderungen Fehlerstromschutzschalter

6 Benutzung

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

6.1 Qualifikation des Bedienpersonals

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

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

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

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

6.2 Bedienelemente

Das Produkt ist mit einem Hauptschalter und ein Bediendisplay ausgestattet.

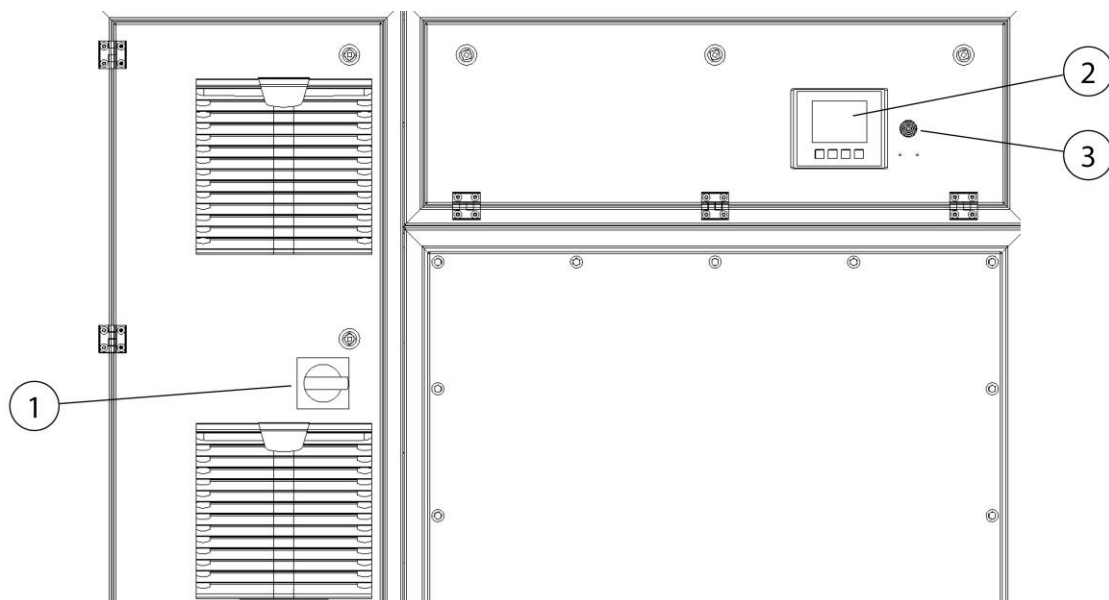


Abb. 17: Bedienelemente

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Hauptschalter	Trennt die Stromversorgung des Produkts vollständig vom Netz
2	Bediendisplay - Absaugleistungsregelung	Über das Bediendisplay (Touchscreen) können verschiedene Optionen und Parameter eingestellt werden.
3	Signalhupe	

Tab. 20: Bedienelement

HINWEIS



Signalhupe (Pos. 3)

Eine sichere Erfassung des Schweißrauches ist nur mit einer ausreichenden Absaugleistung möglich. Mit zunehmender Staubbeladung des Filters steigt dessen Strömungswiderstand und die Absaugleistung nimmt ab.

Sobald sie einen Mindestwert unterschreitet, ertönt die Signalhupe. Reicht die integrierte Abreinigung nicht mehr aus, ist ein Filterwechsel erforderlich. Das Gleiche geschieht, wenn durch Verschließen des Absaugschlauches die Absaugleistung zu stark reduziert wird. Abhilfe schafft das Prüfen auf Verstopfungen.

6.3 Bedienelement und Überwachungstechnik

6.3.1 Hauptmenü – Produkt Ein-/ Ausschalten

Das Produkt ist mit einem 4,3“ Farb- Bediendisplay oder einem 5,7“ Farb- Bediendisplay ausgestattet. Die Bedienung der Oberfläche erfolgt über die Berührung des Bediendisplays beziehungsweise durch Drücken der vier Tasten unterhalb des Bediendisplays.

Die Bedienoberfläche ist folgendermaßen aufgebaut:

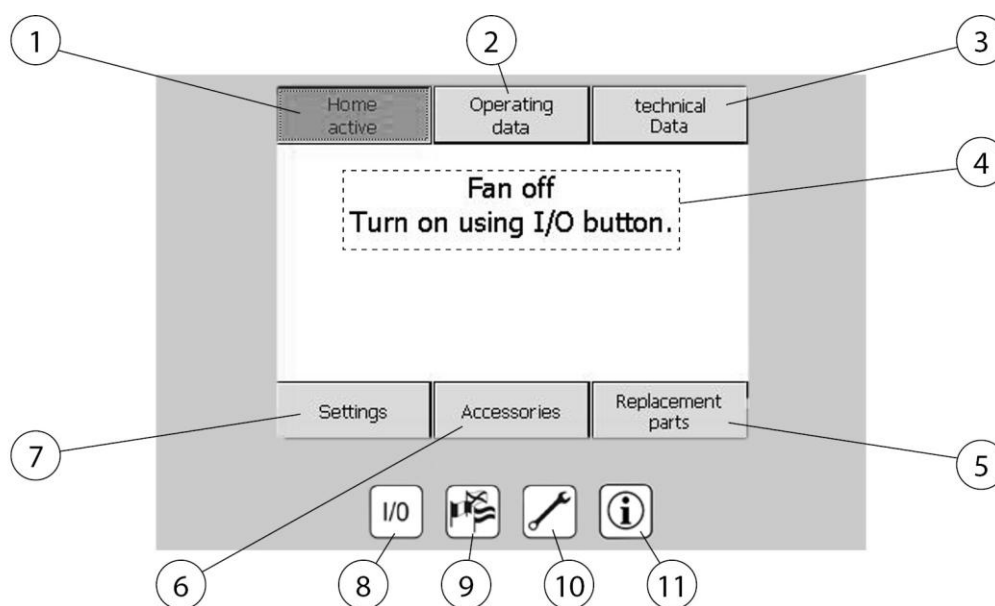


Abb. 18: Bedienelemente

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Hauptmenü	Stellt auf den Startbildschirm zurück
2	Betriebsdaten-Menü	Übersicht der aktuellen Betriebsparameter
3	Technische Daten-Menü	Informationen zu Produkt und Software
4	Status-Informationen	Hinweistexte zum Produkt
5	Ersatzteile-Menü	Informationen über erhältliche Ersatzteile
6	Zubehör-Menü	Informationen über optionales Zubehör
7	Einstellungen-Menü	Änderung der Betriebsparameter
8	Ein-Aus-Taste	Schaltet das Produkt Ein/Aus
9	Sprachauswahl-Taste	Menü zur Auswahl der Sprache
10	Wartungsmenü-Taste	Zeigt Informationen zur Wartung an
11	Herstellerinfo-Taste	Zeigt Informationen zum Hersteller an

Tab. 21: Bedienelemente

Das Hauptmenü zeigt an, ob das Produkt ein- oder ausgeschaltet ist oder die Abreinigung der Filterpatronen gerade aktiv ist. Diese Darstellung erscheint nach circa 30 Sekunden nach dem Einschalten der Anlage über den Hauptschalter. Die Bedienoberfläche kehrt automatisch nach zwei Minuten ohne Bedienung des Bediendisplay zu diesem Menü zurück.

I/O Schalter (Pos. 8)

Ein- und Ausschalten des Produkts.

HINWEIS

Auch bei längeren Arbeitspausen oder am Wochenende sollte das Produkt nicht am Hauptschalter beziehungsweise durch Ziehen des Netzsteckers abgeschaltet werden, da auch bei Anlagenstillstand noch Filterabreinigungen durchgeführt werden.

6.3.2 Betriebsdaten Abfragen

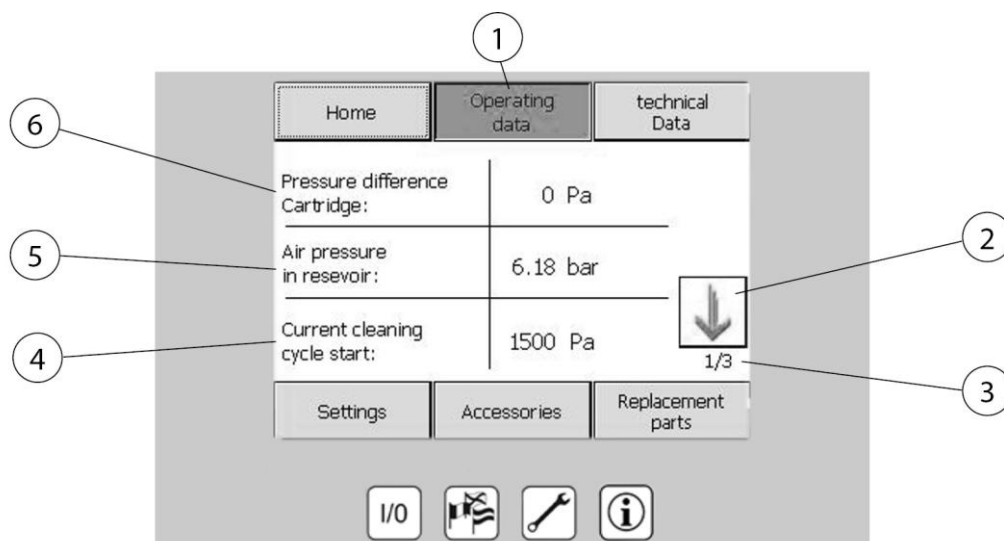


Abb. 19: Betriebsdaten

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Betriebsdaten-Menü	4	Aktuelle Druckdifferenz für den Abreinigungsbeginn
2	Pfeiltasten zum Wechseln der Seiten	5	Aktueller Druck im Druckluftbehälter
3	Seite 1 von 3	6	Druckdifferenz der Filterpatrone (Sättigung)

Tab. 22: Betriebsdaten

Anzeige von aktuellen Anlagendaten und Messwerten des Produkts.

6.3.3 Technische Daten Abfragen

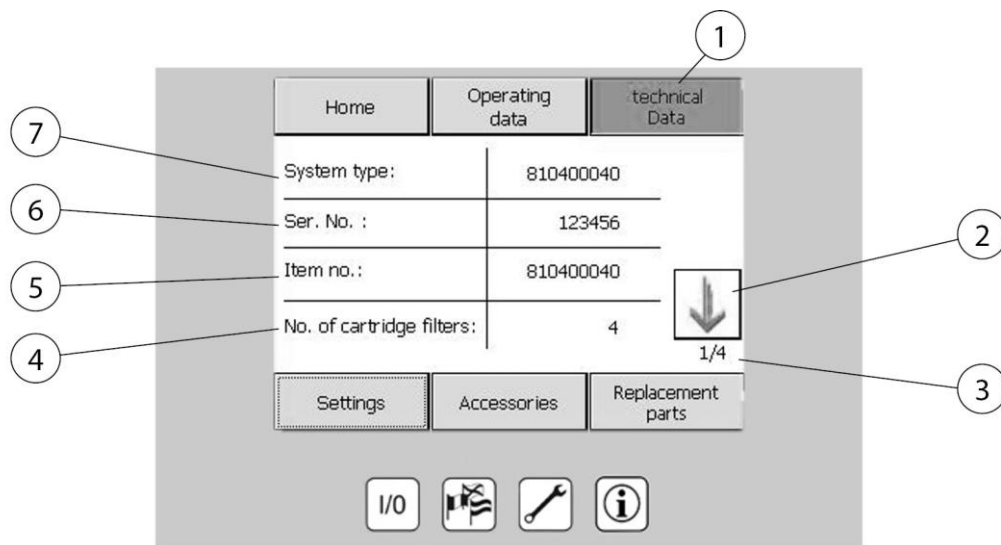


Abb. 20: Technische Daten

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Technische Daten-Menü	5	Artikelnummer Produkt
2	Pfeiltasten zum Wechseln der Seiten	6	Maschinennummer
3	Seite 1 von 4	7	Anlagentyp
4	Anzahl der verbauten Filterpatronen		

Tab. 23: Technische Daten

Pos. 1 Anzeige der technischen Daten des Produkts.

HINWEIS

Im Fall einer Service-Anforderung beziehungsweise einer Störung werden in diesem Menü alle Anlagendaten angezeigt, die unsere Mitarbeiter zur einwandfreien Identifizierung des Produkts benötigen.

6.3.4 Technische Einstellungen

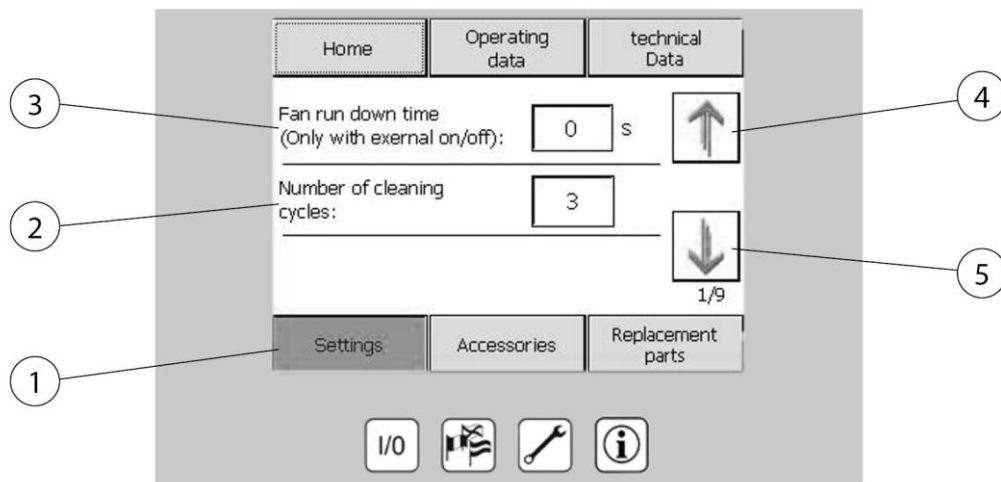


Abb. 21: Technische Einstellungen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Einstellungen-Menü	4	Pfeiltaste zum Wechseln der Seite
2	Anzahl der Filterabreinigung im Stillstand	5	Pfeiltaste zum Wechseln der Seite
3	Nachlaufzeit des Ventilators (nur bei extern Ein/ Aus)		

Tab. 24: Technische Einstellungen

- Einstellungen (Pos. 1)**

Darstellen und Einstellen der Betriebsparameter.

6.3.5 Zubehör Abfragen

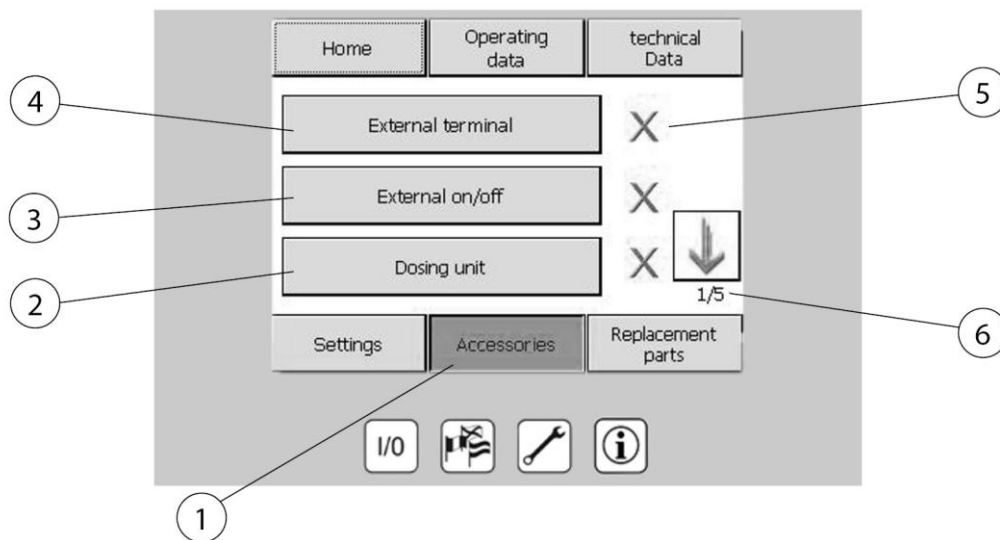


Abb. 22: Zubehör

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör-Menü	4	Seite 1 von 5
2	Dosiergerät für Filterhilfsmittel	5	X = Zubehör nicht vorhanden ✓ = Zubehör vorhanden
3	Ventiltor Ein/ Aus über externe Schaltstelle	6	Seite 1 von 5

Tab. 25: Zubehör

Informationen über installiertes oder optional verfügbares Zubehör für das Produkt.

HINWEIS

Informationen zur Installation, Konfiguration und Bedienung von optionalem Zubehör können der jeweils beiliegenden Betriebsanleitung entnommen werden.

Zu jeder optional erhältlichen Zubehörkomponente kann durch Drücken des jeweiligen Buttons eine Informationsseite geöffnet werden.

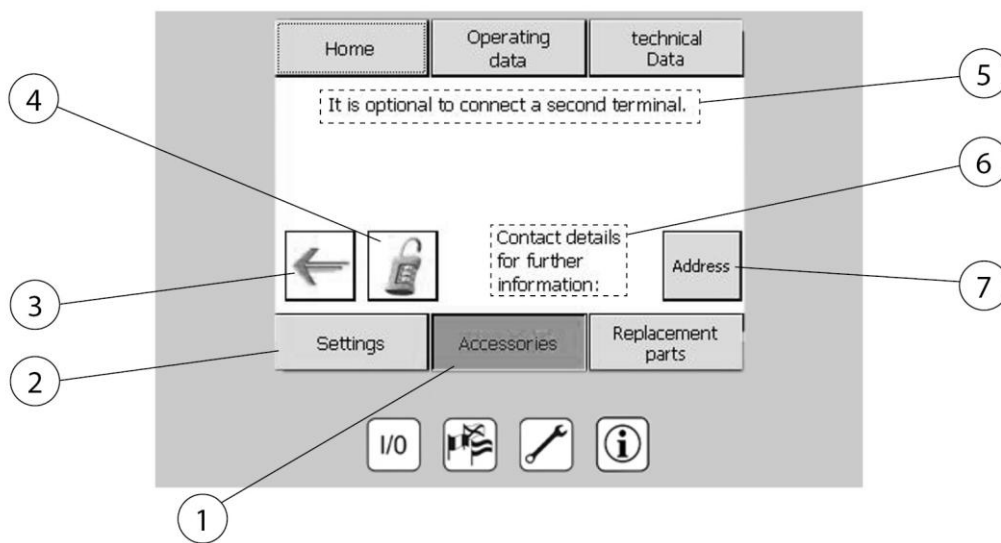


Abb. 23: Kontaktdaten Zubehör

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Zubehör-Menü	5	Hinweis: Zweites Bedien-Terminal ist angeschlossen (optional)
2	Einstellungen	6	Kontaktdaten für weitere Informationen
3	Pfeiltaste: Seite zurück	7	Kontaktdaten des Herstellers abfragen
4	Eingabe Freischaltcode zur erworbenen Komponente		

Tab. 26: Kontaktdaten Zubehör

6.3.6 Ersatzteile Abfragen

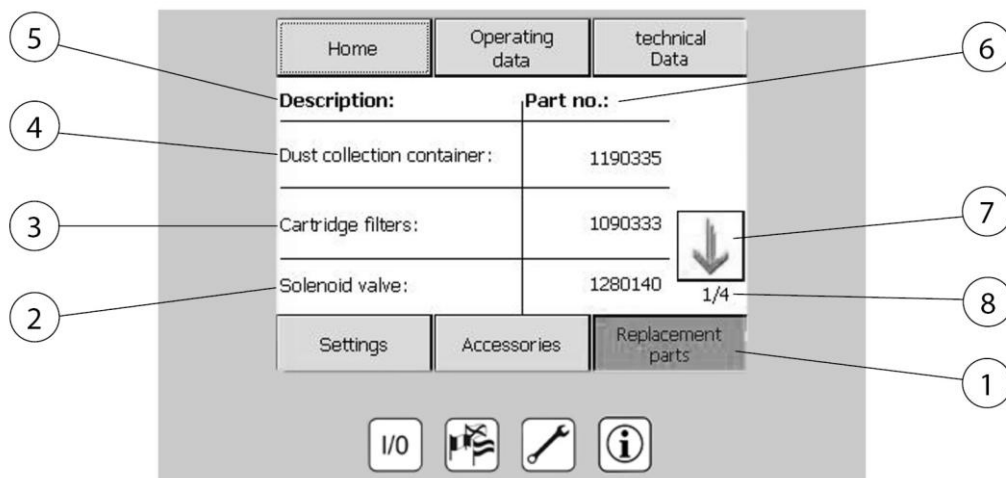


Abb. 24: Ersatzteile Abfragen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Ersatzteile-Menü	5	Bezeichnung
2	Magnetventil	6	Artikelnummer
3	Filterpatrone	7	Pfeiltaste zum Wechseln der Seite
4	Entsorgungsbehälter	8	Seite 1 von 4

Tab. 27: Ersatzteile Abfragen

Ersatzteile-Menü (Pos. 1)

Über das Ersatzteile-Menü können erforderliche Ersatzteilnummern abgefragt werden.

6.3.7 Sprachauswahlmenü

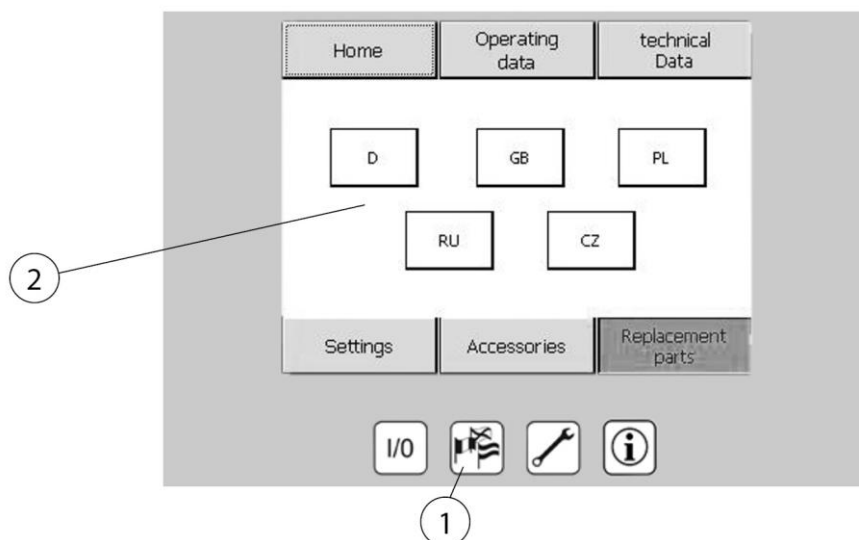


Abb. 25: Sprachauswahl

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Sprachauswahl-Taste	2	Wählbare Sprachen

Tab. 28: Sprachauswahl

Sprachauswahl-Taste (Pos. 1)

Festlegen der Displaysprache. Diese sind in Landesflaggen für die auswählbaren Sprachen dargestellt.

6.3.8 Wartungsmenü

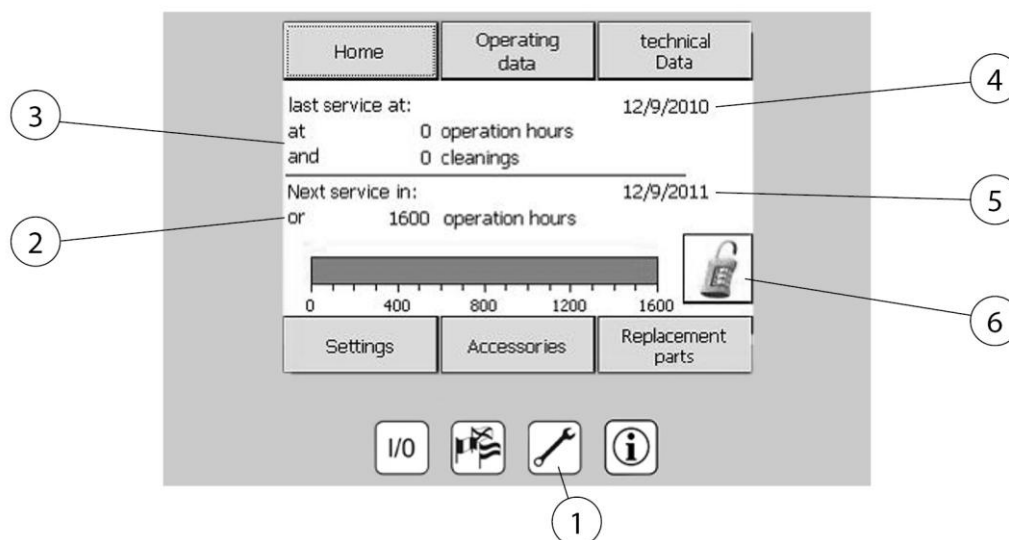


Abb. 26: Wartungsmenü

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Wartungsmenü-Taste	4	Datum des letzten Service
2	Nächster Service am:	5	Datum wann Service fällig
3	Letzter Service am:	6	Eingabe des Freischaltcodes

Tab. 29: Wartungsmenü

Wartungsmenü-Taste (Pos. 1)

Anzeige des nächsten Wartungstermins und Zeitpunkt der letzten durchgeführten Wartung. Eingabe von Freischaltcodes für optionales Zubehör.

HINWEIS

Da es sich bei dem Produkt um eine sicherheitsrelevante Einrichtung handelt, ist es vorgeschrieben, dass die einwandfreie Funktion in regelmäßigen Abständen überprüft und erforderliche Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Die Häufigkeit der Wartung richtet sich nach der Betriebszeit des Produkts. Sollte das überschritten sein, macht eine Warnmeldung auf die fällige, gesetzlich vorgeschriebene Wartung aufmerksam. Setzen Sie sich bitte kurzfristig mit dem Hersteller in Verbindung, um einen Wartungstermin zu vereinbaren.

6.3.9 Einstellen der Anlagenparameter

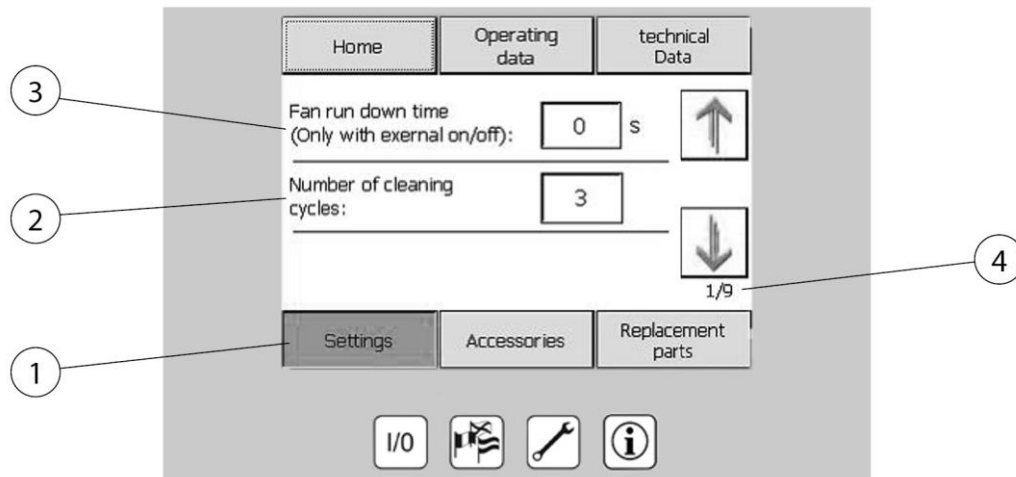


Abb. 27: Parameter-Einstellungen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Einstellungen-Menü	3	Nachlaufzeit des Ventilators
2	Anzahl der Abreinigungen	4	Seite 1 von 9

Tab. 30: Parameter-Einstellungen

Im Menü **Einstellungen (Pos. 1)** können folgende Anlagenparameter geändert werden:

- Nachlaufzeit des Ventilators (nur bei aktivierter Option „extern Ein/ Aus)
- Anzahl Filterabreinigungen im Stillstand
- Uhrzeit und Datum

Hinweis: Die Einstellparameter des Produkts sind zugriffsgeschützt und können nur durch autorisiertes Fachpersonal verändert werden.

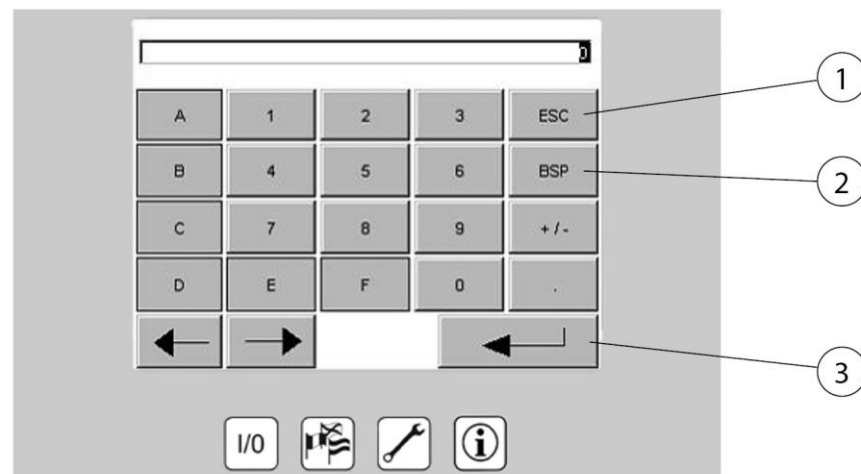


Abb. 28: Tastenfeld Parameter-Eingabe

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Löschen	3	Bestätigen
2	Eine Ziffer zurück		

Tab. 31: Tastenfeld Parameter-Eingabe

Parameter ändern, dazu auf den zu ändernden Wert drücken und über das Tastenfeld den neuen Wert eintragen und bestätigen.

6.3.10 Kalibrieren des Bediendisplays

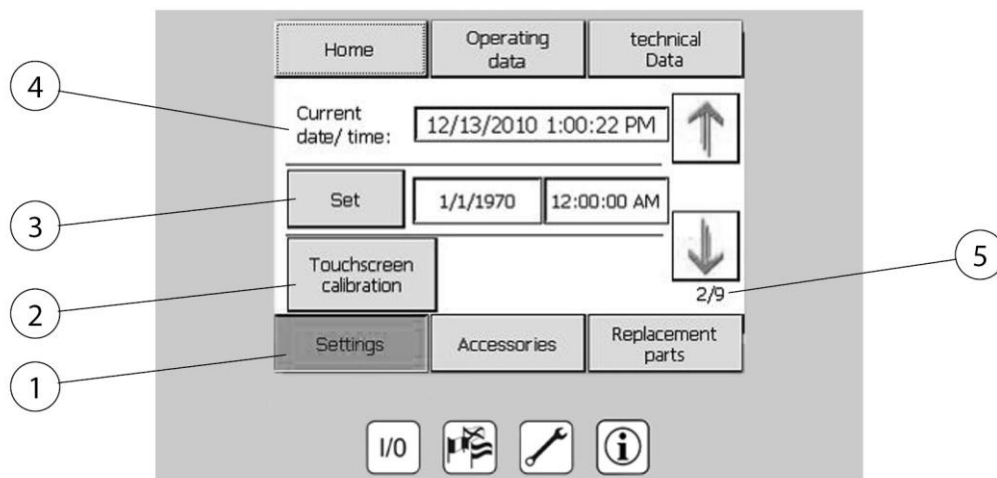


Abb. 29: Bediendisplay kalibrieren

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Einstellungen-Menü	4	Aktuelles Datum und Uhrzeit
2	Bediendisplay kalibrieren – Einstellungen durchführen	5	Seite 2 von 9
3	Setzen/ Bestätigen		

Tab. 32: Bediendisplay kalibrieren

Sollte die Bedienung des Bediendisplays ungenau werden oder das Bediendisplay auf Eingaben nicht korrekt reagieren, ist es nötig das Bediendisplay neu zu kalibrieren. Um das durchzuführen, den Button „Bediendisplay kalibrieren“ (Pos. 2) drücken. Dann den Hinweisen auf dem Bildschirm folgen.

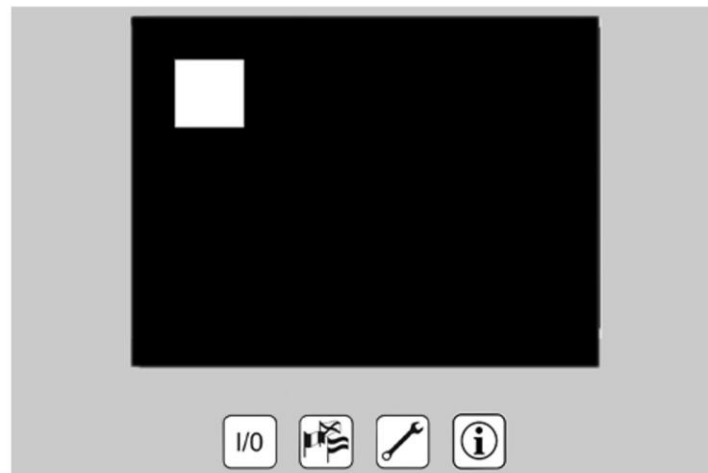


Abb. 30: Bildschirmschoner

Bildschirmschoner:

Nach 15 Minuten ohne Benutzereingabe startet ein Bildschirmschoner. Durch Drücken auf eine beliebige Stelle des Bediendisplay wird dieser wieder ausgeblendet und die normale Displaydarstellung erscheint. Die Anlage kann während der Anzeige des Bildschirmschoners weiterhin über die Taste I/O ein- und ausgeschaltet werden.

6.3.11 Fehlermeldungen Bedienelemente

Im Fall einer Störung des Produkts wird zwischen kritischen Fehlern und Warnungen unterschieden. Kritische Fehler mit sofortiger Abschaltung des Produkts sind durch ein Warnfenster mit roter Hintergrundfarbe gekennzeichnet.

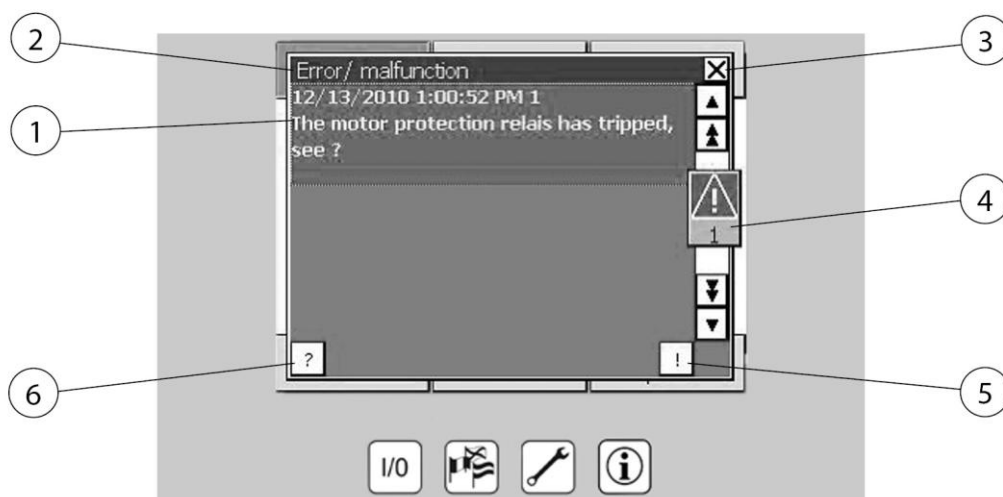


Abb. 31: Fehlermeldung Bedienelemente

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Beispiel einer Störungsmeldung	4	Fehlerindikator (Anzahl der Fehlermeldungen)
2	Fehler/ Störung/ Warnung	5	Quittieren der Fehlermeldung
3	Störungsmeldung ausblenden	6	Infotext zu Fehlermeldung anzeigen

Tab. 33: Fehlermeldung Bedienelemente

Kritische Fehler:

Diese Fehler führen zum sofortigen Abschalten des Produkts. Ist der Fehler beseitigt, kann er durch Drücken der Quittier-Taste (Pos. 5) quittiert werden. Das Produkt kann erst wieder eingeschaltet werden, wenn der Fehler beseitigt und quittiert wurde.

Zu jeder Fehlermeldung kann über die Taste (Pos. 6) einen Hilfetext angezeigt werden, in dem der aufgetretene Fehler genauer erklärt wird. Das Fenster „Fehler/Störung“ kann durch Drücken der Taste (Pos. 3) ausgeblendet werden. Bei bestehender und nicht quittierter Störung weist der Fehlerindikator (Pos. 4) auf das Bestehen des Fehlers hin. Nach Drücken auf diesen Indikator erscheinen die beiden Fenster „Warnhinweis“ und „Fehler/Störung“. Sollte eines dieser Fenster keine Warnung oder Störung beinhalten, kann es durch Drücken von (Pos. 3) geschlossen werden. Erscheinen mehr als eine Meldung, so können diese nach Beseitigen der Störung durch Drücken einzeln ausgewählt und quittiert werden.

6.3.12 Fehlermeldungen der optionalen Absaugleistungsregelung

Tritt ein Fehler am Frequenzumrichter auf, erscheint folgende Meldung im Bediendisplay:

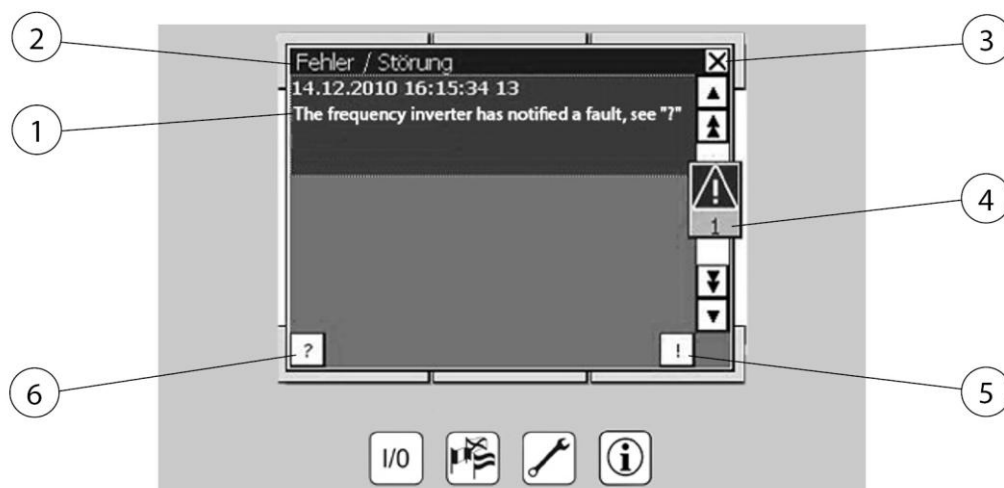


Abb. 32: Fehlermeldung Frequenzumrichter

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Fehler: Störung Frequenzumrichter	4	Fehlerindikator (Anzahl der Fehlermeldungen)
2	Fehler/ Störung	5	Quittieren der Fehlermeldung
3	Störungsmeldung ausblenden	6	Infotext zur Fehlermeldung anzeigen

Tab. 34: Fehlermeldung Frequenzumrichter

Beim Auftreten dieser Fehlermeldung bitte den SERVICE kontaktieren.

6.3.13 Warnmeldungen

Die Warnhinweise dienen dazu, den Anlagenbetreiber auf unkritische Anlagenzustände beziehungsweise anstehende Wartungen hinzuweisen.

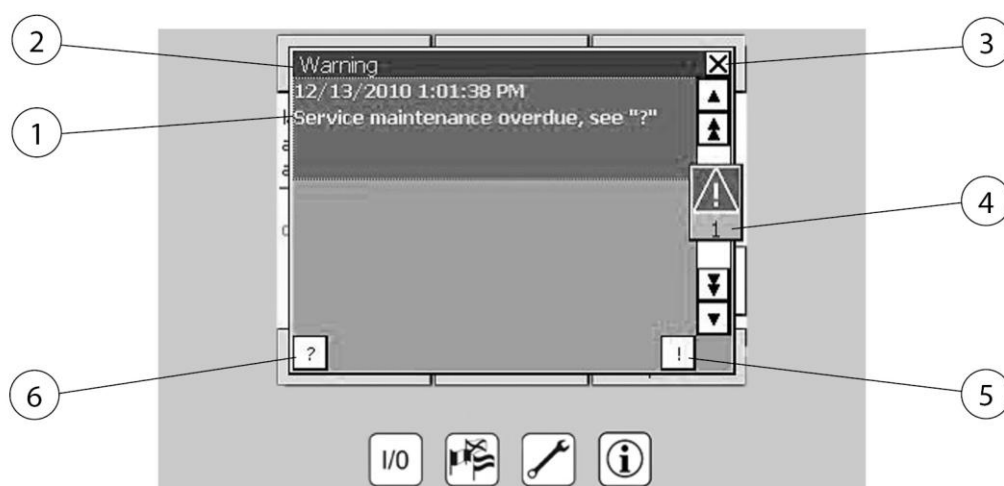


Abb. 33: Warnmeldungen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Beispiel einer Warnmeldung	4	Fehlerindikator (Anzahl der Warnmeldungen)
2	Warnung	5	Quittieren der Warnmeldung
3	Warnmeldung ausblenden	6	Infotext zur Warnmeldung

Tab. 35: Warnmeldungen

Warnungen sind für den Anlagenbetrieb unkritisch und können jederzeit durch Drücken von (Pos. 3) quittiert und damit ausgeblendet werden. Besteht der Warnzustand weiterhin, erscheint der Hinweis in Intervallen von fünf Minuten erneut und muss quittiert werden.

Zu jedem Warnhinweis kann über Pos.3 einen Hilfetext angezeigt werden, in dem die aufgetretene Warnung genauer erläutert wird. Das gesamte Fenster kann durch Drücken auf Pos.1 ausgeblendet werden.

Wurde die Warnung nicht quittiert und das Fenster ausgeblendet, weist der Fehlerindikator auf das Bestehen der Warnung hin. Nach Drücken dieses Indikators erscheinen die beiden Fenster „Warnhinweis“ und „Fehler/Störung“. Dort kann die Warnung quittiert werden. Sollte eines dieser Fenster keine Warnung oder Störung beinhalten, kann es durch Drücken von (Pos.1) geschlossen werden.

6.4 Einstellen der Absaugleistungsregelung (optional)

Die automatische Absaugleistungsregelung überwacht ständig den eingestellten Unterdruck im angeschlossenen Rohrleitungssystem. Je

nach Zuschaltung der Erfassungselemente (Luftbedarf) und Sättigung der Filter steuert sie automatisch die Ventilator Drehzahl, so dass immer eine konstante Absaugleistung an den einzelnen Erfassungselementen anliegt.

Das Produkt arbeitet somit nur bedarfsorientiert, woraus sich folgenden Vorteile ergeben:

- Konstante Absaugleistung an jedem Erfassungselement.
- Energieersparnis durch optimale Ventilator Drehzahl. (Energieeffizienz)
- Schont Filter und Produkt-Komponenten. (höhere Standzeiten)
- Verringerung der Geräuschimmissionen. (Arbeitsschutz)

⚠ GEFAHR

Gefahr vor elektrischer Spannung!

Die Einstellung der Absaugleistung ist nur im eingeschalteten Betriebsmodus und bei geöffnetem Schaltschrank möglich.

Einstellarbeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft beziehungsweise vom Herstellerservice durchgeführt werden.

Die Einstellung der Absaugleistung wie folgt durchführen:

Beispielabbildung:

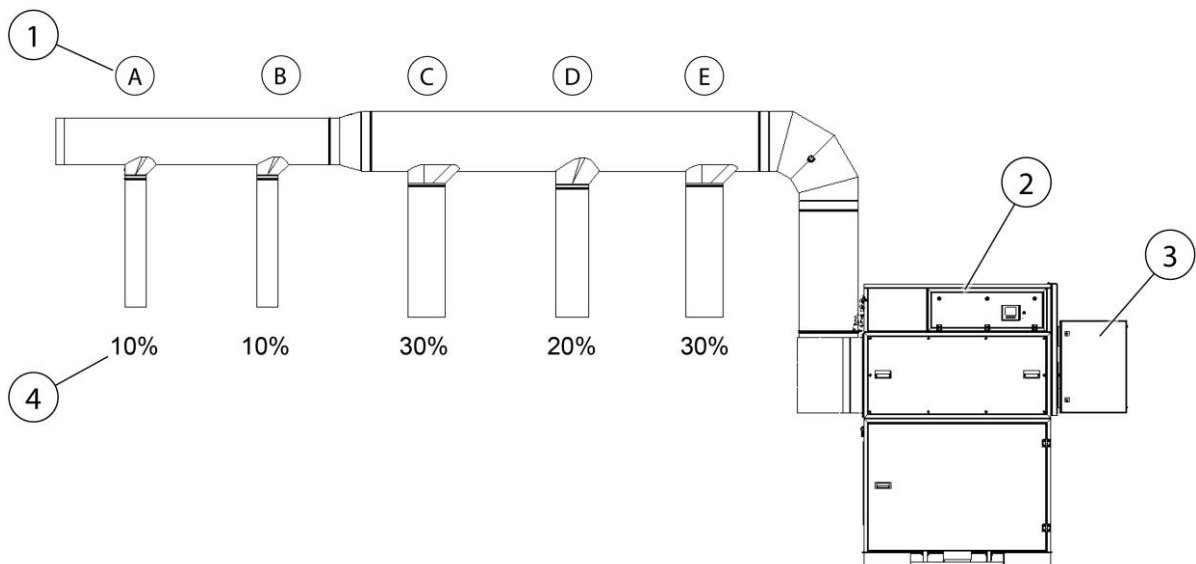


Abb. 34: Einstellung der Absaugleistungsregelung

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Erfassungselemente (A – E)	3	Schaltschrank mit Frequenzumrichter (FU)
2	Filteranlage	4	Freie Querschnittsfläche der Erfassungselemente in %

Tab. 36: Einstellung der Absaugleistungsregelung

1. Alle Erfassungselemente (A – E) (Pos. 1) schließen.
2. Das Produkt einschalten. Siehe auch Kapitel „Inbetriebnahme“.
3. Jetzt die am weitesten entfernten Erfassungselemente öffnen, so dass circa 20% der freien Querschnittsfläche erreicht werden. In diesem Beispiel sind Erfassungselement A + B komplett zu öffnen.
4. Den Schaltschrank (Pos. 3) öffnen und Am Display des Frequenzumrichters die Absaugleistung so einstellen, dass diese den gewünschten Bedarf beziehungsweise den Vorschriften entspricht.

HINWEIS

Einstellungen am Frequenzumrichter, siehe nachfolgende Kapitel:
Einstellen der Absaugleistungsregelung am FU (optional)

5. Jetzt können weitere Erfassungselemente geöffnet werden. Die Absaugleistungsregelung erkennt den fallenden Unterdruck und regelt automatisch den Luftbedarf nach, so dass an den jeweiligen Erfassungselementen die zuvor eingestellte Absaugleistung gewährleistet wird.

HINWEIS

Am Frequenzumrichter (FU) wird nicht die Ventilator Drehzahl, sondern der Unterdruck in der Saugrohrleitung eingestellt. Dazu ist folgendes zu beachten:

Die Filterpatronen sättigen sich über ihren Lebenszyklus, was zur Folge hat, dass die Absaugleistung abnimmt. Dieses gleicht die Absaugleistungsregelung automatisch aus, allerdings nur bis zum Erreichen der maximalen Ventilator Drehzahl. Ein weiteres Nachjustieren über den FU ist dann wirkungslos.

Nach Erreichen der maximalen Ventilator Drehzahl kann die optimale Absaugleistung an den Erfassungselementen nicht mehr gewährleistet werden. Ein Filterwechsel ist erforderlich, siehe auch Kapitel „Störungsbeseitigung.“

6.5 Einstellen der Absaugleistungsregelung am FU (optional)

Ist kein Potentiometer zum Einstellen der Absaugleistungsregelung vorhanden, müssen die Einstellungen am Frequenzumrichter (FU) durchgeführt werden.

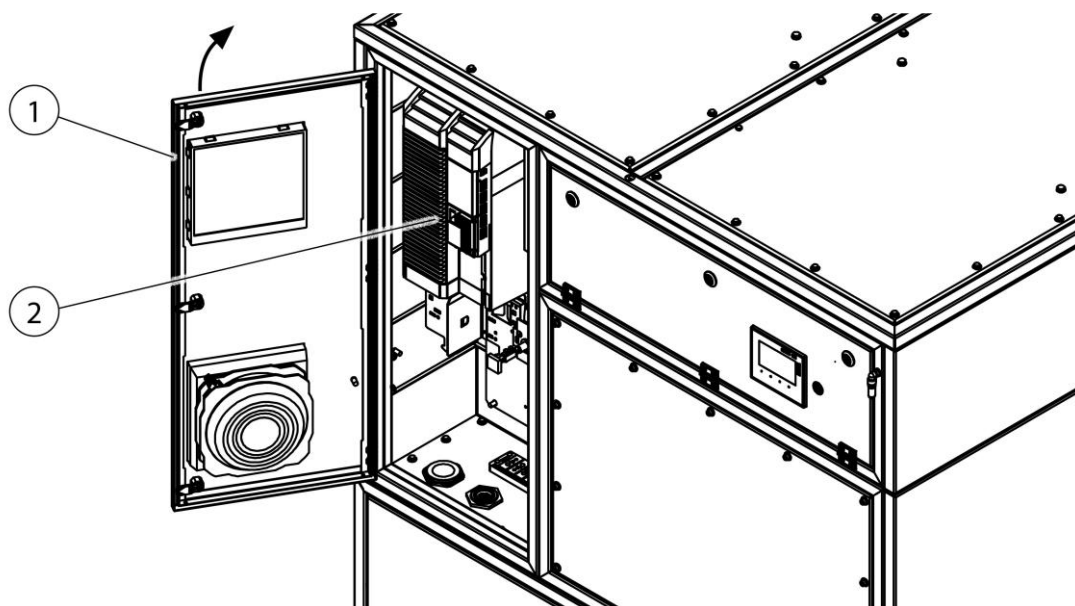


Abb. 35: Zugang zum Frequenzumrichter

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Schaltschranktür	2	Frequenzumrichter (FU)

Tab. 37: Zugang zum Frequenzumrichter

Das Einstellen der Absaugleistungsregelung wie folgt durchführen:

1. Die Schaltschranktür (Pos. 1) öffnen. Zum Entriegeln den Hauptschalter auf Position 0 stellen.
2. Das Produkt/ den Frequenzumrichter mit Spannung versorgen, dazu das Produkt am Hauptschalter einschalten.
3. Prüfen, welcher Frequenzumrichter-Typ im Schaltschrank verbaut ist.

HINWEIS

Je nach Frequenzumrichter-Typ ist für die Eingabe der Parameter gegebenenfalls ein Bedienelement – Aufsteckmodul erforderlich.

6.5.1 Einstellen der Absaugleistung - Siemens V20

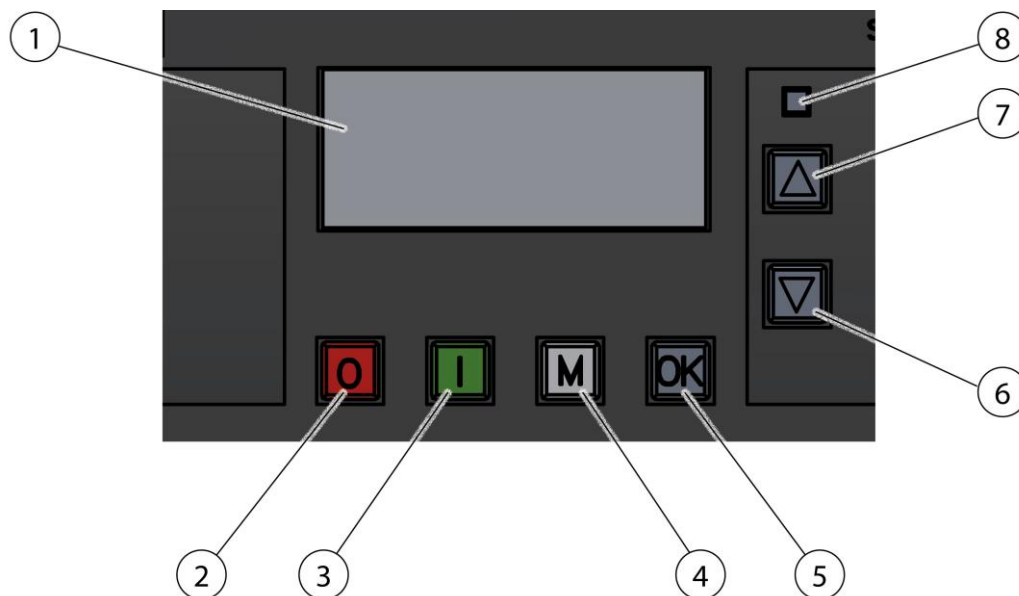


Abb. 36: Bedienelement - Funktionen

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	LCD- Display	
2	0 – Stopp	Bringt den Motor zum Stillstand
3	I – Start	Startet den FU/ Motor
4	M – Multifunktionstaste Kurz drücken (< 2 s)	Parameter Einstellungen
	M – Multifunktionstaste Lang drücken (> 2 s)	Kehrt zum Status-Bildschirm zurück Ruft das Setup-Menü auf.

5	OK - Kurz drücken (< 2 s)	Wechsel zwischen Statuswerten, Ruft den Bearbeitungsmodus auf oder wechselt zur nächsten Ziffer.
	OK - Lang drücken (> 2 s)	Schnelle Bearbeitung von Parametern.
6	Pfeiltaste oben	Navigieren durchs Menü, Parameterwerte verändern, Drehzahl verändern im RUN - Betrieb
7	Pfeiltaste unten	
8	Status-LED	

Tab. 38: Bedienelement - Funktionen

Das Einstellen der Absaugleistung wird folgend durchgeführt:

1. Die Taste M (Pos. 4) kurz drücken.
2. Die Pfeiltaste (Pos. 6) so lange betätigen, bis „P2201“ im Display steht.
3. „P2201“ mit 2 x drücken der Taste „OK“ bestätigen.

HINWEIS

Der Parameter „2201“ stellt die Absaugleistung ein, die jederzeit erreicht werden soll von 0 – 100 %.

Siehe auch Kapitel „Einstellen der Absaugleistungsregelung“.

4. Die gewünschte Absaugleistung einstellen und mit OK (Pos. 5) bestätigen.
5. Die Pfeiltaste (Pos. 7) so lange betätigen, bis „r0000“ im Display steht.
6. Die M-Taste (Pos. 4) 3 Sekunden betätigen. Im Display wird die Motorfrequenz angezeigt.
7. Den Schaltschrank verschließen und das Produkt in Betrieb nehmen.
Siehe Kapitel „Inbetriebnahme“.

6.5.2 Einstellen der Absaugleistung - Siemens G120C

Bedienelement - Aufsteckmodul

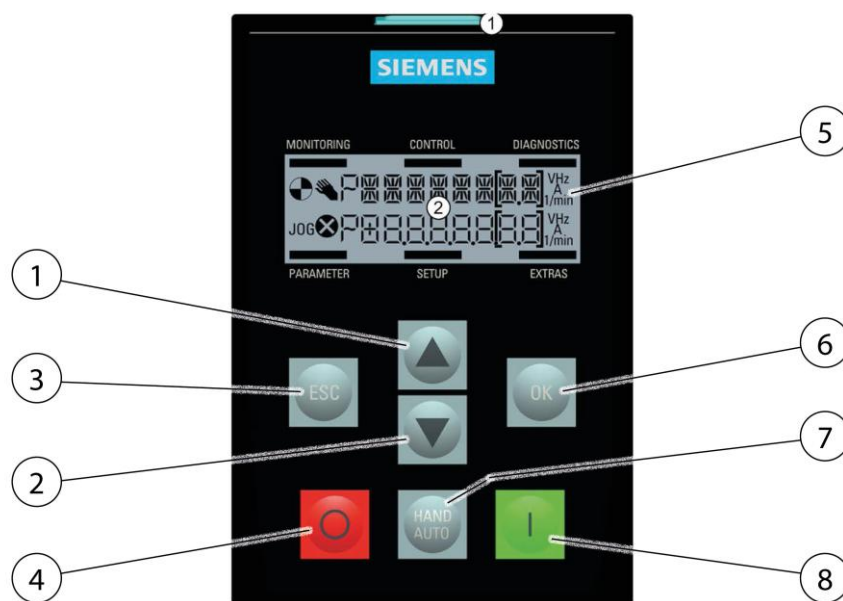


Abb. 37: Bedienelement - Funktionen

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Pfeiltaste oben	Navigieren durchs Menü, Parameterwerte verändern, Drehzahl verändern im RUN - Betrieb
2	Pfeiltaste unten	
3	ESC	Kurz drücken (< 2 s) Rückkehr zum vorherigen Bildschirm, lang drücken (> 2 s) Rückkehr zum Status-Bildschirm Eingabewert stornieren
4	0 (Aus)	Betriebsart AUTO - Lang drücken (> 2 s) Der Motor fährt die Drehzahl auf 0 Betriebsart HAND – Kurz drücken (< 2 s) Der Motor fährt die Drehzahl auf 0
5	LCD - Display	
6	OK	Zum Bestätigen von Menübefehlen
7	Auto/ Hand	Zum Aktivieren der Betriebsart – Hand oder Automatik
8	I (Ein)	Im AUTO-Modus ist die EIN-Taste nicht aktiv. Im HAND-Modus startet der Umrichter den Motor.

Tab. 39: Bedienelement Funktionen

Das Einstellen der Absaugleistung wird folgend durchgeführt:

1. Die Taste ESC (Pos. 3) kurz drücken. Bis „Monitor“ im Display (Pos. 5) angezeigt wird.
2. Die Pfeiltaste (Pos. 1) so lange betätigen, bis „PARAMS“ im Display steht.
3. „PARAMS“ mit der Taste OK (Pos. 6) bestätigen. „STANDARD FILTER“ wird im Display angezeigt.
4. Die Pfeiltaste (Pos. 1) so lange betätigen, bis „EXPERT FILTER“ im Display steht. Dann mit OK (Pos. 6) bestätigen.
5. Mit der Pfeiltaste (Pos. 1) den Parameter „0003“ aufrufen und mit OK (Pos. 6) bestätigen.
6. Die Pfeiltaste (Pos. 2) so lange betätigen, bis „3“ im Display steht und mit OK bestätigen.
7. Die Pfeiltaste (Pos. 1) so lange betätigen, bis „2201“ im Display steht. Dann mit OK (Pos. 6) bestätigen.

HINWEIS

Der Parameter „2201“ stellt die Absaugleistung ein, die jederzeit erreicht werden soll von 0 – 100 %.

Siehe auch Kapitel „Einstellen der Absaugleistungsregelung“.

8. Nach dem Einstellen der Absaugleistung Taste ESC (Pos. 3) 2 x betätigen.
9. Den Schaltschrank verschließen und das Produkt in Betrieb nehmen. Siehe Kapitel „Inbetriebnahme“.

6.6 Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG

Gefahr durch fehlerhaften Zustand des Produkts.

Vor der Inbetriebnahme muss die Montage des Produkts komplett abgeschlossen sein. Es müssen alle Türen geschlossen und alle erforderlichen Anschlüsse angeschlossen sein.

HINWEIS

Bei Ventilatoren mit Schmiernippel vor der Inbetriebnahme die Lager fetten.

1. Sicherstellen, dass das Produkt mit Druckluft und Strom versorgt ist.
2. Den Hauptschalter des Produkts von „0“ auf „I“ schalten.
3. Das Produkt an dem „0“ und „I“ beschrifteten Taster im Bedienelement einschalten.
4. Der Ventilator startet und das Bediendisplay signalisiert den Betriebszustand.
5. Der störungsfreie Betrieb wird durch einen grünen Hintergrund im Bediendisplay signalisiert.

Im Falle einer Störung siehe Kapitel „Störungsbeseitigung“.

7 Instandhaltung

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

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

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

Dies ist bei Originalersatzteilen grundsätzlich gewährleistet.

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

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

7.1 Pflege

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

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

HINWEIS

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

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

Für die optimale Pflege und Reinigung der pulverbeschichteten Oberflächen ist folgendes zu beachten:

- Das Produkt monatlich oder nach Bedarf gründlich reinigen.
- Die äußeren Flächen des Produkts mit einem geeigneten Industriestaubsauger der Staubklasse H oder mit feuchten weichen Tüchern/ Industriewatte reinigen.
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen handelsübliche Haushaltsreiniger verwenden. Starkes Reiben vermeiden.
- Keine kratzenden, abrasiven Mittel verwenden.

- Keine sauren oder stark alkalischen Reinigungsmittel verwenden.
- Keine organischen Lösungsmittel, die Ester, Ketone, Alkohole, Kohlenwasserstoffe oder dergleichen enthalten, verwenden.

7.2 Wartung

HINWEIS

Nur bei Verwendung von originalen Ersatzteilen wird der Qualitätsstandard sichergestellt.

Für Schäden durch Verwendung von Fremdteilen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Jede durchgeführte Wartung muss im Wartungsnachweis vermerkt werden.

7.3 Sicherheitshinweise zur Wartung

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

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

Die Wartung des Produkts beschränkt sich im Wesentlichen auf die visuelle Kontrolle und Überprüfung auf Beschädigungen, Verschleißerscheinungen und Undichtigkeiten.

Zudem sind nachfolgenden Wartungspunkte durchzuführen:

⚠️ WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch Schweißrauchpartikel

Einatmen von Schweißrauchpartikeln, insbesondere Schweißrauchpartikel aus einem Schweißprozess von legierten Stählen, können zu Gesundheitsschäden führen, da sie „lungengängig“ sind! Hautkontakt mit Schweißrauchpartikeln kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen.

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

ACHTUNG

Aufwirbeln von Schweißrauchpartikeln vermeiden!

Wartungsarbeiten im möglichen Kontakt mit Schweißrauchpartikeln mit Vorsicht und Sorgfalt durchführen. Vibrationen und Erschütterungen vermeiden!

ACHTUNG

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

Immer für eine ausreichende Beleuchtung und Belüftung bei Instandhaltungsarbeiten sorgen!

7.3.1 Entleeren des Staubsammelbehälters

In regelmäßigen Zeitabständen muss der Füllstand im Staubsammelbehälter überprüft werden. Die Zeitspanne, bis der Staubsammeleimer/Entsorgungsbeutel gewechselt werden muss, richtet sich nach der Art und Menge des Einsatzes der abgeschiedenen Staubpartikel. Daher lässt sich keine Angabe zum Wechselintervall angeben. Da besonders leichte Staubpartikel bisweilen von der Luftströmung im Inneren des Produkts und beim Wechsel des Staubsammeleimers/Entsorgungsbeutels aufgewirbelt werden können, darf der Staubsammeleimer/ Entsorgungsbeutel nur bis zu 80% gefüllt sein.

⚠️ WARNUNG

Quetschgefahr

Darauf achten, dass sich während des Hebevorgangs keine Körperteile oder Gegenstände zwischen dem Dichtungsflansch des Staubsammeleimers/ Staubsammelwagens und der Staubrutsche befinden.

Das Entleeren des Staubsammelbehälters wie folgt durchführen:

1. Das Produkt am Bediendisplay über den Taster I/O ausschalten.
2. Zwei Minuten warten, bis sich die Staubpartikel im Inneren des Filterteils abgelagert haben.

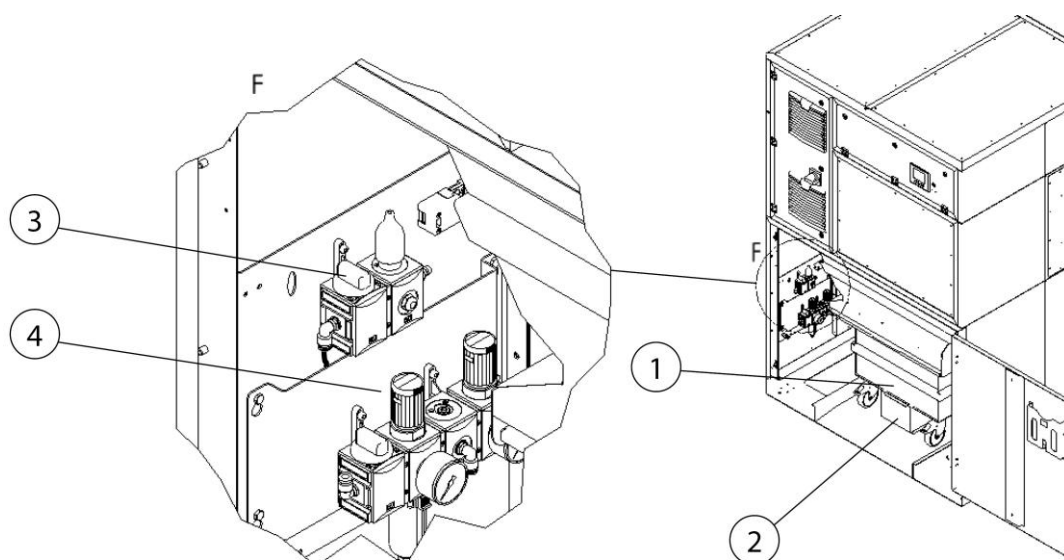


Abb. 38: Zugang zum Staubsammelbehälter

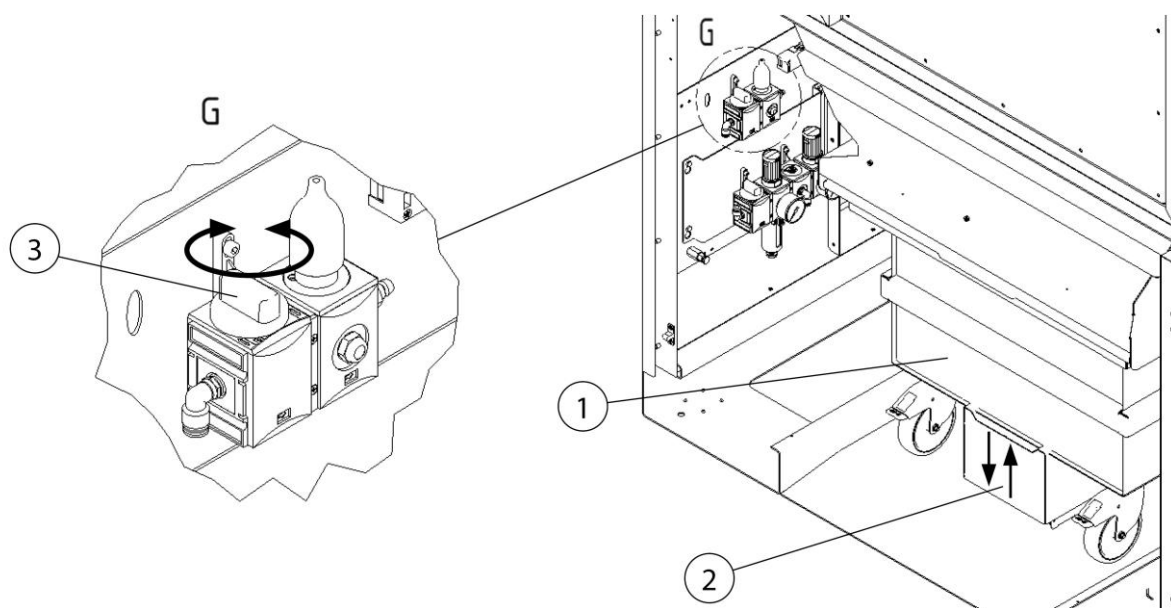


Abb. 39: Staubsammelbehälter absenken

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Staubsaammelbehälter	3	Drehknopf (Druckluftventil) - zum heben und senken der Hebevorrichtung
2	Hebevorrichtung für Staubsaammelbehälter	4	Drucklufteinheit

Tab. 40: Positionen am Produkt

- Die Wartungstür Staubsaammelbereich öffnen.
- Staubsaammelbehälter (Pos. 2) absenken, indem der Drehknopf des Druckluftventil (Pos. 3) betätigt wird.
- Im Bediendisplay erscheint folgende Störungsmeldung:

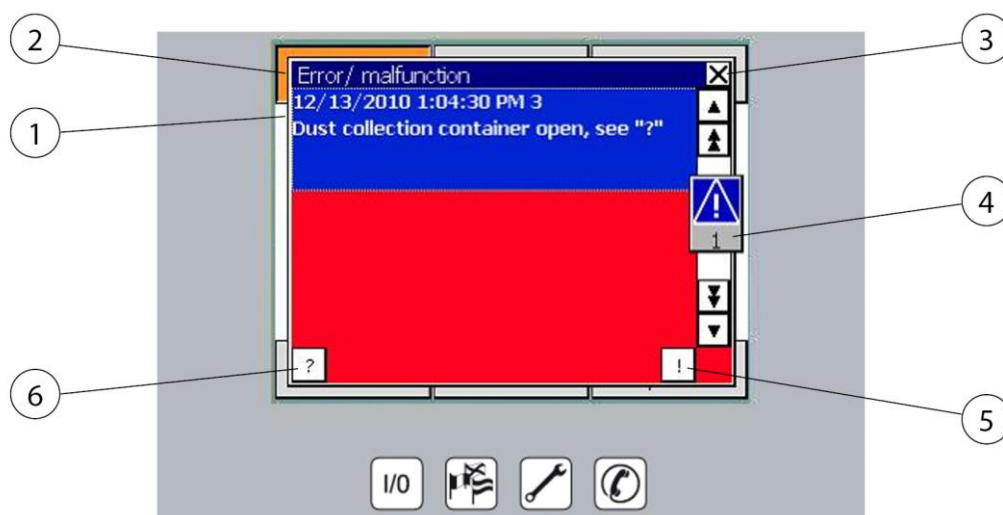


Abb. 40: Störungsmeldung Staubsaammelbehälter

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Fehlermeldung: Staubsaammelbehälter fehlt oder offen. Siehe „?“	4	Fehlerindikator (Anzahl der Fehlermeldungen)
2	Fehler/ Störung	5	Quittieren der Fehlermeldung
3	Fehler/ Störungsmeldung ausblenden	6	Infotext zur Fehlermeldung anzeigen

Tab. 41: Störungsmeldung Staubsaammelbehälter

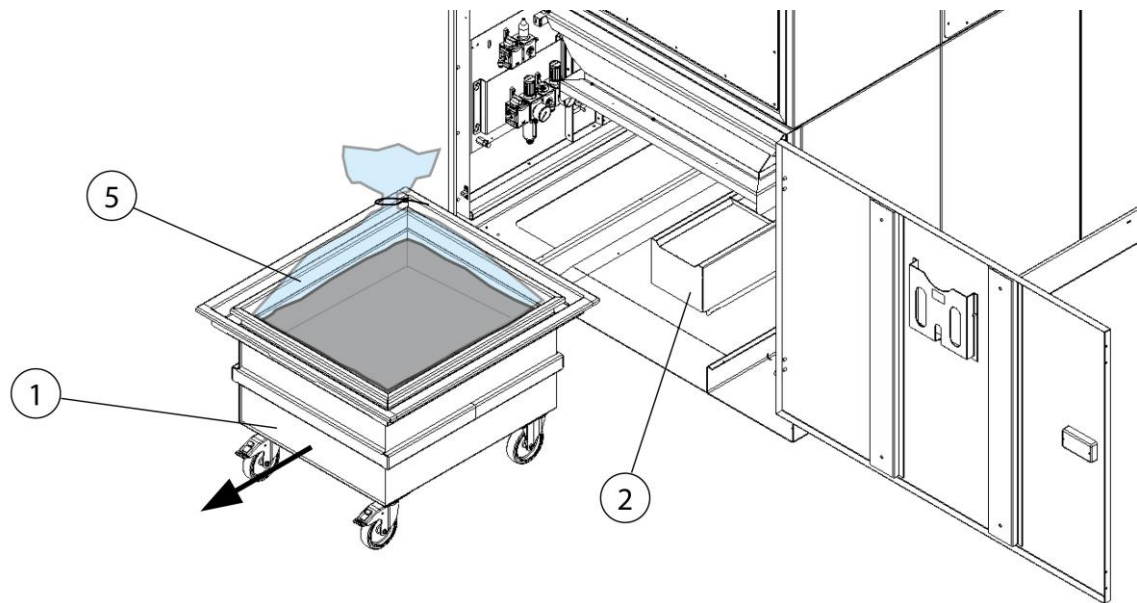


Abb. 41: Staubsammelbehälter entnehmen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Staubsaammelbehälter	5	Entsorgungsbeutel
2	Hebevorrichtung für Staubsaammelbehälter		

Tab. 42: Positionen am Produkt

6. Den Staubsammelbehälter (Pos. 1) vorsichtig ohne Staubpartikel aufzuwirbeln von der Hebevorrichtung (Pos. 2) ziehen.
7. Den Entsorgungsbeutel (Pos. 5) luftdicht verschließen, aus dem Staubsammelbehälter entnehmen und nach gültiger Vorschrift entsorgen.

⚠ WARNUNG

Dieses Behältnis einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen. Auf keinen Fall ausleeren und wiederverwenden!

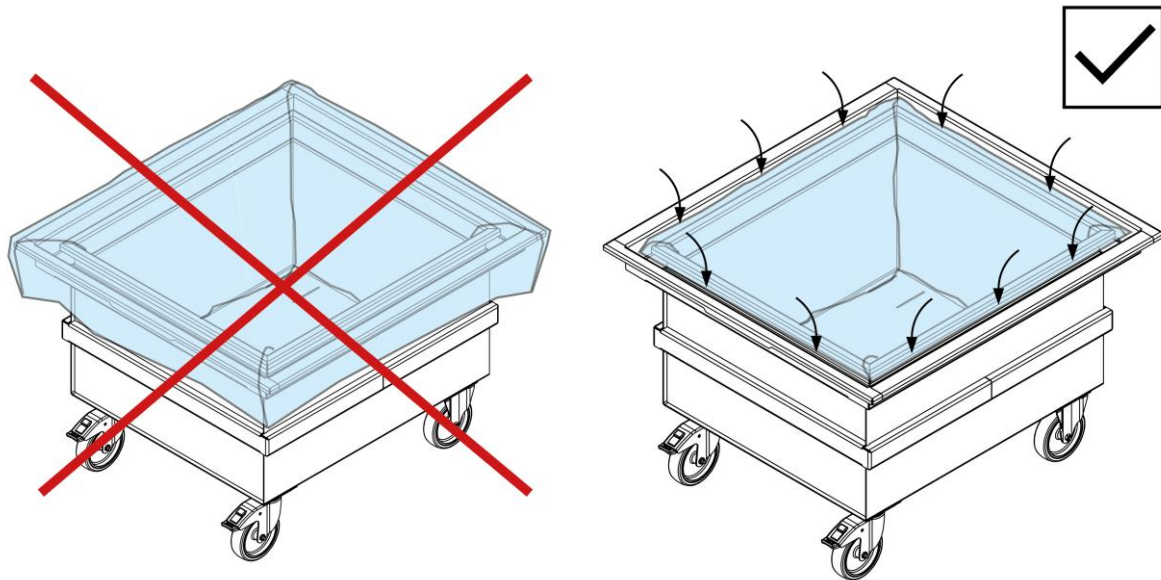


Abb. 42: Entsorgungsbeutel einlegen

8. Laut Abbildung einen neuen Entsorgungsbeutel (Pos. 5) in den Staubsammelwagen (Pos. 1) einlegen.

ACHTUNG

Den Entsorgungsbeutel laut Abbildung nur um den inneren Rand des Staubsammelwagens legen, da sich der Beutel sonst hochsaugen kann.

9. Den Staubsammelbehälter (Pos. 1) bis zum Anschlag über die Hebevorrichtung (Pos. 2) schieben. Dann das Druckluftventil betätigen, bis die Umrandung des Staubsammelbehälters fest an der Dichtfläche anliegt.
10. Die Störungsmeldung im Bediendisplay quittieren, die Wartungstür schließen und das Produkt wieder in Betrieb nehmen. Siehe auch Kapitel Inbetriebnahme.

7.3.2 Druckluftbehälter Kondensat ablassen

Entsprechend der Nutzung, jedoch mindestens einmal monatlich, muss das sich bildende Kondensat-Wasser aus dem Druckluftbehälter abgelassen werden.

Hierzu befindet sich seitlich an der Druckluftwartungseinheit ein Kondensatablassventil.

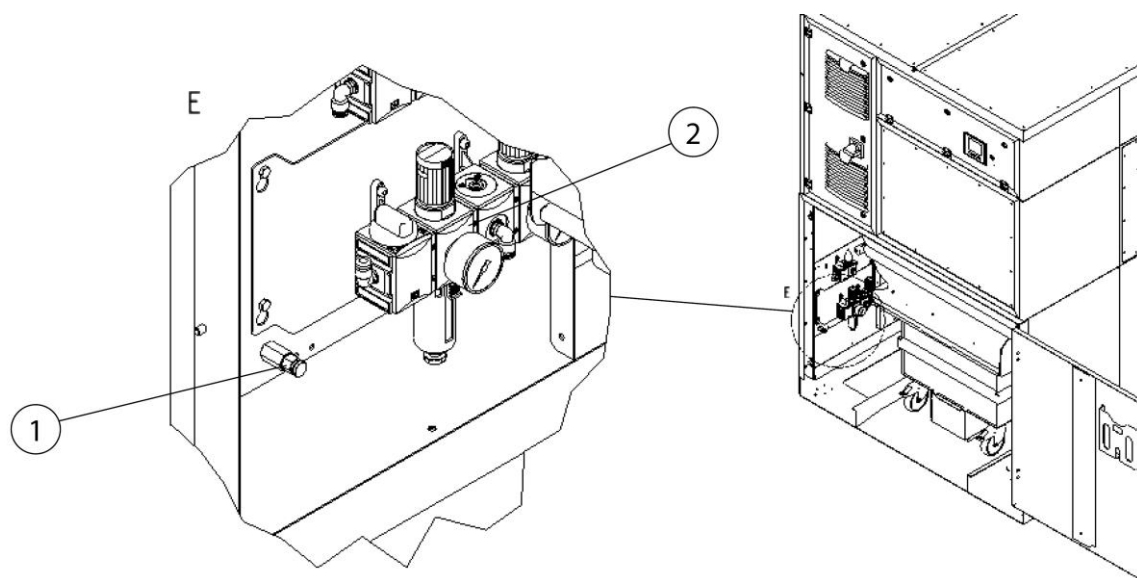


Abb. 43: Zugang zum Kondensatablassventil

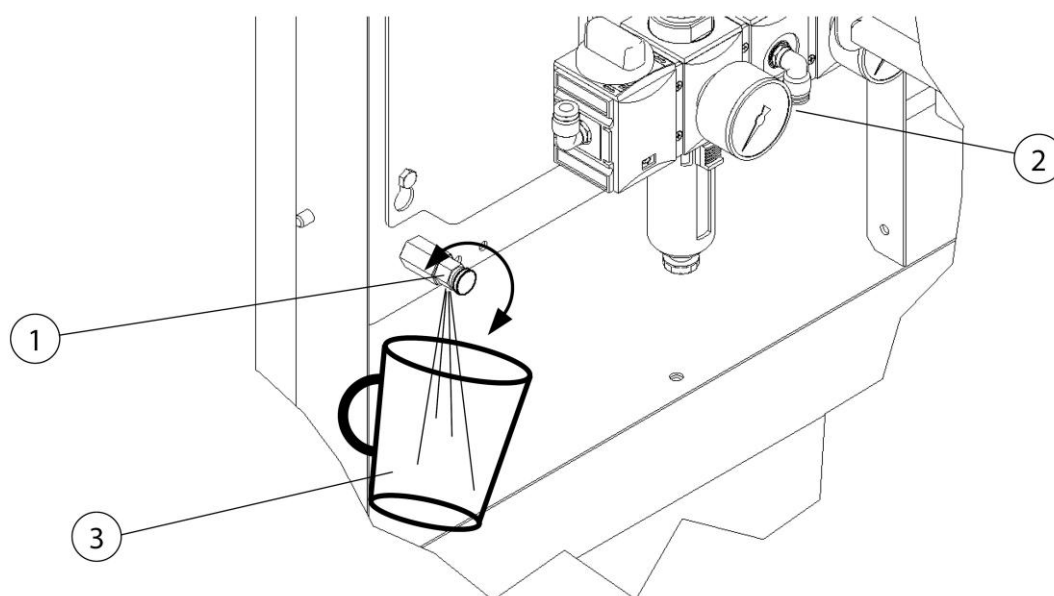


Abb. 44: Kondensat-Wasser ablassen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Kondensatablassventil	3	Staubsaammelwagen
2	Druckluftwartungseinheit	4	Behälter

Tab. 43: Positionen am Produkt

1. Ein Behälter (Pos. 4) unter die Auslauföffnung des Kondensatablassventils (Pos. 1) halten.
2. Mit der anderen Hand das Kondensatablassventil (Pos. 1) an der Rändelschraube langsam öffnen.
3. Das Kondensatablassventil (Pos. 1) erst wieder schließen, wenn nur noch Luft austritt.

7.3.3 Druckluftwartungseinheit Kondensat ablassen

Entsprechend der Nutzung, jedoch mindestens einmal monatlich, muss das sich angesammelte Kondensat-Wasser aus dem Schauglas der Druckluftwartungseinheit abgelassen werden.

Das Kondensatablassventil befinden sich unterhalb des Schauglases an der Druckluftwartungseinheit.

Diese Wartung ist besonders wichtig, um die Druckluftqualität aufrecht zu halten, um damit die Funktion der Filterabreinigung zu gewährleisten.

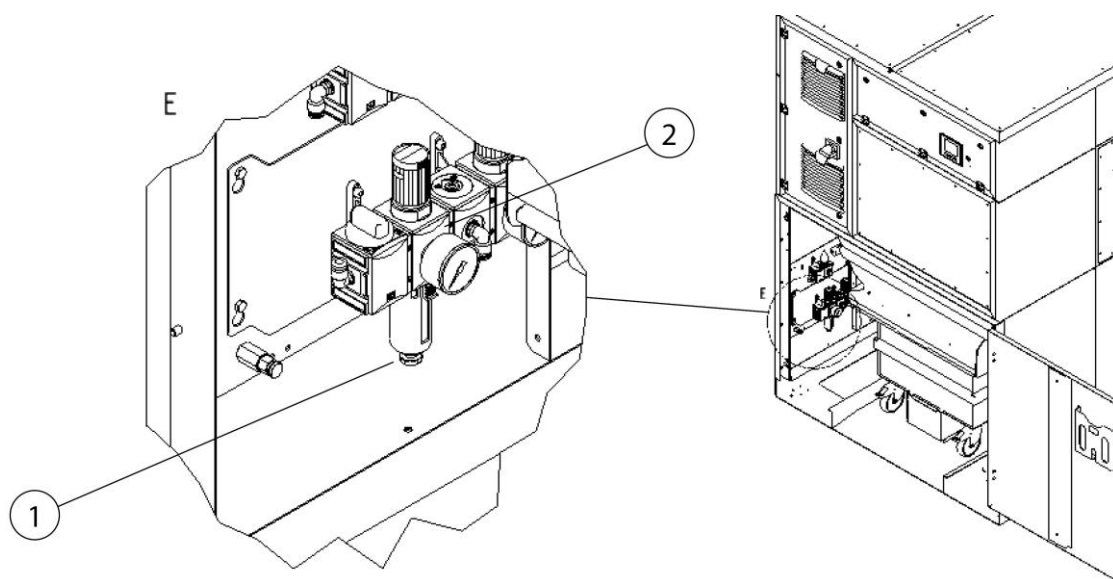


Abb. 45: Zugang zum Kondensatablassventil

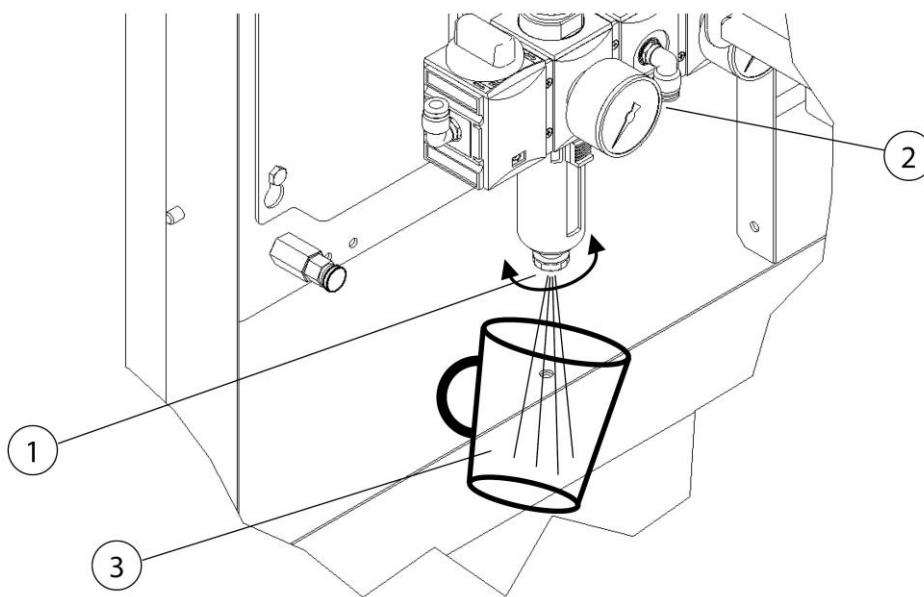


Abb. 46: Kondensat-Wasser ablassen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Kondensatablassventil	3	Behälter
2	Druckluftwartungseinheit		

Tab. 44: Positionen am Produkt

1. Einen Behälter (Pos. 3) unter die Auslauföffnung des Kondensatablassventils (Pos. 1) halten.
2. Mit der anderen Hand das Kondensatablassventil (Pos. 1) an der Rändelschraube langsam öffnen.
3. Das Kondensatablassventil (Pos. 1) erst wieder schließen, wenn nur noch Luft austritt.

7.3.4 Filterwechsel - Sicherheitshinweise

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

Mit zunehmender Staubbelastung der Filter steigt der Strömungswiderstand und die Absaugleistung des Produkts nimmt ab.

Auch bei Produkten mit einer gegebenenfalls vorhandenen automatischen Filter-Abreinigung, kann es durch haftende Ablagerungen zu einer Verringerung der Absaugleistung kommen.

Ein Filterwechsel ist erforderlich!

⚠️ WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch Schweißrauchpartikel

Schweißstaub-/ Rauch nicht einatmen! Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich!

Schweißrauch enthält Substanzen, welche Krebs auslösen können!

Hautkontakt mit Schweißrauchpartikeln kann bei empfindlichen Personen zu Hautreizungen führen.

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

**⚠️ WARNUNG**

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

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

HINWEIS



Ist das Produkt mit dem W3-Aufkleber versehen, hat das Produkt die IFA-Zulassung und ist nach Anforderungen der Schweißrauchabscheideklasse W3-geprüft.

Die W3-Zulassung erlischt bei:

- Nicht verwendungsgemäßer Benutzung sowie bei konstruktiven Veränderungen am Produkt.
 - Bei Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen entsprechend der Ersatzteilliste.
-
- Nur Original-Ersatzfilter verwenden, denn diese garantieren den erforderlichen Abscheidegrad und sind auf Produkt und Leistungsdaten abgestimmt.
 - Das Produkt am Ein/Aus-Schalter ausschalten.
 - Das Produkt gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern. Wenn vorhanden, den Netzstecker ziehen oder den Hauptschalter in 0-Position bringen und mit einem Vorhängeschloss sichern!
 - Die Druckversorgung, falls vorhanden, trennen und die vorhandene Druckluft im Produkt über das Kondensatablassventil ausströmen lassen.

7.3.5 Filtermattenwechsel Absaugleistungsregelung

Entsprechend der Nutzung, jedoch mindestens einmal monatlich, muss die Filtermatten des Ausblas- und Ansauggitters geprüft und falls erforderlich gewechselt werden. Eine erhöhte Verschmutzung führt zur Entwärmung des Schaltschranks und kann zum Ausfall des Produkts führen.

Der Filterwechsel kann bei laufendem Betrieb des Produkts durchgeführt werden.

Den Filterwechsel wie folgt durchführen:

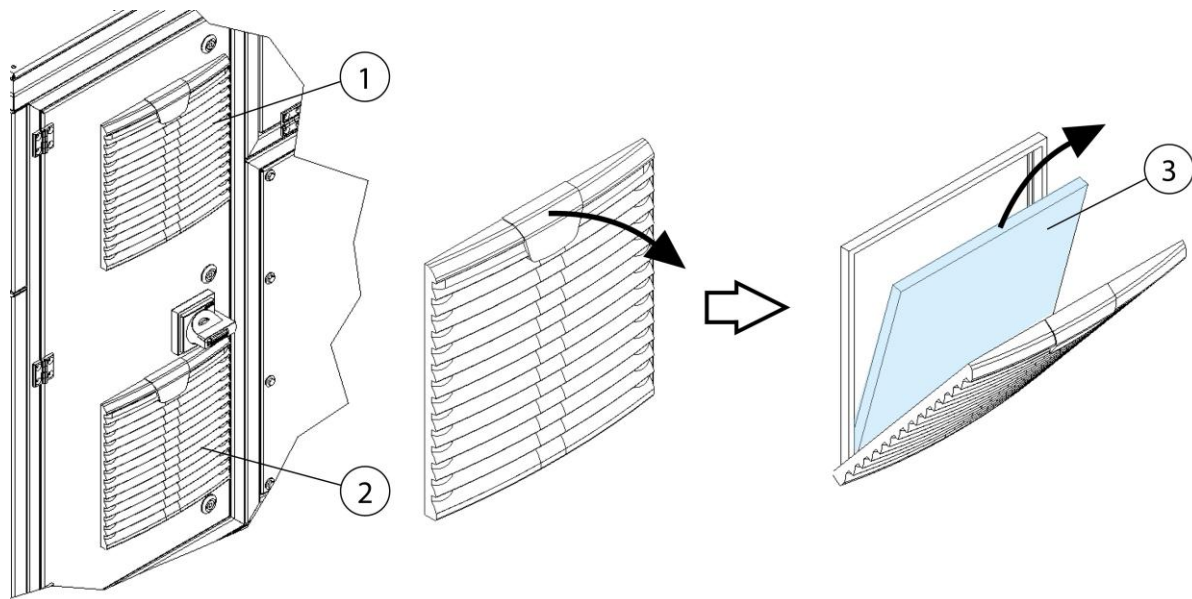


Abb. 47: Filterwechsel – Schaltschrankbelüftung

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Ausblasgitter	3	Filtermatte
2	Ansauggitter		

Tab. 45: Positionen am Produkt

1. Zwei neue Filtermatten bereitlegen.
2. Das Ausblasgitter (Pos. 1) im oberen Bereich durch händisches Ziehen entriegeln und abklappen.
3. Verunreinigte Filtermatte (Pos. 3) entnehmen und nach gültigen Vorschriften entsorgen.
4. Neue Vorfiltermatte einsetzen und das Ausblasgitter durch etwas händischen Druck wieder verriegeln.
5. Den Vorgang 1. – 3. beim Ansauggitter (Pos. 2) wiederholen.

7.3.6 Filterwechsel - Kühlluft Seitenkanalverdichter

Entsprechend der Nutzung, jedoch mindestens einmal monatlich, muss der Filtereinschub der Kühlluftzufuhr der Seitenkanalverdichter geprüft und falls erforderlich gewechselt werden.

Eine erhöhte Verschmutzung des Filtereinschubes führt zur Entwärmung der Seitenkanalverdichter und kann zum Ausfall des Produkts führen.

Der Filterwechsel kann bei laufendem Betrieb des Produkts durchgeführt werden.

Den Filterwechsel wie folgt durchführen:

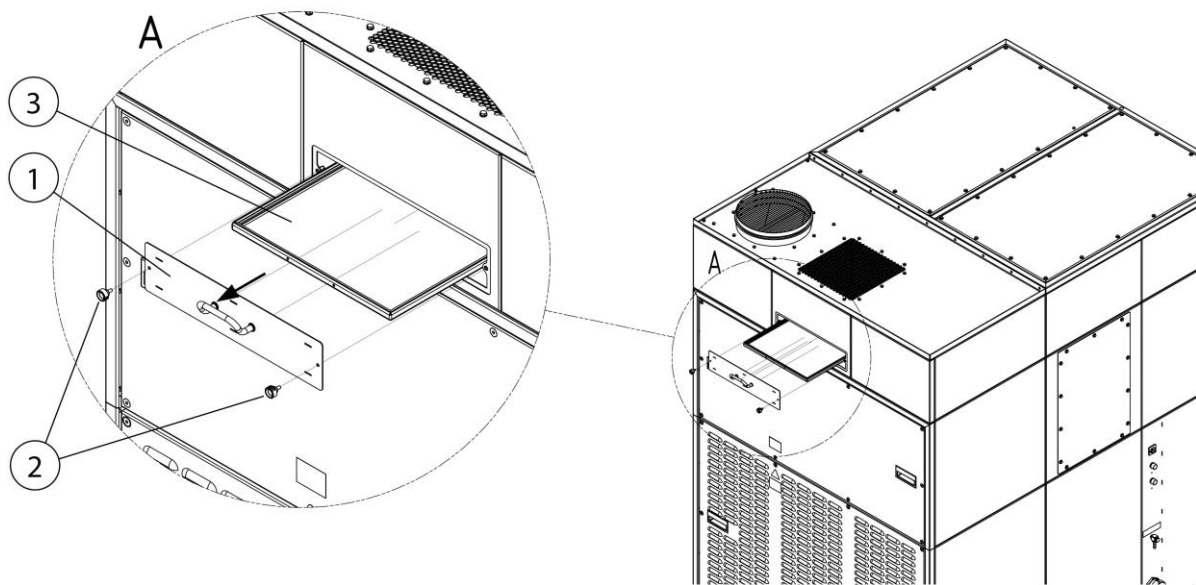


Abb. 48: Filterwechsel – Kühlluft Seitenkanalverdichter

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Wartungstür	2	Rändelschrauben
3	Filtereinschub		

Tab. 46: Positionen am Produkt

1. An der Rückseite des Produkts die Wartungstür (Pos. 1) öffnen. Dazu die Rändelschrauben (Pos. 2) von Hand lösen und die Wartungstür beiseitelegen.
2. Den verunreinigten Filtereinschub (Pos. 3) entnehmen und nach gültigen Vorschriften entsorgen.
3. Einen neuen Filtereinschub (Pos. 3) einsetzen und die Wartungstür (Pos.1) mit den Rändelschrauben (Pos. 2) wieder verschließen.

7.3.7 Filterwechsel der Hauptfilter

Den Filterpatronenwechsel wie folgt durchführen:

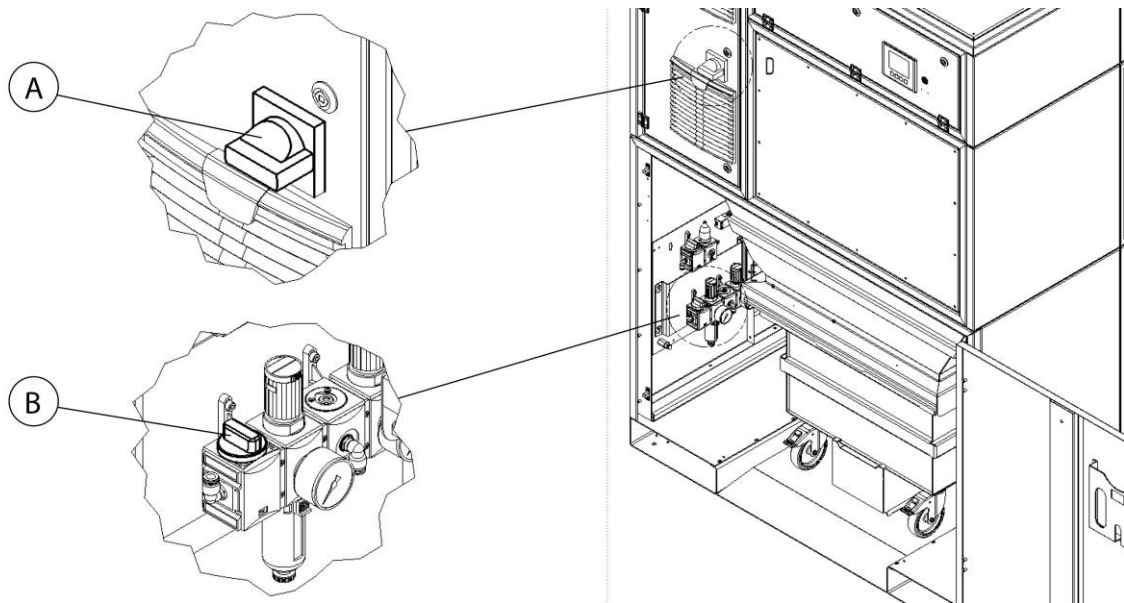


Abb. 49: Produkt vom Strom- und Druckluftnetz trennen

1. Das Produkt vom Stromnetz trennen, dazu den Hauptschalter (Pos. A) von 1 auf 0 schalten und mit einem Vorhängeschlosse gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
2. Das Produkt vom Druckluftnetz trennen, dazu den Drehschalter (Pos. B) von 1 auf 0 schalten. Zwischen signalisiert die Entleerung des Druckluftsystems.
3. Original-Ersatzfilterpatronen und die mitgelieferten Entsorgungsbeutel bereitstellen.

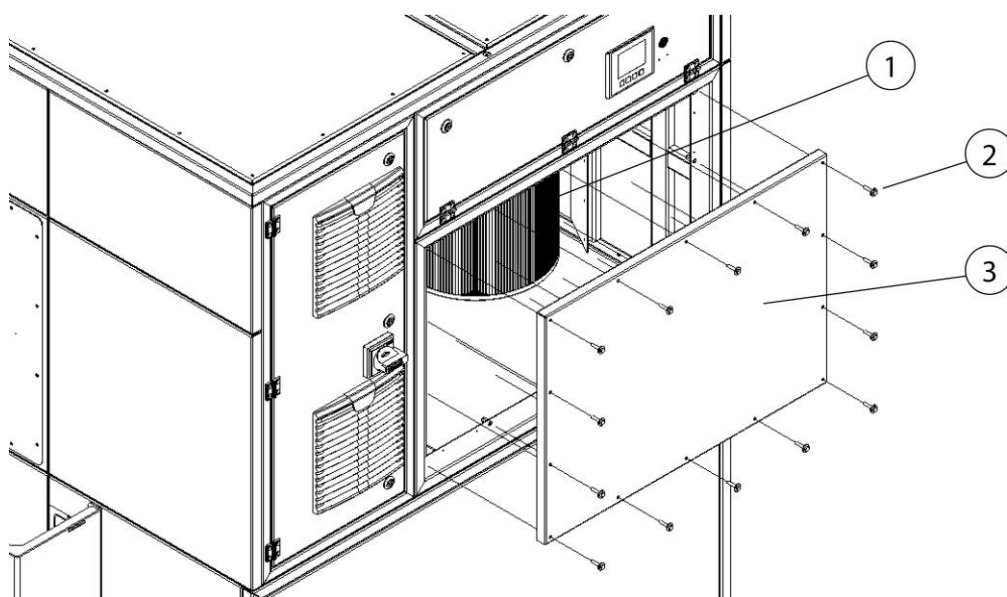


Abb. 50: Filterwechsel – Wartungsdeckel demontieren

Pos.	Bezeichnung	Pos.	
1	Filterpatrone	3	Wartungsdeckel
2	Schrauben		

Tab. 47: Positionen am Produkt

- Den Wartungsdeckel (Pos. 3) vom Filterbereich durch Lösen der Schrauben (Pos. 2) demontieren.

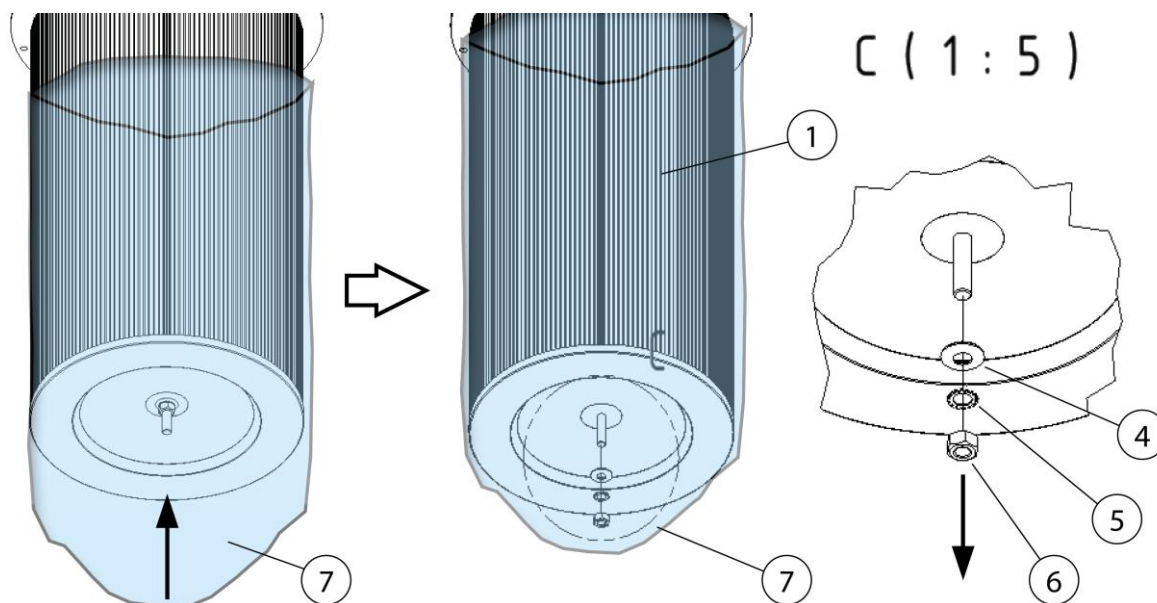


Abb. 51: Filterwechsel- Filterpatrone demontieren

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
4	Dichtscheibe	6	Sechskantmutter
5	Fächerscheibe	7	Entsorgungsbeutel

Tab. 48: Positionen am Produkt

- Die Sechskantmutter (Pos. 6) im unteren Bereich der Filterpatrone lösen, jedoch noch nicht entfernen.
- Den mitgelieferten Entsorgungsbeutel (Pos. 7) vorsichtig über die Filterpatrone stülpen.
- Die Filterpatrone mit dem Entsorgungsbehälter mit der Hand halten und die Sechskantmutter (Pos. 6) komplett lösen und samt Fächerscheibe (Pos. 5) und Dichtscheibe (Pos. 4) in den Entsorgungsbeutel fallen lassen.

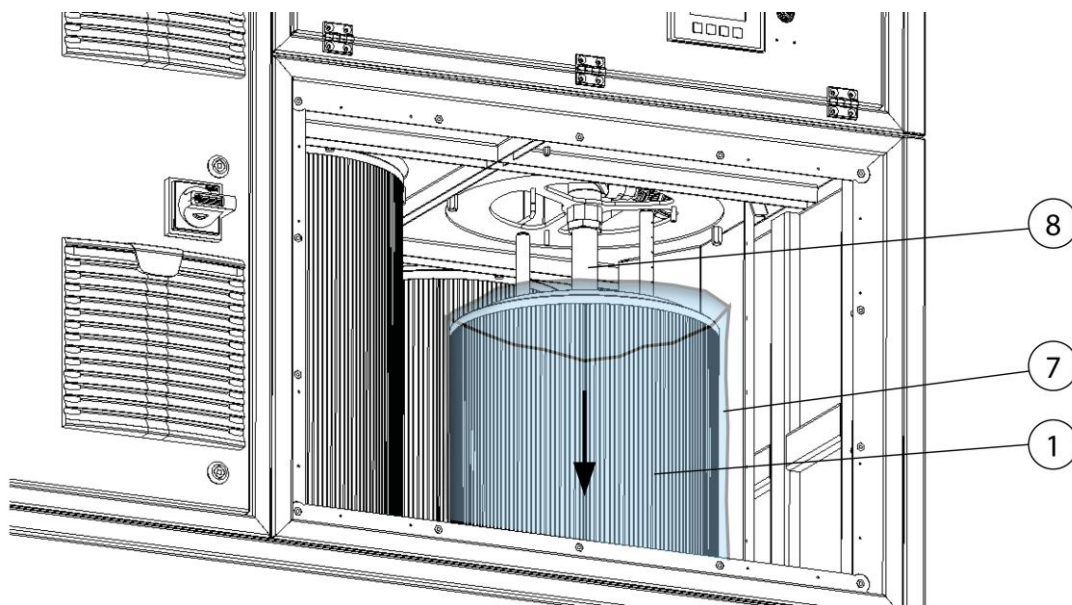


Abb. 52: Filterwechsel - Filterpatrone entnehmen

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Filterpatrone	8	Rotationsdüse
7	Entsorgungsbeutel		

Tab. 49: Positionen am Produkt

8. Den Entsorgungsbeutel (Pos. 7) mit der verunreinigten Filterpatrone (Pos. 1) entlang der Rotationsdüse (Pos. 8) absacken lassen.

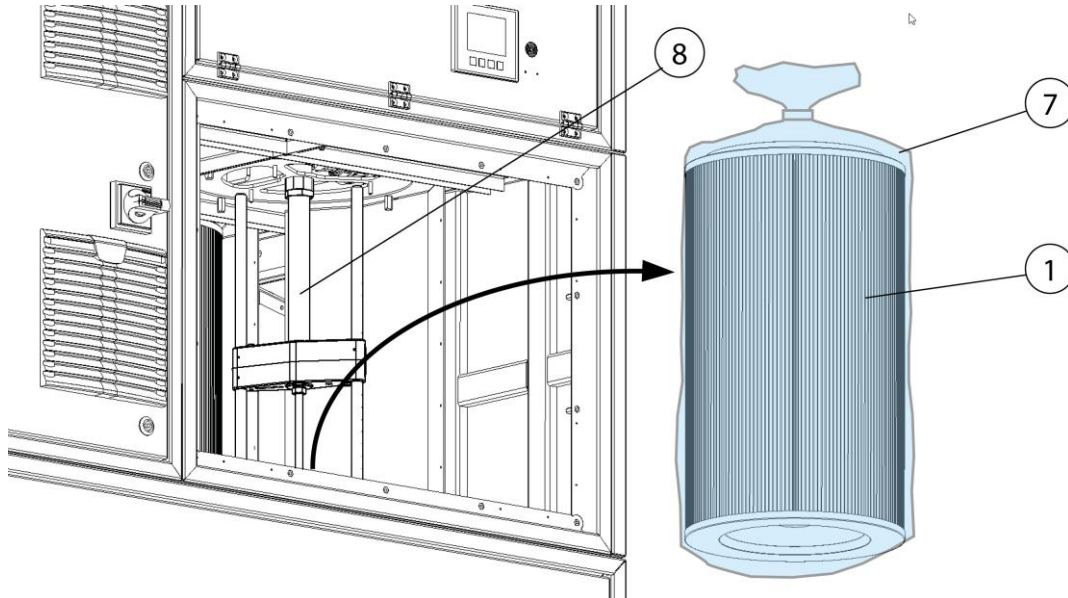


Abb. 53: Filterwechsel – Filterpatrone entnehmen

9. Den Entsorgungsbeutel (Pos. 7) mit der verunreinigten Filterpatrone (Pos. 1) aus dem Produkt entnehmen, luftdicht verschließen und nach gültigen Vorschriften entsorgen.
10. Den Vorgang 5. – 9. bei den verbleibenden Filterpatronen wiederholen.
11. Nach dem Demontieren der verunreinigten Filterpatronen erfolgt die Montage der neuen Filterpatronen in umgekehrter Reihenfolge.
12. Bei der Montage der neuen Filterpatronen darauf achten, dass die Dichtungen der Filterpatronen bündig am Patronenaufnahmeblech anliegen.

Nach dem Filterwechsel folgende Schritte durchführen:

13. Wartungstüren verschrauben/ verschließen.
14. Vorhängeschloss entfernen/ Produkt entriegeln.
15. Druckluft und Stromversorgung wiederherstellen.
16. Inbetriebnahme des Produkts. Siehe auch Kapitel „Inbetriebnahme“.

7.3.8 Prüfung Druckluftbehälter + Druckluftsicherheitsventil

HINWEIS

Das Produkt besitzt einen oder mehrere Druckluftbehälter mit Druckluftsicherheitsventil.

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

⚠ WARNUNG

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

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

7.3.9 Prüfen Druckluftsicherheitsventil

Im hinteren Bereich des Produkts befindet sich der Druckluftbehälter mit dem Druckluftsicherheitsventil. Zur Prüfung des Druckluftsicherheitsventil muss das Produkt mit dem Druckluftnetz verbunden sein.

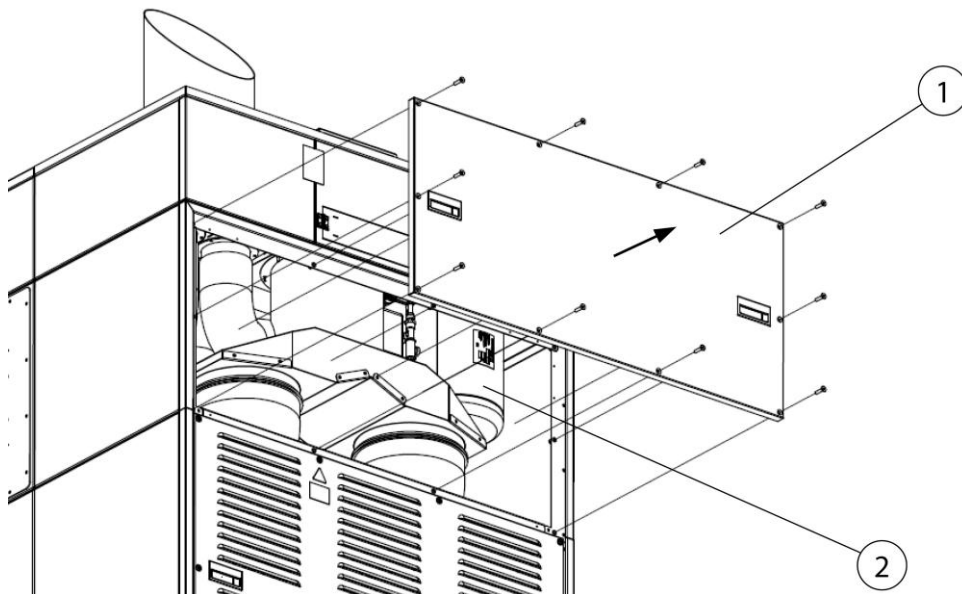


Abb. 54: Zugang zum Druckluftbehälter + Druckluftsicherheitsventil

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Wartungsdeckel	2	Druckluftbehälter mit Druckluftsicherheitsventil

Tab. 50: Positionen am Produkt

Um Zugang zum Druckluftbehälter/ Druckluftsicherheitsventil (Pos. 2) zu bekommen wie folgt vorgehen.

1. Den oberen Wartungsdeckel (Pos. 1) an der Rückseite des Produkts demontieren.

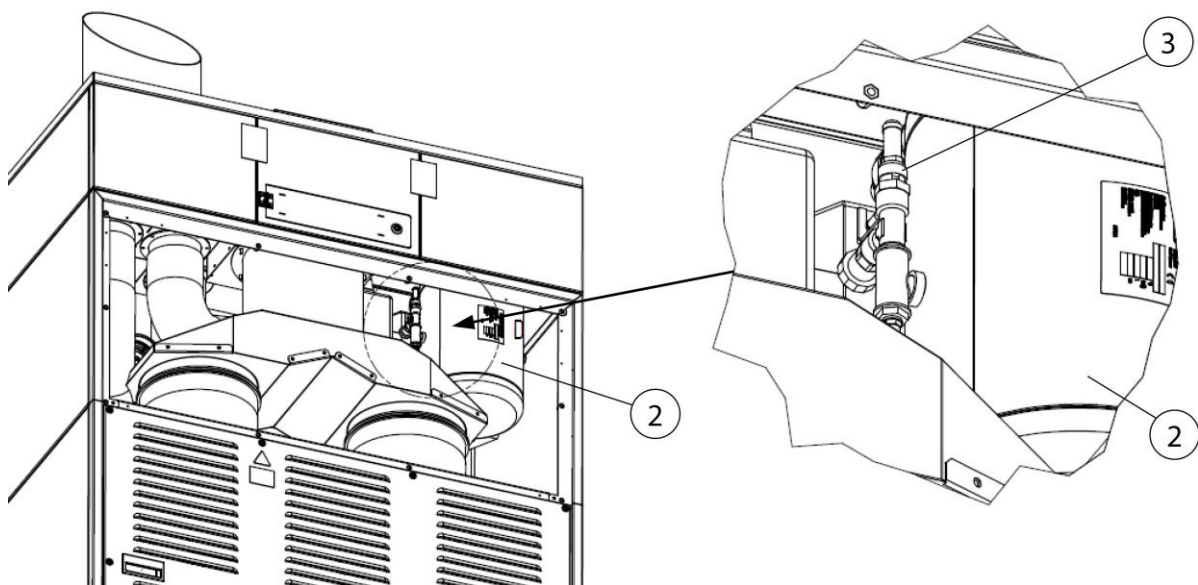


Abb. 55: Zugang Druckluftsicherheitsventil

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
2	Druckluftbehälter	3	Druckluft-Sicherheitsventil

Tab. 51: Zugang Druckluftsicherheitsventil

2. Das Druckluftsicherheitsventil (Pos. 3) befindet sich an der linken Seite des Druckluftbehälters (Pos. 2).

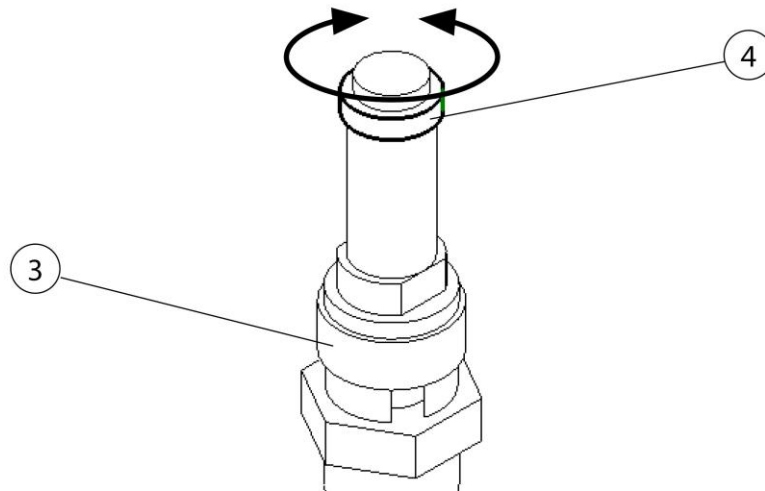


Abb. 56: Druckluftsicherheitsventil prüfen

3. Die Rändelschraube (Pos. 4) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen und mit circa 3 – 4 Umdrehungen öffnen, bis der Anlüftvorgang eintritt. (hörbares Abströmen der Druckluft)
4. Das Druckluftsicherheitsventil kurzzeitig (ca. 5 Sec.) abblasen lassen.
5. Die Rändelschraube (Pos. 4) bis zum Anschlag einschrauben und handfest anziehen.
6. Den Wartungsdeckel (Pos. 1) verschließen und das Produkt wieder in Betrieb nehmen. Siehe Kapitel „Inbetriebnahme.“

7.3.10 Wartungsplan

Tätigkeiten	Zeitpunkt/Intervalle	Hinweise:
Entleeren des Staubsammelbehälters	Nach Bedarf	
Ablassen des Kondensates aus dem Druckluftbehälter	Nach Bedarf, jedoch mindestens 1 x pro Monat	
Ablassen des Kondensates aus der Druckluftwartungseinheit	Nach Bedarf, jedoch mindestens 1 x pro Woche	
Druckluftsicherheitsventil prüfen	Alle 6 Monate	
Filterpatronenwechsel Hauptfilter	Nach Bedarf	Aktueller Status siehe Bediendisplay, Filterwechsel bei 2300 Pa
Filtermattenwechsel Absaugleistungsregelung	Mindestens 1 x pro Monat	
Filtermattenwechsel Kühlluftzufuhr - Seitenkanalverdichter	Mindestens 1 x pro Monat	

Tab. 52: Wartungsplan

7.3.11 Wartungsnachweis (Kopiervorlage)

Produkt Maschinen-Nummer	Ventilator Geräte-Nummer/ AB.-Nr.

Geräte - Identifikation – siehe Typenschild:

Art der Tätigkeit	Betriebs- stunden	durchgeführt am	Name/ Unterschrift

Tab. 53: Wartungsnachweis

Hinweis:

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

7.4 Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Hinweis
Motorschutzschalter hat ausgelöst	Zu hohe Stromaufnahme durch Spannungsschwankungen beziehungsweise Fehler Seitenkanalverdichter	Einstellung durch Elektrofachkraft überprüfen
		Service kontaktieren
Fehler in der Stromversorgung	Verpolungsfehler beim elektrischen Anschluss, Phasenausfall	Überprüfung der Stromversorgung durch einer Elektrofachkraft
Staubsaammelbehälter fehlt oder offen	Staubsaammelbehälter ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen	Heben Sie den Staubsaammelbehälter mit Hilfe des Druckluftventil an
Druckluftversorgung nicht vorhanden/nicht ausreichend	Die Druckluftversorgung reicht nicht aus oder die Druckluftwartungseinheit ist nicht richtig eingestellt beziehungsweise die Filtereinsätze sind verstopft	Druckluftversorgung und Druckluftanschlüsse überprüfen – nötiger Druck 5 - 6 bar
Druckluftversorgung nicht ausreichend	Bei der Abreinigung der Filterpatronen konnte die Druckluft nicht schnell genug in ausreichender Menge zur Verfügung gestellt werden	Druckluftversorgung und Druckluftanschlüsse überprüfen
Fehler Differenzdrucksensor	Der Differenzdrucksensor ist defekt oder hat einen Drahtbruch	Service kontaktieren
Zischen des Produkts	Unterdruck-Überstromventil hat ausgelöst Unterdruck im Saugbereich zu hoch	Rohrleitungssystem Verstopfung lösen, Schlagartiges verschließen vermeiden
Produkt schaltet ab	Seitenkanalverdichter Temperatur zu hoch Siehe auch nachfolgend:	Produkt circa 15 Minuten abkühlen lassen, Kühlluft-Ventilator/Filter prüfen

	Kühlluft-Ventilator falsche Drehrichtung	Stromnetzanschluss prüfen – Rechtsdrehfeld prüfen
	Mindestvolumenstrom zu niedrig	Siehe Kapitel Technische Daten, Erfassungselemente öffnen
	Saugrohrleitung oder Abluftrohrleitung verstopft oder verschlossen	Verstopfung lösen
	Der Unterdruck im Filterbereich ist zu hoch Not-Abschaltung zum Schutz vor Zerstörung der Filterpatronen Die eingestellte Mindest-Absaugleistung ist stark unterschritten Filterpatronen gesättigt	Filterwechsel erforderlich/ Service kontaktieren Auslöseschwelle 2800 Pa Differenz-druck an den Filterpatronen
Signalhupe ertönt	Der eingestellte Unterdruck in der Saugrohrleitung wurde unterschritten	 Anforderungen werden nicht mehr erfüllt!
	Filtereinsätze gesättigt	Filtereinsätze wechseln
	Anzahl der geöffneten Erfassungselemente zu hoch	Erfassungselemente schließen
	Leck in der Saugrohrleitung oder Erfassungselemente	Saugrohrleitung + Erfassungselemente auf Undichtigkeiten prüfen
	Verstopfung in der Abluftrohrleitung	Verstopfung lösen

Tab. 54: Störungsbeseitigung
HINWEIS

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

7.5 Notfallmaßnahmen

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

1. Das Produkt vom Stromnetz trennen! Wenn vorhanden; Netzstecker ziehen; Hauptschalter auf 0-Position stellen; Zuleitungssicherungen trennen.
2. Wenn vorhanden, Druckluftversorgung trennen.
3. Brandherd mit einem handelsüblichen Pulverlöscher bekämpfen.
4. Gegebenenfalls örtliche Feuerwehr benachrichtigen.

⚠ WARNUNG

Produkte mit Wartungstür nicht öffnen. Stichflammenbildung!

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

8 Entsorgung

▲ WARNUNG

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

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

Schwere gesundheitliche Schäden der Atemorgane und Atemwege möglich!

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

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

▲ VORSICHT

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

8.1 Kunststoffe

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

8.2 Metalle

Die gegebenenfalls verwendeten Metalle müssen getrennt und entsorgt werden.

Die Entsorgung muss durch eine autorisierte Firma erfolgen.

8.3 Filterelemente

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

9 Anhang

9.1 EU-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Schweißrauchfiltergerät
Baureihe: VacuFil 2000 - 4000
Typ: **82820, 82840** (gegebenenfalls abweichende Artikel-Nummern bei anderer Produkt -Variante)
Maschinen-ID: (Seriennummer) siehe Typenschild am Produkt
Das Produkt ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien 2006/42/EG – Maschinenrichtlinie

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

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

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allg. Gestaltungsleitsätze
EN ISO 13857:2019 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände
EN ISO 13854:2019 Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände
EN ISO 21904-1:2020 Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen
EN ISO 4414:2010 Sicherheit Pneumatikanlagen
EN IEC 61000-6-2:2019 Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit
EN IEC 61000-6-4:2019 Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung
EN 60204-1:2018 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung
EN ISO 13849-1:2023 Sicherheit von Maschinen - Steuerungen

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

Bevollmächtigter:

Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Deutschland

Die vorgenannte Person ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen gemäß Anhang VII der Richtlinie 2006/42/EG zusammenzustellen.



Vreden, 26.02.2026

Ort, Datum

B. Kemper

Geschäftsführer

Angaben zum Unterzeichner

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: VacuFil 2000 - 4000
 Type: **82820, 82840** (possibly different article numbers for other product variants)
 Machine ID: (Serial number) see type plate on product
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives
 Supply of Machinery (safety) Regulations 2008

The product continues to comply with the provisions of the
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
 Pressure Equipment Regulations 2016

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

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
 BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances
 BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery
 BS EN ISO 21904-1:2020 Health and safety in welding and allied processes
 BS EN ISO 4414:2010 fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
 BS EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
 BS EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
 BS EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
 BS EN ISO 13849-1:2023 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
 BS EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

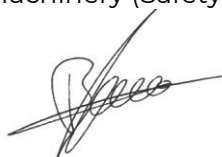
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

UK Authorised Representative:
 United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
 Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA
 The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Vreden, 26.02.2026

Place, date

B. Kemper



CEO

Identification of the signatory

9.3 Technische Daten

Benennung	Typ	
Filter	82820	82840
Filterstufen	1	
Filterverfahren	Abreinigungsfilter	
Abreinigungsverfahren	Rotationsdüse	
Filterfläche m ² [ft ²]	10 [108]	
Anzahl der Filterelemente	4	6
Gesamtfilterfläche m ² [ft ²]	40 [431]	60 [646]
Filtertyp	Filterpatrone	
Filtermaterial	ePTFE-Membran	
Abscheidegrad ≥ %	99,9	
Schweißbrauchklasse	--	
Filterklasse/ Staubklasse	M	
Grunddaten		
Maximale Ventilatorleistung m ³ /h [CFM]	2215 [1304]	4430 [2607]
Minimale Absaugleistung m ³ /h [CFM]	100 [59]	200 [118]
Maximale Absaugleistung m ³ /h [CFM]	2000 [1177]	4000 [2354]
Absaugleistung m ³ /h [CFM]	1525 [897]	3050 [1795]
Bei Unterdruck Pa [inch WC]	21000 [84]	
Mindestabsaugleistung (Auslöseschwelle Volumenstromüberwachung) m ³ /h [CFM]	--	--
Motorleistung kW [hp]	22,0 [29.5]	45,0 [60.35]
Anschlussspannung/Nennstrom/ Schutzart/ ISO-Klasse	siehe Typenschild	
Zulässige Umgebungstemperatur (Betrieb) °C [°F]	+5 bis +40 [+41 bis +104]	
Zulässige Umgebungstemperatur Outdoor (Betrieb) °C [°F]	-10 bis +40 [+14 bis +104]	
Einschaltdauer %	100	

Schalldruckpegel dB(A) bei 50 Hz/ 10000 Pa mit Luftauslass- Schalldämpfer	72,0	73,3
Druckluftversorgung bar [PSI]	5 – 6 [73 – 87]	
Druckluftbedarf NI/min [CFM]	240 [8]	
Druckluftklasse	2:4:2 ISO 8573-1	
Abmessung Basisprodukt	siehe Maßblatt	
Gewicht Basisprodukt kg [lbs]	1125 [2481]	1410 [3109]
Zusatzinformationen		
Ventilator typ	Seitenkanalverdichter	
Maximale Aufstellungshöhe über NN m (Normalnull Meter) [ft]	1000 [3281]	

Tab. 55: Technische Daten – 82820, 82840

Erforderlicher Mindestvolumenstrom - Diagramme

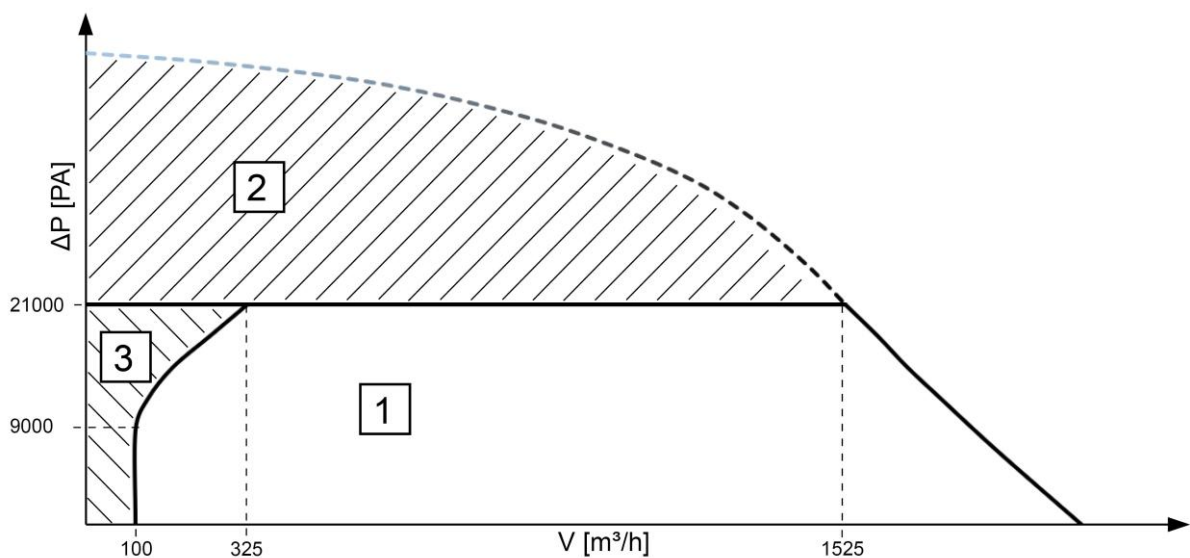


Abb. 57: Diagramm - 82820

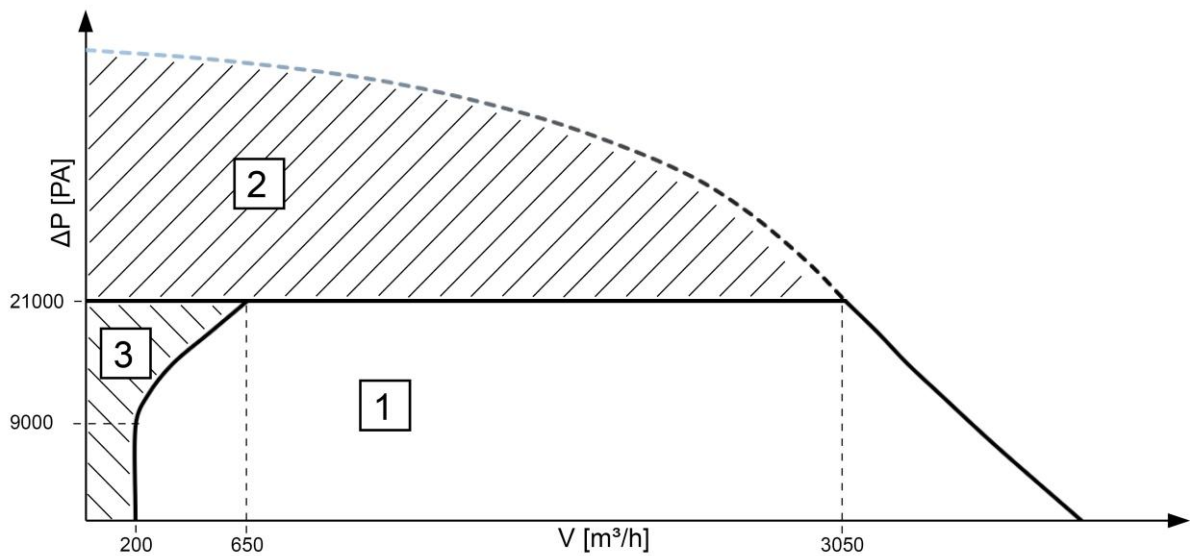


Abb. 58: Diagramm - 82840

Pos.	Bezeichnung	Hinweis
1	Empfohlener Arbeitsbereich	In diesem Bereich sollte sich der Volumenstrom im Verhältnis zum Unterdruck befinden.
2	Elektronischer Abregelbereich	Abregelung des Unterdrucks durch Steuerung.
3	Überhitzungsbereich	Zu wenig Volumenstrom im Verhältnis zum Unterdruck. Überhitzung des Seitenkanalverdichters möglich!

Tab. 56: Diagramme

9.4 Maßblatt

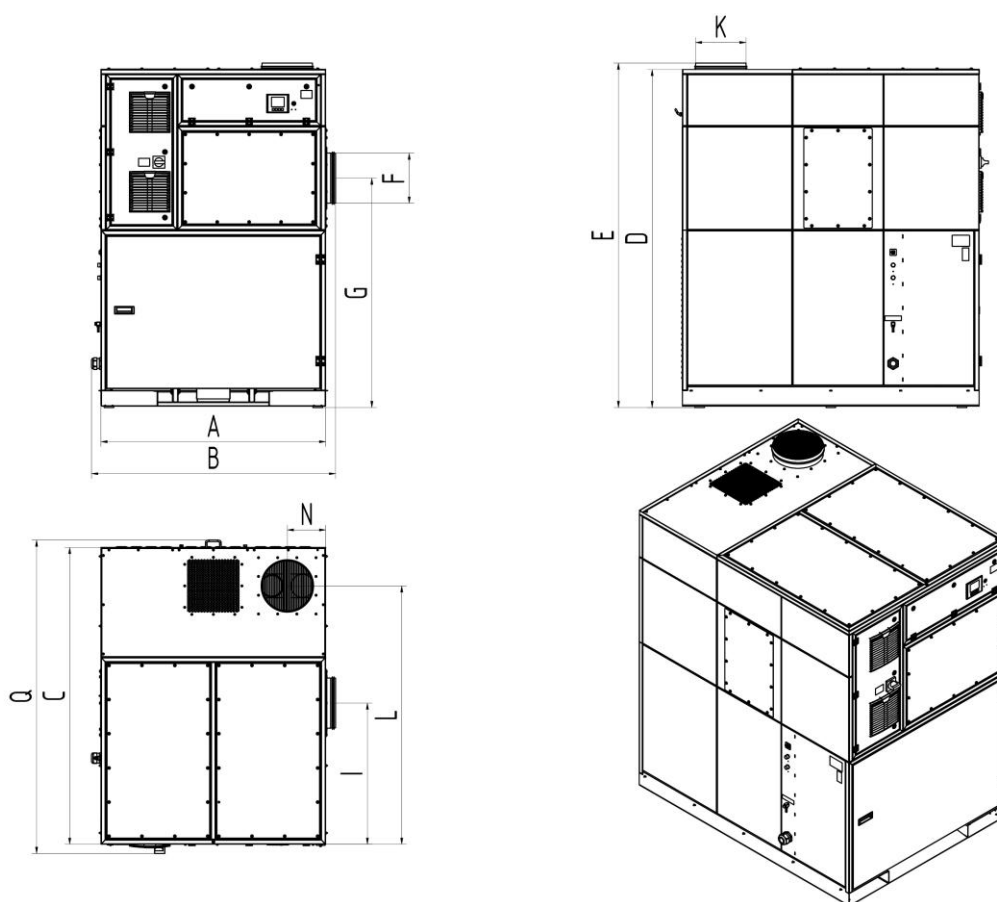


Abb. 59: Maßblatt

Symbol	Abmessungen mm [in]	Symbol	Abmessungen mm [in]
A	1413 [55.6]	G	1443 [56.8]
B	1534 [60.4]	I	888 [35.0]
C	1868 [73.5]	K	318 [12.5]
D	2127 [83.7]	L	1626 [64.0]
E	2167 [85.3]	N	241 [9.5]
F	315 [12.4]	Q	1972 [77.6]

Tab. 57: Maßtabelle

9.5 Ersatzteile + Zubehör

Lfd.-Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Entsorgungsbeutel (10 Stück)	1190139
2	ePTFE Filterpatrone 10 m ² [108 ft ²] inklusiv Dichtungsring	1090440
3	Filtermatte Absaugleistungsregelung (5 Stück)	1560026
4	Filtermatte Kühlluft Seitenkanalverdichter (10 Stück)	1090679

Tab. 58: Ersatzteile

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Anschlussstutzen Kühlluft NW 315 mm [12,4 in]	1131108
2	Schalldämpfer	Auf Anfrage
3	Extern ein/aus	Auf Anfrage
4	Funkenvorabscheider – SparkTrap	Auf Anfrage

Tab. 59: Zubehör - optional

Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom**KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +49 2564 68-135
Fax +49 2564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

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

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

United States**KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy
Madison Heights
MI, 48071 USA
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Canada**KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road
Woodstock, ON, N4T 0A8,
Canada
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Nederland**KEMPER B.V.**

Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +49 2564 68-137
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl

