

# Betriebsanleitung

## PFT SWING L FC 230V – 400V AIRLESS

### Teil 2 EG Konformitätserklärung

### Übersicht – Bedienung und Service



Artikelnummer der Maschine: 00 45 13 36 SWING L FC-230V AIRLESS

Artikelnummer der Maschine: 00 53 14 53 SWING L FC-400V AIRLESS



Artikelnummer der Maschine: 00 45 13 35 SWING L FC-230V AIRLESS

Artikelnummer der Maschine: 00 53 13 48 SWING L FC-400V AIRLESS

Artikelnummer der Betriebsanleitung: 00 45 54 82



**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-iphofen.de  
Internet: [www.pft.eu](http://www.pft.eu)



<b>1 EG Konformitätserklärung</b> .....	<b>6</b>	<b>14 Anschlüsse</b> .....	<b>14</b>
<b>2 Prüfung</b> .....	<b>7</b>	14.1 Anschluss Förderschlauch .....	14
2.1 Prüfung durch Maschinenführer .....	7	14.2 Anschlusskabel 230V .....	15
2.2 Wiederkehrende Prüfung .....	7	14.3 Anschluss 400V .....	15
<b>3 Allgemeines</b> .....	<b>7</b>	<b>15 Betriebsarten</b> .....	<b>15</b>
3.1 Informationen zur Betriebsanleitung .....	7	15.1 Wahlschalter Pumpenmotor .....	15
3.2 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren .....	8	15.2 Drehzahlregler .....	16
3.3 Aufteilung .....	8	<b>16 Zubehör</b> .....	<b>16</b>
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>8</b>	<b>17 Ersatzteilservice</b> .....	<b>16</b>
4.1 Allgemeine Angaben .....	8	<b>18 Informations-Service</b> .....	<b>16</b>
4.2 Anschlusswert 400V .....	8	<b>19 Bestimmungsgemäße Verwendung</b> <b>    SWING L FC AIRLESS</b> .....	<b>17</b>
4.3 Anschlusswert 230V .....	9	19.1 Verwendungszweck SWING L FC AIRLESS .....	17
4.4 Betriebsbedingungen .....	9	19.2 Verwendungszweck Spritzpistole .....	17
4.5 Leistungswerte Pumpeneinheit AIRLESS 306 .....	9	<b>20 Elektrostatische Aufladung</b> .....	<b>18</b>
<b>5 Maßblatt SWING AIRLESS L</b> .....	<b>10</b>	20.1 Maschine muss geerdet sein .....	18
<b>6 Maßblatt SWING L FC AIRLESS mit     Sackmangel</b> .....	<b>10</b>	20.2 Belüftung .....	18
<b>7 EMV Prüfung</b> .....	<b>11</b>	<b>21 Förderdruck</b> .....	<b>18</b>
<b>8 Schalleistungspegel</b> .....	<b>11</b>	21.1 Förderdruck der Maschine .....	18
<b>9 Vibrationen</b> .....	<b>11</b>	21.2 Rückstoß der Spritzpistole .....	18
<b>10 Typenschild</b> .....	<b>11</b>	<b>22 Sicherheitsregeln</b> .....	<b>19</b>
<b>11 Quality-Control Aufkleber</b> .....	<b>11</b>	<b>23 Beschreibung SWING L FC AIRLESS</b> .....	<b>19</b>
<b>12 Aufbau SWING L FC AIRLESS</b> .....	<b>12</b>	23.1 Funktionsprinzip SWING L FC AIRLESS .....	19
12.1 Übersicht .....	12	<b>24 Material</b> .....	<b>19</b>
<b>13 Baugruppen</b> .....	<b>13</b>	24.1 Fließfähigkeit / Fördereigenschaft .....	19
13.1 Pumpeneinheit AIRLESS 306 .....	13	<b>25 Transport, Verpackung und Lagerung</b> .....	<b>20</b>
13.2 Schaltschrank 230V Artikelnummer 00451361 .....	13	25.1 Sicherheitshinweise für den Transport .....	20
13.3 Schaltschrank 400V Artikelnummer 00531099 .....	14	25.2 Transportinspektion .....	20
		25.3 Transport .....	21
		25.4 Transport mit PKW .....	21

**Inhaltsverzeichnis**

<b>26 Verpackung .....</b>	<b>22</b>	39.3 Aktivieren / Deaktivieren .....	35
<b>27 Arbeitsplatz vorbereiten.....</b>	<b>22</b>	39.4 Einstellungsparameter .....	35
27.1 Lebensgefahr durch elektrischen Strom .....	22	39.5 Auslösung Überwachung.....	35
<b>28 Bedienung .....</b>	<b>23</b>	<b>40 Brand- und Explosionsgefahr .....</b>	<b>36</b>
28.1 Sicherheit .....	23	<b>41 Maschine in Betrieb nehmen.....</b>	<b>37</b>
<b>29 NOT-AUS-Taster .....</b>	<b>24</b>	41.1 Wahlschalter Pumpenmotor .....	37
<b>30 Maschine vorbereiten.....</b>	<b>24</b>	41.2 Sicherungshebel umlegen .....	37
<b>31 Anschluss der Stromversorgung 230V .....</b>	<b>25</b>	41.3 Abzugshebel betätigen .....	38
<b>32 Anschluss der Stromversorgung 400V .....</b>	<b>26</b>	<b>42 Spritzbild einstellen .....</b>	<b>38</b>
<b>33 Hochdruckschlauch .....</b>	<b>26</b>	42.1 Spritzbild .....	38
33.1 Hochdruckschlauch anschließen .....	26	42.2 Material verspritzen .....	38
33.2 Hinweise aus der Praxis .....	27	42.3 Arbeitsunterbrechung .....	39
33.3 Schläuche mit Adapter verbinden .....	28	<b>43 Stillsetzen im Notfall / NOT-AUS-Taster ...</b>	<b>39</b>
33.4 Lagerung und Verwendungsdauer.....	28	43.1 NOT-AUS-Taster.....	39
33.5 Rotor/Stator vor Gebrauch spülen .....	29	<b>44 Maßnahmen bei Stromausfall .....</b>	<b>40</b>
33.6 Spritzpistole anschließen .....	29	44.1 Wahlschalter Pumpenmotor auf Stellung „0“ .....	40
33.7 Umkehrdüse in Düsenschutz einsetzen.....	30	44.2 Wiedereinschalten nach Stromausfall .	41
<b>34 Materialbehälter mit Material füllen .....</b>	<b>30</b>	<b>45 Arbeiten zur Störungsbehebung .....</b>	<b>41</b>
34.1 Pumpe vorschmieren .....	30	45.1 Verhalten bei Störungen.....	41
<b>35 Arbeiten mit der Sackmangel .....</b>	<b>31</b>	45.2 Störungsanzeigen.....	42
35.1 Sackmangel aufbauen .....	31	45.3 Störungen .....	42
<b>36 Schutzausrüstung .....</b>	<b>32</b>	45.4 Sicherheit.....	42
36.1 Gefahr durch Materialeinspritzung .....	32	45.5 Störungstabelle.....	43
<b>37 Maschine überwachen .....</b>	<b>32</b>	45.6 Anzeichen für Schlauchverstopfungen:.....	44
<b>38 SWING L FC AIRLESS einschalten .....</b>	<b>33</b>	45.7 Ursachen hierfür können sein:.....	44
38.1 Hauptschalter .....	33	45.8 Vorschädigung des Hochdruckschlauches .....	44
38.2 Sicherung der Spritzpistole .....	33	<b>46 Beseitigen von Schlauchverstopfern.....</b>	<b>45</b>
38.3 Display einschalten .....	33	46.1 Beseitigung von Verstopfungen an der Spritzdüse .....	45
38.4 Abschaltdruck einstellen (Pstop).....	33	46.2 Drehrichtung des Pumpenmotors bei Stopfern ändern.....	46
38.5 Einschaltdruck einstellen (Pstart).....	34	46.3 Düsengriff um 180° drehen.....	46
<b>39 Displayfunktion mit Trockenlaufschutz .....</b>	<b>34</b>	46.4 Verstopfung löst sich in Spritzdüse nicht .....	46
39.1 Funktionsbeschreibung.....	34	46.5 Spritzdüse im Tagesverlauf reinigen ...	47
39.2 Einstellungsansicht .....	34		



46.6 Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten .....	47	<b>50 SWING L FC AIRLESS ausschalten .....</b>	<b>52</b>
<b>47 Arbeitsende / Maschine reinigen .....</b>	<b>47</b>	<b>51 Wartung.....</b>	<b>52</b>
47.1 Materialbehälter leeren .....	47	51.1 Sicherheit.....	52
47.2 Druckfreies System / Druckentlastung	48	51.2 Anschlusskabel entfernen .....	53
47.3 Spritzdüse abnehmen.....	48	51.3 Umweltschutz .....	53
<b>48 Filtereinsatz SWING L FC AIRLESS.....</b>	<b>49</b>	51.4 Wartungsplan .....	53
48.1 Filtereinsatz reinigen.....	49	51.5 Abdichteinheit abschmieren .....	54
48.2 Filtereinsatz entfernen .....	49	51.6 Maßnahmen nach erfolgter Wartung ...	54
48.3 Nach der Reinigung .....	49	<b>52 Demontage.....</b>	<b>55</b>
<b>49 Pumpenwechsel .....</b>	<b>50</b>	52.1 Sicherheit.....	55
49.1 Sichern gegen Wiedereinschalten .....	50	52.2 Demontage .....	56
49.2 Pumpe wechseln .....	50	<b>53 Entsorgung .....</b>	<b>56</b>
49.3 Warme Oberflächen der Pumpeneinheit.....	50	<b>54 Index .....</b>	<b>57</b>
49.4 Beschädigte Pumpeneinheit.....	51		



# 1 EG Konformitätserklärung

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

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

**Maschinentyp:** SWING AIRLESS  
**Geräteart:** Förderpumpe  
**Seriennummer:**  
**Garantierter Schalleistungspegel:** 78 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 ist die Maschine 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 Maschine 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.

## 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 Technische Daten

## 4.1 Allgemeine Angaben

	Angabe	Wert	Einheit
	Gewicht Art. Nr. 00 45 13 36 / 00 53 14 53	102	kg
	Gewicht Art. Nr. 00 45 13 35 / 00 53 13 48	112	kg
	Länge	1430	mm
	Breite	500	mm
	Höhe / mit Sackmangel	720 / 972	mm
Materialbehälter	Angabe	Wert	Einheit
	Einfüllhöhe	720	mm
	Behältervolumen	70	ltr

## 4.2 Anschlusswert 400V

Elektrisch	Angabe	Wert	Einheit
	Spannung, Wechselstrom 50Hz	400	V
	Stromaufnahme, maximal	8,2	A
	Leistungsaufnahme, maximal 50 Hz	4	kW
	Absicherung	Mind. 16	A
	Antrieb Pumpenmotor 50Hz	4	kW
	Drehzahl bei 50 Hz	208	U/min





### 4.3 Anschlusswert 230V

Elektrisch	Angabe	Wert	Einheit
	Spannung, Wechselstrom 50Hz		230
Stromaufnahme, maximal		16	A
Leistungsaufnahme, maximal 50 Hz		3	kW
Absicherung		Mind. 16	A
Antrieb Pumpenmotor 50Hz		3	kW
Drehzahl bei 50 Hz		214	U/min
Stromaufnahme Pumpenmotor 50Hz		11,4	A

### 4.4 Betriebsbedingungen

Umgebung	Angabe	Wert	Einheit	
	Temperaturbereich		5-45	°C
	Relative Luftfeuchte, maximal		80	%

Dauer	Angabe	Wert	Einheit
	Maximale Betriebsdauer am Stück		8

### 4.5 Leistungswerte Pumpeneinheit AIRLESS 306

Pumpenleistung AIRLESS 306	Angabe	Wert	Einheit	
	Förderleistung		0 – 6,5	l/min
	Betriebsdruck, max.		135	bar
	Körnung max.		0	mm
	Förderweite *, max. bei DN12		20	m

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

## 5 Maßblatt SWING AIRLESS L

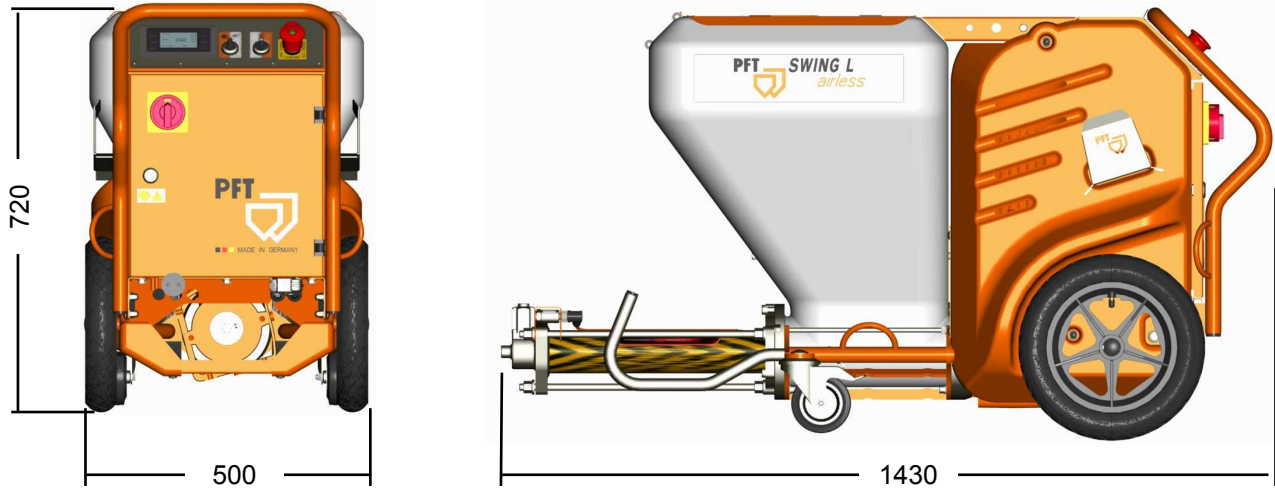


Abb. 1: Maßblatt

## 6 Maßblatt SWING L FC AIRLESS mit Sackmangel

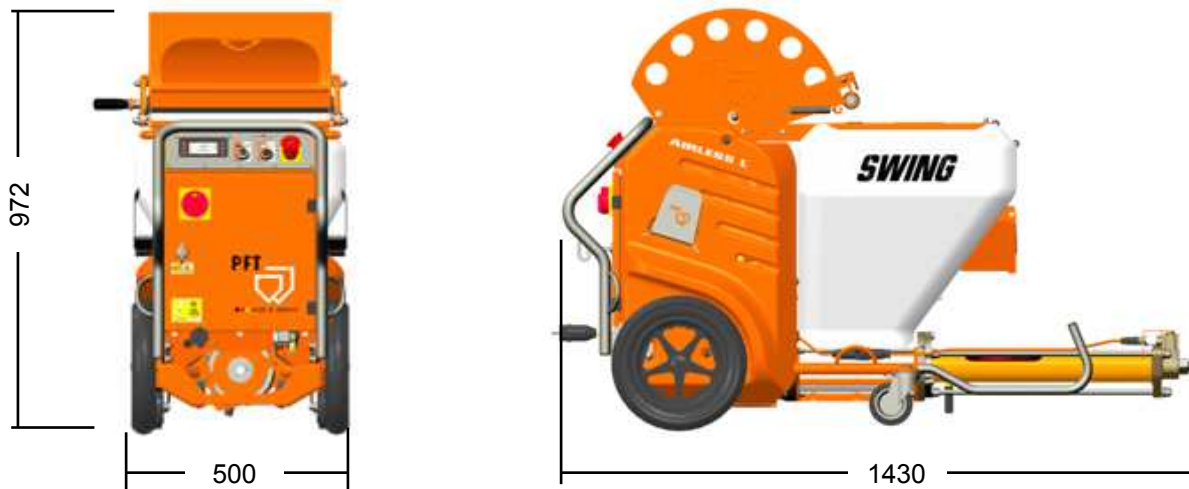


Abb. 2: Maßblatt



## 7 EMV Prüfung

Die Maschine ist EMV geprüft und erfüllt die strengen Anforderungen der EMV-Richtlinie Filterklasse B. Der Schaltschrank ist mit einem Netzfilter ausgestattet.

## 8 Schalleistungspegel

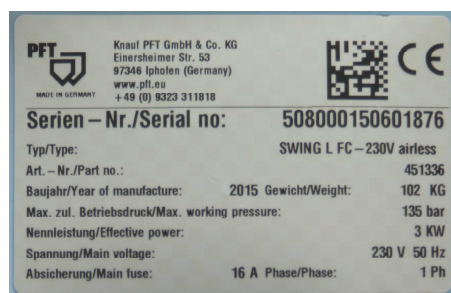
Garantierter Schalleistungspegel LWA

78dB (A)

## 9 Vibrationen

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

## 10 Typenschild



Das Typenschild befindet sich im Schaltschrank und beinhaltet folgende Angaben:

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

Abb. 3: Typenschild

## 11 Quality-Control Aufkleber



Der Quality-Control Aufkleber beinhaltet folgende Angaben:

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

Abb. 4: Quality-Control Aufkleber

## 12 Aufbau SWING L FC AIRLESS

### 12.1 Übersicht

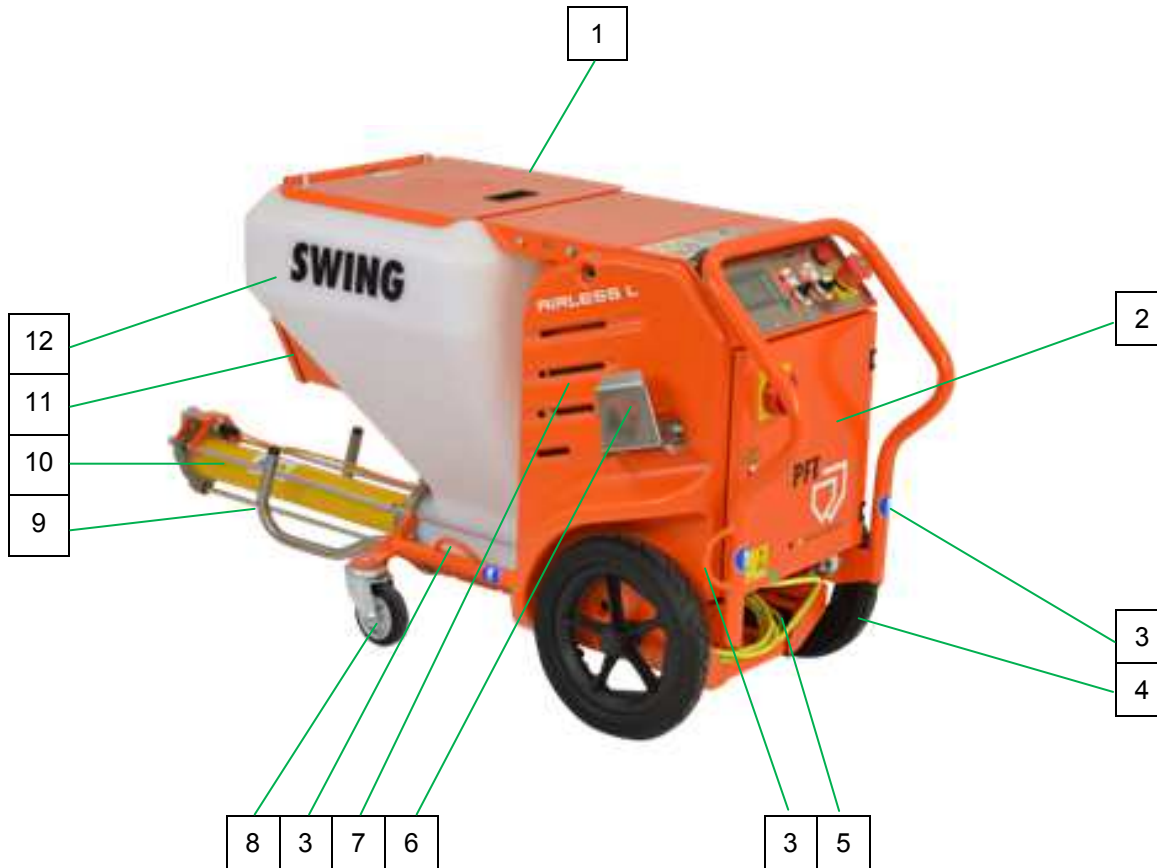
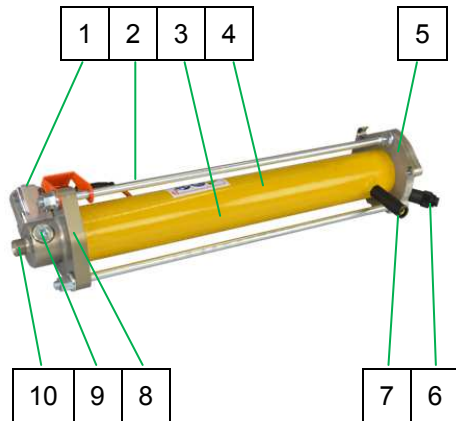


Abb. 5: Übersicht über die Baugruppen

- |                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Abdeckung Materialbehälter      | 7. Seitenverkleidung            |
| 2. Schaltschrank                   | 8. Lenkrolle                    |
| 3. Kranöse                         | 9. Trage- oder Schiebegriff     |
| 4. Rad pannensicher                | 10. Pumpeneinheit AIRLESS 306   |
| 5. Anschlusskabel mit Stecker 230V | 11. Werkzeugkasten              |
| 6. Förderschlauchhalter            | 12. Materialbehälter Kunststoff |

## 13 Baugruppen

### 13.1 Pumpeneinheit AIRLESS 306

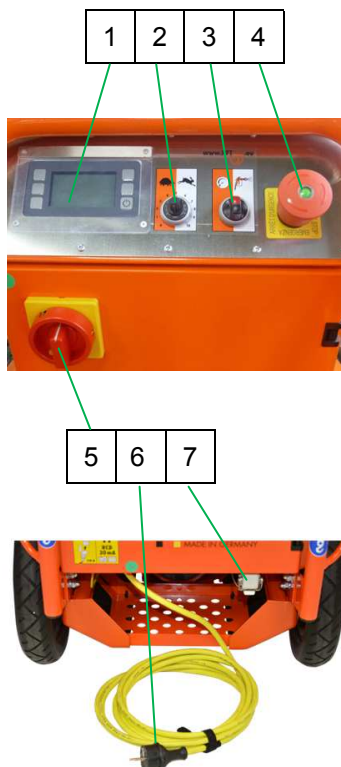


#### ■ Pumpeneinheit AIRLESS 306 mit Druckmittler:

1. Gehäuseoberteil mit Druckmittler
2. Zuganker M12
3. Stator AIRLESS 306
4. Rotor AIRLESS 306
5. Saugflansch
6. Anschlusskabel Druckmittler
7. Verdrehsicherung
8. Druckmittler SWING AIRLESS
9. Verschlusschraube für Filtereinsatz
10. Anschluss für Druckschlauch

Abb. 6: Baugruppe Pumpeneinheit

### 13.2 Schaltschrank 230V Artikelnummer 00451361

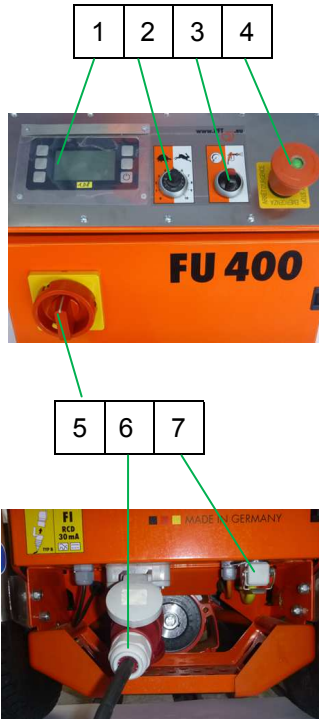


#### ■ Schaltschrank SWING L FC 230V AIRLESS:

1. Display
2. Potentiometer für Motordrehzahl, Materialmenge
3. Wahlschalter Drehrichtung Pumpenmotor mit Kontrollleuchte
4. NOT-AUS-Taster
5. Hauptschalter
6. Anschlusskabel mit Stecker 230V
7. Blindstecker für Fernsteuersteckdose

Abb. 7: Baugruppe Schaltschrank

### 13.3 Schaltschrank 400V Artikelnummer 00531099



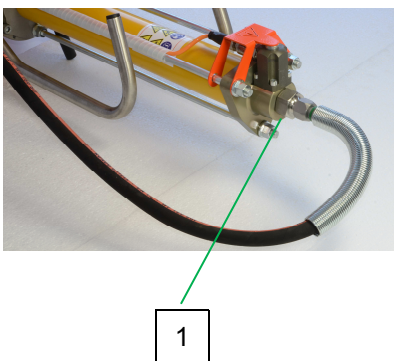
■ Schaltschrank SWING L FC 400V AIRLESS:

1. Display
2. Potentiometer für Motordrehzahl, Materialmenge
3. Wahlschalter Drehrichtung Pumpenmotor mit Kontrollleuchte
4. NOT-AUS-Taster
5. Hauptschalter
6. Anschluss 400V
7. Blindstecker für Fernsteuersteckdose

Abb. 8: Baugruppe Schaltschrank

## 14 Anschlüsse

### 14.1 Anschluss Förderschlauch



1. Schlauchanschluss DN12

Abb. 9: Schlauchanschluss

## 14.2 Anschlusskabel 230V

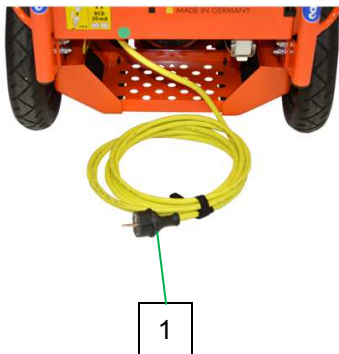


Abb. 10: Stromanschluss

1. Anschlusskabel mit Stecker 230V

## 14.3 Anschluss 400V

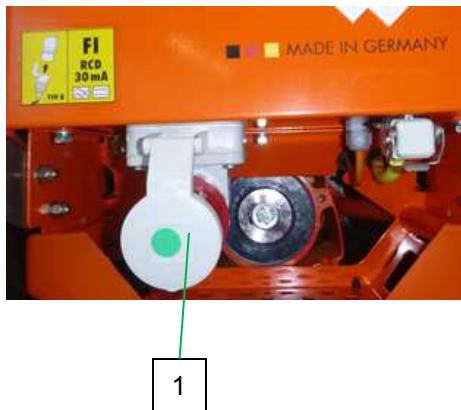


Abb. 11: Stromanschluss

1. Anschluss 400V

## 15 Betriebsarten

### 15.1 Wahlschalter Pumpenmotor



Abb. 12: Betriebsart Pumpenmotor

Der Pumpenmotor kann in drei verschiedenen Betriebsarten betrieben werden:

**Wahlschalter Mittelstellung:**

Die Maschine ist abgeschaltet.

**Wahlschalter rechts:**

Ist der Hauptschalter und der EIN–AUS–Taster am Display eingeschaltet, ist Maschine betriebsbereit.

**Wahlschalter links:**

Der Pumpenmotor läuft rückwärts, somit wird die Pumpe entspannt (Druckabbau).



## 15.2 Drehzahlregler



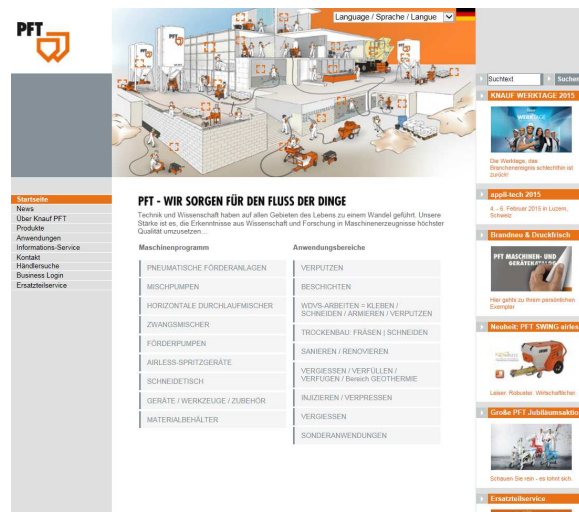
Mit dem Potentiometer wird die Motordrehzahl festgelegt und dabei die Materialmenge bestimmt.

- Niedrige Drehzahl → weniger Material.
- Hohe Drehzahl → mehr Material.

Abb. 13: Betriebsart Drehzahlregler

## 16 Zubehör

Empfohlenes Zubehör/Ausrüstung siehe PFT Maschinen- und Gerätekatalog oder unter [www.pft.eu](http://www.pft.eu)



## 17 Ersatzteilservice

Ersatzteilservice unter [www.pft.eu](http://www.pft.eu)

Zum Download der Ersatzteillisten wird die Seriennummer der Maschine benötigt.

## 18 Informations-Service

Startseite
News
Über Knauf PFT
Produkte
Anwendungen
<b>Informations-Service</b>
Anwendungsberichte
Newsletter
Prospekte
Sicherheitsdatenblätter
Technische Dokumentationen
Videos   Animationen
Wiederkehrende Prüfungen
Impressum

- Prüfvorschläge für die jährliche Sachkundigenprüfung zum Downloaden.





# 19 Bestimmungsgemäße Verwendung SWING L FC AIRLESS

## 19.1 Verwendungszweck SWING L FC AIRLESS

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



### Vorsicht!

Die SWING L FC AIRLESS verspritzt nahezu alle kornlosen pastösen Materialien. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen führen.

Die SWING L FC AIRLESS 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 die SWING L FC AIRLESS wieder in Betrieb genommen wird.

## 19.2 Verwendungszweck Spritzpistole



### Gefahr!

#### Brennbare Beschichtungsstoffe!

Die Spritzpistole darf nicht zum Sprühen brennbarer Stoffe verwendet werden!



### Gefahr!

#### Explosionsschutz!

Gerät nicht in Betriebsstätten nutzen, welche unter die Explosionsschutz-Verordnung fallen!



### Gefahr!

#### Explosions-und Brandgefahr bei Spritzarbeiten durch Zündquellen!

Es dürfen keine Zündquellen in der Umgebung vorhanden sein, wie z. B. offenes Feuer, Rauchen von Zigaretten, Zigarren und Tabakpfeifen, Funken, glühende Drähte, heiße Oberflächen usw.!

## 20 Elektrostatische Aufladung

### 20.1 Maschine muss geerdet sein



#### **Gefahr!**

#### **Elektrostatische Aufladung!**

Bedingt durch die Strömungsgeschwindigkeit des Beschichtungsstoffs beim Spritzen kann es unter Umständen am Gerät zu elektrostatischen Aufladungen kommen. Diese können bei Entladung Funken oder Flammenbildung nach sich ziehen. Deshalb ist es notwendig, dass das Gerät immer über die elektrische Installation geerdet ist. Der Anschluss muss über eine vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdose erfolgen!

### 20.2 Belüftung



#### *HINWEIS!*

*Um Brand- und Explosionsgefahr sowie Schädigungen der Gesundheit bei Spritzarbeiten zu vermeiden, muss für eine gute natürliche oder künstliche Lüftung gesorgt werden.*

## 21 Förderdruck

### 21.1 Förderdruck der Maschine



#### **Achtung!**

Im Display wird der Förderdruck der Pumpe angezeigt.

### 21.2 Rückstoß der Spritzpistole



#### **Gefahr!**

Bei hohem Betriebsdruck bewirkt das Ziehen des Abzugsbügels eine Rückstoßkraft.

Um Verletzungen zu vermeiden, muss sich der Anwender darauf vorbereiten, dass die Hand zurückgestoßen oder das Gleichgewicht verloren werden kann!

Eine Dauerbelastung durch diesen Rückstoß kann zu bleibenden gesundheitlichen Schäden führen!

**HINWEIS!**

Der zulässige Betriebsdruck für die Spritzpistole, Spritzpistolen-Zubehör und Hochdruckschlauch darf nicht unter dem am Gerät angegebenen Betriebsdruck liegen.

## 22 Sicherheitsregeln

**Achtung!**

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

## 23 Beschreibung SWING L FC AIRLESS

### 23.1 Funktionsprinzip SWING L FC AIRLESS



Abb. 14: Beschreibung

Die Förderpumpe SWING L FC AIRLESS ist eine Hochdruckpumpe und bis zu einem Betriebsdruck von 135 bar einsetzbar. Der Arbeitsdruck der Maschine richtet sich nach der Beschaffenheit des Materials und der zu verwendeten Düse.

Mit ihr werden Beschichtungen, in erster Linie Spachtelmassen auf Wänden im Innenbereich aufgetragen.

- Das fertige Produkt in den Materialbehälter gießen.
- Über eine Spritzpistole wird mit hohem Druck das Material an die Wand gespritzt.

## 24 Material

### 24.1 Fließfähigkeit / Fördereigenschaft

**HINWEIS!**

- Die Pumpeneinheit AIRLESS 306 ist bis zu einem Betriebsdrucks von 135 bar einsetzbar.
- Um Maschinenstörungen und erhöhten Verschleiß am Pumpenmotor, Pumpenwelle und Pumpe zu vermeiden, sind nur Original PFT-Ersatzteile wie:
  - PFT - Rotore
  - PFT - Statore
  - PFT - Pumpenwelle
  - PFT - Förderschläuche 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.

## 25 Transport, Verpackung und Lagerung

### 25.1 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
- Auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.

### 25.2 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.



## Transport, Verpackung und Lagerung



### HINWEIS!

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

## 25.3 Transport

### Anschlagpunkte



Abb. 15: Anschlagpunkte

Zum Transport mit dem Kran, die Maschine an den gekennzeichneten Anschlagösen (1) anschlagen.

Folgende Bedingungen beachten:

- Kran und Hebezeuge müssen für das Gewicht der Packstücke ausgelegt sein.
- Der Bediener muss zum Bedienen des Kranes berechtigt sein.

### Anschlagen:

1. Haken an den Anschlagösen anschlagen.
2. Sicherstellen, dass das Packstück gerade hängt, gegebenenfalls außermittigen Schwerpunkt beachten.



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch Nichteinrasten des Druckknopfes!

Beim Transport der Maschine darauf achten, dass der Druckknopf im Schiebegriff korrekt eingerastet ist.

## 25.4 Transport mit PKW

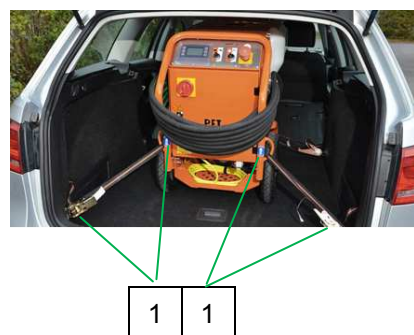


Abb. 16: Transport

1. Lose Teile entfernen.
2. Feststellrolle der Maschine arretieren.
3. Maschine an den gekennzeichneten Haltepunkten (1) sichern.



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch ungesicherte Ladung!

Beim Straßentransport sind alle an der Verladung beteiligten Personen für die ordnungsgemäße Ladungssicherung verantwortlich. Der verantwortliche Fahrzeugführer ist für die betriebliche Verladung verantwortlich.

## 26 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.

## 27 Arbeitsplatz vorbereiten

### 27.1 Lebensgefahr durch elektrischen Strom



#### **GEFAHR!**

Steckdosen und Schalter unbedingt abkleben.

Gefahr eines elektrischen Schlages durch eindringendes Sprühmaterial.



#### **VORSICHT!**

Alle nicht zu besprühende Flächen und Objekte Abdecken oder Entfernen.

**HINWEIS!**

*Auf Tapeten und gestrichenen Untergründen kein zu stark haftendes Klebeband verwenden, um Beschädigungen beim Entfernen zu vermeiden. Klebebänder langsam und gleichmäßig entfernen. Flächen nur so lange wie nötig abgeklebt lassen, um mögliche Rückstände beim Entfernen zu minimieren.*

## 28 Bedienung

### 28.1 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 78 dB(A) überschritten werden. Als Nahbereich gilt eine Entfernung unter 5 Meter von der Maschine.

## 29 NOT-AUS-Taster



Abb. 17: NOT-AUS-Taster

Der Notausschalter dient dazu, die Maschine im Gefahrenfall oder zur Abwendung einer Gefahr schnell in einen sicheren Zustand zu versetzen.

### Funktion:

Der NOT-AUS-Taster muss sich nach Betätigung verriegeln und kann durch Drehen des NOT-AUS-Taster wieder in seine ursprüngliche Position zurückversetzt werden.

## 30 Maschine vorbereiten

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

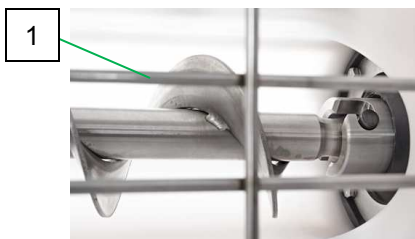


Abb. 18: Schutzgitter



### GEFAHR! Drehende Pumpenwelle!

Verletzungsgefahr bei Griff in die drehende Pumpenwelle.

- Während der Maschinenvorbereitung und des Betriebes oder zu Reinigungszwecken darf das Schutzgitter (1) im Materialbehälter nicht entfernt werden.
- Niemals in die laufende Maschine greifen.



Abb. 19: 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 weggrollen.
  - 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.





## Anschluss der Stromversorgung 230V



### GEFAHR!

#### Bei Arbeiten in Räumen:

Im Bereich des Gerätes dürfen sich keine lösungsmittelhaltigen Dämpfe bilden. Aufstellen des Gerätes auf der vom Spritzobjekt abgewandten Seite. Mindestabstand 5 Meter zwischen Gerät und Spritzpistole ist einzuhalten.

#### Bei Arbeiten im Freien:

Es dürfen keine lösungsmittelhaltigen Dämpfe zum Gerät hingetrieben werden. Windrichtung beachten. Das Gerät so aufstellen, dass keine lösungsmittelhaltigen Dämpfe zum Gerät gelangen und sich dort ablagern. Mindestabstand 5 Meter zwischen Gerät und Spritzpistole sind einzuhalten.

## 31 Anschluss der Stromversorgung 230V



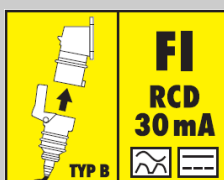
Abb. 20: Anschlusskabel

1. Anschlusskabel 230V aus der Maschine nehmen.



Abb. 21: Stromversorgung 230V

2. Maschine nur an vorschriftsmäßigen Stromverteiler anschließen.



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Die Anschlussleitung muss korrekt abgesichert sein:

Die Maschine nur an Stromquelle mit zulässigen FI Schutzschalter 30mA RCD (Residual Current operated Device) Typ „B“ allstromsensitiv für den Betrieb von Frequenzumformern anschließen.



### WARNUNG!

#### Lebensgefahr durch drehende Teile!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Der Motor darf nur über den dazu gehörigen Schaltschrank der Maschine betrieben werden.

## Anschluss der Stromversorgung 400V



### 32 Anschluss der Stromversorgung 400V

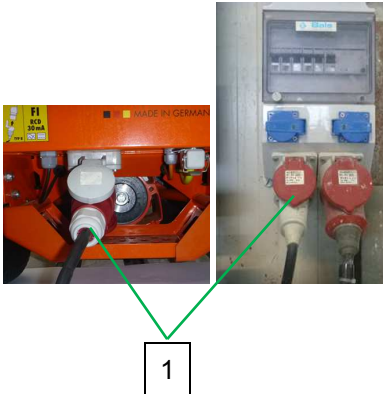
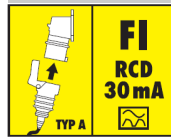


Abb. 22: Stromversorgung 400V

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.



#### WARNUNG!

#### Lebensgefahr durch drehende Teile!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Der Motor darf nur über den dazu gehörigen Schaltschrank der Maschine betrieben werden.

### 33 Hochdruckschlauch

#### 33.1 Hochdruckschlauch anschließen



#### WARNUNG!

Um die Funktionsfähigkeit von Schlauchleitungen sicherzustellen und deren Lebensdauer nicht durch zusätzliche Beanspruchung zu verkürzen, sind die aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten.



#### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch Injektion:

Durch Verschleiß, Knicken und nicht zweckentsprechende Verwendung können sich Leckstellen im Hochdruckschlauch bilden. Durch eine Leckstelle kann Flüssigkeit in die Haut injiziert werden.

Sicherheitshinweis zum richtigen Umgang mit Schlauchleitungen

- Niemals Schlauchleitungen verwenden, die Beschädigungen aufweisen. Beschädigungen sind z. B. abgeriebene Schlauchoberdecke, freiliegende Metalleinlagen oder Knickstellen.
- Nur Schlauchverbindungen und Druckanschlüsse verwenden, die für Hochdruckbetrieb im zulässigen Druckbereich freigegeben sind und funktionstechnisch zueinander passen.



- Schlauchleitungen dürfen beim Betrieb durch äußere Einwirkung nicht auf Zug, Torsion und Stauchung beansprucht werden. Der kleinste angegebene Biegeradius des Schlauches darf nicht unterschritten werden.
- Schlauchleitungen müssen gegen Beschädigungen durch von außen kommende mechanische, thermische und chemische Einwirkungen geschützt sein.
- Schlauchleitungen, die einen niedrigeren zulässigen als auf der Maschine angegebenen Betriebsdruck gekennzeichnet sind, dürfen nicht verwendet werden.
- Schlauchleitungen müssen so verlegt oder gesichert sein, dass Gefährdung beim Versagen der Schlauchleitung vermieden wird.
- Schlauchleitungen sind Verschleißteile mit begrenzter Lebensdauer. Daher sind in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen in angemessenen Zeitabständen Schlauchleitungen auszuwechseln, auch wenn keine sicherheitstechnischen Mängel zu erkennen sind.
- Schlauchleitungen nach dem Betrieb druckentlasten, lösen, reinigen, entwässern, aufwickeln und korrekt lagern.
- Schlauchleitungen sollten knick- und spannungsfrei an einem kühlen, trockenen und staubarmen Ort liegend lagern.

### 33.2 Hinweise aus der Praxis



1

Abb. 23: Schlauch nicht abknicken, Biegeradius >500mm einhalten

- Schlingenbildung während des Betriebs vermeiden.
- Hochdruckschlauch nicht als Zugseil benutzen.
- Hochdruckschlauch nicht abknicken (1) oder über scharfe Kanten ziehen.
- Hochdruckschlauch nicht überfahren.
- Hochdruckschlauch mit beschädigter Schlauchoberdecke oder defektem Druckträger austauschen.
- Hochdruckschläuche mit falschen bzw. nicht zueinander passenden Anschlüssen dürfen nicht verbunden werden. Schlauch und Armatur müssen funktionsfähig aufeinander abgestimmt sein.
- Schlauchleitungen nicht mit Stoffen in Berührung bringen, die Schäden bewirken können.
- Hochdruckschläuche in angemessenen Zeitabständen wechseln, auch wenn keine sicherheitstechnischen Mängel erkennbar sind.
- Schlauchleitungen und Armaturen nach jedem Arbeitseinsatz reinigen und pfleglich behandeln.
- Schlaucharmaturen nicht gewaltsam festschrauben, um Undichtigkeiten zu beseitigen.
- Hochdruckschlauch nicht in Lösemittel einlegen.
- Außenseite nur mit einem wassergetränkten Tuch abwischen.
- Hochdruckschlauch so verlegen, das keine Stolpergefahr besteht.

### 33.3 Schläuche mit Adapter verbinden

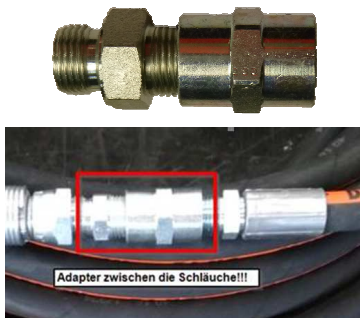


Abb. 24: Schläuche miteinander verbinden

#### HINWEIS!

*Schläuche nicht ohne Adapter verbinden. Ohne Adapter ist die Verbindung nicht drucksicher!*

*Der Schlauch mit Adapter darf nur zur Verlängerung der Schläuche verwendet werden.*

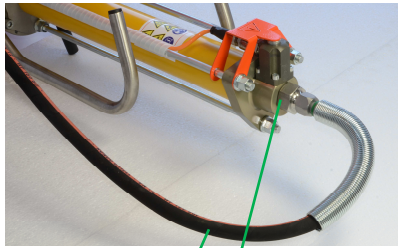
*Adapter Schlauchverlängerung Artikelnummer 00537620*

### 33.4 Lagerung und Verwendungsdauer

- Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchleitungen einer natürlichen Alterung. Dadurch ist ihre Verwendungsdauer begrenzt.
- Unsachgemäße Lagerung, mechanische Beschädigungen und unzulässige Beanspruchung sind die häufigsten Ausfallursachen.
- Die Verwendungsdauer kann im Einzelfall entsprechend den Erfahrungswerten, abweichend von folgenden Richtwerten, festgelegt werden. Die Verwendungsdauer einer Schlauchleitung einschließlich einer eventuellen Lagerdauer der Schlauchleitung sollte 5 Jahre nicht überschreiten. Die Lagerdauer sollte dabei zwei Jahre nicht überschreiten.

Schlauchleitungen sind zu ersetzen, wenn folgende Kriterien festgestellt werden:

- Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (z.B. Scheuerstellen, Schnitte, Risse).
- Versprödung der Außenschicht (Rissbildung des Schlauchmaterials).
- Verformungen, die der natürlichen Form des Schlauches oder der Schlauchleitung nicht entsprechen, sowohl im drucklosen als auch im unter Druck stehenden Zustand oder bei Biegung, z. B. Schichtentrennung, Blasenbildung.
- Undichte Stellen.
- Herauswandern des Schlauches aus der Armatur.
- Funktion und Festigkeit mindernde Korrosion der Armatur.
- Ist die Lager- und/oder Verwendungsdauer des Schlauches oder der Schlauchleitung überschritten.
- Liegen dem Verwender keine Angaben über die Lager- und Verwendungsdauer vor, so werden die Richtwerte nach DIN 7716 empfohlen



1	2
---	---

Abb. 25: Förderschlauch anschließen

1. Förderschlauch (1) am Druckmittler (2) anschließen.

**HINWEIS!**

*Auf saubere und korrekte Verbindung und Dichtigkeit der Verschraubung achten!*

**GEFAHR!****Verletzungsgefahr durch Injektion:**

Undichte Verschraubungen lassen unter Druck Flüssigkeit austreten die zu schweren Verletzungen führen können.

### 33.5 Rotor/Stator vor Gebrauch spülen

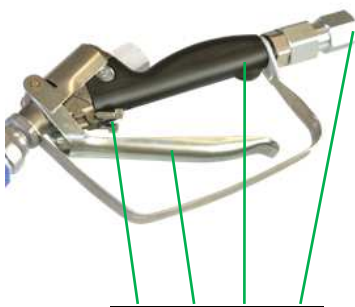
**Achtung!**

Generell vor der AIRLESS-Verarbeitung von Farbe ist der Rotor/Stator gründlich mit Wasser zu spülen. Materialbedingt können sich geringe Spuren von Rost am Rotorkopf bilden.

Um Verfärbungen an der Wand zu vermeiden, muss das Rotor/Stator System vor der Verarbeitung so lange mit Wasser gespült werden, bis alle Rostrückstände entfernt sind.

Das Unternehmen Knauf PFT haftet nicht für Verfärbungen an der Wand. Führen Sie in jedem Fall vorher einen Spritzversuch durch.

### 33.6 Spritzpistole anschließen



4	3	1	2
---	---	---	---

Abb. 26: Spritzpistole anschließen

1. Spritzpistole (1) am Hochdruckschlauch (2) anschließen.
2. Darauf achten, dass der Abzugshebel (3) der Spritzpistole über den Sicherungshebel (4) gesichert ist.

**HINWEIS!**

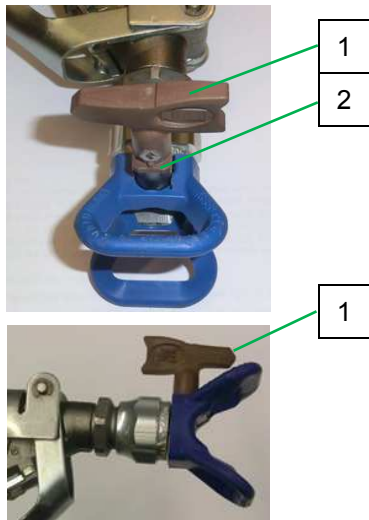
*Auf saubere und korrekte Verbindung und Dichtigkeit der Verschraubung achten!*

**GEFAHR!****Verletzungsgefahr durch Injektion:**

Undichte Verschraubungen lassen unter Druck Flüssigkeit austreten die zu schweren Verletzungen führen können.

## Materialbehälter mit Material füllen

### 33.7 Umkehrdüse in Düsenschutz einsetzen



1. Düse (1) von oben in Düsenschutz stecken (auf Markierung (2) achten).
2. Die Spitze der Düse (1) nach vorn drehen.
3. In dieser Position werden Spritzarbeiten ausgeführt.



**HINWEIS!**

Die Öffnungen im Düsenschutz verhindern, dass sich während des Spritzens Material rund um den Düsenschutz ablagert. Werden die scharfen Kanten der Öffnungen beschädigt, hat dies Materialansammlungen zur Folge.

Die Pistole niemals am Düsenschutz aufhängen.

Abb. 27: Düse einsetzen

## 34 Materialbehälter mit Material füllen

### 34.1 Pumpe vorschmieren



**HINWEIS!**

Vor der ersten Füllung des Materialbehälters mit Material, muss die Pumpe vorgeschmiert werden.

- Ca. einen Liter Wasser, vermischt mit Siliconöl-Emulsion in den Materialbehälter gießen.



Abb. 28: Material aufrühren

1. Material vor dem Ausgießen in den Materialbehälter mit einem Quirl gut aufrühren.



Abb. 29: Materialbehälter füllen

2. Aufgerührtes Material in den Materialbehälter gießen.

## 35 Arbeiten mit der Sackmangel

### 35.1 Sackmangel aufbauen

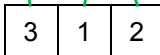


Abb. 30: Sackmangel

Sackmangel auf SWING L FC AIRLESS aufbauen:

1. Mit Drehriegel (1) und Spannknebel (2) an beiden Seiten die Sackmangel befestigen.
2. Materialsack mit der Schlaufe am Bügel (3) der Sackmangel einhängen.



Abb. 31: Materialsack leeren

3. Materialsack (4) aufschneiden und mit der Walze (5) das Material aus dem Sack quetschen.



### GEFAHR!

#### Quetschgefahr an der Sackmangel!

Beim Betätigen der Sackmangel besteht Quetschgefahr.

- Nicht in den Abrollbereich der Walze fassen.



## 36 Schutzausrüstung

### 36.1 Gefahr durch Materialeinspritzung



Abb. 32: Schutzausrüstung



#### Warnung!

Durch Spritzer aus der Pistole, Lecks oder gerissenen Bauteilen kann Spritzmaterial in den Körper eindringen und sehr schwere Verletzungen verursachen.

Materialspritzer in die Augen oder auf die Haut können ebenso zu schweren Gesundheitsschäden führen.

1. In die Haut eingespritztes Material kann wie ein normaler Schnitt aussehen, es handelt sich dabei jedoch um eine schwere Verletzung.
2. Hände oder Finger nicht über die Spritzdüse legen.
3. Material, dass aus undichten Stellen austritt, nicht mit Hand, Körper, Handschuh oder Lappen abdichten oder ablenken.
4. Beim Spritzen mit der Pistole nur mit Düsenschutz und Abzugssicherung arbeiten.
5. Vor jedem Betrieb sicherstellen, dass die Abzugssperre an der Pistole funktioniert.
6. Wenn nicht gespritzt wird, muss die Abzugssicherung der Pistole stets umgelegt werden.
7. Schläuche und Kupplungen täglich überprüfen, Verschlossene oder beschädigte Teile sofort auswechseln.
8. Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
9. Die Pistole nicht auf Menschen oder Tiere richten oder spritzen.

## 37 Maschine überwachen



#### GEFAHR! Zugang unbefugter Personen!

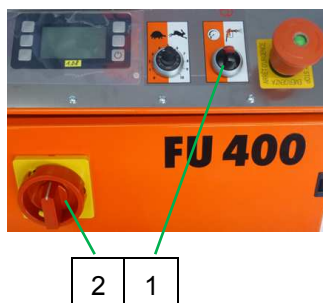
Die Maschine darf nur im überwachten Zustand betrieben werden.





## 38 SWING L FC AIRLESS einschalten

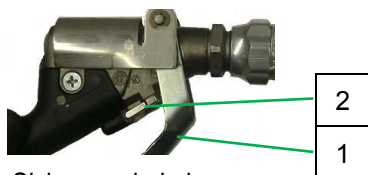
### 38.1 Hauptschalter



1. Wahlschalter (1) für Pumpenmotor auf Mittelstellung.
2. Hauptschalter (2) nach rechts drehen.

Abb. 33: Hauptschalter

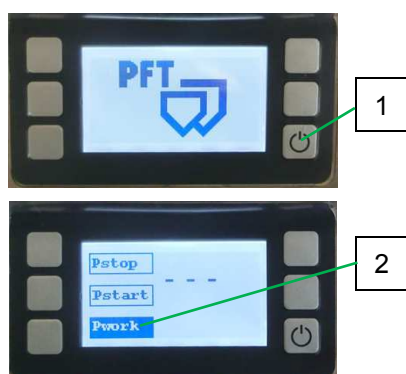
### 38.2 Sicherung der Spritzpistole



1. Darauf achten, dass der Abzugshebel (1) der Spritzpistole über den Sicherungshebel (2) gesichert ist.

Abb. 34: Sicherungshebel

### 38.3 Display einschalten



1. Taste (1) am Display ca. 3 Sekunden betätigen.
2. Im Display (2) leuchtet nach einer kurzen Umschaltphase Pwork (blau hinterlegt) auf.
3. Hier wird der Druck am Druckflansch während des Betriebes angezeigt.

Abb. 35: Display

### 38.4 Abschaltdruck einstellen (Pstop)



Ist der eingestellte Höchstdruck erreicht, schaltet der Druckregler die Maschine ab:

1. Taste (1) betätigen (Pstop = Abschaltdruck).
2. Durch betätigen der Taste (2) wird der Abschaltdruck erhöht.
3. Durch betätigen der Taste (3) wird der Abschaltdruck reduziert.

Abb. 36: Abschaltdruck (Pstop)

## Displayfunktion mit Trockenlaufschutz

### 38.5 Einschaltdruck einstellen (Pstart)



Abb. 37: Einschaltdruck (Pstart)

Fällt der Druck auf einen bestimmten eingestellten Einschaltdruck ab, schaltete die Maschine über den Druckregler wieder ein.

1. Taste (1) betätigen (Pstart = Einschaltdruck).
2. Durch betätigen der Taste (2) wird der Einschaltdruck erhöht.
3. Durch betätigen der Taste (3) wird der Einschaltdruck gesenkt.



#### HINWEIS!

Es gibt keinen genauen Richtwert zwischen Abschalt- und Einschaltdruck.

Die Differenz zwischen den beiden Drücken richtet sich nach dem Material und der zu verwendeten Düse.

## 39 Displayfunktion mit Trockenlaufschutz

### 39.1 Funktionsbeschreibung

Die Maschine wurde um den Trockenlaufschutz erweitert:

Damit wird verhindert, dass das Rotor-Statorsystem nicht leerläuft und somit Überhitzen kann.

Diese Funktionalität wurde im Display hinterlegt und hängt direkt am Startdruck.

Beispiel:

Einstellung der Maschine

Pstart	85bar
PStop	120bar
Pwork	z.B. 75 bar fallend (Material fehlt)

Wird der Startdruckwert (85bar –X) aufgrund des fehlenden Materials nicht erreicht, schaltet die Maschine zum Schutz nach Ablauf der Zeit auf Standby. Dieser Zeitintervall wird Werksseitig eingestellt (Zeit / Druckdifferenz), kann aber auch vom Kunden angepasst bzw. dauerhaft deaktiviert werden (nicht ratsam).

### 39.2 Einstellungsansicht

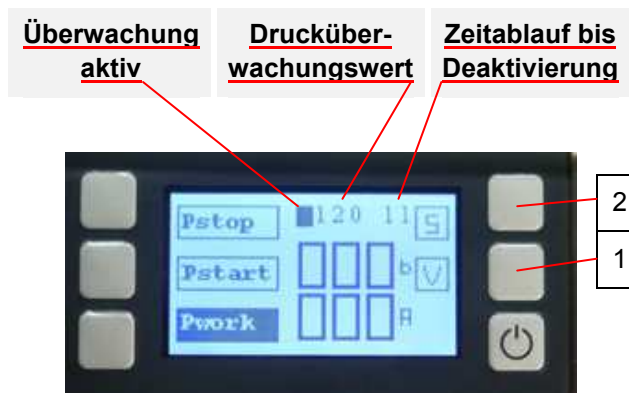


Abb. 38: Einstellungsansicht

1. Mit der V-Taste (1) kann die Überwachung aktiviert bzw. deaktiviert werden (siehe Punkt 36.3).
2. Mit der S-Taste (2) können die Parameter der Überwachung eingestellt werden (siehe Punkt 36.4).

- S = Select
- V = View
- = Überwachung „AN“
- = -----Überwachung „AUS“

### 39.3 Aktivieren / Deaktivieren

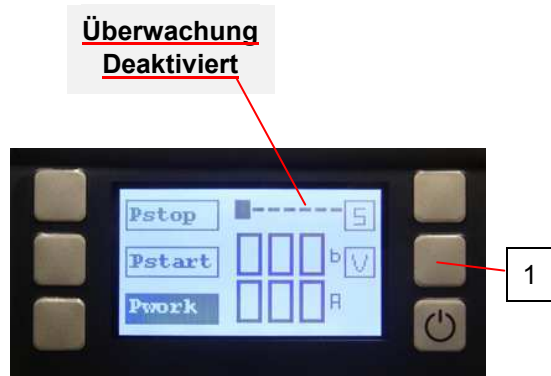


Abb. 39: Aktivieren / Deaktivieren

1. Durch einmaliges kurzes drücken der V-Taste (1) wird die Überwachung für 3 Minuten deaktiviert und schaltet sich nach einer Reaktivierungszeit wieder zu.
2. Bei längerem drücken ist diese dauerhaft deaktiviert.
3. Nach dem Systemeinschalten wird immer die Überwachung aktiviert.

- S = Select
- V = View
- = Überwachung „AN“
- = -----Überwachung „AUS“

### 39.4 Einstellungsparameter

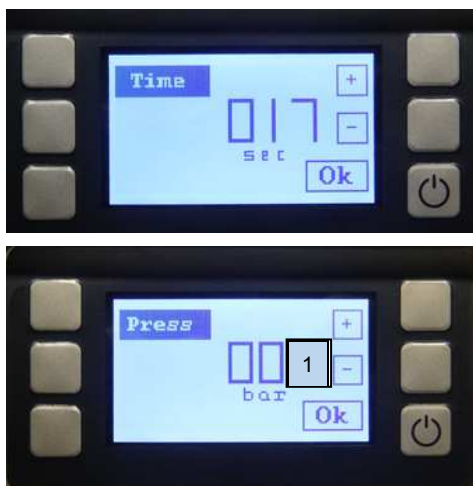


Abb. 40: Einstellungsparameter

1. Dieser Zeitablauf wird aktiviert, wenn der Startdruck + Differenz aus der „Press“- Einstellung nicht erreicht wird.
2. Wird am Display oben angezeigt (siehe Punkt 36.2).
3. Differenz zu Startdruck.
4. Z.B. Startdruck 95bar
5. Überwachung / Zeit läuft erst bei der Unterschreitung von 94bar an.

Mit der Zeiteinstellung kann festgelegt werden, bis wann die Maschine auf die Veränderung reagieren soll (max. 60 sec).

Mit der Press-Taste kann festgelegt werden, in Abhängigkeit vom Start Druck wann die Überwachung erfolgt.

### 39.5 Auslösung Überwachung



Abb. 41: Auslösung Überwachung

1. Nach dem Ablauf der „Überwachung“, zeigt das Display ein blinkendes Rechteck an. Dieses signalisiert, dass die Abschaltung der Maschine durch die „Überwachung“ erfolgt ist.

- S = Select
- V = View
- = Überwachung „AN“
- = -----Überwachung „AUS“

## 40 Brand- und Explosionsgefahr



### **WARNUNG!** **Lebensgefahr durch Brand- und Explosionsgefahr!**

Entflammable Dämpfe im Arbeitsbereich, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden.

So wird die Brand- und Explosionsgefahr verringert:



➤ Keine entflammbaren oder brennbaren Materialien neben offenen Flammen oder Zündquellen wie Zigaretten, Motoren und elektrischen Anlagen versprühen.



➤ Durch das Gerät fließende Materialien können eine statische Aufladung verursachen. Statische Aufladung in Anwesenheit von Lack- oder Lösungsmitteldämpfen stellt ein Brand- oder Explosionsrisiko dar. Alle Teile des Spritzgerätes, einschließlich der Pumpe, der Schlauchleinheit, der Spritzpistole sowie die Objekte im und um den Spritzbereich müssen geerdet werden, um statische Entladungen und Funkenbildungen zu vermeiden.



➤ Das Gerät nur an geerdete Steckdose anschließen und nur geerdete Verlängerungskabel verwenden.

➤ Keine Adapter verwenden.

➤ Niemals Material auf die Maschine spritzen.

➤ Der Spritzbereich muss stets gut belüftet und mit ausreichend Frischluft versorgt sein.



## Maschine in Betrieb nehmen



- Im Spritzbereich nicht rauchen.
- Keine Lichtschalter, Motoren oder ähnliche funkenerzeugende Produkte im Spritzbereich betätigen bzw. einsetzen.
- Dafür sorgen, dass der Bereich sauber bleibt und keine Lack- und Lösungsmittelbehälter, Stoffe oder andere entflammbare Materialien enthält.
- Es muss immer ein betriebsbereiter Feuerlöscher bereitgehalten werden.
- Sich mit den Inhaltsstoffen der Materialien vertraut machen.
- Material Sicherheitsdatenblätter der Hersteller der benutzten Materialien befolgen.

## 41 Maschine in Betrieb nehmen

### 41.1 Wahlschalter Pumpenmotor



#### GEFAHR! Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!

Austretendes Material kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

- Niemals in das Spritzgerät schauen.
- Niemals ohne Schutzausrüstung arbeiten.



1. Kontrollieren ob der NOT-AUS-Taster (1) gelöst ist.
2. Potentiometer (2) auf Stufe 3 drehen.
3. Den Wahlschalter Pumpenmotor (3) nach rechts drehen.

Abb. 42: Wahlschalter Pumpenmotor

### 41.2 Sicherungshebel umlegen



1. Den Sicherungshebel (1) an der Spritzpistole nach hinten umlegen.
2. Der Abzugshebel (2) der Spritzpistole ist entsichert.

Abb. 43: Sicherungshebel

### 41.3 Abzugshebel betätigen



Abb. 44: Abzugshebel

1. Die Spritzpistole fest in der Hand halten und in einen Reinigungseimer richten.
2. Den Abzugshebel (1) so lange betätigen, bis Material austritt.
3. Den Abzugshebel (1) lösen.



Abb. 45: Abzugshebel

4. Die Spritzpistole in den Materialbehälter der Maschine richten und den Abzugshebel nochmals 20 Sekunden betätigen.
5. Den Materialbehälter mit der Materialbehälterabdeckung schließen, um eine Verschmutzung des Materials im Behälter zu vermeiden.

## 42 Spritzbild einstellen

### 42.1 Spritzbild

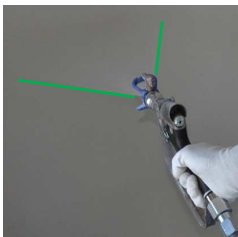


Abb. 46: Spritzbild

1. Testmuster spritzen.
2. Druck so einstellen, dass scharfe Kanten beseitigt werden.
3. Spritzdüse mit kleinerer Öffnung verwenden, falls sich scharfe Kanten durch die Druckeinstellung nicht beseitigen lassen.
4. Spritzpistole mit einem Abstand von 25-30 cm senkrecht zur Werkstückoberfläche halten.

### 42.2 Material verspritzen



Abb. 47: Material verspritzen

1. Spritzdüsenöffnung und Spritzwinkel bestimmen die Auftragsstärke und die Größe des Spritzbildes.
2. Ist eine größere Auftragsstärke erforderlich, ist eine größere Düse zu verwenden.



## Stillsetzen im Notfall / NOT-AUS-Taster

### 42.3 Arbeitsunterbrechung



#### HINWEIS!

Generell die Abbindezeit des zu verarbeitenden Materials beachten:

Maschine und Hochdruckschläuche 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.

Die Spritzpistole kann bei kürzeren Pausen auch in einem Eimer mit sauberem Wasser gelegt werden.



#### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch Materialeinspritzung!

Der Systemdruck muss auf „0“ bar durch rückwärtslaufen (Druck entlasten) des Rotors abgebaut werden.

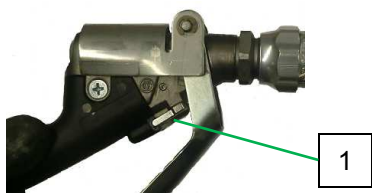


Abb. 48: Sicherungshebel

1. Den Sicherungshebel (1) an der Spritzpistole nach vorne umlegen.
2. Der Abzugshebel der Spritzpistole ist gesichert um ein unerwartetes Spritzen zu vermeiden.

## 43 Stillsetzen im Notfall / NOT-AUS-Taster

### 43.1 NOT-AUS-Taster

#### Stillsetzen im Notfall

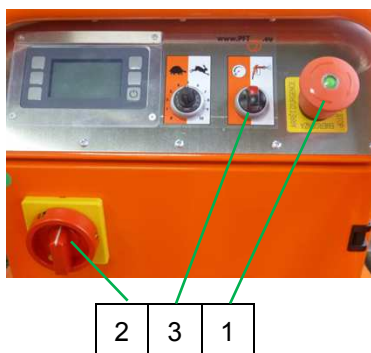


Abb. 49: Stillsetzen

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

Im Gefahrenfall wie folgt vorgehen:

1. NOT-AUS-Taster (1) drücken.
2. Hauptschalter (2) auf Stellung „0“ drehen.
3. Den Wahlschalter Pumpenmotor (3) auf Stellung „0“ drehen.
4. Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
5. Bei Bedarf Arzt und Feuerwehr alarmieren.
6. Personen aus der Gefahrenzone bergen, Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
7. Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freihalten.



## Maßnahmen bei Stromausfall

### Nach den Rettungsmaßnahmen

8. Sofern es die Schwere des Notfalls bedingt, zuständige Behörden informieren.
9. 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 im Gefahrenbereich aufhalten.

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



#### **GEFAHR!**

Niemals Schlauchkupplungen lösen, solange der Hochdruckschlauch nicht drucklos ist (Schlauchdruck am Display kontrollieren)! Das Material könnte unter hohem Druck austreten und zu schweren Verletzungen, insbesondere zu Verletzungen der Augen führen.

Abgerissene Schläuche können umher schlagen und Umstehende verletzen!

## 44 Maßnahmen bei Stromausfall

### 44.1 Wahlschalter Pumpenmotor auf Stellung „0“

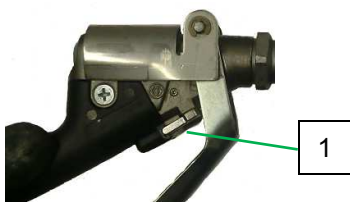


Abb. 50: Sicherungshebel

1. Den Abzugshebel an der Spritzpistole so lange betätigen, bis kein Druck mehr vorhanden ist.
2. Den Sicherungshebel (1) an der Spritzpistole nach vorne umlegen.
3. Der Abzugshebel der Spritzpistole ist gesichert um ein unerwartetes Spritzen beim Wiederanlaufen der Maschine zu vermeiden.





## Arbeiten zur Störungsbehebung



2

Abb. 51: Wahlschalter auf Mittelstellung

1. Den Wahlschalter Pumpenmotor (2) auf Mittelstellung drehen.



### GEFAHR! Überdruck auf der Maschine!

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

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



### GEFAHR! Verletzungsgefahr durch austretendes Material!

Austretendes Material kann zu scheren Verletzungen führen.

Deshalb:

- Niemals in die Spritzpistole schauen.
- Immer Schutzbrille tragen.
- Immer so aufstellen, dass man nicht vom austretenden Material getroffen wird.

## 44.2 Wiedereinschalten nach Stromausfall



1

2

3

Abb. 52: Wiederauflaufsperrung



### HINWEIS!

Die SWING L FC AIRLESS ist mit einer Wiederauflaufsperrung ausgestattet. Bei Stromausfall ist die Maschine wie folgt einzuschalten.

1. Hauptschalter (1) auf Stellung „I“ schalten.
2. Taste (2) am Display ca. 3 Sekunden betätigen.
3. Die SWING L FC AIRLESS läuft an, sobald der Wahlschalter (3) Pumpenmotor nach rechts gedreht wird.



### HINWEIS!

Bei längerem Stromausfall muss die SWING L FC AIRLESS und die Materialschläuche sofort gereinigt werden.

## 45 Arbeiten zur Störungsbehebung

### 45.1 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

1. Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, sofort die NOT-AUS-Funktion ausführen.
2. Störungsursache ermitteln.
3. Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, sofort die NOT-AUS-Funktion ausführen.

## Arbeiten zur Störungsbehebung



4. Störungsursache ermitteln.
5. Falls die Störungsbehebung Arbeiten im Gefahrenbereich erfordern, die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
6. Verantwortlichen am Einsatzort über Störung sofort informieren.
7. 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.

## 45.2 Störungsanzeigen



Abb. 53: Störungsanzeige

Folgende Einrichtung zeigt Störung an:

Pos.	Leuchtsignal	Beschreibung
1	Wahlschalter Kontrolllampe rot	Leuchtet bei Motorstörung

## 45.3 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.

## 45.4 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.



## 45.5 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Maschine läuft nicht an <b>Strom</b>	Stromzuleitung nicht in Ordnung	Stromzuleitung reparieren	Servicemonteur
	NOT-AUS-Taster gedrückt	NOT-AUS-Taster lösen	Bediener
	Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten	Bediener
	FI-Schutzschalter wurde ausgelöst	FI-Schutzschalter zurücksetzen	Servicemonteur
	Taste "ON / OFF" am Display nicht gedrückt	Taste „ON / OFF“ drücken	Bediener
	Frequenzumformer defekt	Frequenzumformer wechseln	Servicemonteur
Maschine läuft nicht an <b>Material</b>	Zu viel verdicktes Material im Materialbehälter	Materialbehälter entleeren und neu anfahren	Bediener
	Pumpe klemmt, löst sich nicht	Pumpe ausbauen und lösen	Bediener
Pumpenmotor läuft nicht an	Pumpenmotor defekt	Pumpenmotor austauschen	Servicemonteur
	Anschlusskabel defekt	Anschlusskabel austauschen	Servicemonteur
	Wahlschalter Pumpenmotor nicht eingeschaltet	Wahlschalter Pumpenmotor einschalten	Bediener
Maschine bleibt nach kurzer Zeit stehen	Drucksensor defekt	Drucksensor überprüfen oder austauschen	Servicemonteur
	Abschaltdruck ist zu niedrig eingestellt	Abschaltdruck erhöhen	Bediener
Maschine schaltet nicht ab	Drucksensor defekt	Drucksensor überprüfen oder austauschen	Servicemonteur
Kontrollleuchte, Störung leuchtet auf	Überlastung durch Festfahren der Pumpe mit trockenem Material	Maschine rückwärts laufen lassen, ansonsten Pumpe ausbauen und reinigen	Servicemonteur
Spritzgerät leckt	Die Teile in der Spritzpistole sind verschlissen oder verschmutzt	Teile in der Spritzpistole erneuern oder reinigen	Servicemonteur
Düseneinheit leckt	Düse wurde falsch montiert	Düse richtig zusammensetzen	Bediener
	Dichtung an Düse fehlt	Dichtung einsetzen	Bediener
	Dichtung ist verschmutzt	Dichtung reinigen	Bediener

**Arbeiten zur Störungsbehebung**

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Schlechtes Spritzbild	Das Material ist zu dickflüssig	Material verdünnen	Bediener
	Die Spritzdüse ist verschlissen oder verschmutzt	Spritzdüse tauschen oder reinigen	Bediener
	Die Spritzdüse ist verstopft	Spritzdüse reinigen	Bediener
	Rotor abgenutzt oder defekt	Rotor ersetzen	Servicemonteur
	Rotor zu tief im Druckflansch	Druckflansch ersetzen	Servicemonteur
	Keine Original PFT-Ersatzteile	Original PFT-Ersatzteile verwenden	Servicemonteur
Spritzpistole spritzt nicht	Spritzdüse ist verstopft	Spritzdüse reinigen	Bediener
	Spritzdüse ist falsch montiert	Spritzdüse in die richtige Richtung drehen	Bediener

**45.6 Anzeichen für Schlauchverstopfungen:**

- Ausführung durch Bediener:
- Verstopfungen können im Druckmittler oder in den Hochdruckschläuchen auftreten.
- Anzeichen hierfür sind:
- Stark steigender Förderdruck,
- Blockieren der Pumpe,
- Schwergängigkeit bzw. Blockieren des Pumpenmotors,
- kein Materialaustritt an der Spritzpistole.

**45.7 Ursachen hierfür können sein:**

- Stark verschlissene Hochdruckschlauche,
- Geknickte Hochdruckschlauche,
- Zusetzen des Druckmittlers,
- Starke Verjüngung an den Kupplungen,
- Undichtheiten an den Kupplungen,
- Schlecht pumpbare und entmischte Materialien.

**45.8 Vorschädigung des Hochdruckschlauches****HINWEIS!**

*Wird der Hochdruckschlauch mit einem PKW oder LKW überfahren, kann der Schlauch schwer beschädigt werden und unter Druck platzen.*

*Bei alten Hochdruckschläuchen steigt das Risiko von Beschädigungen. Hochdruckschläuche spätestens nach 5 Jahren austauschen.*



## Beseitigen von Schlauchverstopfern



Abb. 54: Druckanzeige



### WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Materialeinspritzung!

Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu verringern, stets darauf achten, dass kein Druck im Display angezeigt wird.

## 46 Beseitigen von Schlauchverstopfern



### GEFAHR! Gefahr durch austretendes Material!

Lösen Sie niemals Schlauchkupplungen, solange der Systemdruck nicht vollständig abgebaut ist! Material 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 und sich so aufstellen, dass sie von austretendem Material nicht getroffen werden können. Andere Personen dürfen sich nicht in der Nähe aufhalten.

### 46.1 Beseitigung von Verstopfungen an der Spritzdüse

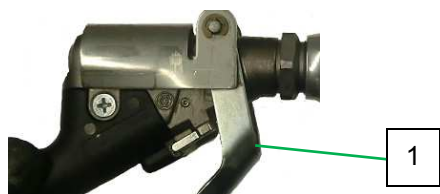


Abb. 55: Sicherheitshebel

1. Sofort den Spritzvorgang beenden, wenn während des Spritzens die Spritzdüse verstopft.
2. Den Sicherheitshebel (1) an der Spritzpistole nach vorne umlegen.



Abb. 56: Düse reinigen



### WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Materialeinspritzung!

Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu verringern, stets darauf achten, dass kein Druck im Display angezeigt wird.

## Beseitigen von Schlauchverstopfern



### 46.2 Drehrichtung des Pumpenmotors bei Stopfern ändern

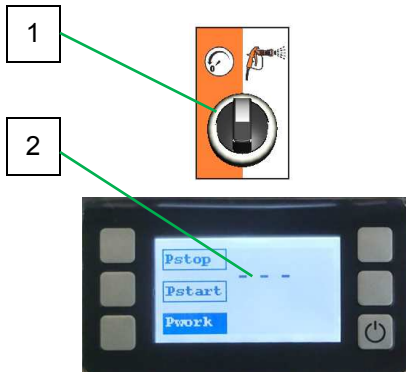


Abb. 57: Drehrichtung ändern

1. Wahlschalter Pumpenmotor (1) kurzzeitig nach links drehen, bis der Druck am Display (2) auf „0 bar“ gesunken ist.



#### **WARNUNG!** **Verletzungsgefahr durch Materialeinspritzung!**

Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu verringern, stets darauf achten, dass kein Druck im Display angezeigt wird.

### 46.3 Düsengriff um 180° drehen



Abb. 58: Düsengriff

Sollte sich das Spritzbild wegen einer verstopften Düsen verschlechtern:

1. Düsengriff (1) um 180° drehen, damit das breite Teil des Düsengriffes nach vorne zeigt.
2. Den Wahlschalter Pumpenmotor nach rechts drehen.
3. Die Pistole in einen Eimer richten.
4. Den Abzugshebel (2) der Pistole betätigen um die Verstopfung zu lösen.
5. Wahlschalter Pumpenmotor kurzzeitig nach links drehen, bis der Druck am Display auf „0 bar“ gesunken ist.
6. Düsengriff (1) wieder um 180° drehen und in die Ausgangsstellung bringen.

### 46.4 Verstopfung löst sich in Spritzdüse nicht

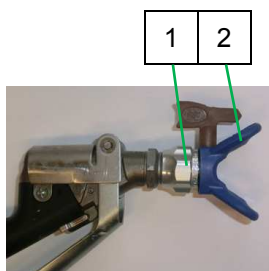


Abb. 59: Spritzdüse



#### **WARNUNG!** **Verletzungsgefahr durch Materialeinspritzung!**

Der Systemdruck darf keinen Druck anzeigen.  
Siehe Drehrichtung des Pumpenmotors bei Stopfern ändern.

1. Überwurfmutter (1) lösen und Spritzdüse (2) von der Spritzpistole entfernen.
2. Verstopfung mit Luft aus der Düse blasen oder in Wasser einweichen.
3. Sollte sich die Verstopfung nicht lösen, auf die flache Rückseite der Spritzdüse klopfen.

**Vorsicht!**

Niemals die ganze Pistole in Lösungsmittel einlegen. Dies könnte die Dichtungen beschädigen.

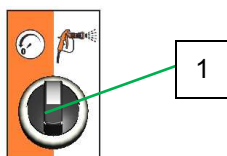
## 46.5 Spritzdüse im Tagesverlauf reinigen

**HINWEIS!**

Material, das sich an der Pistole oder um die Spritzdüse angesammelt hat, nicht abwischen, bevor nicht der Druck entlastet wurde.

Düse von Zeit zu Zeit während des Tages reinigen, um Materialiensammlungen zu verringern. Düse und Düsenschutz am Ende des Arbeitstages reinigen. Spritzdüse mit Wasser und einer Bürste reinigen.

## 46.6 Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten



1. Die SWING L FC AIRLESS läuft an, sobald der Wahlschalter (1) Pumpenmotor nach rechts gedreht wird.

Abb. 60: Wieder einschalten

## 47 Arbeitsende / Maschine reinigen

### 47.1 Materialbehälter leeren



Abb. 61: Wahlschalter auf Mittelstellung

Die Maschine muss täglich nach der Arbeit gereinigt werden:



**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.

1. Sobald nur noch ein kleiner Rest Material im Behälter ist, den Wahlschalter Pumpenmotor (1) auf Mittelstellung drehen.



## 47.2 Druckfreies System / Druckentlastung



Abb. 62: Drucklose Anzeige



### **WARNUNG!** **Verletzungsgefahr durch Materialeinspritzung!**

Der Systemdruck darf keinen Druck anzeigen.  
Siehe Drehrichtung des Pumpenmotors bei Stopfern ändern.

## 47.3 Spritzdüse abnehmen

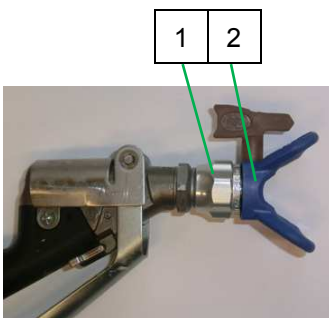


Abb. 63: Spritzdüse

1. Zum Reinigen der Spritzpistole die Überwurfmutter (1) lösen und Spritzdüse (2) von der Spritzpistole abnehmen.
2. Spritzdüse mit Wasser und Bürste reinigen.



Abb. 64: Reinigen

3. Materialbehälter mit Wasser reinigen.
4. Den Wahlschalter Pumpenmotor nach rechts drehen.



Abb. 65: Reinigen

5. Materialbehälter so lange mit Wasser spülen, bis am Spritzgerät sauberes Wasser austritt.
6. Nach der Druckentlastung und Sichern des Abzugshebels die Spritzdüse wieder aufschrauben.





### 48 Filtereinsatz SWING L FC AIRLESS

#### 48.1 Filtereinsatz reinigen

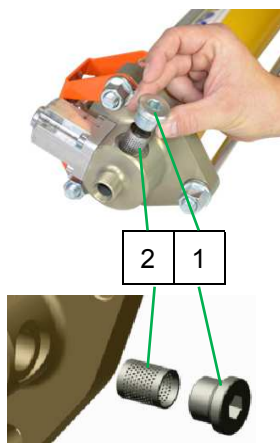


Abb. 66: Filtereinsatz



**HINWEIS!**

Den Filtereinsatz täglich reinigen.



**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch Materialeinspritzung!**

Der Systemdruck darf am Display keinen Druck anzeigen.

1. Verschlussschraube (1) aus dem Druckmittler drehen.
2. Filtereinsatz (2) aus dem Druckmittler herausnehmen und gegebenenfalls reinigen.
3. Beschädigte oder stark verschmutzte Filter erneuern (Filtereinsatz SWING AIRLESS Artikelnummer 00472953).

#### 48.2 Filtereinsatz entfernen

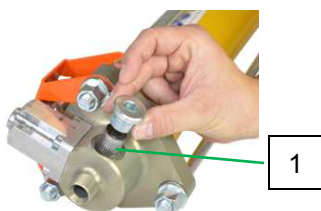


Abb. 67: Filtereinsatz



**HINWEIS!**

Bei nicht AIRLESS - fähigen Materialien ist der Filtereinsatz (1) zu entfernen.

#### 48.3 Nach der Reinigung



**HINWEIS!**

Nach der Reinigung der Maschine, muss die Pumpeneinheit und der Förderschlauch mit easy RUN gespült werden.

Easy RUN mit Wasser verdünnen.

Pflegemittel easy RUN 5 l-Gebinde Artikelnummer 00507791

## 49 Pumpenwechsel

### 49.1 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.

### 49.2 Pumpe wechseln



Abb. 68: Maschine aufstellen

1. SWING L FC AIRLESS zur leichtern Montage der Pumpe auf den rückseitigen Bügel stellen.
2. Die Maschine standsicher auf einer ebenen Fläche aufstellen und gegen ungewollte Bewegungen sichern.



**GEFAHR!**  
**Quetschgefahr an der Pumpeneinheit!**

Beim Montieren / Demontieren der Pumpeneinheit besteht die Gefahr sich Gliedmaßen zu quetschen.

### 49.3 Warme Oberflächen der Pumpeneinheit



**WARNUNG!**  
**Verletzungsgefahr durch warme Oberfläche!**

Je nach Belastung während des Einsatzes, kann sich die Pumpeneinheit erwärmen.

Vorsicht bei Berührung.

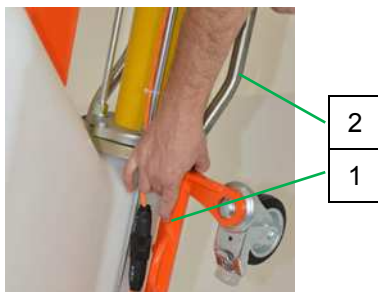


Abb. 69: Griff entfernen

1. Druckknopf (1) betätigen und Trage- oder Schiebegriff (2) aus den Rahmen ziehen (dient zur leichtern Montage der Pumpe).



**GEFAHR!**  
**Verletzungsgefahr durch Nichteinrasten des Druckknopfes!**

Darauf achten, dass der Druckknopf im Schiebegriff wieder korrekt eingerastet ist.

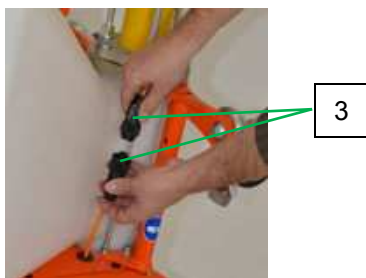
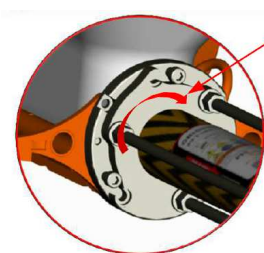


Abb. 70: Druckabschaltung

2. Verschraubung (3) für Druckabschaltung lösen.



Abb. 71: Schrauben lösen



Bajonetverschluss

3. Durch drehen der Pumpe diese abnehmen.

4. Die drei Schrauben (4) am Saugflansch lösen.

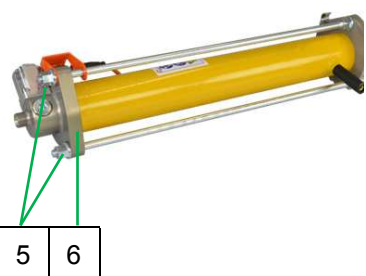


Abb. 72: Muttern lösen

5. Muttern (5) von den Zugankern lösen und Druckmittler (6) abnehmen.



### HINWEIS!

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

## 49.4 Beschädigte Pumpeneinheit



Abb. 73: Beschädigte Pumpeneinheit



### GEFAHR!

**Verletzungsgefahr durch beschädigte Pumpeneinheit!**

Offensichtliche beschädigte Zuganker (1) am Gewinde oder ein beschädigter Druckflansch (2) sind zu wechseln.

Bei hohem Druck kann der Druckflansch brechen.

## 50 SWING L FC AIRLESS ausschalten

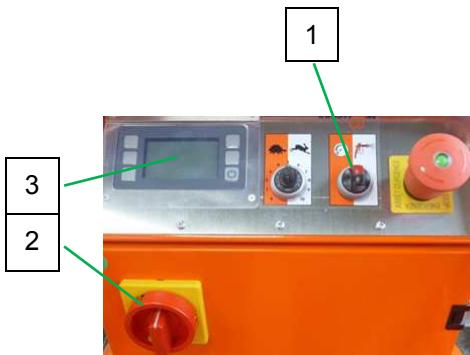


Abb. 74: Ausschalten

1. Drucklosigkeit der Maschine herstellen.
2. Wahlschalter (1) für Pumpenmotor auf Mittelstellung drehen.
3. Hauptschalter (2) auf Stellung „0“ drehen.
4. Die SWING L FC AIRLESS ist ausgeschaltet.
5. Das Display (3) leuchtet nicht mehr auf.

## 51 Wartung

### 51.1 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 umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.

## 51.2 Anschlusskabel entfernen

### Elektrische Anlage

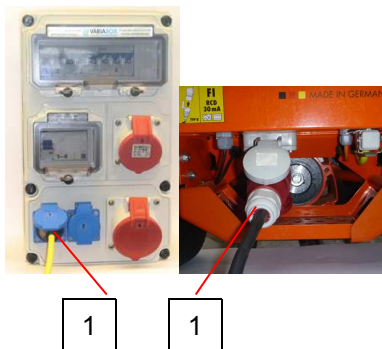


Abb. 75: Anschlusskabel entfernen



### **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 (1) 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.

## 51.3 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.

## 51.4 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.

**HINWEIS!**

Die Wartung beschränkt sich auf wenige Kontrollen. Die wichtigste Wartung ist die gründliche Reinigung nach dem Einsatz.

Intervall	Wartungsarbeit	Auszuführen durch
Täglich	Sicht- und Funktionsprüfung aller Sicherheitseinrichtungen	Bediener
	Sämtliche Verschleißteile überprüfen	
	Druckschläuche und Verschraubungen überprüfen	
	Sicherungshebel an Spritzpistole überprüfen	
	Sichtprüfung der elektrischen Verkabelung	
Jährlich	Schraubverbindungen	Servicemonteur

### 51.5 Abdichteinheit abschmieren



1

Abdichteinheit (1) monatlich am Schmiernippel abschmieren.

Abb. 76: Abschmieren

### 51.6 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.



## 52 Demontage

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

### 52.1 Sicherheit

#### Personal

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

#### Grundlegendes



#### **WARNUNG!** **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.

## 52.2 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.

## 53 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.





## 54 Index

### A

Abdichteinheit abschmieren .....	54
Abschaltdruck einstellen (Pstop) .....	33
Abzugshebel betätigen .....	38
Aktivieren / Deaktivieren .....	35
Allgemeine Angaben .....	8
Allgemeines .....	7
Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren .....	8
Anschluss 40V .....	15
Anschluss der Stromversorgung 230V .....	25
Anschluss der Stromversorgung 400V .....	26
Anschluss Förderschlauch .....	14
Anschlüsse .....	14
Anschlusskabel 230V .....	15
Anschlusskabel entfernen .....	53
Anschlusswert 230V .....	9
Anschlusswert 400V .....	8
Anzeichen für Schlauchverstopfungen .....	44
Arbeiten mit der Sackmangel .....	31
Arbeiten zur Störungsbehebung .....	41
Arbeitsende / Maschine reinigen .....	47
Arbeitsunterbrechung .....	39
Aufbau SWING L FC AIRLESS .....	12
Aufteilung .....	8
Auslösung Überwachung .....	35

### B

Baugruppen .....	13
Bedienung .....	22, 23
Belüftung .....	18
Beschädigte Pumpeneinheit .....	51
Beschreibung SWING L FC AIRLESS .....	19
Beseitigen von Schlauchverstopfungen .....	45
Beseitigung von-Verstopfungen an der Spritzdüse .....	45
Bestimmungsgemäße Verwendung SWING L FC AIRLESS .....	17

Betriebsanleitung .....	7
Betriebsarten .....	15
Betriebsbedingungen .....	9
Brand- und Explosionsgefahr .....	36

### D

Demontage .....	56
Demontage .....	55
Display einschalten .....	33
Displayfunktion mit Trockenlaufschutz .....	34
Drehrichtung des Pumpenmotors bei Stopfern ändern .....	46
Drehzahlregler .....	16
Druckfreies System / Druckentlastung .....	48
Düsengriff um 180° drehen .....	46

### E

EG Konformitätserklärung .....	6
Einschaltdruck einstellen (Pstart) .....	34
Einstellungsansicht .....	34
Einstellungsparameter .....	35
Elektrostatische Aufladung .....	18
EMV Prüfung .....	11
Entsorgung .....	56
Ersatzteilservice .....	16

### F

Filtereinsatz entfernen .....	49
Filtereinsatz reinigen .....	49
Filtereinsatz SWING L FC AIRLESS .....	49
Fließfähigkeit/Fördereigenschaft .....	19
Förderdruck .....	18
Förderdruck der Maschine .....	18
Funktionsbeschreibung .....	34
Funktionsprinzip SWING L FC AIRLESS .....	19

### G

Gefahr durch Materialeinspritzung .....	32
---	----

### H

Hauptschalter .....	33
---------------------	----

Hinweise aus der Praxis .....	27	Pumpe wechseln.....	50
Hochdruckschlauch anschließen .....	26	Pumpeneinheit AIRLESS 306.....	13
<b>I</b>		Pumpenwechsel.....	50
Index .....	57	<b>Q</b>	
Informations-Service .....	16	Quality-Control Aufkleber.....	11
<b>L</b>		<b>R</b>	
Lagerung.....	20	Rotor/Stator vor Gebrauch spülen.....	29
Lagerung und Verwendungsdauer .....	28	Rückstoß der Spritzpistole .....	18
Lebensgefahr durch elektrischen Strom.....	22	<b>S</b>	
Leistungswerte Pumpeneinheit AIRLESS 306 .....	9	Sackmangel aufbauen .....	31
<b>M</b>		Schalleistungspegel .....	11
Maschine in Betrieb nehmen .....	37	Schaltschrank 230V Artikelnummer 00451361..	13
Maschine muss geerdet sein .....	18	Schaltschrank 400V Artikelnummer 00531099..	14
Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten .....	47	Schläuche mit Adapter verbinden .....	28
Maschine überwachen.....	32	Schutzausrüstung	
Maschine vorbereiten .....	24	Bedienung .....	23
Maßblatt SWING AIRLESS L .....	10	Installation .....	42
Maßblatt SWING L FC AIRLESS mit Sackmangel .....	10	Schutzausrüstung .....	32
Maßnahmen bei Stromausfall.....	40	Sicherheit .....	42, 52
Maßnahmen nach erfolgter Wartung.....	54	Sicherheit .....	23
Material .....	19	Sicherheit .....	55
Material verspritzen .....	38	Sicherheitshinweise für den Transport .....	20
Materialbehälter leeren .....	47	Sicherheitsregeln .....	19
Materialbehälter mit Material füllen.....	30	Sichern gegen Wiedereinschalten .....	50
Mörtelschläuche.....	26	Sicherung der Spritzpistole .....	33
<b>N</b>		Sicherungshebel umlegen .....	37
Nach der Reinigung .....	49	Spritzbild .....	38
NOT-AUS-Taster .....	24	Spritzbild einstellen .....	38
NOT-AUS-Taster.....	39	Spritzdüse abnehmen .....	48
<b>P</b>		Spritzdüse im Tagesverlauf reinigen .....	47
Personal		Spritzpistole anschließen .....	29
Demontage.....	55	Stillsetzen im Notfall.....	39
Erstinbetriebnahme .....	42	Stillsetzen im Notfall / NOT-AUS-Taster.....	39
Installation .....	42	Störungen.....	42
Prüfung .....	7	Störungsanzeigen .....	42
Prüfung durch Maschinenführer .....	7	Störungstabelle .....	43
Pumpe vorschmieren.....	30	SWING L FC AIRLESS ausschalten.....	52
		SWING L FC AIRLESS einschalten.....	33



<b>T</b>			
Technische Daten.....	8		
Transport .....	20, 21		
Transport mit PKW .....	21		
Transportinspektion .....	20		
Typenschild .....	11		
<b>U</b>			
Übersicht.....	12		
Umkehrdüse in Düsenschutz einsetzen .....	30		
Umweltschutz .....	53		
Ursachen hierfür können sein:.....	44		
<b>V</b>			
Verhalten bei Störungen.....	41		
Verpackung .....	20, 22		
Verstopfung löst sich in Spritzdüse nicht.....	46		
		Verwendungszweck Spritzpistole .....	17
		Verwendungszweck SWING L FC AIRLESS .....	17
		Vibrationen.....	11
		Verschädigung des Hochdruckschlauches.....	44
		<b>W</b>	
		Wahlschalter Pumpenmotor .....	15, 37
		Wahlschalter Pumpenmotor auf Stellung .....	40
		Warme Oberflächen der Pumpeneinheit .....	50
		Wartung .....	52
		Wartungsplan.....	53
		Wiedereinschalten nach Stromausfall .....	41
		Wiederkehrende Prüfung.....	7
		<b>Z</b>	
		Zubehör.....	16



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-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)