



Bedienungsanleitung

**PSM Compact W**

Modell 11/2001

## 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                                       | 26    |
| 9. Instandsetzung                                | 29    |
| 10. Außerbetriebsetzung, Lagerung                | 33    |
| 11. Verpackung und Transport                     | 34    |
| 12. Entsorgung                                   | 35    |
| 13. Ersatzteilliste                              | 36    |

## 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 Körpervverletzungen oder Tod führt.

**! Warnung**

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

**! Vorsicht**

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

**! Hinweis**

möglicherweise schädliche Situation für Produkt, Sache oder Umgebung.



Anwendungshinweise, nützliche Informationen.

## 2. Produktbeschreibung

---

### 2.1. Verwendungszweck

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

Das Pulver wird solange aus einem Vorratsbehälter angesaugt, aufgewirbelt und gereinigt, bis das voreingestellte Füllgewicht der integrierten Wägeeinrichtung erreicht ist.

Anschließend wird das Pulver von der Luft getrennt und 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 findet manuell, mit automatischer Reversierung bei Erreichen des Abschaltgewichts statt und wird durch eine programmierbare Steuerung überwacht. Die Ventilsteuerung und die Betätigung des Hubzylinders erfolgen elektropneumatisch. Seitenkanalverdichter und Umsteuerventil (Reversierer) sind auf dem Gestell an der Rückseite der Maschine aufgebaut. Die Bedienung der Maschine erfolgt über ein Bedienpult, in dem die Waagenanzeige 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.

Optional besteht die Möglichkeit, die Pulversaugmaschine mit einer Bodenwaage auszurüsten. Da zum Anschluß dieser 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
- Seitenkanalverdichter mit Schalldämpfer
- elektrisch betätigter Reversierer
- integrierter Waage mit Meßaufnehmern
- Bedienpult, programmierbarer Steuerung, Magnetventilen
- Schutzschalter, Netzkabel und Stecker
- stufenloser pneumatischer Höhenverstellereinrichtung
- Schlauchleitungen, Ventilen
- Wartungseinheit.

## 2. Produktbeschreibung

---

### 2.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die **PSM COMPACT W** ist als Wartungs- und Füllgerät für Pulverlöscher gefertigt worden. Jede Anwendung des Gerätes **PSM COMPACT W** 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

#### Seitenkanalverdichter

|                  |            |
|------------------|------------|
| Spannung         | 400 V      |
| Stromaufnahme    | 4,1 A      |
| Frequenz         | 50 Hz      |
| Leistung         | 1,8 kW     |
| Druck            | 340 mbar   |
| Turbinendrehzahl | 2900 1/min |
| Gewicht          | 26,5 kg    |
| Volumenstrom     | 2,8 m³/min |

#### Reversierer

|             |         |
|-------------|---------|
| Spannung    | 230 V   |
| Stromstärke | 0,041 A |
| Frequenz    | 50 Hz   |

## 2. Produktbeschreibung

---

### Pulverbehälter

|               |             |
|---------------|-------------|
| Pulvermasse   | 12 kg       |
| Abfüllöffnung | 28 – 100 mm |

### Druckluftanschluß

|              |         |
|--------------|---------|
| Vorratsdruck | <10 bar |
|--------------|---------|

### Waage

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Meßaufnehmer | 3 Kraftaufnehmer mit je 50 kg |
| Anzeigegerät | Typ Soehnle                   |

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Gesamtgewicht          | ca.200 kg            |
| Gesamtmaße (L x B x H) | 1060 x 930 x 2020 mm |



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.

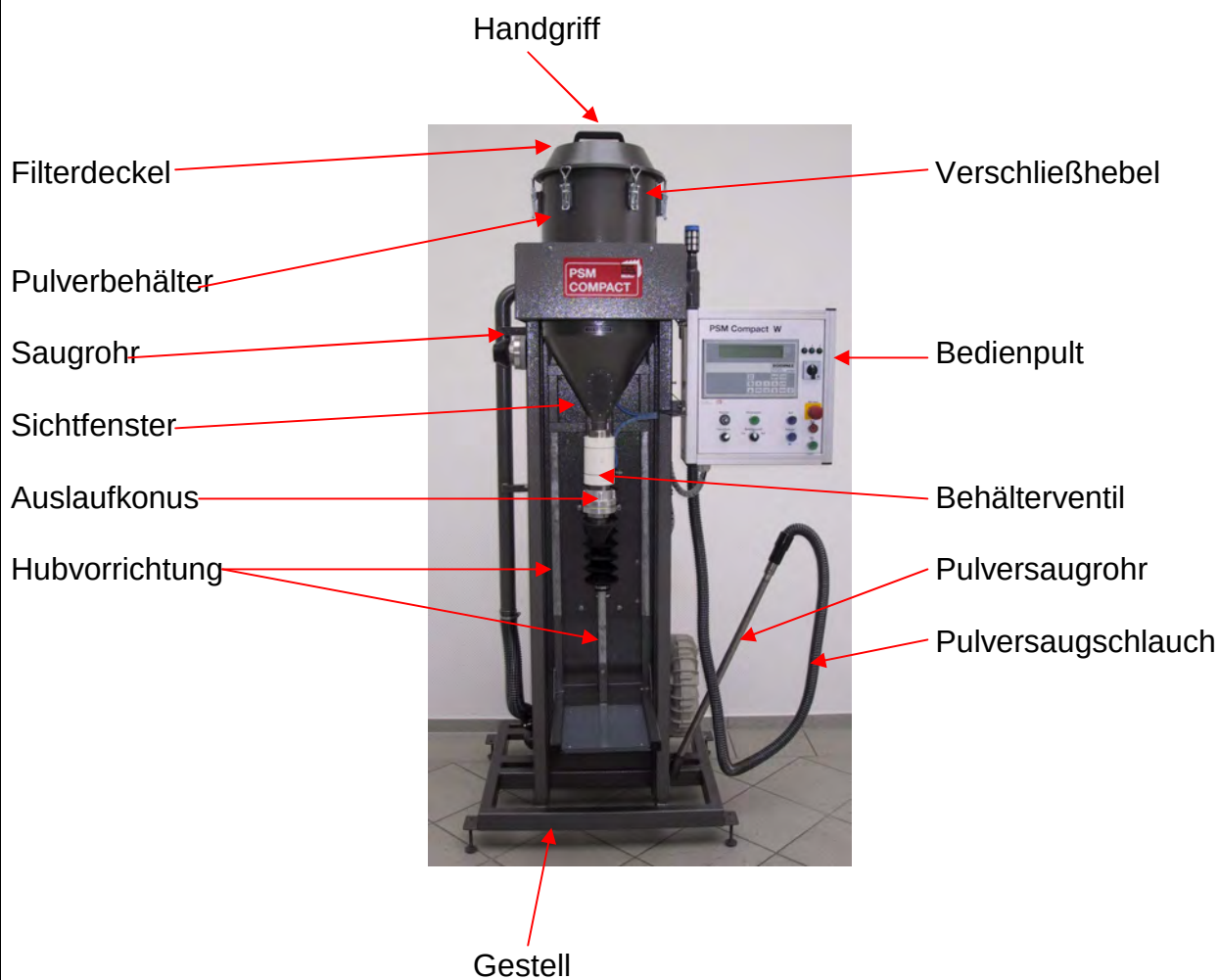
- ! Hinweis** Die Bedienungsanleitung muß allen Anwendern des Gerätes zugänglich gemacht werden.
- Gerät vor Feuchtigkeit und Frost schützen und nicht unkontrolliert betreiben.
- ! Gefahr** Beschädigte elektrische Verbindungen können zu einem Stromschlag führen (**Lebensgefahr**).  
Keine drehenden Teile während des Betriebs berühren.  
Nicht in den Saug- oder Druckstutzen der Maschine oder in den Reversierer 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.

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

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

## 4. Aufbau und Funktion

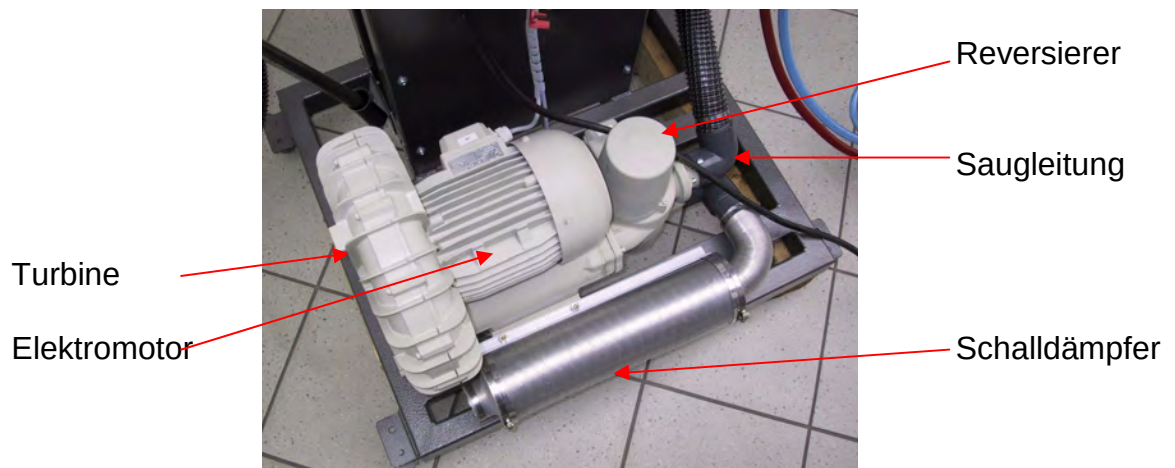
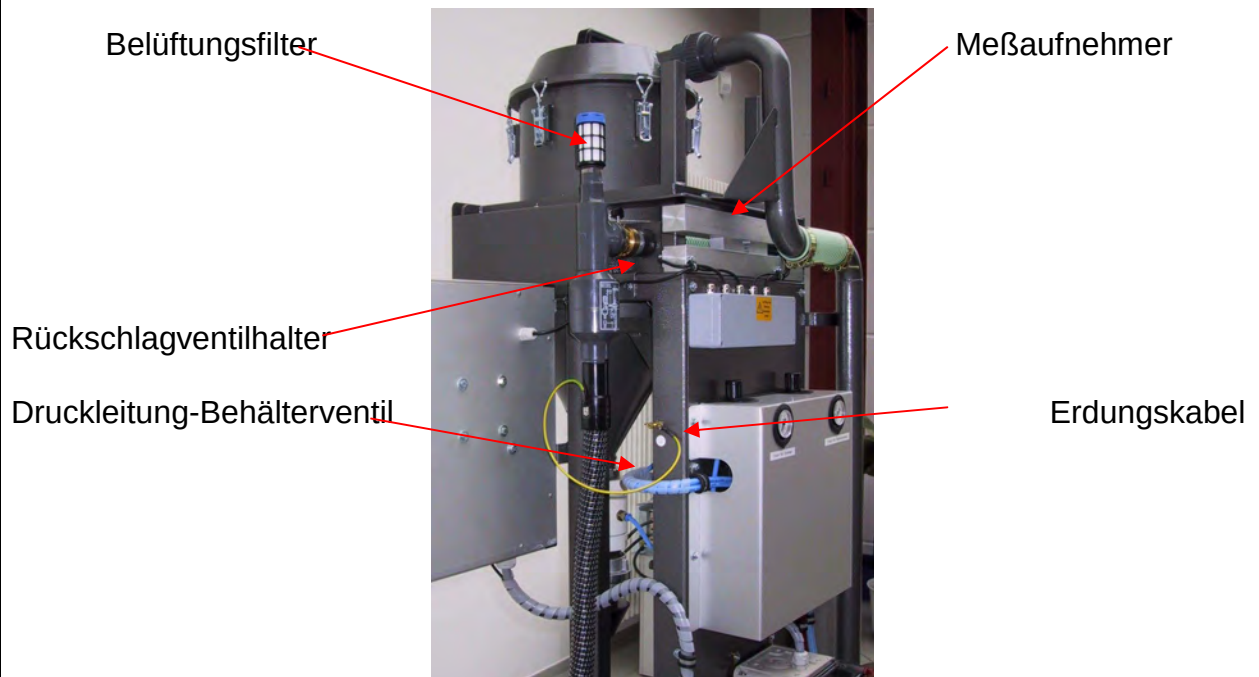
### 4.1. Übersicht



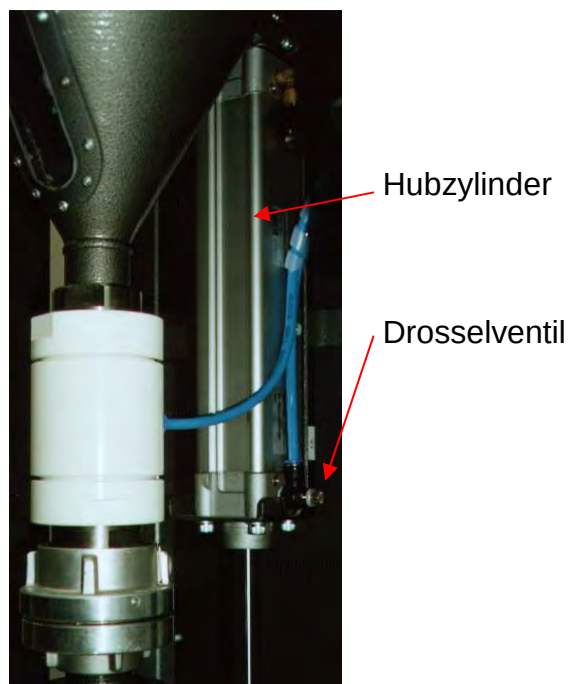
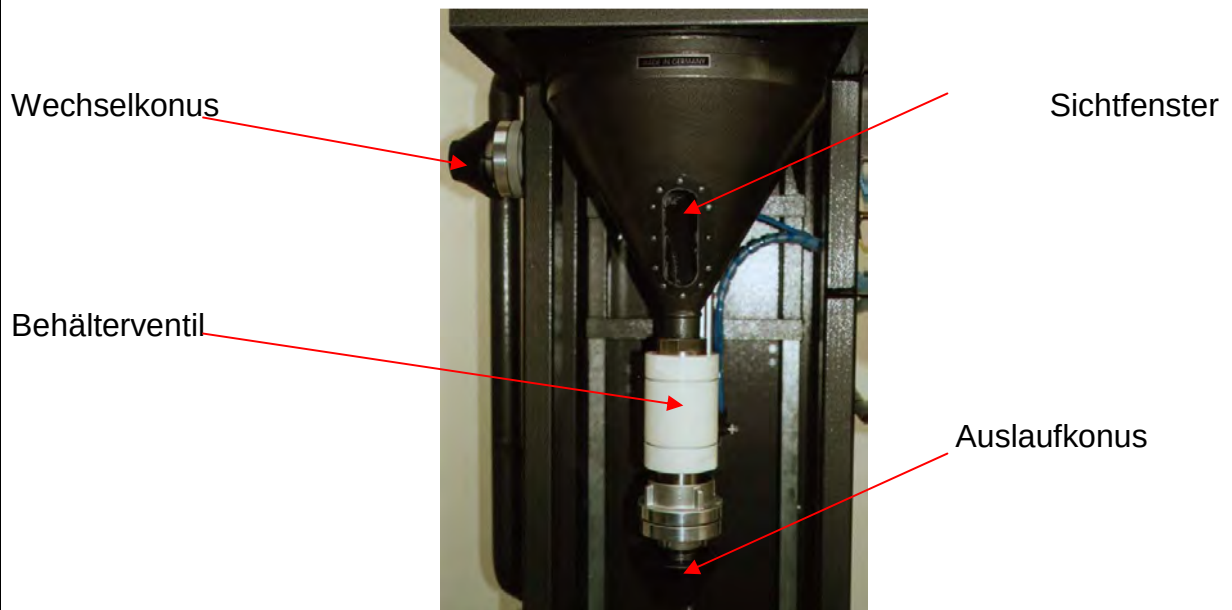
## 4. Aufbau und Funktion



## 4. Aufbau und Funktion



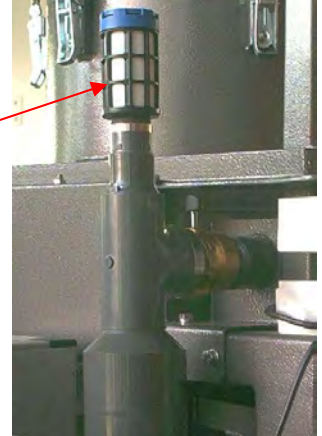
## 4. Aufbau und Funktion



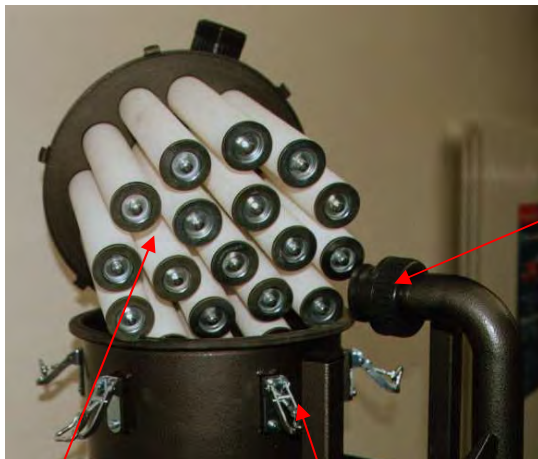
## 4. Aufbau und Funktion



Saugsieb



BelüftungsfILTER



Filterkerzen

Verschließhebel

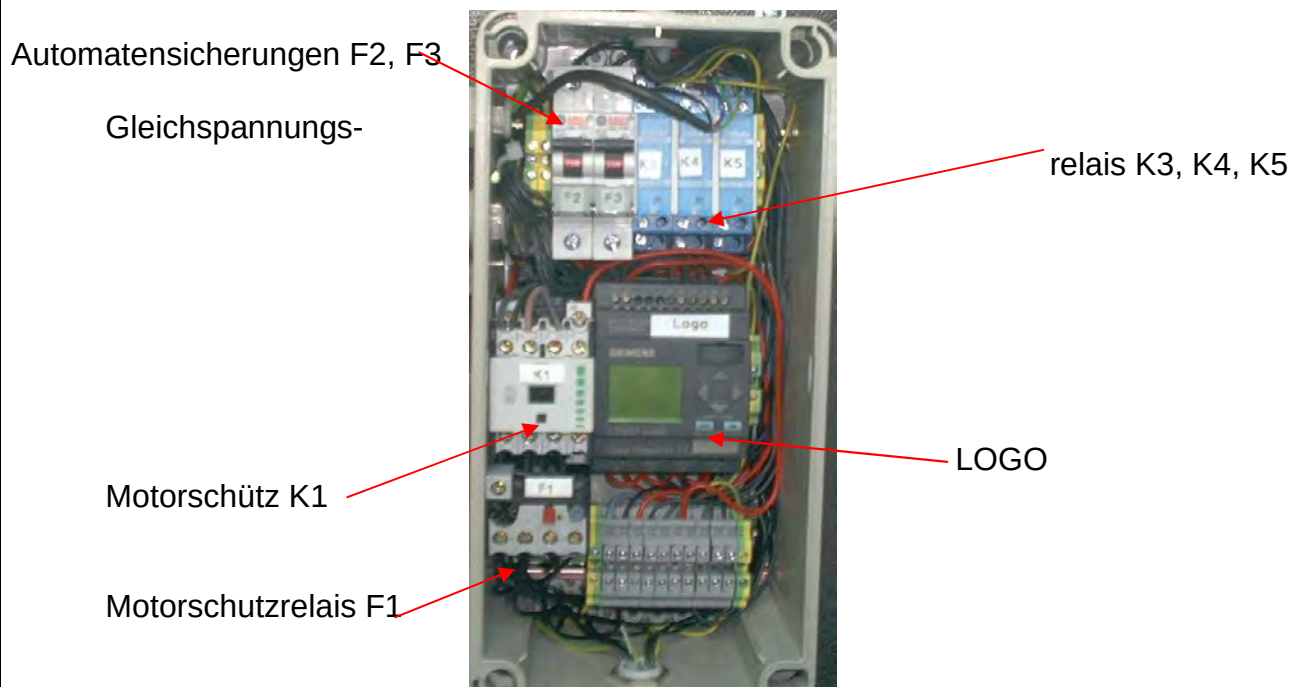
Kupplung



Bodenhalter

## 4. Aufbau und Funktion

Hauptschaltkasten



K3: Waagenkontakt 1

K4: Waagenkontakt 2

K5: Waagenkontakt 3

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

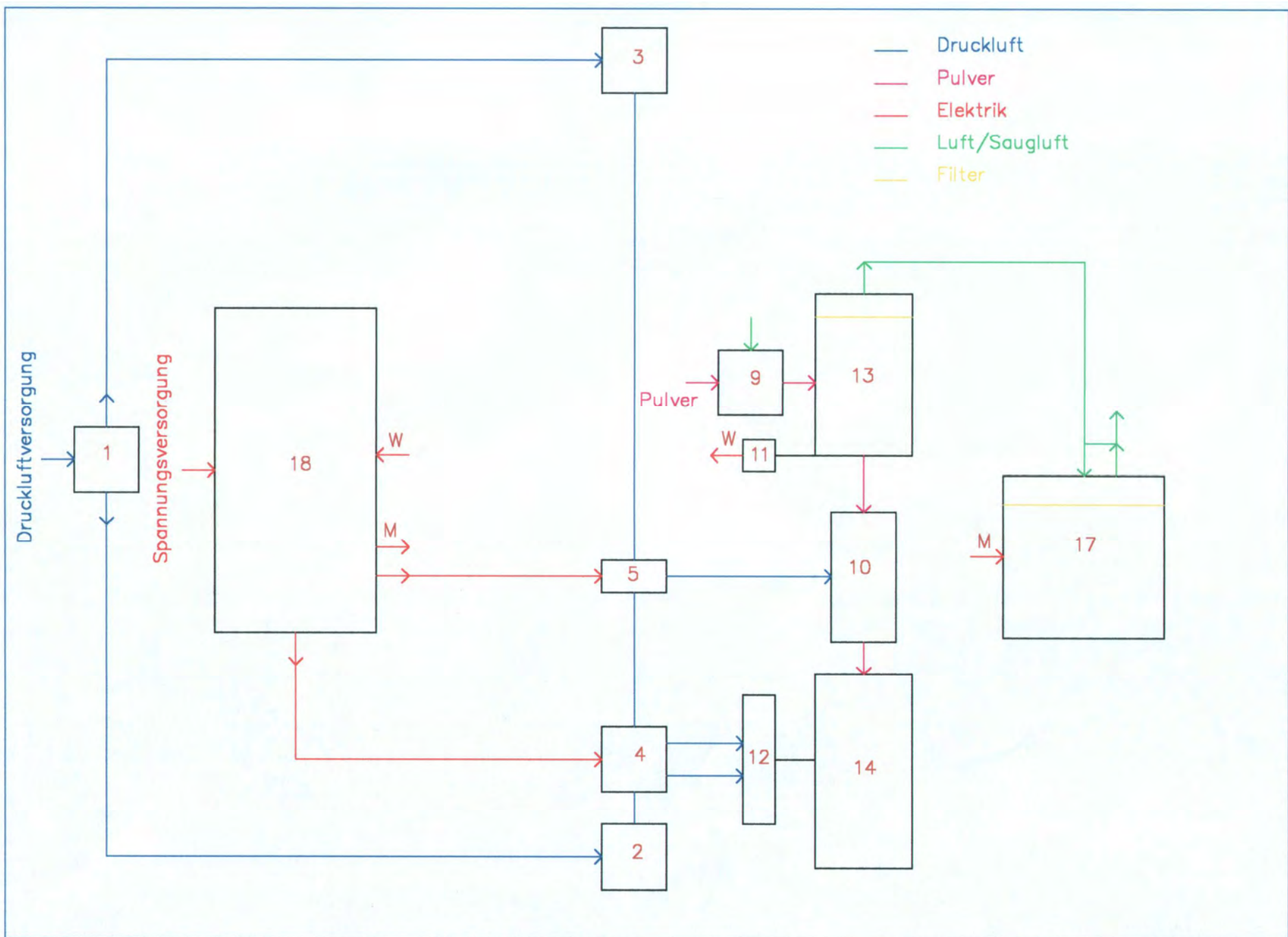
F3: 3x LOGO-Ausgänge Q 0,4 – Q 0,6

## 4. Aufbau und Funktion

---

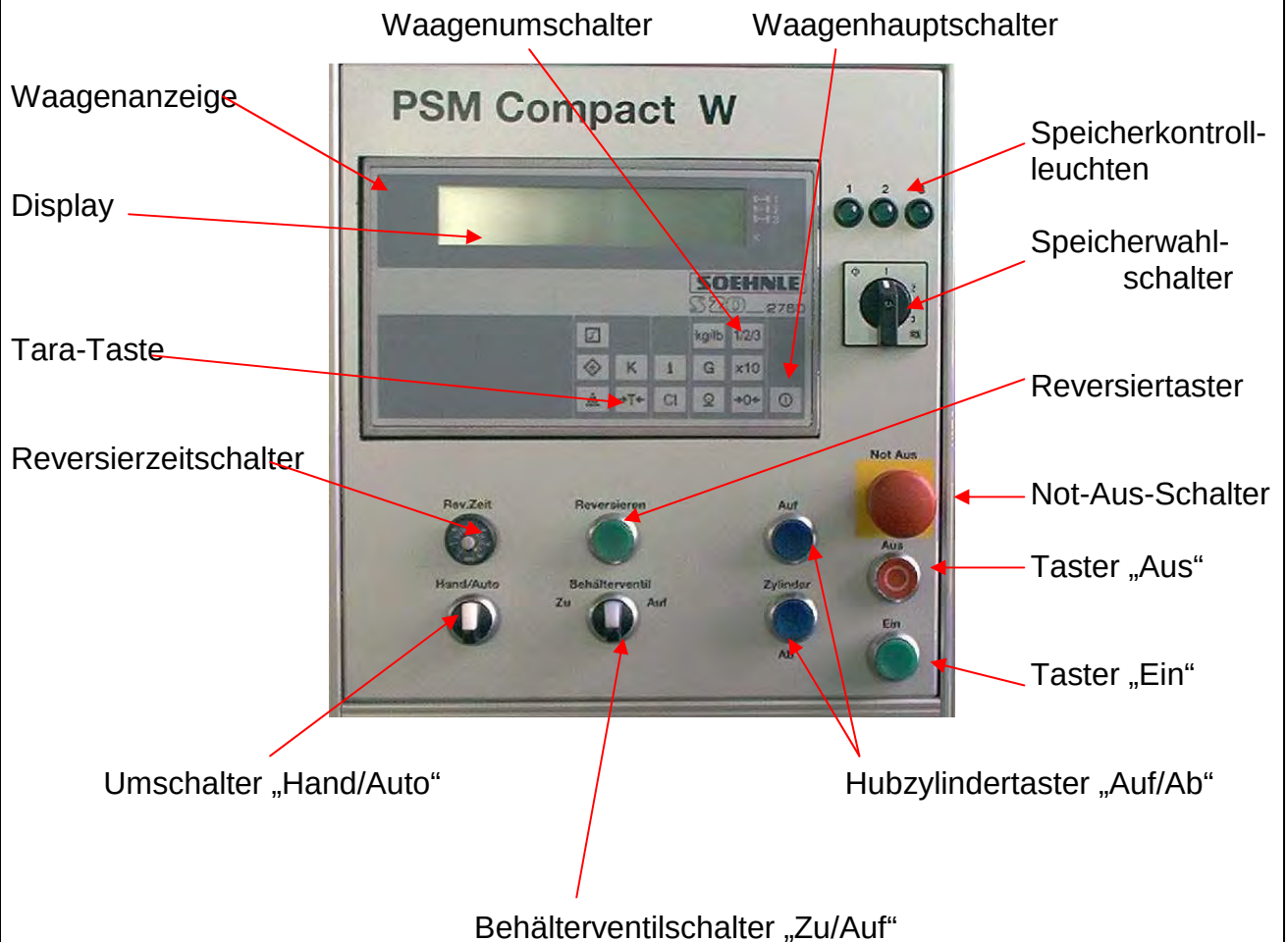
### 4.2. Ablaufplan/Blockdiagramm

- 1 Wartungseinheit
- 2 Druckregler mit Manometer für Hubzylinder
- 3 Druckregler mit Manometer für Quetschventil
- 4 Magnetventil für Hubzylinder
- 5 Magnetventil für Behälterventil
- 6 entfällt
- 7 entfällt
- 8 entfällt
- 9 Rückschlagventil
- 10 Behälterventil
- 11 Meßaufnehmer mit Summenbox
- 12 Hubzylinder
- 13 Pulverbehälter mit Filtern
- 14 Feuerlöscher
- 15 entfällt
- 16 entfällt
- 17 Seitenkanalverdichter mit Reversierer und Schalldämpfer
- 18 Bedienpult und elektrische Steuerung

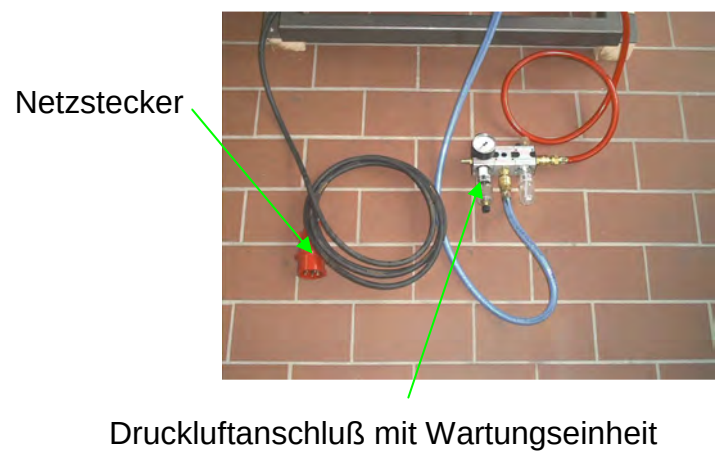
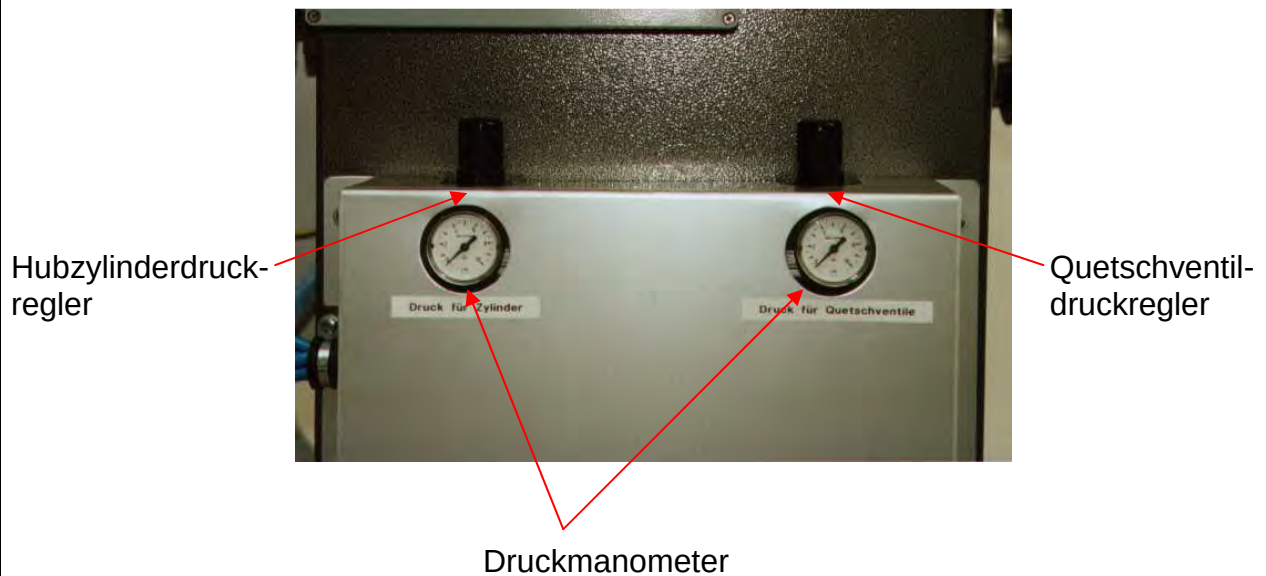


## 5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

### 5.1. Bedienpult

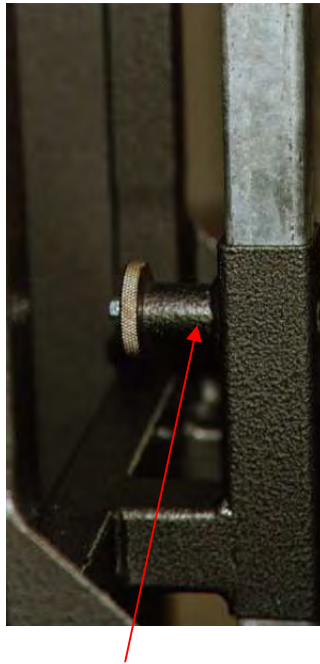


## 5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten



## 5. Bedienungs- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

---



Hubgestängearretierung

## 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 Waage.

Verwenden Sie Bodendübel und ggfs. Ausgleichsscheiben und befestigen Sie die Maschine sicher und fest auf dem Boden.

**! Hinweis** Die Maschine ist mit einem hochempfindlichen 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.

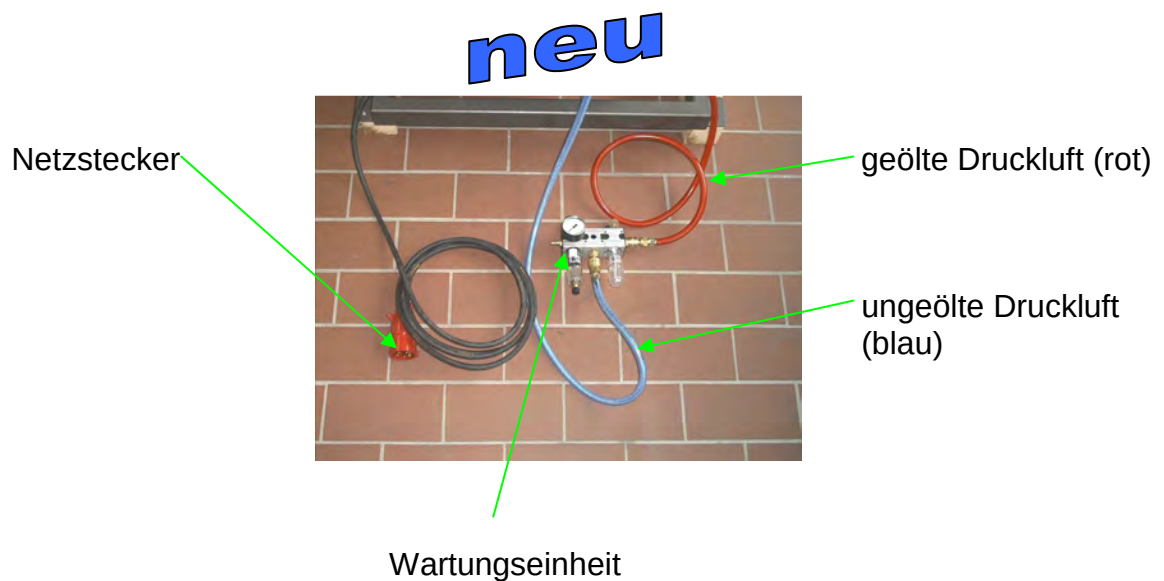
Hauptschalter einschalten.

Pulversaugschlauch montieren.

Saugleitung, falls vorhanden, anschließen.

Druckluftanschluß herstellen.

Eine Wartungseinheit wird mitgeliefert und ist immer zu installieren, da die pneumatischen Ventile nur mit ungeölter Druckluft betrieben werden dürfen.



## 6. Inbetriebnahme

---

Der Druck der Hubvorrichtung ist auf ca. 6 bar und der Druck der Pneumatikventile auf ca. 4 bar werkseitig eingestellt.

**! Hinweis** Eine zentrale Druckluftversorgung mit nicht mehr als 10 bar Vorratsdruck muß vorhanden sein. Nur saubere und entwässerte Druckluft verwenden. Betreiben Sie die Anlage nie ohne Wartungseinheit. Füllen Sie handelsübliches Pneumatiköl in den Öler der Wartungseinheit. 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.

### 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 den am Bedienpult vorgesehenen 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 W** 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.

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

Die Lufteintrittstemperatur darf nicht höher als 40°C sein.

Den Seitenkanalverdichter nicht bei verschlossenem Luftein- oder austritt betreiben.

Der Betrieb mit verstopften Filtern oder Pulversaugleitung, sowie eine nicht ausreichende Luftzufuhr (längerer Betrieb im Grenzvakuum) führen zu einer starken thermischen Belastung des Motors und müssen vermieden werden, um eine Beschädigung des Motors zu verhindern.

Sorgen Sie für Abkühlphasen des Motors durch zwischenzeitliches Saugen ohne Pulver.

Auf Festsitz und Dichtheit der Filterkerzen achten.

Durch undichte und lose Filter kann Pulver in den Seitenkanalverdichter eintreten und diesen beschädigen.

### 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 liegt die Bedienungsanleitung der Waage bei, die vor Inbetriebnahme der Anlage unbedingt aufmerksam durchgelesen werden sollten.

---

Brandschutztechnik Müller GmbH  
Kasseler Str. 37 – 39, 34289 Zierenberg  
Tel 05606/5182-50, Fax 05606/5182-55  
Email: fertigung@brandschutztechnikmueller.de

## 7. Bedienung

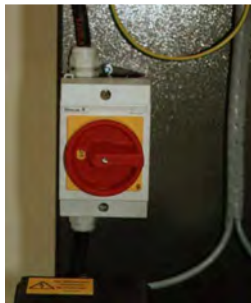
### 7.1. Bedienung der eingebauten Waage

**1.** Waage gemäß **deren Bedienungsanleitung** installieren, einschalten und programmieren.

Die Waage verfügt über „3“ frei einstellbare Speicherplätze, die durch den Speicherwahlschalter eingeschaltet werden können. Der jeweils abgerufene Speicherplatz wird durch eine Kontrollleuchte angezeigt.

- i** Je nach Saugleistung, Pulversorte und Handling ist es sinnvoll, abweichend vom exakten Füllgewicht einen Erfahrungswert zu ermitteln und zu programmieren, da beim Reversieren das im Schlauch befindliche Restpulver noch angesaugt wird.  
Beispiel: Füllgewicht 6 kg, einzugebender Erfahrungswert 5,4 kg.

#### 7.1.1. Bedienung mit integrierter Waage und automatischer Reversierung



Hauptschalter



Display

Waagenhauptschalter



Konus

- 1.** Hauptschalter der Maschine einschalten. „Hauptschalterkontrolle“ leuchtet.
- 2.** Im Display der Anzeige erscheint 0,00; falls nicht, Waagenhauptschaltertaste drücken.
- 3.** Ggfs. Konus durch Drücken der Arretierung und Drehen auswechseln.

## 7. Bedienung



4. Wahlschalter auf gewünschtes Speicherprogramm drehen.
5. Taste „Ein“ drücken.
6. Schalter „Hand/Auto“ auf „Auto“ schalten.
7. Reversierzeit 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“.

## 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.** Drehen Sie den Schalter „Behälterventil“ auf „Auf“.



Der Feuerlöscher wird befüllt.

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

**14.** Entfernen Sie das Saugrohr aus dem Behälter bei Erreichen des Füllgewichts, da nach Erreichen des Abschaltpunktes ein Reversier- und Belüftungsvorgang erfolgt, bei dem Pulver aus einem gefüllten Behälter angesaugt wird.

**15.** Drehen Sie den Behälterventilschalter auf „Zu“.

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

**! Gefahr** Der Zylinder darf erst abgesenkt werden, wenn der Füllprozeß beendet ist.

## 7. Bedienung

- ❗ 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
5. Korrigieren Sie eventuell die Reversierzeit

- ❗ Sollte das Füllgewicht noch nicht erreicht sein, besteht die Möglichkeit, durch dosiertes Ansaugen von Löschpulver eine korrekte Befüllung zu erreichen. Dazu ist der Schalter „Hand/Auto“ auf „Hand“ zu stellen. Die Reversierung muss ebenfalls manuell durchgeführt werden.

### 7.2. Bedienung mit Bodenwaage

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

- ❗ Beachten Sie, daß es hierbei zweckmäßig ist, die automatische Reversierung zu umgehen (vgl. Punkt 14 der o.a. Anleitung) und auf „Hand“ umzuschalten. Die Reversierung erfolgt dann durch Drücken der Reversiertaste.

Drücken Sie an der Waage den Waagenumschalter für die Einschaltung der Bodenwaage.



Waagenumschalttaste

- ❗ Es empfiehlt sich das Set SK 50 für Arbeiten mit Pulvertonnen.

## 7. Bedienung

### 7.3. Betriebsstörungen und Abhilfe

| Problem                                           | Mögliche Ursache                                                         | Beseitigung                                                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hauptschalterkontrolle ohne Funktion</b>       | Netzanschluß nicht vorhanden                                             | Netzstecker einstecken                                                     |
|                                                   | Hauptschalter ausgeschaltet                                              | Hauptschalter einschalten                                                  |
|                                                   | Glühlampe defekt                                                         | Lampe auswechseln                                                          |
| <b>Motor startet nicht</b>                        | Netzstecker nicht eingesteckt                                            | Netzstecker einstecken                                                     |
|                                                   | Hauptschalter / Netzschalter nicht eingeschaltet                         | Hauptschalter / Netzschalter einschalten                                   |
|                                                   | Motor defekt oder Schutzschalter ausgelöst                               | Schutzschalter einschalten, Motor ersetzen                                 |
| <b>Motor macht abnorme Geräusche</b>              | Motor defekt, Lager defekt                                               | Motor instandsetzen                                                        |
| <b>Saugleistung zu gering</b>                     | Undichtigkeit in der Anlage, kein Druckluftvorrat, Flexschläuche undicht | Pneumat. Ventil prüfen, Vorratsdruck herstellen, Flexschläuche austauschen |
|                                                   | Rohrsieb verstopft                                                       | Sieb reinigen                                                              |
|                                                   | Filterpaket verschmutzt                                                  | Filter reversieren, reinigen oder wechseln                                 |
| <b>Motor überhitzt</b>                            | zu geringe Belüftung, Filter verstopft                                   | ausreichende Luftzufuhr gewährleisten, Filter wechseln                     |
| <b>Hubzylinder ohne Funktion</b>                  | Druckluftvorrat nicht vorhanden                                          | Druckluftvorrat sicherstellen                                              |
|                                                   | Magnetventile ohne Funktion                                              | Magnetventile oder Schalter ersetzen                                       |
|                                                   | Maschine ist im Füllprozeß                                               | Füllprozeß beenden                                                         |
| <b>Waage ohne Funktion</b>                        | Waage nicht eingeschaltet                                                | Waage einschalten                                                          |
| <b>Waage zeigt beim Einschalten nicht 0.00 an</b> | Restgewicht beim Einschalten auf Waage                                   | Gewichte beseitigen, Betriebsanleitung der Waage lesen                     |

## 7. Bedienung

|                                                  |                                                               |                                                                                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Maschine befüllt nicht</b>                    | Pneumatisches Ventil ohne Funktion                            | Druckluftvorrat überprüfen, Druckminderer einstellen, elektrische Steuerung instandsetzen |
| <b>Restpulver in Anlage</b>                      | Reversierzeit zu kurz                                         | Zeitrelais einstellen                                                                     |
| <b>Automatische Reversierung ohne Funktion</b>   | Zeitrelaiseinstellung nicht eingestellt                       | Zeitrelaiseinstellung einstellen                                                          |
|                                                  | Zeitrelaiseinstellung defekt                                  | Zeitrelais austauschen                                                                    |
| <b>Pulveraustritt</b>                            | Pulverbehälter sitzt nicht dicht auf                          | aufsetzen                                                                                 |
|                                                  | Dichtgummi defekt                                             | Dichtgummi erneuern                                                                       |
| <b>Pulveraustritt aus Saugrohr</b>               | Füllventilventil schließt nicht/undicht                       | Druckluftvorrat prüfen, Ventil austauschen                                                |
| <b>Pulveraustritt am Konus</b>                   | Feuerlöscher sitzt nicht dicht auf, Druckluftvorrat zu gering | dicht aufsetzen, Druckluftvorrat überprüfen, falsches Abschaltgewicht eingestellt         |
| <b>Über- oder Unterfüllung des Feuerlöschers</b> | Falscher Speicher gewählt, Waage falsch programmiert          | Richtigen Speicher wählen, Programmierung vornehmen                                       |
| <b>Pulveransammlung im Reversierer</b>           | Filterkerzen lose oder undicht                                | Filterkerzen befestigen, Dichtungen erneuern                                              |
| <b>Reversierung ohne Funktion</b>                | Reversierer blockiert, Motor defekt                           | Reversierer instandsetzen                                                                 |
|                                                  | Sicherung ausgelöst                                           | Sicherung einschalten                                                                     |

## 8. Wartung

---

Die Pulversaugmaschine **PSM COMPACT W** 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.

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

### 8.1. Wartungsintervalle

#### **wöchentlich:**

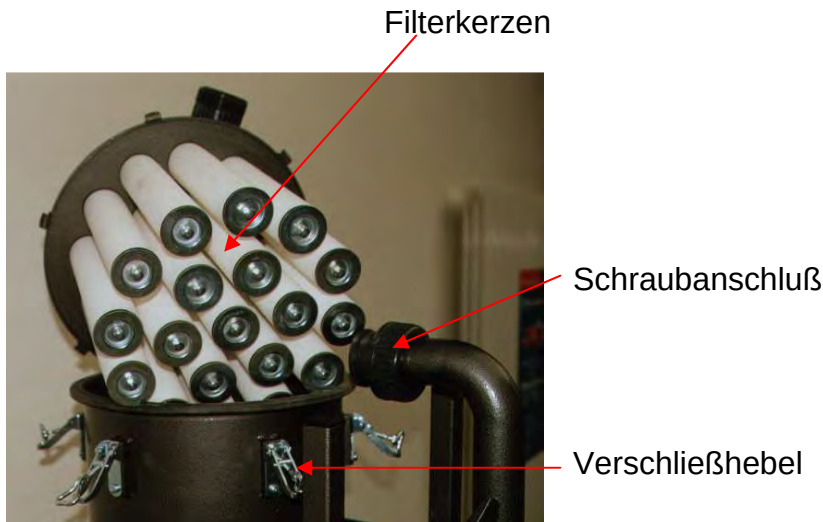
Filtereinsätze reinigen  
Ansaugsieb reinigen  
Auslauföffnung reinigen  
Fahrgestell reinigen und alle beweglichen Teile schmieren  
Festsitz der Filterkerzen prüfen (ggf. Befestigungsschrauben der Filterkerzen nachziehen!)

#### **jeden Monat:**

Gummitülle am Auslaufkonus auf Festsitz und Beschädigung prüfen

## 8. Wartung

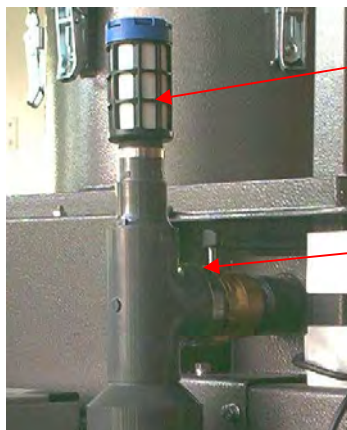
### 8.2. Wartung der Filter



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.

### 8.3. Wartung des Belüftungsfilters



BelüftungsfILTER

BelüftungsfILTER reinigen, ggfs. austauschen

Klemmschraube lösen und Rückschlagventil drehen

Dichtung prüfen

## 8. Wartung

### 8.4. Wartung des Ansaugsiebs

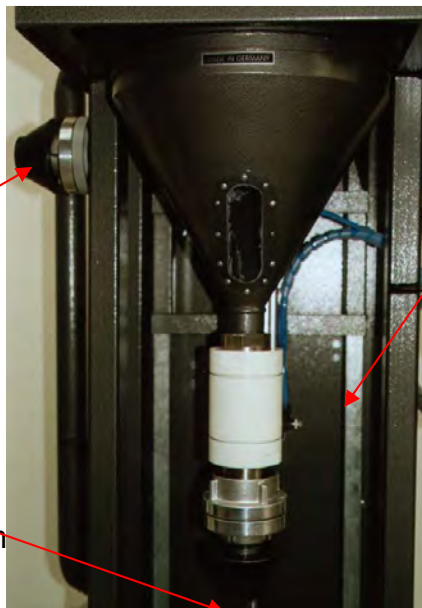
Saugsieb reinigen



### 8.5. Wartung der Hubvorrichtung und des Auslaufs

Auslaufkonus

Gummidichtung  
und Flanschdichtungen prüfen  
und reinigen



Hubgestänge reinigen  
und  
leicht einfetten

## 9. Instandsetzung

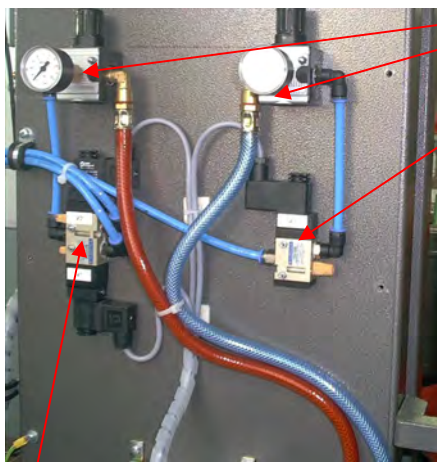
**i** Instandsetzungsarbeiten sollten nur vom qualifizierten Instandsetzungspersonal durchgeführt werden.

**! Achtung** Unsachgemäß durchgeführte Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten oder 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.



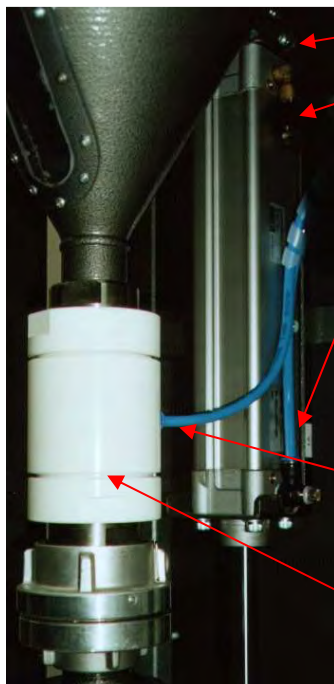
Druckminderer Hubzylinder  
Druckminderer pneumat.Ventil

3/2-Wegeventil mit Schalldämpfer (pneumat. Ventil)

5/3-Wegeventil mit Schalldämpfern (Hubzylinder)  
Arretierschraube

**i** Keinesfalls Gewalt bei der Instandsetzung anwenden

## 9. Instandsetzung



Hubzylinder befestigung  
Druckluftanschluß Hubzylinder

Druckluftanschluß Behälterventil

Behälterventil

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

**i** Keinesfalls Gewalt bei der Instandsetzung anwenden

## 9. Instandsetzung

---

### 9.2. Austausch des Hubzylinders

siehe Abbildung oben

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



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.

### 9.4. Austausch elektrischer Bauteile

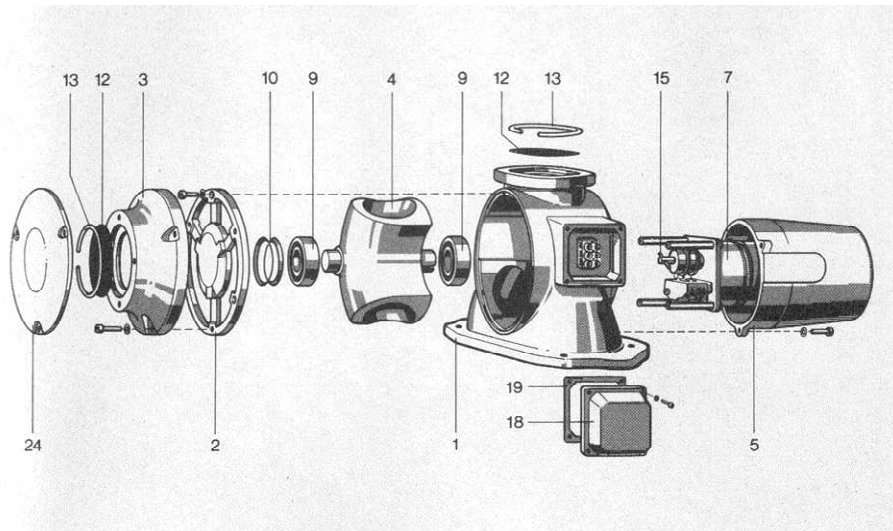
Vor Austausch elektrischer Bauteile im Hauptschaltkasten oder im Bedienpult unbedingt den Hersteller konsultieren.

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

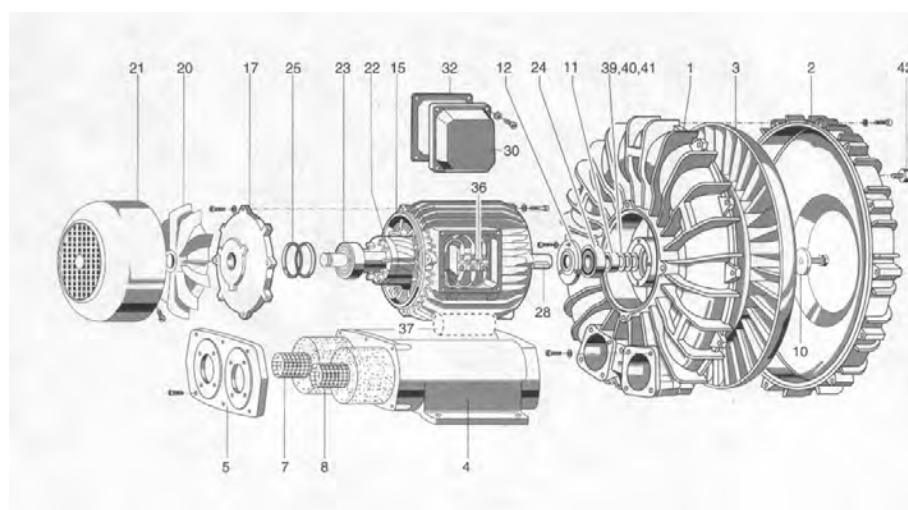
## 9. Instandsetzung

### 9.5. Instandsetzung des Reversierers

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



### 9.6. Instandsetzung des Seitenkanalverdichters



## 10. Außerbetriebsetzung, Lagerung

---

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

**! Hinweis** Eissbildung im Seitenkanalverdichter kann diesen 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.

**! Hinweis** Transportsicherung der Hubvorrichtung vor Inbetriebnahme der Maschine entfernen.

1.



2.



Transportsicherung aufbewahren.

## **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 2006/42/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: PSM Compact W

Maschinentyp: Pulversaugmaschine

Maschinen-Nr.:

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Richtlinie 2006/42/EG „Maschinen-Richtlinie“  
EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)  
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

Angewandte  
harmonisierte Normen,  
insbesondere:

EN ISO 12100-1 und EN ISO 12100-2;  
EN 60 204-1, EN 60 309-1.

Angewandte  
nationale Normen und technische  
Spezifikationen, insbesondere:

08.02.2010

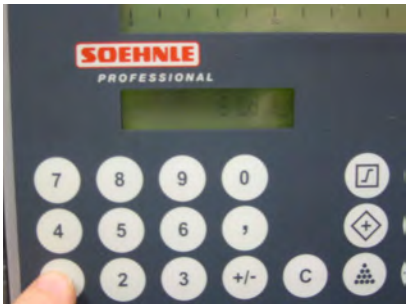
.....  .....  
Herbert Müller, Geschäftsführer

## 16. Ergänzung

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

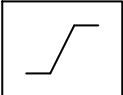
- 

Nachdem die Waage den Selbsttest beim Einschalten erfolgreich absolviert hat (Anzeige 0,000 kg), ist das gewünschte Füllgewicht über die Zahlentastatur in kg einzugeben. Bitte beachten sie den Füllkopfverlust, den sie zusätzlich zum Füllgewicht noch eingeben müssen.
- 

Laden sie die Summe aus Füllgewicht und Füllkopfverlust in den Speicherplatz 1, indem sie die Taste „Ld“ und anschließend
- 

die Taste „1“ drücken. Bitte verwenden Sie nur den Speicherplatz 1! Die anderen Speicherplätze werden durch die Maschinensteuerung nicht abgefragt!
- 

Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch drücken der Speichertaste.



Die Waage ist nun programmiert und die Pumpe kann über den grünen Startknopf am Bedienpult (nicht Bestandteil der Waage!) eingeschaltet werden.