



Bedienungsanleitung


PSM Compact Automatic

Mod. H

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeines	1
2. Produktbeschreibung	2
3. Sicherheitsvorschriften	5
4. Aufbau und Funktion	6
5. Bedienungs- und Anzeigeelement, Betriebsarten	14
6. Inbetriebnahme	17
7. Bedienung	20
8. Wartung	32
9. Instandsetzung	37
10. Außerbetriebsetzung, Lagerung	42
11. Verpackung und Transport	43
12. Entsorgung	44
13. Ersatzteilliste	45

1. Allgemeines

-  Diese Bedienungsanleitung soll ein sicheres und wirkungsvolles Arbeiten mit der Pulversaugmaschine ermöglichen. Aus diesem Grund ist diese Anleitung allen Anwendern des Gerätes zugänglich zu machen.

Der Anwender ist verpflichtet, die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durchzulesen.

Die Urheberrechte für die vorliegende Anleitung liegen bei der Firma Brandschutztechnik Müller GmbH. Eine Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ausschließlich für Ausbildungszwecke des Bedienpersonals zulässig.

Die nachstehend dargestellten Symbole werden in dieser Anleitung verwendet.

! Gefahr

unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führt.

! Warnung

möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder Tod führen könnte.

! Vorsicht

möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen bzw. Sachschäden führen könnte.

! Hinweis

möglicherweise schädliche Situation für Produkt, Sache oder Umgebung.



Anwendungshinweise, nützliche Informationen.

2. Produktbeschreibung

2.1. Verwendungszweck

Die **PSM COMPACT A** ist eine stationäre Pulversaugmaschine, überwiegend für Prüfdienste und Werkstätten, bei denen hohe Stückzahlen anfallen.

Das Pulver wird solange aus einem Vorratsbehälter oder einem Big Bag mit der als Zubehör erhältlichen Entnahmestation angesaugt, aufgewirbelt und gereinigt, bis das voreingestellte Füllgewicht der integrierten Waage erreicht ist.

Anschließend wird das Pulver von der Luft getrennt und vollautomatisch in den Feuerlöscher abgefüllt. Die mit Pulver beladenen Filter werden durch einen Spülvorgang (Reversierung) gereinigt und das Pulver danach in den Feuerlöscher gedrückt.

Der Abfüllprozess kann sowohl vollautomatisch als auch manuell stattfinden und wird durch eine programmierbare Steuerung überwacht. Die Ventilsteuerung und die Betätigung des Hubzylinders erfolgen elektropneumatisch.

Vakuumpumpe und Umsteuerventil (Reversierer) sind auf dem Gestell an der Rückseite der Maschine aufgebaut. Die Bedienung der Maschine erfolgt über ein Bedienpult, in dem die Waageanzeige untergebracht ist.

Das Fassungsvermögen des Pulverbehälters der Maschine beträgt 12 kg Löschpulver. Damit ist eine Service- oder eine Neubefüllung von Feuerlöschern mit 2 bis 12 kg ohne Zusatzkomponenten möglich.

Die Pulversaugmaschine ist für den Anschluss einer zusätzlichen Bodenwaage vorbereitet, die es ermöglicht, Feuerlöscher vom Typ P-50 mit Hilfe des als Zubehör erhältlichen Sets SK 50 zu befüllen. Da zum Anschluss der Waage das Bedienpult geöffnet werden muss, ist es sinnvoll, die Installation bereits werkseitig vornehmen zu lassen. Eine Nachrüstung sollte nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.

Die Pulversaugmaschine besteht aus folgenden Baugruppen:

- Gestell
- Pulverbehälter mit Filterdeckel und Filtern
- Fülladaptern
- Elektromotor mit angeflanschter Vakuumpumpe
- elektrisch betätigter Reversierer
- integrierter Waage mit Messaufnehmern
- Bedienpult, programmierbaren Steuerung, Magnetventilen
- Schutzschalter, Netzkabel und Stecker
- stufenloser pneumatischer Höhenverstellereinrichtung
- Schlauchleitungen, Ventilen
- Wartungseinheit.

2. Produktbeschreibung

2.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die **PSM COMPACT A** ist als Wartungs- und Füllgerät für Pulverlöscher gefertigt worden. Jede Anwendung des Gerätes **PSM COMPACT A** über die oben genannte Anwendung hinaus gilt als nicht bestimmungsgemäß, daher kann der Hersteller für daraus entstehende Schäden nicht haftbar gemacht werden.

2.3. Technische Daten

Drehschiebervakuumpumpe

Spannung	400 V
Frequenz	50 Hz
Leistung	1,5 kW
Max. Unterdruck (begrenzt)	600 mbar
Drehzahl	1400 1/min
Gewicht	60 kg
Volumenstrom	60 m ³ /h
Ölfüllmenge	1,3 Liter Mineralöl DIN 51506 ISO VG 68

Reversierer

Spannung	230 V
Stromstärke	0,041 A
Frequenz	50 Hz

2. Produktbeschreibung

Pulverbehälter

Pulvermasse	12 kg
Abfüllöffnung	28 – 100 mm

Druckluftanschluß

Vorratsdruck	6...8 bar
Druckminderereinstellung	5 bar

Waage

Messaufnehmer	3 Kraftaufnehmer mit je 50 kg
Anzeigegerät	Typ Soehnle

Gesamtmaße (L x B x H)	1040 x 910 x 2100 mm
Gesamtgewicht	212 kg
Betriebsgeräusch (Pumpe)	68 dB (A)

i Die technischen Daten sind möglicherweise je nach Ausführung unterschiedlich und können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.

3. Sicherheitsvorschriften

Bei der Arbeit mit der Pulversaugmaschine sind die einschlägigen Regeln und Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

! Hinweis Die Bedienungsanleitung muss allen Anwendern des Gerätes zugänglich gemacht werden.

Gerät vor Feuchtigkeit und Frost schützen und nicht unkontrolliert betreiben.

! Gefahr Beschädigte elektrische Verbindungen können zu einem Stromschlag führen (**Lebensgefahr**).
Keine drehenden Teile während des Betriebs berühren.
Nicht in den Saug- oder Druckstutzen der Maschine oder in den Reversier während des Betriebs greifen. In Bewegung versetzte Teile des Antriebes können auch bei Stillstand der Maschine zu Verletzungen führen.
Nicht in die Hubeinrichtung während des Hebens oder Senkens fassen.
Niemals brennbare oder explosionsartige Stoffe verarbeiten.

! Vorsicht Das Gerät nur im technisch einwandfreien Zustand betreiben.
Pulversaugmaschine immer fest auf den Feuerlöscher aufsetzen, damit keine Pulverwolke beim Reversiervorgang entstehen und austreten kann.
Pulver nicht einatmen oder in irgendeiner Form aufnehmen.
Sicherheitshinweise der Pulverhersteller beachten.
Maschine niemals ohne Saugsieb betreiben.
Der Motor und Gehäuseteile können im Betrieb sehr warm werden, deshalb jegliche Berührung vermeiden.
Beaufschlagen mit Druck ist unzulässig.
Niemals Flüssigkeiten ansaugen.
Nicht ohne Pumpenölvorrat betreiben

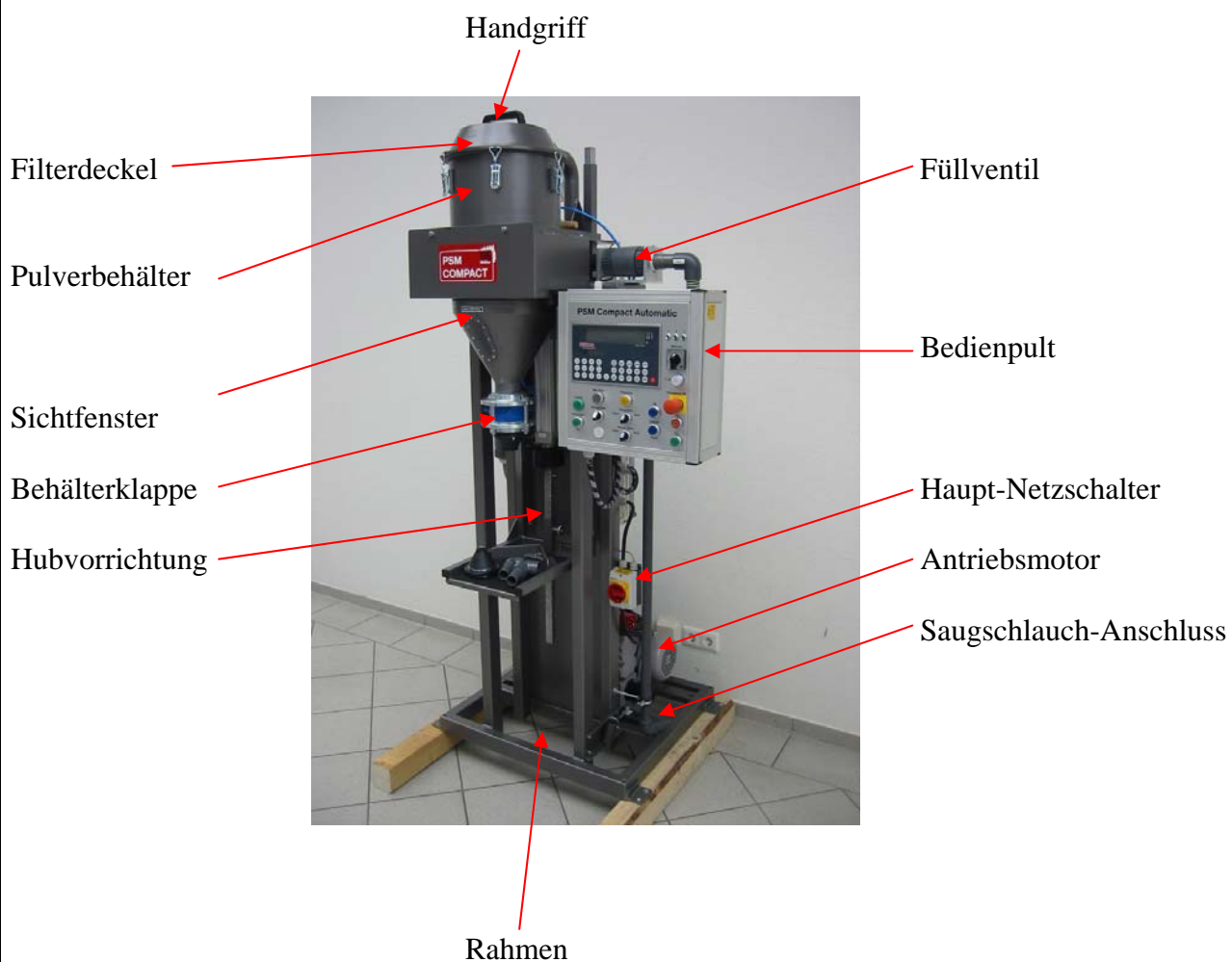
Es dürfen keine Änderungen oder Umbauten an Teilen des Gerätes oder der elektrischen Ausrüstung durchgeführt werden, ohne die Zustimmung des Herstellers eingeholt zu haben.

Der Benutzer ist verpflichtet, diese Maschine so zu betreiben, dass von ihr keine Gefährdung ausgehen kann.

4. Aufbau und Funktion

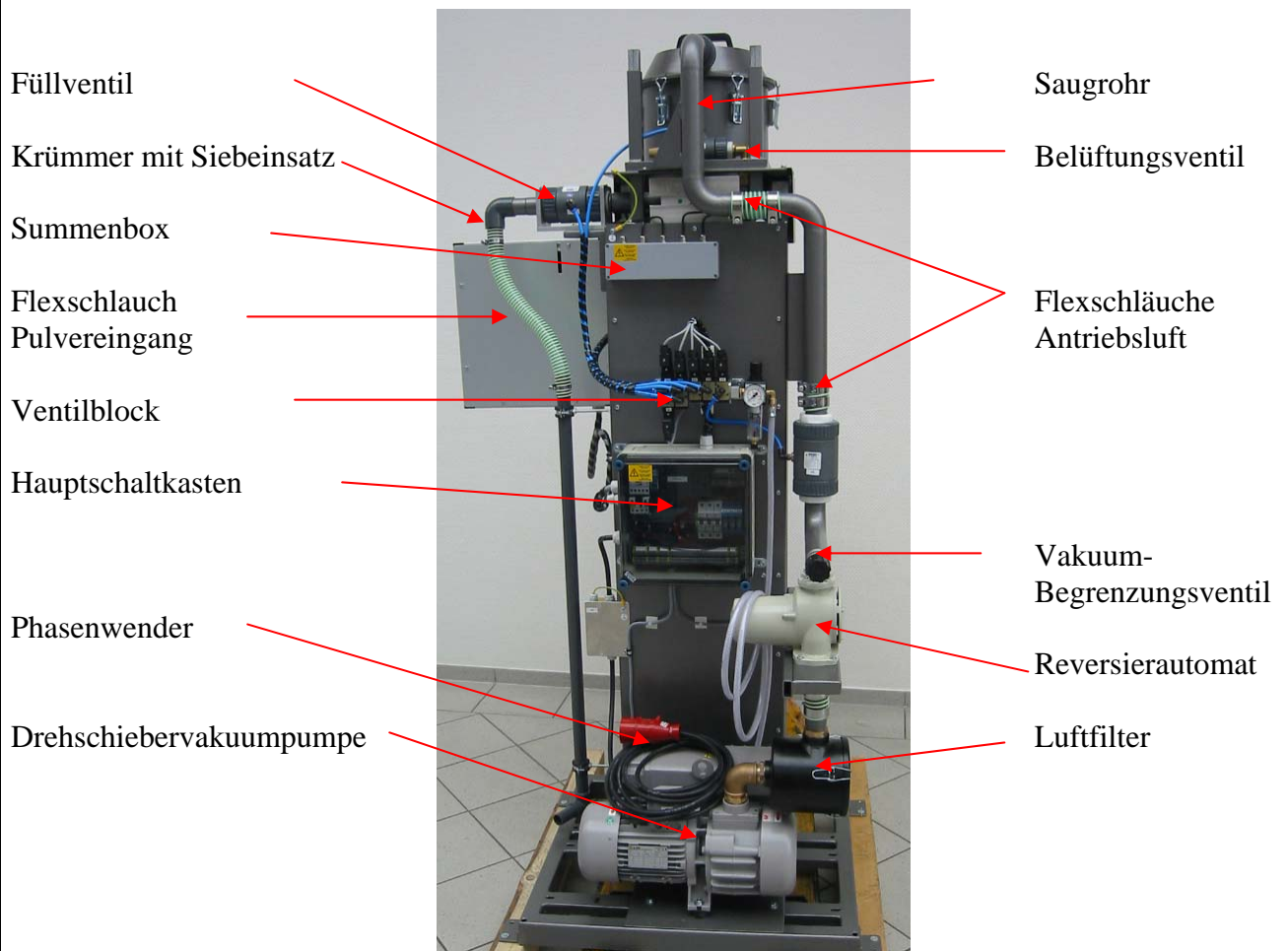
4.1. Übersicht

Frontseite

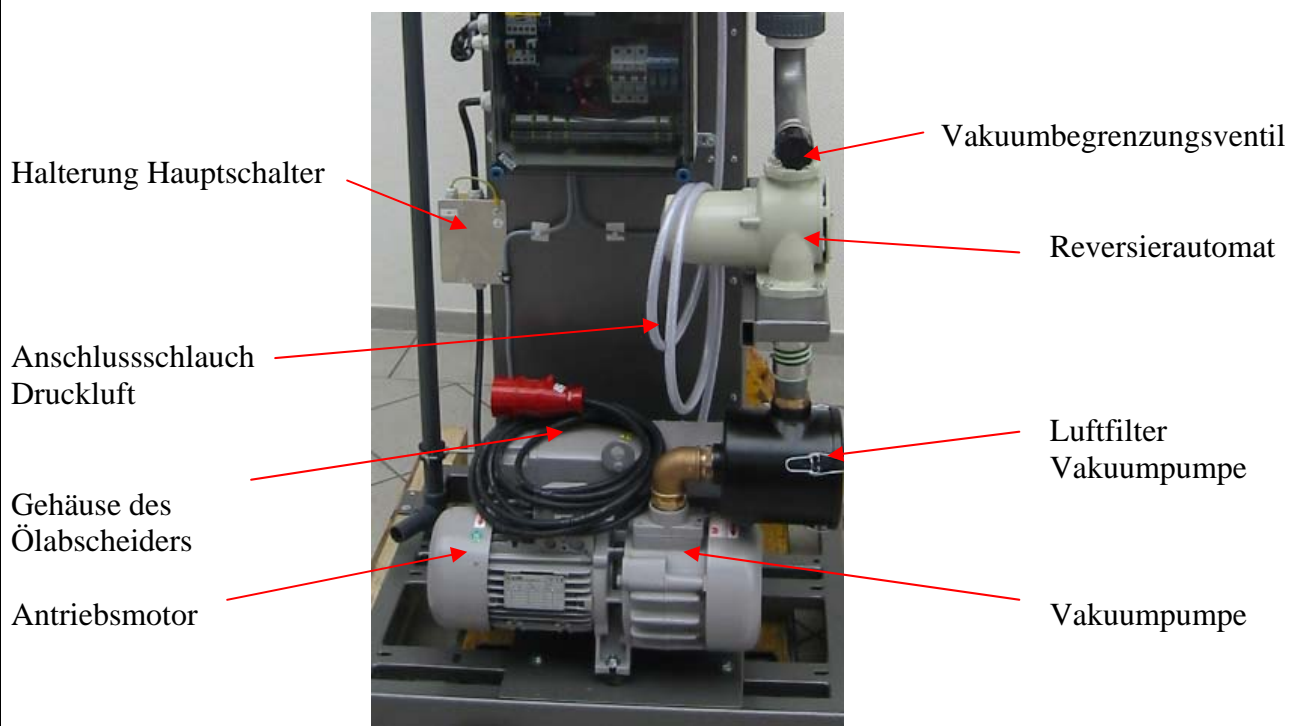
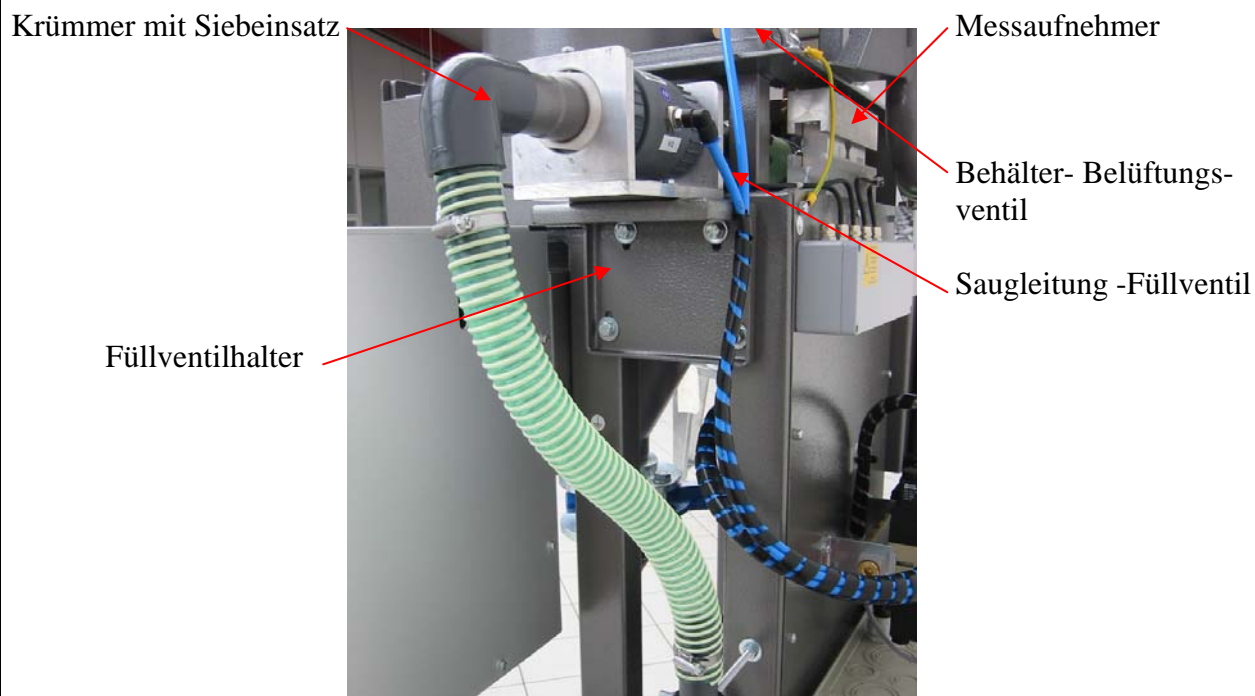


4. Aufbau und Funktion

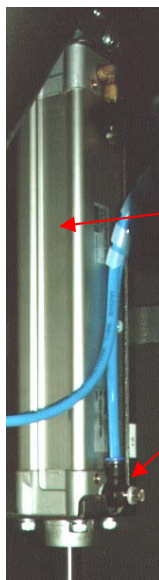
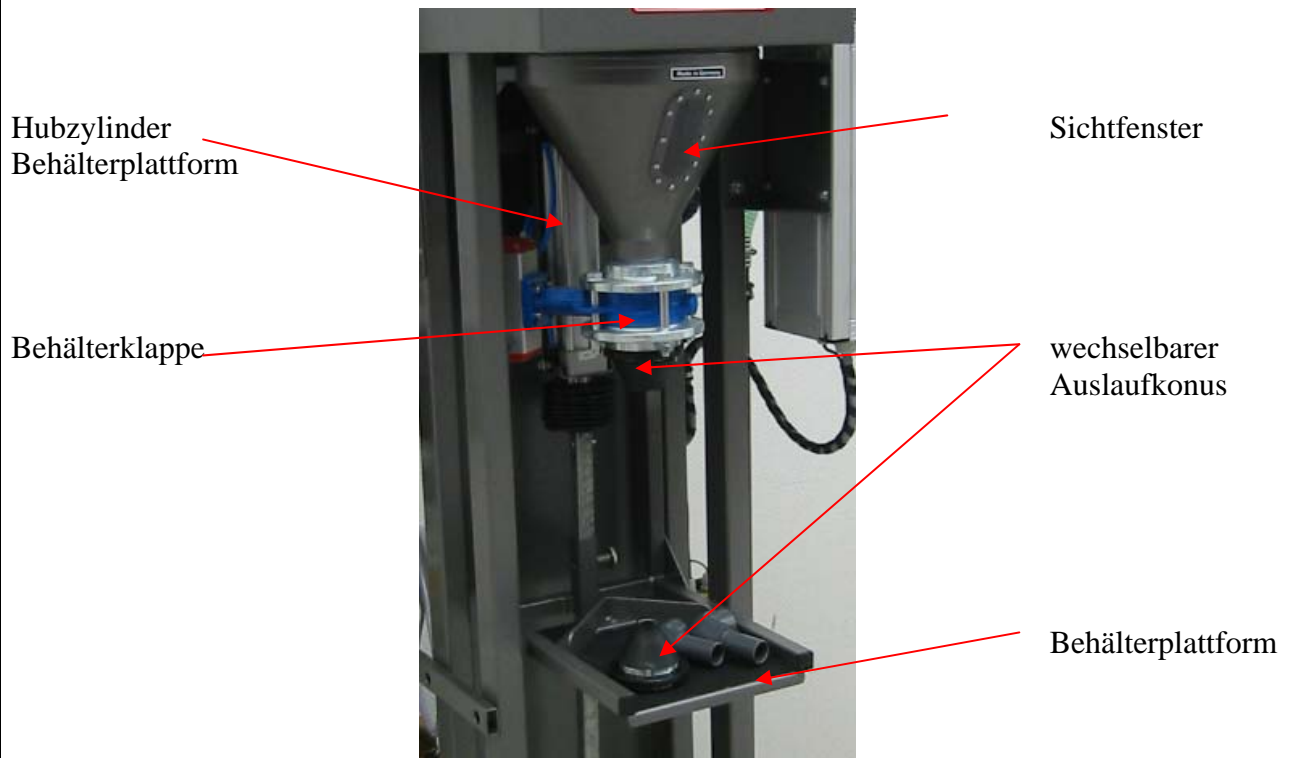
Rückseite



4. Aufbau und Funktion



4. Aufbau und Funktion



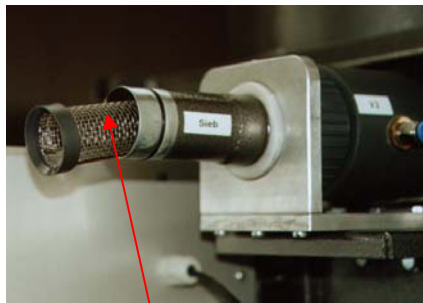
Hubzylinder

Drosselventil

Ventil-Saugluft



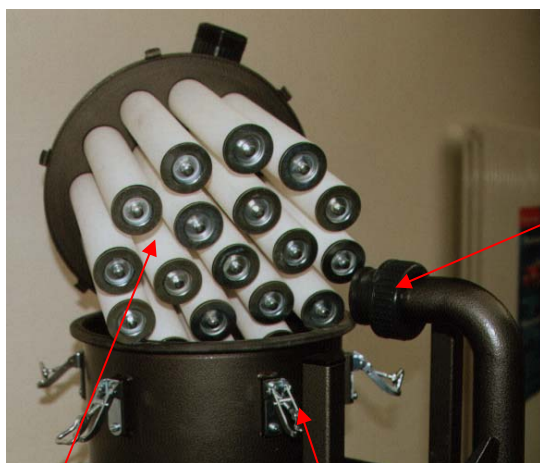
4. Aufbau und Funktion



Saugsieb



Belüftungsfiter



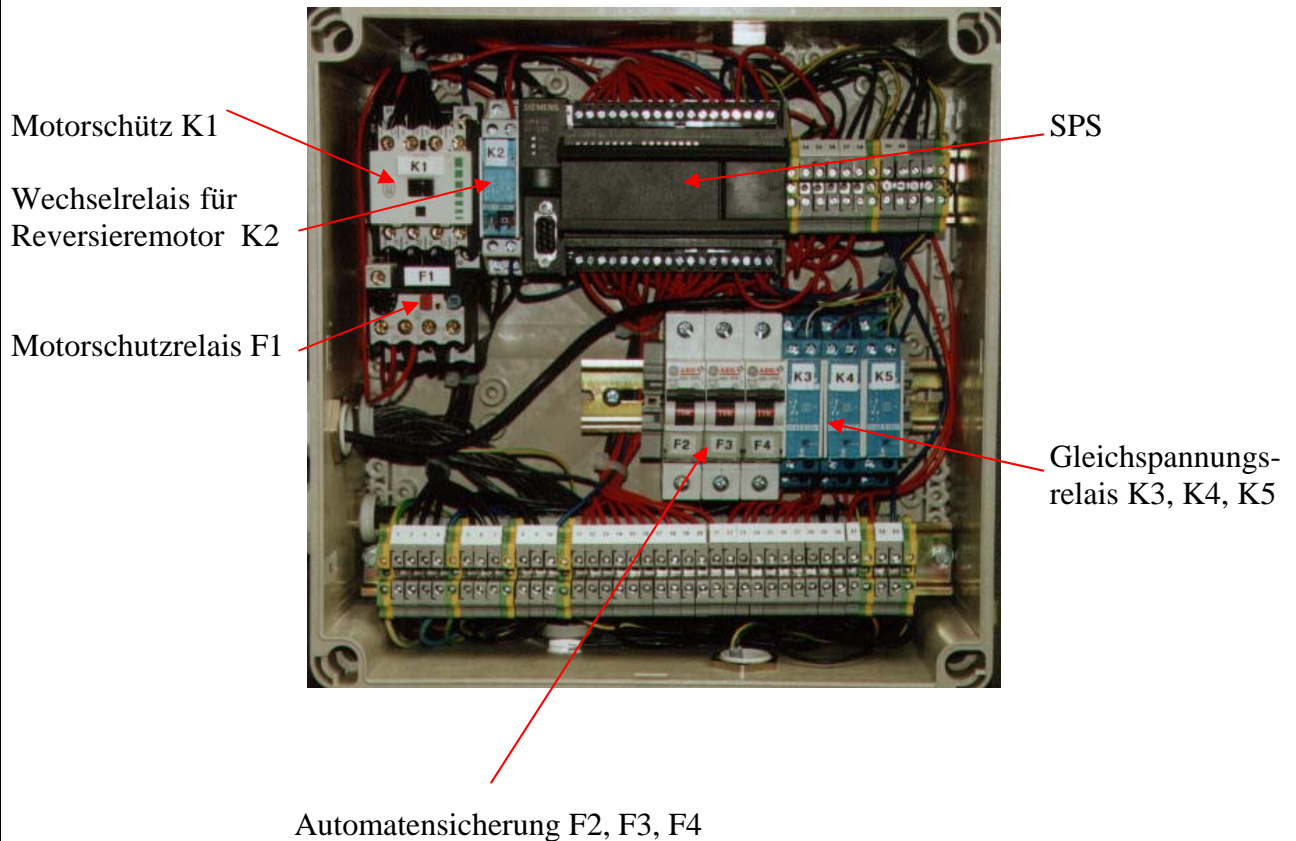
Filterkerzen

Verschließhebel

Kupplung

4. Aufbau und Funktion

Hauptschaltkasten



K3: Waagenkontakt 1

K4: Waagenkontakt 2

K5: Waagenkontakt 3

F2: 4x SPS-Ausgänge Q 0,0 – Q 0,3; Speisespannung

F2: 3x SPS-Ausgänge Q 0,4 – Q 0,6

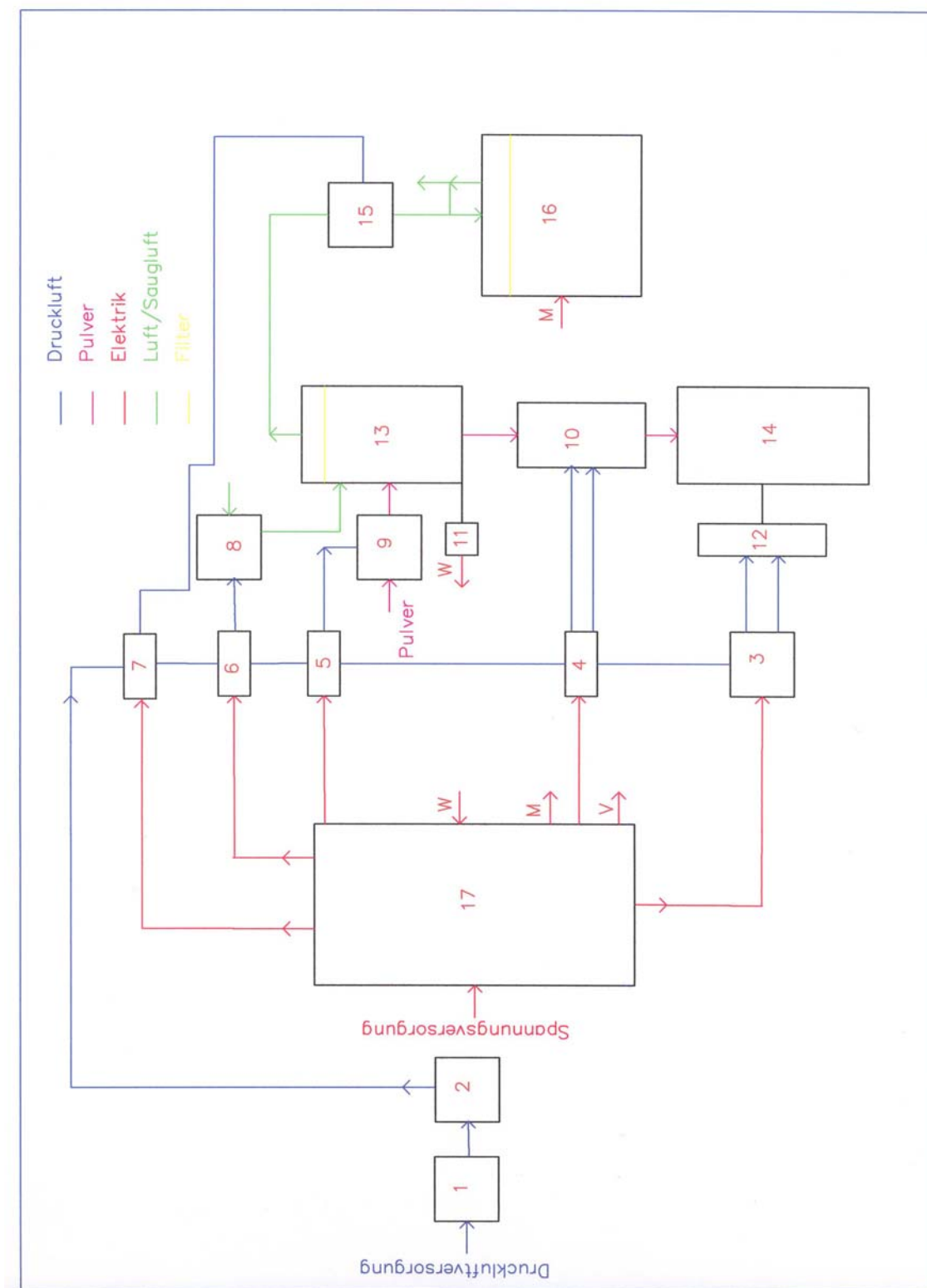
F2: 3x SPS-Ausgänge Q 0,7 – Q 1,1

4. Aufbau und Funktion

4.2. Ablaufplan/Blockdiagramm

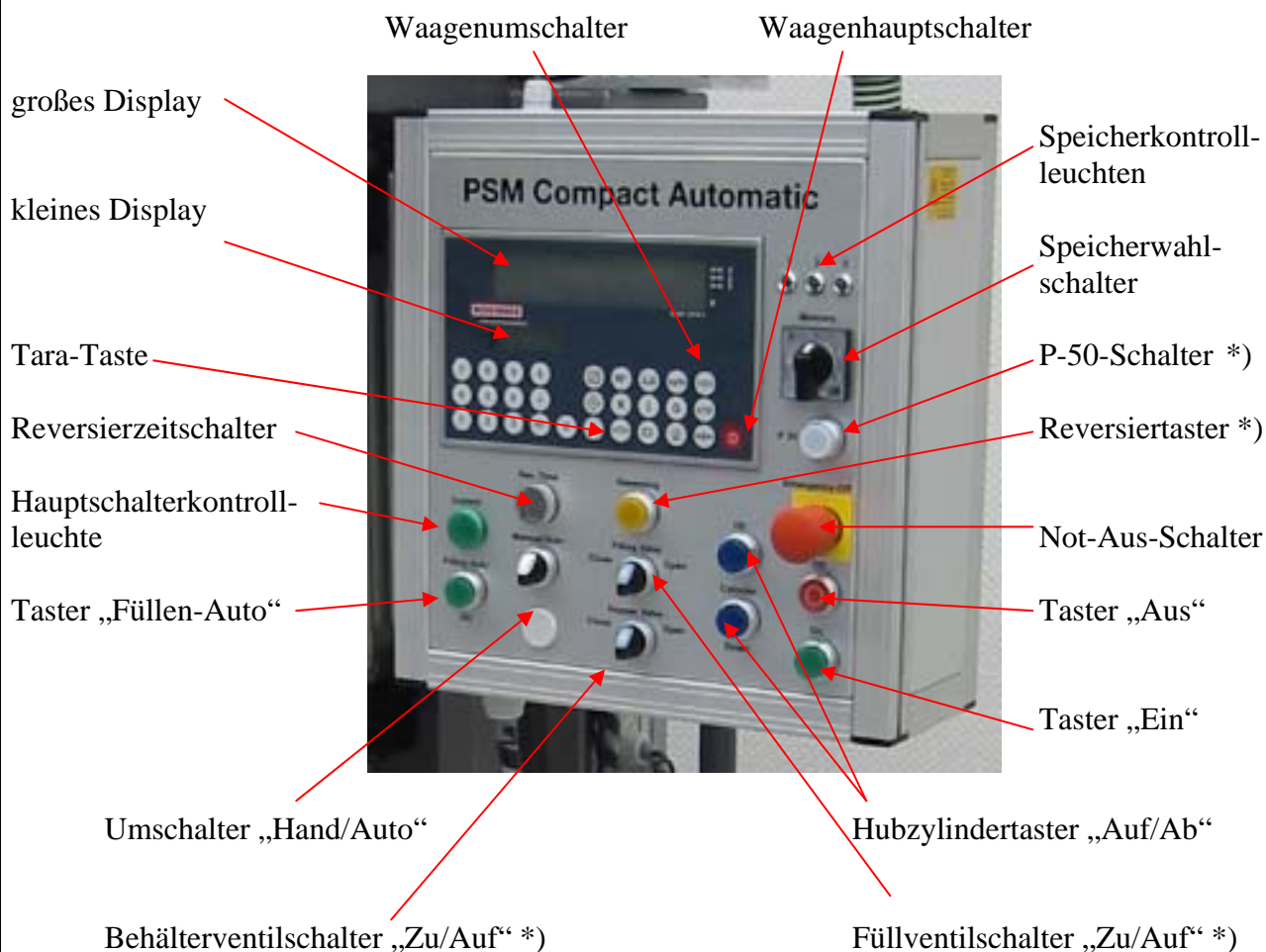
- 1 Druckluftanschluss
- 2 Druckregler mit Manometer
- 3 Magnetventil für Hubzylinder
- 4 Magnetventil für Behälterklappe
- 5 Magnetventil für Füllventil (Pulvereingang)
- 6 Magnetventil für Belüftungsventil
- 7 Magnetventil für Saugluftunterbrechung
- 8 Belüftungsventil
- 9 Füllventil
- 10 Behälterklappe
- 11 Messaufnehmer mit Summenbox
- 12 Hubzylinder
- 13 Pulverbehälter mit Filtern
- 14 Feuerlöscher
- 15 Ventil Saugluftunterbrechung
- 16 Drehschiebervakuumpumpe mit Reversierautomat und Filter
- 17 Bedienpult und elektrische Steuerung

4. Aufbau und Funktion



5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

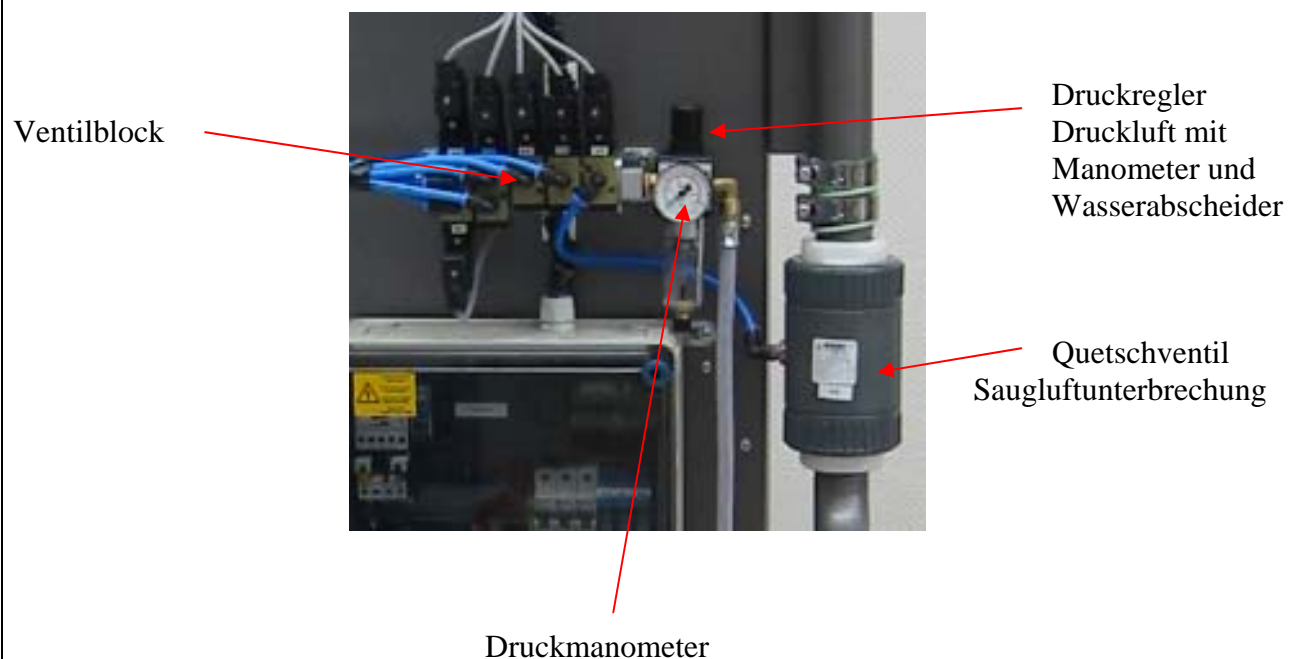
5.1. Bedienpult



*) Schaltfunktion im Automatikbetrieb nicht verfügbar!

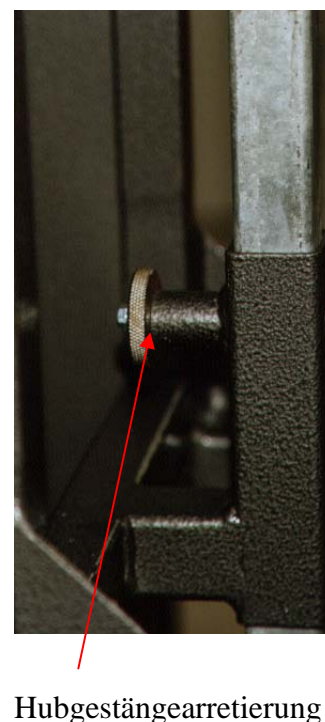
! Hinweis: Der Taster P50 öffnet im Handbetrieb das Füllventil (Ansaugen von Luft in die PSM), um im Zusammenspiel mit einem aufpreispflichtigen **Set SK 50**, einen auf einer ebenfalls aufpreispflichtigen separaten **Bodenwaage 150kg**, platzierten 50 kg Pulverlöcher zu befüllen. Nach Erreichen des programmierten Gewichts der Bodenwaage, schaltet die Anlage ohne zu reversieren ab!

5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten



Hauptschalter

5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten



6. Inbetriebnahme

6.1. Aufstellung

Die Maschine auf einen ebenen und stabilen Boden stellen und die Position markieren. Justieren Sie die Maschine durch Drehen von Stellschrauben (in den vorhandenen Gewinden der Bodenhalter) in waagerechter Position. Verwenden Sie Bodendübel und ggfs. Ausgleichsscheiben und befestigen Sie die Maschine sicher und fest auf dem Boden.

! Warnung Die Maschine ist mit einem hochempfindlichem Meßsystem ausgestattet. Vermeiden Sie in jedem Fall ein Ziehen oder Drücken an der Hubeinrichtung und am Behälter. Die Hubeinrichtung ist nur für die Aufnahme von Feuerlöschern ausgelegt.

6.2. Anschlüsse

Netzstecker mit Spannungsversorgung verbinden.
Auf korrekte Netzspannung und Frequenz achten.
Hauptschalter einschalten.
Pulversaugschlauch montieren.
Erdungskabel des Saugschlauches mit der Maschine verbinden (Messingschraube am Pulverbehälter)
Edelstahlsaugrohr in den offenen Stutzen des Saugschlauches einstecken!
Alternativ: Saugleitung mit der Big-Bag Entnahmestation verbinden.

Druckluftanschluss herstellen.

6. Inbetriebnahme

Der Druck der Hubvorrichtung sowie der Druck der Pneumatikventile sind auf ca. 5 bar werkseitig eingestellt.

! Hinweis Eine zentrale Druckluftversorgung mit nicht mehr als 10 bar Vorratsdruck muss vorhanden sein. Nur saubere und entwässerte Druckluft verwenden.

Die pneumatische Ausrüstung sollte nicht mit höheren Drücken beaufschlagt werden.

Über einen längeren Zeitraum und über Nacht sollte die Anlage vom Netz getrennt werden, um eine Aufheizung der Magnetventile zu verhindern.

Schalten Sie dazu den Hauptschalter aus.

Die Drehschiebervakuumpumpe sollte nicht ständig ein- und ausgeschaltet werden.

Vermeiden Sie einen längerfristigen Betrieb mit geöffnetem Ansaugrohr ohne wirklich Löschpulver anzusaugen. Zu viel angesaugte Luftmenge führt zum vorzeitigen Verschleiß des Ölabscheiders. Besser ist der Dauerbetrieb im Vakuumdruckbereich.

6.3. Inbetriebnahme der Waage

Die integrierte Waage und die Bodenwaage (falls vorhanden) sind gemäß der Betriebsanleitung des Waagenherstellers in Betrieb zu nehmen.

Falls eine Bodenwaage mitgeliefert wird, ist diese im Werk bereits überprüft und vorinstalliert worden. Es nur noch notwendig den Anschlussstecker in dem am Bedienpult vorgesehen Steckplatz zu stecken.

Zum nachträglichen Einbau einer Bodenwaage ist das Bedienpult von hinten zu öffnen und der Anschlussstecker in einen freien Steckplatz zu stecken. Die Initialisierung erfolgt dann beim Einschalten der Waage automatisch.

! Hinweis Der Anschluss der Bodenwaage sollte nur von Fachpersonal vorgenommen werden. Für Schäden und Folgeschäden die durch unsachgemäßen Einbau und Anschluss entstehen übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

6. Inbetriebnahme

6.4. Prüflauf

Im Herstellerwerk wurde die Pulversaugmaschine **PSM COMPACT A** auf Funktion und Dichtheit überprüft.

! Hinweis Es ist dennoch notwendig, dass nach der Installation ein Prüflauf der Anlage durchgeführt wird. Dabei ist die Dichtheit aller Verbindungen und die Funktion der Maschine prüfen.
Beachten Sie, dass ein ausreichender Ölvorrat in der Pumpanlage vorhanden ist.

Nach dem Einschalten ist die Drehrichtung des Motors zu prüfen. Unter Umständen muss eine Phasendrehung am Anschlussstecker mittels eines Schraubendrehers vorgenommen werden.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen 5°C und 40°C liegen. Bei niedrigen Temperaturen Maschine bei geschlossenen Ventilen ca. 5 Minuten evakuierend warmlaufen lassen.

6.5. Weitere Instruktionen

Die Firma Brandschutztechnik Müller GmbH ist gerne bereit, Sie bei der Aufstellung der Maschine zu beraten.


6.6. Bedienungsanleitungen


Diesem Gerät liegen die Bedienungsanleitungen der Waage und der Vakuumpumpe bei, die vor Inbetriebnahme der Anlage unbedingt aufmerksam durchgelesen werden sollten.

7. Bedienung

7.1. Bedienung der eingebauten Waage

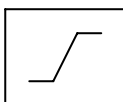
Seit Januar 2006 wird im Zuge der Optimierung der Handhabung unserer Anlagen eine höherwertige Waagenanzeige verwendet. Durch die zusätzliche Zahlentastatur kann das gewünschte Füllgewicht direkt eingegeben werden. Nachfolgend werden die Schritte zur Gewichtsprogrammierung dargestellt.

1.  Nachdem die Waage den Selbsttest beim Einschalten erfolgreich absolviert hat (Anzeige 0,000 kg), ist das gewünschte Füllgewicht über die Zahlentastatur in kg einzugeben.

2.  Laden sie das gewünschte Gewicht in den Speicherplatz 1, indem sie die Taste „Ld“ und anschließend

3.  die Taste „1“ drücken.

4.  Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch drücken der Speichertaste.



Die Speicherplätze 2 und 3 werden in gleicher Weise Programmiert!

z.B.: 

7. Bedienung

Die Waage verfügt über „3“ frei einstellbare Speicherplätze, die durch den Speicherwahlschalter eingeschaltet werden können. Der jeweils abgerufene Speicherplatz wird durch eine Kontrollleuchte angezeigt. Es ist sinnvoll, bereits bei der Bestellung der Maschine die gebräuchlichsten 3 Füllgewichte anzugeben, da dann werkseitig schon eine Programmierung vorgenommen werden kann

7.1.1. Automatische Bedienung mit integrierter Waage

i Schalten Sie die Maschine nur bei längeren Arbeitsunterbrechungen aus.



Hauptschalter



Großes Display

Waagenhauptschalter



Konus

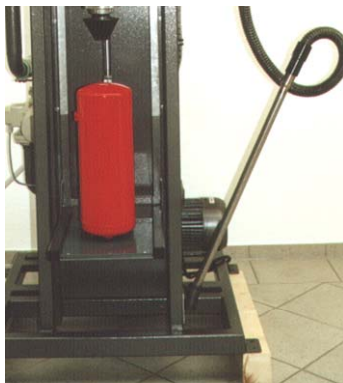
1. Hauptschalter der Maschine einschalten. „Hauptschalterkontrolle“ leuchtet.
2. Im Display der Anzeige erscheint 0,00; falls nicht, Waagenhauptschaltertaste drücken.
3. Passenden Abfüll-Konus wählen. Ggfs. durch Abschrauben auswechseln.

! Hinweis: Nutzen Sie die angeschweißte Nasse zum Ansetzen eines Hackenschlüssels!
Den Konus immer soweit in den Flansch einschrauben, bis der, in der Kunststoff-Manschette integrierte O-Ring richtig abdichtet!

7. Bedienung



4. Wahlschalter (w) auf gewünschtes Speicherprogramm drehen.
5. Taste „Ein“ (e) drücken.
6. Schalter „Hand/Auto“ (ha) auf „Auto“ schalten.
7. Reversierzeit (rz) ggfs. einstellen.



8. Stellen Sie den Feuerlöscher auf die Arbeitsplattform.
9. Verstellen Sie ggfs. an der Arretierung des Hubgestänges die Hubhöhe.
10. Im Display wird das Leergewicht des Feuerlöschers angezeigt.
11. Drücken Sie „Zylinder Auf“. (za)

7. Bedienung

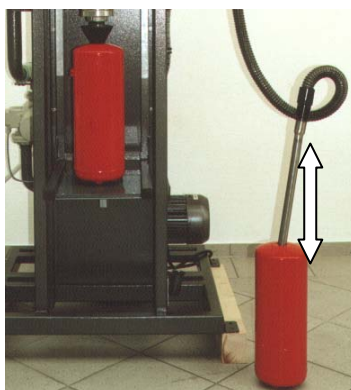
! Gefahr Halten Sie niemals Ihre Hände zwischen den Auslaufkonus und den Feuerlöscher, während Sie den Feuerlöscher anheben.

12. Drücken Sie „T“ an der Waagenanzeige.



13. Drücken Sie „Füllen Auto“.

Der Feuerlöscher wird befüllt.



Falls Pulver aus Feuerlöschern oder Behältern (siehe oben) abgesaugt wird, Saugrohr auf- und ab-bewegen.

7. Bedienung

14. Drücken Sie „Zylinder Ab“, nachdem der Füllprozess abgeschlossen ist.

- ❗ Der Zylinder kann erst abgesenkt werden, wenn das automatische Füllprogramm beendet ist. Die Maschine ist so lange in Betrieb, bis das Füllgewicht erreicht ist. Pulverbehälter oder Big Bags müssen immer gefüllt sein, sonst saugt die Maschine Luft an und läuft permanent weiter.
- ❗ Es darf sich kein Pulver mehr im Pulverbehälter der Maschine befinden, eventuelle Reste müssen in den Feuerlöscher verfüllt werden.
 1. Drücken Sie „Zylinder Auf“, falls dieser abgesenkt wurde.
 2. Drehen Sie den Schalter „Hand/Auto“ auf „Hand“.
 3. Drehen Sie den Schalter „Behälterventil“ auf „Auf“.
 4. Drücken Sie den Reversiertaster.

7.1.2. Manuelle Bedienung mit integrierter Waage

- ❗ Schalten Sie die Maschine nur bei längeren Arbeitsunterbrechungen aus.

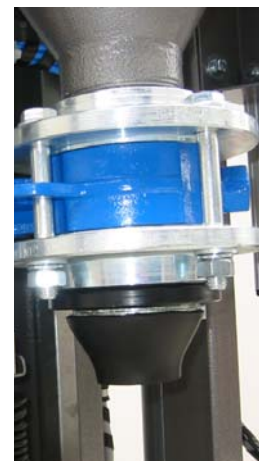


Hauptschalter



Display

Waagenhauptschalter



Konus

1. Hauptschalter der Maschine einschalten. „Hauptschalterkontrolle“ leuchtet.
2. Im Display der Anzeige erscheint 0,00; falls nicht, Waagenhauptschaltertaste drücken.

7. Bedienung

3. Passenden Abfüll-Konus wählen. Ggfs. durch Abschrauben auswechseln.

! Hinweis: Nutzen Sie die angeschweißte Nasse zum Ansetzen eines Hackenschlüssels!
Den Konus immer soweit in den Flansch einschrauben, bis der, in der Kunststoff-Manschette integrierte O-Ring richtig abdichtet!



4. Wahlschalter (w) auf gewünschtes Speicherprogramm drehen.

5. Taste „Ein“ (e) drücken.

6. Schalter „Hand/Auto“ (ha) auf „Hand“ schalten.

7. Reversierzeit (rz) ggfs. einstellen.

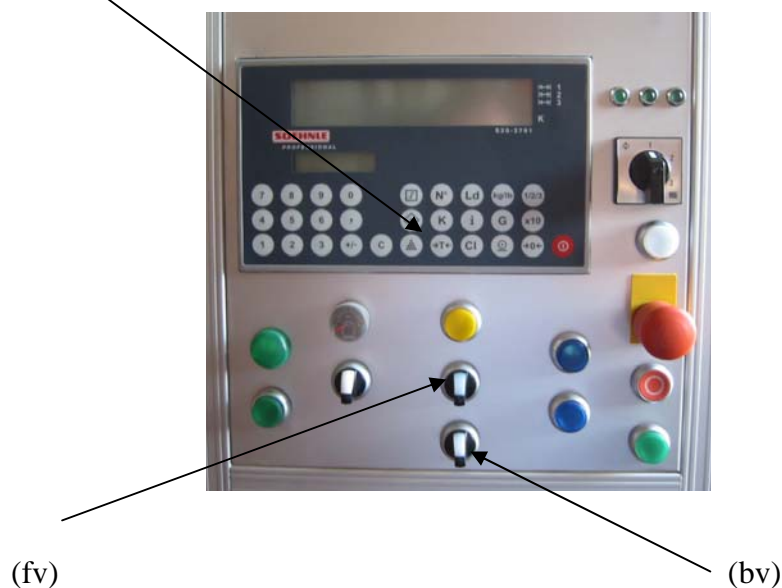


7. Bedienung

8. Stellen Sie den Feuerlöscher auf die Arbeitsplattform.
9. Verstellen Sie ggfs. an der Arretierung des Hubgestänges die Hubhöhe.
10. Im Display wird das Leergewicht des Feuerlöschers angezeigt.
11. Drücken Sie „Zylinder Auf“. (za)

! Gefahr Halten Sie niemals Ihre Hände zwischen den Auslaufkonus und den Feuerlöscher, während Sie den Feuerlöscher anheben.

12. Drücken Sie „T“ an der Waagenanzeige.



13. Drehen Sie den Schalter „Behälterventil“ (bv) auf „Auf“.
14. Drehen Sie den Füllventilschalter (fv) auf „Auf“.

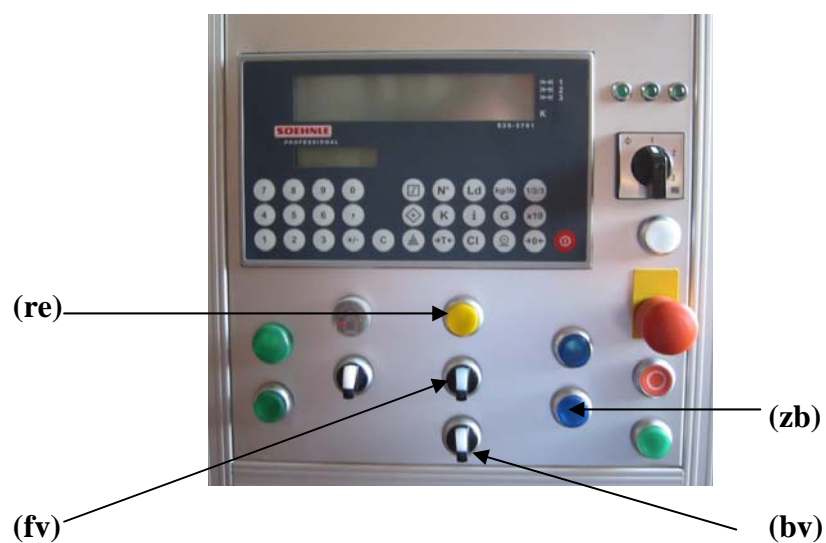
7. Bedienung



Der Feuerlöscher wird befüllt.

Falls Pulver aus Feuerlöschern oder Behältern (siehe oben) abgesaugt wird, Saugrohr auf- und ab-bewegen.

15. Drehen Sie den Füllventilschalter **(fv)** auf „Zu“.



16. Drücken Sie den Reversiertaster **(re)** mehrmals im 3 Sekunden-Intervall .

17. Drehen Sie den Behälterventilschalter **(bv)** auf „Zu“.

18. Drücken Sie „Zylinder Ab“ **(zb)**, nachdem der Füllprozess abgeschlossen ist.

7. Bedienung

7.2. Bedienung mit Bodenwaage (P 50 Modus)

Die Programmierung der Füllgewichte einer zusätzlich installierten Bodenwaage erfolgt analog der Programmierung der integrierten Waage.

Drücken Sie an der Waage den **Plattformumschalter** für die Einschaltung der Bodenwaage.



Hauptschalter



Plattformumschalter



Konus

! Hinweis: Stellen Sie sicher, dass eine geeignete separate Bodenwaage am Display angeschlossen ist.

1. Hauptschalter der Maschine einschalten. „Hauptschalterkontrolle“ leuchtet.
 2. Im Display der Anzeige erscheint 0,00; falls nicht, Waagenhauptschaltertaste drücken.
 3. Taste „Ein“ drücken.
- i** Schalten Sie die Maschine nur bei längeren Arbeitsunterbrechungen aus.
4. Feuerlöscher auf der Bodenwaage abstellen.

7. Bedienung

5. Gewicht des Feuerlöschers wird angezeigt

6. Drücken Sie „T“, um das Momentangewicht im Tara- Speicher abzulegen

- ❗ Anschluss und Aufstellung des P-50-Feuerlöschers erfolgen mit Hilfe des Set SK50. Der Bedienungsanleitung dieses Zubehörs können Sie die entsprechenden Anschluss-Informationen entnehmen.

7. Drücken Sie den Schalter „P-50“.

Der Feuerlöscher wird befüllt.

8. Nach Erreichen des Füllgewichts schließen die Ventile automatisch ohne jedoch zu reversieren!

7. Bedienung

7.3. Betriebsstörungen und Abhilfe

Problem	Mögliche Ursache	Beseitigung
Hauptschalterkontroll-Lampe ohne Funktion	Netzanschluss nicht vorhanden	Netzstecker einstecken
	Hauptschalter ausgeschaltet	Hauptschalter einschalten
	Glühlampe defekt	Lampe auswechseln
Motor startet nicht	Netzstecker nicht eingesteckt	Netzstecker einstecken
	Hauptschalter / Netzschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter / Netzschalter einschalten
	Motor defekt oder Schutzschalter ausgelöst	Schutzschalter einschalten, Motor ersetzen
Motor läuft, macht aber lautere Geräusche	Undichtigkeit in der Anlage, kein Druckluftvorrat, Flecksschläuche undicht	Pneumat. Ventile prüfen, Vorratsdruck herstellen, Flexschläuche austauschen
Motor macht abnorme Geräusche	Ölstand zu gering	Öl auffüllen
	Motor defekt	Motor instandsetzen
Saugleistung zu gering	Undichtigkeit im Saugsystem	Saugsystem abdichten
	Rohrsieb verstopft	Sieb reinigen
	Filterpaket verschmutzt	Filter reversieren, reinigen oder wechseln
Motor überhitzt	zu geringe Belüftung	ausreichende Luftzufuhr gewährleisten
Hubzylinder ohne Funktion	Druckluftvorrat nicht vorhanden	Druckluftvorrat sicherstellen
	Magnetventile ohne Funktion	Magnetventile oder Schalter ersetzen
	Maschine ist im Füllprozess	Füllprozess beenden

7. Bedienung

Waage ohne Funktion	Waage nicht eingeschaltet	Waage einschalten
Waage zeigt beim Einschalten nicht 0.00 an	Restgewicht beim Einschalten auf Waage	Gewichte beseitigen, Betriebsanleitung der Waage lesen
Automat. Steuerung ohne Funktion	Schalter HAND/AUTO auf HAND	Schalter umschalten
	Störung in der Steuerung	Hauptschalter aus- und einschalten, Service informieren
Maschine befüllt weder automatisch noch manuell	Pneumatische Ventile ohne Funktion	Druckluftvorrat überprüfen, Druckminderer einstellen, elektrische Steuerung instandsetzen
Restpulver in Anlage	Reversierzeit zu kurz	Zeitrelais einstellen
Automatische Reversierung ohne Funktion	Zeitrelaiseinstellung nicht eingestellt	Zeitrelaiseinstellung einstellen
	Zeitrelaiseinstellung defekt	Zeitrelais austauschen
Pulveraustritt	Pulverbehälter sitzt nicht dicht auf	aufsetzen
	Dichtgummi defekt	Dichtgummi erneuern
Pulveraustritt aus Saugrohr	Füllventilventil schließt nicht/undicht	Druckluftvorrat prüfen, Ventil austauschen
Pulveraustritt am Konus	Feuerlöscher sitzt nicht dicht auf, Druckluftvorrat zu gering	dicht aufsetzen, Druckluftvorrat überprüfen, falsches Abschaltgewicht eingestellt
Über- oder Unterfüllung des Feuerlöschers	Falscher Speicher gewählt, Waage falsch programmiert	Richtigen Speicher wählen, Programmierung vornehmen
Pulveransammlung im Luftfilter	Filterkerzen lose oder undicht	Filterkerzen befestigen, Dichtungen erneuern
Reversierung ohne Funktion	Reversierer blockiert, Motor defekt	Reversierer instandsetzen
	Sicherung ausgelöst	Sicherung einschalten

8. Wartung

Die Pulversaugmaschine **PSM COMPACT A** ist in regelmäßigen Abständen einer Überprüfung und Wartung zu unterziehen.

Die Pulversaugmaschine sollte nur von Fachpersonal gewartet werden, es sei denn, dass der Eigentümer oder der für die Wartung Verantwortliche über die notwendigen Kenntnisse und Werkzeuge verfügt, die es ihm erlauben, die Inspektionen fachgerecht durchzuführen.

! Warnung Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist der Netzstecker zu ziehen, um ein unbeabsichtigtes Starten des Motors zu vermeiden. Vor der Wartung ist der Pulverbehälter zu entleeren.

8.1. Wartung der Drehschiebervakuumpumpe

Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung der Drehschiebervakuumpumpe

8.1.1. Wartungsintervalle

täglich:

Ölstand der Drehschiebervakuumpumpe kontrollieren, ggfs. Öl der in der Betriebsanleitung der Drehschiebervakuumpumpe angegebenen Spezifikation nachfüllen.

! Hinweis Niemals zu viel Öl auffüllen, da sonst der Ölabscheider verstopft.

Kontrolle des Luftfilters an der Drehschiebervakuumpumpe auf Pulveransammlung

! Hinweis Pulver- und Fremdkörpereintritt im Vakuumsystem der Drehschiebervakuumpumpe kann dieses stark beschädigen. Deshalb ist im Falle von Pulveransammlung im Luftfilter der Drehschiebervakuumpumpe der Festsitz und die Dichtheit der Filterkerzen der Pulversaugmaschine zu prüfen

wöchentlich:

Oberfläche der Pumpe und des elektrischen Motors mit einem Luftstrahl reinigen

8. Wartung

alle 6 Monate oder 500 Betriebsstunden:

Schmieröl wechseln

Ölspezifikation: Mineralöl für Kompressoren nach DIN 51506 (siehe Kapitel 2 - S. 3)

Verstopfungsgrad des Ölabscheiders prüfen

zusätzlich: jährlich oder alle 2000 Betriebsstunden:

Ölfilter wechseln

Überprüfung der Gummisätze der Kupplung

Elektrische Anschlüsse prüfen

8.1.2. Montage und Wartung

Kontrolle des Ölstandes



Ölstand muss zwischen „min“ und „max“ liegen.

Reinigen des Luftfilters

Luftfiltereinsatz

Dichtung



Luftfiltereinsatz mit Druckluft ausblasen und Dichtung prüfen.

Hinweis: Es dürfen keine Fremdkörper in die Pumpe eintreten.

8. Wartung

8.2. Wartung der Pulversaugmaschine

! Hinweis Eine täglich vorgenommene Reinigung der Maschine mit Pinsel und Druckluft erhöht die Lebensdauer der Lackierung und der Maschine insgesamt.

8.2.1 Wartungsintervalle

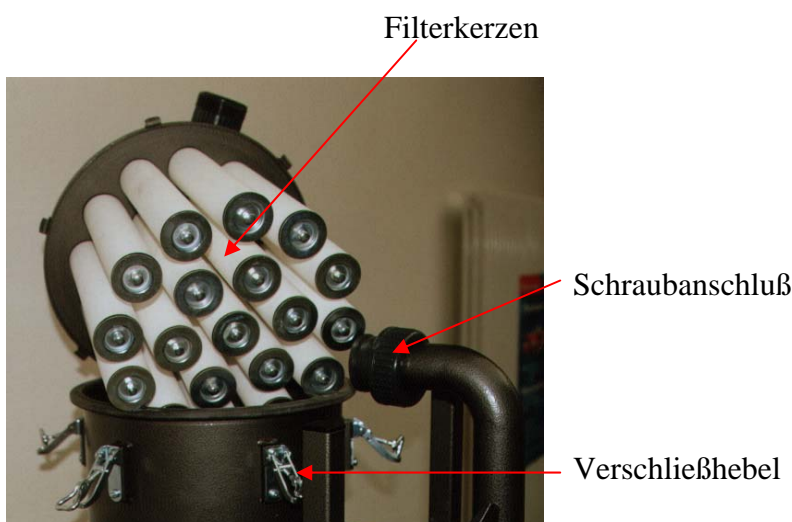
wöchentlich:

Filtereinsätze reinigen
Ansaugsieb reinigen
Auslauföffnung reinigen
Fahrgestell reinigen und alle beweglichen Teile schmieren

jeden Monat:

Gummitülle am Auslaufkonus auf Festsitz und Beschädigung prüfen

8.2.2. Wartung der Filter



8. Wartung

Schraubanschluss abdrehen und Verschließhebel öffnen.
Den Filterdeckel vorsichtig nach oben abheben.
Filterkerzen mit Druckluft oder einem Pinsel reinigen.
Die Muttern der Filterkerzenbefestigung auf Festsitz prüfen und ggfs. anziehen.
Deckeldichtung auf Zustand prüfen und ggfs. austauschen

! Hinweis: Die Filterkerzen vor Nässe schützen.

8.2.3. Wartung des Belüftungsfilters

Belüftungsfiler (Sinterfilter)



Sintermetall bei starker Verschmutzung
auswaschen – anschließend gut trocknen und wieder einbauen

Bei zerstörtem Sintermetallfilter – Teil auswechseln!

8.2.4. Wartung des Ansaugsiebs

Saugsieb reinigen



8. Wartung

8.2.5. Wartung der Hubvorrichtung und des Auslaufs



Hubgestänge reinigen und leicht einfetten

Auslaufkonus

Flanschdichtungen

Gummidichtung
und Flanschdichtungen prüfen
und reinigen

9. Instandsetzung

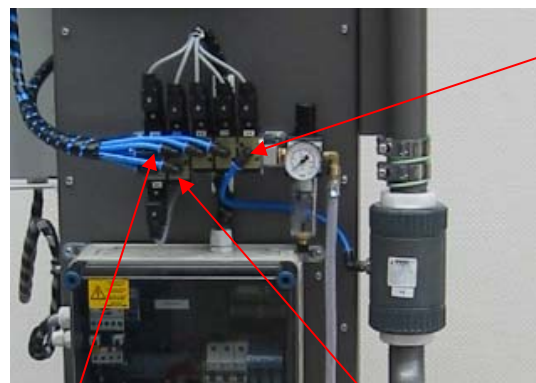
i Instandsetzungsarbeiten sollten nur vom qualifizierten Instandsetzungspersonal durchgeführt werden.

! Achtung Unsachgemäß durchgeführte Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten und Manipulationen am Produkt können zum vorzeitigen Ausfall des Gerätes oder im schlimmsten Fall zu Personenschäden führen.

Der Hersteller übernimmt im Falle von unsachgemäß durchgeführten Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie Manipulationen am Produkt keine Verantwortung, sofern diese nicht vorher mit ihm abgesprochen wurden.

9.1. Austausch der pneumatischen Ventile und der Ventilsteuerung

Maschine von Druckluftvorrat und elektrischer Versorgung trennen.

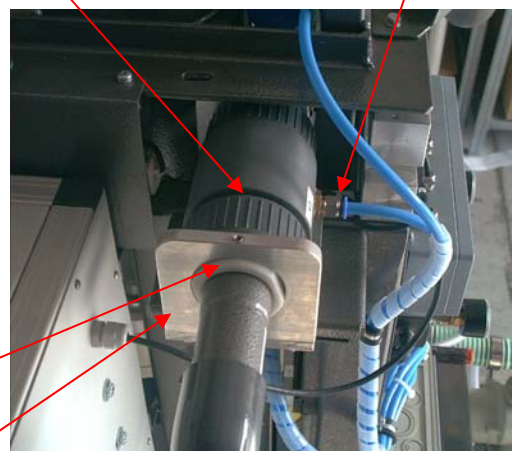


Ventilblock
3/2-Wegeventile mit Schalldämpfern (pneumat. Ventile)

5/3-Wegeventil (Hubzylinder)

5/3-Wegeventil (Klappe)

Füllventil Druckluftanschluß



Arretierschraube

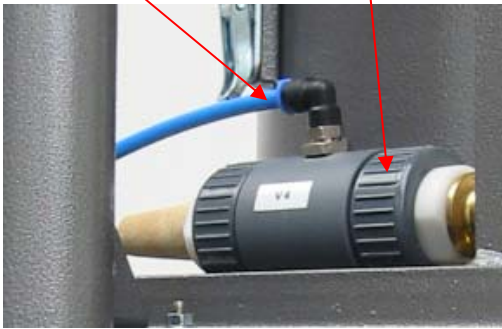
Ventilhalter

9. Instandsetzung

- Druckluftleitung und Arretierschraube lösen
- Ventilhalter abschrauben und Schlauchschelle am Flexschlauch lösen
- Ventil ausbauen, Verschraubung und Rohrleitungen abschrauben
- Ersatzventil in umgekehrter Reihenfolge einbauen, Rohrgewinde mit Abdichtmittel eindichten

i Keinesfalls Gewalt bei der Instandsetzung anwenden

Druckluftanschluss Belüftungsventil mit Filter

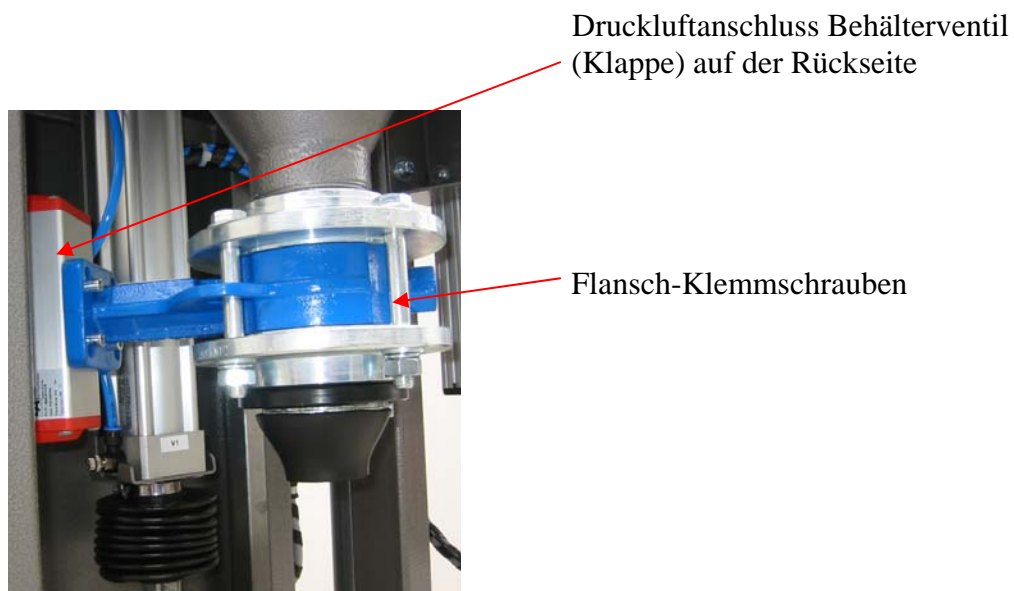


- Druckluftanschluss lösen und Verschraubung herausdrehen.
- Ventil am Rohrbogen abdrehen
- Ersatzventil in umgekehrter Reihenfolge einbauen, Rohrgewinde mit Abdichtmittel eindichten

i Keinesfalls Gewalt bei der Instandsetzung anwenden

9. Instandsetzung

9.1.1 Austausch des Behälterventils



- Druckluftanschluss lösen und Verschraubung herausdrehen.
- Klemmschrauben der Flanschbefestigung lösen
- Ersatzventil in umgekehrter Reihenfolge einbauen, Rohrgewinde mit Abdichtmittel eindichten
-

i Keinesfalls Gewalt bei der Instandsetzung anwenden

9. Instandsetzung

9.1.2 Austausch des Hubzylinders



Druckluftanschluß Hubzylinder

Maschine von Druckluftvorrat und elektrischer Versorgung trennen.

- Pneumatische Leitungen am Hubzylinder lösen.
- Schrauben an der Behälteraufnahme lösen und Hubzylinder mit dem Hubgestänge nach unten ausbauen.
- Drosselventile ausbauen
- Faltenbalg, falls vorhanden, prüfen und ggfs. erneuern
- Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge
- Drosselventile ggfs. einstellen

9.3. Austausch der Flexschläuche

- i** Beim Austausch der Flexschläuche ist die gleiche Vorsicht geboten wie beim Austausch der Ventile. Verwenden Sie ausschließlich Original- Flexschläuche, da andere Schläuche die Funktion der Wägeeinrichtung beeinträchtigen oder die Wägeeinrichtung außer Funktion setzen können. Der Einbau der Schläuche muss spannungsfrei erfolgen, da sonst der Nullpunkt der Waage nicht gefunden werden kann.

9. Instandsetzung

9.4 Austausch elektrischer Bauteile

Vor Austausch elektrischer Bauteile im Hauptschaltkasten oder im Bedienpult unbedingt den Hersteller konsultieren.

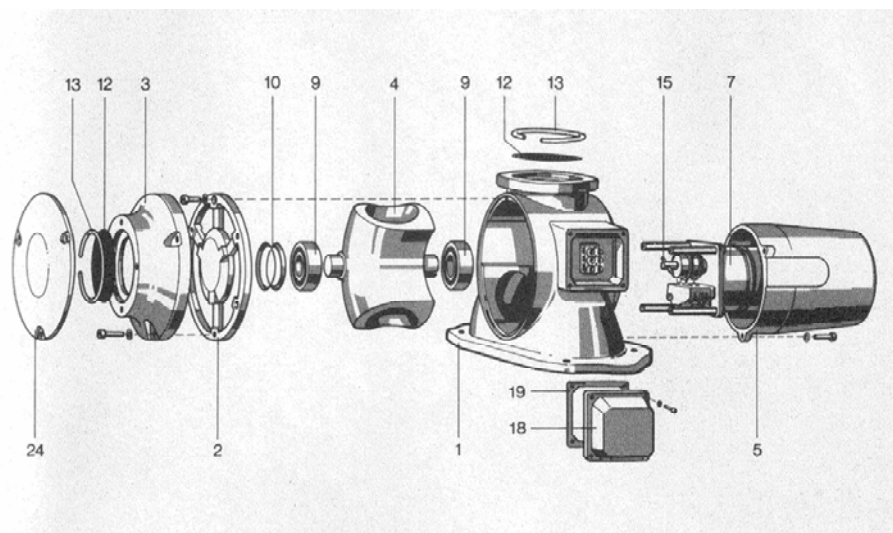
Ausbau und Ersatz von Wägezellen ist nur durch Fachpersonal des Herstellers möglich, da eine Kalibrierung der Anlage nach Austausch von Bauteilen erfolgen muss.

Fehlfunktionen des Reversierers, z.B. Blockieren durch Pulvereintritt, lassen sich meist durch Reinigen beheben.

9.4.1 Instandsetzung des Reversierers

Fehlfunktionen des Reversierers, z.B. Blockieren durch Pulvereintritt, lassen sich meist durch Reinigen beheben.

! Hinweis Verändern Sie niemals die Einstellung des Reversierers, da insbesondere der Rückspüldruck damit eingestellt und begrenzt wird.



10. Außerbetriebsetzung, Lagerung

Längere Zwischenlagerung in einer Umgebung mit starkem Staubanteil, hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sind zu vermeiden.

! Hinweis Eisbildung in der Drehschiebervakuumpumpe kann diese beschädigen oder zerstören.

Vor der Lagerung ist die Maschine gründlich zu reinigen und alle beweglichen Teile sind zu schmieren.

11. Verpackung und Transport

Die Pulversaugmaschine ist immer senkrecht zu transportieren und gegen Kippen zu sichern. Beschädigungen während des Transports müssen vermieden werden.

Vor dem Transport ist der Pulverbehälter zu entleeren und die Auslauföffnung zu verschließen.

- ! Hinweis** Die Hubvorrichtung ist ausschließlich für das Abstellen vom Feuerlöschern konzipiert, vermeiden Sie deshalb jegliches Ziehen oder Drücken am Behälter und an der Hubvorrichtung. Arretieren Sie ggfs. die Hubvorrichtung.
Niemals die Pulversaugmaschine am Pulverbehälter oder am Filterkopf anheben.
Die Meßaufnahme nicht gewaltsam blockieren.

12. Entsorgung

Betriebsstoffe und Betriebshilfsstoffe wie Kraftstoff und Öle dürfen niemals unsachgemäß entsorgt werden, da sie eine hohe Belastung für die Umwelt darstellen.

i Bei der Entsorgung sind die jeweiligen Ländervorschriften zu beachten.

Missachtung dieser Vorschriften zieht meist eine strafrechtliche Verfolgung nach sich.

13. Ersatzteilliste

Ersatzteile sind auf Anfrage beim Hersteller Brandschutztechnik Müller GmbH erhältlich.

Brandschutztechnik Müller GmbH
Kasseler Str. 37-39
D-34289 Zierenberg

**EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Richtlinie 98/37/EG „Maschinen-Richtlinie“**

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: Compact A

Maschinentyp: Pulversaugmaschine

Maschinen-Nr.:

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Richtlinie 98/37/EG „Maschinen-Richtlinie“
EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit
(89/368/EWG) i.d.F. 93/31/EWG

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere: EN 292-1 und EN 292-2; EN 60 204-1

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:

02.06.2004

.....
Herbert Müller, Geschäftsführer