



# Betriebsanleitung

Förderpumpe SWING L FC-230V / FC-400V airless c

Teil 2 Übersicht, Bedienung und Service



Art.-Nr. der Betriebsanleitung:

00814144

SWING L FC-230V airless c, 1 Ph, 50 Hz

Art.-Nr. 00803680

SWING L FC-400V airless c, 3 Ph, 50 Hz

Art.-Nr. 00803681

SWING L FC-400V airless c, 3 Ph, 50 Hz mit Sackmangel

Art.-Nr. 00803682

SWING L FC-230V airless c, 1 Ph, 50 Hz mit Sackmangel

Art.-Nr. 00803683



**Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!**

## Impressum



## Impressum

Herausgeber	Knauf PFT GmbH & Co. KG Postfach 60 ▪ 97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 ▪ 97346 Iphofen Deutschland
Dokumentenname	00814144_1.0_DE Originalbetriebsanleitung
Erstausgabe-Datum	10.2023
Änderungs-Datum	
Copyright	Weitergabe sowie Vervielfältigungen dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.
Hinweise	Alle Rechte, technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unserer Maschinen. Verbrauchs-, Mengen-, Ausführungsangaben und Leistungsdaten sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines.....</b>	<b>5</b>	4.7.3	Schaltschrank 400V Art.-Nr. 00804345.....	21
1.1 Informationen zur Betriebsanleitung.....	5	4.7.4	Drucksensor.....	21
1.2 Aufteilung.....	5	4.8	Anschlüsse.....	21
1.3 Darstellung von Sicherheits- und Warnhinweisen.....	5	4.9	Betriebsarten.....	22
1.4 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren.....	6	4.10	Zubehör.....	23
1.5 Typenschild.....	6	<b>5 Bedienung.....</b>	<b>25</b>	
1.6 EG Konformitätserklärung.....	7	5.1	Sicherheit.....	25
1.7 Quality-Control Aufkleber.....	8	5.1.1	Sicherheitsregeln.....	26
1.8 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9	5.1.2	Maschine überwachen.....	26
1.8.1 Verwendungszweck SWING L airless c.....	9	5.1.3	Schutzausrüstung.....	27
1.8.2 Verwendungszweck Spritzpistole.....	10	5.1.4	Brand- und Explosionsgefahr.....	28
<b>2 Technische Daten.....</b>	<b>11</b>	5.1.5	Sicherheitseinrichtung.....	29
2.1 Allgemeine Angaben.....	11	5.1.6	Drucksensor.....	29
2.2 Betriebsbedingungen.....	11	5.1.7	Diebstahlschutz.....	30
2.3 Leistungswerte Pumpeneinheit 306 airless.....	12	5.2	Prüfung durch Maschinenführer.....	31
2.4 Schallleistungspegel.....	12	5.3	Arbeitsplatz vorbereiten.....	31
2.5 Vibrationen.....	12	5.4	Maschine vorbereiten.....	31
2.6 EMV Prüfung.....	13	5.4.1	Verletzungsgefahr durch drehende Pumpenwelle.....	32
<b>3 Transport, Verpackung und Lagerung.....</b>	<b>14</b>	5.4.2	Maschine aufstellen.....	32
3.1 Sicherheitshinweise für den Transport.....	14	5.4.3	Anschluss der Stromversorgung.....	33
3.2 Transportinspektion.....	15	5.4.4	Hochdruckschlauch anschließen.....	34
3.3 Verpackung.....	15	5.4.5	Rotor/Stator vor Gebrauch spülen....	37
3.4 Krantransport.....	16	5.4.6	Spritzpistole anschließen.....	38
3.5 Transport.....	16	5.4.7	Maschine einschalten.....	39
3.6 Transport mit PKW oder LKW.....	17	5.4.8	Materialbehälter mit Material füllen...	43
3.7 Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine.....	17	5.4.9	Arbeiten mit Sackmangel.....	43
<b>4 Beschreibung.....</b>	<b>18</b>	5.5	Stillsetzen im Notfall.....	43
4.1 Übersicht.....	18	5.6	Maschine in Betrieb nehmen.....	44
4.2 Funktionsbeschreibung SWING L airless c.....	18	5.6.1	Maschine einschalten.....	44
4.3 Einsatzgebiete.....	18	5.6.2	Abzugshebel entsichern.....	45
4.4 Sprachauswahl.....	19	5.6.3	Abzugshebel betätigen.....	45
4.5 Betriebsstundenzähler.....	19	5.6.4	Spritzbild einstellen.....	46
4.6 Diebstahlschutz.....	20	5.7	Arbeitsunterbrechung.....	46
4.7 Baugruppenbeschreibung.....	20	5.7.1	Bei längerer Arbeitsunterbrechung/Pause.....	47
4.7.1 Pumpeneinheit 306 airless.....	20	5.8	Maschine ausschalten.....	48
4.7.2 Schaltschrank 230V Art.-Nr. 00781154.....	20	5.9	Nicht airless-fähiges Material verarbeiten.....	48
		5.10	Maßnahmen bei Stromausfall.....	48
		5.10.1	Druck ablassen.....	49
		5.10.2	Maschine nach Stromausfall wieder einschalten.....	49
		5.11	Arbeitsende/Maschine reinigen.....	50
		5.11.1	Reinigung.....	50
		5.11.2	Sichern gegen Wiedereinschalten....	50
		5.11.3	Maschine leer fahren.....	51

## Inhaltsverzeichnis

5.11.4	Materialbehälter reinigen.....	52
5.11.5	Spritzpistole reinigen.....	52
5.11.6	Filtereinsatz reinigen.....	53
5.12	Verhalten bei Störungen.....	53
5.12.1	Sicherheit.....	54
5.12.2	Störungen.....	54
5.12.3	Diagnose.....	54
5.12.4	Störungsanzeigen.....	55
5.12.5	Störungstabelle.....	57
5.12.6	Schlauchverstopfungen.....	58
5.12.7	Beseitigen von Schlauchverstopfern	59
<b>6</b>	<b>Wartung.....</b>	<b>61</b>
6.1	Sicherheit.....	61
6.1.1	Anschlusskabel entfernen.....	62
6.2	Umweltschutz.....	62
6.3	Betriebsstundenzähler.....	63
6.4	Wartungsplan.....	64
6.5	Wartungsarbeiten.....	64
6.5.1	Ausführung durch einen Service- techniker.....	65
6.5.2	Filtereinsatz reinigen.....	65
6.5.3	Pumpe wechseln.....	65
6.5.4	Abdichteinheit abschmieren.....	67
6.6	Maßnahmen nach erfolgter Wartung	67
6.7	Wiederkehrende Prüfung/Sachkun- digenprüfung.....	67
6.8	Ersatzteillisten.....	68
6.8.1	Zubehör.....	68
<b>7</b>	<b>Demontage.....</b>	<b>69</b>
7.1	Sicherheit.....	69
7.2	Demontage.....	70
<b>8</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>71</b>



## 1 Allgemeines

### 1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit der Maschine. 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.

### 1.2 Aufteilung

Die Betriebsanleitung besteht aus 2 Büchern:

- Teil 1 Sicherheit/Trinkwasserschutz

Allgemeine Sicherheitshinweise Mischpumpen/Förderpumpen

Art.-Nr. 00142156

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

#### **WARNUNG**



#### **Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!**

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

- Zur sicheren und ordnungsgemäßen Bedienung der Maschine müssen vor Arbeitsbeginn alle Teile gelesen werden, diese gelten zusammen als eine Betriebsanleitung.

### 1.3 Darstellung von Sicherheits- und Warnhinweisen

In dieser Anleitung werden Sicherheits- und Warnhinweise in Verbindung mit Signalwörtern verwendet, um Sicherheitsbewusstsein zu wecken, auf Gefahrengrade hinzuweisen und Sicherheitsmaßnahmen zu erklären.

Solche Sicherheits- und Warnhinweise können auch in Form von Schildern, Stempeln oder Aufklebern am Produkt angebracht sein.

## Allgemeines



### Aufbau der Sicherheits- und Warnhinweise

Alle Sicherheits- und Warnhinweise bestehen aus:

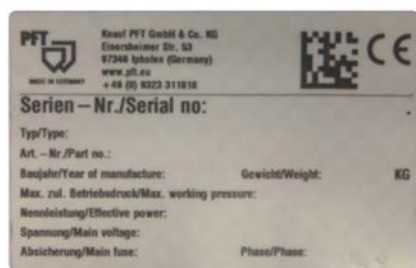
- Dem Gefahrenzeichen und dem Signalwort
- Angaben zur Art der Gefahr
- Angaben zur Quelle der Gefahr
- Angaben zu möglichen Folgen bei Missachtung der Gefahr
- Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr

Gefahren-zeichen	Signalwort	Bedeutung
	Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung werden eintreten, wenn Sie die beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht treffen.
	Warnung	Tod oder schwere Körperverletzung können eintreten, wenn Sie die beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht treffen.
	Vorsicht	Eine leichte Körperverletzung kann eintreten, wenn Sie die beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht treffen.
	Hinweis	Ein Sachschaden kann eintreten, wenn Sie die beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht treffen.
	Tipp	Eine wichtige Information über das Produkt oder den jeweiligen Teil der Anleitung, auf die besonders aufmerksam gemacht werden soll.

## 1.4 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren

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

## 1.5 Typenschild



Das Typenschild beinhaltet folgende Angaben:

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

Abb. 1: Typenschild



## 1.6 EG Konformitätserklärung

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

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

**Maschinentyp:** SWING L airless c

**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

Dr. York Falkenberg  
Geschäftsführer

Ort

Name und Unterschrift

Angaben zum Unterzeichner

### 1.7 Quality-Control Aufkleber



Der Quality-Control Aufkleber beinhaltet folgende Angaben:

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

Abb. 2: Quality-Control Aufkleber





## 1.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

### 1.8.1 Verwendungszweck SWING L airless c

Die SWING L airless c ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert.

#### HINWEIS



Die SWING L airless c verspritzt nahezu alle kornlosen pastösen Materialien.

Die SWING L airless c 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 airless c wieder in Betrieb genommen wird.

#### ⚠ VORSICHT



#### Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung 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.

## Allgemeines

### 1.8.2 Verwendungszweck Spritzpistole

Die Spritzpistole ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert.

#### HINWEIS



Die Spritzpistole dient ausschließlich zum Sprühen von nicht brennbaren Stoffen.

Die Spritzpistole ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu nutzen!

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

#### ⚠️ WARNUNG



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

Zündquellen können bei Spritzarbeiten zu Explosionen oder Bränden führen.



- Das Gerät nicht in Betriebsstätten nutzen, welche unter die Explosionsschutzverordnung fallen.
- Es dürfen keine Zündquellen in der Umgebung vorhanden sein, wie z. B. offenes Feuer, Rauchen von Zigaretten, Zigarren o. ä., Funken, glühende Drähte, heiße Oberflächen usw.

#### ⚠️ VORSICHT



##### Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung 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.



## 2 Technische Daten

### 2.1 Allgemeine Angaben

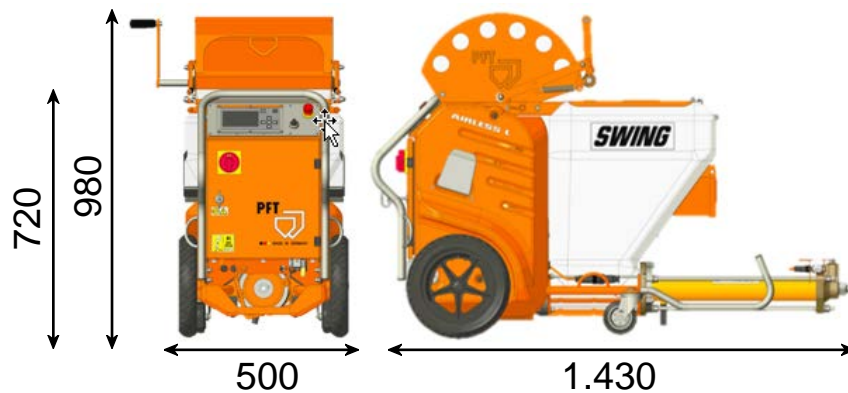


Abb. 3: Maßblatt in mm

Angabe	Wert	Einheit
Leergewicht ohne Sackmangel ca.	102	kg
Leergewicht mit Sackmangel ca.	112	kg
Länge	1.430	mm
Breite	500	mm
Höhe ohne Sackmangel	720	mm
Höhe mit Sackmangel	980	mm

#### Abmessungen Materialbehälter

Angabe	Wert	Einheit
Einfüllhöhe	700	mm
Materialbehältervolumen	70	l

### 2.2 Betriebsbedingungen

#### Umgebung

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

#### Dauer

Angabe	Wert	Einheit
Maximale Betriebsdauer am Stück	8	Stunden

**Technische Daten****Elektrisch 230V**

Angabe	Wert	Einheit
Spannung, Wechselstrom 50 Hz	230	V
Stromaufnahme, maximal	16	A
Absicherung, mindestens	16	A
Leistungsaufnahme, maximal 50 Hz	3	kW
Antrieb Pumpenmotor, 50 Hz	3	kW
Drehzahl Pumpenmotor ca.	0 - 280	U/min

**Elektrisch 400V**

Angabe	Wert	Einheit
Spannung, Drehstrom 50 Hz	400	V
Stromaufnahme, maximal	8,2	A
Absicherung, mindestens	16	A
Leistungsaufnahme, maximal 50 Hz	4	kW
Antrieb Pumpenmotor, 50 Hz	4	kW
Drehzahl Pumpenmotor ca.	0 - 320	U/min

**2.3 Leistungswerte Pumpeneinheit 306 airless****Pumpenleistung 306 airless**

Angabe	Wert	Einheit
Förderleistung 230V	0 - 6,5	l/min
Förderleistung 400V	0 - 8,5	l/min
Betriebsdruck, maximal	140	bar
Körnung, maximal	3	mm
Förderleistung *, maximal bei DN12 230V	30	m
Förderleistung *, maximal bei DN12 400V	40	m

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

**2.4 Schalleistungspegel**

Garantierter Schalleistungspegel  $L_{WA}$

■ 78 dB(A)

**2.5 Vibrationen**

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind  $< 2,5 \text{ m/s}^2$



## **2.6 EMV Prüfung**

Die Maschine ist EMV geprüft und erfüllt die strengen Anforderungen der EMV-Richtlinie Filterklasse B.

Der Schaltschrank ist mit einem Netzfilter ausgestattet.

## Transport, Verpackung und Lagerung



### 3 Transport, Verpackung und Lagerung

#### 3.1 Sicherheitshinweise für den Transport

##### Unsachgemäßer Transport

#### HINWEIS



#### 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.
- Keine angerissenen oder angescheuerten Seile und Riemen verwenden.
- Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen.
- Beim Einsatz von Seilen und Ketten im Baubetrieb sind die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift „Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeug Betrieb“ (VBG 9a) einzuhalten. Im Folgenden werden hierzu Hinweise gegeben, soweit Seile und Ketten als Anschlagmittel benutzt werden.



### 3.2 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.

### 3.3 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.

#### HINWEIS



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

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

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

## Transport, Verpackung und Lagerung

### 3.4 Krantransport



Abb. 4: Anschlagpunkte

#### Anschlagpunkte

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

Folgende Bedingungen beachten:

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

Anschlagen:

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

### 3.5 Transport



Abb. 5: Druckknopf einrasten

#### Transport ohne Hilfsmittel

1. Bei Transport ohne Hilfsmittel wie Kran, PKW ö. ä., die Maschine an den Trage- und Schiebegriffen anheben, schieben oder ziehen.

#### **⚠ VORSICHT**



**Verletzungsgefahr durch unvollständige Sicherung der Bauteile!**

Beim Transport der Maschine darauf achten, dass der Druckknopf (1) im Schiebegriff richtig eingerastet ist.



Abb. 6: Maschine tragen





### 3.6 Transport mit PKW oder LKW



Abb. 7: Transport

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

#### **⚠ VORSICHT**



#### **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.

### 3.7 Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine

#### **⚠ VORSICHT**



#### **Verletzungsgefahr durch austretendes Material!**

Gesicht und Augen können verletzt werden.

Deshalb:

- Vor dem Öffnen der Verschraubungen sicherstellen, dass die Hochdruckschläuche drucklos sind (Anzeige im Display beachten).

Vor dem Transport folgende Schritte durchführen:

1. Zuerst Hauptstromkabel ziehen.
2. Alle anderen Kabelverbindungen, Wasserzuleitungen und Schläuche lösen.
3. Bei Krantransport lose Teile entfernen.
4. Transport beginnen.

## Beschreibung

### 4 Beschreibung

#### 4.1 Übersicht

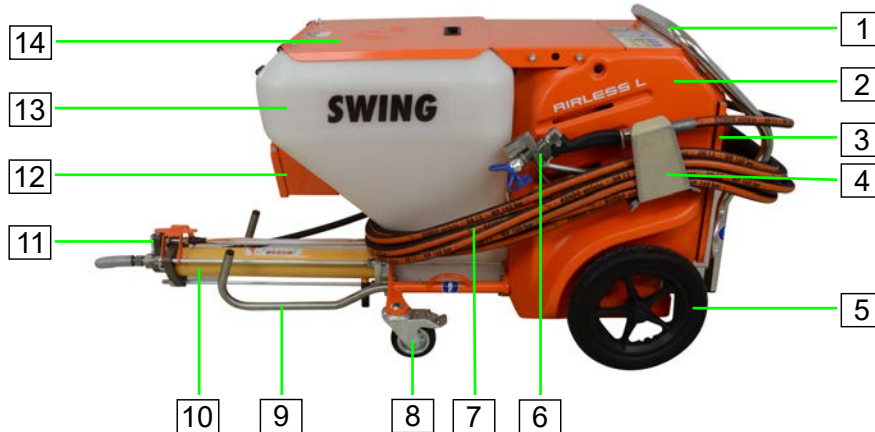


Abb. 8: Übersicht über die Baugruppen

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| [1] Abstützrahmen           | [2] Seitenverkleidung           |
| [3] Schaltschrank           | [4] Schlauchhalter              |
| [5] Rad                     | [6] Spritzpistole               |
| [7] Hochdruckschlauch       | [8] Lenkrolle                   |
| [9] Trage- und Schiebegriff | [10] Pumpeneinheit 306 airless  |
| [11] Drucksensor            | [12] Werkzeugkasten             |
| [13] Materialbehälter       | [14] Abdeckung Materialbehälter |

#### 4.2 Funktionsbeschreibung SWING L airless c



Abb. 9: SWING L airless c

Die Förderpumpe SWING L airless c ist eine Hochdruckförderpumpe und bis zu einem Betriebsdruck von 140 bar einsetzbar. Der Arbeitsdruck der Maschine richtet sich nach der Beschaffenheit des Materials und der verwendeten Düse.

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

Das fertige Produkt in den Materialbehälter gießen und über eine Spritzpistole das Material mit hohem Druck an die Wand sprühen.

#### 4.3 Einsatzgebiete

Für Materialien, wie:

- Spritzspachtel
- Farbe

Mit geringem Aufwand kann die Hochdruckpumpe durch wechseln der Schneckenpumpe zu einer Förderpumpe umgerüstet werden. So lassen sich Korngrößen von 6 mm z. B. Armierungsmörtel oder Oberputze optimal verarbeiten.



### Fließfähigkeit/Fördereigenschaft



- Die Pumpeneinheit 306 airless ist bis 140 bar Betriebsdruck einsetzbar.
- Um Maschinenstörungen und erhöhten Verschleiß am Pumpenmotor, Pumpenwelle und Pumpe zu vermeiden, sind nur Original PFT-Ersatzteile wie:
  - PFT-Rotore
  - PFT-Statore
  - PFT-Pumpenwellen
  - PFT-Hochdruckschläuche 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.

## 4.4 Sprachauswahl



Das Display und somit auch die SWING L airless c ist in folgenden Sprachen bedienbar:

- Deutsch
- Englisch

Abb. 10: Sprachauswahl

## 4.5 Betriebsstundenzähler



Die Maschine verfügt über einen integrierten Betriebsstundenzähler für Maschine und Pumpeneinheit.

Abb. 11: Betriebsstundenzähler

## Beschreibung



### 4.6 Diebstahlschutz



Abb. 12: Diebstahlschutz

Die Maschine verfügt über einen integrierten Diebstahlschutz durch ein Passwort. Ist der Diebstahlschutz aktiviert kann die Maschine ohne das Passwort nicht mehr in Betrieb genommen werden.

#### HINWEIS



Das maschinenspezifische Passwort wird bei der Maschine mitgeliefert.

### 4.7 Baugruppenbeschreibung

Die Förderpumpe PFT SWING L airless c besteht aus den in den folgenden Kapiteln beschriebenen Hauptkomponenten.

#### 4.7.1 Pumpeneinheit 306 airless

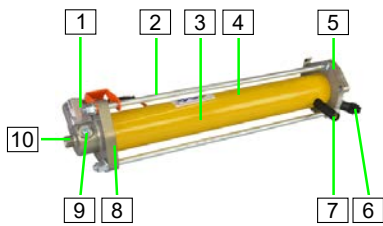


Abb. 13: Baugruppe Pumpeneinheit

- [1] Gehäuseoberteil mit Druckmittler
- [2] Zuganker M12
- [3] Stator 306 airless
- [4] Rotor 306 airless
- [5] Saugflansch
- [6] Anschlusskabel Druckmittler
- [7] Verdrehsicherung
- [8] Druckmittler SWING airless
- [9] Verschlusschraube für Filtereinsatz
- [10] Anschluss für Hochdruckschlauch

#### 4.7.2 Schaltschrank 230V Art.-Nr. 00781154

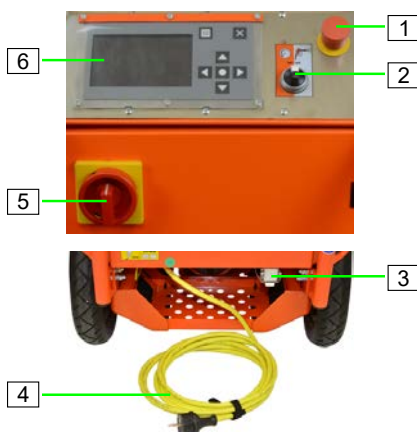


Abb. 14: Baugruppe Schaltschrank

- [1] NOT-HALT/NOT-AUS-Taster
- [2] Wahlschalter Pumpenmotor
- [3] Blindstecker/Anschluss für Fernsteuerung
- [4] Anschlusskabel mit Schuko-Stecker 230V
- [5] Hauptschalter
- [6] Display

### 4.7.3 Schaltschrank 400V Art.-Nr. 00804345



Abb. 15: Baugruppe Schaltschrank

### 4.7.4 Drucksensor

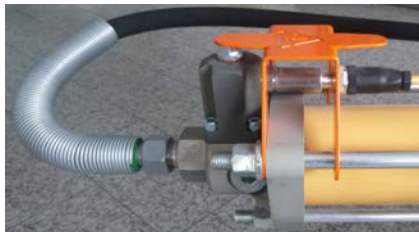


Abb. 16: Drucksensor

#### ⚠️ WARNUNG



Die SWING L FC airless c muss aus sicherheitstechnischen Gründen mit einem Drucksensor betrieben werden.

Einige Vorteile des Drucksensors:

- 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.

## 4.8 Anschlüsse

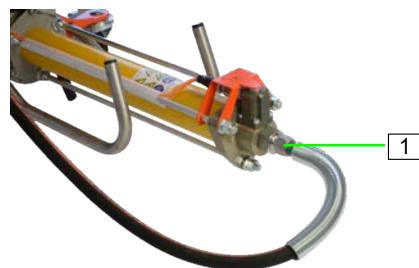


Abb. 17: Anschlüsse

- [1] Anschluss Hochdruckschlauch DN12 an Pumpeneinheit

## Beschreibung

### 4.9 Betriebsarten



Abb. 18: Wahlschalter Pumpenmotor

#### Wahlschalter Pumpenmotor

Der Pumpenmotor hat drei Betriebsarten:

Schalterstellung „0“:

- Die Maschine ist ausgeschaltet.

Schalterstellung „rechts“ (rastend):

- Die Maschine läuft an, wenn die Stromversorgung ordnungsgemäß und vollständig eingeschaltet ist.

Schalterstellung „links“ (tastend):

- Der Pumpenmotor läuft rückwärts, somit wird die Pumpe entspannt, dabei sind andere Funktionen gesperrt.

#### Funktionen

Die SWING L airless c kann in drei verschiedenen Betriebsarten betrieben werden:

#### Automatik:

- Die Maschine arbeitet mit dem eingestellten Arbeitsdruck „p Soll“ und hält diesen während der Arbeit für einen optimalen Arbeitsablauf.
- Fällt der Druck bei Arbeitsunterbrechungen unter den eingestellten Mindestdruck „p Start“ baut die Maschine automatisch Druck auf bis der Maximaldruck „p Stopp“ erreicht ist.
- Hier kann der Arbeitsdruck „p Soll“ während der Arbeit individuell verändert werden, der Mindestdruck „p Start“ und der Maximaldruck „p Stopp“ passen sich automatisch an.



Abb. 19: Betriebsart Automatik

#### Putze:

- Die Maschine arbeitet mit der eingestellten Pumpenleistung „n Soll“.
- Hier kann die Pumpenleistung „n Soll“ während der Arbeit individuell verändert werden.

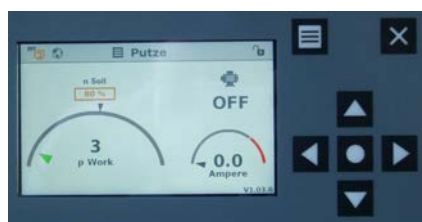


Abb. 20: Betriebsart Putze

#### Halbautomatik:

- Die Maschine arbeitet mit der eingestellten Pumpenleistung „n Soll“.
- Während der Arbeit pendelt die Maschine zwischen dem eingestellten Mindestdruck „p Start“ und dem eingestellten Maximaldruck „p Stopp“ für einen optimalen Arbeitsablauf.
- Hier können die Pumpenleistung „n Soll“, der Mindestdruck „p Start“ und der Maximaldruck „p Stopp“ während der Arbeit individuell und unabhängig voneinander verändert werden.



Abb. 21: Betriebsart Halbautomatik



## 4.10 Zubehör



Verlängerungskabel 3 x 2,5 mm², BLA 2-16 A - 25 m (230 V, 1 Ph)

■ Art.-Nr. 20423400



RONDO airless DN12 - 20 m

■ Art.-Nr. 00460022



RONDO DN19 Hydraulikeinbindung V-Teil | M-Teil - 10 m

■ Art.-Nr. 00200404



Fernsteuerkabel mit Schalter - 25 m

■ Art.-Nr. 20456929



Verlängerung für Fernsteuerkabel - 16 m

■ Art.-Nr. 00088049



## Beschreibung



Wasser-/Luftschlauch DN12 Geka | Geka - 5 m

■ Art.-Nr. 20211100



Luftschlauch DN12 Ewo V-Teil | Geka - 11 m

■ Art.-Nr. 20211600



Spritzdüse DN19 ( $\frac{3}{4}$ " ) Geka

■ Art.-Nr. 20215700



Sackmangel SWING airless komplett

■ Art.-Nr. 00459811



CF-Taper, Anschluss  $\frac{1}{2}$ "

■ Art.-Nr. 00657204

CF-Taper® – PFT Adapter-System, die Lösung für professionelles Spachteln von Trockenbauwänden.

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pft.net](http://www.pft.net) oder bei Ihrem PFT-Baumaschinenhändler.



## 5 Bedienung

### 5.1 Sicherheit

#### Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Bedienung tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz



*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 Bauteile vollständig und unbeschädigt sind.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.
- Maschine niemals mit Mängeln an Bauteilen und Schutzeinrichtungen in Betrieb nehmen.
- 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.

## Bedienung



### **VORSICHT**

Bei hohem Betriebsdruck bewirkt das Betätigen des Abzugshebels der Spritzpistole 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!

### 5.1.1 Sicherheitsregeln

#### **VORSICHT**



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

### 5.1.2 Maschine überwachen

#### **WARNUNG**



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

- Die Maschine darf nur im überwachten Zustand betrieben werden.

### 5.1.3 Schutzausrüstung



Abb. 22: Schutzausrüstung

#### Gefahr durch Materialeinspritzung

##### **WARNUNG**



Durch Spritzer aus der Pistole, Lecks oder gerissene Bauteile kann Material durch den hohen Druck in den Körper eindringen und sehr schwere Verletzungen verursachen.

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

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

### 5.1.4 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.
- 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.
- Materialsicherheitsdatenblätter der Hersteller der benutzten Materialien befolgen.

## 5.1.5 Sicherheitseinrichtung

### 5.1.5.1 NOT-HALT/NOT-AUS-Taster



Abb. 23: NOT-HALT/NOT-AUS-Taster

#### HINWEIS



Täglich vor Arbeitsbeginn den NOT-HALT/NOT-AUS-Taster überprüfen:

1. Hauptschalter/Hauptwendeswitcher einschalten.
2. Steuerspannung „EIN“.
3. NOT-HALT/NOT-AUS-Taster betätigen.
4. Die Steuerspannung wird durch das Betätigen des NOT-HALT/NOT-AUS-Tasters ausgeschaltet.
5. Den NOT-HALT/NOT-AUS-Taster durch **Drehen** in Pfeilrichtung entriegeln.

#### HINWEIS



Der NOT-HALT/NOT-AUS-Taster dient dazu, dass im Gefahrenfall oder zur Abwendung einer Gefahr die Maschine schnell in einen sicheren Zustand versetzt wird.

- Der NOT-HALT/NOT-AUS-Taster muss sich nach Betätigung verriegeln.
- Dadurch wird die Energiezufuhr zu den Antriebselementen sofort getrennt. Durch **Drehen** des NOT-HALT/NOT-AUS-Tasters wird er in seine ursprüngliche Position zurückversetzt.

#### ⚠ WARNUNG



#### Lebensgefahr durch außer Kraft setzen von Sicherheitseinrichtungen!

Niemals ordnungswidrige Handlungen an Sicherheitseinrichtungen vornehmen, die das Leben oder den Gesundheitszustand von Beschäftigten gefährden.

## 5.1.6 Drucksensor



Abb. 24: Drucksensor

#### ⚠ WARNUNG



#### Zu hoher Betriebsdruck!

Maschinenteile können unkontrolliert aufspringen und den Bediener verletzen.

- Nur Hochdruckschläuche mit einem zugelassenen Betriebsdruck von mindestens 160 bar betreiben.
- Der Platzdruck des Hochdruckschlauches muss mindestens den 2,5-fachen Wert des Betriebsdruckes erreichen.

## 5.1.7 Diebstahlschutz

## HINWEIS



Das maschinenspezifische Passwort wird bei der Maschine mitgeliefert.

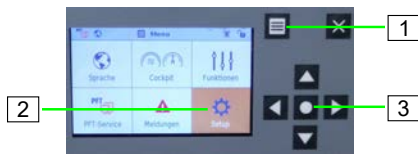


Abb. 25: Setup öffnen

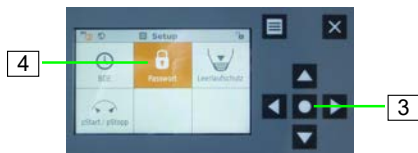


Abb. 26: Diebstahlschutz öffnen



Abb. 27: Diebstahlschutz aktivieren

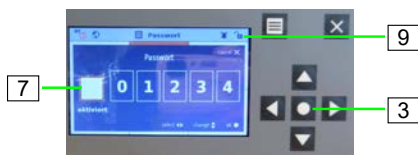


Abb. 28: Diebstahlschutz deaktivieren

Die Maschine verfügt über einen Diebstahlschutz, der wie folgt aktiviert bzw. deaktiviert werden kann:

1. Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
2. Mit den Pfeiltasten das Feld „Setup“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Das Setup öffnet sich.
3. Mit den Pfeiltasten das Feld „Passwort“ (4) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Der Diebstahlschutz öffnet sich.

4. Das Passwort in die Zahlenfelder (5) eingeben.
5. Mit der rechten bzw. linken Pfeiltaste kann zwischen den Zahlenfeldern gewechselt werden, mit den Pfeiltasten (6) können die Zahlen geändert werden.
6. Anschließend auf das Feld „aktiviert“ (7) wechseln und durch Drücken der Taste (3) das Passwort aktivieren.
7. Das Passwort muss im Anschluss bestätigt werden.
- ✓ Der Diebstahlschutz ist aktiviert, ersichtlich am Symbol des verschlossenen Schlosses (8).
- ✓ Das Passwort wird nun bei jedem Einschalten der Maschine abgefragt.

8. Soll der Diebstahlschutz deaktiviert werden muss der Haken im Feld „aktiviert“ (7) durch Drücken der Taste (3) entfernt werden.
- ✓ Der Diebstahlschutz ist deaktiviert, ersichtlich am Symbol des offenen Schlosses (9).

## 5.2 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.

## 5.3 Arbeitsplatz vorbereiten

### **GEFAHR**



#### **Gefahr durch elektrischen Schlag!**

Eindringendes Sprühmaterial kann einen Stromschlag verursachen.

- Steckdosen und Schalter abkleben.

### **HINWEIS**



- Alle nicht zu besprühenden Flächen und Objekte abdecken oder entfernen.
- 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.
- Um Brand- und Explosionsgefahr sowie Schädigungen der Gesundheit bei Spritzarbeiten zu vermeiden, muss für eine gute natürliche oder künstliche Lüftung gesorgt werden.

## 5.4 Maschine vorbereiten

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

### 5.4.1 Verletzungsgefahr durch drehende Pumpenwelle

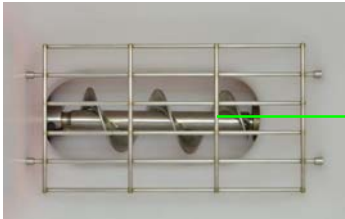


Abb. 29: Gitterabdeckung

#### ⚠️ WARNUNG



##### Drehende Pumpenwelle!

Verletzungsgefahr bei Griff in den Materialbehälter.

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

### 5.4.2 Maschine aufstellen



Abb. 30: Feststellrolle arretieren

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.

#### ⚠️ WARNUNG



##### Bei Arbeiten in Räumen!

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

#### ⚠️ WARNUNG



##### 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. Ein Mindestabstand von 5 Meter ist zwischen Gerät und Spritzpistole ist einzuhalten.



### 5.4.3 Anschluss der Stromversorgung

#### ⚠ GEFAHR



##### Elektrostatische Aufladung!

Bedingt durch die Strömungsgeschwindigkeit des Beschichtungsstoffes 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!

#### 5.4.3.1 Anschluss der Stromversorgung 230V

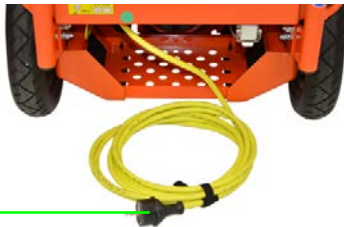


Abb. 31: Stromversorgung anschließen

1. Anschlusskabel 230V (1) aus der Maschine nehmen.
2. Maschine nur an Stromnetz 230V 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.

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

### 5.4.3.2 Anschluss der Stromversorgung 400V



Abb. 32: Stromversorgung anschließen

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.

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

### 5.4.4 Hochdruckschlauch anschließen

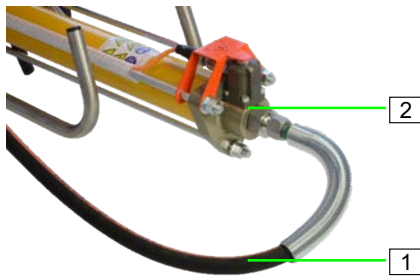


Abb. 33: Hochdruckschlauch anschließen

1. Hochdruckschlauch (1) am Druckflansch (2) anschließen.

#### HINWEIS



Auf saubere und korrekte Verbindung und Dichtigkeit der Verschraubung achten!

#### ⚠ WARNUNG



#### Verletzungsgefahr durch Injektion!

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

#### 5.4.4.1 Umgang mit Hochdruckschläuchen

##### HINWEIS



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

##### ⚠️ WARNUNG



##### 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.

##### Sicherheitshinweise zum richtigen Umgang mit Hochdruckschläuchen

- Niemals Hochdruckschläuche verwenden, die Beschädigungen aufweisen. Beschädigungen sind z. B. abgeriebene Schlauchoberdecke, freiliegende Metalleinlagen oder Knickstellen.
- Nur Schlauchverbindungen und Druckanschlüsse verwenden, die für den Hochdruckbetrieb im zulässigen Druckbereich freigegeben sind und funktionstechnisch zueinander passen.
- Hochdruckschläuche dürfen beim Betrieb durch äußere Einwirkung nicht auf Zug, Torsion und Stauchung beansprucht werden. Der kleinste angegebene Biegeradius des Schlauches darf nicht unterschritten werden.
- Hochdruckschläuche müssen gegen Beschädigungen durch von außen kommende mechanische, thermische und chemische Einwirkungen geschützt sein.
- Hochdruckschläuche, die mit einem niedrigeren zulässigen Betriebsdruck als die Maschine gekennzeichnet sind, dürfen nicht verwendet werden.
- Hochdruckschläuche müssen so verlegt oder gesichert sein, dass Gefährdung beim Versagen des Schlauches vermieden wird.
- Hochdruckschläuche sind Verschleißteile mit begrenzter Lebensdauer. Daher sind in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen in angemessenen Zeitabständen Schläuche auszuwechseln, auch wenn keine sicherheitstechnischen Mängel zu erkennen sind.
- Hochdruckschläuche nach dem Betrieb druckentlasten, lösen, reinigen, entwässern, aufwickeln und korrekt lagern.
- Hochdruckschläuche sollten knick- und spannungsfrei an einem kühlen, trockenen und staubarmen Ort liegend lagern.

#### 5.4.4.2 Hinweise aus der Praxis

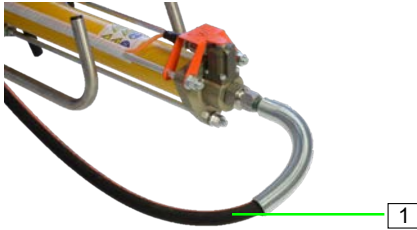


Abb. 34: Schlauch nicht abknicken

- Schlingenbildung während des Betriebs vermeiden.
- Hochdruckschlauch nicht als Zugseil benutzen.
- Hochdruckschlauch nicht abknicken (1) oder über scharfe Kanten ziehen, Biegeradius > 500 mm einhalten.
- 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.
- Schläuche nicht mit Stoffen in Berührung bringen, die Schäden bewirken können.
- Hochdruckschläuche in angemessenen Zeitabständen wechseln, auch wenn keine sicherheitstechnischen Mängel erkennbar sind.
- Schläuche 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, dass keine Stolpergefahr besteht.

#### 5.4.4.3 Schläuche mit Adapter verbinden



Abb. 35: Adapter zwischen den Schläuchen

##### 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:

- Art.-Nr. 00537620

#### 5.4.4.4 Lagerung und Verwendungsdauer

- Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche 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 eines Schlauches einschließlich einer eventuellen Lagerdauer sollte 5 Jahre nicht überschreiten. Die Lagerdauer sollte dabei zwei Jahre nicht überschreiten.

Schläuche 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 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 überschritten.
- Liegen dem Verwender keine Angaben über die Lager- und Verwendungsdauer vor, so werden die Richtwerte nach DIN 7716 empfohlen.

#### 5.4.5 Rotor/Stator vor Gebrauch spülen

##### HINWEIS



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.

### 5.4.6 Spritzpistole anschließen

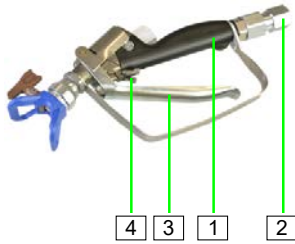


Abb. 36: Spritzpistole anschließen

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!

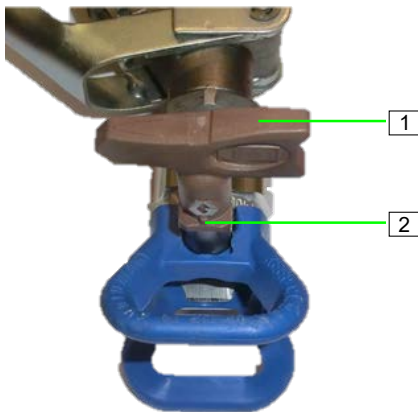
#### ⚠️ WARNUNG



#### Verletzungsgefahr durch Injektion!

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

#### 5.4.6.1 Umkehrdüse einsetzen



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

#### HINWEIS



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

Die Pistole niemals am Düsenschutz aufhängen.

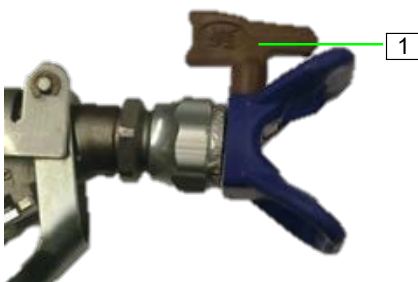


Abb. 37: Umkehrdüse einsetzen

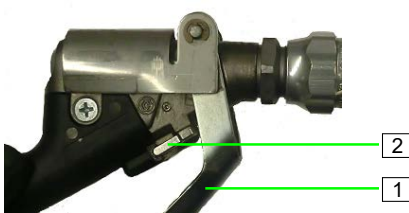
### 5.4.7 Maschine einschalten



1. Wahlschalter Pumpenmotor (1) auf Stellung „0“ schalten.
2. Hauptschalter (2) auf Stellung „I“ drehen.

Abb. 38: Maschine einschalten

#### 5.4.7.1 Sicherung der Spritzpistole



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

Abb. 39: Abzugshebel sichern

#### 5.4.7.2 Sprache ändern

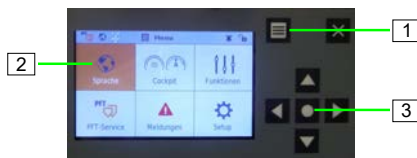


Abb. 40: Sprachauswahl öffnen

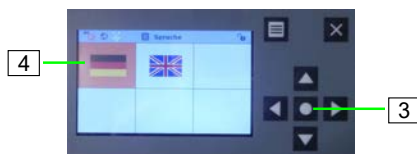


Abb. 41: Sprache auswählen

Wurde die Maschine in der falschen Sprache gestartet, kann die Sprachauswahl erneut geöffnet werden:

1. Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
2. Mit den Pfeiltasten das Feld „Sprache“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Die Sprachauswahl öffnet sich.
3. Die gewünschte Sprache mit den Pfeiltasten auswählen, Auswahl ersichtlich am orangenen Hintergrund (4).
4. Die Auswahl anschließend durch Drücken der Taste (3) bestätigen.

### 5.4.7.3 Ein- und Abschaltdruck einstellen

Einschaltdruck:

- Ist der eingestellte Minimaldruck „p Start“ erreicht, schaltet der Druckschalter die Maschine ein.

Abschaltdruck:

- Ist der eingestellte Maximaldruck „p Stopp“ erreicht, schaltet der Druckschalter die Maschine ab.

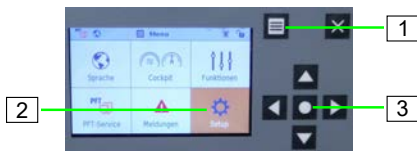


Abb. 42: Setup öffnen

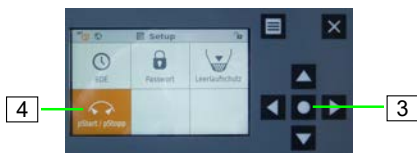


Abb. 43: Einstellungen öffnen



Abb. 44: Einschalt - und Abschaltdruck einstellen



- Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
- Mit den Pfeiltasten das Feld „Setup“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Das Setup öffnet sich.
- Mit den Pfeiltasten das Feld „pStart / pStopp“ (4) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Die Einstellungen öffnen sich.
- Mit den Pfeiltasten (5) kann der Mindestdruck „p Start“ (6) eingestellt werden.
- Durch Drücken der rechten Pfeiltaste auf das Feld „p Stopp“ (7) wechseln, um den Maximaldruck einzustellen.
- Die Änderungen anschließend durch Drücken der Taste (3) übernehmen.
- Je nach Betriebsart kann der Solldruck „p Soll“ oder die Sollleistung „n Soll“ eingestellt werden, ersichtlich im mittleren Feld (8).

#### Einstellungen bei laufender Maschine

Je nach Betriebsart können die einzelnen Werte während des Betriebes angepasst werden:

- Mit der rechten oder linken Pfeiltaste den Wert auswählen, der angepasst werden soll (falls möglich).
- Die aktuelle Auswahl ist orange gekennzeichnet (1).
- Mit den Pfeiltasten (2) kann der Wert eingestellt werden.
- Die Anpassungen werden sofort übernommen, es ist keine Bestätigung durch Drücken einer weiteren Taste notwendig.



### 5.4.7.4 Leerlaufschutz aktivieren

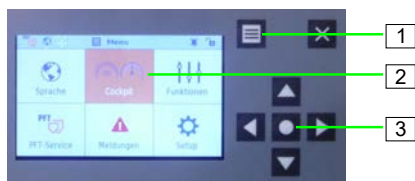


Abb. 45: Cockpit öffnen

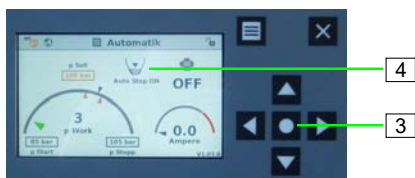


Abb. 46: Leerlaufschutz aktivieren

Der Leerlaufschutz kann je nach Betriebsart aktiviert bzw. deaktiviert werden:

1. Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
2. Mit den Pfeiltasten das Feld „Cockpit“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Das Cockpit öffnet sich.
3. Durch Drücken der Taste (3) den Leerlaufschutz aktivieren.
- ✓ Der Leerlaufschutz ist aktiviert, im Display muss „Auto Stop ON“ (4) erscheinen.
4. Durch Drücken der Taste (3) kann der Leerlaufschutz ebenso deaktiviert werden.
- ✓ Im Display muss „Auto Stop OFF“ erscheinen.

### 5.4.7.5 Leerlaufschutz einstellen

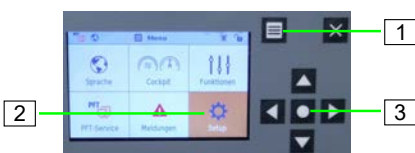


Abb. 47: Setup öffnen

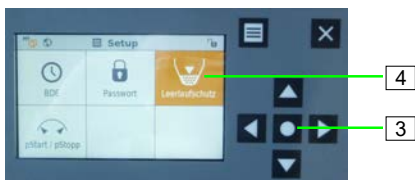


Abb. 48: Leerlaufschutz öffnen

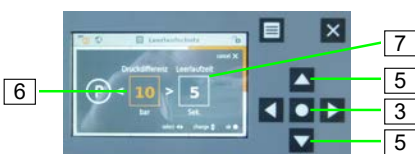


Abb. 49: Druckdifferenz und Leerlaufzeit einstellen

1. Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
2. Mit den Pfeiltasten das Feld „Setup“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Das Setup öffnet sich.
3. Mit den Pfeiltasten das Feld Leerlaufschutz (4) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Die Einstellungen öffnen sich.
4. Mit den Pfeiltasten (5) kann die Druckdifferenz (6), bei der die Maschine abschalten soll eingestellt werden.
5. Durch Drücken der rechten Pfeiltaste auf die Einstellung der Leerlaufzeit (7) wechseln.
6. Mit den Pfeiltasten (5) kann die Leerlaufzeit (7), bei der die Maschine abschalten soll eingestellt werden.
7. Die Änderung anschließend durch Drücken der Taste (3) übernehmen.

## Bedienung

### 5.4.7.6 Betriebsart auswählen



Abb. 50: Funktionen öffnen



Abb. 51: Betriebsart auswählen

1. Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
2. Mit den Pfeiltasten das Feld „Funktionen“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Die Übersicht der Funktionen öffnet sich.
3. Mit der rechten bzw. linken Pfeiltaste kann zwischen den verschiedenen Betriebsarten gewechselt werden.
4. Die ausgewählte Betriebsart ist orange gekennzeichnet (4).
5. Die Auswahl anschließend durch Drücken der Taste (3) übernehmen.

### 5.4.7.7 Pumpeneinheit vorschmieren

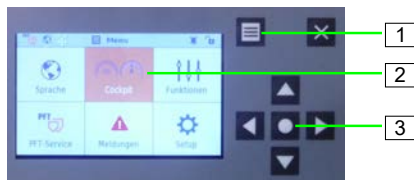


Abb. 52: Cockpit öffnen



Abb. 53: Leerlaufschutz deaktivieren

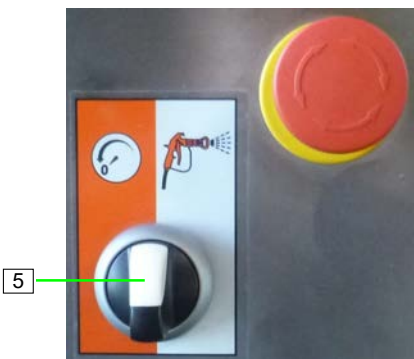


Abb. 54: Pumpeneinheit vorschmieren

#### HINWEIS



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

1. Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
2. Mit den Pfeiltasten das Feld „Cockpit“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Das Cockpit öffnet sich.
3. Durch Drücken der Taste (3) den Leerlaufschutz deaktivieren.
- ✓ Der Leerlaufschutz ist deaktiviert, im Display muss „Auto Stop OFF“ (4) erscheinen.
4. Einen Liter Wasser mit Silicon-Emulsion vermischt in den Materialbehälter gießen.
5. Wahlschalter Pumpenmotor (5) auf Stellung „rechts“ schalten und das Wasser durch die Pumpeneinheit pumpen.
6. Anschließend den Wahlschalter Pumpenmotor (5) auf Stellung „0“ schalten.

#### HINWEIS



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

### 5.4.8 Materialbehälter mit Material füllen



Abb. 55: Material mit Material füllen

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

### 5.4.9 Arbeiten mit Sackmangel



Abb. 56: Sackmangel aufbauen

Sackmangel auf SWING L airless c aufbauen:

1. Sackmangel auf die SWING L airless c aufbauen.
2. Mit Drehriegel (1) und Spannknebel (2) an beiden Seiten die Sackmangel befestigen.
3. Materialsack mit der Schlaufe am Bügel (3) der Sackmangel einhängen.



Abb. 57: Materialsack leeren

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

#### **⚠ VORSICHT**



#### **Quetschgefahr am Sackmangel!**

Beim Arbeit mit Sackmangel besteht Quetschgefahr.

- Nicht in den Abrollbereich der Walze fassen.

## 5.5 Stillsetzen im Notfall

### Stillsetzen im Notfall

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

## Bedienung



Im Gefahrenfall wie folgt vorgehen:

1. Sofort den Hauptschalter ausschalten.
2. Hauptschalter 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 frei halten.
7. Sofern es die Schwere des Notfalls bedingt, zuständige Behörden informieren.
8. Fachpersonal mit der Störungsbeseitigung beauftragen.

Nach den Rettungsmaßnahmen

### ⚠️ WARNUNG



#### Lebensgefahr durch vorzeitiges Wiedereinschalten!

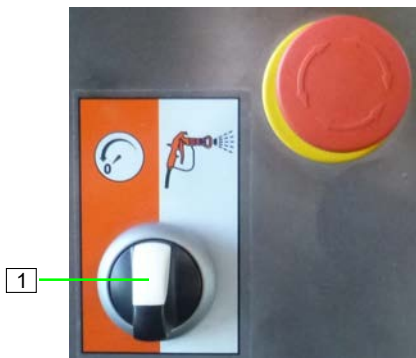
Bei Wiedereinschalten besteht Lebensgefahr für alle Personen im Gefahrenbereich.

- Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten.
- Anlage vor der Wiederinbetriebnahme prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen installiert und funktionstüchtig sind.

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

## 5.6 Maschine in Betrieb nehmen

### 5.6.1 Maschine einschalten



1. Wahlschalter Pumpenmotor (1) auf Stellung „rechts“ schalten.

Abb. 58: Maschine einschalten

### 5.6.2 Abzugshebel entsichern



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

Abb. 59: Sicherungshebel umlegen

### 5.6.3 Abzugshebel betätigen



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

Abb. 60: Abzugshebel betätigen



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.

Abb. 61: Spritzpistole in Materialbehälter richten

## 5.6.4 Spritzbild einstellen

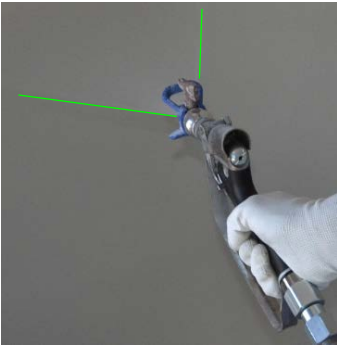


Abb. 62: Spritzbild

### Spritzbild

1. Die Spritzpistole in Richtung der Wand halten und den Abzugshebel betätigen um ein Testmuster zu spritzen.
2. Auf scharfe Kanten achten und den Druck so einstellen, dass diese nicht entstehen.
3. Die Spritzdüse mit kleinerer Öffnung verwenden, falls sich scharfe Kanten durch die Druckeinstellung nicht beseitigen lassen.
4. Die Spritzpistole mit einem Abstand von 25 - 30 cm senkrecht zur Werkstückoberfläche halten.



Abb. 63: Material verspritzen

### Material verspritzen

1. Öffnung der Spritzdüse und Spritzwinkel bestimmen Materialstärke auf der Wand und die Größe des Spritzbildes.
2. Ist eine dickere Materialstärke erforderlich ist eine größere Düse zu verwenden.

## 5.7 Arbeitsunterbrechung

### HINWEIS



Generell die Abbindezeit des zu verarbeitenden Materials beachten:

Maschine und Hochdruckschläuche in Abhängigkeit von der Abbindezeit des Materials und der Länge der Arbeitsunterbrechung reinigen (Außentemperatur dabei beachten).

Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten.

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



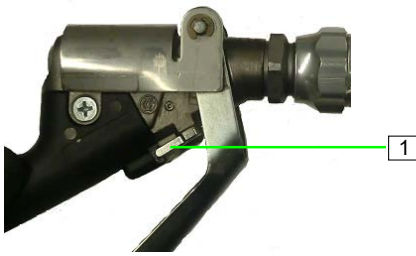


Abb. 64: Spritzpistole sichern

1. Den Sicherungshebel (1) der Spritzpistole nach vorne umlegen.
- ✓ Der Abzugshebel der Spritzpistole ist gesichert.

### 5.7.1 Bei längerer Arbeitsunterbrechung/Pause

#### HINWEIS



Generell die Abbindezeit des zu verarbeitenden Materials beachten:

Maschine und Hochdruckschläuche in Abhängigkeit von der Abbindezeit des Materials und der Länge der Arbeitsunterbrechung reinigen (Außentemperatur dabei beachten).

Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten.

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

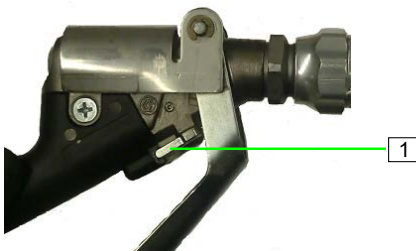


Abb. 65: Spritzpistole sichern

1. Bei längerer Arbeitsunterbrechung den Sicherungshebel (1) der Spritzpistole nach vorne umlegen um die Spritzpistole zu sichern.

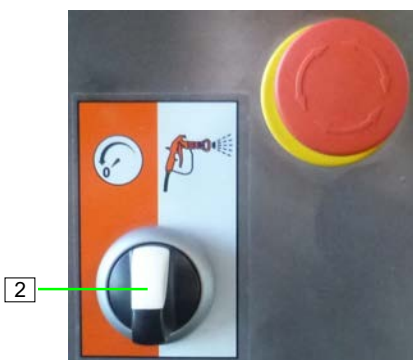


Abb. 66: Maschine ausschalten

2. Den Wahlschalter Pumpenmotor (2) auf Stellung „0“ schalten.

## Bedienung



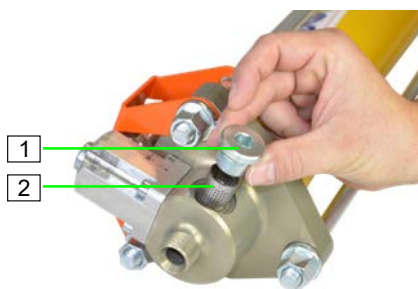
### 5.8 Maschine ausschalten



1. Wahlschalter Pumpenmotor (1) auf Stellung „0“ schalten
2. Hauptschalter (2) auf Stellung „0“ drehen.

Abb. 67: Maschine ausschalten

### 5.9 Nicht airless-fähiges Material verarbeiten



#### HINWEIS



Bei Verarbeitung von nicht airless-fähigen Materialien ist der Filtereinsatz zu entnehmen.

1. Verschlusschraube (1) aus dem Druckflansch drehen.
2. Filtereinsatz (2) aus dem Druckflansch herausnehmen.
3. Verschlusschraube (1) wieder in den Druckflansch schrauben.

Abb. 68: Filtereinsatz entnehmen

### 5.10 Maßnahmen bei Stromausfall



#### Hauptschalter auf Stellung „0“

1. Den Hauptschalter auf Stellung „0“ drehen.
2. Von Fachpersonal den Stromanschluss überprüfen lassen.

Abb. 69: Hauptschalter auf Stellung „0“



### 5.10.1 Druck ablassen

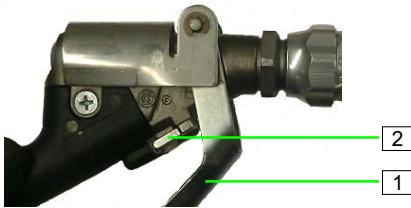


Abb. 70: Druck ablassen



Abb. 71: Druck überprüfen

#### ⚠️ WARNUNG



##### 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.

#### ⚠️ WARNUNG



##### Verletzungsgefahr durch austretendes Material!

Austretendes Material kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

- Niemals in das Spritzgerät schauen.
- Niemals ohne Schutzausrüstung arbeiten.
- Immer so aufstellen, dass man nicht vom austretenden Material getroffen wird.

1. Die Spritzpistole in einen Eimer halten und den Abzugshebel (1) so lange betätigen, bis der Drucksensor im Display (3) „0 bar“ anzeigt.
2. Den Sicherungshebel (2) nach vorne umlegen um die Spritzpistole zu sichern.

### 5.10.2 Maschine nach Stromausfall wieder einschalten

#### HINWEIS



Die Maschine ist mit einer Wiederanlaufsperrung ausgerüstet. Bei Stromausfall ist diese wie folgt einzuschalten.



Abb. 72: Maschine nach Stromausfall einschalten

1. Hauptschalter (1) auf Stellung „I“ drehen.
2. Wahlschalter Pumpenmotor (2) auf Stellung „rechts“ schalten.
3. Die Maschine läuft wieder an, sobald der Abzugshebel an der Spritzpistole betätigt wird.

#### HINWEIS



Bei längerem Stromausfall müssen die Maschine und die Hochdruckschläuche sofort gereinigt werden.

## Bedienung



### 5.11 Arbeitsende/Maschine reinigen

#### 5.11.1 Reinigung

- Die Maschine täglich nach Arbeitsende und bei längeren Pausen reinigen.

#### HINWEIS



##### **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).
- Nach dem Reinigen Abdeckungen vollständig entfernen.

#### 5.11.2 Sichern gegen Wiedereinschalten

#### ⚠️ WARNUNG



##### **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.

### 5.11.3 Maschine leer fahren

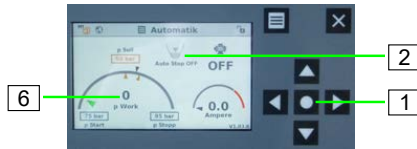


Abb. 73: Leerlaufschutz deaktivieren



Abb. 74: Maschine leer fahren



Abb. 75: Druck ablassen

Die Maschine muss täglich nach der Arbeit und vor längeren Pausen gereinigt werden:

1. Wird mit Leerlaufschutz gearbeitet, sollte dieser deaktiviert werden.
2. Durch Drücken der Taste (1) im Cockpit den Leerlaufschutz deaktivieren.
- ✓ Der Leerlaufschutz ist deaktiviert, im Display muss „Auto Stop OFF“ (2) erscheinen.
3. Den Materialbehälter bis auf einen kleinen Rest leer fahren.
4. Wahlschalter Pumpenmotor (3) auf Stellung „0“ schalten.
5. Hauptschalter (4) auf Stellung „0“ drehen.
6. Die Spritzpistole in einen Eimer halten und den Abzugshebel (5) so lange betätigen, bis der Drucksensor im Display (6) „0 bar“ anzeigt.

#### ⚠️ WARNUNG



#### 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.

7. Den Sicherungshebel (7) nach vorne umlegen um die Spritzpistole zu sichern.

### 5.11.4 Materialbehälter reinigen



Abb. 76: Maschine und Hochdruckschläuche spülen

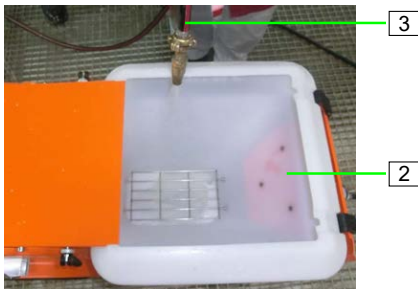


Abb. 77: Materialbehälter reinigen

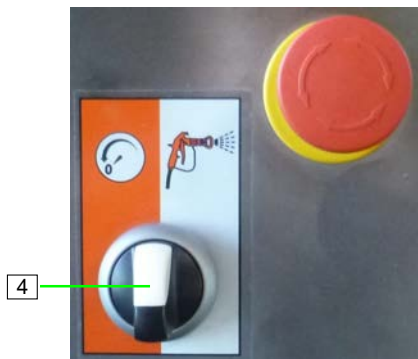
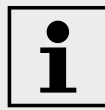


Abb. 78: Maschine einschalten



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

1. Die Umkehrdüse (1) von der Spritzpistole abnehmen.
2. Den Materialbehälter (2) mit einem Wasserschlauch (3) reinigen und mit Wasser füllen.
3. Wahlschalter Pumpenmotor (4) auf Stellung „rechts“ schalten.
4. Die Spritzpistole in einen Eimer halten und den Abzugshebel (5) so lange betätigen, bis die Maschine gespült ist und an der Spritzpistole sauberes Wasser austritt.
5. Wahlschalter Pumpenmotor (4) auf Stellung „0“ schalten.
6. Die Spritzpistole in einen Eimer halten und den Abzugshebel (5) so lange betätigen, bis der Drucksensor im Display „0 bar“ anzeigt.
7. Den Sicherungshebel (6) nach vorne umlegen um die Spritzpistole zu sichern.
8. Anschließend die Umkehrdüse (1) wieder in die Spritzpistole stecken.

### 5.11.5 Spritzpistole reinigen

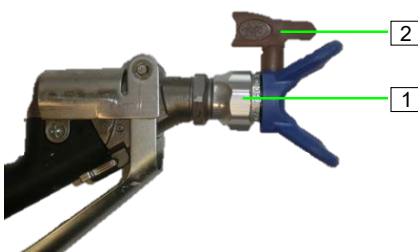


Abb. 79: Spritzpistole reinigen

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

#### HINWEIS



Die Umkehrdüse während des Betriebes gelegentlich reinigen um Materialansammlungen und somit die Gefahr eines Verstopfers zu verringern.

Die Spritzpistole nicht in Lösungsmittel einlegen, da Dichtungen der Spritzpistole beschädigt werden könnten.

### 5.11.6 Filtereinsatz reinigen

#### ⚠️ WARNUNG



#### Überdruck auf der Maschine!

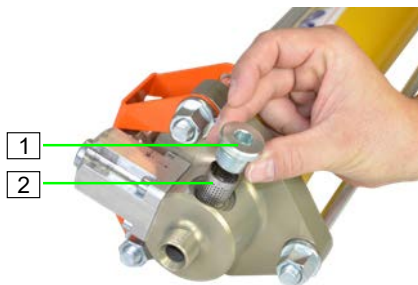
Beim Öffnen von Maschinenteilen können diese unkontrolliert schnell aufspringen und den Bediener verletzen.

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

#### HINWEIS



Den Filtereinsatz täglich reinigen!



1. Verschlusschraube (1) aus dem Druckflansch drehen.
2. Filtereinsatz (2) aus dem Druckmittler herausnehmen und reinigen.
3. Bei starker Verschmutzung den Filtereinsatz erneuern.
4. Filtereinsatz einsetzen und Verschlusschraube wieder in den Druckflansch schrauben.

Gerätefilter SWING airless - Einsatz im Druckflansch:

- Art.-Nr. 00472953

Abb. 80: Filtereinsatz reinigen

## 5.12 Verhalten bei Störungen

### 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.



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

### 5.12.1 Sicherheit

#### 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.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Wartungsarbeiten tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

### 5.12.2 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.

### 5.12.3 Diagnose

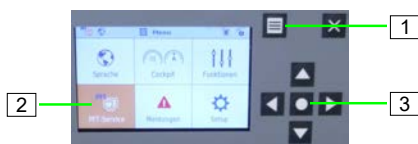


Abb. 81: PFT-Service öffnen

Die Maschine verfügt über eine Diagnose, die wie folgt geöffnet werden kann:

1. Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
2. Mit den Pfeiltasten das Feld „PFT-Service“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.

✓ Die Diagnose (4) öffnet sich.



Abb. 82: Diagnose

Die Diagnose dient zur Überwachung der Ein- und Ausgänge an der Maschine, um im Störfall die Ursache einfacher und schneller zu ermitteln.

## 5.12.4 Störungsanzeigen

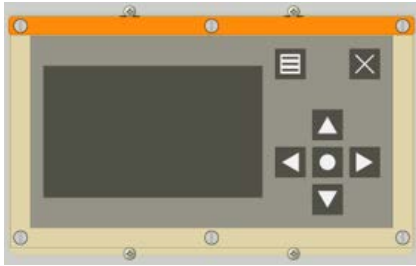


Abb. 83: Störungsanzeigen

Folgende Einrichtung zeigt Störungen an:

- Alle Störungen und Fehlermeldungen werden im Display der SWING L airless c angezeigt.
- Zur Beseitigung der Störungen und Fehlermeldungen wird der Anwender durch das Menü im Display geführt.

### 5.12.4.1 Fehlermeldungen



Abb. 84: Symbol Glocke

1. Blinkt die Glocke (1) liegt eine Fehlermeldung vor.

### 5.12.4.2 Fehlermeldungen anzeigen

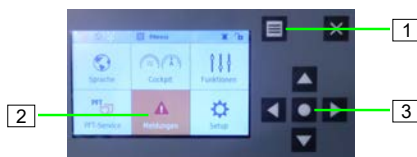


Abb. 85: Fehlermeldungen anzeigen

1. Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
2. Mit den Pfeiltasten das Feld „Meldungen“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Die Fehlermeldungen öffnen sich.

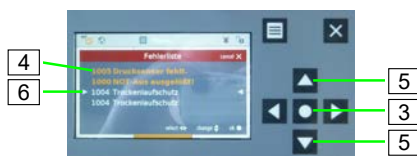


Abb. 86: Meldungen

3. Die aktuelle Fehlermeldung wird farblich gekennzeichnet (4).
4. Mit den Pfeiltasten (5) können auch die anderen Fehlermeldungen ausgewählt werden.
5. Die Auswahl ist ersichtlich an den weißen Markierungen (6).
6. Durch Drücken der Taste (3) die Auswahl bestätigen.
7. Es erscheint eine Beschreibung (7) zur möglichen Beseitigung des Fehlers.
8. Den Fehler beseitigen.
9. Um die Beschreibung anschließend zu verlassen entweder die Taste (3) oder die Taste (8) drücken.
10. Um wieder in das Hauptmenü zu gelangen erneut die Taste (8) drücken.

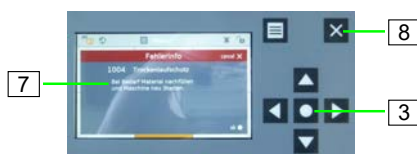


Abb. 87: Beschreibung zur Beseitigung der Fehlermeldung

**Bedienung****5.12.4.3 Fehlercodes**

Für die Kommunikation mit dem Händler oder der Hotline sind bei Fehlermeldungen die folgenden Codes hinterlegt:

Fehlercode	Fehlermeldung
1000	NOT-AUS ausgelöst
1001	Endschalter Pumpe
1002	Motorschutzschalter hat ausgelöst
1003	Wasserdruck zu niedrig
1004	Trockenlaufschutz
1005	Drucksensor fehlt
2001	Fernbedienung / Blindstecker fehlt
3000, 3001, 3002, 3003, 3006, 3007, 3008, 3009, 3047, 3059, 3079, 3083, 3999	Störung Frequenzumrichter
4001	Die Pumpe ist überhitzt
4002	PTC der Pumpe ist nicht angeschlossen
4003	Kurzschluss des PTC der Pumpe





### 5.12.5 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Maschine läuft nicht an Strom	Stromzuleitung nicht in Ordnung	Stromzuleitung reparieren	Servicetechniker
	Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten	Bediener
	FI-Schutzschalter wurde ausgelöst	FI-Schutzschalter zurücksetzen	Servicetechniker
	Motorschutzschalter ausgelöst	Im Schaltschrank, Motorschutzschalter auf Stellung 1 drehen	Servicetechniker
	Frequenzumformer defekt	Frequenzumformer wechseln	Servicetechniker
	Schütz defekt	Schütz wechseln	Servicetechniker
	Sicherung defekt	Sicherung wechseln	Servicetechniker
Maschine läuft nicht an Material	Zu viel verdicktes Material im Materialbehälter	Materialbehälter entleeren und Maschine neu anfahren	Bediener
	Pumpe klemmt, löst sich nicht	Pumpe ausbauen und lösen	Bediener
Pumpenmotor läuft nicht an	Pumpenmotor defekt	Pumpenmotor austauschen	Servicetechniker
	Anschlusskabel defekt	Anschlusskabel austauschen	Servicetechniker
	Anschlusskabel nicht angeschlossen	Anschlusskabel anschließen	Servicetechniker
	Motorschutzschalter defekt oder hat ausgelöst	Motorschutzschalter austauschen oder zurücksetzen	Servicetechniker
Maschine bleibt nach kurzer Zeit stehen	Drucksensor defekt	Drucksensor überprüfen oder austauschen	Servicetechniker
	Abschaltdruck ist zu niedrig eingestellt	Abschaltdruck erhöhen	Bediener
Maschine schaltet nicht ab	Drucksensor defekt	Drucksensor überprüfen oder austauschen	Servicetechniker
Spritzgerät ist undicht	Die Teile in der Spritzpistole sind verschmutzt oder verschlissen	Teile in der Spritzpistole reinigen oder gegebenenfalls austauschen	Servicetechniker
Düseneinheit ist undicht	Düse wurde falsch montiert	Düse richtig zusammensetzen	Bediener
	Dichtung an Düse fehlt	Dichtung einsetzen	Bediener
	Dichtung ist verschmutzt	Dichtung reinigen	Bediener
Schlechtes Spritzbild	Das Material ist zu dickflüssig	Material verdünnen	Bediener
	Die Spritzdüse ist verschmutzt oder verschlissen	Spritzdüse reinigen oder gegebenenfalls austauschen	Bediener
	Die Spritzdüse ist verstopft	Spritzdüse reinigen	Bediener
	Rotor abgenutzt oder defekt	Rotor ersetzen	Servicetechniker

**Bedienung**

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
	Rotor zu tief im Druckflansch	Druckflansch ersetzen	Servicetechniker
	Keine Original PFT-Erstzteile	Original PFT-Ersatzteile verwenden	Servicetechniker
Spritzpistole spritzt nicht	Spritzdüse ist verstopft	Spritzdüse reinigen	Bediener
	Spritzdüse ist falsch montiert	Spritzdüse in die richtige Richtung drehen	Bediener

**5.12.6 Schlauchverstopfungen**Anzeichen

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

Ursachen hierfür können sein

- Stark verschlissene Hochdruckschläuche
- Geknickte Hochdruckschläuche
- Zusetzen des Druckflansches
- Starke Verjüngung an den Kupplungen
- Undichtheiten an den Kupplungen
- Schlecht pumpbare und entmischte Materialien

Vorschädigung des Hochdruckschlauches

*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.*

## 5.12.7 Beseitigen von Schlauchverstopfern

### ⚠️ WARNUNG



#### 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.

### 5.12.7.1 Pumpe rückwärts laufen lassen



1. Hauptschalter (1) auf Stellung „I“ drehen.
2. Wahlschalter Pumpenmotor (2) auf Stellung „links“ schalten, bis der Drucksensor im Display „0 bar“ anzeigt.
3. Hauptschalter auf Stellung „0“ drehen.

Abb. 88: Rückwärtslauf

### 5.12.7.2 Umkehrdüse drehen



Abb. 89: Verstopfung lösen



Abb. 90: Umkehrdüse reinigen

Durch eine verstopfte Düse kann sich das Spritzbild verschlechtern:

1. Düsengriff (1) um 180° drehen, sodass der breite Teil des Düsengriffes nach vorne zeigt.
2. Hauptschalter (2) auf Stellung „I“ drehen.
3. Wahlschalter Pumpenmotor (3) auf Stellung „rechts“ schalten.
4. Die Spritzpistole in einen Eimer halten und den Abzugshebel (4) betätigen, um die Verstopfung zu lösen.
5. Anschließend den Wahlschalter Pumpenmotor (3) auf Stellung „links“ schalten, bis der Drucksensor im Display „0 bar“ anzeigt.
6. Hauptschalter (2) auf Stellung „0“ drehen.
7. Düsengriff (1) wieder um 180° drehen und in die Ausgangsstellung bringen.

## 5.12.7.3 Stopfer löst sich nicht

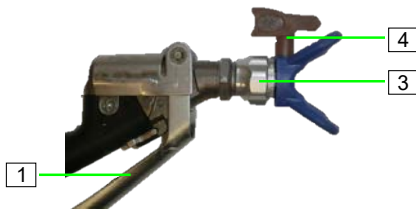


Abb. 91: Spritzdüse reinigen



Abb. 92: Druck überprüfen

**⚠️ WARNUNG****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.

**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr durch austretendes Material!**

Austretendes Material kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

- Niemals in das Spritzgerät schauen.
- Niemals ohne Schutzausrüstung arbeiten.
- Immer so aufstellen, dass man nicht vom austretenden Material getroffen wird.

1. Die Spritzpistole in einen Eimer halten und den Abzugshebel (1) so lange betätigen, bis der Drucksensor im Display (2) „0 bar“ anzeigt.
2. Die Überwurfmutter (2) lösen und die Umkehrdüse (3) von der Spritzpistole abnehmen.
3. Die Verstopfung mit Luft aus der Umkehrdüse blasen oder in Wasser einweichen.
4. Sollte sich die Verstopfung nicht lösen, auf die flache Rückseite der Düse klopfen.

**HINWEIS**

Die Umkehrdüse während des Betriebes gelegentlich reinigen um Materialansammlungen und somit die Gefahr eines Verstopfers zu verringern.

Die Spritzpistole nicht in Lösungsmittel einlegen, da Dichtungen der Spritzpistole beschädigt werden könnten.

## 5.12.7.4 Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten



Abb. 93: Maschine wieder einschalten

1. Hauptschalter (1) auf Stellung „I“ drehen.
2. Wahlschalter Pumpenmotor (2) auf Stellung „rechts“ schalten.
3. Die Maschine läuft wieder an, sobald der Abzugshebel an der Spritzpistole betätigt wird.

## 6 Wartung

### 6.1 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.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- 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.

#### Elektrische Anlage

##### **GEFAHR**



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

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

- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Versorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

### 6.1.1 Anschlusskabel entfernen



Abb. 94: Anschlusskabel entfernen

#### Elektrische Anlage

##### ⚠️ WARNUNG



##### 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

##### ⚠️ WARNUNG



##### 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.

### 6.2 Umweltschutz

#### 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.

## 6.3 Betriebsstundenzähler

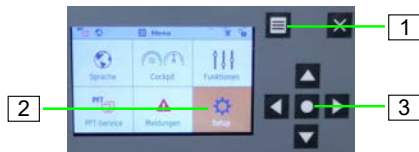


Abb. 95: Setup öffnen

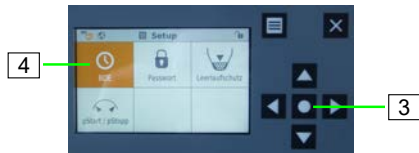


Abb. 96: Betriebsstundenzähler öffnen



Abb. 97: Betriebsstundenzähler

Die Maschine verfügt über einen Betriebsstundenzähler für Maschine und Pumpeneinheit, der wie folgt eingesehen und zurückgesetzt werden kann:

1. Hauptmenü durch Drücken der Taste (1) öffnen.
2. Mit den Pfeiltasten das Feld „Setup“ (2) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Das Setup öffnet sich.
3. Mit den Pfeiltasten das Feld „BDE“ (4) auswählen und durch Drücken der Taste (3) bestätigen.
- ✓ Der Betriebsstundenzähler öffnet sich.
4. Durch Drücken der Taste (3) kann der Betriebsstundenzähler der Pumpeneinheit (5) zurückgesetzt werden, beispielsweise nach Wechsel der Pumpeneinheit.

### HINWEIS



Der Betriebsstundenzähler der Maschine (6) kann nicht zurückgesetzt werden.

## 6.4 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 der Rückseite.



*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	
	Filtereinsatz reinigen	
Monatlich	Abdichteinheit abschmieren	Bediener
Jährlich	Schraubverbindungen prüfen und nachziehen	Servicetechniker

## 6.5 Wartungsarbeiten

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 der Rückseite.



### 6.5.1 Ausführung durch einen Servicetechniker



*Ein Servicetechniker ist für die Montage und die Inbetriebnahme von Maschinen verantwortlich. Daneben führen Servicetechniker Wartungs- und Reparaturarbeiten durch. Sollten Arbeiten am Schaltschrank oder sonstigen Elektroteilen notwendig sein, muss der Servicetechniker eine abgeschlossene Berufsausbildung als Elektrofachkraft besitzen.*

### 6.5.2 Filtereinsatz reinigen

#### ⚠️ WARNUNG



#### Überdruck auf der Maschine!

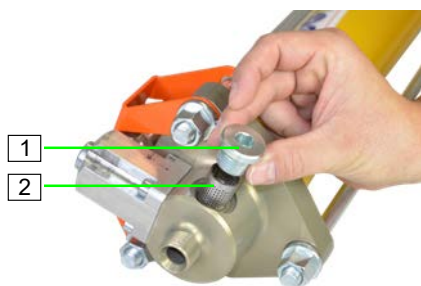
Beim Öffnen von Maschinenteilen können diese unkontrolliert schnell aufspringen und den Bediener verletzen.

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

#### HINWEIS



Den Filtereinsatz täglich reinigen!



1. Verschlusschraube (1) aus dem Druckflansch drehen.
2. Filtereinsatz (2) aus dem Druckmittler herausnehmen und reinigen.
3. Bei starker Verschmutzung den Filtereinsatz erneuern.
4. Filtereinsatz einsetzen und Verschlusschraube wieder in den Druckflansch schrauben.

Gerätefilter SWING airless - Einsatz im Druckflansch:

- Art.-Nr. 00472953

Abb. 98: Filtereinsatz reinigen

### 6.5.3 Pumpe wechseln

#### ⚠️ VORSICHT



#### Verletzungsgefahr durch warme Oberflächen!

Während des Betriebes kann sich die Pumpeneinheit je nach Belastung und Einsatzdauer erwärmen.

- Es ist daher dafür zu sorgen, dass die Pumpeneinheit im Einsatz sowie einer dem Erwärmungsgrad angemessenen Zeit nach dem Einsatz nicht mit bloßen Körperteilen in Berührung kommt.

## Wartung

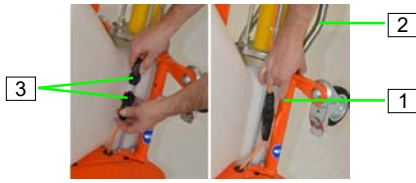


Abb. 99: Griff entfernen



Abb. 100: Schrauben lösen



Abb. 101: Pumpeneinheit lösen

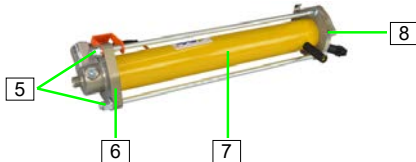


Abb. 102: Pumpeneinheit wechseln

1. Die Maschine zur leichteren Montage der Pumpeneinheit auf den rückseitigen Bügel stellen.
2. Den Druckknopf (1) betätigen und den Trage- und Schiebegriff (2) aus dem Rahmen ziehen.
3. Die Schraubverbindung (3) für das Kabel der Druckabschaltung lösen.
4. Die Schrauben (4) am Saugflansch lösen.
5. Die Pumpeneinheit durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vorsichtig abnehmen.

### ⚠ VORSICHT



#### Quetschgefahr durch die Pumpeneinheit!

Gewicht der Pumpeneinheit beim Aus- und Einbau beachten.

6. Die Muttern (5) vom Zuganker lösen.
7. Druckflansch (6) abnehmen und reinigen.
8. Pumpeneinheit (Rotor und Stator) (7) abnehmen.
9. Saugflansch (8) reinigen.
10. Neuen Rotor und Stator einsetzen.
11. Druckflansch (6) anbauen und die Muttern (5) fest anziehen.

### HINWEIS



Das Anzugsdrehmoment für die Muttern am Zuganker beträgt 35 - 40 Nm, diese Angabe unbedingt beachten und einhalten!

### HINWEIS



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

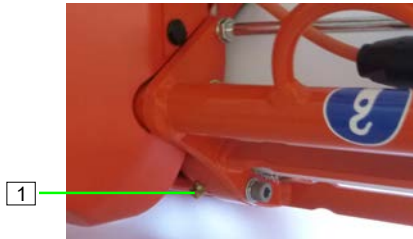
### HINWEIS



Pumpe (Rotor in Stator) vor dem Zusammenbau unbedingt mit Montagespray einsprühen, da sonst das benötigte Losbrechmoment für den Pumpenmotor zu hoch ist.

■ Montagespray für PFT Rotor/Stator Art.-Nr. 00588821

### 6.5.4 Abdichteinheit abschmieren



1. Abdichteinheit monatlich mit handelsüblichem Schmierfett am Schmiernippel (1) abschmieren.

Abb. 103: Abdichteinheit abschmieren

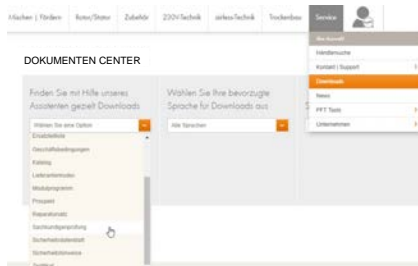
## 6.6 Maßnahmen nach erfolgter Wartung

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten vor dem Einschalten die folgenden Schritte durchführen:

1. Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
2. Überprüfen, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
3. Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
4. Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe wie z. B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.
5. Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage einwandfrei funktionieren.

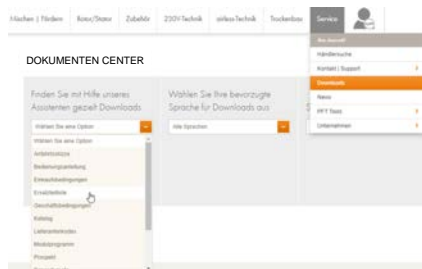
## 6.7 Wiederkehrende Prüfung/Sachkundigenprüfung

- 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.



- Die Unterlagen zur Sachkundigenprüfung finden Sie im Internet unter [www.pft.net](http://www.pft.net).
- Den Dokumenten Center unter Service → Downloads öffnen.
- Dort die Kategorie Sachkundigenprüfung auswählen, um zu allen relevanten Prüfunterlagen zu gelangen.

## 6.8 Ersatzteillisten



Die Ersatzteillisten für die Maschinen finden Sie im Internet unter [www.pft.net](http://www.pft.net).

- Den Dokumenten Center unter Service → Downloads öffnen.
- Dort die Kategorie Ersatzteilliste auswählen.
- Zusätzlich die gesuchte Maschine auswählen.

### 6.8.1 Zubehör



Empfohlenes Zubehör/Ausrüstung finden Sie im PFT Maschinen- und Geräte-Katalog oder unter [www.pft.net](http://www.pft.net)



## 7 Demontage

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

### 7.1 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 spannungsführenden 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.

## Demontage



### 7.2 Demontage

Zur Aussonderung 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.

## 8 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.

### HINWEIS



#### Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

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



*Die örtliche Kommunalbehörde oder spezielle Entsorgungs-Fachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.*

PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



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)

---