

# Betriebsanleitung

**G 5 c Eco mit AV1000**

**Teil 2 EG Konformitätserklärung**

**Übersicht – Bedienung und Service**



Artikelnummer der Betriebsanleitung: 00 58 69 09

Artikelnummer der Maschine: 00 54 36 01



**Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!**

© Knauf PFT GmbH & Co.KG  
Postfach 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Deutschland

Tel.: +49 (0) 93 23/31-760  
Fax: +49 (0) 0 93 23/31-770  
Technische Hotline +49 9323 31-1818

[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
Internet: [www.pft.net](http://www.pft.net)



<b>1 EG Konformitätserklärung .....</b>	<b>6</b>	<b>13 Zubehör .....</b>	<b>17</b>
<b>2 Prüfung .....</b>	<b>7</b>	<b>14 Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	
2.1 Prüfung durch Maschinenführer .....	7	<b>Armaturenblock .....</b>	<b>18</b>
2.2 Wiederkehrende Prüfung .....	7	14.1 Verwendungszweck Armaturenblock ...	18
<b>3 Allgemeines .....</b>	<b>8</b>	14.2 Verwendungszweck Magnetventil .....	18
3.1 Informationen zur Betriebsanleitung .....	8	14.3 Verwendungszweck	
3.2 Anleitung zum späteren Gebrauch		Durchflussmesser .....	18
aufbewahren .....	8	<b>15 Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	
3.3 Aufteilung .....	8	<b>Luftkompressor .....</b>	<b>19</b>
<b>4 Ersatzteillisten .....</b>	<b>9</b>	15.1 Verwendungszweck Luftkompressor ...	19
<b>5 Technische Daten .....</b>	<b>10</b>	15.2 Sicherheitseinrichtungen	
5.1 Allgemeine Angaben .....	10	Luftkompressor .....	20
5.2 Anschlusswerte .....	10	15.3 Allgemeines Aufstellen des	
5.3 Betriebsbedingungen .....	10	Luftkompressors .....	20
5.4 Leistungswerte Pumpeneinheit D6-3 .....	11	15.4 Heiße Oberfläche am	
5.5 Schalleistungspegel .....	11	Luftkompressors .....	20
5.6 Vibrationen .....	11	<b>16 Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	
<b>6 Maßblatt .....</b>	<b>12</b>	<b>Druckerhöhungspumpe .....</b>	<b>21</b>
<b>7 Typenschild .....</b>	<b>12</b>	16.1 Verwendungszweck	
<b>8 Quality-Control Aufkleber .....</b>	<b>12</b>	Druckerhöhungspumpe .....	21
<b>9 Aufbau .....</b>	<b>13</b>	<b>17 Beschreibung PFT</b>	
9.1 Übersicht .....	13	<b>Druckerhöhungspumpe (Zubehör) .....</b>	<b>21</b>
<b>10 Baugruppenbeschreibung .....</b>	<b>14</b>	17.1 Einsatzgebiet Druckerhöhungspumpe ..	21
10.1 Materialbehälter .....	14	<b>18 Vorbereitung Druckerhöhungspumpe</b>	
10.2 Schaltschrank Artikelnummer 00 57		<b>(Zubehör) .....</b>	<b>22</b>
86 98 .....	14	<b>19 Erstinbetriebnahme</b>	
10.3 Mischrohr mit Motor und Pumpe .....	15	<b>Druckerhöhungspumpe .....</b>	<b>22</b>
10.4 Wasserarmatur .....	15	19.1 Inbetriebnahme	
10.5 Luftkompressor .....	15	Druckerhöhungspumpe .....	22
<b>11 Anschlüsse .....</b>	<b>16</b>	<b>20 Beschreibung G 5 c Eco .....</b>	<b>23</b>
11.1 Anschluss Druckerhöhungspumpe .....	16	20.1 Funktionsprinzip G 5 c Eco .....	23
<b>12 Betriebsarten .....</b>	<b>16</b>	20.2 Funktionsbeschreibung G 5 c Eco .....	24
12.1 Wahlschalter Zellenrad .....	16	20.3 Einsatzgebiete .....	24
		<b>21 Material .....</b>	<b>24</b>
		21.1 Fließfähigkeit / Fördereigenschaft .....	24
		<b>22 Mörteldruckmanometer .....</b>	<b>25</b>

**Inhaltsverzeichnis**

<b>23 Sicherheitsregeln.....</b>	<b>25</b>	37.2 Spritzgerät anschließen.....	40
<b>24 Transport, Verpackung und Lagerung .....</b>	<b>25</b>	37.3 Luftkompressor einschalten.....	40
24.1 Sicherheitshinweise für den Transport	25	<b>38 Mörtel auftragen .....</b>	<b>41</b>
24.2 Transportinspektion.....	26	38.1 Lufthahn am Spritzgerät öffnen .....	41
24.3 Transport in Einzelteilen .....	27	38.2 Arbeitsunterbrechung .....	42
<b>25 Verpackung .....</b>	<b>28</b>	38.3 Bei längerer Arbeitsunterbrechung / Pause .....	42
<b>26 Bedienung .....</b>	<b>28</b>	38.4 Luftkompressor ausschalten.....	42
26.1 Sicherheit .....	28	<b>39 Stillsetzen im Notfall Not-Aus-Schalter.....</b>	<b>43</b>
<b>27 Sicherheitseinrichtung.....</b>	<b>29</b>	39.1 Not-Aus-Schalter .....	43
<b>28 Maschine vorbereiten.....</b>	<b>29</b>	<b>40 Maßnahmen bei Stromausfall .....</b>	<b>44</b>
<b>29 Anschluss der Stromversorgung 400V .....</b>	<b>30</b>	40.1 Hauptschalter auf Stellung „0“ .....	44
29.1 Kontrolle der einzelnen Anschlussstecker .....	30	40.2 Mörteldruck ablassen.....	44
29.2 Anschluss der Wasserversorgung .....	31	<b>41 Arbeiten zur Störungsbehebung .....</b>	<b>45</b>
29.3 Anschluss Wasser vom Wasserfass....	32	41.1 Verhalten bei Störungen.....	45
<b>30 G 5 C ECO einschalten.....</b>	<b>32</b>	41.2 Störungsanzeigen.....	46
30.1 Wasserschlauch abnehmen.....	32	41.3 Störungen .....	46
30.2 Wassermenge einstellen.....	32	41.4 Sicherheit.....	46
30.3 Mischzone Wässern.....	33	41.5 Störungstabelle.....	47
30.4 Maschine in Betrieb nehmen .....	34	41.6 Anzeichen für Schlauchverstopfungen:.....	49
30.5 Drehrichtung beachten / ändern .....	34	41.7 Ursachen hierfür können sein:.....	50
<b>31 Mörteldruckmanometer.....</b>	<b>35</b>	41.8 Vorschädigung des Mörtelschlauches.	50
<b>32 Gesundheitsgefährdende Stäube .....</b>	<b>35</b>	<b>42 Beseitigen von Schlauchverstopfern .....</b>	<b>50</b>
32.1 Entstaubeinheit für G 4 komplett.....	36	42.1 Drehrichtung des Mischpumpenmotors bei Schlauchverstopfern ändern .....	51
<b>33 Maschine mit Trockenmaterial     beschicken.....</b>	<b>36</b>	42.2 Stopfer löst sich nicht.....	51
<b>34 Maschine überwachen .....</b>	<b>37</b>	42.3 Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten.....	52
<b>35 Maschine in Betrieb nehmen.....</b>	<b>38</b>	<b>43 Arbeitsende / Maschine reinigen .....</b>	<b>52</b>
35.1 Mörtelkonsistenz prüfen.....	38	43.1 Mischrohr leer fahren.....	52
35.2 Maschine mit Material einschalten.....	38	43.2 Sichern gegen Wiedereinschalten.....	53
<b>36 Mörtelschläuche .....</b>	<b>39</b>	43.3 G 5 C ECO reinigen.....	53
36.1 Mörtelschläuche vorbereiten.....	39	43.4 Mörtelschlauch abkuppeln.....	53
36.2 Mörtelschlauch anschließen .....	39	43.5 Mörtelschlauch reinigen.....	54
<b>37 Druckluftversorgung .....</b>	<b>40</b>	43.6 Wasserschlauch abkuppeln.....	54
37.1 Luftschlauch anschließen .....	40	43.7 Mischrohr reinigen .....	55
		43.8 Mischrohrreiniger einsetzen .....	55



## Inhaltsverzeichnis

43.9 Mischrohrreiniger einsetzen.....	55	47.3 Umweltschutz .....	60
43.10 Mischwendel einsetzen.....	56	47.4 Wartungsplan .....	60
43.11 Materialbehälter reinigen .....	56	47.5 Wartungsarbeiten .....	61
<b>44 Pumpenwechsel / Pumpe reinigen .....</b>	<b>57</b>	47.6 Sicherheitsventil Luftkompressor .....	62
44.1 Mischrohr hochklappen.....	57	47.7 Arretierungshebel einstellen.....	62
<b>45 G 5 C ECO ausschalten.....</b>	<b>57</b>	47.8 Maßnahmen nach erfolgter Wartung ...	62
<b>46 Maßnahmen bei Frostgefahr .....</b>	<b>58</b>	<b>48 Demontage.....</b>	<b>63</b>
46.1 Wasserarmatur trocken blasen.....	58	48.1 Sicherheit.....	63
46.2 Luftkompressor einschalten.....	59	48.2 Demontage .....	64
<b>47 Wartung .....</b>	<b>59</b>	<b>49 Entsorgung .....</b>	<b>64</b>
47.1 Sicherheit .....	59	<b>50 Index.....</b>	<b>65</b>
47.2 Anschlusskabel entfernen.....	60		

## 1 EG Konformitätserklärung

**Firma:** Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Einersheimer Straße 53  
97346 Iphofen  
Germany

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

**Maschinentyp:** G 5 c  
**Geräteart:** Mischpumpe  
**Seriennummer:**  
**Garantierter Schallleistungspegel:** 95 dB

mit den nachfolgenden CE-Richtlinien übereinstimmt:

- Outdoor-Richtlinie (**2000/14/EG**),
- Maschinen-Richtlinie (**2006/42/EG**),
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (**2014/30/EU**).

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren nach Outdoor-Richtlinie 2000/14/EG:

Interne Fertigungskontrolle nach Artikel 14 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang V.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde. Vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

### **Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:**

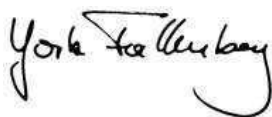
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

### **Die Technischen Unterlagen sind hinterlegt bei:**

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen,

Ort, Datum der Ausstellung



Name und Unterschrift

Dr. York Falkenberg

Geschäftsführer

Angaben zum Unterzeichner

## 2 Prüfung

### 2.1 Prüfung durch Maschinenführer

- Vor Beginn jeder Arbeitsschicht hat der Maschinenführer die Wirksamkeit der Befehls- und Sicherheitseinrichtungen sowie die ordnungsgemäße Anbringung der Schutzeinrichtungen zu prüfen.
- Während des Betriebes sind Baumaschinen vom Maschinenführer auf ihren betriebssicheren Zustand zu prüfen.
- Werden Mängel an den Sicherheitseinrichtungen oder andere Mängel, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen, festgestellt, ist der Aufsichtführende unverzüglich zu verständigen.
- Bei Mängeln, die Personen gefährden, ist der Betrieb der Baumaschine bis zur Beseitigung der Mängel einzustellen.

### 2.2 Wiederkehrende Prüfung

- Baumaschinen sind entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen auf ihren betriebssicheren Zustand zu prüfen.
- Druckbehälter sind den vorgeschriebenen Sachverständigenprüfungen zu unterziehen.
- Die Prüfungsergebnisse sind zu dokumentieren und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

Unter dieser Rubrik, sind Prüfvorschläge für die jährliche Sachkundigenprüfung nach BGR 183 für die G 5 c hinterlegt.

[http://www.pft.de/www/de/information\\_service/recurrent\\_checks/recurrent\\_checks.php](http://www.pft.de/www/de/information_service/recurrent_checks/recurrent_checks.php)



## **3 Allgemeines**

### **3.1 Informationen zur Betriebsanleitung**

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen! Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte auch die Betriebsanleitung mitgeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung sind zur besseren Darstellung der Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht und können von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes geringfügig abweichen.

### **3.2 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren**

Die Betriebsanleitung muss während der gesamten Lebensdauer des Produktes verfügbar sein.

### **3.3 Aufteilung**

Die Betriebsanleitung besteht aus 2 Büchern:

- Teil 1 Sicherheit

Allgemeine Sicherheitshinweise Mischpumpen/Förderpumpen

Artikelnummer: 00 14 21 56

- Teil 2 Übersicht, Bedienung und Service (dieses Buch).

Zur sicheren Bedienung des Gerätes müssen alle zwei Teile gelesen und beachtet werden. Sie gelten zusammen als eine Betriebsanleitung.





## 4 Ersatzteillisten

Ersatzteillisten und Bedienungsanleitungen für die PFT Maschinen finden Sie im Internet im Business Login unter [www.pft.eu](http://www.pft.eu).



- Startseite**
- News
- Über Knauf PFT
- Produkte
- Anwendungen
- Informations-Service
- Kontakt
- Händlersuche
- Business Login
- Ersatzteilservice



Language / Sprache / Langue ▼ 

### PFT - WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE

Technik und Wissenschaft haben auf allen Gebieten des Lebens zu einem Wandel geführt. Unsere Stärke ist es, die Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung in Maschinenerzeugnisse höchster Qualität umzusetzen...

Maschinenprogramm	Anwendungsbereiche
PNEUMATISCHE FÖRDERANLAGEN	VERPUTZEN
MISCHPUMPEN	BESCHICHTEN

**Technische Daten****5 Technische Daten****5.1 Allgemeine Angaben****Einzelgewichte****Trichtermaße**

Angabe	Wert	Einheit
Gewicht ca.	245	kg
Länge	1147	mm
Breite	710	mm
Höhe	1530	mm

Angabe	Wert	Einheit
Gewicht Pumpenmotor mit Kippflansch	51	kg
Gewicht Mischpumpenmodul kpl.	81	kg
Gewicht Luftkompressor	24	kg

Angabe	Wert	Einheit
Einfüllhöhe	910	mm
Behältervolumen	145	Liter
Trichtereinhalt mit Aufsatz	200	Liter

**5.2 Anschlusswerte**

Abb. 1: Motorschutzschalter

Angabe	Leistung	Einstellwert	Bezeichnung
Zellenrad	0,75 kW	2,2 A	Q4
Mischermotor	5,5 kW	11 A	Q6
Kompressor	0,9 kW	1,8 A	Q2
Wasserpumpe	0,5 kW	2,0 A	Q3

**Wasseranschluss****5.3 Betriebsbedingungen****Umgebung**

Angabe	Wert	Einheit
Betriebsdruck, min.	2,5	bar
Anschluss	3/4	Zoll

Angabe	Wert	Einheit
Temperaturbereich	2-45	°C
Relative Luftfeuchte, maximal	80	%



## Technische Daten

<b>Dauer</b>	Angabe	Wert	Einheit
	Maximale Betriebsdauer am Stück	8	Stunden
<b>Elektrisch</b>	Angabe	Wert	Einheit
	Spannung, Drehstrom 50 Hz	400	V
	Stromaufnahme, maximal	32	A
	Leistungsaufnahme, maximal ca.	7,7	kW
	Absicherung, mindestens	3 x 25	A
	Drehzahl Pumpenmotor ca.	385	U/min
	Drehzahl Zellenradmotor	28	U/min

### 5.4 Leistungswerte Pumpeneinheit D6-3

<b>Pumpenleistung D6-3</b>	Angabe	Wert	Einheit
	Förderleistung, ca.	22	l/min bei 385U/min
	Betriebsdruck, max.	30	bar
	Körnung max.	2	mm
	Förderweite *, max. bei 25 mm Ø	20	m
	Förderweite *, max. bei 35 mm Ø	40	m
<b>Kompressorleistung LK 250</b>	Kompressorleistung	0,25	Nm <sup>3</sup> /min

\* Richtwert je nach Förderhöhe, Pumpenzustand und -ausführung, Mörtelqualität, -zusammensetzung und -konsistenz

### 5.5 Schallleistungspegel

Garantierter Schallleistungspegel LWA	95dB (A)
---------------------------------------	----------

### 5.6 Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind <2,5 m/s<sup>2</sup>

## 6 Maßblatt

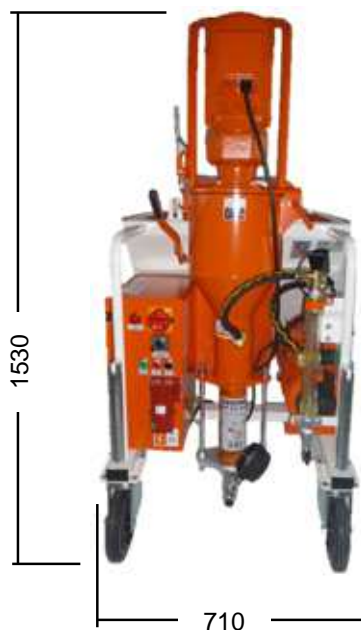


Abb. 2: Maßblatt



## 7 Typenschild



Abb. 3: Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der rechten Unterseite des Materialbehälters und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Typ
- Baujahr
- Maschinen-Nummer
- Zulässigen Betriebsdruck

## 8 Quality-Control Aufkleber



Abb. 4: Quality-Control Aufkleber

Der Quality-Control Aufkleber beinhaltet folgende Angaben:

- Bestätigt CE gemäß EU Richtlinien
- Serial-No / Seriennummer
- Controller / Unterschrift
- Control-Datum

## 9 Aufbau

### 9.1 Übersicht

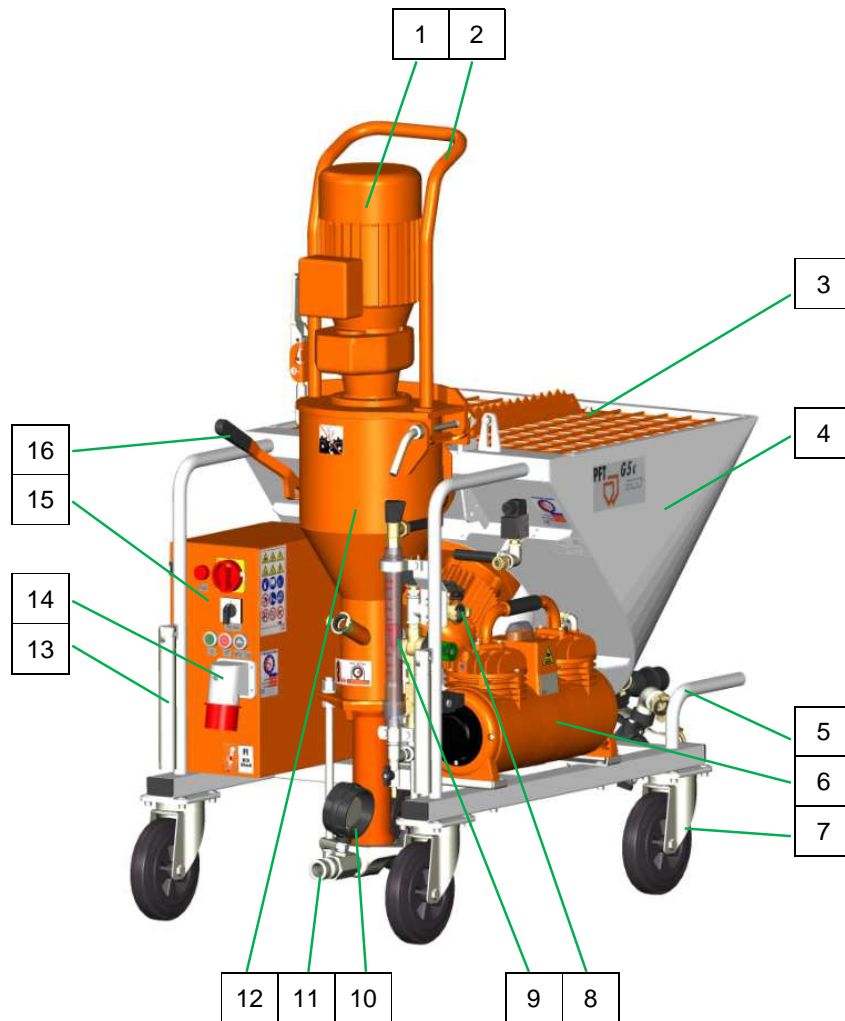


Abb. 5: Übersicht über die Baugruppen

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Pumpenmotor                     | 9. Wasserarmatur                    |
| 2. Motorschutzbügel                | 10. Mörteldruckmanometer            |
| 3. Schutzgitter mit Sackaufreisser | 11. Anschluss für Mörtelschlauch    |
| 4. Materialbehälter                | 12. Mischrohr                       |
| 5. Tragegriff                      | 13. Tragegriff klappbar             |
| 6. Luftkompressor                  | 14. Stromanschluss am Schaltschrank |
| 7. Lenkrolle                       | 15. Schaltschrank                   |
| 8. Wasserentnahmeventil            | 16. Arretierungshebel               |

## 10 Baugruppenbeschreibung

Die Mischpumpe PFT G 5 c Eco besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

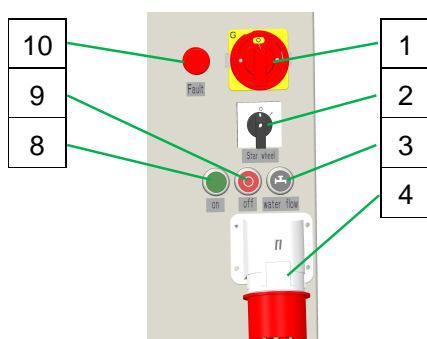
### 10.1 Materialbehälter



■ Materialbehälter mit Rahmen und Schutzgitter

Abb. 6: Baugruppe Materialbehälter

### 10.2 Schaltschrank Artikelnummer 00 57 86 98



■ Schaltschrank

1. Hauptwendeschalter, ist gleichzeitig Not-Aus-Schalter
2. Wahlschalter Zellenrad
3. Drucktaster Wasservorlauf
4. Hauptstromanschluss 32A
5. CEE - Anbausteckdose 4x16A, gesteuert für Wasserpumpe
6. CEE - Anbausteckdose 4x16A, für Luftkompressor
7. CEE - Anbausteckdose 7x16A, für Pumpenmotor
8. Drucktaster Betrieb "on"
9. Drucktaster Betrieb „AUS“
10. Kontrolllampe rot, Motorschutzschalter hat ausgelöst

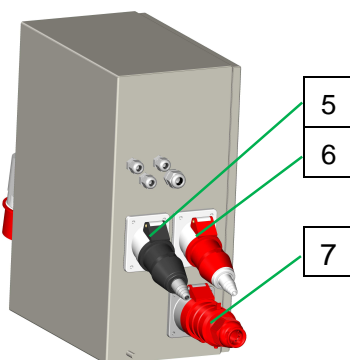
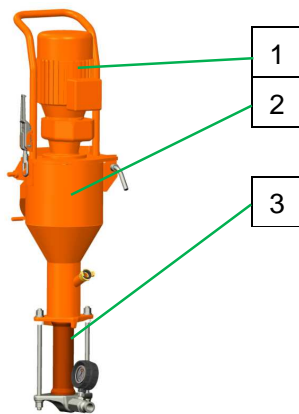


Abb. 7: Baugruppe Schaltschrank



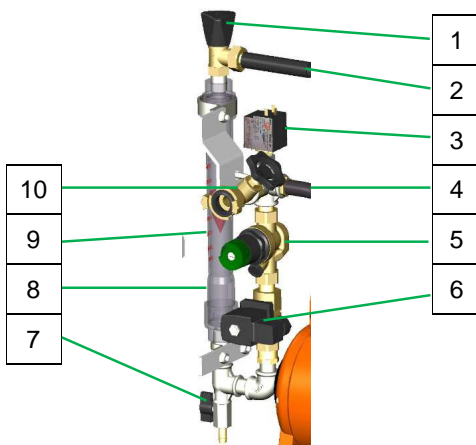
### 10.3 Mischrohr mit Motor und Pumpe



1. Pumpenmotor 5,5kW
2. Mischrohr G 5 C ECO ohne Wechselflansch
3. Pumpeneinheit D6-3

Abb. 8: Baugruppe Mischrohr mit Motor

### 10.4 Wasserarmatur



1. Am Nadelventil wird der benötigte Wasserfaktor eingestellt
2. Wasser zum Mischrohr
3. Druckschalter Wasser schaltet die Maschine bei zu niedrigem Wasserdruck ab
4. Wasserzulauf von der Druckerhöhungspumpe
5. Am Druckminderer kann der Wasserdruck eingestellt werden
6. Magnetventil
7. Ablasshahn für Frostschutz
8. Der Kegel zeigt den eingestellten Wasserfaktor an der Skala am Kunststoffrohr an
9. Wasserdurchflußmesser 100-1000l/h
10. Wasserentnahmeventil

Abb. 9: Baugruppe Wasserarmatur

### 10.5 Luftkompressor



- Luftkompressor COMP M-250, 400 V

Abb. 10: Luftkompressor

## 11 Anschlüsse



Abb. 11: Anschlüsse

### 11.1 Anschluss Druckerhöhungspumpe

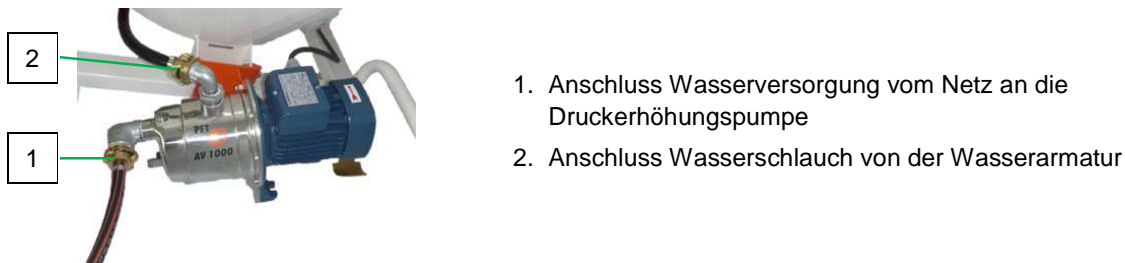


Abb. 12: Anschluss Wasser

## 12 Betriebsarten

### 12.1 Wahlschalter Zellenrad

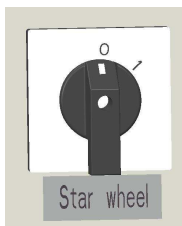


Abb. 13: Betriebsarten Zellenrad

Das Zellenrad kann in zwei Betriebsarten betrieben werden:

#### **Wahlschalter Stellung „0“:**

Das Zellenrad ist ausgeschaltet und somit die Materialzufuhr zur Mischzone unterbrochen, z. B. zum Reinigen der Mischzone mit der Reinigerwelle, oder Abdrücken der Pumpe.

#### **Wahlschalter Stellung „1“:**

Das Zellenrad läuft synchron zum Mischpumpenmotor und wird mit der Luftsteuerung oder Fernbedienung ein- und ausgeschaltet.



## 13 Zubehör



Abb. 14: Einblashaube

PFT Einblashaube E1 für G 4  
(Artikelnummer 20600213)

Die PFT Einblashaube dient zur Beschickung der Mischpumpe mit Trockenmaterial mit Hilfe der pneumatischen Förderanlage PFT SILOMAT.



Abb. 15: ROTOMIX

ROTOMIX D-Pumpen kpl. mit 35-er Kupplung (Artikelnummer 20118000)  
Nachmischer zum besseren Aufschließen und Durchmischen des Materials.  
Direktantrieb durch Zapfen des Rotors. Inhalt ca. 1,2 l



Abb. 16: ROTOQUIRL

ROTOQUIRL II kpl. mit 35-er Kupplung (Artikelnummer 20118400)  
Nachmischer zum besseren Aufschließen und Durchmischen des Materials.  
Direktantrieb durch Zapfen des Rotors. Inhalt ca. 4,2 l



Abb. 17: Wasser-/Luftschlauch

Wasser-/Luftschlauch 3/4" x 40m mit Geka-Kupplungen  
(Artikelnummer 20212100)



Abb. 18: Stromkabel

Stromkabel 5 x 4 mm² 25m mit CEE-Stecker und -kupplung 5 x 32A 6h rot  
(Artikelnummer 20423920)

Weiteres Zubehör finden Sie unter [www.pft.eu](http://www.pft.eu)

## **14 Bestimmungsgemäße Verwendung Armaturenblock**

### **14.1 Verwendungszweck Armaturenblock**

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert.



**Anwendungsbereich!**

*Hauptsächlicher Einsatz für Wasser und neutrale, nichtklebende Flüssigkeiten. Auch für Luft und neutrale nichtbrennbare Gase geeignet.*

*Maximaler Betriebsdruck ( Vordruck ) 16 bar.*

*Nachdruck stufenlos einstellbar von 1,5 bis 6 bar.*

*Kleinster möglicher Vordruck 2,5 bar.*

*Mindestdruckgefälle ( Vor-/Nachdruck ) 1 bar.*

*Maximale Medien- und Umgebungstemperatur 75°C.*

*Einbaulage beliebig, vorzugsweise senkrecht.*

### **14.2 Verwendungszweck Magnetventil**



**Anwendungsbereich!**

*Magnetventile für flüssige und gasförmige Medien, aggressiv oder neutral, einsetzbar in verschiedenen Temperatur- und Druckbereichen*

*Typ 6213 ist ein 2/2-Wege-Durchgangs-Magnetventil, stromlos geschlossen, mit einem zwangsgekoppeltem Membransystem. Es schaltet ab 0 bar und ist universell einsetzbar bei Flüssigkeiten. Zum vollständigen Öffnen ist eine Mindestdruckdifferenz von 0,5 bar erforderlich.*

### **14.3 Verwendungszweck Durchflussmesser**



**Anwendungsbereich!**

*Der Durchflussmesser dient der Volumenmessung von durchsichtigen Flüssigkeits- und Gasströmen in geschlossenen Rohrleitungen. Optional können die Geräte auch zur Durchflussüberwachung eingesetzt werden.*



## Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor



### WARNUNG!

#### Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen führen.

Deshalb:

- Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Die Verarbeitungsrichtlinien der Materialhersteller immer beachten.
- Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung strikt einhalten.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

## 15 Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor

### 15.1 Verwendungszweck Luftkompressor

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert.



### Vorsicht!

Der Luftkompressor ist ausschließlich zur Erzeugung von Druckluft bestimmt und ist nur mit angeschlossenem Arbeitsgerät zu verwenden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wie z.B. mit frei zugänglichen und/oder offenen Schläuchen oder Rohrleitungen gilt als nicht bestimmungsgemäß. Angeschlossene Arbeitsgeräte oder Anlagenteile sind für den maximalen erzeugten Druck von 5,5 bar auszulegen.

Der Luftkompressor ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen!

Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen, bevor der Kompressor wieder in Betrieb genommen wird.

## 15.2 Sicherheitseinrichtungen Luftkompressor



### **WARNUNG!**

#### **Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!**

Sicherheitseinrichtungen sorgen für ein Höchstmaß an Sicherheit im Betrieb. Auch wenn durch Sicherheitseinrichtungen Arbeitsprozesse umständlicher werden, dürfen Sie keinesfalls außer Kraft gesetzt werden. Die Sicherheit ist nur bei intakten Sicherheitseinrichtungen gewährleistet.

Deshalb:

- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob die Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen.
- Den Zugang zu Sicherheitseinrichtungen wie Not-Aus-Tastern nicht verstellen.

## 15.3 Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors

Der Luftkompressor entspricht den nationalen und internationalen Sicherheitsbestimmungen und kann daher auch in feuchten Räumen bzw. im Freien verwendet werden. Plätze mit möglichst sauberer und trockener Luft sollen bevorzugt werden. Darauf achten, dass das Gerät die Luft ungehindert ansaugen kann. Dies gilt insbesondere dann, wenn ein Einbau vorgesehen ist.

Der Luftkompressor ist so auf zu stellen, dass keine gefährlichen Beimengungen, wie Lösemittel, Dämpfe, Stäube oder andere schädliche Stoffe angesaugt werden können. Die Aufstellung darf nur in Räumen erfolgen, in denen nicht mit dem Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist.

## 15.4 Heiße Oberfläche am Luftkompressors

### Allgemeines



### **WARNUNG!**

#### **Verletzungsgefahr durch heiße Oberfläche!**

Während des Betriebes kann der Kompressor Oberflächentemperaturen von bis zu 100°C erreichen. Es ist daher dafür zu sorgen, dass das Gerät im Einsatz sowie einer dem Erwärmungsgrad angemessenen Zeit nach dem Einsatz nicht mit bloßen Körperteilen in Berührung kommt.



## Bestimmungsgemäße Verwendung Druckerhöhungspumpe

### 16 Bestimmungsgemäße Verwendung Druckerhöhungspumpe

#### 16.1 Verwendungszweck Druckerhöhungspumpe



##### Vorsicht!

*Die PFT Druckerhöhungspumpe dient nur zum Pumpen von sauberem Wasser, von verhältnismäßig mit Unreinheiten geladenem Wasser und chemisch nicht aggressiven Flüssigkeiten empfohlen. Medien mit faserigen und abrasiven Bestandteilen sind zu vermeiden.*

*Ihre Benutzung ist den Verordnungen der örtlichen Gesetzgebungen unterworfen.*

### 17 Beschreibung PFT Druckerhöhungspumpe (Zubehör)

#### 17.1 Einsatzgebiet Druckerhöhungspumpe

Die PFT Druckerhöhungspumpe wird vor allem als Druckerhöhungspumpe zur Zwischenschaltung am Mörtelmischer und Mörtelmischpumpen bei nicht ausreichendem Wasserdruck verwendet. Zu dem kann sie als Saugpumpe zum Ansaugen von Flüssigkeiten aus Behältern, zum Entleeren kleiner Becken und Teiche, zur Kellerentwässerung und zur Bewässerung verwendet werden.

Für die konstante Wasserversorgung der PFT Maschinentechnik wird die Wasserversorgung aus einem Wasserbehälter durch die PFT Druckerhöhungspumpe automatisch sichergestellt.

Der Fließdruck von mindestens 2,5 bar bei laufender Maschine wird auf der Baustelle bei Ansaugung aus dem Wasserbehälter gewährleistet.

##### Aufbaubeispiel



Abb. 19: Druckerhöhungspumpe und Wasserfass

00 49 26 79 Artikelnummer der Druckerhöhungspumpe AV1000

##### Zubehör



Saugkorb mit Edelstahl-Filtersieb, Saugschlauch 1", 2,5m  
Art.-Nr. 00 13 66 19

## 18 Vorbereitung Druckerhöhungspumpe (Zubehör)

### Elektrische Anlage



#### Achtung!

Die Pumpe nur an Steckdosen mit Schutzkontakt anschließen. Zur Erhöhung der Sicherheit empfehlen wir den Stromkreis, an dem die Pumpe angeschlossen wird, eine Fehlerstromschutzschaltung mit einem FI-Schutzschalter bei einem Nenn-Fehlerstrom von 30 mA. Dies gilt insbesondere bei der Aufstellung in der Nähe von Wasserfässern, Teichen usw.

### Leistungsanschluss



#### Achtung!

Es ist darauf zu achten, dass die Saugleitung bzw. Zuleitung an der gekennzeichneten Position angeschlossen wird.

Wird die Pumpe im Saugbetrieb gefahren, ist darauf zu achten, dass die Saugleitung so kurz als möglich gehalten wird.

## 19 Erstinbetriebnahme Druckerhöhungspumpe

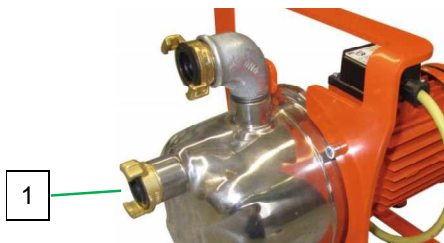


Abb. 20: Pumpe füllen

Vor erster Inbetriebnahme die PFT - Druckerhöhungspumpe mit Wasser füllen, damit die Luft im Pumpengehäuse entweicht.

Wasser über den Wassereingang (1) einfüllen.

Im Wassereingang (1) Schmutzfängersieb überprüfen.

Das Befüllen sollte nicht zu schnell vorgenommen werden, damit die Luft vollständig aus dem Gehäuse entweichen kann.

Am günstigsten ist es, wenn der Saugschlauch ebenfalls mit befüllt wird.

### 19.1 Inbetriebnahme Druckerhöhungspumpe

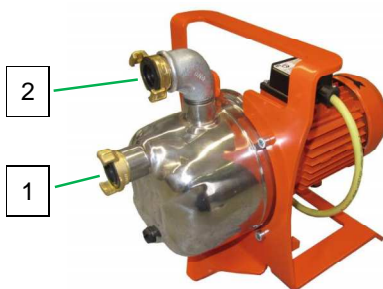


Abb. 21: Leitungen anschließen

Vor dem Betrieb der Pumpe die folgenden Hinweise beachten.

Die Pumpe muss in horizontaler Position aufgestellt werden.

Vor der Inbetriebnahme müssen sowohl die Saugleitung an Position 1 als auch die Druckleitung an Position 2 angeschlossen werden. Hierbei ist auf die ausreichende Bemessung der Leitungen zu achten:

- Mindestens 1" für die Saugleitung
- Mindestens 3/4" für die Druckleitung

Überprüfen, dass der Schlauch vollkommen luftdicht und in die zu pumpende Flüssigkeit eintaucht um das Ansaugen von Luft zu vermeiden.



## Beschreibung G 5 c Eco



Abb. 22: Saugkorb mit Filtersieb  
Artikelnummer 00 00 69 06

Das Ende der Saugleitung (3) muss mit einem Saugkorb mit Filtersieb mit eingebauter Rückschlagklappe versehen sein.

Empfohlen wird ein zusätzlicher Feinstofffilter in der Saugleitung.



### HINWEIS!

Mit zunehmender Saugleitungslänge nimmt die Förderleistung der Pumpe ab. Die Druckerhöhungspumpe möglichst nahe an der Wasserentnahmestelle anschließen (Drücken ist besser als Saugen).

Sind diese Punkte alle beachtet worden, so kann die Pumpe eingeschaltet werden. Je nach Länge des Saugschlauches kann die Ansaugzeit bis zu einige Sekunden betragen. Sollte die Pumpe auch nach einigen Minuten nicht fördern, so kann dies folgende Ursachen haben:

- Es befindet sich noch Luft in der Pumpe und diese muss nochmals vollständig entlüftet werden.
- Die Saugleitung ist undicht und die Pumpe zieht Luft.
- Das saugseitige Sieb ist verstopft.
- Der Saugschlauch ist geknickt.
- Die maximale Saughöhe ist überschritten.



### Achtung!

Um eine Beschädigung der Pumpe zu vermeiden, darf diese nicht trocken laufen.

## 20 Beschreibung G 5 c Eco

### 20.1 Funktionsprinzip G 5 c Eco



Abb. 23: Beschreibung

Die Trockenzone zur Aufnahme des Fertigmörtels ist von der Misch- und Pumpzone getrennt. Der trockene Mörtel wird über das schräg angeordnete Zellenrad in die Mischkammer geworfen. Die PFT G 5 c Eco kann jederzeit angefahren und nachgefüllt werden. Das Zellenrad wird separat angetrieben und lässt sich mittels Zentralverschluss schnell demontieren.

## 20.2 Funktionsbeschreibung G 5 c Eco



Abb. 24: Funktionsbeschreibung

Die neue Mischpumpe G 5 c Eco mit 400V Drehstrom-Antrieb, speziell entwickelt zum Pumpen, Verspritzen und Auftragen von maschinengängigen Trockenmörtel, pastösen Materialien und vielem mehr bis 2 mm Korngröße.

Die Pumpenleistung kann je nach Anforderung durch einen schnellen Pumpenwechsel angepasst werden.

Die Maschine kann sowohl mit Sackware als auch mit einer Einblashaube und PFT SILOMAT-Anlage befüllt werden.

## 20.3 Einsatzgebiete

Für pumpfähige Werk trockenmörtel, wie:

- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| ■ Gipsputze       | ■ Schlitzmörtel           |
| ■ Kalk-Gips-Putze | ■ Armier- und Klebemörtel |
| ■ Zementputze     | ■ Fließestriche           |
| ■ Kalkputze       | ■ Mauermörtel             |
| ■ Fangomassen     | .... und vieles mehr      |
| ■ Dämmputze       |                           |

## 21 Material

### 21.1 Fließfähigkeit / Fördereigenschaft



#### HINWEIS!

- Die Pumpeneinheit D6-3 ist bis 30 bar Betriebsdruck einsetzbar.
- Die mögliche Förderentfernung hängt maßgeblich von der Fließfähigkeit des Materials ab.
- Werden 30 bar Betriebsdruck überschritten, so ist die Mörtelschlauchlänge zu verkürzen.
- Um Maschinenstörungen und erhöhten Verschleiß am Pumpenmotor, Mischwendel und Pumpe zu vermeiden, sind nur Original PFT-Ersatzteile wie:
  - PFT - Rotore
  - PFT - Statore
  - PFT - Mischwendel
  - PFT - Mörtelschläuche zu verwenden.
- Diese sind aufeinander abgestimmt und bilden mit der Maschine eine konstruktive Einheit.
- Bei Zuwiderhandlungen tritt nicht nur der Garantieverlust ein, es ist auch mit schlechter Mörtelqualität zu rechnen.





## 22 Mörteldruckmanometer



### Achtung!

Die Verwendung eines Mörteldruckmanometers ist aus sicherheitstechnischen Gründen zu empfehlen.



Abb. 25: Mörteldruckmanometer

### PFT-Mörteldruckmanometer

Einige Vorteile des Mörteldruckmanometers:

- Genaue Einregulierung der richtigen Mörtelkonsistenz.
- Stetige Kontrolle des richtigen Förderdruckes.
- Frühzeitiges Erkennen einer Stopferbildung bzw. einer Überlastung des Pumpenmotors.
- Herstellung der Drucklosigkeit.
- Lange Lebensdauer der PFT – Pumpenteile.
- Dient in hohem Maß der Sicherheit des Bedienungspersonals.

## 23 Sicherheitsregeln



### Achtung!

Bei allen Arbeiten die regionalen Sicherheitsregeln für Mörtelförder- und Mörtelspritzmaschinen beachten!

## 24 Transport, Verpackung und Lagerung

### 24.1 Sicherheitshinweise für den Transport

#### Unsachgemäßer Transport



### VORSICHT!

#### Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Deshalb:

- Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

### Schwebende Lasten



#### **WARNUNG!**

#### **Lebensgefahr durch schwebende Lasten!**

Beim Heben von Lasten besteht Lebensgefahr durch herabfallende oder unkontrolliert schwenkende Teile.

Deshalb:

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Die Angaben zu den vorgesehenen Anschlagpunkten beachten.
- Nicht an hervorstehenden Maschinenteilen oder an Ösen angebaute Bauteile anschlagen und auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.

## 24.2 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden, wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



#### **HINWEIS!**

*Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.*



## Transport, Verpackung und Lagerung

### Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine



#### **GEFAHR!** **Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!**

Gesicht und Augen können verletzt werden.

Deshalb:

- Vor dem Öffnen der Kupplungen sicherstellen, dass die Schläuche drucklos sind (Anzeige am Mörteldruckmanometer beachten).

1. Vor dem Transport folgende Schritte durchführen:
2. Zuerst Hauptstromkabel ziehen.
3. Alle anderen Kabelverbindungen lösen.
4. Wasserzuleitung entfernen.
5. Lose Teile, wie z.B. Kompressor vor dem Krantransport entfernen.
6. Transport beginnen.

### 24.3 Transport in Einzelteilen



Abb. 26: Transport

1. Zum leichteren Transport die Maschine in die Einheiten Mischrohr und Materialbehälter zerlegen. Diese können separat transportiert werden.

## 25 Verpackung

### Zur Verpackung

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet.

Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.

### Umgang mit Verpackungsmaterialien

Wenn keine Rücknahmevereinbarung für die Verpackung getroffen wurde, Materialien nach Art und Größe trennen und der weiteren Nutzung oder Wiederverwertung zuführen.



#### **VORSICHT!**

#### **Umweltschäden durch falsche Entsorgung!**

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

Deshalb:

- Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
- Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten. Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.

## 26 Bedienung

### 26.1 Sicherheit

#### Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Bedienung tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz



#### **HINWEIS!**

*Auf weitere Schutzausrüstung die bei bestimmten Arbeiten zu tragen ist, wird in den Warnhinweisen dieses Kapitels gesondert hingewiesen.*



## Grundlegendes



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- Alle Bedienschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.
- Niemals Schutzeinrichtungen während des Betriebes außer Kraft setzen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit im Arbeitsbereich achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Erhöhter Geräuschpegel kann bleibende Gehörschäden verursachen. Betriebsbedingt können im Nahbereich der Maschine 95 dB(A) überschritten werden. Als Nahbereich gilt eine Entfernung unter 5 Meter von der Maschine.

## 27 Sicherheitseinrichtung



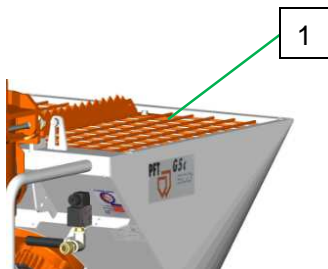
1

Neigungsschalter (1) im Klemmenkasten des Getriebemotors.

- Der Neigungsschalter löst aus, sobald der Schnellverschluss geöffnet wird und der Getriebemotor auf die Seite gekippt wird.
- Steht die Maschine im unebenen Gelände, kann durch die schräge Stellung der Maschine auch der Neigungsschalter auslösen.

Abb. 27: Feststellrolle

## 28 Maschine vorbereiten



1

Vor dem Betrieb der Maschine die folgenden Arbeitsschritte zur Vorbereitung durchführen:



### GEFAHR!

#### Laufendes Zellenrad!

Verletzungsgefahr bei Griff ins laufende Zellenrad.

- Während der Maschinenvorbereitung und des Betriebes darf die Gitterabdeckung (1) nicht entfernt werden.
- Niemals in die laufende Maschine greifen.

Abb. 28: Gitterabdeckung

## Anschluss der Stromversorgung 400V



Abb. 29: Feststellrolle

1. Feststellrolle vor Inbetriebnahme der Maschine arretieren.
2. Die Maschine standsicher auf einer ebenen Fläche aufstellen und gegen ungewollte Bewegungen sichern:
  - Die Maschine weder kippen noch wegrollen.
  - Die Maschine so aufstellen, dass sie nicht von herunterfallenden Gegenständen getroffen werden kann.
  - Die Bedienelemente müssen frei zugänglich sein.
  - Einen Freiraum von ca. 1,5 Meter um die Maschine einhalten.

## 29 Anschluss der Stromversorgung 400V

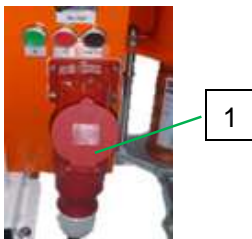


Abb. 30: Stromversorgung 400V

1. Maschine (1) an Drehstromnetz 400V anschließen.



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Die Anschlussleitung muss korrekt abgesichert sein:

Die Maschine nur an Stromquelle mit zulässigen FI-Schutzschalter (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) Typ A anschließen.

### 29.1 Kontrolle der einzelnen Anschlussstecker

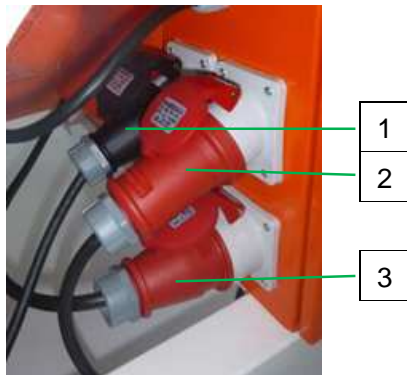


Abb. 31: Stromanschlüsse

- Druckerhöhungspumpe (1) anschließen.



#### HINWEIS!

Die Druckerhöhungspumpe ist notwendig, sollte der Wasserdruck bei laufender Maschine weniger als 2,5 bar betragen.

- Kontrolle Anschluss Luftkompressor (2).
- Kontrolle Anschluss Pumpenmotor (3).



### WARNUNG!

#### Lebensgefahr durch drehende Teile!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Die jeweiligen Antriebe (Motore) dürfen nur über den dazu gehörigen Schaltschrank der Maschine betrieben werden.



## Anschluss der Stromversorgung 400V

### 29.2 Anschluss der Wasserversorgung

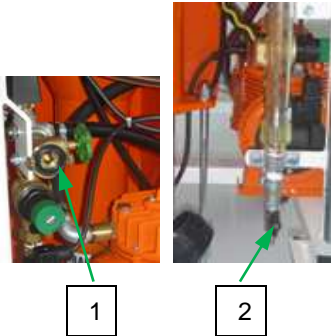


Abb. 32: Ablasshähne

1. Wasserentnahmeventil (2) schließen.
2. Wasserablasshahn (1) an der Wasserarmatur schließen.
3. Wasserablasshahn an Druckerhöhungspumpe AV 1000 schließen.

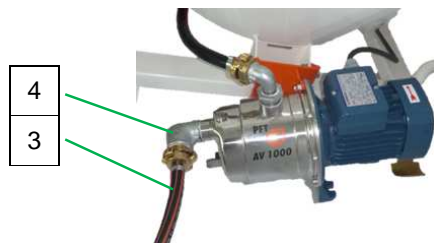


Abb. 33: Wasser anschließen

4. Den Wasserschlauch (3) vom Wassernetz reinigen und entlüften.
5. Den Wasserschlauch (3) am Wassereingang der Druckerhöhungspumpe (4) anschließen.

#### HINWEIS!



Nur sauberes Wasser frei von Feststoffen verwenden. Der Mindestdruck beträgt 2,5 bar bei laufender Maschine.

Trinkwasserschutzverordnung im Teil 1 beachten.



#### HINWEIS!

Niemals die Pumpeneinheit trocken laufen lassen, da sonst die Lebensdauer der Pumpe verkürzt wird.

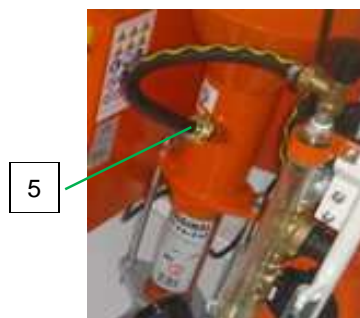


Abb. 34: Wasserschlauch abnehmen

6. Wasserschlauch (5) vom Mischrohr abnehmen.
7. Den Wasserhahn von der Wasserzuleitung öffnen.

## G 5 C ECO einschalten



### 29.3 Anschluss Wasser vom Wasserfass



Abb. 35: Druckerhöhungspumpe

00 49 26 79 Artikelnummer der  
Druckerhöhungspumpe AV1000



Abb. 36: Filtersieb

#### HINWEIS!



Beim Arbeiten aus dem Wasserfass muss der Saugkorb mit Filtersieb (Artikelnummer 00136619) vorgeschaltet werden (Druckerhöhungspumpe entlüften).



#### HINWEIS!

Niemals die Druckerhöhungspumpe trocken laufen lassen, da sonst die Lebensdauer der Pumpe erheblich verkürzt wird.

## 30 G 5 C ECO einschalten

### 30.1 Wasserschlauch abnehmen



Abb. 37: Wasserschlauch abnehmen

1. Wasserschlauch (1) vom Mischrohr abnehmen.

### 30.2 Wassermenge einstellen

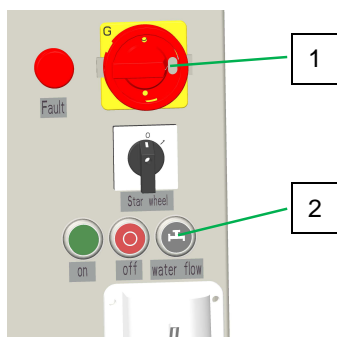


Abb. 38: Wasservorlauftaste

1. Hauptwendeswitcher (1) auf Stellung „I“ drehen.
2. Zum Einstellen der Wassermenge die Wasservorlauftaste (2) drücken.





## G 5 C ECO einschalten

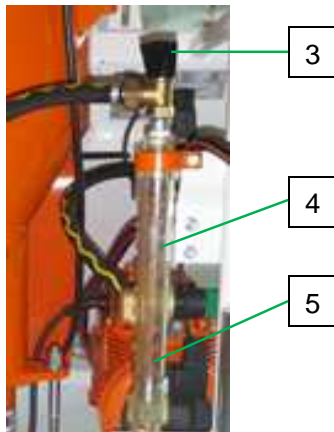


Abb. 39: Wassermenge einstellen

3. Gleichzeitig die voraussichtlich benötigte Wassermenge am Nadelventil (3) einregulieren.
4. Wasserdurchlauf ersichtlich am Schauglas (4) des Wasserdurchflußmessers und an dem Stand des Kegels (5).



### HINWEIS!

Hier sind Vorgaben des Materialherstellers zu beachten, z.B. Knauf MP75 Wasserbedarf ca. 650l/h.



### HINWEIS!

Jedes Unterbrechen des Spritzvorganges bewirkt eine geringe Unregelmäßigkeit in der Konsistenz des Materials. Diese Unregelmäßigkeit normalisiert sich von selbst, sobald die Maschine kurze Zeit gearbeitet hat.

Deshalb nicht bei jeder Unregelmäßigkeit die Wassermenge verändern. Abwarten, bis sich die Konsistenz des Materials wieder einreguliert hat.

## 30.3 Mischzone Wässern

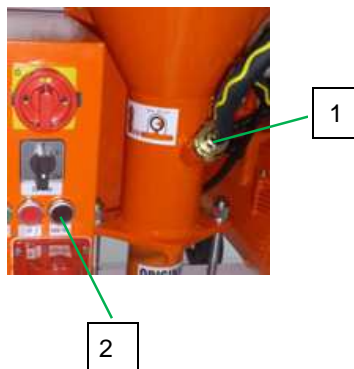


Abb. 40: Mischzone Wässern

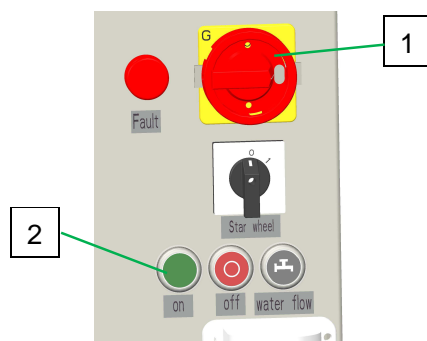


### HINWEIS!

Die Pumpe muss generell gewässert werden. Durch das Wässern wird ein leichteres Anlaufen der Pumpe ermöglicht.

1. Wasserschlauch (1) am Mischrohr anschließen.
2. Wasservorlauftaste (2) ca. 3 Sekunden gedrückt halten.

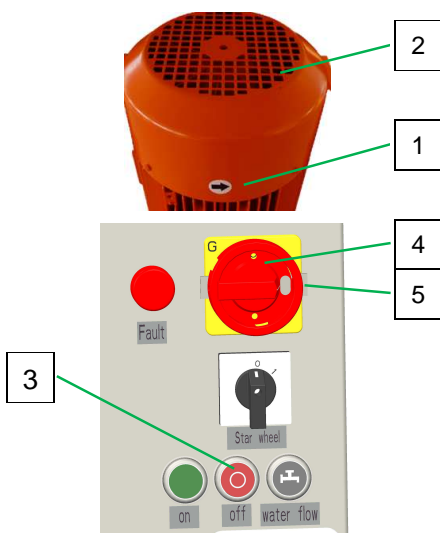
### 30.4 Maschine in Betrieb nehmen



1. Hauptwendeswitcher (1) auf Stellung „I“ drehen.
2. Grünen Drucktaster (2) „Betrieb on“ drücken.

Abb. 41: Einschalten

### 30.5 Drehrichtung beachten / ändern



#### **HINWEIS!**

Pfeilrichtung (1) und Drehrichtung des Lüfters (2) beachten.

1. Bei falscher Drehrichtung die Maschine am roten Drucktaster (3) „Betrieb off“ ausschalten.
2. Hauptwendeswitcher (4) auf Stellung „0“ drehen.
3. Metallbügel (5) in entgegen gesetzter Richtung schieben.
4. Hauptwendeswitcher (4) auf Stellung „I“ drehen.

Abb. 42: Drehrichtung ändern



## Mörteldruckmanometer

### 31 Mörteldruckmanometer



Abb. 43: Mörteldruckmanometer



#### **GEFAHR!** **Zu hoher Betriebsdruck!**

Maschinenteile können unkontrolliert aufspringen und den Bediener verletzen.

- Die Maschine nicht ohne Mörteldruckmanometer betreiben.
- Nur Förderschläuche mit einem zugelassenen Betriebsdruck von mind. 40 bar betreiben.
- Der Platzdruck des Mörtelschlauches muss mindestens den 2,5-fachen Wert des Betriebsdruckes erreichen.

### 32 Gesundheitsgefährdende Stäube



Abb. 44: Staubschutzmaske



#### **Warnung!**

Eingeatmete Stäube können langfristig zu Lungenschädigungen oder anderen gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.



#### **HINWEIS!**

*Der Maschinenbediener oder die im Staubbereich arbeitenden Personen müssen immer eine Staubschutzmaske beim Befüllen der Maschine tragen!*

*Beschlüsse des Ausschusses für Gefahrenstoffe (AGS) können unter den Technischen Regeln für Gefahrenstoffe (TRGS 559) nachgelesen werden.*

## Maschine mit Trockenmaterial beschicken



### 32.1 Entstaubeinheit für G 4 komplett



Abb. 45: Antistaubeinheit

Entstaubeinheit für G 4 Artikelnummer 00 53 97 16.

Bestehend aus:

1. Entstaubungshaube komplett RAL2004.
2. Industriesauger M.
3. Windleitblech G 4 mit Absaugstutzen.
4. Ergänzungsset Industriesauger M.

## 33 Maschine mit Trockenmaterial beschicken



Abb. 46: Sackware

Die Beschickung der Maschine kann je nach Ausstattung mit Sackware oder der Einblashaube erfolgen.

- Beschickung mit Sackware:



**GEFAHR!**  
**Verletzungsgefahr am Sackaufreißer!**

Am Sackaufreißer besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten.

- Sicherheitshandschuhe tragen.



## Maschine überwachen



Abb. 47: Einblashaube

Beschickung mit Einblashaube:

- Zubehör-Artikelnummer 20 60 02 13
- Die Einblashaube anstelle der Gitterabdeckung aufsetzen.



### **GEFAHR!** **Verletzungsgefahr am Zellenrad!**

Während der pneumatischen Förderung, die Maschine nicht öffnen. Vor öffnen Hauptwendeschalter ausschalten und Stromversorgung unterbrechen.

## 34 Maschine überwachen



### **GEFAHR!** **Zugang unbefugter Personen!**

Die Maschine darf nur im überwachten Zustand betrieben werden.

## 35 Maschine in Betrieb nehmen

### 35.1 Mörtelkonsistenz prüfen



Abb. 48: Konsistenzprüfrohr

1. Konsistenzprüfrohr am Mörteldruckmanometer anschließen.
  2. Einen Eimer oder Wanne unter das Konsistenzprüfrohr stellen.
- Artikelnummer: 20104301 Konsistenzprüfrohr 25M-Teil.

### 35.2 Maschine mit Material einschalten

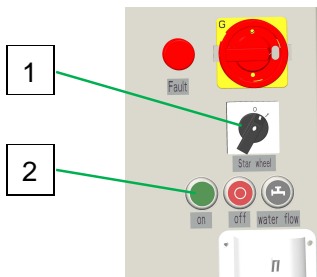


Abb. 49: Einschalten

1. Den Wahlschalter (1) für das Zellenrad nach rechts auf Stellung „1“ drehen.
2. Maschine einschalten, den grünen Drucktaster (2) „Betrieb on“ betätigen.



Abb. 50: Mörtelkonsistenz

3. Mörtelkonsistenz prüfen.

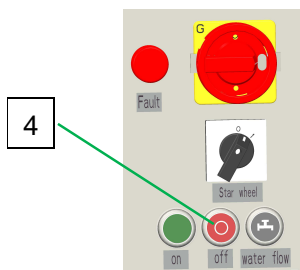


Abb. 51: Ausschalten

4. Maschine ausschalten, den roten Drucktaster (4) „Betrieb off“ betätigen.
5. Konsistenzprüfrohr abnehmen und reinigen.



## 36 Mörtelschläuche

### 36.1 Mörtelschläuche vorbereiten

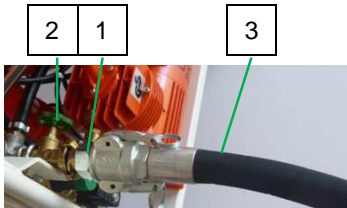


Abb. 52: Mörtelschlauch vorbereiten

1. Putzstück (1) am Wasserentnahmeventil (2) anschließen.
2. Mörtelschlauch (3) anschließen und wässern.
3. Mörtelschlauch und Putzstück wieder abnehmen und trennen.
4. Mörtelschlauch vollständig vom Wasser entleeren.
5. Mörtelschlauch mit ca. 2 Liter Tapetenkleister vorschmieren.
6. Mit der ersten Mischung wird der Tapetenkleister durch den Mörtelschlauch gepumpt.



#### **GEFAHR!**

Niemals Schlauchkupplungen lösen, solange die Mörtelschläuche nicht drucklos sind (Mörteldruckmanometer kontrollieren)! Mischgut könnte unter Druck austreten und zu schweren Verletzungen, insbesondere zu Verletzungen der Augen führen.

Abgerissene Schläuche können umher schlagen und Umstehende verletzen!

### 36.2 Mörtelschlauch anschließen

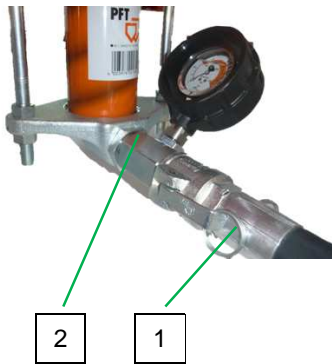


Abb. 53: Mörtelschlauch anschließen

1. Mörtelschlauch (1) am Mörteldruckmanometer (2) anschließen.

#### **HINWEIS!**



Auf saubere und korrekte Verbindung und Dichtigkeit der Kupplungen achten! Verschmutzte Kupplungen und Dichtgummi sind undicht und lassen unter Druck Wasser austreten, was unweigerlich zu Verstopfungen führt.

2. Mörtelschläuche im großzügigen Radius verlegen, damit die Schläuche nicht abknicken.
3. Steigleitungen sorgfältig befestigen, damit sie nicht durch ihr Eigengewicht abreißen.

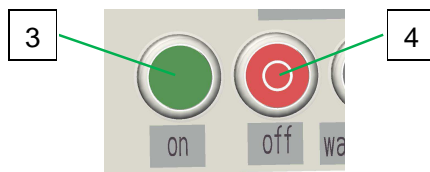


Abb. 54: Einschalten

4. Maschine einschalten, den grünen Drucktaster (3) „Betrieb on“ betätigen.
5. Sobald am Mörtelschlauch-Ende Mörtel austritt, den roten Drucktaster (4) „Betrieb off“ betätigen.

## 37 Druckluftversorgung

### 37.1 Luftschauch anschließen



Abb. 55: Luftschauch anschließen

1. Druckluftschlauch (1) an Luftarmatur anschließen.



**GEFAHR!**

Niemals Schlauchkupplungen lösen, solange der Druckluftschlauch nicht drucklos ist.

### 37.2 Spritzgerät anschließen

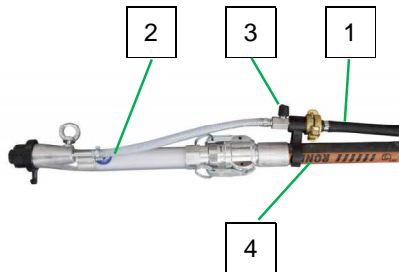


Abb. 56: Spritzgerät

1. Druckluftschlauch (1) am Spritzgerät (2) anschließen.
2. Sicherstellen, dass der Lufthahn (3) am Spritzgerät geschlossen ist.
3. Spritzgerät (2) am Mörtelschlauch (4) anschließen.

### 37.3 Luftkompressor einschalten



Abb. 57: Luftkompressor

1. Luftkompressor am schwarzen Schalter (1) einschalten.
2. Sobald der Luftkompressor Druck im Leitungssystem aufgebaut hat, schaltet er über die Druckabschaltung ab.





## 38 Mörtel auftragen



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!

Austretender Mörtel kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

- Niemals in das Spritzgerät schauen.
- Immer Schutzbrille tragen.
- Immer so aufstellen, dass man nicht von austretendem Mörtel getroffen wird.



### HINWEIS!

Die mögliche Förderentfernung hängt maßgeblich von der Fließfähigkeit des Mörtels ab. Schwere, scharfkantige Mörtel besitzen schlechte Fördereigenschaften. Dünnflüssige Materialien besitzen gute Fördereigenschaften.

Werden 30 bar Betriebsdruck überschritten, müssen dickere Mörtelschläuche verwendet werden.

### 38.1 Lufthahn am Spritzgerät öffnen

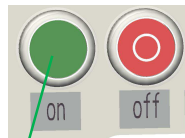


Abb. 58: Einschalten

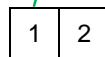


Abb. 59: Lufthahn öffnen

1. Maschine einschalten, den grünen Drucktaster (1) „Betrieb on“ betätigen.
2. Spritzgerät in Richtung der zu verputzenden Wand halten.
3. Sicherstellen, dass sich keine Personen im Austrittsbereich des Mörtels befinden.
4. Lufthahn (2) am Spritzgerät öffnen.
5. Die Maschine läuft über die Druckabschaltung automatisch an und der Mörtel tritt aus.



### HINWEIS!

Die richtige Mörtelkonsistenz ist erreicht, wenn das Material auf der zu spritzenden Fläche ineinander verläuft (wir empfehlen von oben nach unten auf Wandflächen auftragen). Bei zu geringer Wassermenge ist ein gleichmäßiges Mischen und Spritzen nicht mehr gewährleistet; es kann zu einer Stopferbildung im Schlauch kommen und es tritt ein hoher Verschleiß an den Pumpenteilen auf.



### HINWEIS!

Es ist auch möglich, die Maschine ohne Druckluft zu betreiben, um zum Beispiel Estrich zu Pumpen.

Maschine ohne Spritzgerät, Luftschläuche und Kompressor betreiben.

## 38.2 Arbeitsunterbrechung



### **HINWEIS!**

Generell die Abbindezeit des zu verarbeitenden Materials beachten:

Anlage und Mörtelschläuche in Abhängigkeit von der Abbindezeit des Materials und der Länge der Unterbrechung reinigen (Außentemperatur dabei beachten).

Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten.

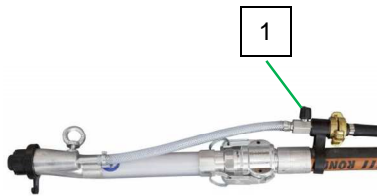


Abb. 60: Lufthahn schließen

1. Zur kurzzeitigen Unterbrechung der Arbeit, Lufthahn (1) schließen.
2. Die Maschine stoppt.
3. Durch öffnen des Lufthahnes (1) läuft die Maschine wieder an.

## 38.3 Bei längerer Arbeitsunterbrechung / Pause

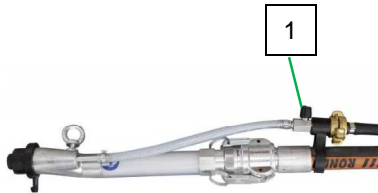


Abb. 61: Lufthahn schließen



Abb. 62: Ausschalten

1. Lufthahn (1) schließen.
2. Maschine ausschalten, den roten Drucktaster (2) „Betrieb off“ betätigen.

## 38.4 Luftkompressor ausschalten



Abb. 63: Luftkompressor

1. Luftkompressor am roten Schalter (1) ausschalten.
2. Lufthahn am Spritzgerät öffnen.



### **GEFAHR!**

#### **Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!**

Austretender Mörtel kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

➤ Vorsicht Restdruck.



## 39 Stillsetzen im Notfall Not-Aus-Schalter

### 39.1 Not-Aus-Schalter

#### Stillsetzen im Notfall

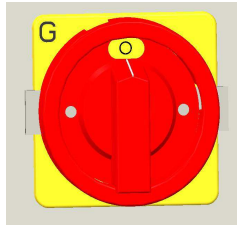


Abb. 64: Stillsetzen

In Gefahrensituationen müssen Maschinenbewegungen möglichst schnell gestoppt und die Energiezufuhr abgeschaltet werden.

Im Gefahrenfall wie folgt vorgehen:

1. Den Hauptwendesalter auf Stellung „0“ drehen.
2. Hauptwendesalter gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
4. Bei Bedarf Arzt und Feuerwehr alarmieren.
5. Personen aus der Gefahrenzone bergen, Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
6. Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freihalten.
7. Sofern es die Schwere des Notfalls bedingt, zuständige Behörden informieren.
8. Fachpersonal mit der Störungsbeseitigung beauftragen.



#### **WARNUNG!** **Lebensgefahr durch vorzeitiges Wiedereinschalten!**

Bei Wiedereinschalten besteht Lebensgefahr für alle Personen im Gefahrenbereich.

- Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten.

9. Anlage vor der Wiederinbetriebnahme prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen installiert und funktionstüchtig sind.

## 40 Maßnahmen bei Stromausfall

### 40.1 Hauptschalter auf Stellung „0“

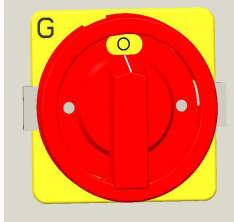


Abb. 65: Schalter auf Stellung „0“

1. Lufthahn am Spritzgerät schließen.
2. Den Hauptwendeswitcher auf Stellung „0“ drehen.
3. Luftkompressor am roten Schalter ausschalten.
4. Von Fachpersonal den Stromanschluss überprüfen lassen.

### 40.2 Mörteldruck ablassen

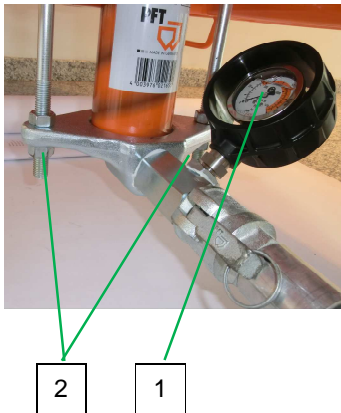


Abb. 66: Mörteldruck überprüfen



**GEFAHR!**  
**Überdruck auf der Maschine!**

Beim Öffnen von Maschinenteilen können diese unkontrolliert schnell aufspringen und den Bediener verletzen.

- Maschine erst öffnen, wenn der Mörteldruck auf „0“ bar abgefallen ist.



**GEFAHR!**  
**Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!**

Austretender Mörtel kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

Deshalb:

- Niemals in das Spritzgerät schauen.
- Immer Schutzbrille tragen.
- Immer so aufstellen, dass man nicht vom austretenden Mörtel getroffen wird.

1. Lufthahn am Spritzgerät öffnen.
2. Am Mörteldruckmanometer (1) überprüfen, ob der Mörteldruck auf „0“ bar abgefallen ist. Falls erforderlich, den Mörteldruck durch leichtes lösen der Muttern (2) ablassen. Dabei den Arbeitsbereich mit Folie abdecken.
3. Muttern wieder fest ziehen.



## Arbeiten zur Störungsbehebung

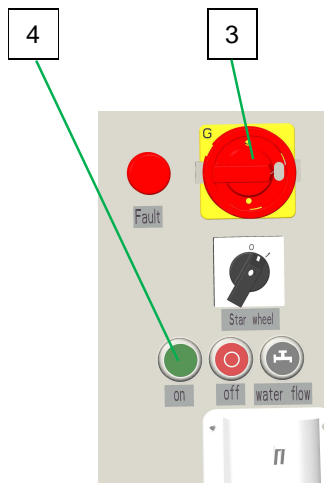


Abb. 67: Wiederanlaufsperr



### HINWEIS!

Die G 5 C ECO ist mit einer Wiederanlaufsperr ausgerüstet. Bei Stromausfall ist die Anlage wie folgt einzuschalten.

4. Lufthahn am Spritzgerät schließen.
5. Hauptwendeswitch (3) auf Stellung „I“ schalten.
6. Luftkompressor am schwarzen Schalter einschalten.
7. Die Maschine am grünen Drucktaster (4) „Betrieb on“ einschalten.
8. Die G 5 C ECO läuft wieder an, sobald auch der Lufthahn am Spritzgerät wieder geöffnet wird.



### HINWEIS!

Bei längerem Stromausfall muss die G 5 C ECO und die Materialschläuche sofort gereinigt werden.

## 41 Arbeiten zur Störungsbehebung

### 41.1 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

1. Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, sofort die Not-Stopp-Funktion ausführen.
2. Störungsursache ermitteln.
3. Falls die Störungsbehebung Arbeiten im Gefahrenbereich erfordern, die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Verantwortlichen am Einsatzort über Störung sofort informieren.
5. Je nach Art der Störung, diese von autorisiertem Fachpersonal beseitigen lassen oder selbst beheben.



### HINWEIS!

Die im Folgenden aufgeführte Störungstabelle gibt Aufschluss darüber, wer zur Behebung der Störung berechtigt ist.

## 41.2 Störungsanzeigen

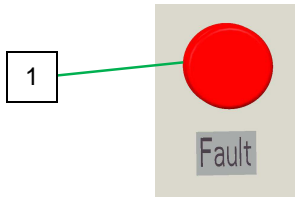


Abb. 68: Störungsanzeigen

Folgende Einrichtung zeigt Störung an:

Pos.	Leuchtsignal	Beschreibung
1	Kontrolllampe rot	Leuchtet bei Störung Motorschutz- schalter. Motorschutzschalter überprüfen.

## 41.3 Störungen

Im folgenden Kapitel sind mögliche Ursachen für Störungen und die Arbeiten zur ihrer Beseitigung beschrieben.

Bei vermehrt auftretenden Störungen, die Wartungsintervalle entsprechend der tatsächlichen Belastung verkürzen.

Bei Störungen, die durch die nachfolgenden Hinweise nicht zu beheben sind, den Händler kontaktieren.

## 41.4 Sicherheit

### Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Wartungsarbeiten tragen:

- Arbeitsschutzkleidung.
- Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz.

### Personal

- Die hier beschriebenen Arbeiten zur Störungsbeseitigung können soweit nicht anders gekennzeichnet durch den Bediener ausgeführt werden.
- Einige Arbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal oder ausschließlich durch den Hersteller ausgeführt werden, darauf wird bei der Beschreibung der einzelnen Störungen gesondert hingewiesen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.



## Arbeiten zur Störungsbehebung

### 41.5 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Maschine läuft nicht an <b>Wasser</b>	Wasserdruck zu niedrig	Wasserzuleitung überprüfen, Schmutzfängersiebe säubern	Bediener / Servicemonteuer
	Manometer zeigt weniger als 2,2 bar an	Druckerhöhungspumpe anschließen	Servicemonteuer
Maschine läuft nicht an <b>Strom</b>	Stromzuleitung nicht in Ordnung	Stromzuleitung reparieren	Servicemonteuer
	Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten	Bediener
	FI-Schutzschalter wurde ausgelöst	FI-Schutzschalter zurücksetzen	Servicemonteuer
	Motorschutzschalter ausgelöst	Im Schaltschrank, Motorschutz-Schalter auf Stellung 1 drehen	Servicemonteuer
	Betriebstaste "on" nicht gedrückt	Betriebstaster "on" drücken	Bediener
	Schütz defekt	Schütz wechseln	Servicemonteuer
Maschine läuft nicht an <b>Luft</b>	Kein ausreichender Druckabfall in der Fernsteuerung durch verstopfte Luftleitung oder Luftdüsenrohr	Verstopfte Luftleitung oder Luftdüsenrohr reinigen	Bediener
	Luft-Sicherheitsschalter verstellt	Luft-Sicherheitsschalter einstellen	Servicemonteuer
	Luftkompressor nicht eingeschaltet	Luftkompressor einschalten	Bediener
Maschine läuft nicht an <b>Material</b>	Zu viel verdicktes Material im Trichter oder Mischzone	Trichter zur Hälfte entleeren und neu anfahren	Bediener
	Zu trockenes Material im Pumpenteil	Maschine rückwärts laufen lassen, ansonsten Pumpe ausbauen und reinigen	Bediener
Wasser läuft nicht (Durchflussmesser zeigt nichts an)	Magnetventil (Bohrung in Membrane verstopft)	Magnetventil reinigen	Servicemonteuer
	Magnetspule defekt	Magnetspule austauschen	Servicemonteuer
	Druckminderventil zuge dreht	Druckminderventil aufdrehen	Bediener
	Wassereinlauf am Pumpenrohr verstopft	Wassereinlauf am Pumpenrohr reinigen	Bediener
	Nadelventil zuge dreht	Nadelventil aufdrehen	Bediener
	Kabel zum Magnetventil defekt	Kabel zum Magnetventil erneuern	Servicemonteuer

**Arbeiten zur Störungsbehebung**

<b>Störung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>Behebung durch</b>
Pumpenmotor läuft nicht an	Pumpenmotor defekt	Pumpenmotor austauschen	Servicemonteur
	Anschlusskabel defekt	Anschlusskabel austauschen	Servicemonteur
	Stecker oder Einbausteckdose defekt	Stecker oder Einbausteckdose austauschen	Servicemonteur
	Motorschutzschalter defekt oder hat ausgelöst	Motorschutzschalter austauschen oder zurücksetzen	Servicemonteur
Maschine bleibt nach kurzer Zeit stehen	Schmutzfängersieb verschmutzt	Sieb reinigen oder erneuern	Bediener
	Druckminderersieb verschmutzt	Sieb reinigen oder erneuern	Bediener
	Schlauchanschluss bzw. Wasserleitung zu klein	Schlauchanschluss bzw. Wasserleitung vergrößern	Bediener
	Druckerhöhungspumpe nicht eingeschaltet	Druckerhöhungspumpe einschalten	Bediener
Maschine schaltet nicht ab	Luftdrucksicherheitsschalter verstellt oder defekt	Luftdrucksicherheitsschalter einstellen oder austauschen	Servicemonteur
	Luftdruckschlauch defekt oder Dichtungen defekt	Luftdruckschlauch auswechseln, Dichtungen austauschen oder Kompressor überprüfen	Servicemonteur
	Lufthahn am Spritzgerät defekt	Lufthahn ersetzen	Servicemonteur
	Kompressor bringt zu wenig Leistung	Kompressor überprüfen	Servicemonteur
	Luftleitung am Kompressor nicht angeschlossen	Luftleitung am Kompressor anschließen	Bediener
Mörtelfluss „Dick-Dünn“	Zu wenig Wasser	Wassermenge ca. ½ Minute um 10% höher stellen und dann langsam zurückdrehen	Bediener
	Wassersicherheitsschalter verstellt oder defekt	Wassersicherheitsschalter einstellen oder austauschen	Servicemonteur
	Mischwendel defekt; kein Original PFT Mischwendel	Mischwendel durch Original PFT Mischwendel austauschen	Bediener
	Druckminderer verstellt oder defekt	Druckminderer einstellen oder austauschen	Servicemonteur
	Rotor abgenutzt oder defekt	Rotor ersetzen	Servicemonteur
	Stator abgenutzt oder defekt	Stator ersetzen	Servicemonteur
	Mörtelschlauchinnenwand defekt	Mörtelschlauch ersetzen	Bediener
	Rotor zu tief im Druckflansch	Druckflansch ersetzen	Servicemonteur
	Keine Original PFT-Ersatzteile	Original PFT-Ersatzteile verwenden	Servicemonteur





## Arbeiten zur Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Mörtelfluss setzt aus (Luftblasen)	Schlechte Mischung im Mischrohr	Mehr Wasser zugeben	Bediener
	Material verklumpt und verengt den Mischrohrenlauf	Mehr Wasser zugeben oder Mischwendel säubern oder ersetzen	Bediener
	Material im Mischrohr ist nass geworden	Mischrohr leerräumen, trocknen und neu beginnen	Bediener
	Mischwendel defekt	Mischwendel ersetzen	Bediener
	Motorklaue defekt	Motorklaue ersetzen	ServiceMonteur
Während des Betriebes Hochsteigen von Wasser im Mischrohr	Rückstaudruck im Mörtelschlauch höher als Pumpendruck	Stator Nachspannen oder ersetzen	ServiceMonteur
	Rotor oder Stator verschlissen	Rotor oder Stator ersetzen	ServiceMonteur
	Schlauchverstopfung durch zu dicken Mörtel (hoher Druck durch zu niedrigen Wasserfaktor)	Schlauchstopfer beseitigen, Wasserfaktor erhöhen	ServiceMonteur
Kontrolllampe rot, Störung leuchtet auf	Überlastung durch Festfahren der Pumpe mit trockenem Material	Maschine rückwärts laufen lassen, ansonsten Pumpe ausbauen und reinigen	ServiceMonteur
	Überlastung wegen zu geringer Wassermenge	Beim Anfahren Wasserzulauf erhöhen	Bediener
	Motorschuttschalter Pumpenmotor ausgelöst	Schutzschalter wieder einschalten	ServiceMonteur
	Überlastung durch verdichtetes Material im Trichter	Trichter säubern Schutzschalter wieder einschalten	ServiceMonteur

### 41.6 Anzeichen für Schlauchverstopfungen:

- Ausführung durch Bediener:
- Verstopfungen können im Druckflansch oder in den Materialschläuchen auftreten.
- Anzeichen hierfür sind:
- Stark steigender Förderdruck,
- Blockieren der Pumpe,
- Schwergängigkeit bzw. Blockieren des Pumpenmotors,
- Aufweiten und Drehen des Mörtelschlauches,
- kein Materialaustritt am Schlauchende.

## Beseitigen von Schlauchverstopfern



### 41.7 Ursachen hierfür können sein:

- Stark verschlissene Materialschläuche,
- Schlecht geschmierte Materialschläuche,
- Restwasser im Mörtelschlauch,
- Zusetzen des Druckflansches,
- Starke Verjüngung an den Kupplungen,
- Knick im Mörtelschlauch,
- Undichtheiten an den Kupplungen,
- Schlecht pumpbare und entmischte Materialien.

### 41.8 Vorschädigung des Mörtelschlauches



#### HINWEIS!

Sollte im Falle einer Maschinenstörung durch Materialstopfer der Druck im Mörtelschlauch auch nur kurzfristig 60 bar überschreiten, wird ein Austausch des Mörtelschlauches empfohlen, da es zu einer äußerlich nicht sichtbaren Vorschädigung des Schlauches kommen könnte.

## 42 Beseitigen von Schlauchverstopfern



#### GEFAHR!

##### Gefahr durch austretendes Material!

Lösen Sie niemals Schlauchkupplungen, solange der Förderdruck nicht vollständig abgebaut ist! Fördergut könnte unter Druck austreten und zu Verletzungen, insbesondere Verletzungen der Augen führen.

Gemäß Unfallverhütungsvorschrift der Bauberufsgenossenschaft müssen die mit dem Beseitigen von Verstopfern beauftragten Personen aus Sicherheitsgründen eine Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzbrille, Handschuhe) und sich so aufstellen, dass sie von austretendem Material nicht getroffen werden können. Andere Personen dürfen sich nicht in der Nähe aufhalten.



## Beseitigen von Schlauchverstopfern

### 42.1 Drehrichtung des Mischpumpenmotors bei Schlauchverstopfern ändern

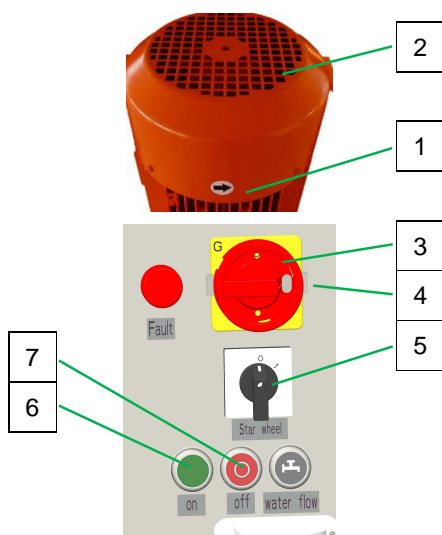


Abb. 69: Drehrichtung ändern



#### HINWEIS!

Pfeilrichtung (1) und Drehrichtung des Lüfters (2) beachten.

1. Hauptwendeswitch (3) auf Stellung „0“ drehen.
2. Metallbügel (4) in entgegen gesetzter Richtung schieben.
3. Hauptwendeswitch (3) auf Stellung „I“ drehen.
4. Wahlschalter (5) für das Zellenrad auf Stellung „0“ drehen.
5. Grünen Drucktaster (6) „Betrieb on“ betätigen, bis der Druck am Mörteldruckmanometer auf „0“ bar gesunken ist.
6. Maschine am roten Drucktaster (7) ausschalten.
7. Hauptwendeswitch (3) auf Stellung „0“ drehen.

### 42.2 Stopfer löst sich nicht

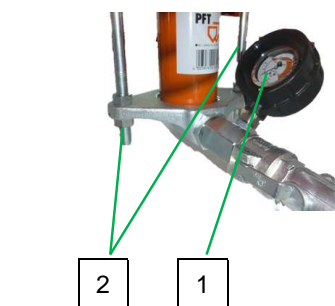


Abb. 70: Mörteldruckmanometer



#### GEFAHR!

##### Überdruck auf der Maschine!

Beim Öffnen von Maschinenteilen können diese unkontrolliert schnell aufspringen und den Bediener verletzen.

- Mörtelschläuche erst öffnen, wenn der Druck am Mörteldruckmanometer (1) auf „0 bar“ abgefallen ist.

1. Beide Muttern (2) am Druckflansch leicht lösen, damit der Restdruck vollständig entweichen kann.
2. Sobald der Druck auf „0“ bar gesunken ist, die Muttern (2) wieder fest anziehen.

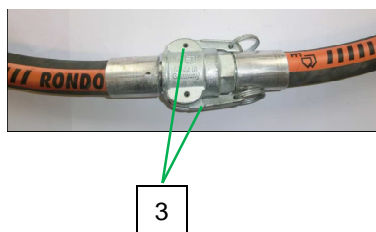


Abb. 71: Kupplung lösen



#### HINWEIS!

Mörtelschläuche sofort reinigen.

1. Kupplungsverbindungen mit reißfester Folie abdecken.
2. Nockenhebel (3) und Schlauchverbindungen lösen.
3. Verstopfung durch Klopfen oder Schütteln an der Stelle des Stopfers lösen.
4. Notfalls einen Spülschlauch in den Mörtelschlauch einführen und das Material ausspülen (PFT Spülschlauch Art. Nr. 00113856).

### 42.3 Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten

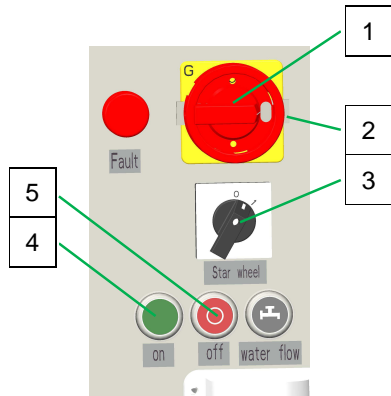


Abb. 72: Drehrichtung ändern

1. In „0“ Stellung des Hauptwendeschalters (1) den Metallbügel (2) in entgegen gesetzter Richtung schieben.
2. Hauptwendeschalter (1) auf Stellung „1“ drehen.
3. Den Wahlschalter (3) Zellenrad nach rechts drehen.
4. Grünen Drucktaster (4) Betrieb „on“ betätigen.
5. Maschine kurz ohne Mörtelschläuche anlaufen lassen.
6. Sobald Material am Druckflansch austritt, den roten Drucktaster (5) Betrieb „off“ betätigen.
7. Gereinigte Mörtelschläuche mit Tapetenkleister vorschmieren und an der Maschine und am Spritzgerät anschließen.
8. Grünen Drucktaster (4) „Betrieb on“ betätigen, Lufthahn am Spritzgerät öffnen wie unter Kapitel 38.1 beschrieben.

## 43 Arbeitsende / Maschine reinigen

### 43.1 Mischrohr leer fahren

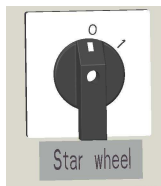


Abb. 73: Zellenrad ausschalten

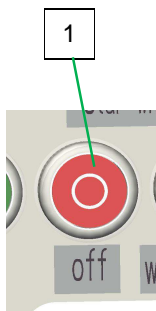


Abb. 74: Abschalten

Die Maschine muss täglich nach der Arbeit gereinigt werden:

1. Kurz vor Arbeitsende den Wahlschalter für das Zellenrad auf Stellung „0“ drehen.
2. Das Zellenrad ist ausgeschaltet und somit die Materialzufuhr zur Mischzone unterbrochen, z. B. zum Reinigen der Mischzone mit der Reinigerwelle, oder Abdrücken der Pumpe.
3. Sobald am Spritzgerät dünneres Material austritt, den Kugelhahn am Spritzgerät schließen.
4. Die Maschine am roten Drucktaster (1) „Betrieb off“ ausschalten.
5. Luftkompressor am roten Schalter ausschalten.
6. Lufthahn am Spritzgerät öffnen.



#### **GEFAHR!**

#### **Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!**

Austretender Mörtel kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

➤ Vorsicht Restdruck.



## Arbeitsende / Maschine reinigen

### 43.2 Sichern gegen Wiedereinschalten



#### **GEFAHR!** **Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!**

Bei Arbeiten an drehenden Teilen der Maschine besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich.

- Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Werden zum Reinigen Schutzabdeckungen entfernt, müssen diese nach Arbeitsende unbedingt wieder ordnungsgemäß angebracht werden.

### 43.3 G 5 C ECO reinigen



#### **VORSICHT!** **Wasser kann in empfindliche Maschinenteile eindringen!**

- Vor dem Reinigen der Maschine alle Öffnungen abdecken, in welche aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser eindringen darf (z.B.: Elektromotore und Schaltschränke).



#### **HINWEIS!**

*Wasserstrahl nicht auf elektrische Teile, wie z.B. Getriebemotor oder Schaltschrank richten.*

### 43.4 Mörtelschlauch abkuppeln



Abb. 75: Mörteldruck auf „0“ bar

1. Am Mörteldruckmanometer (1) überprüfen, ob der Mörteldruck auf „0“ bar abgefallen ist.



#### **GEFAHR!** **Überdruck auf der Maschine!**

Beim Öffnen von Maschinenteilen können diese unkontrolliert schnell aufspringen und den Bediener verletzen.

- Maschine erst öffnen, wenn der Druck auf „0“ bar abgefallen ist.

2. Nockenhebel (2) lösen und Mörtelschlauch vom Mörteldruckmanometer abkuppeln.

### 43.5 Mörtelschlauch reinigen

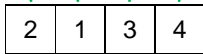
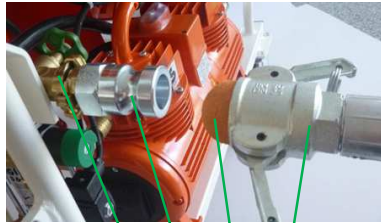


Abb. 76: Mörtelschlauch reinigen

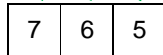
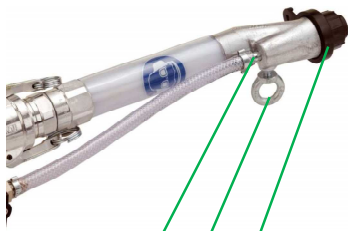


Abb. 77: Luftdüsenrohr und Feinputzdüse



**HINWEIS!**

*Mörtelschläuche und Spritzgerät müssen sofort nach Arbeitsende gereinigt werden.*

1. Putzstück (1) am Wasserentnahmeventil (2) anschließen.
2. Wassergetränkte Schwammkugel (3) in den Mörtelschlauch (4) einführen.
3. Mörtelschlauch (4) mit der Schwammkugel an das Putzstück (1) anschließen.
4. Feinputzdüse (5) vom Spritzgerät entfernen.
5. Ringschraube (6) lösen und Luftdüsenrohr (7) aus Spritzkopf ziehen.
6. Wasserentnahmeventil Pos. 2 Abb. 78 öffnen, bis die Schwammkugel am Feinputzgerät austritt. Diesen Vorgang so oft wiederholen, bis der Schlauch gereinigt ist.
7. Bei unterschiedlichen Schlauchdurchmessern, sollten die Schläuche separat mit den entsprechenden Schwammkugeln gereinigt werden.
8. Bei starker Verschmutzung diesen Vorgang wiederholen.
9. Luftdüsenrohr (7) mit Stichling freistoßen.
10. Kompressor einschalten und Luftdüsenrohr freiblasen.
11. Spritzgerät wieder komplettieren.

### 43.6 Wasserschlauch abkuppeln

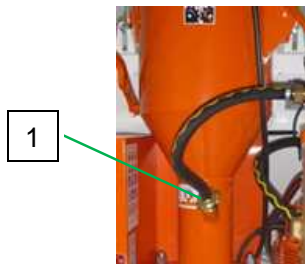
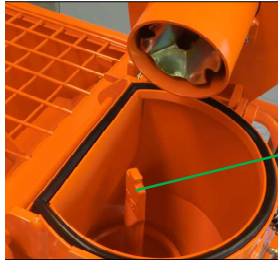


Abb. 78: Wasserschlauch

1. Wasserschlauch (1) vom Mischrohr abkuppeln.



### 43.7 Mischrohr reinigen

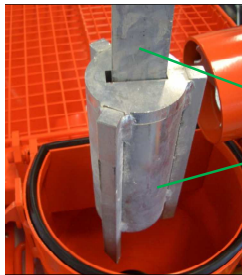


1

1. Schnellverschluss am Motorkippflansch öffnen und den Motor abkippen.
2. Mischwendel (1) entnehmen und reinigen.

Abb. 79: Motorkippflansch öffnen

### 43.8 Mischrohrreiniger einsetzen

2  
1

1. Mischrohrreiniger (1) und Reinigerwelle (2) mit den Schabern nach unten ins Mischrohr einsetzen.

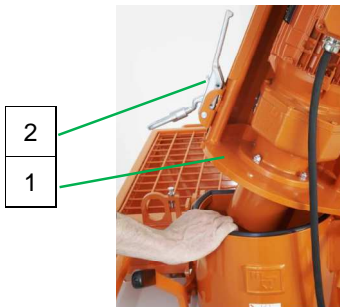


#### HINWEIS!

Beim Einsetzen der Reinigerwelle darauf achten, dass die Reinigerwelle im Kopf des Rotors und beim Schließen des Motorflansches richtig in die Mitnehmerklaue eingreift.

Abb. 80: Mischrohrreiniger einsetzen

### 43.9 Mischrohrreiniger einsetzen

2  
1

#### GEFAHR! Quetschgefahr am Motorkippflansch!

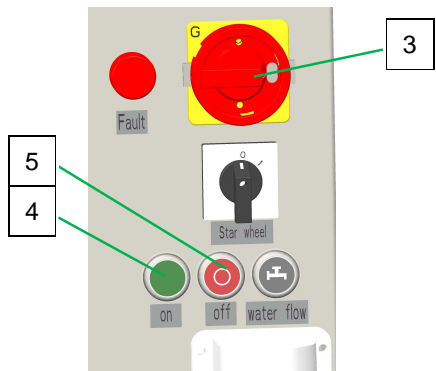
beim Schließen des Motorkippflansches besteht Quetschgefahr.

- Nicht in den Schließbereich des Motorkippflansches fassen.

1. Motorkippflansch (1) schließen und über Schnellverschluss (2) verriegeln.

Abb. 81: Motorkippflansch schließen

## Arbeitsende / Maschine reinigen



2. Hauptwendeswitcher (3) auf Stellung „I“ drehen.
3. Grünen Drucktaster (4) „Betrieb on“ (4) betätigen.
4. Die Maschine ca. 5 – 10 Sekunden laufen lassen, bis das Mischrohr gereinigt ist.
5. Die Maschine am roten Drucktaster (5) „Betrieb off“ ausschalten.
6. Hauptwendeswitcher (3) auf Stellung „0“ drehen.

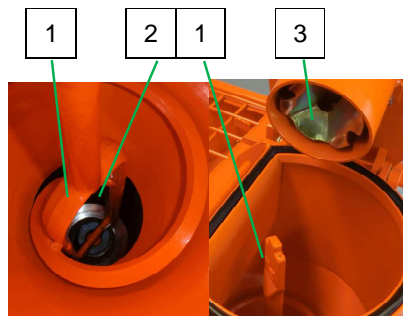
Abb. 82: Einschalten



7. Schnellverschluss am Motorkippflansch öffnen und Motor abkippen.
8. Mischrohrreiniger (6) und Reinigerwelle (7) aus dem Mischrohr nehmen.

Abb. 83: Mischrohrreiniger entnehmen

### 43.10 Mischwendel einsetzen



1. Mischwendel (1) einsetzen und auf richtigen Sitz am Rotorkopf (2) achten.
2. Beim Schließen des Kippflansches darauf achten, dass der Mischwendel (1) richtig in die Mitnehmerklaue (3) greift.
3. Schnellverschluss am Mischrohr schließen.

Abb. 84: Mischwendel einsetzen

### 43.11 Materialbehälter reinigen

- Der Materialbehälter kann innen, nach vollständigem Entleeren, mit einem Wasserschlauch gereinigt werden.





## 44 Pumpenwechsel / Pumpe reinigen

### 44.1 Mischrohr hochklappen

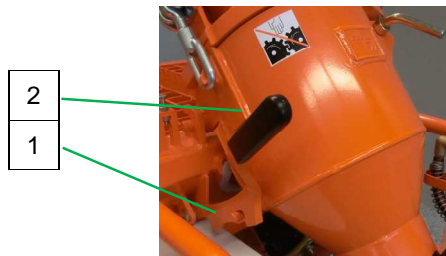


Abb. 85: Mischrohr hochklappen

1. Maschine durch entfernen des Anschlusskabels gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Arretierungshebel (1) lösen.



#### HINWEIS!

Darauf achten, dass der Arretierungshebel am Mischrohr (2) einrastet.

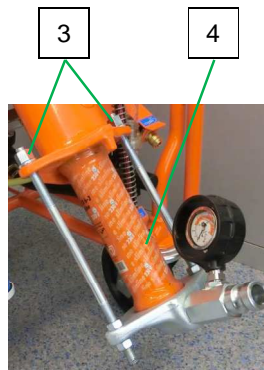


Abb. 86: Pumpe wechseln

3. Die Bundmutter (3) lösen.
4. Rotor und Stator (4) abnehmen.
5. Neuen Rotor und Stator einsetzen und Bundmutter (3) fest anziehen.



#### HINWEIS!

Zusammengebaute Pumpe (Rotor in Stator) nur wenige Tage lagern, da sich Rotor und Stator bei längerer Lagerung unlöslich miteinander verbinden können.

## 45 G 5 C ECO ausschalten

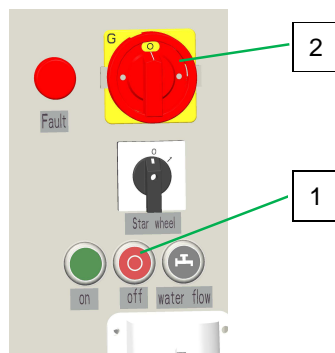


Abb. 87: Ausschalten

1. Maschine ausschalten, den roten Drucktaster (1) „Betrieb off“ betätigen.
2. Hauptwendeschalter (2) auf Stellung „0“ drehen.

## 46 Maßnahmen bei Frostgefahr



### VORSICHT! Beschädigung durch Frost!

Wasser, das sich bei Frost im Innern der Bauteile ausdehnt, kann diese schwer beschädigen.

Deshalb:

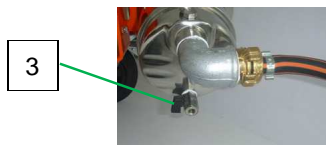
- Die folgenden Schritte durchführen, wenn die Maschine bei Frostgefahr still steht.



1  
2

1. Externe Wasserversorgung schließen.
2. Wasserschlauch (1) vom Mischrohr trennen.
3. Wasserablasshahn (2) öffnen.

Abb. 88: Wasserzufuhr trennen

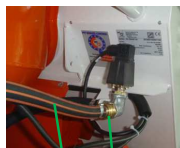


3

4. Wasserablasshahn (3) an der Druckerhöhungspumpe AV 1000 öffnen.

Abb. 89: Wasserablasshahn

### 46.1 Wasserarmatur trocken blasen



1 3



1 2

1. Wasser-/Luftschlauch (1) mit EWO – und Geka-Kupplung am Wassereingang (2) und am Ausgang der Luftarmatur (3) anschließen.

Abb. 90: Wasserarmatur trocknen

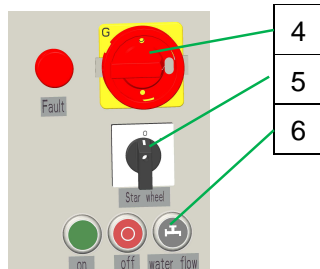


Abb. 91: Wasserarmatur trocknen

2. Hauptwendeswitcher (4) auf Stellung „I“ drehen.
3. Wahlschalter Zellenrad (5) auf Stellung „0“ drehen.

## 46.2 Luftkompressor einschalten



Abb. 92: Luftkompressor

1. Luftkompressor am schwarzen Druckschalter (1) einschalten.
2. Wasservorlauftaste (Pos.6 Abb. 93) drücken.
3. Das Wasser wird nun mit Druckluft aus der Armatur geblasen (ca. 10 Sekunden lang).
4. Kompressor am roten Schalter (1) ausschalten.
5. Hauptwendeswitcher auf Stellung „0“ drehen.

## 47 Wartung

### 47.1 Sicherheit

#### Personal

- Die hier beschriebenen Wartungsarbeiten können soweit nicht anders gekennzeichnet durch den Bediener ausgeführt werden.
- Einige Wartungsarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal oder ausschließlich durch den Hersteller ausgeführt werden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

#### Grundlegendes



#### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.

## 47.2 Anschlusskabel entfernen

### Elektrische Anlage



Abb. 93: Anschlusskabel entfernen



#### **GEFAHR!** **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Bei Kontakt mit stromführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Versorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Stromzuleitung durch Entfernen des Anschlusskabels unterbrechen.

### Sichern gegen Wiedereinschalten



#### **GEFAHR!** **Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!**

Bei Arbeiten zur Störungsbeseitigung besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

## 47.3 Umweltschutz

Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei den Wartungsarbeiten beachten:

- An allen Schmierstellen, die von Hand mit Schmierstoff versorgt werden, das austretende, verbrauchte oder überschüssige Fett entfernen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- Ausgetauschtes Öl in geeigneten Behältern auffangen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.

## 47.4 Wartungsplan

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind.

Sofern bei regelmäßigen Kontrollen eine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleißerscheinungen verkürzen.

Bei Fragen zu Wartungsarbeiten und -Intervallen den Hersteller kontaktieren, siehe Service-Adresse auf Seite 2.



Intervall	Wartungsarbeit	Auszuführen durch
Monatlich	Filter des Kompressors reinigen/erneuern.	Servicemonteur
Monatlich	Schmutzfängersieb im Wassereingang reinigen / erneuern.	Bediener

## 47.5 Wartungsarbeiten

### 47.5.1 Luftfilter Kompressor



Abb. 94: Luftkompressors

➤ Ausführung durch den Servicemonteur.

Luftkompressor aus Halterung nehmen:

1. Luftschlauch (1) vom Luftkompressor lösen.
2. Schraube (2) lösen.
3. Luftkompressor aus Halterung nehmen.



**HINWEIS!**

Das Gewicht des Luftkompressors beachten.



Abb. 95: Filter des Luftkompressors

4. Filterabdeckung entfernen.
5. Filter entnehmen.
6. Filter von der Innenseite zur Außenseite durchblasen oder ausklopfen.
7. Bei starker Verschmutzung Filter erneuern.
8. Filter mit der festen Filterseite (1) nach innen einsetzen.

9. Filterabdeckung wieder anbringen.



**HINWEIS!**

Öffnung der Filterabdeckung ist unten.



Abb. 96: Öffnung Filterabdeckung

### 47.5.2 Einstellwert Druckschalter Wasser



Abb. 97: Druckschalter Wasser

	Maschine einschalten	Maschine ausschalten
Wasser	2,2 bar	1,9 bar

### 47.5.3 Einstellwert Druckschalter Luft



Abb. 98: Druckschalter Luft

	Maschine einschalten	Maschine ausschalten
Luft	0,9 bar	1,2 bar

### 47.5.4 Einstellwert Druckschalter Luftkompressor

	Luftkompressor einschalten	Luftkompressor ausschalten
Kompressor	2,5 bar	3,1 bar

### 47.6 Sicherheitsventil Luftkompressor



Abb. 99: Sicherheitsventil

- Prüfen, ob das Sicherheitsventil am Luftkompressor bei 4,0 bar gegen eine vollkommen geschlossene Luftleitung öffnet.

### 47.7 Arretierungshebel einstellen

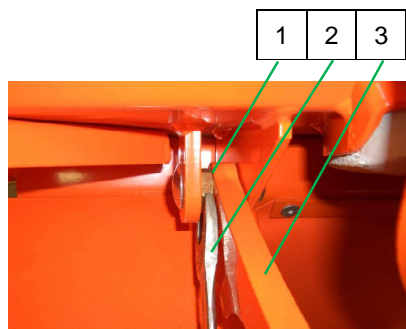


Abb. 100: Excenterbuchse



#### HINWEIS!

Durch verdrehen der Excenterbuchse (1) mit dem Spezialschlüssel (2) im Werkzeugbeutel kann der Arretierungshebel (3) nachgestellt werden.

- Arretierungshebel lösen und Excenterbuchse verdrehen.
- Arretierungshebel schließen und überprüfen, ob das Mischrohr durch den Arretierungshebel wieder fest verschlossen wird.

### 47.8 Maßnahmen nach erfolgter Wartung

1. Nach Beendigung der Wartungsarbeiten und vor dem ersten Einschalten die folgenden Schritte durchführen:
2. Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
3. Überprüfen, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.



4. Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
5. Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe wie z. B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.
6. Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage einwandfrei funktionieren.

## 48 Demontage

Nachdem das Gebrauchsende erreicht ist, muss das Gerät demontiert und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden.

### 48.1 Sicherheit

#### Personal

- Die Demontage darf nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

#### Grundlegendes



#### **WARNING!** **Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!**

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen.
- Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Bauteile fachgerecht demontieren. Teilweise hohes Eigengewicht der Bauteile beachten. Falls erforderlich Hebezeuge einsetzen.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.
- Bei Unklarheiten den Händler hinzuziehen.

### Elektrische Anlage



#### **GEFAHR!**

##### **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Bei Kontakt mit stromführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Demontage die elektrische Versorgung abschalten und endgültig abtrennen.

## 48.2 Demontage

Zur Aussonderung das Gerät reinigen und unter Beachtung geltender Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.

Vor Beginn der Demontage:

- Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gesamte Energieversorgung vom Gerät physisch trennen, gespeicherte Restenergien entladen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

## 49 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.



#### **VORSICHT!**

##### **Umweltschäden bei falscher Entsorgung!**

Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Die örtliche Kommunalbehörde oder spezielle Entsorgungsfachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.





## 50 Index

### A

Allgemeine Angaben .....	10
Allgemeines .....	8
Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors.....	20
Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren .8	
Anschluss der Stromversorgung 400V .....	30
Anschluss der Wasserversorgung.....	31
Anschluss Druckerhöhungspumpe.....	16
Anschluss Wasser vom Wasserfass .....	32
Anschlüsse .....	16
Anschlusskabel entfernen .....	60
Anschlusswerte .....	10
Anzeichen für Schlauchverstopfungen .....	49
Arbeiten zur Störungsbehebung.....	45
Arbeitsende / Maschine reinigen .....	52
Arbeitsunterbrechung .....	42
Arretierungshebel einstellen .....	62
Aufbau .....	13
Aufteilung.....	8

### B

Baugruppen .....	14
Bedienung .....	28
Bei längerer Arbeitsunterbrechung / Pause .....	42
Beschreibung G 5 c Eco.....	23
Beschreibung PFT Druckerhöhungspumpe (Zubehör) .....	21
Beseitigen von Schlauchverstopfern .....	50
Bestimmungsgemäße Verwendung Armaturenblock .....	18
Bestimmungsgemäße Verwendung Druckerhöhungspumpe.....	21
Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor .....	19
Betriebsanleitung .....	8
Betriebsarten .....	16
Betriebsbedingungen.....	10

### D

Demontage .....	64
-----------------	----

Demontage .....	63
Drehrichtung beachten / ändern .....	34
Drehrichtung des Mischpumpenmotors bei Schlauchverstopfern ändern .....	51
Druckluftversorgung.....	40

### E

EG Konformitätserklärung .....	6
Einsatzgebiet Druckerhöhungspumpe.....	21
Einsatzgebiete .....	24
Einstellwert Druckschalter Luft .....	62
Einstellwert Druckschalter Luftkompressor .....	62
Einstellwert Druckschalter Wasser .....	61
Entsorgung.....	64
Entstaubeinheit für G 4 komplett .....	36
Ersatzteillisten.....	9
Erstinbetriebnahme Druckerhöhungspumpe .....	22

### F

Fließfähigkeit / Fördereigenschaft .....	24
Frostgefahr.....	58
Funktionsbeschreibung G 5 c Eco.....	24
Funktionsprinzip G 5 c Eco.....	23

### G

G 5 C ECO ausschalten .....	57
G 5 C ECO einschalten .....	32
G 5 C ECO reinigen .....	53
Gesundheitsgefährdende Stäube.....	35

### H

Hauptschalter auf Stellung.....	44
Heiße Oberfläche am Luftkompressors .....	20

### I

Inbetriebnahme Druckerhöhungspumpe .....	22
Index .....	65

### K

Kontrolle der einzelnen Anschlusstecker.....	30
--	----

### L

Lagerung.....	25
Leistungswerte Pumpeneinheit D6-3.....	11

**Index**

Luftfilter Kompressor.....	61
Luftahn am Spritzgerät öffnen .....	41
Luftkompressor .....	15
Luftkompressor ausschalten.....	42
Luftkompressor einschalten.....	40, 59
Luftschlauch anschließen .....	40

**M**

Maschine in Betrieb nehmen .....	34, 38
Maschine mit Material beschicken.....	36
Maschine mit Material einschalten .....	38
Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten .....	52
Maschine überwachen.....	37
Maschine vorbereiten .....	29
Maßblatt .....	12
Maßnahmen bei Stromausfall.....	44
Maßnahmen nach erfolgter Wartung.....	62
Material .....	24
Materialbehälter .....	14
Materialbehälter reinigen .....	56
Mischrohr hochklappen.....	57
Mischrohr leer fahren .....	52
Mischrohr mit Motor und Pumpe.....	15
Mischrohr reinigen .....	55
Mischrohrreiniger einsetzen.....	55
Mischwendel einsetzen.....	56
Mischzone Wässern .....	33
Mörtel auftragen.....	41
Mörteldruck ablassen.....	44
Mörteldruckmanometer .....	25
Mörteldruckmanometer .....	35
Mörtelkonsistenz prüfen.....	38
Mörtelschlauch abkuppeln .....	53
Mörtelschlauch anschließen .....	39
Mörtelschlauch reinigen.....	54
Mörtelschläuche.....	39
Mörtelschläuche vorbereiten.....	39

**N**

Not-Aus-Schalter .....	43
------------------------	----

**P**

Personal	
Demontage .....	63
Erstinbetriebnahme .....	46
Installation .....	46
Prüfung.....	7
Prüfung durch Maschinenführer.....	7
Pumpenwechsel / Pumpe reinigen .....	57

**Q**

Quality-Control Aufkleber .....	12
---------------------------------	----

**S**

Schallleistungspegel .....	11
Schaltschrank Artikelnummer 00 57 86 98 .....	14
Schutzausrüstung	
Bedienung .....	28
Installation .....	46
Sicherheit .....	46, 59
Sicherheit .....	28
Sicherheit .....	63
Sicherheitseinrichtungen Luftkompressor.....	20
Sicherheitseinrichtung.....	29
Sicherheitshinweise für den Transport .....	25
Sicherheitsregeln .....	25
Sicherheitsventil Luftkompressor .....	62
Sichern gegen Wiedereinschalten .....	53
Spritzgerät anschließen .....	40
Stillsetzen im Notfall.....	43
Stillsetzen im Notfall Not-Aus.....	43
Stopfer löst sich nicht.....	51
Störungen.....	46
Störungsanzeigen .....	46
Störungstabelle .....	47

**T**

Technische Daten .....	10
Transport.....	25
Transport in Einzelzeilen.....	27
Transportinspektion .....	26
Typenschild .....	12

**U**

Übersicht.....13

Umweltschutz .....60

Ursachen hierfür können sein:.....50

**V**

Verhalten bei Störungen.....45

Verpackung .....25, 28

Verwendungszweck Armaturenblock .....18

Verwendungszweck Druckerhöhungspumpe .....21

Verwendungszweck Durchflussmesser.....18

Verwendungszweck Luftkompressor.....19

Verwendungszweck Magnetventil .....18

Vibrationen .....11

Vorbereitung AV3 .....22

Vorschädigung des Mörtelschlauches.....50

**W**

Wahlschalter Zellenrad .....16

Wartung .....59

Wartungsarbeiten .....61

Wartungsplan.....60

Wasserarmatur .....15

Wasserarmatur trocken blasen.....58

Wassermenge einstellen .....32

Wasserschlauch abkuppeln.....54

Wasserschlauch abnehmen .....32

Wiederkehrende Prüfung.....7

**Z**

Zubehör.....17



PFT - WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Postfach 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Deutschland

Telefon +49 9323 31-760  
Telefax +49 9323 31-770  
Technische Hotline +49 9323 31-1818

[info@pft.net](mailto:info@pft.net)

[www.pft.net](http://www.pft.net)