



Betriebsanleitung

PFT Förderpumpe ZP 3 XL / ZP 3 XL V Teil 2 Übersicht – Bedienung - Ersatzteillisten



Artikelnummer der Betriebsanleitung: 00158577

Artikelnummer der Stückliste-Maschine: 00102964 ZP 3 XL RAL2004

Artikelnummer der Stückliste-Maschine: 00098125 ZP 3 XL V RAL2004

Artikelnummer der Stückliste-Maschine: 00417824 ZP 3 XL mit Kompressor und Getriebemotor
254U/min RAL2004

Artikelnummer der Stückliste-Maschine: 00232678 ZP 3 XL mit 2L6 und LK 250

Artikelnummer der Stückliste-Maschine: 00271774 ZP 3 XL 60Hz RAL2004



Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

© 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
www.pft.net



1	EG Konformitätserklärung	6	13.3	Baugruppenbeschreibung Pumpeneinheit R7-3	16
2	Prüfung	7	13.4	Getriebemotor	16
	2.1 Prüfung durch Maschinenführer	7	13.5	Getriebemotor VARIO 7,5kW 70- 260U/min	17
	2.2 Wiederkehrende Prüfung.....	7	14	Zubehör	17
3	Allgemeines	8	15	Betriebsarten Wahlschalter Rüttler	18
	3.1 Informationen zur Betriebsanleitung....	8	16	Bestimmungsgemäße Verwendung	
	3.2 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren	8		Luftkompressor	18
	3.3 Aufteilung.....	8	16.1	Verwendungszweck Luftkompressor .	18
4	Wiederkehrende Prüfungen	9	16.2	Sicherheitseinrichtungen Luftkompressor	19
5	Zubehör	9	16.3	Heiße Oberfläche am Luftkompressors.....	19
	5.1 Online-Blätterkatalog	9	16.4	Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors.....	19
	5.2 Bedienungsanleitungen	9	17	Beschreibung	20
6	Technische Daten	10	17.1	Vorteile auf einen Blick.....	20
	6.1 Allgemeine Angaben	10	17.2	Funktionsbeschreibung ZP 3 XL / ZP 3 XL V	21
	6.2 Anschlusswerte	10	17.3	Einsatzgebiete.....	21
	6.3 Betriebsbedingungen.....	11	17.4	Fließfähigkeit / Fördereigenschaft.....	21
	6.4 Leistungswerte	11	18	Mörteldruckmanometer	22
7	Schalleistungspegel	11	19	Sicherheitsregeln	22
8	Vibrationen	11	20	Transport, Verpackung und Lagerung	22
9	Maßblatt Artikelnummer 00102964	12	20.1	Sicherheitshinweise für den Transport.....	22
	9.1 Maßblatt Artikelnummer 00098125 ...	12	20.2	Transportinspektion.....	23
10	Typenschild	12	20.3	Transport.....	24
11	Quality-Control Aufkleber	12	20.4	Transport mit PKW oder LKW.....	24
12	Aufbau	13	20.5	Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine.....	24
	12.1 Übersicht ZP 3 XL Artikelnummer 00102964.....	13	21	Verpackung	25
	12.2 Übersicht ZP 3 XL V Artikelnummer 00098125.....	14	22	Bedienung	26
			22.1	Sicherheit	26
13	Baugruppenbeschreibung	15	23	Sicherheitseinrichtung / Endschalter	27
	13.1 Baugruppenbeschreibung Schaltschrank Artikelnummer: 00098601	15	24	Maschine Vorbereitung	27
	13.2 Baugruppenbeschreibung Rahmen und Schutzgitter.....	16			



Inhaltsverzeichnis

24.1	Maschine aufstellen	27	37	Maßnahmen bei Stromausfall.....	37
24.2	Schaltschrank vorbereiten	28	37.1	Hauptwendeschalter auf Stellung „0“ drehen	37
24.3	Kontrolle der einzelnen Anschlussstecker	28	37.2	Mörteldruck ablassen	38
25	Mörteldruckmanometer	28	37.3	Nach Stromausfall wieder einschalten	38
26	Drehrichtung ZP 3 prüfen.....	29	38	Arbeiten zur Störungsbehebung.....	39
26.1	ZP 3 einschalten	29	38.1	Verhalten bei Störungen.....	39
26.2	Restwasser ablassen.....	29	38.2	Störungsanzeigen.....	39
27	Gesundheitsgefährdende Stäube.....	29	38.3	Störungen	39
28	Maschine überwachen.....	30	38.4	Sicherheit.....	39
29	ZP 3 mit Material beschicken	30	38.5	Störungstabelle.....	40
29.1	ZP 3 in Betrieb nehmen	30	39	Förderung steht still / Stopfer	41
29.2	Drehzahl an der ZP 3 XL V verändern.....	30	39.1	Anzeichen für Schlauchverstopfungen:	41
30	Mörtelschläuche.....	31	39.2	Ursachen hierfür können sein:	42
30.1	Mörtelschläuche vorbereiten.....	31	39.3	Vorschädigung des Mörtelschlauches.....	42
30.2	Mörtelschlauch anschließen	31	40	Beseitigen von Schlauchverstopfern	42
31	Luftversorgung herstellen	32	40.1	Drehrichtung des Pumpenmotors ändern bei Schlauchverstopfern.....	43
31.1	Spritzgerät anschließen	32	40.2	Stopfer löst sich nicht	43
31.2	Luftschlauch anschließen	32	40.3	Kupplungsverbindungen lösen.....	44
31.3	Luftkompressor einschalten.....	32	40.4	Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten.....	44
32	Mörtel auftragen	33	40.5	Pumpe Nachspannen.....	44
33	Betrieb Fernbedienung.....	33	41	Arbeitsende / Maschine reinigen	45
34	Mörtel mit Spritzgerät auftragen.....	34	41.1	ZP 3 ausschalten.....	45
34.1	Maschine einschalten	34	41.2	Pumpe kurz rückwärts laufen lassen.	46
34.2	Lufthahn am Spritzgerät öffnen	34	41.3	Mörtelschlauch abkuppeln.....	46
34.3	Arbeitsunterbrechung	34	42	ZP 3 reinigen	47
34.4	Bei längerer Arbeitsunterbrechung / Pause	35	42.1	Sichern gegen Wiedereinschalten.....	47
34.5	Luftkompressor ausschalten.....	35	42.2	Maschine leer fahren	47
35	Fernbedienung	36	42.3	Mörtelschlauch reinigen	48
35.1	Arbeiten mit der Fernbedienung	36	42.4	Mörtelschlauch vom Wassernetz reinigen.....	48
35.2	Estrich oder Mauermörtel pumpen	36	42.5	Mörtelschlauch mit der Pumpe reinigen.....	49
36	Stillsetzen im Notfall Not-Aus-Schalter ...	36	42.6	Materialbehälter leer.....	49
36.1	Not-Aus-Schalter.....	36	43	Pumpe reinigen	50



43.1	Pumpe abnehmen	50	47.4	Pumpeneinheit R7-3 Artikelnummer 00104738	62
44	Frostgefahr	50	47.5	Pumpeneinheit R7-3	64
45	Wartung ZP 3 XL / V.....	50	47.6	Pumpeneinheit 2L6 Artikelnummer 00147840 für ZP 3 Art. Nr. 00232678	66
45.1	Sicherheit.....	50	47.7	Getriebemotor VARIO mit Pumpeneinheit R7-3	68
45.2	Reinigung.....	52	47.8	Schaltschrank Artikelnummer 00098601	70
45.3	Wartungsplan.....	52	47.9	Schaltschrank Artikelnummer 00280652 60Hz.....	70
45.4	Abdichteinheit abschmieren	53	47.10	Rohrschiebestütze ZP 3 XL	72
45.5	Wartungsarbeiten	53	47.11	Luftkompressor ZP 3 XL + XL V kpl... 74	
45.6	Sicherheitsventil Luftkompressor	53	48	Schaltplan	76
45.7	Maßnahmen nach erfolgter Wartung. 54		48.1	Schaltplan für Schaltschrank 00098601	76
46	Demontage	54	48.2	Schaltplan für Schaltschrank 00280652	78
46.1	Sicherheit.....	54	49	Index	80
46.2	Demontage	55			
46.3	Entsorgung	55			
47	Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste.....	56			
47.1	Übersicht der Baugruppen.....	56			
47.2	Baugruppen der ZP 3 XL V Artikelnummer 00098125	58			
47.3	Getriebemotor mit Abdichteinheit	60			



1 EG Konformitätserklärung

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

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

Maschinentyp: ZP 3 XL
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/EG**).

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

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

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

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

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

Die Technischen Unterlagen sind hinterlegt bei:

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

Iphofen.

Ort, Datum der Ausstellung

Name und Unterschrift

Dr. York Falkenberg

Geschäftsführer

Angaben zum Unterzeichner



2 Prüfung

2.1 Prüfung durch Maschinenführer

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

2.2 Wiederkehrende Prüfung

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



3 Allgemeines

3.1 Informationen zur Betriebsanleitung

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

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

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

Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte auch die Betriebsanleitung mitgeben.

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

3.2 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren

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

3.3 Aufteilung

Die Betriebsanleitung besteht aus 2 Büchern:

- Teil 1 Allgemeine Sicherheitshinweise Mischpumpen.
Artikelnummer 00142156.
- Teil 2 Übersicht und Bedienung, Service und Ersatzteillisten (dieses Buch).

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



4 Wiederkehrende Prüfungen

Unter dieser Rubrik, sind Prüfvorschläge unter

<https://www.pft.net/de/service/downloads/index.php?t=0&p=12&s=0&q=>

für die jährliche Sachkundigenprüfung nach BGR 183 für die Förderpumpe ZP 3 XL / ZP 3 XL V hinterlegt.

DOKUMENTEN CENTER

Finden Sie mit Hilfe unseres Assistenten gezielt Downloads Sachkundigenprüfung	Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache für Downloads aus Alle Sprachen	Such nach Downloads ZP 3 XL
---	---	--------------------------------

SUCHERGEBNIS

Bezeichnung	Stand	Dokumententyp	
SP43 ZP 3 XL	Mai 2011	Sachkundigenprüfung	PDF

5 Zubehör

Empfohlenes Zubehör/Ausrüstung sie PFT Maschinen- und Gerätekatalog oder unter

<https://www.pft.net/de/zubehoer/>

5.1 Online-Blätterkatalog

<https://www.pft.net/de/service/news/druckfrisch-nuetzlich-markenstark.html>

5.2 Bedienungsanleitungen

Finden Sie mit Hilfe unseres Assistenten gezielt Downloads Bedienungsanleitung Förderpumpen ZP 3 XL	Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache für Downloads aus Alle Sprachen	Such nach Downloads ZP 3 XL
--	---	--------------------------------

<https://www.pft.net/de/service/downloads/index.php?t=0&p=2-7-10&s=0&q=zp 3 xl>

6 Technische Daten

<https://www.pft.net/de/mischen-foerdern/foerderpumpen/zp-3-serie/zp3-xl.html>

6.1 Allgemeine Angaben

Artikelnummer PFT ZP 3 XL	00102964
Artikelnummer PFT ZP 3 XL V	00098125

Angabe	Wert	Einheit
Gewicht ZP3 XL (00102957)	238	kg
Gewicht ZP3 XL V (00148350)	308	kg
Länge über alles	2260	mm
Breite über alles	723	mm
Höhe über alles	744	mm
Behältervolumen PFT ZP 3 XL	130	Ltr.

6.2 Anschlusswerte

Elektrisch

Angabe	Wert	Einheit
Spannung, Drehstrom 50 Hz	400	V
Leistungsaufnahme, maximal	7.5	kW
Leistungsaufnahme, maximal	5.5	kW
Anschluss	32	A
Absicherung	Mind. 3 x 25	A

Motorschutzschalter



Abb. 1: Motorschutzschalter

Angabe	Leistung	Einstellwert	Bezeichnung
Pumpenmotor	7,5kW	15 A	Q2
Pumpenmotor	5,5kW	11A	Q2



6.3 Betriebsbedingungen

Umgebung

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

Dauer

Angabe	Wert	Einheit
Maximale Betriebsdauer am Stück	8	Stunden

6.4 Leistungswerte

Pumpeneinheit R7 – 3

Angabe	Wert	Einheit
Förderleistung*, ca.	55	l/min
Betriebsdruck, max.	30	bar

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

7 Schalleistungspegel

Garantierter Schalleistungspegel LWA

78dB (A)

8 Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind <2,5 m/s²

9 Maßblatt Artikelnummer 00102964

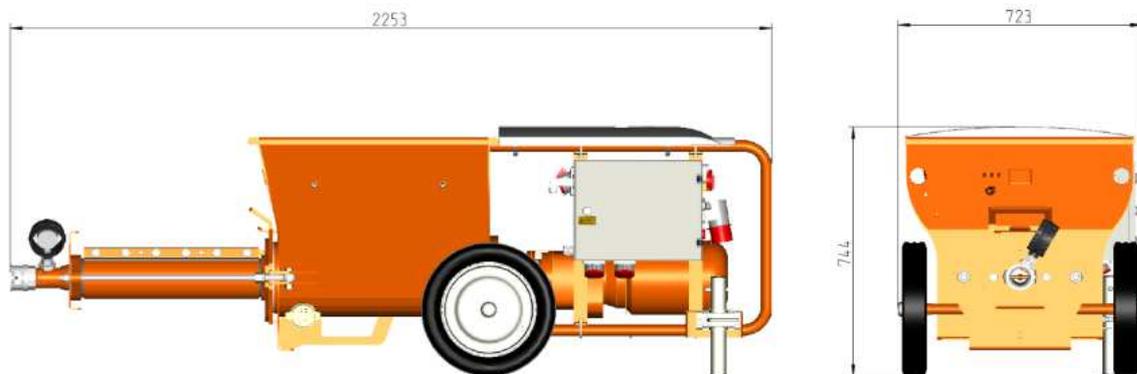


Abb. 2: Maßblatt

9.1 Maßblatt Artikelnummer 00098125

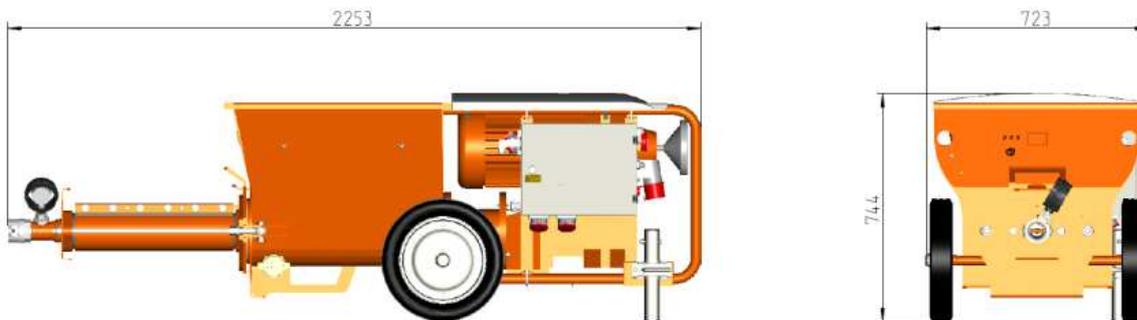


Abb. 3: Maßblatt

10 Typenschild



Abb. 4: Typenschild

Das Typenschild befinden sich am Materialbehälter Motorseitig und beinhaltet folgende Angaben:

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

11 Quality-Control Aufkleber



Abb. 5: Quality-Control Aufkleber

Der Quality-Control Aufkleber beinhaltet folgende Angaben:

- Bestätigt CE gemäß EU Richtlinien
- Seriennummer
- Controller / Unterschrift
- Control-Datum

12 Aufbau

12.1 Übersicht ZP 3 XL Artikelnummer 00102964

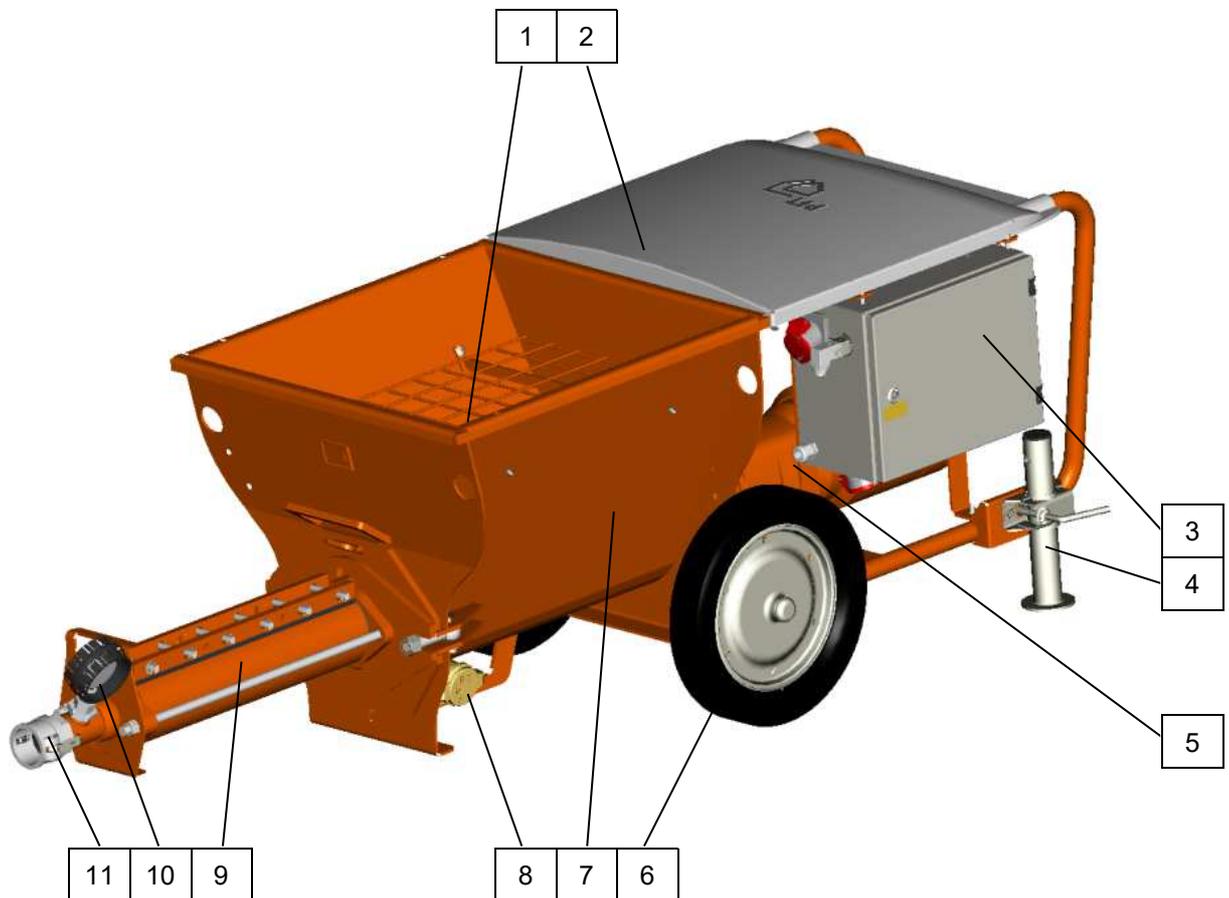


Abb. 6: Übersicht über die Baugruppen

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. Schutzgitter | 7. Pumpenmaterialbehälter |
| 2. Kunststoffhaube | 8. Reinigungsstutzen |
| 3. Schaltschrank | 9. Pumpeneinheit R7 - 3 |
| 4. Stützfuß | 10. Mörteldruckmanometer |
| 5. Getriebemotor | 11. Anschluss für Mörtelschlauch |
| 6. Rad mit Stahlfelge | |

12.2 Übersicht ZP 3 XL V Artikelnummer 00098125

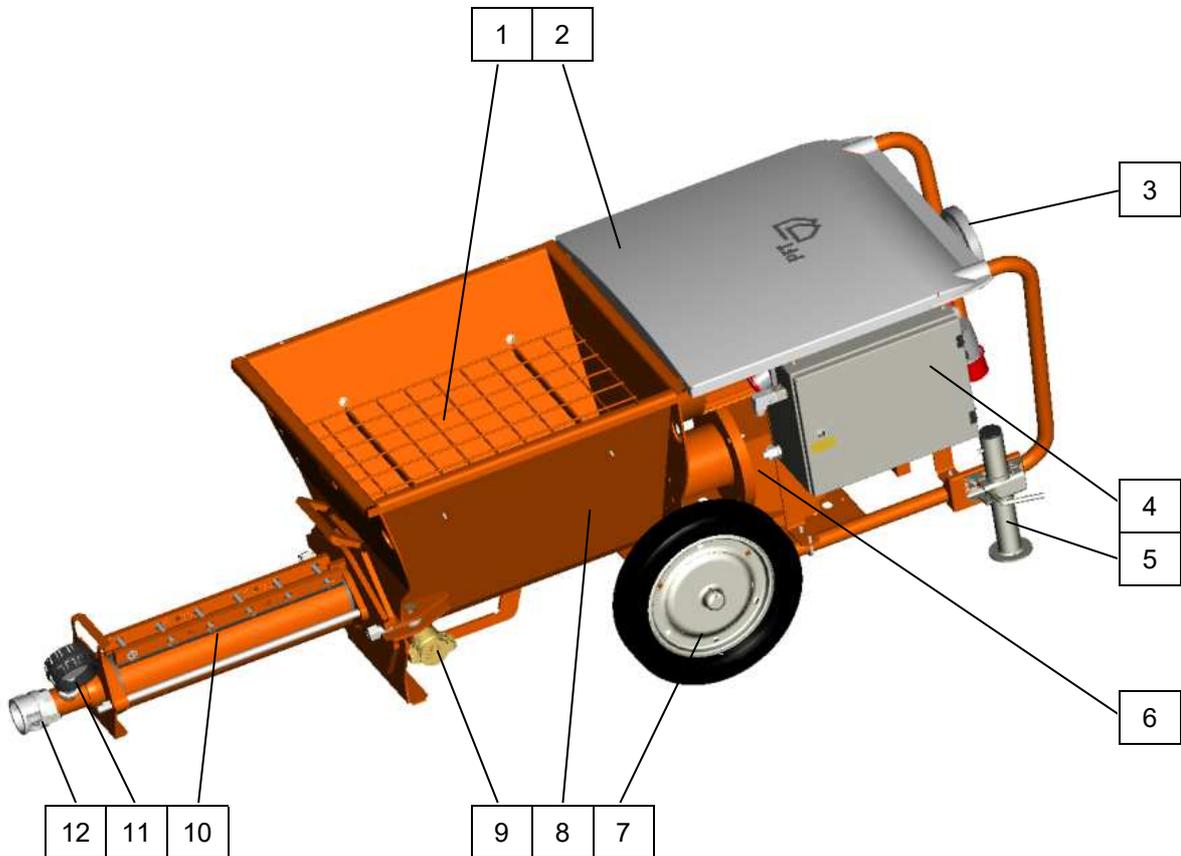
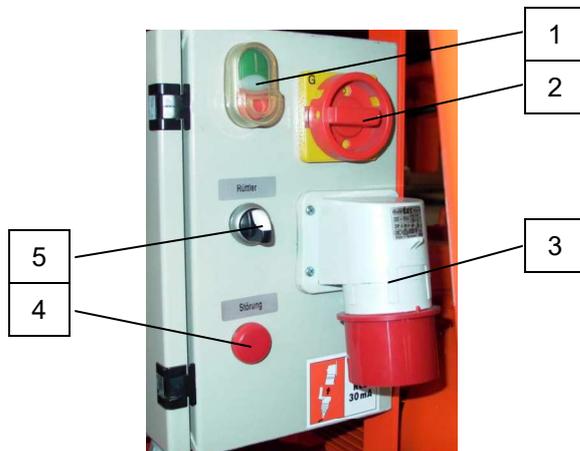


Abb. 7: Übersicht über die Baugruppen

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Schutzgitter | 7. Rad mit Stahlfelge |
| 2. Kunststoffhaube | 8. Pumpenmaterialbehälter |
| 3. Handrad für Variogetriebe | 9. Reinigungsstutzen |
| 4. Schaltschrank | 10. Pumpeneinheit R7 - 3 |
| 5. Stützfuß | 11. Mörteldruckmanometer |
| 6. Getriebemotor | 12. Anschluss für Mörtelschlauch |

13 Baugruppenbeschreibung

13.1 Baugruppenbeschreibung Schaltschrank Artikelnummer: 00098601

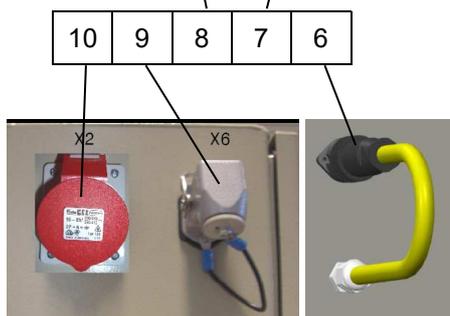


■ Schaltschrank

1. Steuerspannung EIN / AUS
2. Hauptwendeswitcher, ist gleichzeitig Not-Aus-Schalter
3. Anschluss Hauptstromanschluss
4. Kontrolllampe rot, Motorschutzschalter ausgelöst.
5. Wahlschalter, Betriebsarten Rüttler (Zubehör)



6. Anschluss Endschalter
7. Anschluss Rüttler (optional)
8. Anschluss Luftkompressor (optional)

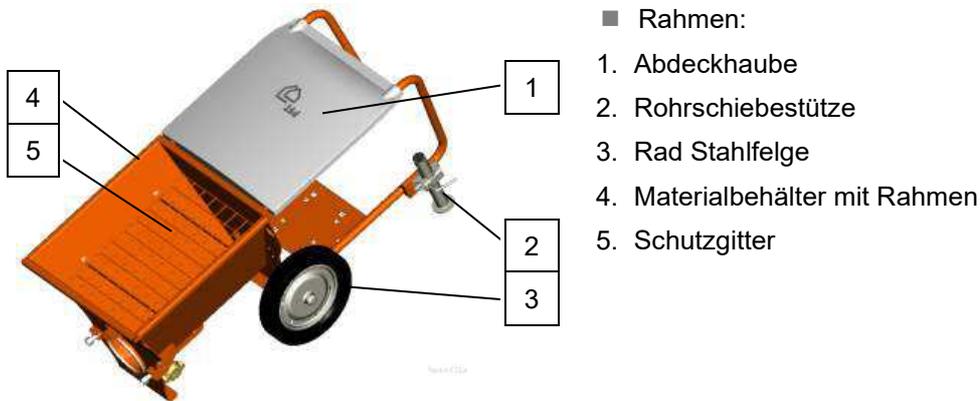


9. Blindstecker (Anschluss Fernsteuersteckdose)
10. Anschluss Trommelmischer (optional)

Abb. 8: Baugruppe Schaltschrank

Baugruppenbeschreibung

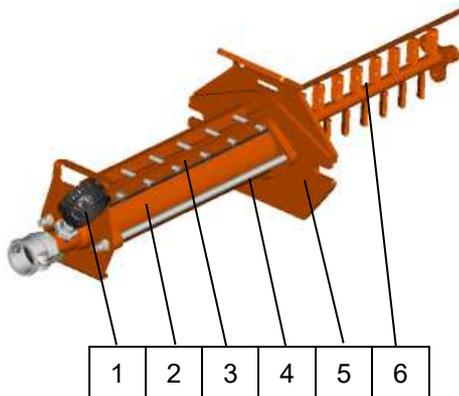
13.2 Baugruppenbeschreibung Rahmen und Schutzgitter



- Rahmen:
- 1. Abdeckhaube
- 2. Rohrschiebestütze
- 3. Rad Stahlfelge
- 4. Materialbehälter mit Rahmen
- 5. Schutzgitter

Abb. 9: Baugruppe Rahmen

13.3 Baugruppenbeschreibung Pumpeneinheit R7-3



- Pumpeneinheit R7 - 3 Artikelnummer 00104738
- 1. Mörteldruckmanometer
- 2. Spannschelle R-Pumpe
- 3. Stator R7-3S
- 4. Zuganker
- 5. Pumpenflansch
- 6. Igel-Pumpenwelle

Abb. 10: Baugruppe Pumpeneinheit

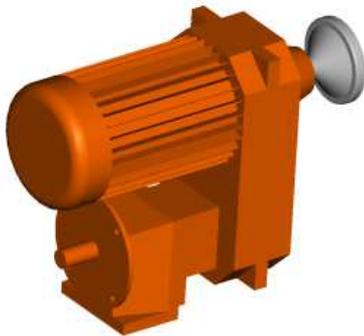
13.4 Getriebemotor



- Artikelnummer 20143501
- Getriebemotor 7,5kW 175U/min
- Artikelnummer 20143500
- Getriebemotor 7,5kW 254U/min
- Artikelnummer 00233909
- Getriebemotor 7,5kW 175U/m 230/400V 60Hz

Abb. 11: Baugruppe Getriebemotor

13.5 Getriebemotor VARIO 7,5kW 70-260U/min



- Artikelnummer 00102001
- Getriebemotor 7,5kW 70-260U/min

Abb. 12: Baugruppe Getriebemotor

14 Zubehör

<https://www.pft.net/de/zubehoer/>



Rüttelsieb komplett:
Artikelnummer 00148146

Abb. 13: Baugruppe Getriebemotor



Luftkompressor LK 250
Artikelnummer 00007915
Luftkompressor K2 230V/400V 60Hz 3 Phasen
Artikelnummer 20130052
Konsole links für Kompressor ZP 3
Artikelnummer 00147998
Konsole rechts für Kompressor ZP 3
Artikelnummer 00147999

Abb. 14: Baugruppe Getriebemotor



Drucksteuerung ZP 3
Artikelnummer 00148511

Abb. 15: Baugruppe Getriebemotor

15 Betriebsarten Wahlschalter Rüttler



Abb. 16: Betriebsarten Rüttler

Der Rüttler kann in drei Betriebsarten betrieben werden:

Wahlschalter Stellung „0“:

Der Rüttler ist ausgeschaltet.

Wahlschalter Stellung links:

Der Rüttler läuft im Dauerbetrieb, solange der Wahlschalter betätigt wird.

Wahlschalter Stellung rechts:

Der Rüttler läuft im Automatikbetrieb (Impuls / Pause).

16 Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor

16.1 Verwendungszweck Luftkompressor

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



Vorsicht!

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

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

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



Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor

16.2 Sicherheitseinrichtungen Luftkompressor



WARNUNG! **Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!**

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

Deshalb:

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

16.3 Heiße Oberfläche am Luftkompressors

Allgemeines



WARNUNG! **Verletzungsgefahr durch heiße Oberfläche!**

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

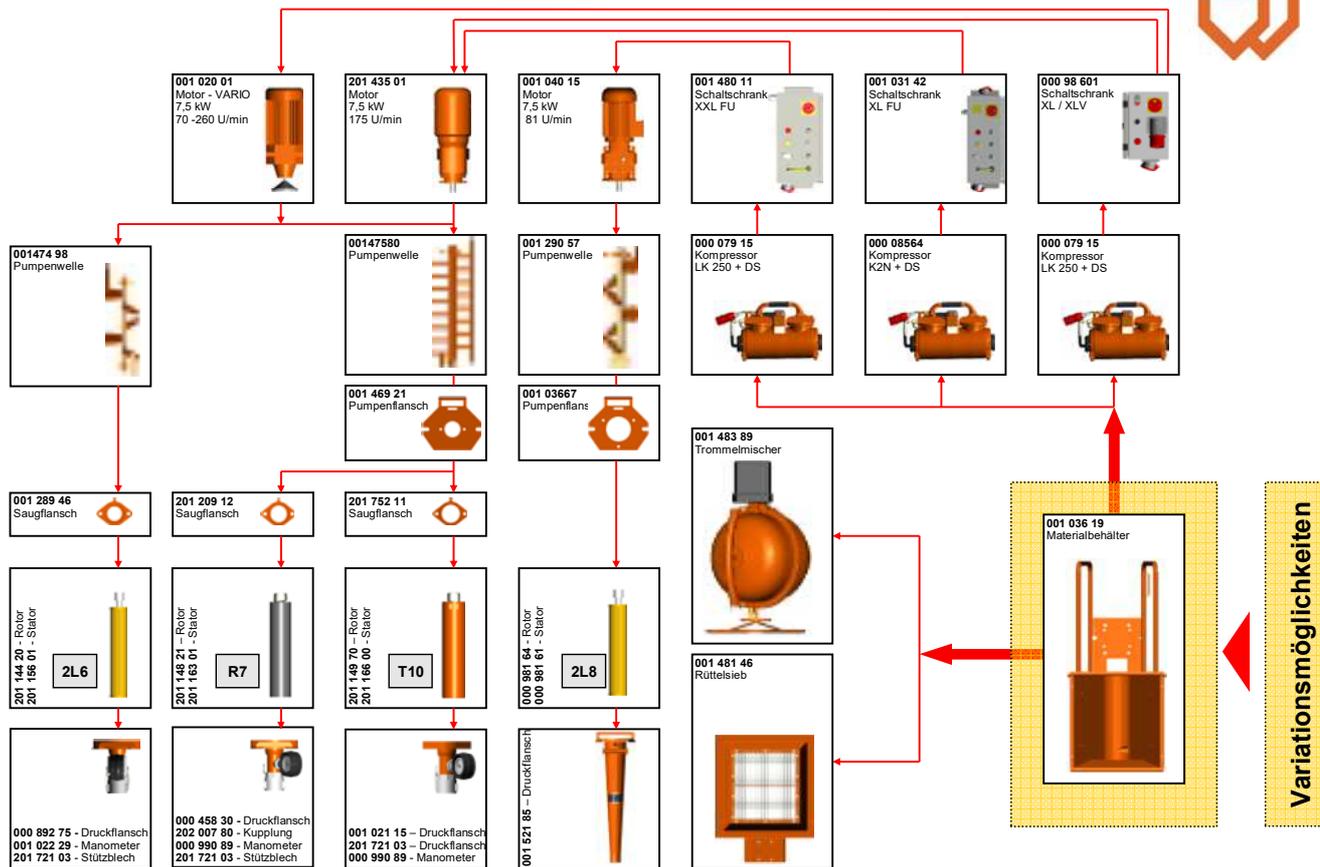
16.4 Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors

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

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

17 Beschreibung

ZP 3 Variantenübersicht



Variationsmöglichkeiten

17.1 Vorteile auf einen Blick

- Große Förderleistung und –weite
- Fernbedienbar
- Abdichteinheit zwischen Getriebe und Behälter
- Robuste Bauart
- Integrierte Steuereinheit
- Sehr beweglich
- Minimaler Wartungs- und Reinigungsaufwand
- Schnell abnehmbare Pumpe



17.2 Funktionsbeschreibung ZP 3 XL / ZP 3 XL V



Abb. 17: Funktionsbeschreibung

Die Förderpumpen von PFT sind für die Verarbeitung von allen pumpfähigen Werk trockenmörteln auf Kalk-/Zementbasis sowie für Nassprodukte, pastöse Massen und flüssige Medien geeignet. In Verbindung mit einem Luftkompressor und einem Spritzgerät können sie auch zum Auftragen von Putzen und Farben verwendet werden.

Werden sehr hohe Förderleistungen benötigt, ist die PFT ZP 3 die richtige Wahl.

Die Mörtel-Zwischenpumpe pumpt den, durch einen Durchlauf-, Zwangs- oder Fahrmischer angemischten Putz, Mauermörtel oder Estrich direkt zum Verarbeitungsort. Die Förderleistung kann dem Materialbedarf stufenlos angepasst werden (ZP 3 XL V).

17.3 Einsatzgebiete

Für alle Materialien, wie:

- Mauermörtel / Leichtmauermörtel
- Fließestrich (aus Fahrmischer)
- Ausgleichsmassen
- Spritzbeton

.... und vieles mehr

17.4 Fließfähigkeit / Fördereigenschaft



HINWEIS!

- Die Pumpe R7-3 ist bis 30 bar Betriebsdruck einsetzbar.
- Die mögliche Förderentfernung hängt maßgeblich von der Fließfähigkeit des Materials ab.
- Dünnflüssige Materialien, Spachtelmassen, Farben usw. besitzen gute Fördereigenschaften.
- Werden 30 bar Betriebsdruck überschritten, so ist die Mörtelschlauchlänge zu verkürzen.
- 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 - Materialschläuche 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.

Mörteldruckmanometer



18 Mörteldruckmanometer



Abb. 18: Mörteldruckmanometer



Achtung!

Die Verwendung eines Mörteldruckmanometers ist aus sicherheitstechnischen Gründen zu empfehlen.

PFT-Mörteldruckmanometer

Einige Vorteile des Mörteldruckmanometers:

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

19 Sicherheitsregeln



Achtung!

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

20 Transport, Verpackung und Lagerung

20.1 Sicherheitshinweise für den Transport

Unsachgemäßer Transport



VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Deshalb:

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



Transport, Verpackung und Lagerung

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.
- Beim Einsatz von Seilen und Ketten im Baubetrieb sind die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift "Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb" (VBG 9a) einzuhalten. Im Folgenden werden hierzu Hinweise gegeben, soweit Seile und Ketten als Anschlagmittel benutzt werden.

20.2 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden, wie folgt vorgehen:

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



HINWEIS!

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

Transport, Verpackung und Lagerung



20.3 Transport

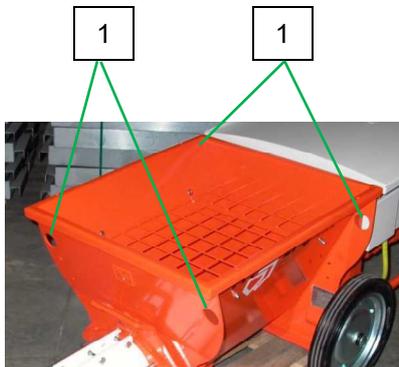


Abb. 19: Krantransport / Anschlagpunkte

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

Folgende Bedingungen beachten:

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

Anschlagen:

1. Anschlagmittel entsprechend anschlagen.
2. Sicherstellen, dass das Packstück gerade hängt, gegebenenfalls außermittigen Schwerpunkt beachten.



Abb. 20: Sichern

1. Vor dem Transport folgende Schritte durchführen:
2. Hauptstromkabel entfernen.
3. Alle anderen Kabelverbindungen lösen.
4. Lose Teile, wie z.B. Kompressor vor dem Krantransport entfernen.
5. Beim Transport mit PKW-Hänger oder LKW die Kunststoffhaube mit Spanngurt (2) sichern oder abnehmen.

20.4 Transport mit PKW oder LKW



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch ungesicherte Ladung!

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

20.5 Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!

Gesicht und Augen können verletzt werden.

Deshalb:

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



1. Vor dem Transport folgende Schritte durchführen:
2. Zuerst Hauptstromkabel ziehen.
3. Alle anderen Kabelverbindungen lösen.
4. Transport beginnen.
5. Bei Krantransport lose Teile entfernen.

21 Verpackung

Zur Verpackung

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

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

Umgang mit Verpackungsmaterialien

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



VORSICHT!

Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

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

Deshalb:

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

22 Bedienung

22.1 Sicherheit

Grundlegendes



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

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

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Bedienung tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz



HINWEIS!

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



23 Sicherheitseinrichtung / Endschalter

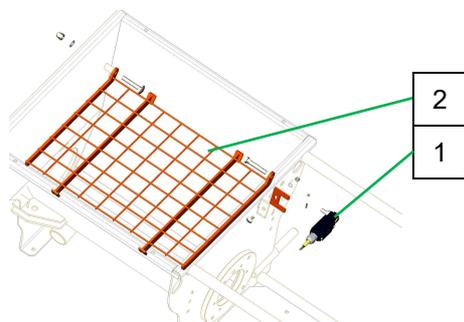


Abb. 21: Sicherheitseinrichtung

Endschalter am Materialbehälter.



HINWEIS!

Am Schutzgitter (2) der ZP 3 ist ein Endschalter (1) angebracht, der die Maschine sofort abschaltet, sobald das Schutzgitter (2) geöffnet wird.

- Die Maschine muss durch das Betätigen der grünen Taste (Steuerspannung) neu gestartet werden.

24 Maschine Vorbereitung

24.1 Maschine aufstellen



Abb. 22: Verletzungsgefahr

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



Gefahr!

Drehende Pumpenwelle!

Verletzungsgefahr bei Griff in den Materialbehälter.

Deshalb:

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

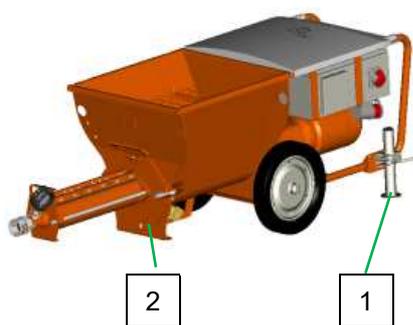


Abb. 23: Aufstellen

Maschine mit Hilfe der Rohrschiebestütze (1) standsicher auf einer ebenen Fläche aufstellen und gegen ungewollte Bewegungen sichern.

Gegebenenfalls beim Stützfuß (2) mit Unterlage arbeiten, damit während des Betriebs die Maschine nicht einsinken kann.

- 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.

Mörteldruckmanometer

24.2 Schaltschrank vorbereiten



1

Abb. 24: Stromanschluss

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

24.3 Kontrolle der einzelnen Anschlussstecker



1 2

Abb. 25: Stromanschlüsse 400V

- Kontrolle Anschluss Luftkompressor (1) (Zubehör).
- Kontrolle Anschluss Rüttler (2) (Zubehör).



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.

HINWEIS!



Materialbehälter mit ca. 3 ltr. Wasser füllen, damit die Schneckenpumpe beim Anfahren und Prüfen nicht trocken läuft.

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

25 Mörteldruckmanometer



Abb. 26: Mörteldruckmanometer



GEFAHR!

Zu hoher Betriebsdruck!

Maschinenteile können unkontrolliert aufspringen und den Bediener verletzen.

Deshalb:

- Die Maschine nicht ohne Mörteldruckmanometer betreiben.
- Nur Förderschläuche mit einem zugelassenen Betriebsdruck von mind. 50 bar betreiben.
- Der Platzdruck des Mörtelschlauches muss mindestens den 2,5-fachen Wert des Betriebsdruckes erreichen.



26 Drehrichtung ZP 3 prüfen

26.1 ZP 3 einschalten

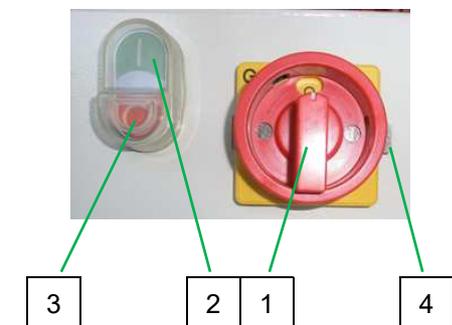


Abb. 27: Einschalten

1. Hauptwendeschalter (1) auf Stellung „I“ drehen.
2. Grünen Drucktaster (2) Steuerspannung „EIN“ betätigen.
3. Bei falscher Drehrichtung die Maschine am roten Drucktaster (3) Steuerspannung „AUS“ abschalten.



HINWEIS!

Bei falscher Drehrichtung:

Der Hauptwendeschalter wird in Nullstellung durch Schieben des Wahlblättchens (4) nach links oder rechts in einer Voreinstellung arretiert und damit die Drehrichtung gewählt. Steht der Schalter auf links, kann der Schalter zwar zurück auf „0“ geschaltet werden, ist aber für die Stellung rechts gesperrt.

4. Sobald Wasser am Anschluss für den Mörtelschlauch austritt, die Maschine abschalten. Den Wahlschalter (3) auf Stellung „Null“ drehen (Mittelstellung).

26.2 Restwasser ablassen



1

1. Deckel (1) vom Reinigungsstutzen abnehmen und restliches Wasser aus dem Materialbehälter ablassen.
2. Deckel (1) wieder aufschrauben.

Abb. 28: Reinigungsstutzen öffnen

27 Gesundheitsgefährdende Stäube



Abb. 29: Staubschutzmaske



Warnung!

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



HINWEIS!

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

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

28 Maschine überwachen



GEFAHR!
Zugang unbefugter Personen!

Die Maschine darf nur im überwachten Zustand betrieben werden.

29 ZP 3 mit Material beschicken



Abb. 30: ZP 3 mit Material beschicken

1. ZP 3 durch einen Durchlauf-, Zwangs- oder Fahrmischer mit Material beschicken.



HINWEIS!

Tunnelbildung:

Aufgrund der physikalischen Eigenschaft des Materials kommt es teilweise zu Materialanklebung an der Seitenwand des Materialbehälters, was zur Tunnelbildung führen kann. Das Mörtelniveau im Materialbehälter sollte nicht höher sein, als es unbedingt benötigt wird.

29.1 ZP 3 in Betrieb nehmen



Abb. 31: Einschalten

1. Hauptschalter (1) auf Stellung „I“ drehen.
2. Grünen Drucktaster (2) Steuerspannung „EIN“ betätigen.
3. Mörtelkonsistenz prüfen.
4. Die Maschine am roten Drucktaster (3) Steuerspannung „AUS“ abschalten.

29.2 Drehzahl an der ZP 3 XL V verändern

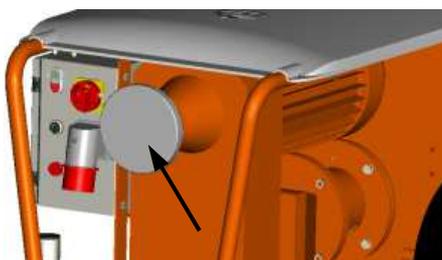


Abb. 32: Drehzahl verändern

Die Drehzahl kann am Handrad von 70-260U/min verändert werden.

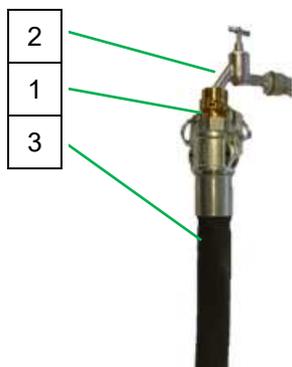


HINWEIS!

Das Variogetriebe der ZP3 XL V nicht im Stillstand verstellen, sondern nur bei laufender Maschine. Die Maschine sollte auch nicht immer nur mit einer Drehzahl betrieben werden, da sich sonst die Keilriemenscheiben zu schnell einlaufen.

30 Mörtelschläuche

30.1 Mörtelschläuche vorbereiten



1. Putzstück (1) am Wasserentnahmeventil (2) anschließen.
2. Mörtelschlauch (3) anschließen und wässern.
3. Mörtelschlauch (3) und Putzstück (1) wieder abnehmen und trennen.
4. Mörtelschlauch vollständig vom Wasser entleeren.
5. Mörtelschlauch mit ca. zwei Liter Tapetenkleister vorschmieren.

Abb. 33: Mörtelschlauch vorbereiten

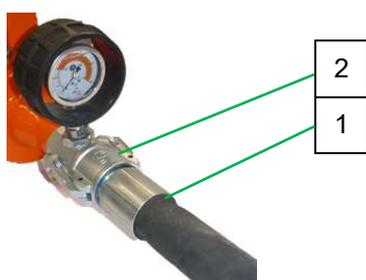


GEFAHR!

Abgerissene Schläuche können umher schlagen und Umstehende verletzen!

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

30.2 Mörtelschlauch anschließen



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



HINWEIS!

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

Abb. 34: Mörtelschlauch anschließen

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

Luftversorgung herstellen

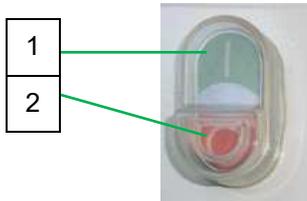


Abb. 35: Einschalten

1. Grünen Drucktaster (1) Steuerspannung „EIN“ betätigen.
2. ZP 3 so lange laufen lassen, bis am Mörtelschlauchende der Tapetenkleister vollständig ausgetreten ist.
3. Tapetenkleister mit geeigneten Behältnis auffangen und vorschriftsmäßig entsorgen.
4. Sobald am Mörtelschlauch-Ende Mörtel austritt, die Maschine am roten Drucktaster (2) Steuerspannung „AUS“ abschalten.



HINWEIS!

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

31 Luftversorgung herstellen

31.1 Spritzgerät anschließen

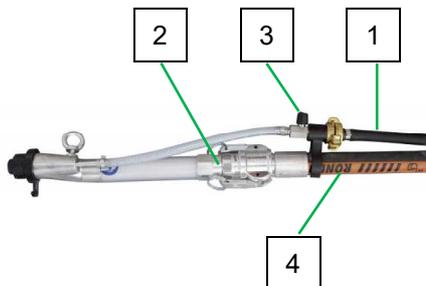


Abb. 36: Spritzgerät

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

31.2 Luftschlauch anschließen

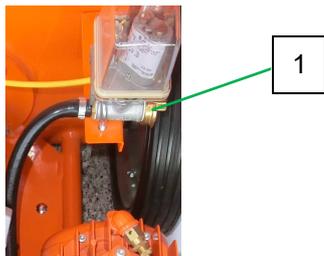


Abb. 37: Luftschlauch anschließen

1. Luftschlauch vom Spritzgerät an Luftarmatur (1) anschließen.



GEFAHR!

Niemals Schlauchkupplungen lösen, solange der Luftschlauch nicht drucklos ist.

31.3 Luftkompressor einschalten



Abb. 38: Luftkompressor

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



32 Mörtel auftragen



GEFAHR! Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!

Austretender Mörtel kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

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



HINWEIS!

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

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

33 Betrieb Fernbedienung

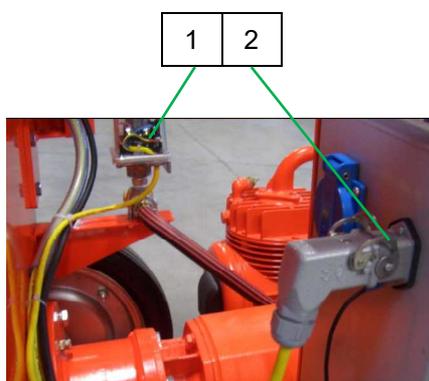


Abb. 39: Fernbedienung

Arbeiten mit Spritzgerät:

Ist der Steuerstecker vom Druckschalter (1) am Schaltschrank (2) angeschlossen, kann die Maschine am Spritzgerät ein- oder ausgeschaltet werden.

Arbeiten mit Fernsteuerkabel:

Ist das Fernsteuerkabel am Schaltschrank angeschlossen, kann die Maschine über das Steuerkabel ein- oder ausgeschaltet werden.



Abb. 40: Blindstecker aufstecken

Betrieb ohne Fernsteuerung:

Blindstecker aufstecken.

Maschine muss per Hand am Schaltschrank ein- oder ausgeschaltet werden.

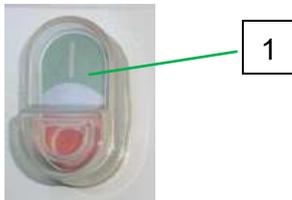
Ist der Stecker gezogen, ist der Steuerstrom unterbrochen.

Mörtel mit Spritzgerät auftragen



34 Mörtel mit Spritzgerät auftragen

34.1 Maschine einschalten



Grünen Drucktaster (1) Steuerspannung „EIN“ betätigen.

Abb. 41: Einschalten

34.2 Lufthahn am Spritzgerät öffnen



Abb. 42: Lufthahn öffnen

1. Spritzgerät in Richtung der zu verputzenden Wand halten.
2. Sicherstellen, dass sich keine Personen im Austrittsbereich des Spritzgerätes befinden.
3. Lufthahn (1) am Spritzgerät öffnen.
4. Die Maschine läuft über die Druckabschaltung automatisch an und der Mörtel tritt am Spritzgerät aus.



HINWEIS!

Die richtige Mörtelkonsistenz ist erreicht, wenn das Material auf der zu spritzenden Fläche ineinander verläuft (wir empfehlen von oben nach unten auf Wandflächen auftragen).

Bei zu geringer Wassermenge ist ein gleichmäßiges Spritzen nicht gewährleistet; es kann zu einer Stopferbildung im Schlauch kommen und es tritt ein hoher Verschleiß an den Pumpenteilen auf.

34.3 Arbeitsunterbrechung



HINWEIS!

Generell die Abbindezeit des zu verarbeitenden Materials beachten:

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

Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten.



Mörtel mit Spritzgerät auftragen

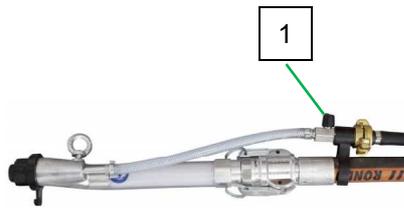


Abb. 43: Lufthahn schließen

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

34.4 Bei längerer Arbeitsunterbrechung / Pause

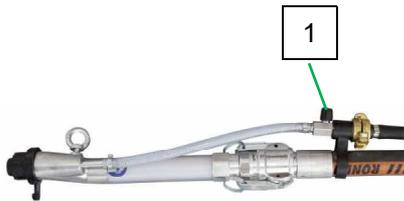


Abb. 44: Lufthahn schließen

1. Lufthahn (1) schließen.
2. Maschine abschalten, den roten Drucktaster (2) Steuerspannung „AUS“ betätigen.

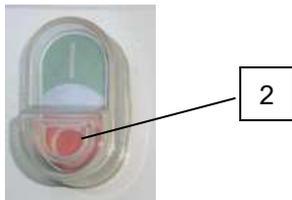


Abb. 45: Abschalten

34.5 Luftkompressor ausschalten



Abb. 46: Luftkompressor

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



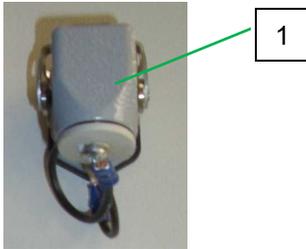
GEFAHR! **Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!**

Austretender Mörtel kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

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

35 Fernbedienung

35.1 Arbeiten mit der Fernbedienung



1. Blindstecker (1) vom Schaltschrank abziehen.
2. Fernbedienung anstelle des Blindsteckers aufstecken.
3. Über die Fernbedienung kann die ZP 3 ein- bzw. abgeschaltet werden.

Abb. 47: Fernsteuerung

35.2 Estrich oder Mauermörtel pumpen



HINWEIS!

Beim Pumpen von Mauermörtel oder Estrich wird die Maschine ohne Luftkompressor und ohne Spritzgerät betrieben.

Die Maschine wird dann über ein optionales Fernsteuerkabel ein- und abgeschaltet.

36 Stillsetzen im Notfall Not-Aus-Schalter

36.1 Not-Aus-Schalter

Stillsetzen im Notfall



Abb. 48: Stillsetzen

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

Im Gefahrenfall wie folgt vorgehen:

1. Den Hauptschalter auf Stellung „0“ drehen.
2. Hauptschalter mit Schloss gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
4. Bei Bedarf Arzt und Feuerwehr alarmieren.
5. Personen aus der Gefahrenzone bergen, Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
6. Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freihalten.



Nach den Rettungsmaßnahmen

7. Sofern es die Schwere des Notfalls bedingt, zuständige Behörden informieren.
8. Fachpersonal mit der Störungsbeseitigung beauftragen.



WARNUNG! **Lebensgefahr durch vorzeitiges Wiedereinschalten!**

Bei Wiedereinschalten besteht Lebensgefahr für alle Personen im Gefahrenbereich.

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

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

37 Maßnahmen bei Stromausfall

37.1 Hauptwendeschalter auf Stellung „0“ drehen



Abb. 49: Schalter auf Stellung „0“

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

Maßnahmen bei Stromausfall

37.2 Mörteldruck ablassen

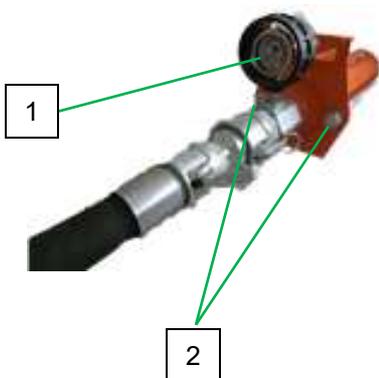


Abb. 50: Mörteldruck überprüfen



GEFAHR! **Überdruck auf der Maschine!**

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

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



GEFAHR! **Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!**

Austretender Mörtel kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

Deshalb:

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

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

37.3 Nach Stromausfall wieder einschalten

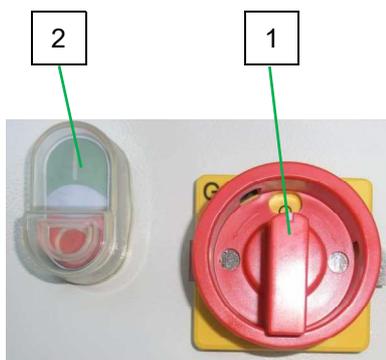


Abb. 51: Wiederanlaufsperrung



HINWEIS!

Die ZP 3 ist mit einer Wiederanlaufsperrung ausgestattet. Bei Stromausfall ist die Anlage wie folgt einzuschalten.

1. Lufthahn am Spritzgerät schließen.
2. Hauptwendeschalter (1) auf Stellung „I“ schalten.
3. Luftkompressor am schwarzen Schalter einschalten.
4. Grünen Drucktaster (2) Steuerspannung „EIN“ betätigen.
5. Die ZP 3 läuft wieder an, sobald auch der Lufthahn am Spritzgerät wieder geöffnet wird.



HINWEIS!

Bei längerem Stromausfall muss die ZP 3 und die Materialschläuche sofort gereinigt werden.



38 Arbeiten zur Störungsbehebung

38.1 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.



HINWEIS!

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

38.2 Störungsanzeigen



Abb. 52: Störungsanzeigen

Folgende Einrichtung zeigt Störung an:

Pos.	Leuchtsignal	Beschreibung
1	Kontroll-Lampe rot	Leuchtet bei Störung Motorschutzschalter. Motorschutzschalter Q2 – Q4 überprüfen

38.3 Störungen

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

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

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

38.4 Sicherheit

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Wartungsarbeiten tragen:

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

Arbeiten zur Störungsbehebung



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.

38.5 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Maschine läuft nicht an: Strom	Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten	Bediener
	Stromzuleitung nicht in Ordnung	Stromzuleitung reparieren	Servicemonteur
	Schutzschalter wurde ausgelöst	FI-Schutzschalter zurücksetzen	Servicemonteur
	Motorschutzschalter ausgelöst	Im Schaltschrank, Motorschutz-Schalter auf Stellung 1 drehen	Servicemonteur
	Schütz defekt	Schütz wechseln	Servicemonteur
	Steuerstecker fehlt	Steuerstecker einstecken	Bediener
	Endschalter am Schutzgitter	Schutzgitter schließen, Endschalter prüfen	Bediener
	Sicherung defekt	Sicherung wechseln	Servicemonteur
Maschine läuft nicht an: Material	Zu viel angetrocknetes Material im Materialbehälter. Evtl. Tunnelbildung	Achtung: Hauptschalter AUS -Hauptstromkabel ziehen. Materialbehälter zur Hälfte entleeren. Maschine neu anfahren.	Bediener
	Erhärtetes Material verstopft die Pumpeneinheit (Rotor/Stator)	Achtung: Hauptschalter AUS -Hauptstromkabel ziehen. Pumpe demontieren, reinigen und wieder einbauen.	Bediener
	Zu trockenes Material im Pumpenteil	Achtung: Hauptschalter AUS -Hauptstromkabel ziehen. Materialbehälter reinigen	Bediener
Pumpenmotor läuft nicht an	Pumpenmotor defekt	Pumpenmotor wechseln	Servicemonteur
	Anschlusskabel defekt	Anschlusskabel austauschen	Servicemonteur
	Feinsicherung am Trafo defekt	Feinsicherung auswechseln	Servicemonteur
	Rotor abgenutzt oder defekt	Rotor ersetzen	Servicemonteur
	Stator abgenutzt oder Spannschelle zu locker gespannt	Stator ersetzen oder Spannschelle nachspannen	Servicemonteur
	Keine Original PFT-Ersatzteile	Original PFT-Ersatzteile verwenden	Servicemonteur



Förderung steht still / Stopfer

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Kontroll-Lampe rot, Störung leuchtet auf	Überlastung durch Festfahren der Pumpe mit trockenem Material	Maschine rückwärts laufen lassen	Bediener
ZP 3 läuft nicht an Luft	Kein ausreichender Druckabfall in der Fernsteuerung durch verstopfte Luftleitung oder Luftdüsenrohr	Verstopfte Luftleitung oder Luftdüsenrohr reinigen	Bediener
	Luft-Sicherheitsschalter verstellt	Luft-Sicherheitsschalter einstellen	Servicemonteuer
	Luftkompressor nicht eingeschaltet	Luftkompressor einschalten	Bediener
Maschine schaltet nicht ab	Luftdrucksicherheitsschalter verstellt oder defekt	Luftdrucksicherheitsschalter einstellen oder austauschen	Servicemonteuer
	Luftdruckschlauch defekt oder Dichtungen defekt	Luftdruckschlauch auswechseln, Dichtungen austauschen oder Kompressor überprüfen	Servicemonteuer
	Luftthahn am Spritzgerät defekt	Luftthahn ersetzen	Servicemonteuer
	Kompressor bringt zu wenig Leistung	Kompressor überprüfen	Servicemonteuer
	Luftleitung am Kompressor nicht angeschlossen	Luftleitung am Kompressor anschließen	Bediener

39 Förderung steht still / Stopfer

Aus mehreren Gründen kann es in den Förderschläuchen zu Stopfern kommen, das heißt, das Fördergut bleibt in den Förderschläuchen stecken und kann nicht zum Schlauchende gepumpt werden.

39.1 Anzeichen für Schlauchverstopfungen:

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

Beseitigen von Schlauchverstopfern

39.2 Ursachen hierfür können sein:

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

39.3 Vorschädigung des Mörtelschlauches



HINWEIS!

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

40 Beseitigen von Schlauchverstopfern

Hauptwendeschalter auf Stellung „0“ drehen.



Abb. 53: Ausschalten



GEFAHR!

Gefahr durch austretendes Material!

Lösen Sie niemals Schlauchkupplungen, solange der Förderdruck nicht 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.



40.1 Drehrichtung des Pumpenmotors ändern bei Schlauchverstopfern

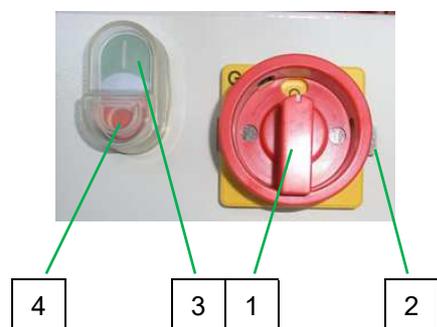


Abb. 54: Drehrichtung ändern

1. Luftkompressor am roten Schalter ausschalten.
2. Der Hauptwendeschalter (1) wird in Nullstellung durch Schieben des Wahlblättchens (2) nach links in einer Voreinstellung arretiert und damit die Drehrichtung gewählt.
3. Steht der Schalter auf links, kann der Schalter zwar zurück auf Null geschaltet werden, ist aber für die Stellung rechts gesperrt.
4. Grünen Drucktaster (3) Steuerspannung „EIN“ betätigen, bis der Druck am Mörteldruckmanometer auf „0“ bar gesunken ist.
5. Am roten Drucktaster (4) die Maschine ausschalten.
6. Am Hauptwendeschalter die Drehrichtung wieder ändern.

40.2 Stopfer löst sich nicht



Abb. 55: Mörteldruckmanometer



GEFAHR! **Überdruck auf der Maschine!**

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

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

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



GEFAHR! **Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!**

Austretender Mörtel kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

Deshalb:

- Immer Schutzbrille tragen.
- Immer so aufstellen, dass man nicht vom austretenden Mörtel getroffen wird.

Beseitigen von Schlauchverstopfern

40.3 Kupplungsverbindungen lösen

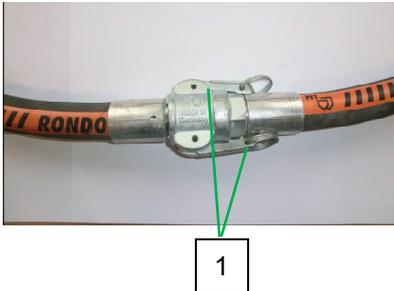


Abb. 56: Kupplung lösen



HINWEIS!

Mörtelschläuche sofort reinigen.

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

40.4 Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten

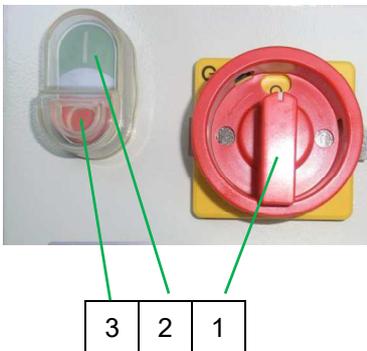


Abb. 57: Einschalten

1. Maschine kurz ohne Mörtelschläuche laufen lassen.
2. Hauptwendeswitch (1) auf Stellung „I“ drehen.
3. Den grünen Drucktaster (2) Steuerspannung „EIN“ betätigen.
4. Maschine kurz ohne Mörtelschläuche laufen lassen.
5. Sobald Material am Druckflansch austritt, den roten Drucktaster (3) Steuerspannung „AUS“ betätigen.
7. Gereinigte Mörtelschläuche mit Tapetenkleister vorschmieren und an der Maschine und am Spritzgerät anschließen.
8. Luftkompressor am schwarzen Schalter einschalten.
9. Grünen Drucktaster (2) Steuerspannung „EIN“ betätigen, Lufthahn am Spritzgerät öffnen.

40.5 Pumpe Nachspannen

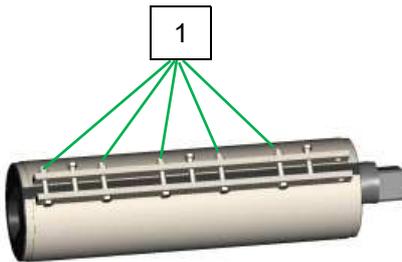


Abb. 58: Pumpe nachspannen.

1. Bei nachlassendem Förderdruck kann der Stator nachgespannt werden.
2. Muttern (1) gleichmäßig anziehen.
3. Während des Betriebs die Pumpe nicht Nachspannen.
4. Pumpenteile die den notwendigen Förderdruck im gespannten Zustand nicht bringen, müssen ausgetauscht werden.

Beim Wechseln der Pumpe ist darauf zu achten, dass

- Alle Schrauben der Spannschelle gleichmäßig angezogen werden.
- Die Zugankerschrauben bei Gummistatoren nicht übermäßig stark angezogen werden und die Mantelenden in den Flanschen satt und zentrisch aufliegen.

**HINWEIS!**

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

41 Arbeitsende / Maschine reinigen

Sichern gegen Wiedereinschalten

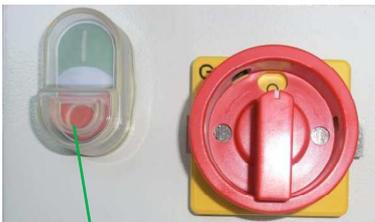
**GEFAHR!****Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!**

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

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

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

41.1 ZP 3 ausschalten



1

Abb. 59: Ausschalten

1. Kurz vor Arbeitsende den Materialbehälter nicht mehr mit Material füllen.
2. Bevor kein Material mehr in die Pumpe gefördert wird, die Maschine am roten Drucktaster (1) Steuerspannung „AUS“ ausschalten.
3. Luftkompressor am roten Schalter ausschalten.
4. Lufthahn am Spritzgerät öffnen.

**HINWEIS!**

Mörtelschläuche und Spritzgerät müssen sofort nach Arbeitsende gereinigt werden.

41.2 Pumpe kurz rückwärts laufen lassen

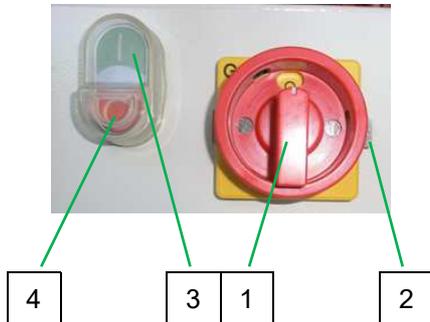


Abb. 60: Drehrichtung ändern

1. Der Hauptwendeschalter (1) wird in Nullstellung durch Schieben des Wahlblättchens (2) nach links in einer Voreinstellung arretiert und damit die Drehrichtung gewählt.
2. Grünen Drucktaster (3) Steuerspannung „EIN“ betätigen, bis der Druck am Mörteldruckmanometer auf „0“ bar gesunken ist.
3. Am roten Drucktaster (4) die Maschine ausschalten.
4. Am Hauptwendeschalter die Drehrichtung wieder ändern.

41.3 Mörtelschlauch abkuppeln

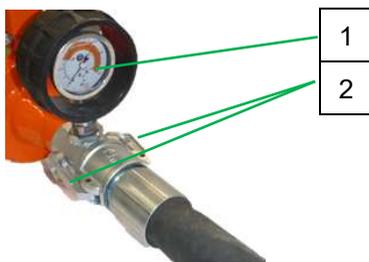


Abb. 61: Mörteldruck auf „0“ bar



GEFAHR!
Überdruck auf der Maschine!

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

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

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



GEFAHR!
Verletzungsgefahr durch austretenden Mörtel!

Austretender Mörtel kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

Deshalb:

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

2. Nockenhebel (2) lösen und Mörtelschlauch abkuppeln.

42 ZP 3 reinigen



VORSICHT! Wasser kann in empfindliche Maschinenteile eindringen!

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



HINWEIS!

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

42.1 Sichern gegen Wiedereinschalten



GEFAHR! Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

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

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

42.2 Maschine leer fahren

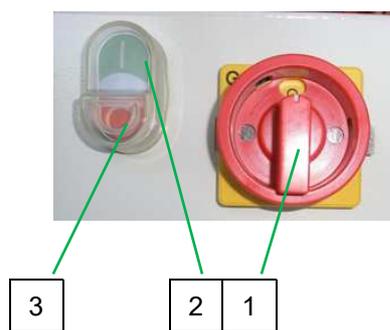


Abb. 62: Maschine leer fahren

1. Schutzgitter und Materialbehälter vom Restmaterial mit Wasserstrahl reinigen.
2. Wasser in den Materialbehälter füllen.
3. Hauptwendesalter (1) auf Stellung „I“ drehen.
4. Grünen Drucktaster (2) Steuerspannung „EIN“ betätigen.
5. Restmaterial ab pumpen und nochmals Wasser in den Materialbehälter geben, damit die Pumpe mit Wasser durchgespült wird.
6. Restmaterial mit geeigneten Behältnis auffangen und vorschriftsmäßig entsorgen.
7. Roten Drucktaster (3) Steuerspannung „AUS“ betätigen.
8. Hauptwendesalter (1) auf Stellung „0“ drehen.

ZP 3 reinigen



42.3 Mörtelschlauch reinigen



HINWEIS!

Materialreste, die sich im Inneren des Mörtelschlauches absetzen, können Schäden verursachen, sich immer weiter aufbauen und den Querschnitt verengen. Saubere Mörtelschläuche sind deshalb unerlässlich, um beim nächsten Einsatz störungsfrei mit dem Fördern beginnen zu können.



HINWEIS!

Mörtelschläuche vorher nicht mit Wasser spülen. Das Material muss mit der Schwammkugel aus den Schläuchen gedrückt werden.

42.4 Mörtelschlauch vom Wassernetz reinigen

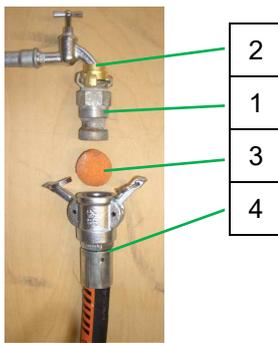


Abb. 63: Mörtelschläuche reinigen

1. Putzstück (1) am Wasserhahn (2) anschließen.
2. Wassergetränkte Schwammkugel (3) in den Mörtelschlauch (4) drücken.



HINWEIS!

Mörtelschläuche vorher nicht mit Wasser spülen. Das Material muss mit der Schwammkugel aus den Schläuchen gedrückt werden.

3. Mörtelschlauch (4) mit der Schwammkugel an das Putzstück (1) anschließen.

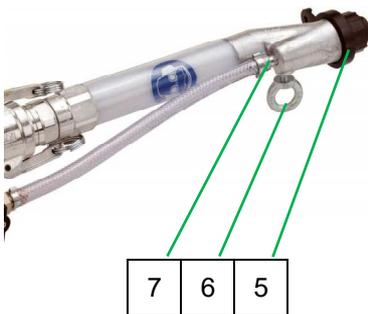
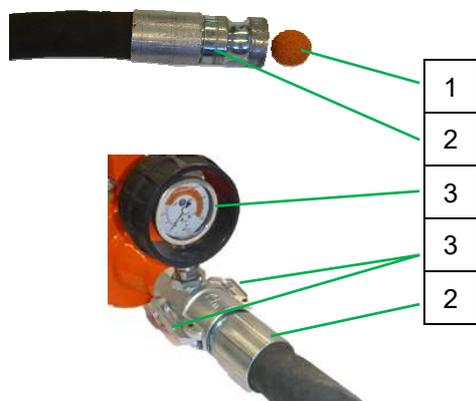


Abb. 64: Luftdüsenrohr und Feinputzdüse

5. Feinputzdüse (5) vom Spritzgerät entfernen.
6. Ringschraube (6) lösen und Luftdüsenrohr (7) aus Spritzkopf ziehen.
7. Wasserhahn öffnen, bis die Schwammkugel am Feinputzgerät austritt.
8. Bei starker Verschmutzung diesen Vorgang mehrmals wiederholen.
9. Bei unterschiedlichen Schlauchdurchmessern, sollten die Schläuche separat mit den entsprechenden Schwammkugeln gereinigt werden.
10. Spritzgerät mit Wasserstrahl abspritzen.
11. Luftdüsenrohr (7) mit Stichel freistoßen.
12. Kompressor einschalten und Luftdüsenrohr freiblasen.
13. Spritzgerät wieder komplettieren.

42.5 Mörtelschlauch mit der Pumpe reinigen



1. Wassergetränkte Schwammkugel (1) in den Mörtelschlauch (2) drücken.
2. Mörtelschlauch (2) am Mörteldruckmanometer (3) anschließen und Nockenhebel (4) schließen.

HINWEIS!

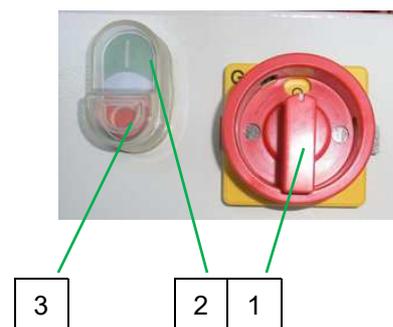


Auf saubere und korrekte Verbindung der Kupplungen achten! Auf Dichtigkeit achten. Verschmutzte Kupplungen und Dichtgummi sind undicht und lassen unter Druck Wasser austreten, was unweigerlich zu Verstopfungen führt.

3. Wasser in den Materialbehälter füllen.

Abb. 65: Mörtelschlauch mit Pumpe reinigen

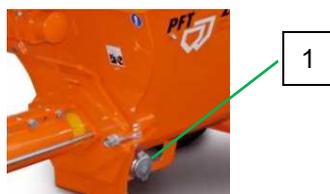
42.5.1 Maschine einschalten



1. Hauptschalter (1) auf Stellung „I“ drehen.
2. Grünen Drucktaster (2) Steuerspannung „EIN“ betätigen.
3. Restmaterial mit der Schwammkugel aus dem Mörtelschlauch pumpen.
4. Restmaterial mit geeigneten Behälter auffangen und vorschriftsmäßig entsorgen.
5. Roten Drucktaster (3) Steuerspannung „AUS“ betätigen, sobald die Schwammkugel am Mörtelschlauch austritt.
6. Bei starker Verschmutzung diesen Vorgang mehrmals wiederholen.

Abb. 66: Maschine einschalten

42.6 Materialbehälter leer



1. Reinigungsdeckel (1) abnehmen und Restwasser ablaufen lassen.

Abb. 67: Reinigungsdeckel öffnen

Pumpe reinigen



43 Pumpe reinigen

43.1 Pumpe abnehmen

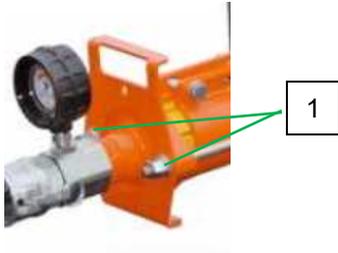


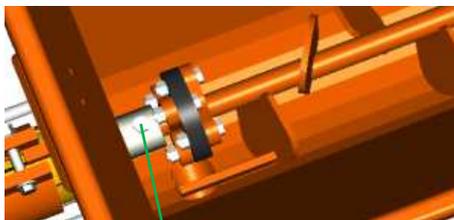
Abb. 68: Muttern lösen

Muttern (1) an beiden Seiten vom Druckflansch lösen.



GEFAHR!
Überdruck auf der Maschine!

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



2

Abb. 69: Pumpe abnehmen

Schraube (2) am Mitnehmer lösen.



Warnung!

Beim Abnehmen der Pumpeneinheit, das Gewicht der Pumpeneinheit berücksichtigen.

44 Frostgefahr



VORSICHT!
Beschädigung durch Frost!

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

- Bei Frostgefahr muss der Pumpenbehälter und die Pumpe vollständig von Restwasser entleert werden.

45 Wartung ZP 3 XL / V

45.1 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 Schraubenzugsdrehmomente einhalten.

Elektrische Anlage



Abb. 70: Anschlusskabel entfernen



GEFAHR! **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

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

Deshalb:

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

Sichern gegen Wiedereinschalten



GEFAHR! **Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!**

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

Deshalb:

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

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.

45.2 Reinigung

- Den Materialbehälter mit einem Wasserschlauch reinigen.



VORSICHT!
Wasser kann in empfindliche Maschinenteile eindringen!

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

45.3 Wartungsplan

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

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

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



HINWEIS!

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

Intervall	Wartungsarbeit	Auszuführen durch
täglich	Sicht- und Funktionsprüfung aller Sicherheitseinrichtungen.	Bediener
	Sämtliche Verschleißteile überprüfen.	
	Förderschläuche und Kupplungen überprüfen.	
	Sichtprüfung der elektrischen Verkabelung.	
Jährlich	Schraubverbindungen prüfen.	Servicemonteur

45.4 Abdichteinheit abschmieren

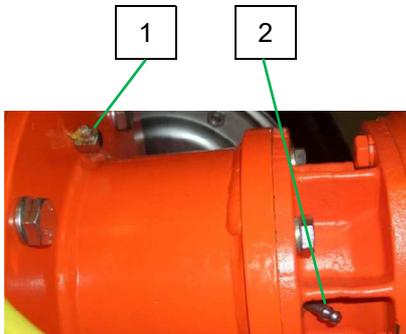


Abb. 71: Abschmieren

Abdichtung für Materialbehälter wöchentlich schmieren (1).
Getriebeabdichtung monatlich schmieren (2).

45.5 Wartungsarbeiten

45.5.1 Luftfilter Kompressor

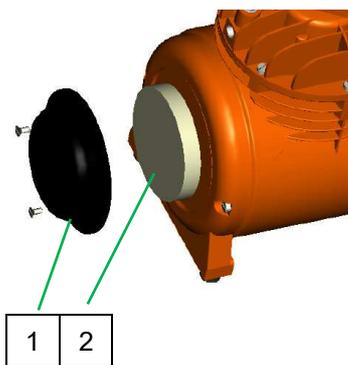


Abb. 72: Filter des Luftkompressors

■ Ausführung durch den Servicemonteur.

1. Filterabdeckung (1) entfernen.
2. Filter (2) entnehmen.
3. Filter von der Innenseite zur Außenseite durchblasen oder ausklopfen.
4. Bei starker Verschmutzung Filter erneuern.
5. Filter (2) mit der festen Filterseite nach innen einsetzen.
6. Filterabdeckung (1) wieder anbringen.



HINWEIS!

Öffnung der Filterabdeckung ist unten.

45.6 Sicherheitsventil Luftkompressor



Abb. 73: Sicherheitsventil

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

45.7 Maßnahmen nach erfolgter Wartung

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

46 Demontage

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

46.1 Sicherheit

Personal

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

Grundlegendes



WARNING! Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

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

Deshalb:

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

Elektrische Anlage



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

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

Deshalb:

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

46.2 Demontage

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

Vor Beginn der Demontage:

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

46.3 Entsorgung

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

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



VORSICHT!

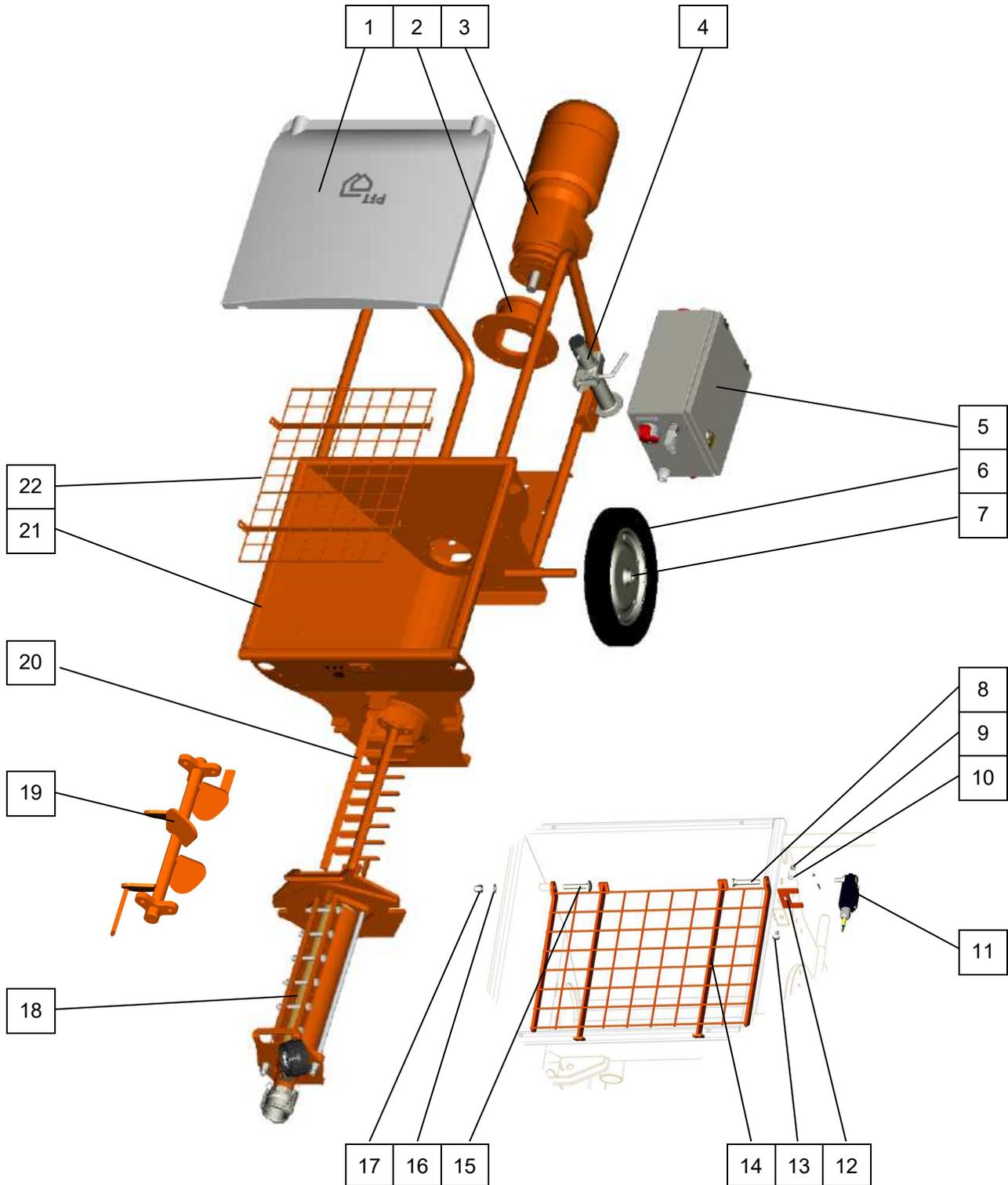
Umweltschäden bei falscher Entsorgung!

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

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

47 Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

47.1 Übersicht der Baugruppen





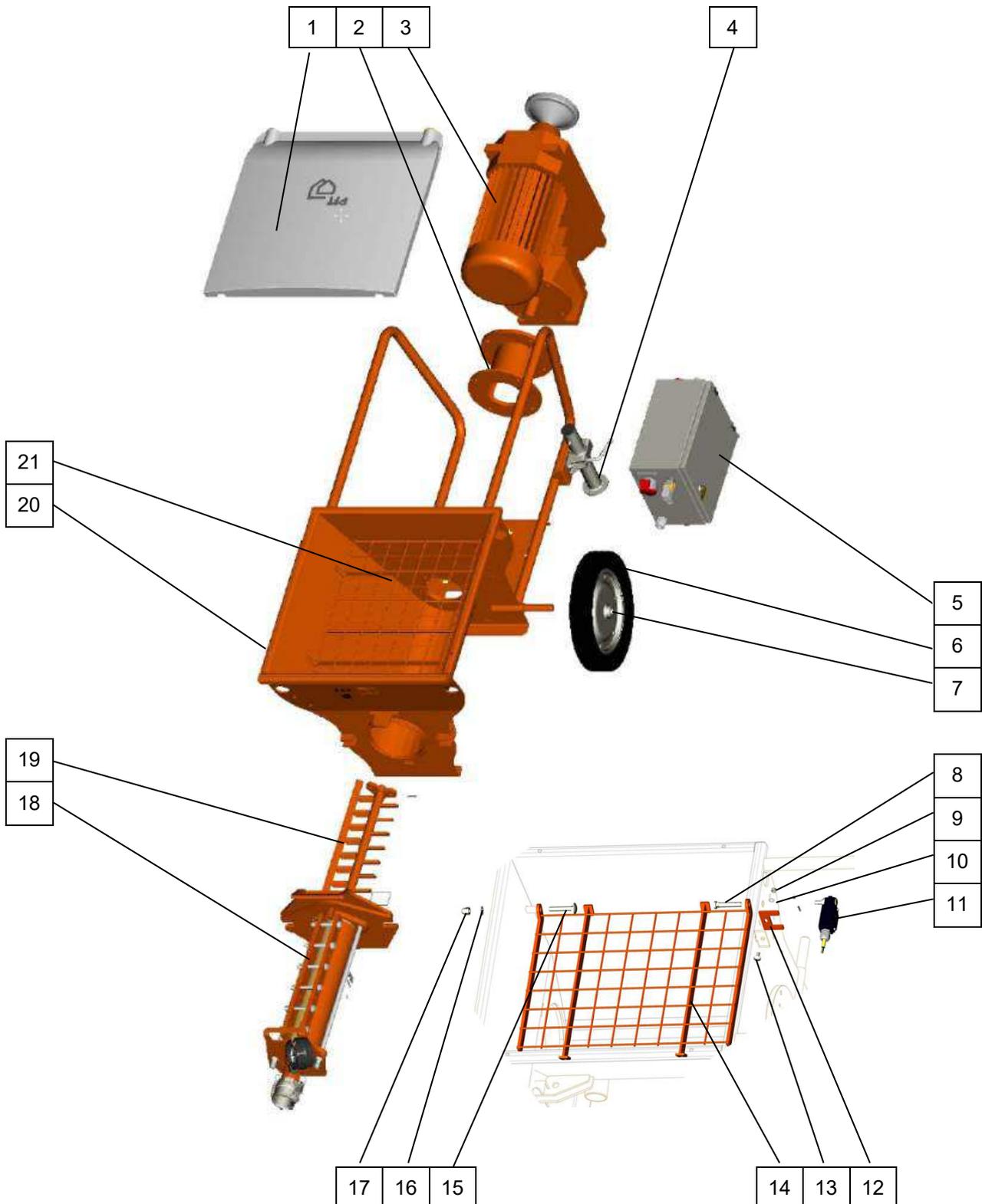
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00102492	Kunststoffhaube ZP 3 XL
2	1	00101998	Gehäuse Motorabdichtung XL/FU D170 RAL2004
3	1	20143501	Getriebemotor 7,5kW 175U/min für ZP 3 XL Artikelnummer der Maschine 00102964 / 00232678
	1	20143500	Getriebemotor 7,5kW 254U/min für ZP 3 XL Artikelnummer der Maschine 00417824
	1	00233909	Getriebemotor 7,5kW 175U/m 230/400V 60Hz Artikelnummer der Maschine 00271774
4	1	00150670	Rohrschiebestütze ZP 3 XL kpl.
5	1	00098601	Schaltschrank ZP 3 XL
6	2	00146694	Rad Stahlfelge
7	2	00002632	Schnellbefestiger
8	1	00586128	Schutzgitterbolzen Endschalter ZP 3 XL
9	4	20207200	Sicherungsmutter M8 verzinkt (VPE 10)
10	4	20209313	U-Scheibe B 8,4 verzinkt (VPE 10)
11	1	00531112	Positionsschalter ZP 3
12	1	00712843	Halterung Endschalter ZP 3 XL
13	1	20206323	Flachrundschraube M8 x 25 verzinkt
14	1	00710778	Schutzgitter ZP 3 XL ab 10.2020
15	1	20209965	Sechskantschraube M12 x 70 verzinkt (VPE 10)
16	1	20209000	U-Scheibe B 13 verzinkt (VPE 10)
17	1	00064255	Sicherungshutmutter M12 verzinkt
18	1	00104738	Pumpeneinheit R 7-3 für ZP 3 XL mit Pumpenwelle
	1	00147840	Pumpeneinheit 2 L 6 für ZP 3 XL mit Pumpenwelle
19	1	00147580	Igel-Pumpenwelle für Torsionsdämpfer ZP 3 XL RAL2004
20	1	00147498	Pumpenwelle 2 L 6 für ZP 3 XL
21	1	00103619	Materialbehälter ZP 3 mit Rahmen
	1	00586689	Materialbehälter ZP 3 mit Scharnier für Endschalter (ab 04.2017)
22	1	00102127	Schutzgitter ZP 3 XL RAL2004

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



47.2 Baugruppen der ZP 3 XL V Artikelnummer 00098125





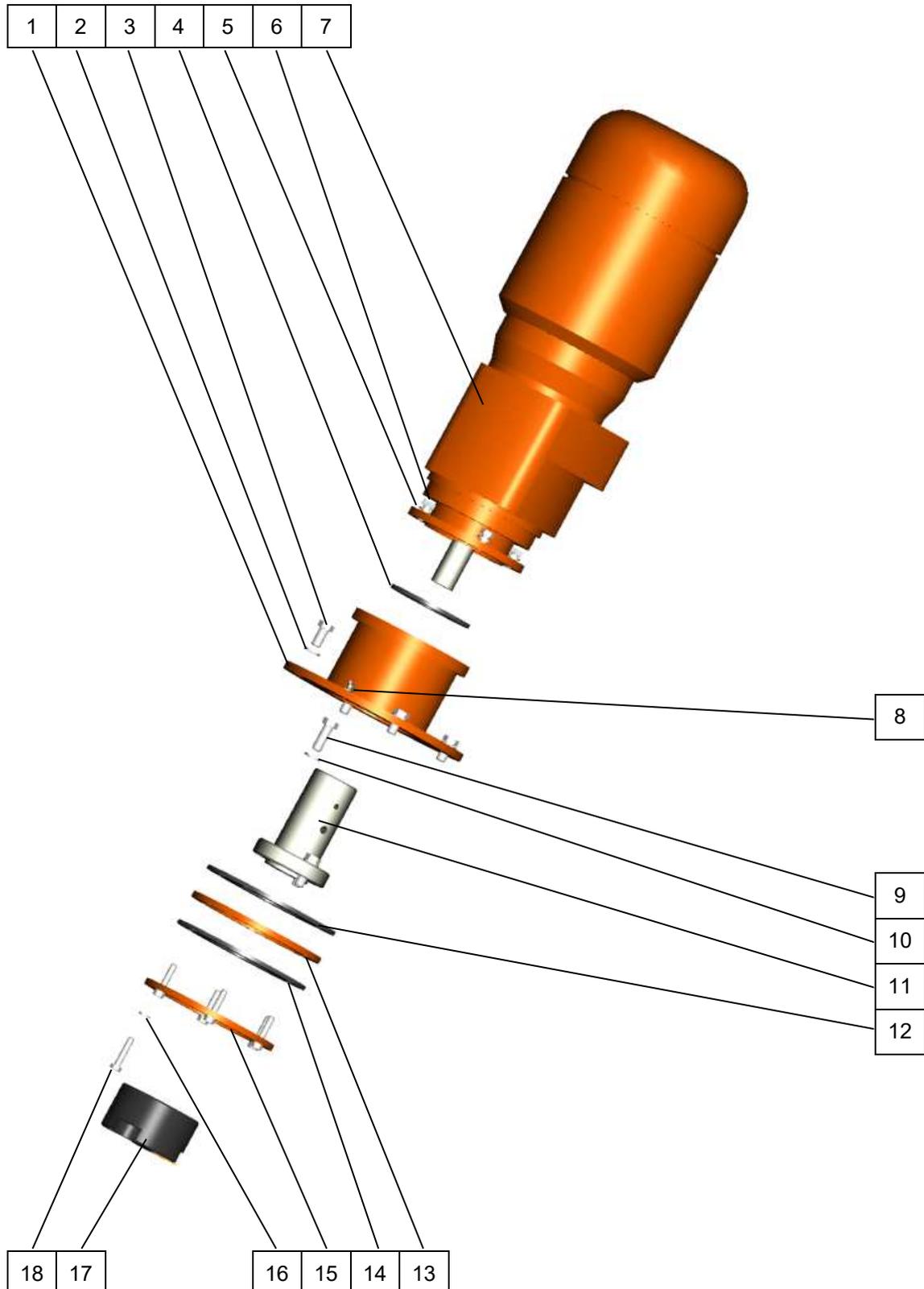
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00102492	Kunststoffhaube ZP 3 XL
2	1	00102737	Gehäuse Motorabdichtung
3	1	00102001	Getriebemotor ohne Fuß VARIO 7,5kW 70-260U/min RAL2004
4	1	00150670	Rohrschiebestütze ZP 3 XL kpl.
5	1	00098601	Schaltschrank ZP 3 XL
6	2	00146694	Rad Stahlfelge
7	2	00002632	Schnellbefestiger
8	1	00586128	Schutzgitterbolzen Endschalter ZP 3 XL
9	4	20207200	Sicherungsmutter M8 verzinkt (VPE 10)
10	4	20209313	U-Scheibe B 8,4 verzinkt (VPE 10)
11	1	00531112	Positionsschalter ZP 3
12	1	00712843	Halterung Endschalter ZP 3 XL
13	1	20206323	Flachrundschraube M8 x 25 verzinkt
14	1	00710778	Schutzgitter ZP 3 XL ab 10.2020
15	1	20209965	Sechskantschraube M12 x 70 verzinkt (VPE 10)
16	1	20209000	U-Scheibe B 13 verzinkt (VPE 10)
17	1	00064255	Sicherungshutmutter M12 verzinkt
18	1	00104738	Pumpeneinheit R7-3 für ZP 3 XL kpl. RAL2004 mit Pumpenwelle
19	1	00147580	Igel-Pumpenwelle
20	1	00103619	Materialbehälter mit Rahmen
	1	00586689	Materialbehälter ZP 3 mit Scharnier für Endschalter (ab 04.2017)
21	1	00102127	Schutzgitter ZP 3 XL RAL2004

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



47.3 Getriebemotor mit Abdichteinheit



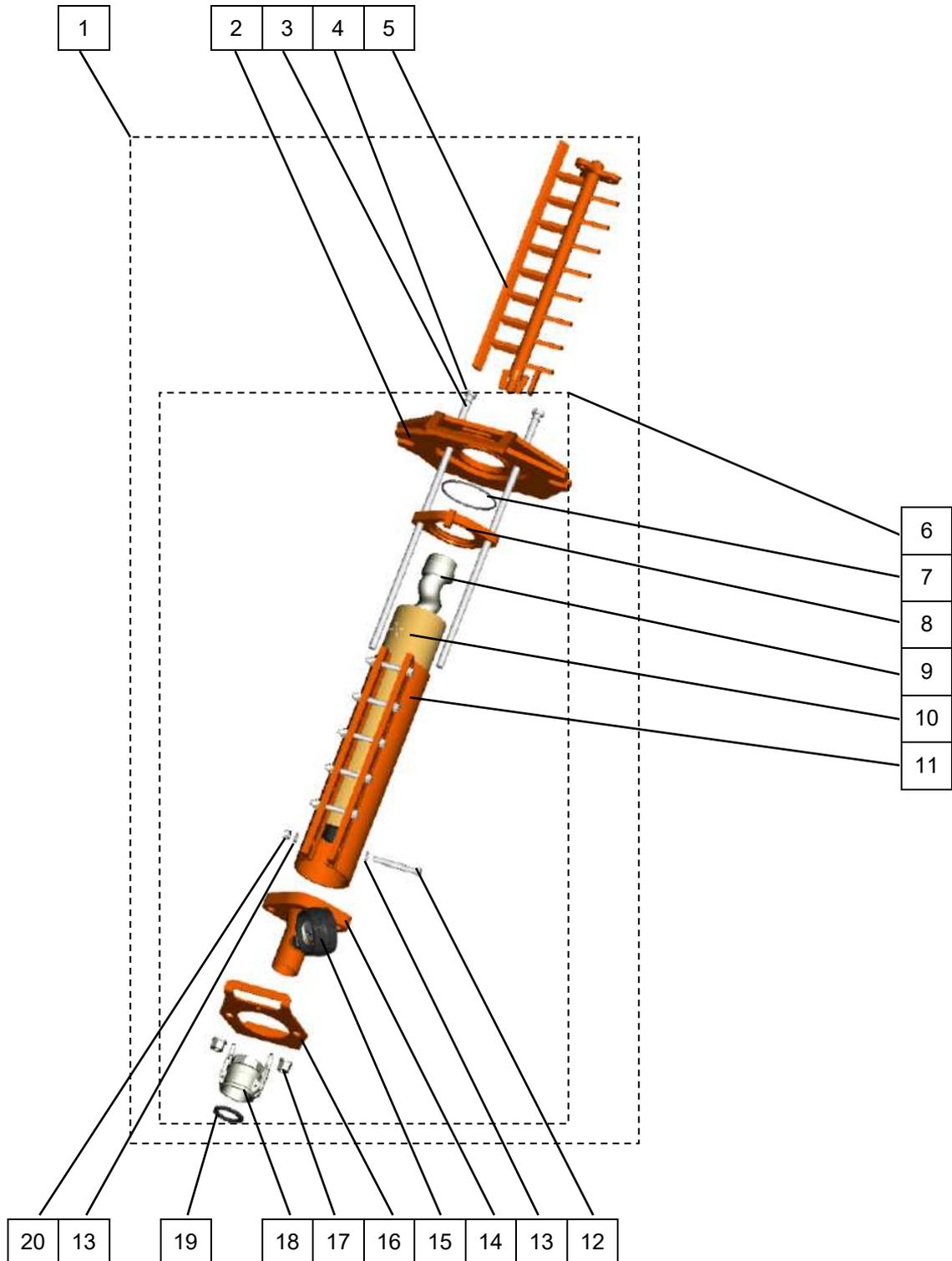


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00101998	Gehäuse Motorabdichtung XL/FU D170 RAL2004
2	4	20209110	Federring B 12 verzinkt
3	4	20209963	Skt.-Schraube M12 x 25 verzinkt
4	1	00098823	Dichtung D110; d50
5	4	20209111	Federring A 10 verzinkt
6	4	20209931	Skt.-Schraube M10 x 25 verzinkt
7	1	20143501	Getriebemotor 7,5kW 175U/min für ZP 3 XL Artikelnummer der Maschine 00102964 / 00232678
	1	20143500	Getriebemotor 7,5kW 254U/min für ZP 3 XL Artikelnummer der Maschine 00417824
	1	00233909	Getriebemotor 7,5kW 175U/m 230/400V 60Hz Artikelnummer der Maschine 00271774
8	1	00035572	Schmiernippel M6 (45 Grad)
9	3	00151864	Zylinderschraube M12x 40 verzinkt
10	3	20209110	Federring B 12 verzinkt
11	1	00098718	Hohlwelle ZP3 XL FU/S
12	1	00098821	Dichtung mit Fettbohrung D180; d90
13	1	00104130	Klemmflansch mit Schmiernut
14	1	00098822	Dichtung ohne Fettbohrung D180; d90
15	1	00104138	Klemmflansch ohne Schmiernut
16	6	20209100	Federring B 8 verzinkt
17	1	00098717	Mitnehmernabe ZP3 XL
18	6	00035833	Skt.-Schraube M8 x 45 verzinkt

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

47.4 Pumpeneinheit R7-3 Artikelnummer 00104738





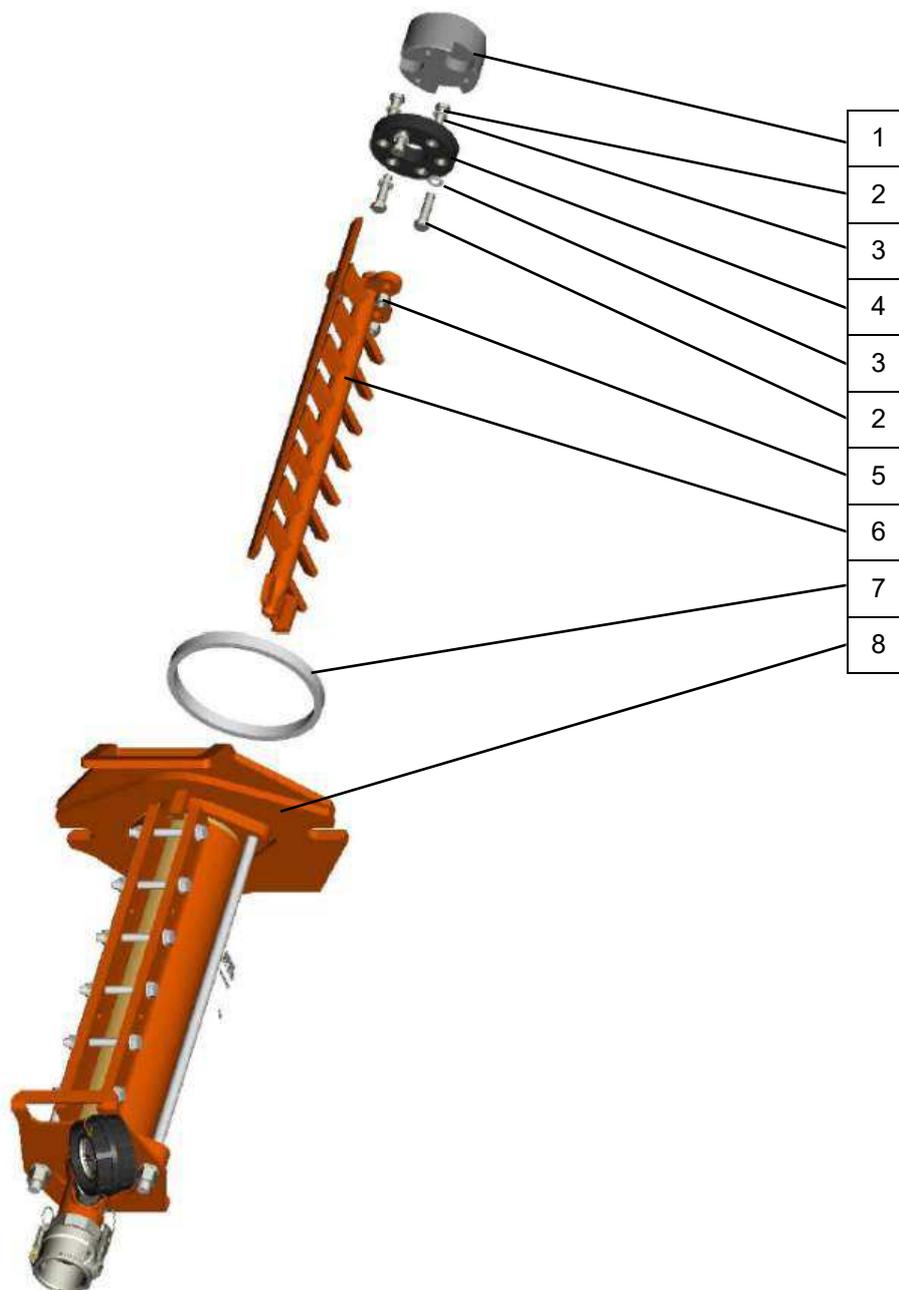
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00104738	Pumpeneinheit R7-3 für ZP 3 XL kpl. RAL2004 mit Pumpenwelle
2	1	00146921	Pumpenflansch ZP3 XL T/R-Pumpe RAL2004
3	2	20172800	O-Ring 16 x 2
4	2	20118910	Zuganker M16 x 630mm für Pumpen 545mm(1Satz=2Stück)
5	1	00147580	Igel-Pumpenwelle
6	1	00151923	Pumpeneinheit R7-3 für ZP 3 XL kpl.
7	1	20104230	O-Ring
8	1	20120912	Saugflansch
9	1	20114821	Rotor R7-3S
10	1	20116301	Stator R7-3S
11	1	20117900	Spannschelle 515mm für R-Pumpen 545mm RAL2004
12	6	20207000	Skt.-Schraube M12 x 100 verzinkt (VPE 10)
13	12	20209000	U-Scheibe
14	1	00045830	Druckflansch
15	1	00099089	Manometer
16	1	20172103	Stützblech
17	2	20209921	Bundmutter
18	1	20200780	Kupplung 50M-Teil mit Dichtung
19	1	20200713	Dichtung 50M-Teil (VPE 50)
20	6	20209921	Bundmutter M16 verzinkt

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



47.5 Pumpeneinheit R7-3

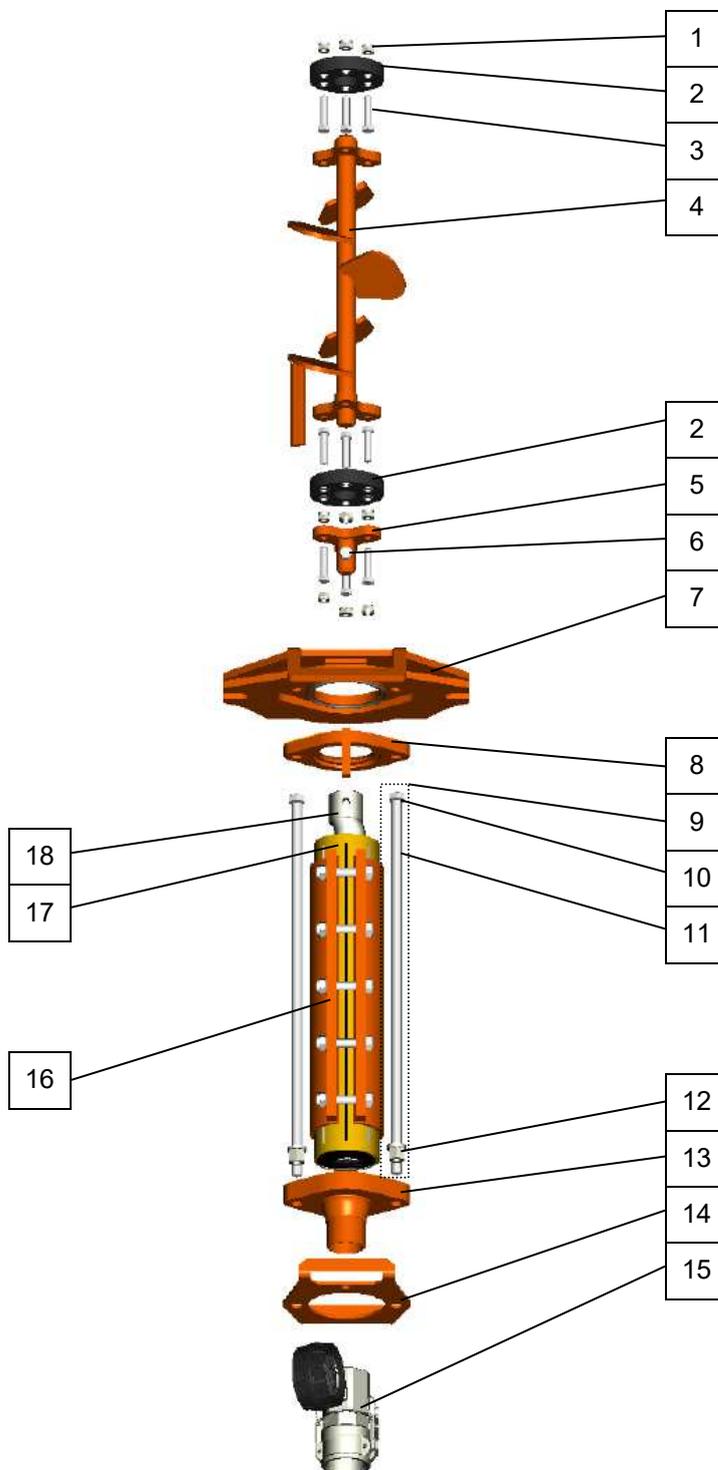


**Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste**

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00098717	Mitnehmernabe ZP3 XL
2	6	20205900	Skt.-Schraube M12 x 50 verzinkt
3	6	20209110	Federring B 12 verzinkt
4	1	00002064	Gelenkscheibe für Pumpenwelle - Torsionsdämpfer
5	3	20208900	Sicherungsmutter M12 verzinkt
6	1	00147580	Igel-Pumpenwelle
7	1	20172105	Dichtung Materialbehälter ZP 3 18 x 10 x 610
8	1	00151923	Pumpeneinheit R7-3 für ZP 3 XL kpl.



47.6 Pumpeneinheit 2L6 Artikelnummer 00147840 für ZP 3 Art. Nr. 00232678





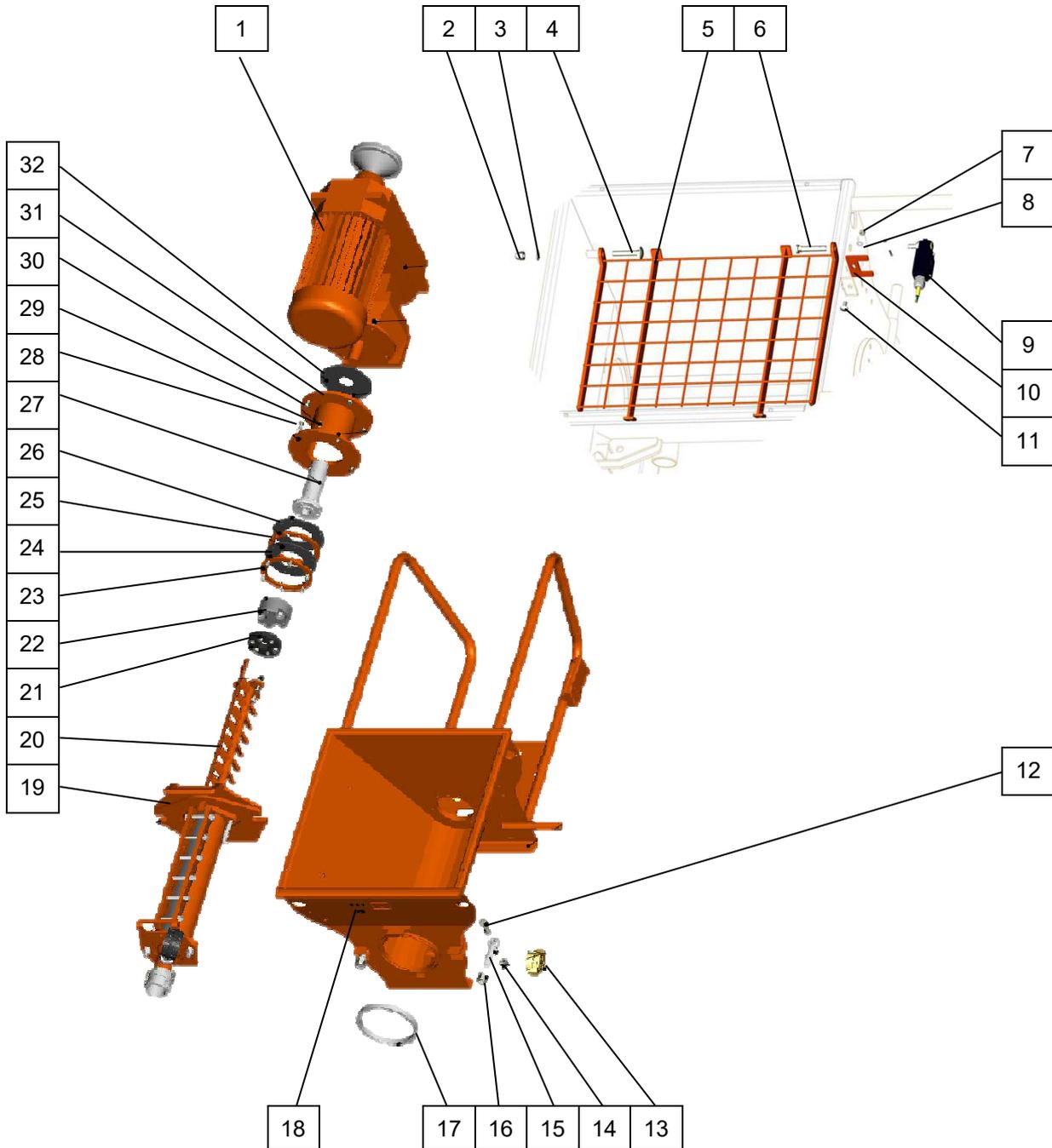
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	9	20208900	Mutter M12
2	2	00002064	Gelenkscheibe für Pumpenwelle - Torsionsdämpfer
3	9	20205900	Schraube M12 x 50
4	1	00147498	Pumpenwelle 2 L 6 für ZP 3
5	1	00061690	Mitnehmer Pumpenwelle ZP 3
6	1	00023226	Sechskantschraube M12 x 65
7	1	00146921	Pumpenflansch ZP 3
8	1	00128946	Saugflansch 2 L 6-Pumpe ZP 3 mit O-Ring
9	2	20118910	Zuganker R-/T-Pumpe 630 mm (PAK 2 Stück)
10	2	20172800	O-Ring
11	2	20118912	Spannschraube M16 x 630
12	2	20209921	Bundmutter M16
13	1	00089275	Druckflansch Pumpe 2L6 RAL2004
14	1	20172103	Stützblech
15	1	00102229	Mörteldruckmanometer DN50 M-Teil 2" IG
16	1	20117600	Spannschelle 2 L 6, ALU komplett
17	1	00459186	Stator 2 L 6 KTO, 8-fach teilgeschlitzt
18	1	00459182	Rotor 2 L 6 KTO
	1	00149174	Pumpeneinheit 2L6 kpl. ohne Pumpenwelle

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



47.7 Getriebemotor VARIO mit Pumpeneinheit R7-3





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

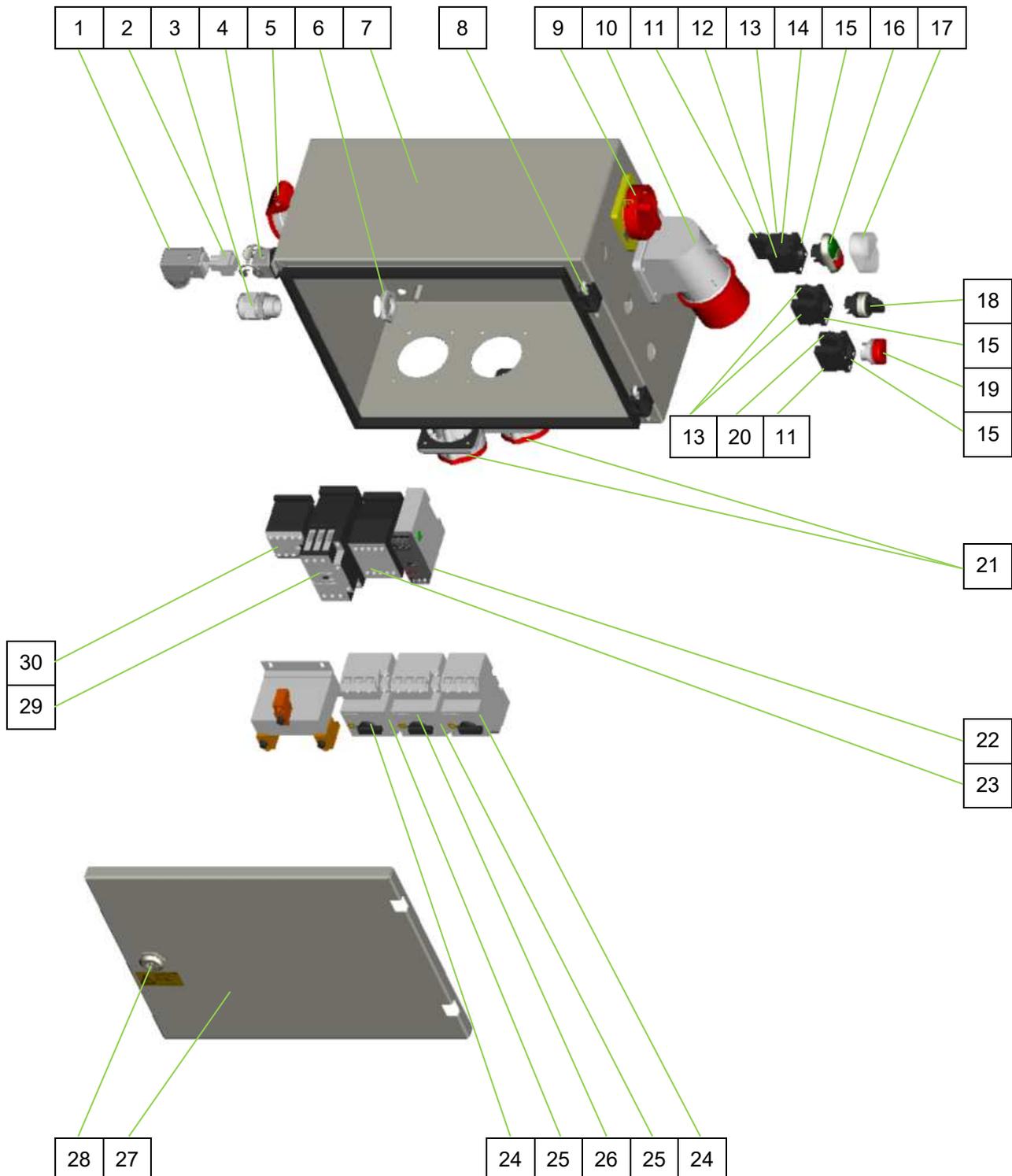
POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00102001	Getriebemotor ohne Fuß VARIO 7,5kW 70-260U/min RAL2004
2	1	00064255	Sicherungshutmutter M12 verzinkt
3	1	20209000	U-Scheibe B 13 verzinkt (VPE 10)
4	1	20209965	Sechskantschraube M12 x 70 verzinkt (VPE 10)
5	1	00710778	Schutzgitter ZP 3 XL ab 10.2020
6	1	00586128	Schutzgitterbolzen Endschalter ZP 3 XL
7	4	20207200	Sicherungsmutter M8 verzinkt (VPE 10)
8	4	20209313	U-Scheibe B 8,4 verzinkt (VPE 10)
9	1	00531112	Positionsschalter ZP 3
10	1	00712843	Halterung Endschalter ZP 3 XL
11	1	20206323	Flachrundschrabe M8 x 25 verzinkt
12	2	20207850	Skt.-Schraube M 16 x 55
13	1	00065692	V - Kupplung
14	2	20207300	Sicherungsmutter M16 verzinkt
15	2	20208501	Augenschraube
16	2	00136916	Bundmutter M20
17	1	20172105	Dichtung
18	1	00103619	Materialbehälter ZP 3 mit Rahmen
	1	00586689	Materialbehälter ZP 3 mit Scharnier für Endschalter (ab 04.2017)
19	1	00104738	Pumpeneinheit mit Pumpenwelle
20	1	00147580	Igel-Pumpenwelle
21	1	00002064	Gelenkscheibe
22	1	00098717	Mitnehmernabe ZP 3 XL
23	1	00104138	Klemmflansch ohne Schmiernut
24	1	00098822	Dichtung ohne Fettbohrung
25	1	00104130	Klemmflansch mit Schmiernut
26	1	00098821	Dichtung mit Fettbohrung
27	1	00103237	Hohlwelle
28	4	20209963	Skt.-Schraube M 12 x 25
29	1	00035572	Schmiernippel
30	4	20209932	Skt.-Schraube M 10 x 35
31	1	00102737	Gehäuse Motorabdichtung
32	1	00103521	Dichtung

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



47.8 Schaltschrank Artikelnummer 00098601

47.9 Schaltschrank Artikelnummer 00280652 60Hz





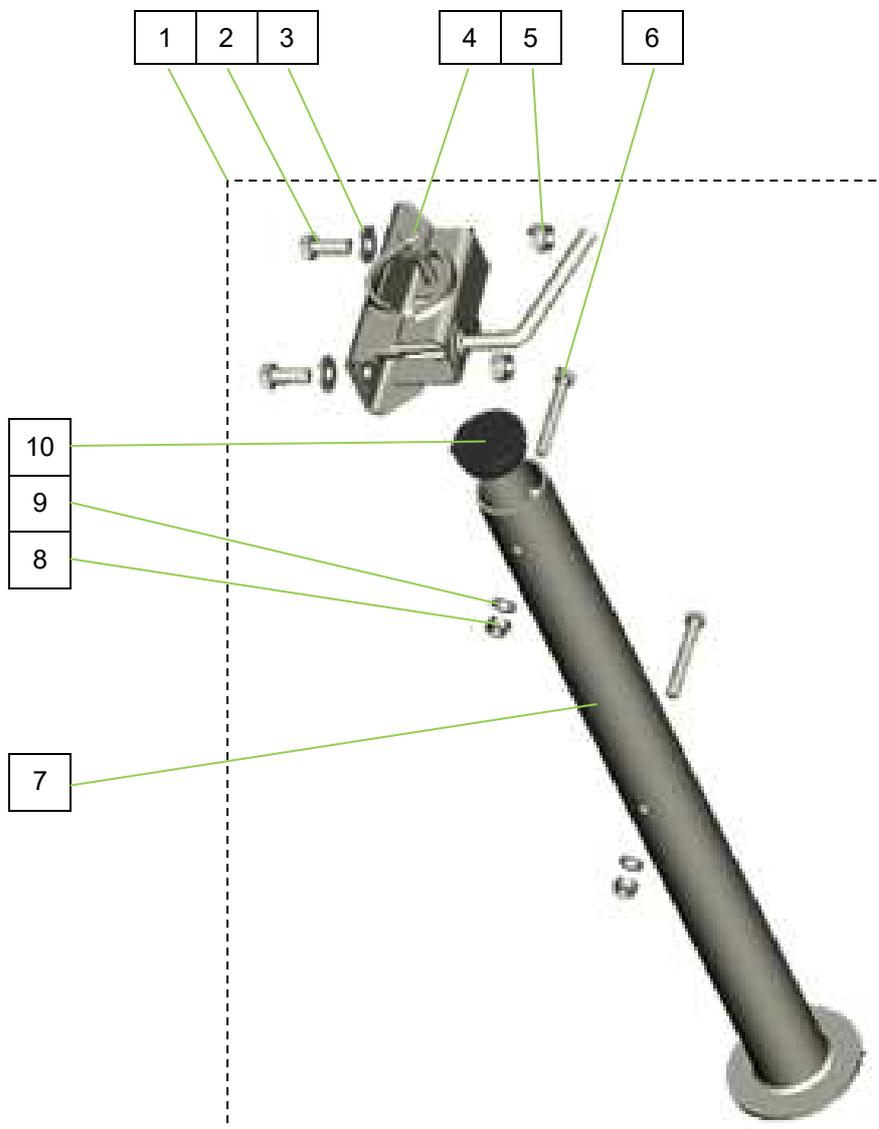
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20428501	Blindstecker 4-polig, HAN 3A
2	1	20428607	Buchseneinsatz
3	1	00041142	Skintopverschraubung M 25 x 1,5
4	1	20428604	Anbaugehäuse
5	1	00019416	CEE-Anbausteckdose
6	1	00041146	Gegenmutter Skintop M 25 x 1,5
7	1	00098603	Leergehäuse ZP 3 XL RAL 9002/Struktur
8	2	00053767	Scharnier
9	1	20455200	Hauptwendeschalter
10	1	20425100	CEE-Gerätestecker 5 x 32A 6h rot
11	1	00053886	LED – Widerstand - Vorschaltelement 42V
12	1	00053836	Kontaktelement 1 Öffner M22 - K01
13	3	00053835	Kontaktelement 1 Schliesser M22 - K01
14	1	00053881	Leuchtelement weiss 12-30V
15	3	00053834	Befestigungsadapter
16	1	00053832	Leuchttaster Ein/Aus Doppeldruck
17	1	00053831	Tastmembrane Eckig für Doppeldrucktaster
18	1	00053878	Wahlschalter Knebel /tastend 0 rastend M22
19	1	00053875	Leuchtmeldervorsatz Rot
20	1	00053879	Leuchtelement rot 12-30V M22
21	2	20426610	CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h rot
22	1	00001758	Impuls-Pausenrelais
23	1	00084223	Luftschütz DIL M9-10 42V
24	2	00042602	Motorschutzschalter 10-16A PKZM 0-16
25	2	00021401	Hilfskontakt
26	1	00042600	Motorschutzschalter 1-1,6A PKZM 0-1,6
27	1	00148764	Tür ZP 3 XL
28	1	00036249	Verschluss
29	1	00208297	Steuertrafo 400V-42V 80VA mit Sicherung
	2	00087253	Feinsicherung 5 x 30, 0,63 A
	2	20419021	Feinsicherung 5 x 20, 2,0 A (VPE 10)
	1	00212467	Steuertrafo 400V-48V/230V 80VA 50/60Hz für Schaltschrank 00280652
30	1	00084225	Luftschütz DIL M17-10 42V
31	1	00094273	Luftschütz DIL ER 22 42V

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



47.10 Rohrschiebestütze ZP 3 XL



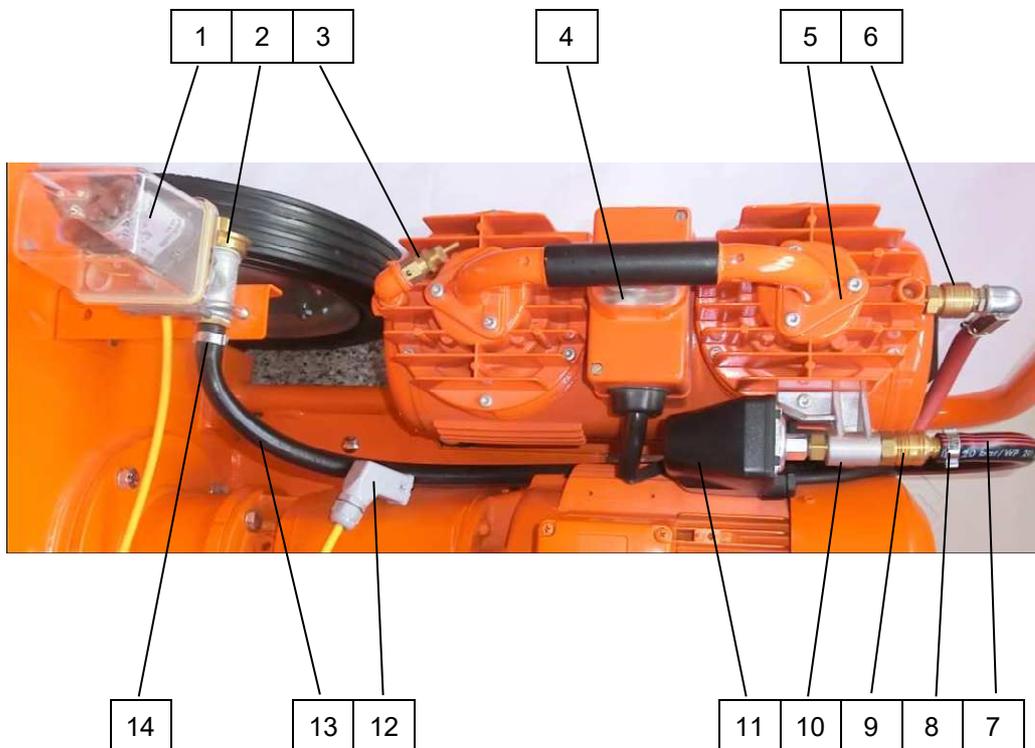
**Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste**

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00150670	Rohrschiebestütze ZP 3 XL kpl.
2	2	20209931	Skt.-Schraube
3	2	20209010	U-Scheibe
4	1	20171751	Klemmhalterung
5	2	20207210	Sicherungsmutter
6	2	20207700	Skt.-Schraube
7	1	00148445	Rohrschiebestütze
8	2	20207200	Sicherungsmutter
9	2	20209313	U-Scheibe
10	1	00148638	Lamellenstopfen

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



47.11 Luftkompressor ZP 3 XL + XL V kpl.



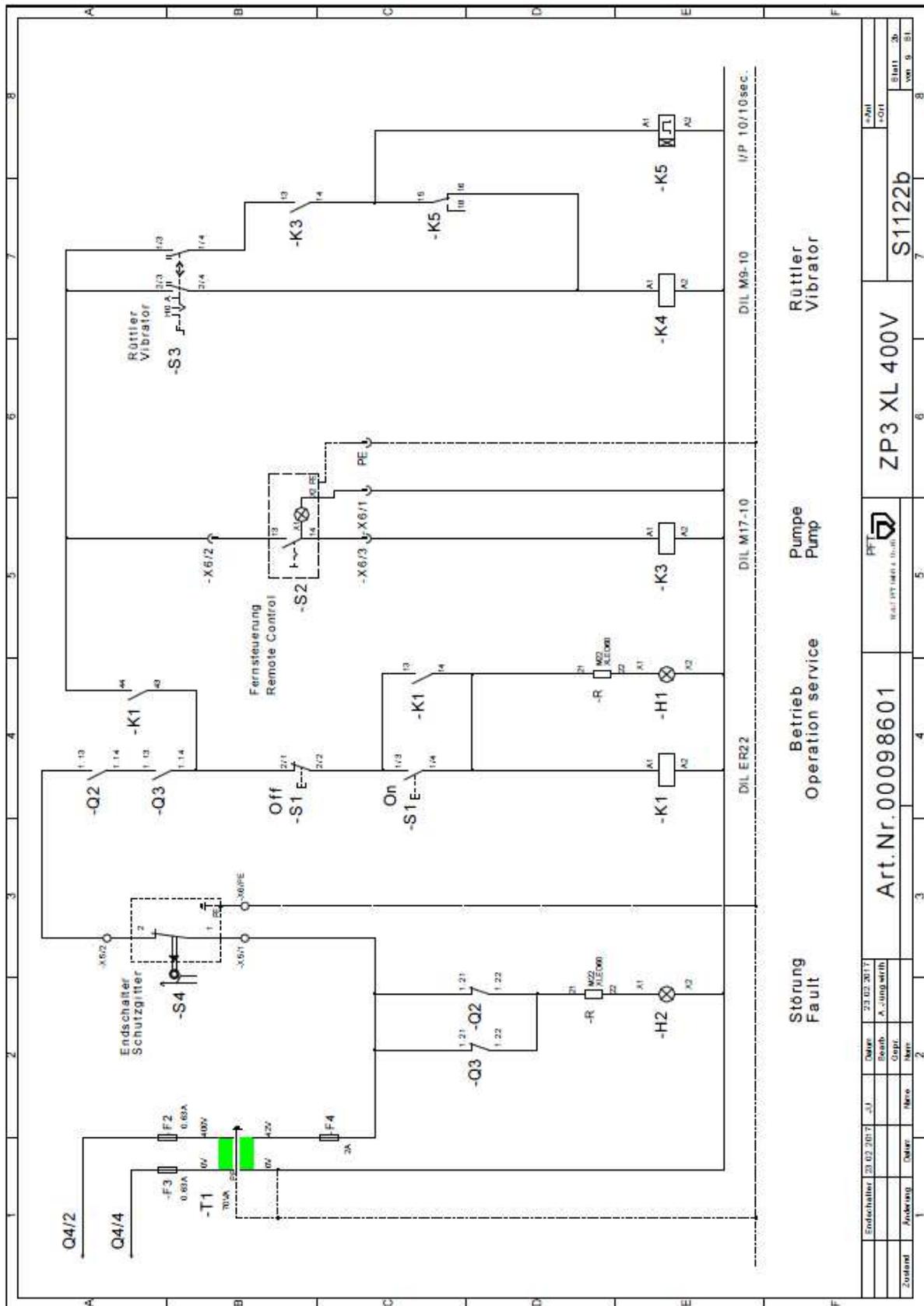


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 44 76 00	Druckschalter Typ FF4-4 0,22-4bar
2	1	20 20 09 00	Geka-Kupplung 1/2" AG (VPE 10)
3	1	20 13 12 00	Sicherheitsventil 3,5bar mit Dichtung
4	1	20 13 16 10	Plastikabdeckung, oval
5	1	00 00 79 15	Luftkompressor LK 250 kpl.
	1	20 13 00 52	Luftkompressor K2 230V/400V 60Hz 3 Phasen Artikelnummer der Maschine 00271774
6	1	20 20 20 00	EWO-Kupplung M-Teil 1/4" AG nicht sperrend (VPE 10)
7	1	20 19 05 10	Schlauchabschnitt 9mm x 310mm
8	2	20 20 26 10	Schlauchklemme 14-17 VPE 10)
9	1	20 20 20 00	EWO-Kupplung M-Teil 1/4" AG nicht sperrend (VPE 10)
10	1	20 13 01 06	Verteiler für Druckabschaltung
11	1	20 13 51 10	Druckschalter Typ PT/5 1/4" 1,5-2,5bar 3-polig Öffner
12	1	20 42 86 05	Tüllengehäuse 4 + 5-polig abgewinkelt
13	1	20 21 35 02	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 960mm
14	2	00 05 91 96	Schlauchklemme 19-21

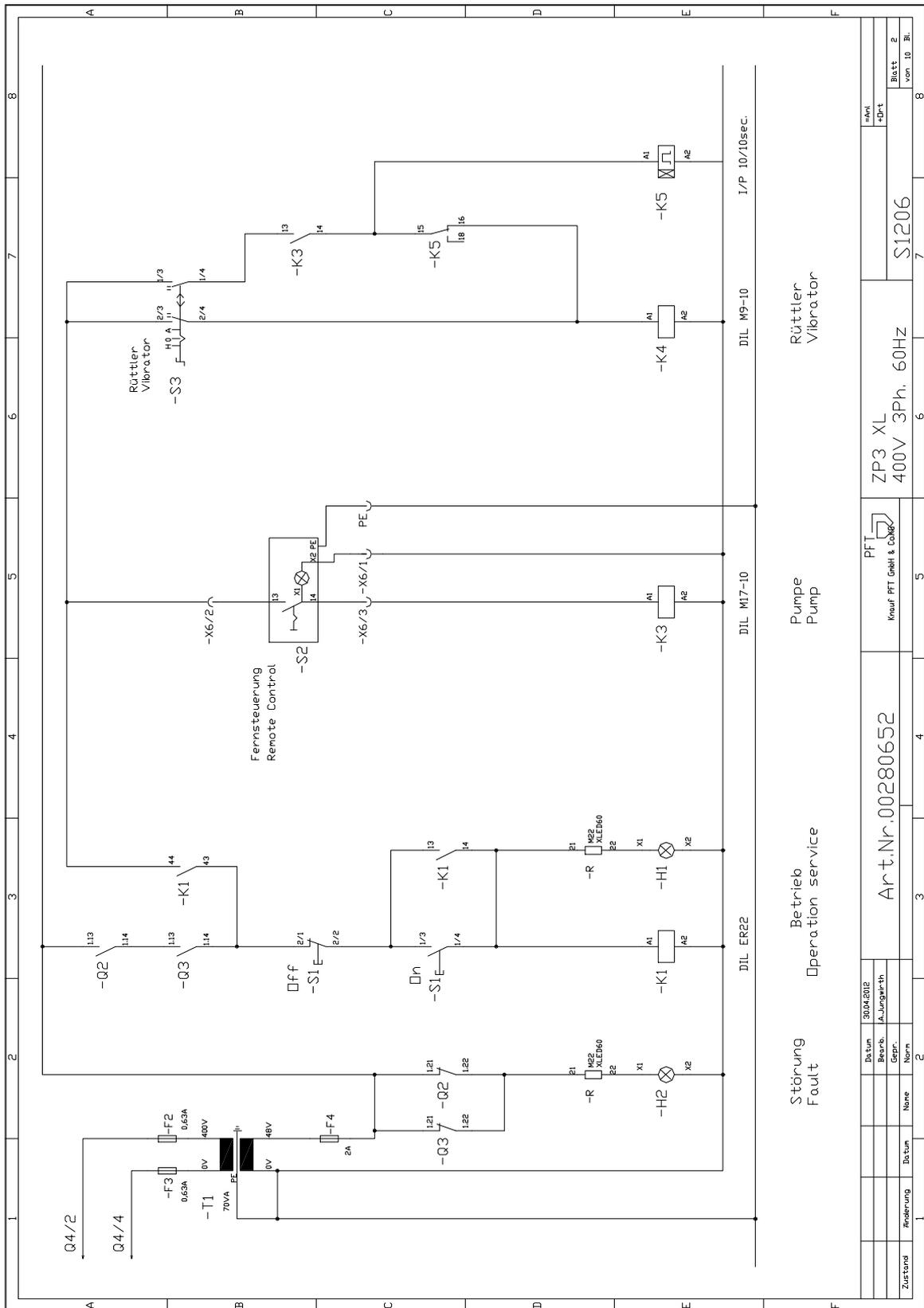


Schaltplan





Schaltplan



Zustand	Reparatur	Daum	None	Daum	30042012	Art.Nr. 00280652	PFT Kauf PFT GmbH & Co KG	ZP3 XL 400V 3Ph, 60Hz	S1206	Blatt 2 von 10 Bl.
---------	-----------	------	------	------	----------	------------------	------------------------------	--------------------------	-------	-----------------------

49 Index

Abdichteinheit abschmieren.....	53	Entsorgung.....	55
Allgemeine Angaben.....	10	Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste.....	56
Allgemeines	8	Estrich oder Mauermörtel pumpen.....	36
Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors....	19	Fernbedienung.....	36
Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren .8		Fließfähigkeit / Fördereigenschaft.....	21
Anschlusswerte.....	10	Förderung steht still / Stopfer.....	41
Anzeichen für Schlauchverstopfungen	41	Frostgefahr.....	50
Arbeiten mit der Fernbedienung.....	36	Funktionsbeschreibung ZP 3 XL / ZP 3 XL V	21
Arbeiten zur Störungen.....	39	Gesundheitsgefährdende Stäube	29
Arbeiten zur Störungsbehebung.....	39	Getriebemotor	16
Arbeitsende / Maschine reinigen	45	Getriebemotor mit Abdichteinheit.....	60
Arbeitsunterbrechung	34	Getriebemotor VARIO 7,5kW 70-260U/min.....	17
Aufbau.....	13	Getriebemotor VARIO mit Pumpeneinheit R7-3	68
Aufteilung.....	8	Hauptwendesalter auf Stellung	37
Baugruppe Pumpeneinheit R7 3.....	16	Heiße Oberfläche am Luftkompressors	19
Baugruppe Rahmen und Schutzgitter	16	Index	80
Baugruppe Schaltschrank.....	15	Information zur Betriebsanleitung	8
Baugruppen der ZP 3 XL V 00098125	58	Kontrolle der einzelnen Anschlussstecker	28
Baugruppenbeschreibung.....	15	Kupplungsverbindungen lösen.....	44
Bedienung.....	26	Lagerung.....	22
Bedienungsanleitungen	9	Leistungswerte	11
Bei längerer Arbeitsunterbrechung / Pause.....	35	Luftfilter Kompressor.....	53
Beschreibung.....	20	Lufthahn am Spritzgerät öffnen.....	34
Beseitigen von Schlauchverstopfern	42	Luftkompressor ausschalten	35
Bestimmungsgemäße Verwendung		Luftkompressor einschalten	32
Luftkompressor	18	Luftkompressor ZP 3 XL + XL V kpl.....	74
Betrieb Fernbedienung	33	Luftschlauch anschließen	32
Betriebsarten Wahlschalter Rüttler.....	18	Luftversorgung herstellen	32
Betriebsbedingungen.....	11	Maschine aufstellen	27
Demontage	55	Maschine einschalten	30, 34, 49
Demontage	54	Maschine leer fahren	47
Drehrichtung des Pumpenmotors ändern bei Schlauchverstopfern	43	Maschine nach gelöstem Stopfer wieder einschalten	44
Drehrichtung ZP 3 M prüfen	29	Maschine überwachen	30
Drehzahl an der ZP 3 XL V verändern	30	Maßblatt Artikelnummer 00098125.....	12
EG Konformitätserklärung	6	Maßblatt Artikelnummer 00102964.....	12
Einsatzgebiete	21	Maßnahmen bei Stromausfall	37



Maßnahmen nach erfolgter Wartung.....	54	Schaltplan für Schaltschrank 00098601	76
Materialbehälter leer	49	Schaltplan für Schaltschrank 00280652	78
Mörtel auftragen	33	Schaltschrank Artikelnummer 00098601	70
Mörtel mit Spritzgerät auftragen	34	Schaltschrank Artikelnummer 00280652 60Hz ..	70
Mörteldruck ablassen	38	Schaltschrank vorbereiten	28
Mörteldruckmanometer.....	22, 28	Schutzrüstung	
Mörtelschlauch	31	Bedienung	26
Mörtelschlauch abkuppeln.....	46	Installation	39
Mörtelschlauch mit der Pumpe reinigen	49	Sicherheit	50
Mörtelschlauch reinigen.....	48	Sicherheit.....	26, 39
Mörtelschlauch vom Wassernetz reinigen.....	48	Sicherheit	54
Mörtelschläuche	31	Sicherheitseinrichtung / Endschalter	27
Mörtelschläuche vorbereiten	31	Sicherheitseinrichtungen Luftkompressor	19
Nach Stromausfall wieder einschalten	38	Sicherheitshinweise für den Transportl	22
Not-Aus-Schalter	36	Sicherheitsregeln	22
Not-Aus-Taster		Sicherheitsventil Luftkompressor.....	53
Lage	15	Sichern gegen Wiedereinschalten.....	47
Online Blätterkatalog	9	Spritzgerät anschließen	32
Personal		Stillsetzen im Notfall	36
Demontage	54	Stillsetzen im Notfall Not-Aus	36
Erstinbetriebnahme	40	Stopfer löst sich nicht.....	43
Installation	40	Störungen	39
Wartung.....	50	Störungsanzeigen.....	39
Prüfung	7	Störungstabelle	40
Prüfung durch Maschinenführer	7	Technische Daten.....	10
Pumpe abnehmen	50	Transport.....	22, 24
Pumpe kurz rückwärts laufen lassen.....	46	Transport der bereits im Betrieb befindlichen	
Pumpe Nachspannen	44	Maschine.....	24
Pumpe reinigen	50	Transport mit PKW oder LKW	24
Pumpeneinheit 2L6 Artikelnummer 00147840 für		Transportinspektion	23
ZP 3 Art. Nr. 00232678.....	66	Typenschild.....	12
Pumpeneinheit R7-3.....	64	Übersicht der Baugruppen.....	56
Pumpeneinheit R7-3 Artikelnummer 00104738 ..	62	Übersicht ZP 3 XL Artikelnummer 00102964	13
Quality-Control Aufkleber	12	Übersicht ZP 3 XL V Artikelnummer 00098125..	14
Reinigung.....	52	Ursachen hierfür können sein:.....	42
Restwasser ablassen	29	Verpackung.....	22
Rohrschiebestütze ZP 3 XL.....	72	Verpackung.....	25
Schalleistungspegel	11	Verwendungszweck Luftkompressor	18
Schaltplan	76	Vibrationen.....	11



Vorbereitung	27	Wiederkehrende Prüfungen	9
Vorschädigung des Mörtelschlauches	42	ZP 3 ausschalten	45
Vorteile auf einen Blick	20	ZP 3 einschalten	29
Wartung ZP 3 XL / V	50	ZP 3 mit Material beschicken	30
Wartungsarbeiten	53	ZP 3 reinigen	47
Wartungsplan	52	Zubehör	17
Wiederkehrende Prüfung	7	Zubehör	9





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

www.pft.net