

Betriebsanleitung

PFT ZP 3 L MULTIMIX

Teil 2 EG Konformitätserklärung

Übersicht - Bedienung - Ersatzteillisten



Artikelnummer der Betriebsanleitung: 00 26 21 75

Artikelnummer der Maschine: 00 45 13 31

Artikelnummer der Maschine: 00 45 13 65

Artikelnummer der Maschine: 00 45 13 64

Artikelnummer der Maschine: 00 43 23 95

Artikelnummer der Maschine: 00 28 08 02

Artikelnummer der Maschine: 00 29 20 48



Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

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

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

info@pft-iphofen.de
www.pft.eu



1	EG Konformitätserklärung	6	10.6 Schaltschrank ZP 3 L Artikelnummer 00280800	15
2	Checkliste für jährliche Sachkundigen- Prüfung	7	11	Zubehör
	2.1 Informations-Service	7	12	Empfohlenes Zubehör
3	Prüfung	7	13	Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor
	3.1 Prüfung durch Maschinenführer	7		13.1 Verwendungszweck Luftkompressor ...
	3.2 Wiederkehrende Prüfung	7		16
4	Allgemeines	8	14	Sicherheitseinrichtungen Luftkompressor
	4.1 Informationen zur Betriebsanleitung	8		14.1 Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors.....
	4.2 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren	8		14.2 Heiße Oberfläche am Luftkompressors.....
	4.3 Aufteilung	8		17
	4.4 Ersatzteillisten	8	15	Funktion ZP 3 L MULTIMIX
5	Technische Daten ZP 3 L MULTIMIX	9		15.1 Beschreibung
	5.1 Allgemeine Angaben.....	9		18
	5.2 Anschlusswerte.....	9	16	Einsatzgebiete
	5.3 Betriebsbedingungen	10		16.1 Vorteile auf einen Blick.....
	5.4 Leistungswerte.....	10		18
	5.5 Schalleistungspegel	10	17	Material
	5.6 Vibrationen	10		17.1 Fließfähigkeit / Fördereigenschaft.....
6	Maßblatt ZP 3 L MULTIMIX	11		19
7	Typenschild	11	18	Mörteldruckmanometer
8	Quality-Control Aufkleber	11		19
9	Aufbau ZP 3 L MULTIMIX	12	19	Sicherheitsregeln
	9.1 Übersicht.....	12		19
10	Baugruppenbeschreibung	13	20	Transport, Verpackung und Lagerung
	10.1 ZP 3 L für MULTIMIX Artikelnummer 00280801	13		20.1 Sicherheitshinweise für den Transport.
	10.2 MULTIMIX für ZP3 L Artikelnummer 00284887	13		20.2 Transportinspektion
	10.3 Pumpeneinheit 2L6 ZP 3 L	14		21
	10.4 Pumpeneinheit R7-3S.....	14		20.3 Transport mit Kran.....
	10.5 Getriebemotor VARIO 5,5kW Artikelnummer 00280460	14		21
				20.4 Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine.....
				21
				20.5 Verpackung
				22
			21	Bedienung
				21.1 Sicherheit.....
				22
			22	Maschine Vorbereitung
				22.1 Maschine aufstellen.....
				23
				22.2 Anschluss von Stromversorgung
				24
			23	Mörteldruckmanometer
				25

Inhaltsverzeichnis

24	Drehrichtung MULTIMIX prüfen	25	34	Maßnahmen bei Stromausfall.....	36
			34.1	Mörteldruck ablassen.....	36
25	Anschluss der Wasserversorgung.....	26	35	Arbeiten zur Störungsbehebung.....	37
	25.1 Anschluss Wasser vom Wasserfass....	26	35.1	Verhalten bei Störungen.....	37
26	Drehrichtung ZP 3 L prüfen	26	35.2	Störungsanzeigen.....	37
	26.1 Drehrichtung Pumpeneinheit 2L6	26	35.3	Störungen	37
	26.2 Drehrichtung Pumpeneinheit R7-3S	27	35.4	Sicherheit.....	37
	26.3 ZP 3 L einschalten	27	35.5	Störungstabelle.....	38
	26.4 Drehrichtung ändern	27	35.6	Anzeichen für Schlauchverstopfungen:.....	39
	26.5 Restwasser ablassen.....	27	35.7	Ursachen hierfür können sein:.....	39
27	Mörtelschläuche.....	28	35.8	Verschädigung des Mörtelschlauches.	40
	27.1 Mörtelschläuche vorbereiten.....	28	36	Beseitigen von Schlauchverstopfern	40
	27.2 Mörtelschlauch anschließen	28	36.1	Drehrichtung des Pumpenmotors ändern bei Schlauchverstopfern.....	40
28	MULTIMIX einschalten und in Betrieb nehmen	29	36.2	Mörteldruck am Mörteldruckmanometer beachten.....	41
	28.1 Gesundheitsgefährdende Stäube	29	36.3	Kupplungsverbindungen lösen	41
	28.2 Multimix mit Material beschicken	29	37	Reinigen.....	41
	28.3 Schutzgitter öffnen	30	37.1	Sichern gegen Wiedereinschalten.....	41
	28.4 Quetschgefahr am Schutzgitter	30	37.2	ZP 3 L MULTIMIX reinigen	42
29	MULTIMIX entleeren.....	30	37.3	Mörteldruck prüfen.....	43
30	MULTIMIX ausschalten	31	37.4	Mörtelschlauch reinigen.....	43
31	ZP 3 L einschalten und in Betrieb nehmen	31	38	Pumpe reinigen	44
	31.1 Material verarbeiten	31	38.1	Pumpe abnehmen	44
	31.2 ZP 3 L kurz einschalten	32	38.2	Pumpe reinigen.....	45
	31.3 Feinputzgerät anschließen.....	32	38.3	Pumpe nachspannen.....	45
	31.4 Luftschlauch für Feinputzgerät anschließen.....	32	39	Maßnahmen bei Frostgefahr	45
	31.5 Luftkompressor einschalten	33	40	Wartung ZP 3 L	46
	31.6 Mörtelkonsistenz	33	40.1	Sicherheit.....	46
	31.7 ZP 3 L einschalten	33	40.2	Wartungsarbeiten MULTIMIX	47
	31.8 Lufthahn am Feinputzgerät öffnen	33	40.3	Mischarm einstellen	47
	31.9 Motordrehzahl an der ZP 3 L verändern.....	34	40.4	Wartung Motor und Getriebe	48
	31.10 Arbeiten ohne Luft.....	34	40.5	Wartungsplan.....	48
32	Arbeitsunterbrechung	34	40.6	Abdichteinheit abschmieren	49
	32.1 Bei längerer Arbeitsunterbrechung	34	40.7	Luffilter Kompressor.....	49
	32.2 Luftkompressor ausschalten	35	40.8	Umweltschutz	49
33	Stillsetzen im Notfall	35	40.9	Maßnahmen nach erfolgter Wartung... ..	50



41 Demontage	50	42.10 ET-Liste Pumpeneinheit R7-3S.....	61
41.1 Sicherheit.....	50	42.11 Materialbehälter MULTIMIX	62
41.2 Demontage	51	42.12 ET-Liste Materialbehälter MULTIMIX.	63
41.3 Entsorgung.....	51	42.13 Mischwerk mit Getriebemotor	64
42 Ersatzteilzeichnung / Ersatzteillisten.....	52	42.14 ET-Liste Mischwerk mit Getriebemotor	65
42.1 Rahmen und Schutzgitter ZP 3 L.....	52	42.15 Luftkompressor Art. Nr. 00414337	66
42.2 ET-Liste Rahmen und Schutzgitter ZP 3 L.....	53	42.16 Luftkompressor Art. Nr. 00414337	67
42.3 Getriebemotor und Abdichteinheit	54	42.17 Druckabschaltung.....	68
42.4 ET-Liste Getriebemotor und Abdichteinheit	55	42.18 Druckabschaltung.....	69
42.5 Pumpeneinheit 2L6 mit Pumpenwelle .	56	42.19 Feinputzgerät 35V ohne Bohrung	70
42.6 ET-Liste Pumpeneinheit 2L6.....	57	42.20 Schaltschrank ZP 3 L 400V 3Ph. 00280800	71
42.7 Pumpeneinheit 2L6 Render Star mit Pumpenwelle	58	43 Schaltplan S1211	73
42.8 ET-Liste Pumpeneinheit 2L6 Render Star	59	44 Index	75
42.9 Pumpeneinheit R7-3S.....	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 L MULTIMIX / ZP 3 L
Geräteart: Förderpumpe
Seriennummer:
Garantierter Schalleistungspegel: 95 dB

mit den nachfolgenden CE-Richtlinien übereinstimmt:

- Outdoor-Richtlinie (**2000/14/EG**),
- Maschinen-Richtlinie (**2006/42/EG**),
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (**2014/30/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 Checkliste für jährliche Sachkundigen-Prüfung

2.1 Informations-Service

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

- Die Sachkundigenprüfung ist nach BGR 183 einmal im Jahr durchzuführen. Als Nachweis dieser Prüfung erhält die Maschine und der Schaltschrank eine Prüfplakette. Das Prüfprotokoll ist auf Verlangen vorzuzeigen.
- Prüfvorschläge für die jährliche Sachkundigenprüfung zum Downloaden.

3 Prüfung

3.1 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.

3.2 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.



4 Allgemeines

4.1 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.

4.2 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren

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

4.3 Aufteilung

Die Betriebsanleitung besteht aus 3 Büchern:

- Teil 1 Sicherheit

Allgemeine Sicherheitshinweise Mischpumpen/Förderpumpen

Artikelnummer: 00 14 21 56

Allgemeine Sicherheitshinweise Horizontalmischer

Artikelnummer: 00 13 15 97

- Teil 2 Übersicht, 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.

4.4 Ersatzteillisten

Ersatzteillisten für die Maschine finden Sie im Internet unter www.pft.eu.



5 Technische Daten ZP 3 L MULTIMIX

5.1 Allgemeine Angaben

	Angabe	Wert	Einheit
Gewicht:	ZP 3 L 2L6 mit Zubehör Art. Nr. 00451331	292	kg
	ZP 3 L MULTIMIX 2L6 Art. Nr. 00292222	304	kg
	ZP 3 L MULTIMIX 2L6 kpl. Art. Nr. 00280802	366	kg
	ZP 3 L MULTIMIX R7-3 S kpl. Art. Nr. 00292048	366	kg
	ZP 3 L MULTIMIX R7-3 S Art. Nr. 00292223	360	kg
	Länge ca.	2200	mm
	Breite ca.	860	mm
	Höhe ca.	630 / 1100	mm
	Behältervolumen ZP 3 L max.	120	Ltr.
	Behältervolumen ZP 3 L bis Schutzgitter	80	Ltr.
	Mischbehälter MULTIMIX max.	140	Ltr.
	Fassungsvermögen Fertigmischgut ca.	80	Ltr.
	Maximale Korngröße	6	mm

5.2 Anschlusswerte

	Angabe	Wert	Einheit
Elektrisch	Spannung, Drehstrom 50 Hz	400	V
	Stromaufnahme, maximal	18	A
	Leistungsaufnahme, maximal	9	kW
	Absicherung	Mind. 3 x 25	A
	Antrieb Pumpenmotor	5,5	kW
	Drehzahl Pumpenmotor ca.	70 - 260	U/min.
	Stromaufnahme Pumpenmotor max.	11	A
	Antrieb Mischermotor	2,2	kW
	Drehzahl Mischermotor ca.	56	U/min.
	Stromaufnahme Mischermotor max.	5,2	A

Technische Daten ZP 3 L MULTIMIX



Abb. 1: Motorschutzschalter

Angabe	Leistung	Einstellwert	Bezeichnung
Pumpenmotor	5,5kW	15 A	Q3
Mischermotor	2,2kW	5,2 A	Q2
Luftkompressor	0,9kW	1,8	

5.3 Betriebsbedingungen

Umgebung

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

Dauer

Angabe	Wert	Einheit
Maximale Betriebsdauer am Stück	8	Stunden

5.4 Leistungswerte

Pumpenleistung

2L6 Standardausrüstung

Angabe	Wert	Einheit
Pumpenleistung, ca.	10 - 39	l/min.
Betriebsdruck, max.	20	bar
Körnung max.	6	mm
Förderweite *, max. bei 35 mm Ø	30	m

Drehrichtung der Pumpe links

Pumpenleistung

R7-3S Standardausrüstung

Pumpenleistung, ca.	10 - 39	l/min.
Betriebsdruck, max.	30	bar
Körnung max.	6	mm
Förderweite *, max. bei 35 mm Ø	30	m

Drehrichtung der Pumpe rechts

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

5.5 Schalleistungspegel

Garantierter Schalleistungspegel LWA

95dB (A)

5.6 Vibrationen

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



6 Maßblatt ZP 3 L MULTIMIX



Abb. 2: Maßblatt PFT ZP 3 L MULTIMIX

7 Typenschild



Abb. 3: Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Materialbehälter pumpenseitig und beinhaltet folgende Angaben:

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

8 Quality-Control Aufkleber



Abb. 4: Quality-Control Aufkleber

Der Quality-Control Aufkleber beinhaltet folgende Angaben:

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

9 Aufbau ZP 3 L MULTIMIX

9.1 Übersicht

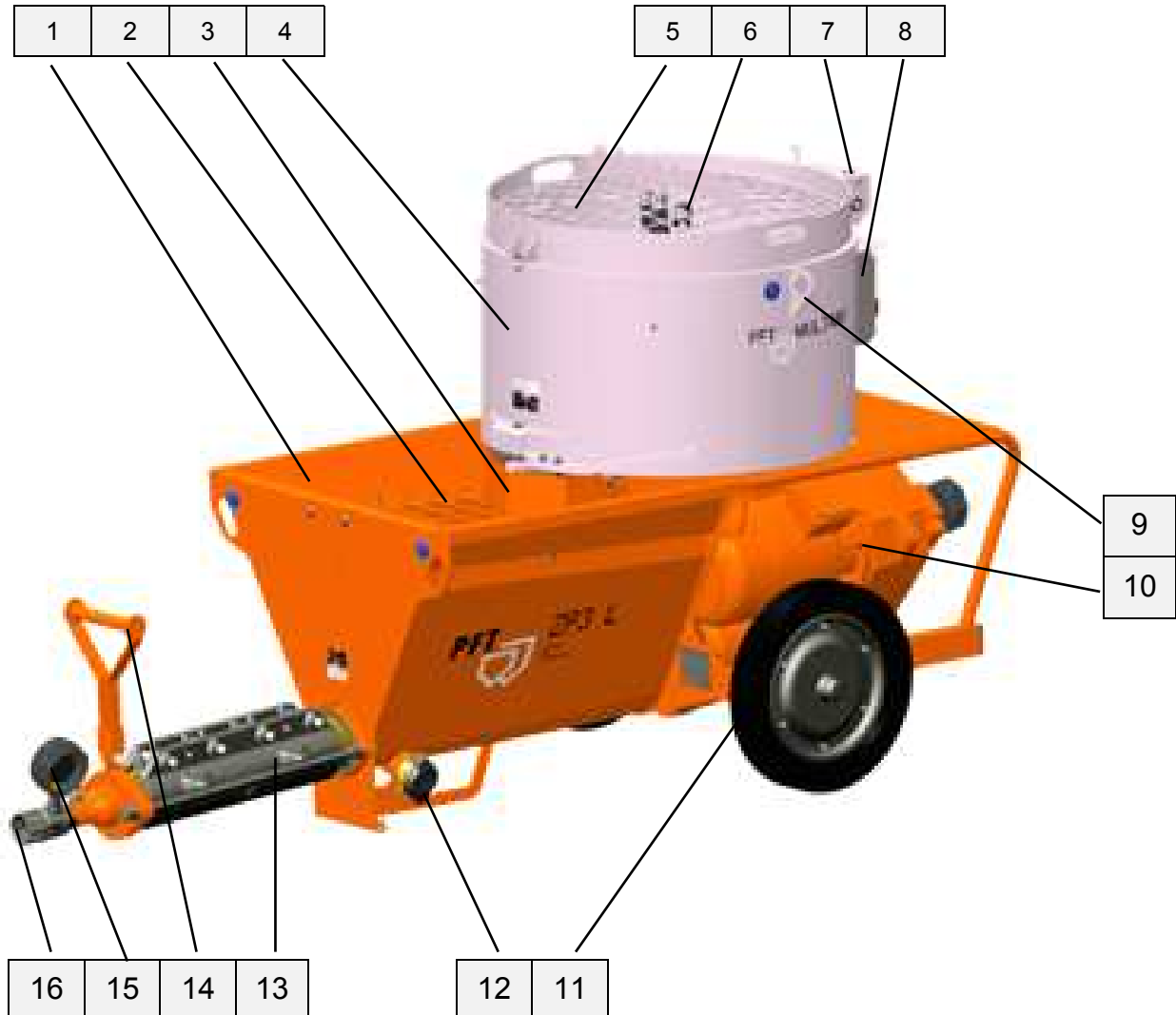


Abb. 5: Übersicht ZP 3 L MULTIMIX

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Materialbehälter ZP 3 L mit Rahmen | 9. Kranöse |
| 2. Schutzgitter ZP 3 L | 10. Getriebemotor Vario |
| 3. Materialauslauf Multimix | 11. Rad mit Felge |
| 4. Materialbehälter Multimix | 12. Reinigungsstutzen |
| 5. Schutzgitter für MULTIMIX mit Sackaufreißer | 13. Pumpeneinheit |
| 6. Wassereinlauf | 14. Schiebegriff |
| 7. Endschalter MULTIMIX | 15. Mörteldruckmanometer |
| 8. Hauptschalter Multimix EIN / AUS | 16. Anschluss für Mörtelschlauch |



10 Baugruppenbeschreibung

10.1 ZP 3 L für MULTIMIX Artikelnummer 00280801

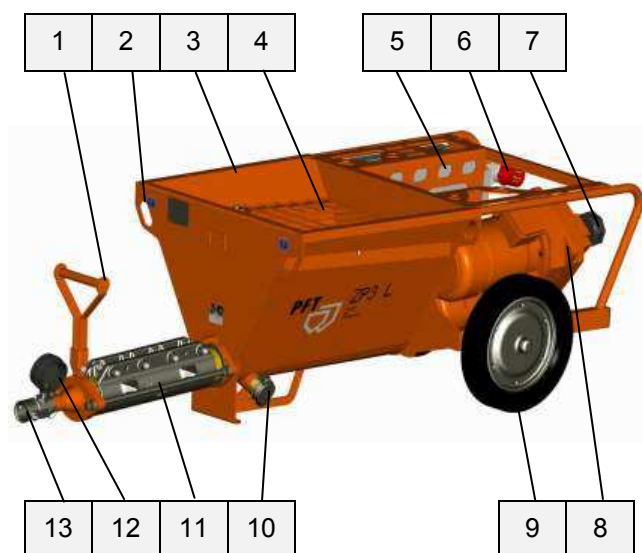


Abb. 6: ZP 3 L

1. Schiebegriff ZP 3 L
2. Kranöse
3. Materialbehälter ZP 3 L mit Rahmen
4. Schutzgitter ZP 3 L
5. Schaltschrank ZP 3 L
6. CEE - Gerätestecker, Hauptstromanschluss
7. Handrad Variogetriebe
8. Getriebemotor Vario
9. Rad mit Stahlfelge
10. Reinigungsstutzen
11. Pumpeneinheit
12. Mörteldruckmanometer
13. Anschluss für Mörtelschlauch

10.2 MULTIMIX für ZP3 L Artikelnummer 00284887

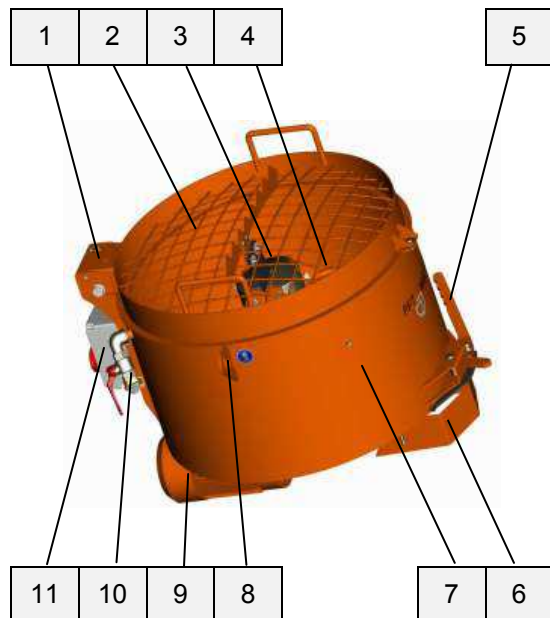
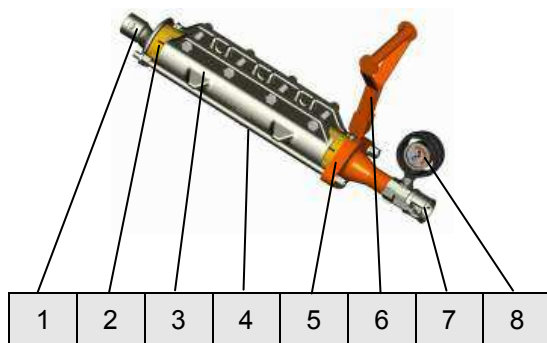


Abb. 7: MULTIMIX für ZP 3 L

1. Endschalter für Schutzgitter
2. Schutzgitter für MULTIMIX mit Sackaufreißer
3. Abstreifer Mischarm
4. Mischarm
5. Schwenkarm Materialauslauf AUF / ZU
6. Materialauslauf MULTIMIX
7. Materialbehälter MULTIMIX
8. Kranöse
9. Getriebemotor
10. Wassereinlauf
11. Hauptschalter Multimix EIN / AUS

Baugruppenbeschreibung

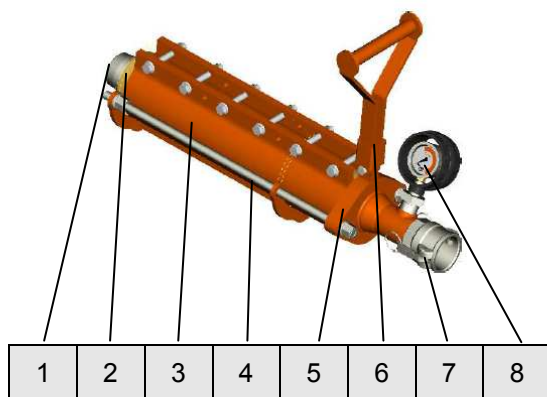
10.3 Pumpeneinheit 2L6 ZP 3 L



1. Rotor 2L6
2. Stator 2L6
3. Spannschelle 2L6
4. Zuganker
5. Druckflansch
6. Schiebegriff
7. Kupplung 50M-Teil
8. Mörteldruckmanometer

Abb. 8: Pumpeneinheit

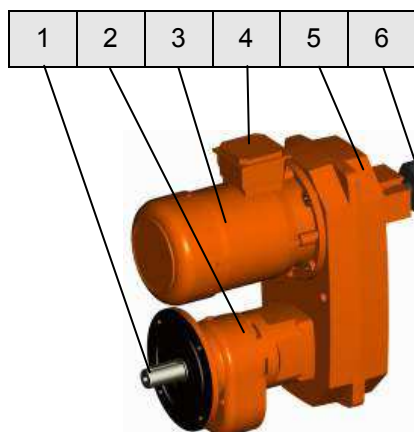
10.4 Pumpeneinheit R7-3S



1. Rotor R7-3S
2. Stator R7-3S
3. Spannschelle
4. Zuganker
5. Druckflansch
6. Schiebegriff
7. Kupplung 50M-Teil
8. Mörteldruckmanometer

Abb. 9: Pumpeneinheit

10.5 Getriebemotor VARIO 5,5kW Artikelnummer 00280460



1. Abtriebswelle
2. Variogetriebe
3. Getriebemotor
4. Klemmkasten
5. Verstelleinheit Variogetriebe
6. Handrad Variogetriebe

Abb. 10: Variogetriebe



10.6 Schaltschrank ZP 3 L Artikelnummer 00280800

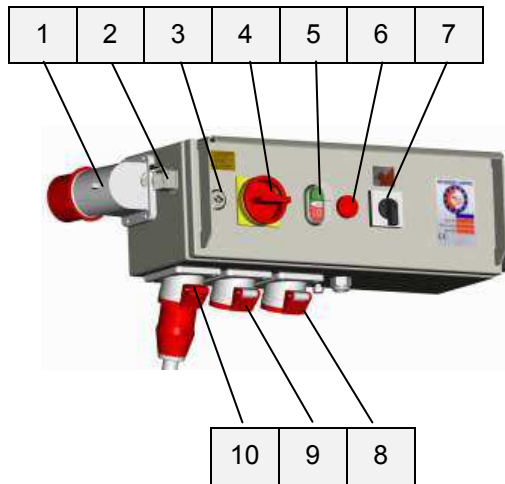


Abb. 11: Schaltschrank

1. Hauptstromanschluss 400V, 32A
2. Blindstecker / Anschluss Fernsteuerung
3. Verschluss für Schaltschrank
4. Hauptschalter, ist gleichzeitig „NOT-AUS“-Schalter
5. Betriebstaster Maschine EIN / AUS (Steuerspannung)
6. Kontrolllampe LED rot, Motorschutzschalter ausgelöst
7. Wahlschalter Rüttler, tastend
8. CEE – Anbausteckdose 4 x 16A Rüttler
9. CEE – Anbausteckdose 4 x 16A Luftkompressor
10. CEE – Anbausteckdose 5 x 16A MULTIMIX



WARNUNG!

Lebensgefahr durch drehende Teile!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

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

11 Zubehör



Abb. 12: Mörtelschlauch

RONDO Mörteldruckschlauch 35mm 10m mit Hydraulikeinbindung
(Artikelnummer 00 02 11 04)

RONDO Mörteldruckschlauch 25mm 5m mit Hydraulikeinbindung
(Artikelnummer 00 02 11 03)

Mörteldruckschlauch 35mm 50V/35M10m mit
(Artikelnummer 00 42 58 70)



Abb. 13: Stromkabel

Stromkabel 5 x 4 25m CEE kpl. 32A
(Artikelnummer 20423920)



Abb. 14: Werkzeugbeutel

Werkzeugbeutel (Artikelnummer 00103307)

Inhalt:

Werkzeugsatz, Schwammkugel 50mm, Schwammkugel 70mm, Dichtung 50M-Teil, Dichtung 65M-Teil, Schaltschrankschlüssel, Dichtung 35M-Teil



Abb. 15: Schlauch

Wasser-/Luftschlauch 1/2" , 11m mit Geka-Kupplung und EWO-Kupplung V-Teil

(Artikelnummer 20211600)

Wasser-/Luftschlauch 1/2" , 11m mit Geka-Kupplung

(Artikelnummer 20211000)

12 Empfohlenes Zubehör



Abb. 16: Fernsteuerkabel

Fernsteuerkabel 25m kpl. mit Ein-/Ausschalter und Kontrollleuchte

(Artikelnummer 20456929)



Abb. 17: Rüttelsieb

Rüttelsieb ZP 3 L MULTIMIX RAL2004 kpl.

(Artikelnummer 00255376)

13 Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor

13.1 Verwendungszweck Luftkompressor

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



Vorsicht!

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

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

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



14 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.

14.1 Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors

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

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

14.2 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.

15 Funktion ZP 3 L MULTIMIX

15.1 Beschreibung



Abb. 18: Beschreibung

Werden individuelle Baustellenmischungen vor Ort benötigt, ist die PFT ZP 3 L MULTIMIX die richtige Wahl.

Das Mischgut wird unmittelbar in den Behälter gegeben und mit der vorgeschriebenen Flüssigkeitsmenge aufbereitet. Kräftige Mischarme sorgen Zeit sparend für eine homogene Mörtelmischung. Über einen Flachschieber am Behälterboden wird das Mischgut schnell und sauber entleert.

Die Mörtel-Zwischenpumpe ZP 3 L pumpt das angemischten Mischgut direkt zum Verarbeitungsort.

Die Förderleistung kann dem Materialbedarf angepasst werden.

Über eine Fernbedienung kann die PFT ZP 3 L MULTIMIX ein- und ausgeschaltet werden.

16 Einsatzgebiete

Für alle Materialien wie:

- Baustellenmischungen
 - Mauermörtel / Leichtmauermörtel
 - Armierungsmörtel
 - Zementputze
 - Lehmputze, erdfeucht
 - Kalkputze
 - Saniermörtel
- ... und vieles mehr

16.1 Vorteile auf einen Blick

- Große Förderleistung und -weite
- Integrierte Steuereinheit
- fernbedienbar
- aus PFT MULTIMIX chargenweise beschickbar
- Abdichteinheit zwischen Getriebe und Materialbehälter
- Robuste Bauart
- Minimaler Wartungs- und Reinigungsaufwand
- Integrierte Kranösen und Staplerlaschen
- Abgeschrägter Materialbehälter, somit bleibt kaum Restmaterial im Materialbehälter



17 Material

17.1 Fließfähigkeit / Fördereigenschaft



HINWEIS!

- Die Pumpe 2L6 ist bis 20 bar Betriebsdruck einsetzbar.
- Die mögliche Förderentfernung hängt maßgeblich von der Fließfähigkeit des Materials ab.
- Werden 20 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 - Rührwerk
 - PFT - Mörtelschläuche zu verwenden.
- Diese sind aufeinander abgestimmt und bilden mit der Maschine eine konstruktive Einheit.
- Bei Zuwiderhandlungen tritt nicht nur der Garantieverlust ein, es ist auch mit schlechter Mörtelqualität zu rechnen.

18 Mörteldruckmanometer



Achtung!

Die Verwendung eines Mörteldruckmanometers ist aus sicherheitstechnischen Gründen zu empfehlen.



Abb. 19: Mörteldruckmanometer

PFT-Mörteldruckmanometer

Einige Vorteile des Mörteldruckmanometers:

- Genaue Einregulierung der richtigen Mörtelkonsistenz.
- Stetige Kontrolle des richtigen Förderdruckes.
- Frühzeitiges Erkennen einer Stopferbildung bzw. einer Überlastung des Pumpenmotors.
- Herstellung der Drucklosigkeit.
- 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.

Schwebende Lasten



WARNUNG! **Lebensgefahr durch schwebende Lasten!**

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

Deshalb:

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Die Angaben zu den vorgesehenen Anschlagpunkten beachten.
- Nicht an hervorstehenden Maschinenteilen oder an Ösen angebaute Bauteile anschlagen und auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Keine angerissenen oder angescheuerten Seile und Riemen verwenden.
- Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen.



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.

20.3 Transport mit Kran



Abb. 20: Krantransport

Zum Transport mit dem Kran folgende Bedingungen beachten:

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

Anschlagen:

1. Maschine an den gekennzeichneten Ösen (1) mit Seilen oder Gurten anschlagen.
2. Sicherstellen, dass das Packstück gerade hängt, gegebenenfalls außermittigen Schwerpunkt beachten.
3. Transport beginnen.

20.4 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).

Vor dem Transport folgende Schritte durchführen:

1. Kabel vom Hauptstromanschluss ziehen.
2. Der Mischbehälter MULTIMIX und der ZP 3 L Materialbehälter müssen leer sein.
3. Mörtel- und Wasserschläuche entfernen.
4. Transport beginnen.

20.5 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.

21 Bedienung

21.1 Sicherheit

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Bedienung tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz
- Atemschutz



HINWEIS!

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



Grundlegendes



WARNUNG! **Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!**

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- 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.

22 Maschine Vorbereitung

22.1 Maschine aufstellen

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

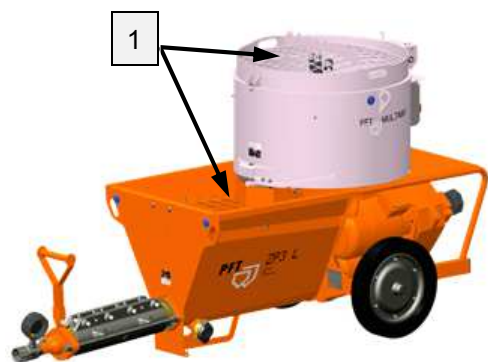


Abb. 21: Verletzungsgefahr



Gefahr! **Drehende Teile!**

Verletzungsgefahr bei Griff in den Misch- und Materialbehälter.

Deshalb:

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

Maschine Vorbereitung



Abb. 22: Aufstellen

Maschine standsicher auf einer ebenen Fläche aufstellen und gegen ungewollte Bewegungen sichern.

Gegebenfalls unter dem Stützfuß (1) mit Unterlage arbeiten, damit während des Betriebs die Maschine nicht einsinken kann.

- Die Maschine so aufstellen, dass sie nicht von herunterfallenden Gegenständen getroffen werden kann.
- Die Bedienelemente müssen frei zugänglich sein.

22.2 Anschluss von Stromversorgung

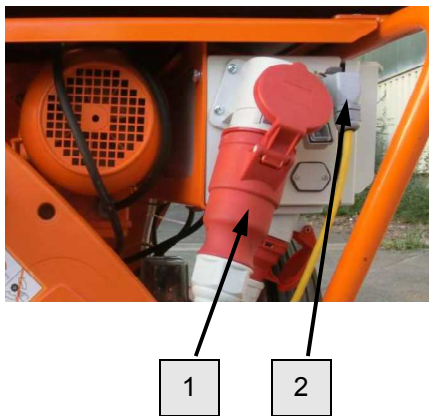
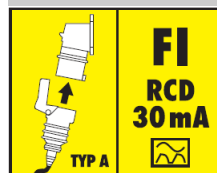


Abb. 23: Stromanschluss

Maschine (1) nur an Drehstromnetz 400V anschließen.



GEFAHR! Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Die Anschlussleitung muss korrekt abgesichert sein:

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

Den Steuerstromkreis durch Entfernen des Blindsteckers (2) am Schaltschrank unterbrechen.

Warnung!



Bevor mit dem Betrieb begonnen wird, ist entweder der Blindstecker zu ziehen, oder die Fernbedienung zu drücken.

ZP 3 L Materialbehälter mit ca. 5 ltr. Wasser füllen, damit die Schneckenpumpe beim Anfahren und Prüfen nicht trocken läuft.



WARNUNG! Lebensgefahr durch drehende Teile!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

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



HINWEIS!

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



23 Mörteldruckmanometer



Abb. 24: Mörteldruckmanometer



GEFAHR! Zu hoher Betriebsdruck!

Maschinenteile können unkontrolliert aufspringen und den Bediener verletzen.

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

24 Drehrichtung MULTIMIX prüfen

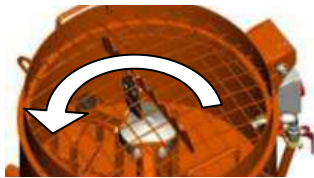


Abb. 25: Drehrichtung prüfen

1. Drehrichtung der Mischarme prüfen.
2. Das Mischwerk arbeitet entgegen dem Uhrzeigersinn.

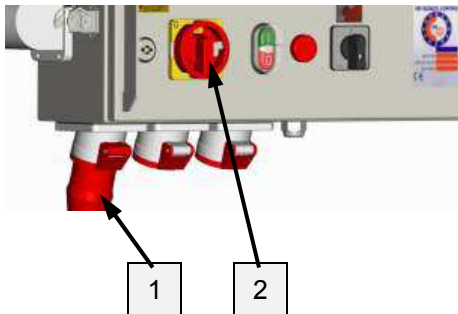


Abb. 26: ZP 3 L Einschalten

1. Überprüfen ob der Anschlussstecker MULTIMIX (1) am Schaltschrank angeschlossen ist.
2. ZP 3 L am Hauptwendeschalter (2) einschalten.
3. Hauptwendeschalter (3) an der MULTIMIX auf Stellung „I“ drehen.



Abb. 27: Drehrichtung ändern

4. Bei falscher Drehrichtung, am Hauptwendeschalter (3) der MULTIMIX die Drehrichtung ändern.



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 Null geschaltet werden, ist aber für die Stellung rechts gesperrt.

6. Den MULTIMIX am Hauptwendeschalter wieder ausschalten.

25 Anschluss der Wasserversorgung



Abb. 28: Wasser anschließen

1. Wasserschlauch am Wassereingang anschließen.
2. Kugelhahn am Wassereingang schließen.

25.1 Anschluss Wasser vom Wasserfass

Druckerhöhungspumpe AV3000

Artikelnummer 00 13 02 05

Schwimmerschalter für AV3000

Artikelnummer 00 13 09 32

HINWEIS!



Beim Arbeiten aus dem Wasserfass muss der Saugkorb mit Filtersieb Artikelnummer 00136619 vorgeschaltet werden.

(Druckerhöhungspumpe entlüften).



Abb. 29: Druckerhöhungspumpe



Abb. 30: Filtersieb

26 Drehrichtung ZP 3 L prüfen

26.1 Drehrichtung Pumpeneinheit 2L6



Abb. 31: Drehrichtung prüfen

1. Drehrichtung der Pumpenwelle prüfen.
2. Die Drehrichtung bei der Pumpeneinheit 2L6 ist vom Mörteldruckmanometer aus gesehen links drehend.



26.2 Drehrichtung Pumpeneinheit R7-3S

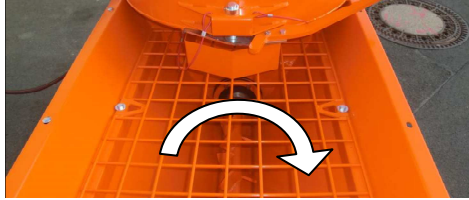


Abb. 32: Drehrichtung prüfen

1. Die Drehrichtung bei der Pumpeneinheit R7-3S ist vom Mörteldruckmanometer aus gesehen rechts drehend.

26.3 ZP 3 L einschalten

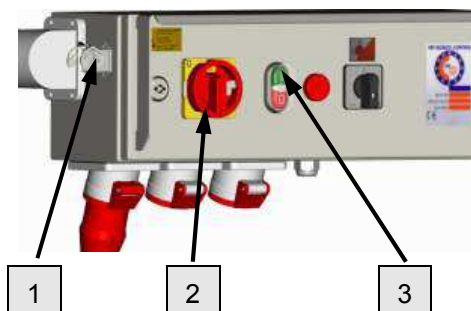


Abb. 33: ZP 3 L Einschalten

1. Den Steuerstromkreis durch Einstecken des Blindsteckers (1) am Schaltschrank schließen.
2. Hauptwendeswitcher (2) am Schaltschrank auf Stellung „I“ drehen.
3. Grünen Drucktaster (3) Steuerspannung „EIN“ betätigen.

26.4 Drehrichtung ändern

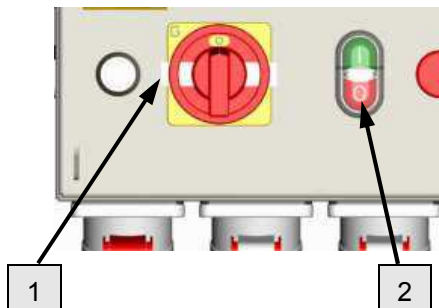


Abb. 34: MULTIMIX Einschalten



HINWEIS!

Bei falscher Drehrichtung:

Der Hauptwendeswitcher wird in Nullstellung durch Schieben des Wahlblättchens (1) nach links oder rechts in einer Voreinstellung arretiert und damit die Drehrichtung gewählt. Steht der Schalter auf links, kann der Schalter zwar zurück auf Null geschaltet werden, ist aber für die Stellung rechts gesperrt.

1. ZP 3 L am roten Drucktaster (2) Steuerspannung wieder ausschalten.

26.5 Restwasser ablassen

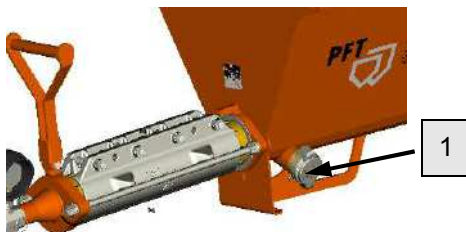


Abb. 35: Reinigungsstutzen öffnen

1. Deckel (1) vom Reinigungsstutzen abnehmen und restliches Wasser aus Materialbehälter ablassen.

Mörtelschläuche

27 Mörtelschläuche

27.1 Mörtelschläuche vorbereiten

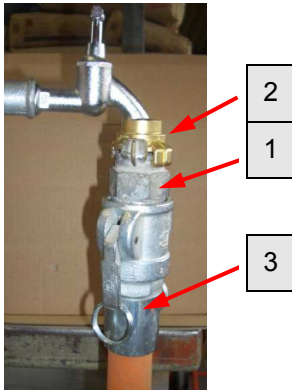


Abb. 36: Mörtelschlauch vorbereiten

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



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.

27.2 Mörtelschlauch anschließen

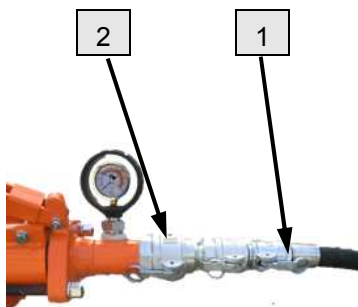


Abb. 37: Mörtelschlauch anschließen

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

HINWEIS!



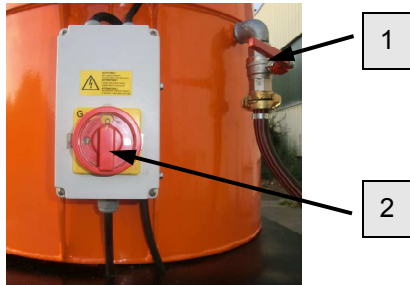
Auf saubere und korrekte Verbindung und Dichtigkeit der Kupplungen achten! Verschmutzte Kupplungen und Dichtgummi sind undicht und lassen unter Druck Wasser austreten, was unweigerlich zu Verstopfungen führt.

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



MULTIMIX einschalten und in Betrieb nehmen

28 MULTIMIX einschalten und in Betrieb nehmen



1. Kugelhahn (1) öffnen und benötigte Wassermenge in den Materialbehälter fließen lassen.
2. Kugelhahn wieder schließen.
3. Hauptschalter (2) auf Stellung „I“ drehen.

Abb. 38: Hauptschalter einschalten

28.1 Gesundheitsgefährdende Stäube



Abb. 39: 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 Gefahrstoffe (AGS) können unter den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 559) nachgelesen werden.

28.2 Multimix mit Material beschicken



Beschicken mit Baustellenmischung oder Sackware.

Beschickung mit Sackware:



GEFAHR!

Verletzungsgefahr am Sackaufreißer!

Am Sackaufreißer besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten.

- Sicherheitshandschuhe tragen.



HINWEIS!

Bei gefüllter Mischtrommel bzw. während des Mischvorgangs den Mischer nicht abschalten.

Körnung, die größer als 6mm ist, sollte nicht in den Materialbehälter gelangen!

Dies kann zum Blockieren der Mischarme führen.



Abb. 40: Sackware

MULTIMIX entleeren

28.3 Schutzgitter öffnen

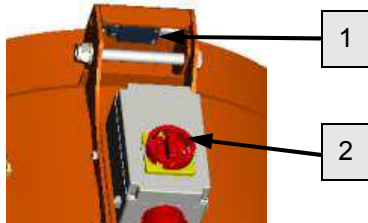


Abb. 41: Sicherheitsenschalter



HINWEIS!

Der PFT MULTIMIX ist mit einem Sicherheitsenschalter (1) ausgestattet. Wird das Schutzgitter geöffnet, schaltet die Maschine sofort ab. Nach dem Schließen des Schutzgitters muss die Maschine am Hauptwendeschalter (2) wieder neu eingeschaltet werden.

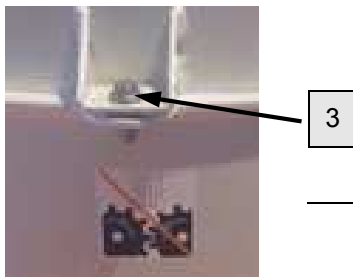


Abb. 42: Schutzgitter öffnen

Schraube (3) lösen und Schutzgitter öffnen.



Gefahr!

Drehende Teile!

Verletzungsgefahr bei Griff in den Materialbehälter.

Deshalb:

- Vor dem öffnen des Schutzgitters, immer erst die MULTIMIX am Hauptwendeschalter ausschalten.
- Niemals in die laufende Maschine greifen.

28.4 Quetschgefahr am Schutzgitter



Abb. 43: Quetschgefahr



Quetschgefahr am Schutzgitter!

Beim Schließen des Schutzgitters besteht Quetschgefahr.

- Nicht in den Schließbereich des Schutzgitters fassen.

29 MULTIMIX entleeren



Abb. 44: MULTIMIX entleeren

1. Die Entleerung des Mischbehälters erfolgt über den Segmentschieber am Behälterboden direkt in den Materialbehälter der ZP 3 L.
2. Entleerung bei laufendem Mischwerk vornehmen. Dabei den Schieber nur soweit öffnen, wie für die Entleerung notwendig ist.



30 MULTIMIX ausschalten



Abb. 45: MULTIMIX ausschalten

1. Die Maschine am Hauptwendeschalter ausschalten.

31 ZP 3 L einschalten und in Betrieb nehmen

31.1 Material verarbeiten



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.



HINWEIS!

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

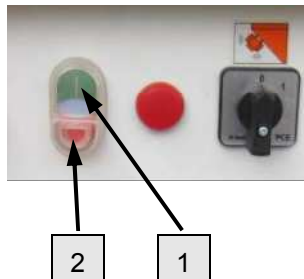
Bei zu geringer Wassermenge ist ein gleichmäßiges Spritzen nicht mehr gewährleistet; es kann zu einer Stopferbildung im Schlauch kommen und es tritt ein hoher Verschleiß an den Pumpenteilen auf.

Werden 20 bar Betriebsdruck überschritten, muß entweder die Mörtelschlauchlänge verkürzt werden, oder es müssen dickere Mörtelschläuche verwendet werden.

ZP 3 L einschalten und in Betrieb nehmen



31.2 ZP 3 L kurz einschalten



1. Grünen Drucktaster (1) Steuerspannung „EIN“ betätigen.
2. ZP 3 L so lange laufen lassen, bis am Mörtelschlauchende der Tapetenkleister vollständig ausgetreten ist.
3. Tapetenkleister mit geeigneten Behältnis auffangen und vorschriftsmäßig entsorgen.
4. Maschine am roten Drucktaster (2) Steuerspannung „AUS“ ausschalten.

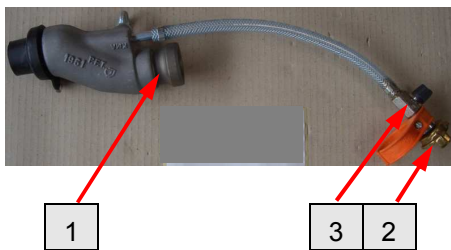
Abb. 46: Einschalten



HINWEIS!

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

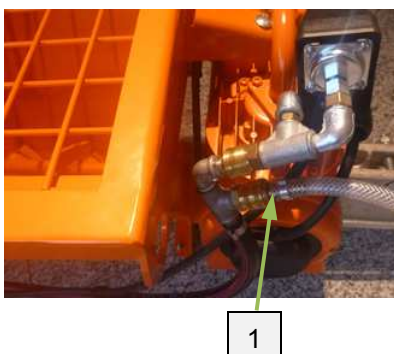
31.3 Feinputzgerät anschließen



1. Mörtelschlauch am Feinputzgerät (1) anschließen.
2. Luftschlauch am Feinputzgerät (2) anschließen.
3. Sicher stellen, dass der Lufthahn (3) am Feinputzgerät geschlossen ist.
4. Am Lufthahn (3) kann die ZP 3 L über die Drucksteuerung ein- oder ausgeschaltet werden.

Abb. 47: Spritzgerät

31.4 Luftschlauch für Feinputzgerät anschließen



1. Luftschlauch vom Spritzgerät an EWO - Kupplung (1) anschließen.

Abb. 48: Luftschlauch anschließen



ZP 3 L einschalten und in Betrieb nehmen

31.5 Luftkompressor einschalten

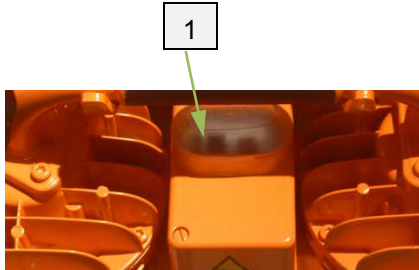


Abb. 49: Luftkompressor einschalten

1. Luftkompressor am schwarzen Druckknopf (1) einschalten.

31.6 Mörtelkonsistenz



Abb. 50: Material in den Behälter füllen

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



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.

31.7 ZP 3 L einschalten

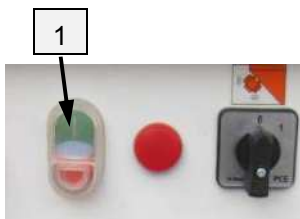


Abb. 51: Einschalten

Grünen Drucktaster (1) Steuerspannung „EIN“ betätigen.



HINWEIS!

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

31.8 Lufthahn am Feinputzgerät öffnen



Abb. 52: Lufthahn öffnen

1. Feinputzgerät in Richtung der zu verputzenden Wand halten.
2. Sicherstellen, dass sich keine Personen im Austrittsbereich des Mörtels befinden.
3. Lufthahn (1) am Feinputzgerät öffnen. Die ZP 3 L läuft bei einer Druckabschaltung automatisch an und der Mörtel tritt aus.
4. Zur kurzzeitigen Unterbrechung der Arbeit, Lufthahn (1) am Feinputzgerät schließen.

Arbeitsunterbrechung

31.9 Motordrehzahl an der ZP 3 L verändern



Abb. 53: Drehzahl verändern

Am Handrad (1) des Getriebemotors, kann über die Drehzahl die zu verspritzende Materialmenge reguliert werden.



HINWEIS!

Das Variogetriebe der ZP3 L 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.

31.10 Arbeiten ohne Luft



Abb. 54: Fernsteuerung



HINWEIS!

Wird ohne Luft gearbeitet (z.B. beim Pumpen von Estrich) so wird die Maschine über eine 42V-Fernsteuerkupplung ein- und ausgeschaltet. Hierzu muss der Blindstecker (1) von der Anbausteuerkupplung entfernt und der Steuerstecker der Fernsteuerung (2) angeschlossen werden.

32 Arbeitsunterbrechung



Abb. 55: Lufthahn schließen

1. Lufthahn (1) am Feinputzgerät schließen.
2. Die Maschine stoppt.
3. Durch öffnen des Lufthahns (1) läuft die Maschine wieder an.

32.1 Bei längerer Arbeitsunterbrechung

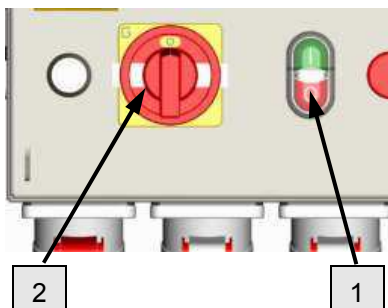


Abb. 56: Ausschalten

1. Roten Drucktaster (1) Steuerspannung „AUS“ betätigen.
2. Die Maschine am Hauptwendeswitcher (2) ausschalten.



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.



32.2 Luftkompressor ausschalten

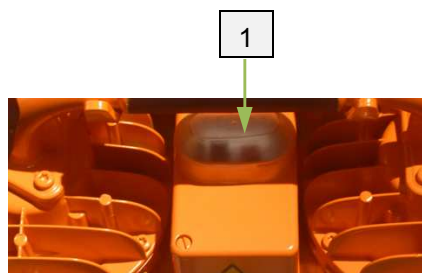


Abb. 57: Luftkompressor ausschalten

1. Luftkompressor am roten Druckknopf (1) ausschalten.

33 Stillsetzen im Notfall

Stillsetzen im Notfall



Abb. 58: Stillsetzen

Nach den Rettungsmaßnahmen

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

Im Gefahrenfall wie folgt vorgehen:

1. Sofort den Hauptwendesalter ausschalten.
2. Hauptwendesalter 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.
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.

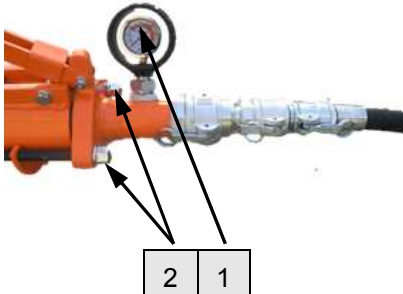
- Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten.

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

Maßnahmen bei Stromausfall

34 Maßnahmen bei Stromausfall

34.1 Mörteldruck ablassen



1. Am Mörteldruckmanometer (1) überprüfen, ob der Mörteldruck auf „0 bar“ abgefallen ist. Falls erforderlich, den Mörteldruck durch leichtes lösen der Bundmuttern (2) ablassen.
2. Bundmuttern wieder fest ziehen.



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.



HINWEIS!

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



HINWEIS!

Die ZP 3 L ist mit einer Wiederanlaufperre ausgerüstet. Bei Stromausfall ist die Anlage wie folgt einzuschalten.

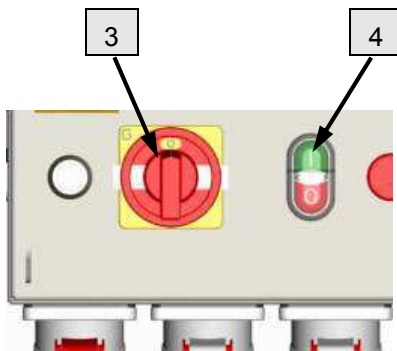


Abb. 59: Stromausfall

3. Hauptschalter (3) auf Stellung „0“ drehen, anschließend wieder auf Stellung „I“ drehen.
4. Grünen Drucktaster (4) Steuerspannung „EIN“ betätigen.
5. Die ZP 3 L läuft wieder an.



35 Arbeiten zur Störungsbehebung

35.1 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

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



HINWEIS!

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

35.2 Störungsanzeigen



Abb. 60: Störungsanzeigen

Folgende Einrichtung zeigt Störung an:

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

35.3 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.

35.4 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.

35.5 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Maschine läuft nicht an: Strom MULTIMIX	Stromzuleitung nicht in Ordnung	Stromzuleitung reparieren	Servicemonteur
	Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten	Bediener
	Schutzschalter wurde ausgelöst	FI-Schutzschalter zurücksetzen	Servicemonteur
	Motorschutzschalter ausgelöst	Im Schaltschrank, Motorschutz-Schalter auf Stellung „I“ drehen	Servicemonteur
	Schütz defekt	Schütz wechseln	Servicemonteur
	Steuerstecker fehlt	Steuerstecker einstecken	Bediener
	Sicherung defekt	Sicherung wechseln	Servicemonteur
	Endschalter am Schutzgitter	Schutzgitter schließen, Schalter prüfen	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
Maschine bleibt stehen MULTIMIX	Endschalter am Schutzgitter	Gitter schließen, Schalter prüfen	Bediener
	Materialbehälter überfüllt	Schieber öffnen und entleeren	Bediener
	Mischwerk verklemmt (zu große Steine)	Verklemmung lösen, neu anfahren	Bediener
	Zu wenig Wasser	Wassermenge erhöhen	Bediener



Arbeiten zur Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
	Motorschutzschalter ausgelöst - überfüllt bzw. Mischwerk verklemmt	Schieber öffnen und entleeren, anschließend neu anfahren	Bediener
ZP 3 L läuft nicht an Luft	Kein ausreichender Druckabfall in der Fernsteuerung durch verstopfte Luftleitung oder Luftpumpenrohr	Verstopfte Luftleitung oder Luftpumpenrohr reinigen	Bediener
	Luft-Sicherheitsschalter verstellt	Luft-Sicherheitsschalter einstellen	Service-Monteur
	Luftkompressor nicht eingeschaltet	Luftkompressor einschalten	Bediener
Programm läuft nicht an	Feinsicherung am Trafo defekt	Feinsicherung auswechseln	Service-Monteur
Pumpe läuft nicht an	Pumpenmotor defekt	Pumpenmotor wechseln	Service-Monteur
	Anschlusskabel defekt	Anschlusskabel austauschen	Service-Monteur
	Rotor abgenutzt oder defekt	Rotor ersetzen	Service-Monteur
	Stator abgenutzt oder Spannschelle zu locker gespannt	Stator ersetzen oder Spannschelle nachspannen	Service-Monteur
	Keine Original PFT-Ersatzteile	Original PFT-Ersatzteile verwenden	Service-Monteur
Kontroll-Lampe rot, Störung leuchtet auf	Überlastung durch Festfahren der Pumpe mit trockenem Material	Maschine rückwärts laufen lassen	Bediener

35.6 Anzeichen für Schlauchverstopfungen:

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

35.7 Ursachen hierfür können sein:

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

Beseitigen von Schlauchverstopfern

35.8 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.

36 Beseitigen von Schlauchverstopfern



Abb. 61: 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.

Hauptwendeschalter auf Stellung „0“ drehen.

36.1 Drehrichtung des Pumpenmotors ändern bei Schlauchverstopfern

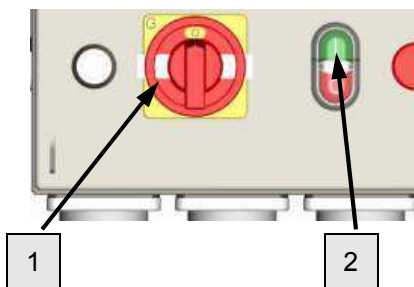


Abb. 62: Drehrichtung ändern



HINWEIS!

Der Hauptwendeschalter wird in Nullstellung durch Schieben des Wahlblättchens (1) nach links oder rechts in einer Voreinstellung arretiert und damit die Drehrichtung gewählt. Steht der Schalter auf links, kann der Schalter zwar zurück auf Null geschaltet werden, ist aber für die Stellung rechts gesperrt.

1. Grünen Drucktaster (2) Steuerspannung „EIN“ betätigen



36.2 Mörteldruck am Mörteldruckmanometer beachten

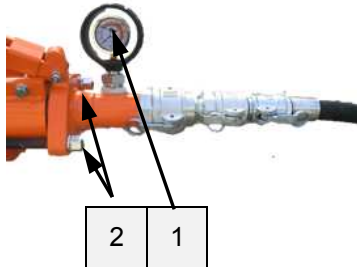


Abb. 63: Mörteldruck auf „0 bar“

1. Pumpenmotor kurz rückwärts laufen lassen, bis der Druck am Mörteldruckmanometer (1) auf „0 bar“ sinkt.
2. ZP 3 L am Hauptwendeschalte ausschalten.
3. Wahlblättchen am Hauptwendeschalte wieder in Ausgangsstellung schieben.



GEFAHR! Überdruck auf der Maschine!

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

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

36.3 Kupplungsverbindungen lösen



Abb. 64: Schlauchstopfer

1. Kupplungsverbindungen mit reißfester Folie abdecken.
2. Beide Muttern (2) am Druckflansch (Abb. 63) leicht lösen, damit der Restdruck vollständig entweichen kann.
3. Schlauchkupplung lösen und Mörtelschläuche sofort reinigen.
3. Verstopfung durch Klopfen oder Schütteln lösen.
4. Notfalls Materialschläuche mittels PFT Spülschlauch (Artikelnummer 00113856) ausspülen und anschließend mit Tapetenkleister erneut vorschmieren.
5. Anschließend Schläuche wieder miteinander verbinden.
6. Muttern (1) am Druckflansch (Abb.63:) wieder fest anziehen.

37 Reinigen

37.1 Sichern gegen Wiedereinschalten



Abb. 65: Reinigen

Reinigen:

Vor jeder längeren Arbeitspause und nach Beendigung der täglichen Arbeiten muss die Förderpumpe ZP 3 XL gründlich gereinigt werden.

Reinigen



GEFAHR! Lebensgefahr durch unbefugtes Einschalten!

Bei Arbeiten an 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. Während Reinigungsarbeiten durch Handanlegen ZP 3 L nicht in Betrieb nehmen.
- Werden zum Reinigen Schutzabdeckungen entfernt, müssen diese nach Arbeitsende unbedingt wieder ordnungsgemäß angebracht werden.

37.2 ZP 3 L MULTIMIX reinigen

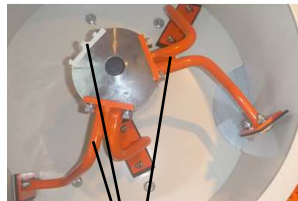


VORSICHT! Wasser kann in empfindliche Maschinenteile eindringen!

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



1



2

Abb. 66: Reinigen

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

1. Mischbehälter innen mit Wasserstrahl ausspritzen.
2. Das Mischwerk (2) gründlich reinigen, es muss frei von Materialanbackungen und Verkrustungen sein.
3. Die Arme des Turbomischwerks müssen leicht drehbar sein.
4. Die Führung des Schiebers (1) sollte stets sauber und leicht eingefettet sein, um ein leichtes Öffnen und Schließen zu gewährleisten.



HINWEIS!

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



Abb. 67: Reinigungsdeckel öffnen

1. Bei Arbeitsende ZP 3 L leer fahren.
2. Schutzgitter und Materialbehälter vom Restmaterial mit Wasserstrahl reinigen und abpumpen.
3. Wasser in den Materialbehälter füllen und Maschine einschalten, damit die Pumpe mit Wasser durchgespült wird.
4. Reinigungsdeckel (1) abnehmen und Restwasser ablaufen lassen.

37.3 Mörteldruck prüfen

Vor dem trennen der Mörtelschläuche, am Mörteldruckmanometer (1) überprüfen, ob der Mörteldruck auf „0 bar“ abgefallen ist.

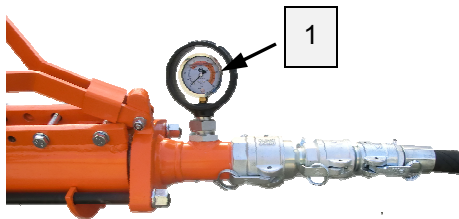


Abb. 68: Mörteldruck auf „0 bar“



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 auf „0 bar“ abgefallen ist.
- Schutzkleider und Brille tragen.



Abb. 69: Verbindungen lösen

Nockenhebel lösen und Materialschläuche trennen.



HINWEIS!

Mörtelschläuche und Spritzgerät müssen sofort nach Arbeitsende gereinigt werden.

37.4 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.

Pumpe reinigen

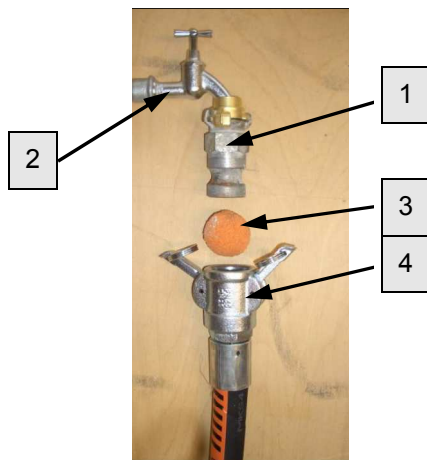


Abb. 70: Mörtelschläuche reinigen

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 Feinputzgerät am Putzstück (1) anschließen.
4. Mörteldüse vom Feinputzgerät abnehmen.
5. Wasserhahn (2) öffnen, bis die Schwammkugel (3) am Spritzgerät austritt.
6. Bei starker Verschmutzung diesen Vorgang wiederholen.
7. Bei unterschiedlichen Schlauchdurchmessern, müssen die Mörtelschläuche separat mit den entsprechenden Schwammkugeln gereinigt werden.

38 Pumpe reinigen

38.1 Pumpe abnehmen



Abb. 71: Muttern lösen

Muttern 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.

Deshalb:

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

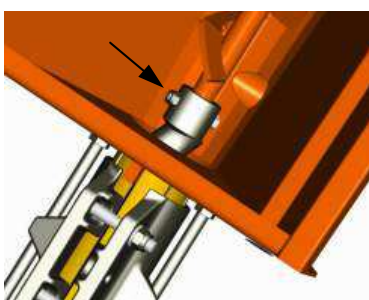


Abb. 72: Pumpe abnehmen

Schraubenverbindung zwischen Pumpenwelle und Rotor 2L6 lösen.



Warnung!

Beim Abnehmen der Pumpeneinheit, das Gewicht der Pumpeneinheit berücksichtigen.



38.2 Pumpe reinigen

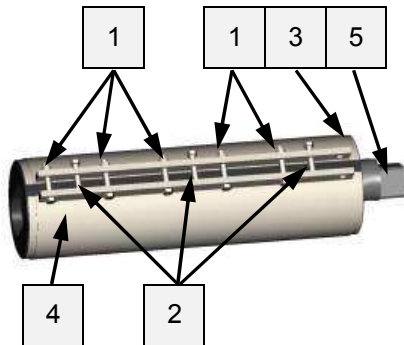


Abb. 73: Pumpe reinigen

1. Pumpeneinheit abnehmen.
2. Muttern an der Spannschelle (1) lösen.
3. Mit Hilfe der Abdrückschrauben (2), Spannschelle öffnen.
4. Stator (3) aus Spannschelle (4) drücken.
5. Rotor (5) aus dem Stator (3) herausdrücken und reinigen.
6. Druckflansch reinigen.
7. Materialbehälter und Mischwerk reinigen.
8. Pumpeneinheit wieder komplett zusammenbauen.

38.3 Pumpe nachspannen

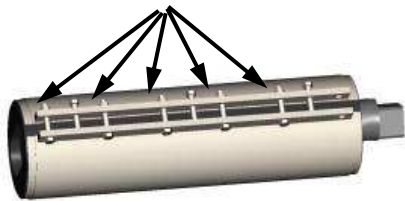


Abb. 74: Pumpe spannen

1. Bei nachlassendem Förderdruck kann der Stator nachgespannt werden.
2. Pumpe während des Betriebs nicht nachspannen.
3. Pumpenteile die den notwendigen Förderdruck im gespannten Zustand nicht bringen, müssen ausgetauscht werden.

Beim nachspannen oder 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.

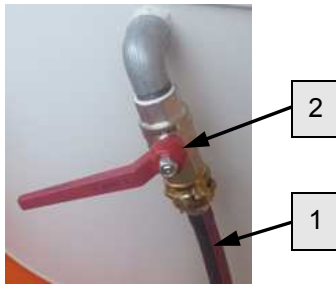
39 Maßnahmen bei Frostgefahr



VORSICHT! Beschädigung durch Frost!

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

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



1. Schlauch (1) vom Wassereingang abnehmen.
2. Kugelhahn (2) öffnen.

Abb. 75: Frostgefahr

40 Wartung ZP 3 L

40.1 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 Schraubenanzugsdrehmomente einhalten.

Elektrische Anlage



Abb. 76: Anschlusskabel entfernen



GEFAHR! Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

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

Deshalb:

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



Sichern gegen Wiedereinschalten



GEFAHR! **Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!**

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

Deshalb:

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

40.2 Wartungsarbeiten MULTIMIX

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.

40.3 Mischarm einstellen



1



WARNUNG! **Gefahr durch zufallen des Schutzgitters!**

- Schutzgitter mit Drehriegel (1) sichern.

1. Drehriegel regelmäßig reinigen und leicht einfetten.
2. Auf Funktion prüfen.

Abb. 77: Schutzgitter aufklappen



2

3. Der Abstand des Abstreifers (2) zum Materialbehälter sollte das 1,5fache der Korngröße betragen.

Abb. 78: Mischarm einstellen

40.4 Wartung Motor und Getriebe



Abb. 79: Wartung

Am Motor und Getriebe sind keine weiteren Wartungsarbeiten durchzuführen.

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.

40.5 Wartungsplan

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

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

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

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



HINWEIS!

Die Wartung der ZP 3 L beschränkt sich auf wenige Kontrollen. Die wichtigste Wartung ist die gründliche Reinigung nach dem Einsatz.



40.6 Abdichteinheit abschmieren

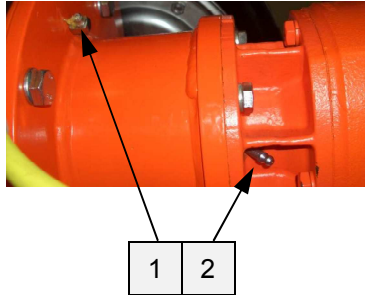


Abb. 80: Abschmieren

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

40.7 Luftfilter Kompressor

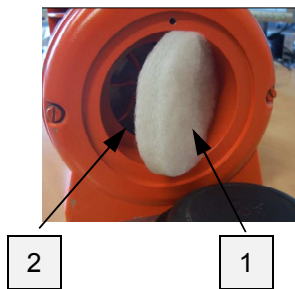


Abb. 81: Filter des Kompressors

■ Ausführung durch den Bediener.

1. Filterabdeckung abschrauben.
2. Filter entnehmen.
3. Filter von der Innenseite zur Außenseite durchblasen oder ausklopfen (1).
4. Bei starker Verschmutzung Filter erneuern.
5. Filter mit der festen Filterseite (2) nach innen einsetzen.
Filtereinsatz D=100 Artikelnummer 20134000

6. Filterabdeckung aufschrauben.



HINWEIS!

Öffnung der Filterabdeckung ist unten.

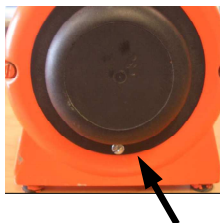


Abb. 82: Öffnung Filterabdeckung

40.8 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.

40.9 Maßnahmen nach erfolgter Wartung

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

41 Demontage

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

41.1 Sicherheit

Personal

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

Grundlegendes



WARNUNG!

Verletzungsfahr 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.

41.2 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.

41.3 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!

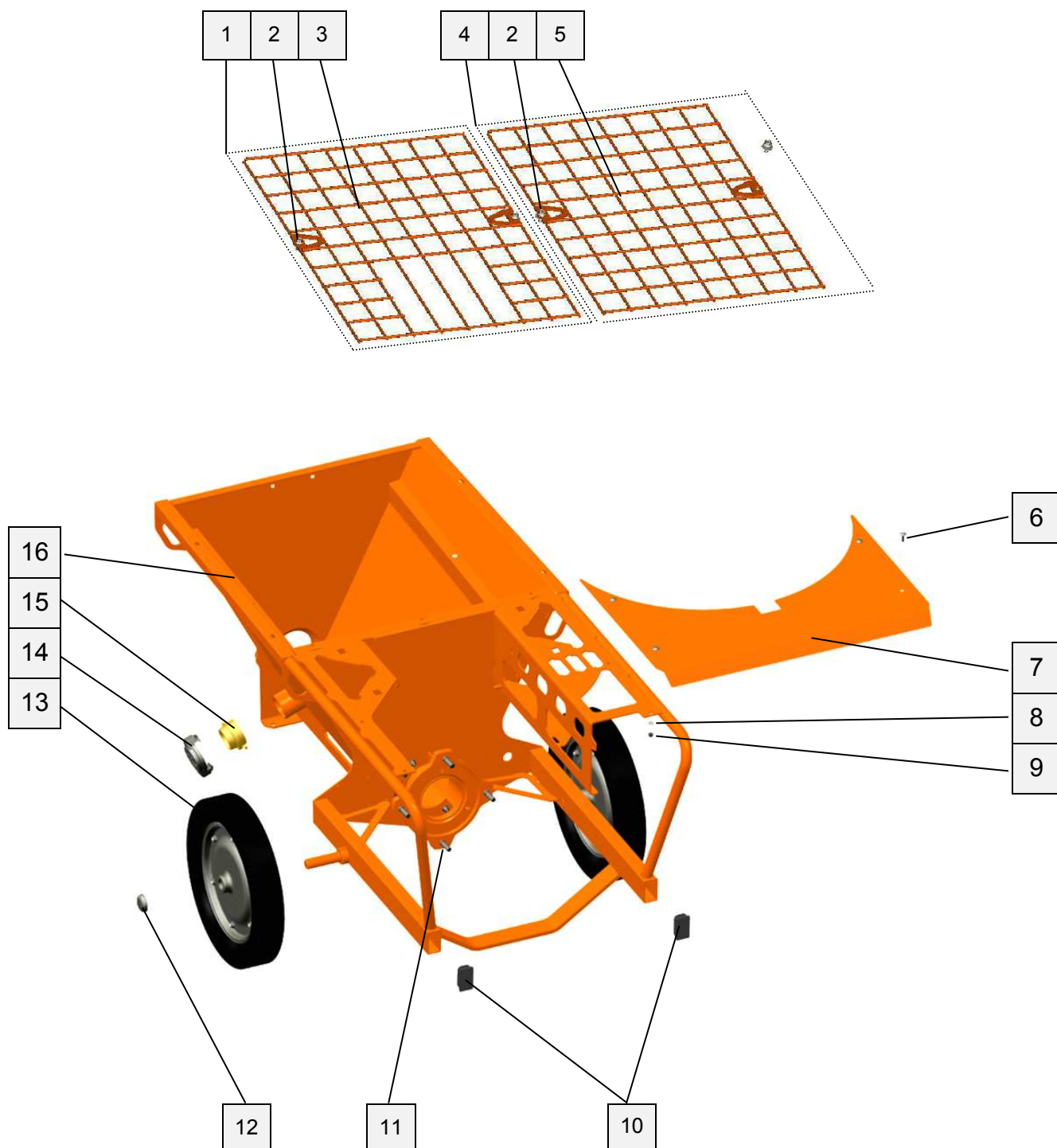
Umweltschäden bei falscher Entsorgung!

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.

42 Ersatzteilzeichnung / Ersatzteillisten

42.1 Rahmen und Schutzgitter ZP 3 L

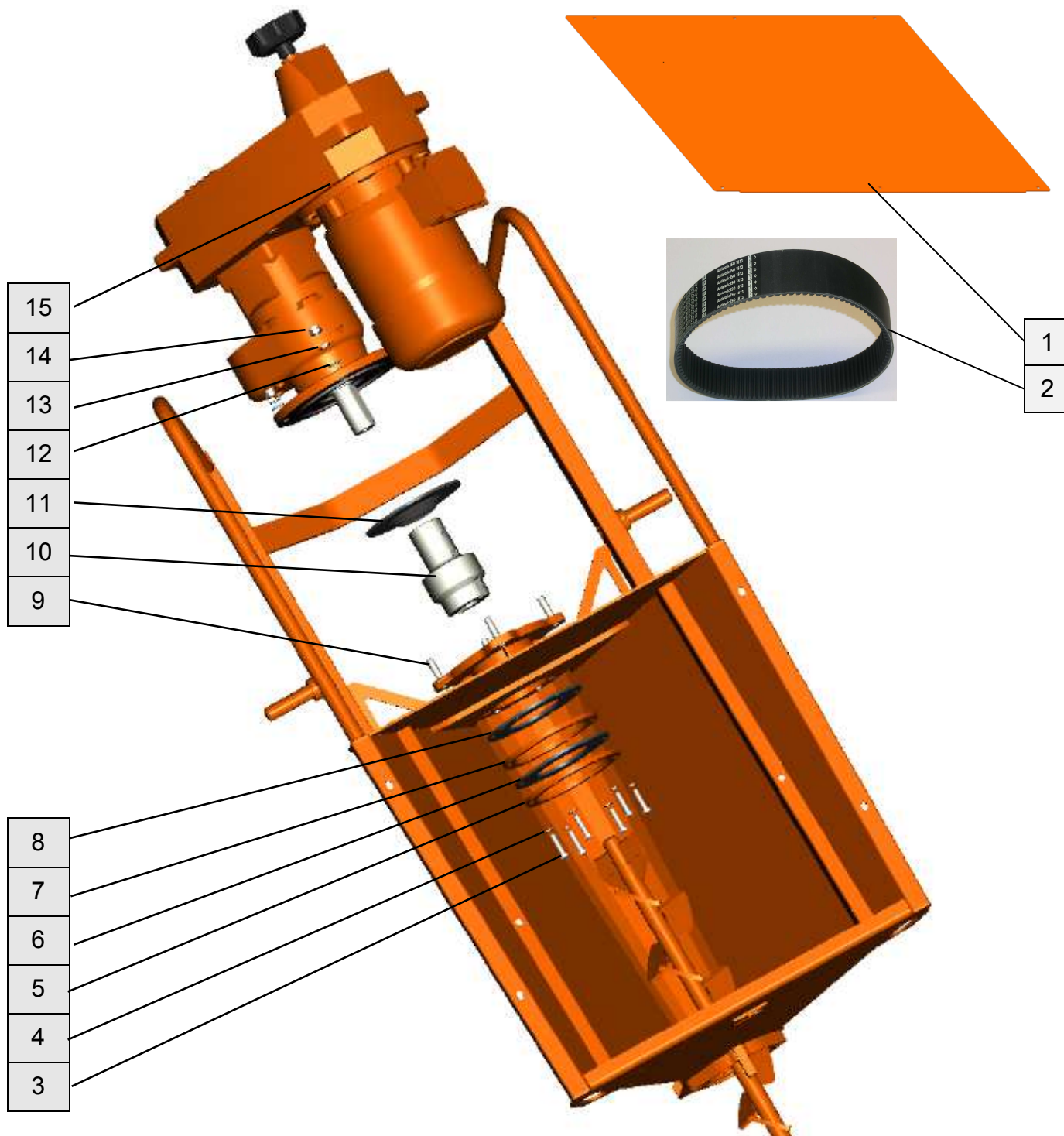




42.2 ET-Liste Rahmen und Schutzgitter ZP 3 L

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 28 44 05	Schutzgitter ZP 3 L mit Schrauben kpl.
2	4	00 21 45 20	Flachrundschraube M 8 x 25 mit Verliersicherungsscheibe
3	1	00 28 08 04	Schutzgitter ZP 3 L RAL2004
4	1	00 45 13 18	Schutzgitter ZP 3 L ohne Ausschnitt kpl.
5	1	00 45 13 21	Schutzgitter ZP 3 L ohne Ausschnitt RAL2004
6	4	00 02 26 01	Flachrundschraube M6 x 20 verzinkt
7	1	00 45 13 29	Abdeckblech Antrieb ZP 3 L RAL2004
8	4	20 20 93 00	U-Scheibe B 6,4 verzinkt
9	4	20 20 62 00	Sicherungsmutter M6 verzinkt
10	2	00 00 83 58	Endkappe (PVC) 60 x 35
11	4	00 28 42 26	Stiftschraube M12 x 40 verzinkt
12	2	00 00 26 32	Schnellbefestiger mit Kappe 25s x N 2 7
13	2	00 14 66 94	Rad Stahlfelge
14	1	00 06 56 93	Blindkappe
15	1	00 06 56 92	V - Kupplung-VK 50
16	1	00 28 42 19	Materialbehälter ZP 3 L RAL2004

42.3 Getriebemotor und Abdichteinheit

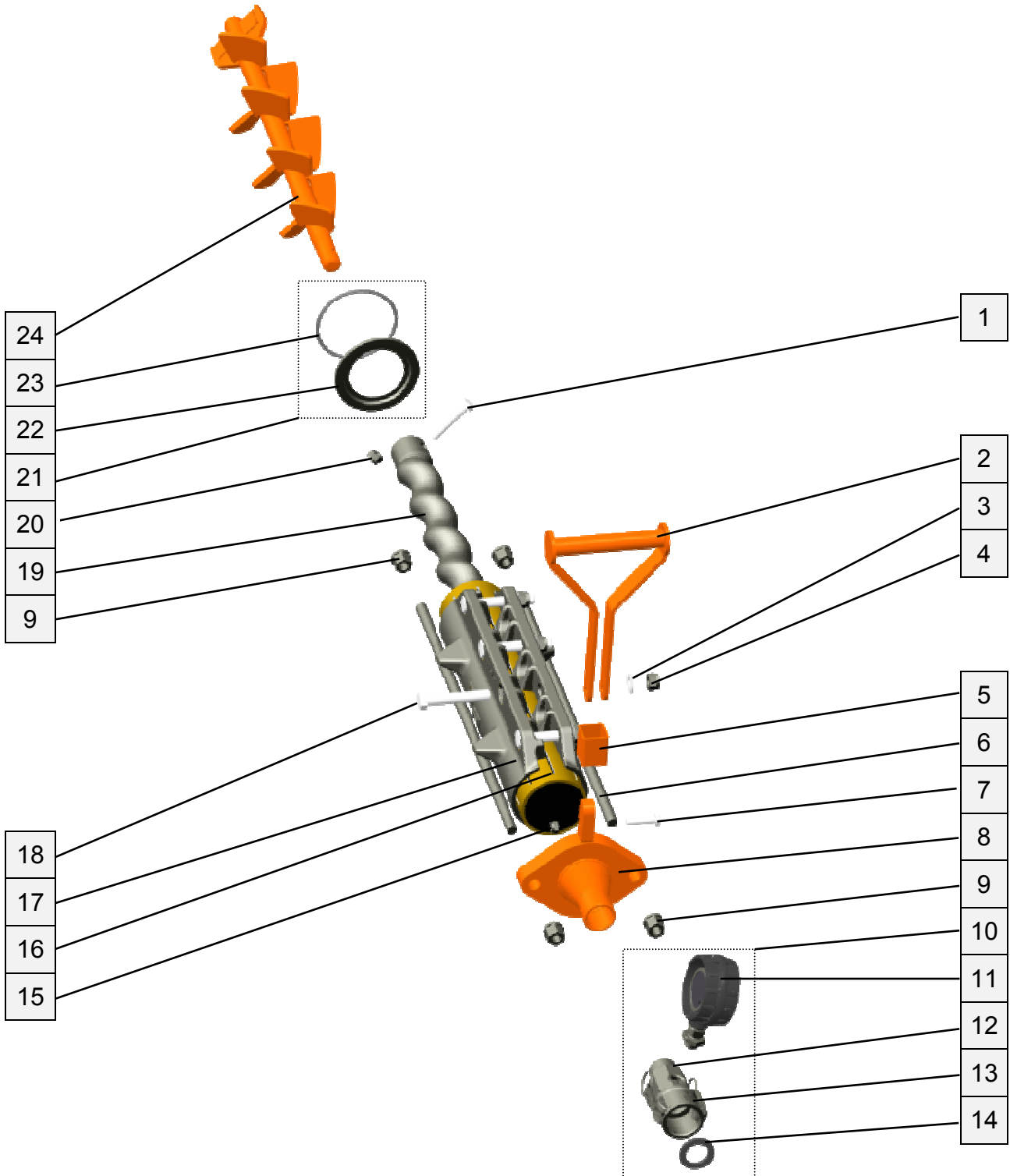




42.4 ET-Liste Getriebemotor und Abdichteinheit

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 45 13 29	Abdeckblech Antrieb ZP 3 L RAL2004
2	1	20 14 40 05	Keilriemen VARIOgetriebe SK32
3	6	00 03 58 33	Skt.-Schraube M8 x 45 verzinkt
4	6	20 20 91 00	Federring B 8 verzinkt
5	1	00 10 41 38	Klemmflansch ohne Schmiernut ZP 3 XXL RAL2004
6	1	00 40 49 55	Dichtung ohne Fettbohrung D180 d90
7	1	00 10 41 30	Klemmflansch mit Schmiernut ZP 3 RAL2004
8	1	00 40 49 54	Dichtung mit Fettbohrung D180; d90
9	4	00 28 42 26	Stiftschraube M12 x 40 verzinkt
10	1	00 28 05 13	Mitnehmerklaue ZP 3 L verzinkt
11	1	00 10 35 21	Dichtung mit Fettbohrung D180;(d50)
12	4	20 20 90 00	U-Scheibe B 13 verzinkt
13	4	20 20 91 10	Federring B 12 verzinkt
14	4	20 20 89 00	Sicherungsmutter M12 verzinkt
15	1	00 28 04 60	Getriebemotor VARIO 5,5kW 70-260U

42.5 Pumpeneinheit 2L6 mit Pumpenwelle

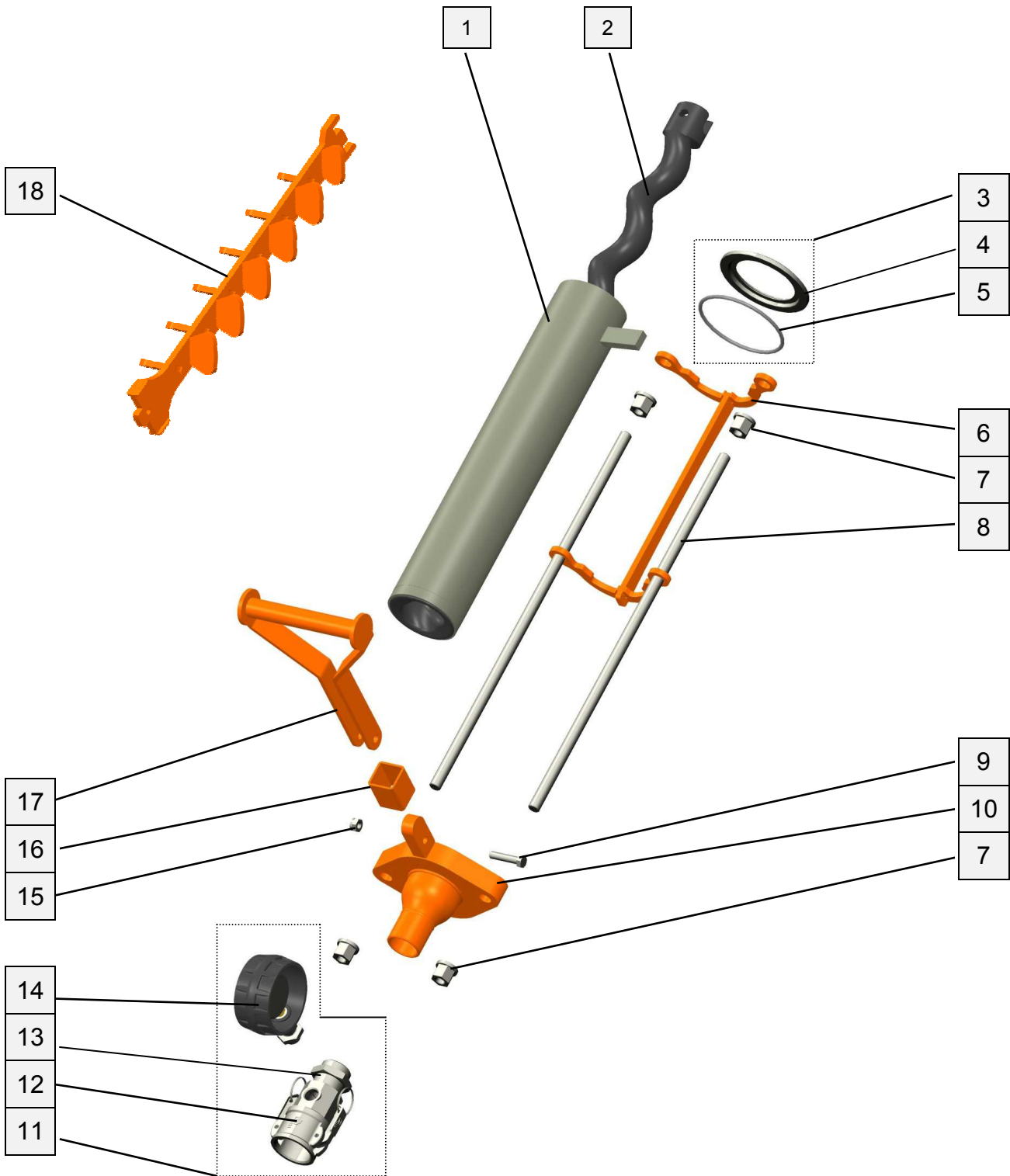




42.6 ET-Liste Pumpeneinheit 2L6

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 46 99 94	Skt.-Schraube M12 x 70 verzinkt
2	1	00 10 18 60	Schiebegriff ZP 3 XL RAL2004
3	4	20 20 67 00	U-Scheibe B 17 verzinkt
4	4	20 20 73 00	Sicherungsmutter M16 verzinkt
5	1	00 10 26 60	Quadratrohr 40x40x3x50lg. RAL2004
6	1	00 28 08 55	Zuganker M16 x 600mm (1 Satz = 2 Stück)
7	1	20 20 96 01	Skt.-Schraube M10 x 45 verzinkt
8	1	00 40 66 03	Druckflansch ZP 3 Quersteg 2L6 2"AG RAL2004
9	4	20 20 99 21	Bundmutter M16 verzinkt
10	1	00 10 22 29	Mörteldruckmanometer 50 M-Teil schraubbar verzinkt kpl.
11	1	00 09 90 88	Manometer mit Kunststoffeinhausung 0-100 bar 1/2" Druckmittler VA
12	1	00 09 94 51	Manometerkupplung 2" IG/AG mit 1/2" Bohrung
13	1	20 20 07 80	Kupplung 50M-Teil 2" IG mit Dichtung
14	1	20 20 07 13	Dichtung 50M-Teil (VPE 50)
15	1	20 20 72 10	Sicherungsmutter M10 verzinkt
16	1	00 45 91 86	Stator 2L6 8 fach teilgeschlitzt KTO RAL1021
17	1	00 28 11 62	Spannschelle 2L6 ALU
18	4	00 02 32 05	Skt.-Schraube M16 x 100 verzinkt
19	1	00 45 91 82	Rotor 2L6 mit Bohrung KTO
20	1	20 20 89 00	Sicherungsmutter M12 verzinkt (VPE 10)
21	1	00 28 05 18	Adapter Saugflansch ZP 3 L-2L6 kpl.
22	1	00 28 05 20	Saugflansch ZP 3 -2L6 verzinkt
23	1	20 10 42 30	O-Ring 117 x 5 für Saugflansch
24	1	00 28 40 47	Pumpenwelle 2L6 ZP 3 L RAL2004

42.7 Pumpeneinheit 2L6 Render Star mit Pumpenwelle

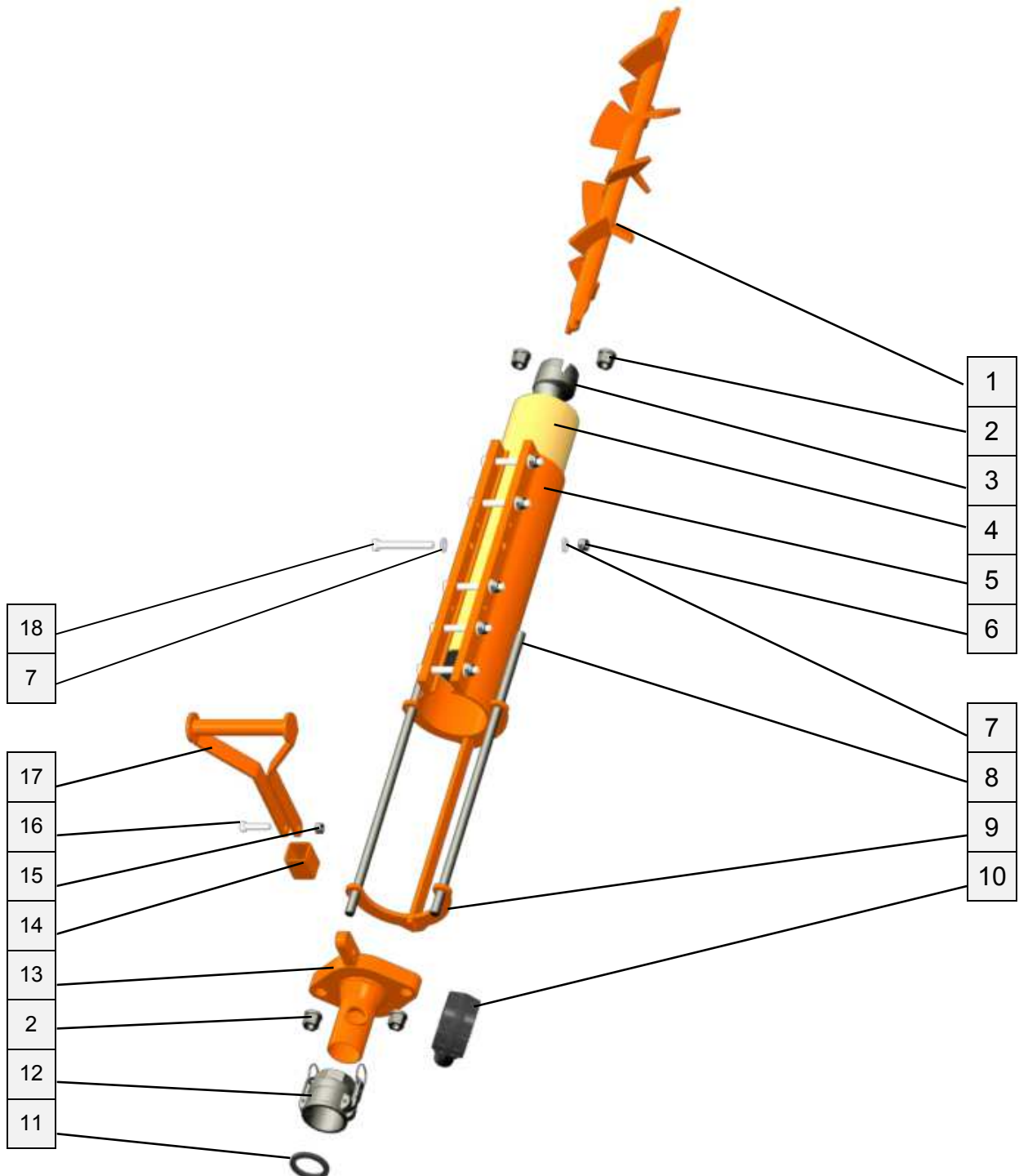




42.8 ET-Liste Pumpeneinheit 2L6 Render Star

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 53 67 57	Stator RENDER STAR
2	1	00 53 67 58	Rotor RENDER STAR
3	1	00 28 05 18	Adapter Saugflansch ZP 3 L-2L6 kpl.
4	1	00 28 05 20	Saugflansch ZP 3 -2L6 verzinkt
5	1	20 10 42 30	O-Ring 117 x 5 für Saugflansch
6	1	00 53 08 18	Flansch Montagehilfe L-Pumpe ZP 3 RAL2004
7	4	20 20 99 21	Bundmutter M16 verzinkt
8	1	00 28 08 55	Zuganker M16 x 600mm (1 Satz = 2 Stück)
9	1	20 20 96 01	Sechskantschraube M10 x 45 verzinkt (VPE 10)
10	1	00 40 66 03	Druckflansch ZP 3 Quersteg 2L6 2"AG RAL2004
11	1	00 10 22 29	Mörteldruckmanometer 50 M-Teil schraubbar verzinkt kpl.
12	1	20 20 07 80	Kupplung 50M-Teil 2" IG mit Dichtung
13	1	00 09 94 51	Manometerkupplung 2" IG/AG mit 1/2" Bohrung
14	1	00 09 90 88	Manometer mit Kunststoffeinhäusung 0-100 bar 1/2" Druckmittler VA
15	1	20 20 72 10	Sicherungsmutter M10 verzinkt (VPE 10)
16	1	00 10 26 60	Quadratrohr 40x40x3x50lg. RAL2004
17	1	00 10 18 60	Schiebegriff ZP 3 XL RAL2004
18	1	00 54 92 45	Pumpenwelle für L-Pumpe ZP 3 L RAL2004

42.9 Pumpeneinheit R7-3S

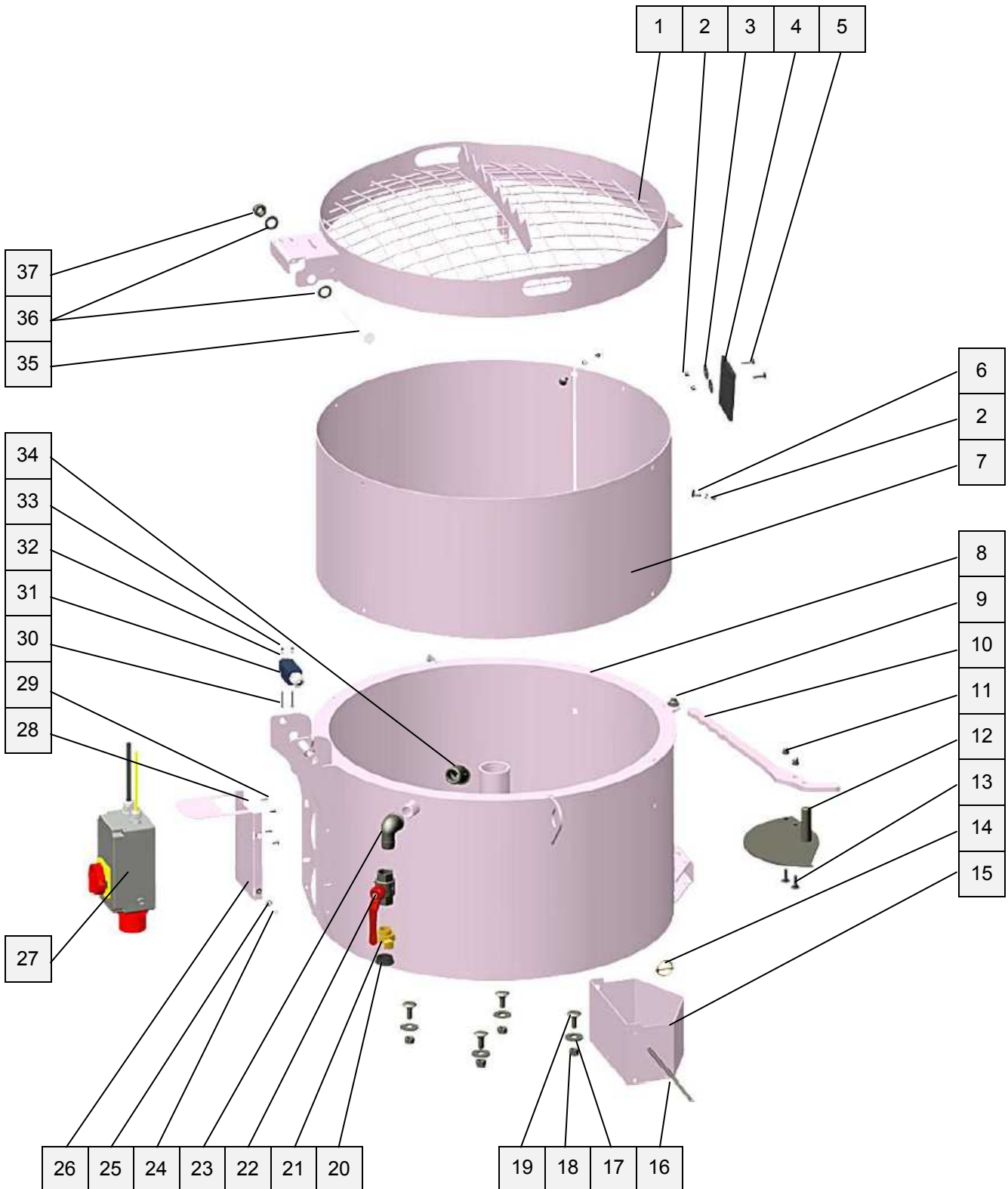




42.10 ET-Liste Pumpeneinheit R7-3S

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 28 61 07	Pumpenwelle R-7 ZP 3 L RAL2004
2	4	20 20 99 21	Bundmutter M16 verzinkt
3	1	20 11 48 21	Rotor R7-3S
4	1	20 11 63 01	Stator R7-3S
5	1	20 11 79 00	Spannschelle 515mm für R-Pumpen 545mm RAL2004
6	6	20 20 89 00	Sicherungsmutter M12 verzinkt
7	12	20 20 90 00	U-Scheibe B 13 verzinkt
8	1	00 28 08 55	Zuganker M16 x 600mm (1 Satz = 2 Stück)
9	1	00 47 82 12	Montagehilfe R-Pumpe RAL2004
10	1	00 09 90 89	Manometer mit Kunststoffeinhäusung 0-100 bar 1/2" Druckmittler VA
11	1	20 20 07 13	Dichtung 50M-Teil (VPE 50)
12	1	20 20 07 80	Kupplung 50M-Teil 2" IG mit Dichtung
13	1	00 47 66 08	Druckflansch R-Pumpe 2" AG Tragegriff RAL2004
14	1	00 10 26 60	Quadratrohr 40x40x3x50lg. RAL2004
15	1	20 20 72 10	Sicherungsmutter M10 verzinkt
16	1	20 20 96 01	Skt.-Schraube M10 x 45 verzinkt
17	1	00 10 18 60	Schiebegriff ZP 3 XL RAL2004
18	6	20 20 70 00	Skt.-Schraube M12 x 100 verzinkt

42.11 Materialbehälter MULTIMIX

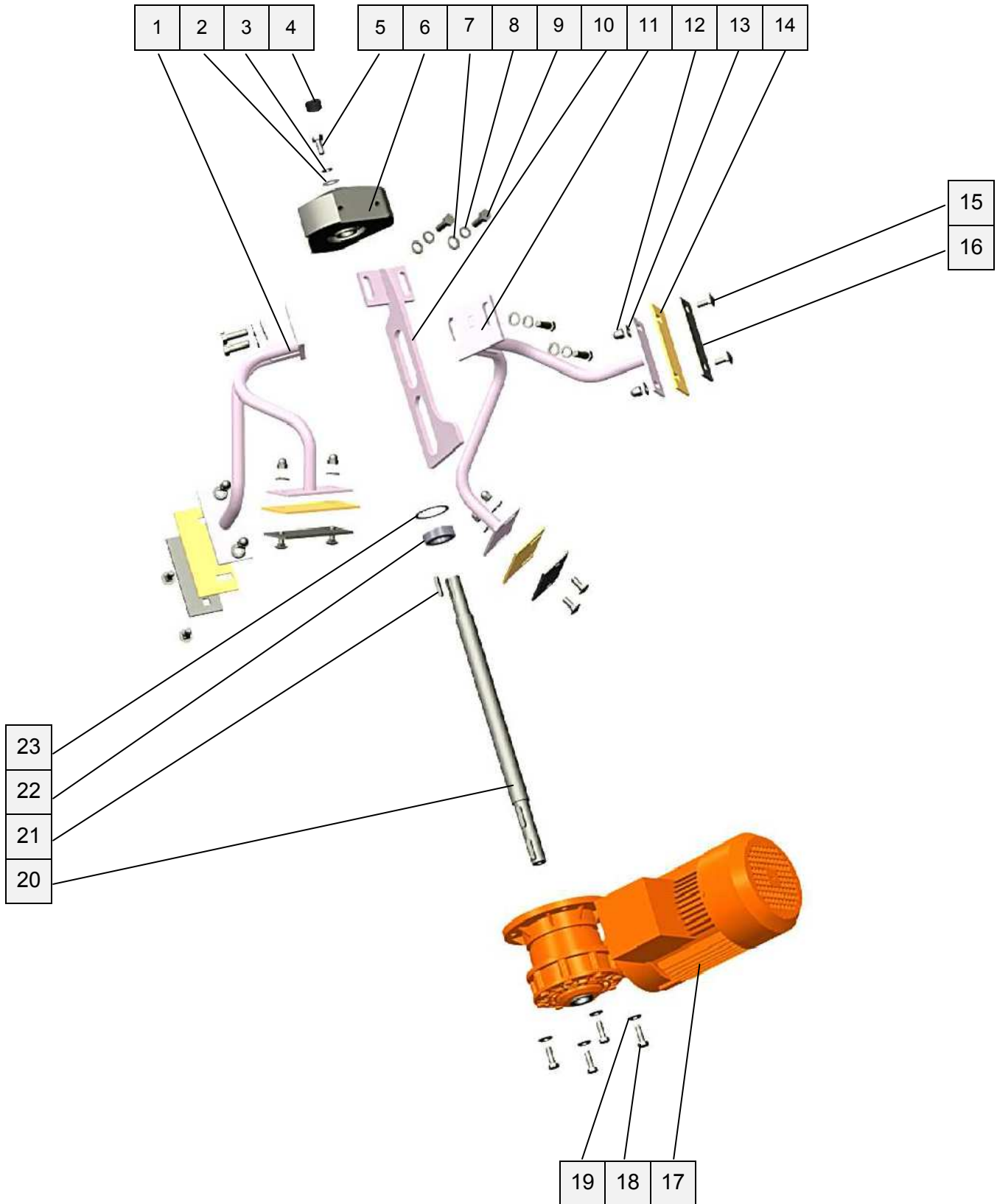




42.12 ET-Liste Materialbehälter MULTIMIX

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 25 15 73	Schutzgitter MULTIMIX Modell 2012 RAL9002
2	2	20 20 62 00	Sicherungsmutter M6 verzinkt
3	2	20 20 93 11	Karoseriescheibe 6,4 x 30 x 1,5 verzinkt
4	1	00 25 17 92	Abstreifer Mischarm MULTIMIX Modell 2012
5	2	20 20 63 09	Flachrundschaube M6 x 25 verzinkt
6	2	20 20 63 04	Flachrundschaube M6 x 16 verzinkt
7	1	00 25 15 21	Panzerblech geschraubt MULTIMIX (Modell 2012)
8	1	00 25 16 44	Materialbehälter MULTIMIX Modell 2012 RAL9002
9	1	00 21 45 19	Verliersicherungsscheibe und Skt-Schraube M8x25 mit Einstich kpl.
10	1	00 25 15 28	Griff Schieber MULTIMIX Modell 2012 RAL9002
11	2	20 20 66 03	Sicherungshutmutter M8 verzinkt
12	1	00 25 15 98	Schieber MULTIMIX Modell 2012 verzinkt
13	2	20 20 63 23	Flachrundschaube M8 x 25 verzinkt
14	1	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring
15	1	00 28 42 98	Mörtelauslauf gekantet ZP 3 L RAL9002
16	1	00 00 79 86	Gelenkbolzen Auslauf MULTIMIX verzinkt
17	4	20 20 93 19	Karoseriescheibe 13 x 37 x 3,0 verzinkt
18	4	20 20 89 00	Sicherungsmutter M12 verzinkt (VPE 10)
19	4	00 42 04 07	Flachrundschaube M12 x 30 abgedreht
20	1	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
21	1	20 20 09 10	Geka-Kupplung 3/4" AG
22	1	00 05 79 59	Kugelhahn 3/4"
23	1	20 20 36 01	Winkel 3/4" IG-AG verzinkt
24	4	20 20 71 03	Skt.-Schraube M6 x 20 verzinkt
25	4	20 20 93 00	U-Scheibe B 6,4 verzinkt
26	1	00 25 15 94	Montageplatte Schalter MULTIMIX Modell 2012 RAL9002
27	1	00 25 56 37	Ein/Ausschalter MULTIMIX 400V 3Ph für Aufsatztrichter
28	4	20 26 20 01	Fächerscheibe V 5,3 verzinkt
29	4	20 20 64 07	Zylinderkopfschraube M5 x 10 verzinkt
30	2	00 03 56 94	Skt.-M 4x 30 verzinkt
31	1	00 00 73 81	Endschalter MULTIMIX
32	2	00 03 59 60	U-Scheibe 4,3 verzinkt
33	2	20 20 62 03	Sicherungsmutter M4 verzinkt (VPE 10)
34	1	00 03 60 44	Winkel 3/4" 45° IG-IG verzinkt
35	1	20 20 81 04	Skt.-Schraube M16 x 150 verzinkt
36	2	20 20 67 00	U-Scheibe B 17 verzinkt
37	1	20 20 73 00	Sicherungsmutter M16 verzinkt (VPE 10)

42.13 Mischwerk mit Getriebemotor

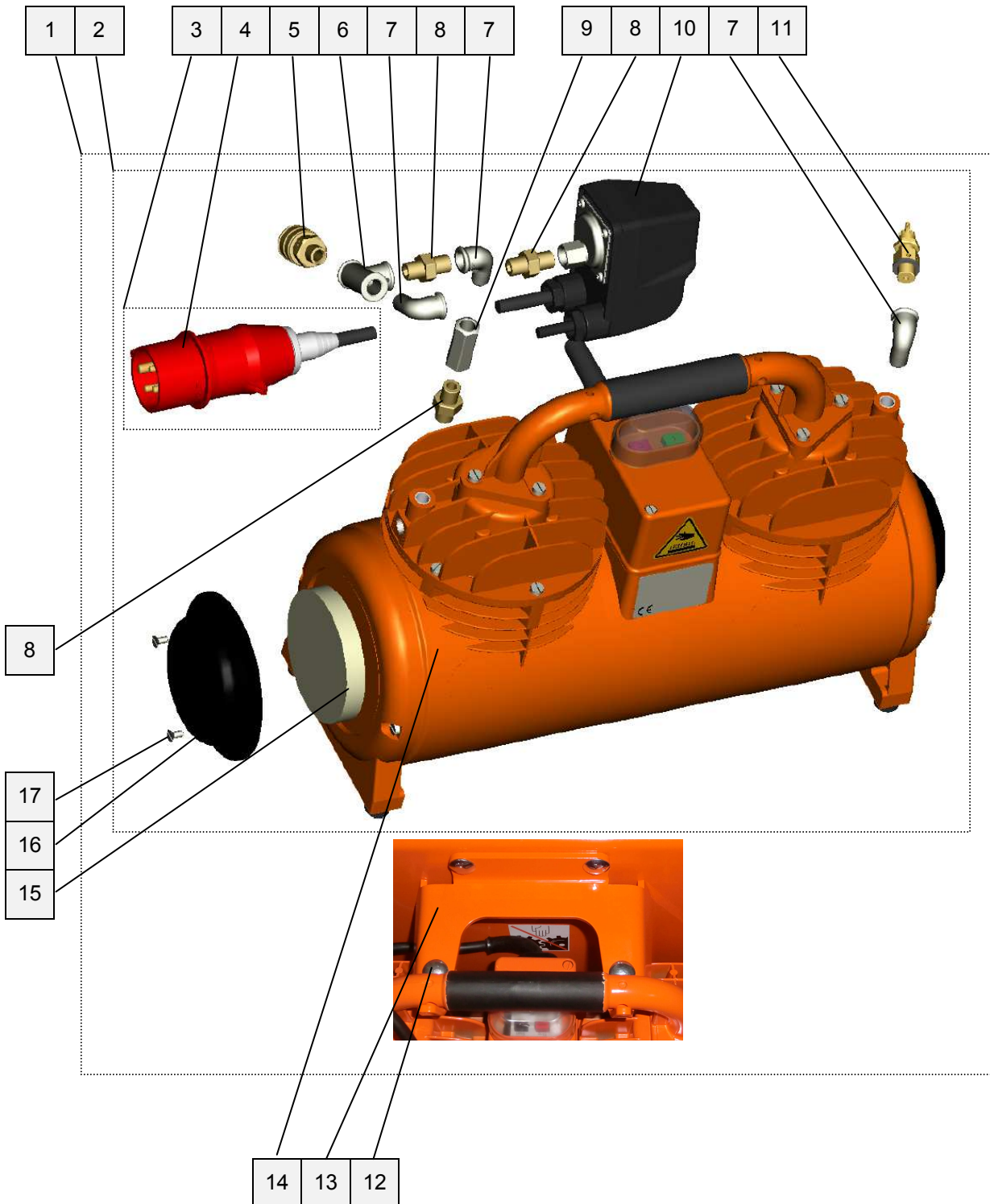




42.14 ET-Liste Mischwerk mit Getriebemotor

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 28 47 22	Mischarm innen und unten MULTIMIX RAL9002
2	1	20 20 93 26	Karosseriescheibe 10,5 x 30 x 2,5 verzinkt
3	1	20 20 91 11	Federring A 10 verzinkt
4	1	00 12 62 99	Lamellenstopfen D 34 x 14,5 x 1mm
5	1	20 20 99 31	Skt.-Schraube M10 x 25 verzinkt
6	1	00 25 15 71	Körper Aufnahme Mischarm MULTIMIX Modell 2012 verzinkt
7	6	20 20 90 00	U-Scheibe B 13 verzinkt
8	6	20 20 91 10	Federring B 12 verzinkt
9	6	20 20 99 62	Schraube M12 x 35 verzinkt
10	1	00 28 47 16	Mischarm innen MULTIMIX RAL9002
11	1	00 28 47 35	Mischarm aussen und oben MULTIMIX RAL9002
12	8	00 05 09 70	Sicherungshutmutter M10 A2
13	8	00 00 12 74	U-Scheibe B 10,5 A2
14	4	00 28 48 31	Abstreifer Mischarm MULTIMIX
15	8	00 05 10 71	Flachrundschrabe M10 x 25 A2
16	4	00 28 48 32	Klemmblech Abstreifergummi VA MULTIMIX
17	1	00 47 65 97	Getriebemotor 2,2kW 230/400V für Multimix
18	4	20 20 99 31	Skt.-Schraube M10 x 25 verzinkt
19	4	20 20 91 11	Federring A 10 verzinkt
20	1	00 00 79 93	Antriebswelle MULTIMIX
21	3	20 13 65 03	Passfeder A 8 x 7 x 36
22	1	20 12 16 14	Rillenkugellager
23	1	20 13 65 15	Sicherungsring D 52 x 2

42.15 Luftkompressor Art. Nr. 00414337

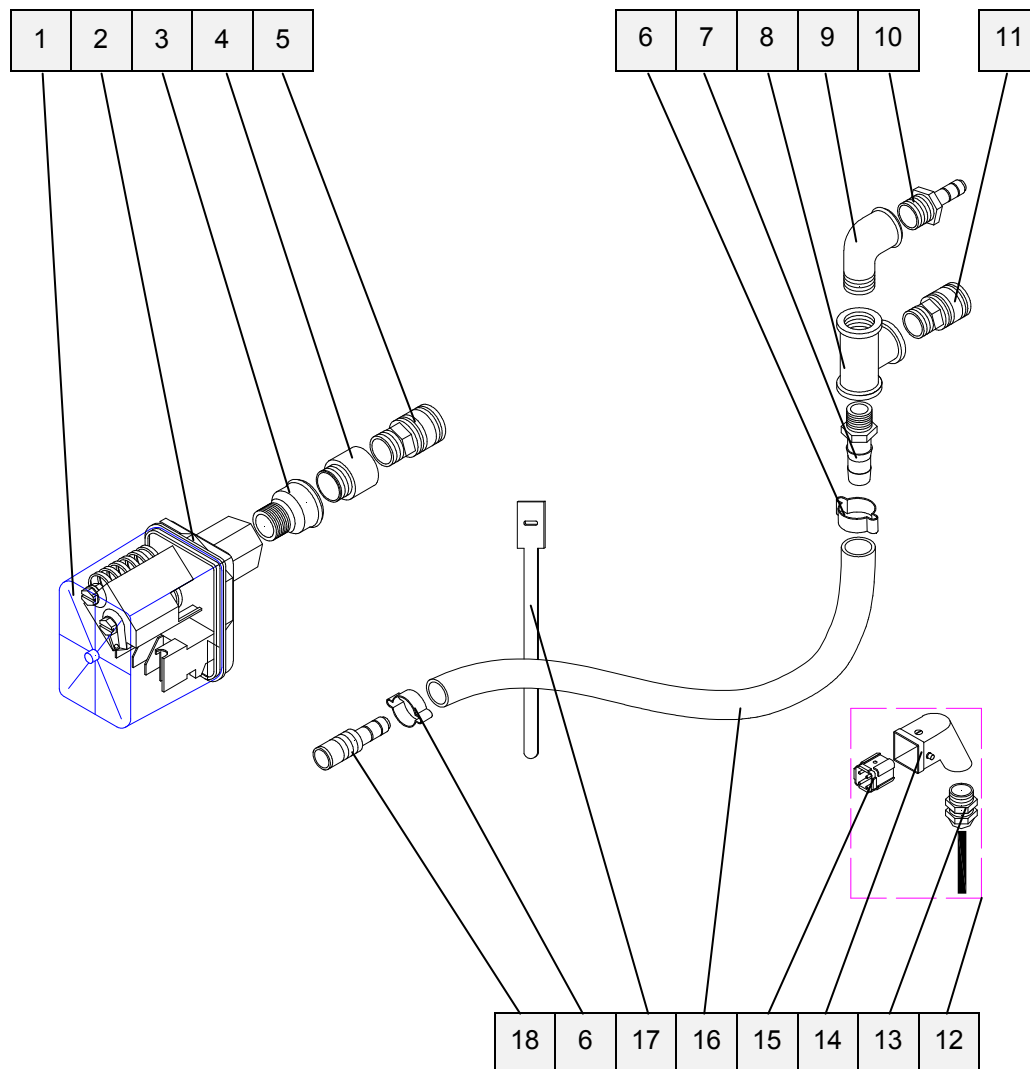




42.16 Luftkompressor Art. Nr. 00414337

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 42 43 75	Satz Luftkompressor ZP 3 L MULTIMIX kpl.
2	1	00 41 43 37	Luftkompressor K2 N mit Druckabschaltung RAL2004
3	1	20 42 41 11	Motoranschlusskabel 1,7m CEE-St. 4 x 16A
4	1	20 42 79 00	CEE-Stecker 4 x 16A 6h rot
5	1	20 20 20 00	EWO-Kupplung M-Teil 1/4" AG (VPE 10)
6	1	20 20 45 70	T-Stück 1/4" IG verzinkt
7	3	20 20 36 50	Winkel 1/4" IG-AG verzinkt
8	3	20 20 37 12	Verschraubung 1/4" AG Messing für Druckabschaltung
9	1	20 21 90 51	Doppel-Rückschlagventil 1/4" IG
10	1	20 13 51 10	Druckschalter Typ PT/5 1/4" 1,5-2,5bar 3-polig Öffner
11	1	20 13 12 00	Sicherheitsventil 1/4" 3,5bar mit Dichtring
12	2	20 20 63 14	Flachrundschraube M8 x 16 verzinkt
	2	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4 verzinkt
	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 verzinkt
13	1	00 28 09 99	Kompressorträger ZP 3 L RAL2004
14	1	20 13 00 15	Luftkompressor K2 N ohne Druckabschaltung kpl. mit 1,5m Kabel und Stecker4x16 A unverpackt RAL2004
15	1	20 13 40 00	Filtereinsatz D=100
16	1	00 01 01 57	Filterdeckel mit Schalldämpfer K2
17	2	20 20 74 12	Senkschraube M5 x 10 verzinkt (VPE 10)

42.17 Druckabschaltung



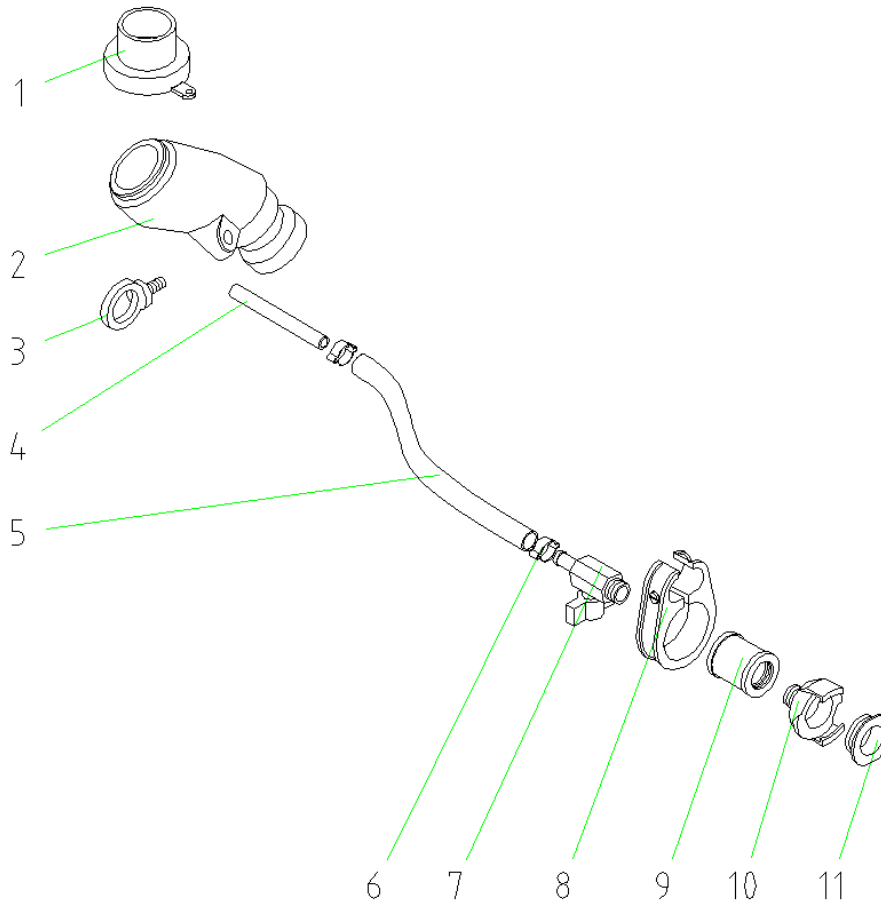


42.18 Druckabschaltung

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 44 86 00	Klarsichtschutzhaube Druckschalter (20447600) FF4
2	1	20 44 76 00	Druckschalter Typ MDR-F 0,22-4bar (FF4-4)
3	1	00 02 36 19	Reduziermuffe 1/2"IG 3/8"AG verzinkt
4	1	20 20 34 20	Hahnverlängerung 1/2" x 20 Messing
5	1	20 20 20 02	EWO-Kupplung M-Teil 1/2" AG nicht sperrend (VPE 10)
6	2	00 05 91 96	Schlauchklemme 19-21
7	1	20 19 04 11	Schlauchverschraubung 1/4" AG Tülle 1/2"
8	1	20 20 45 70	T-Stück 1/4" IG verzinkt
9	1	20 20 36 50	Winkel 1/4" IG-AG verzinkt
10	1	20 20 21 03	EWO-Kupplung V-Teil 1/4" AG (VPE=10)
11	1	20 20 20 00	EWO-Kupplung M-Teil 1/4" AG nicht sperrend (VPE 10)
12	1	20 44 76 33	Anschlusskabel Druckschalter
13	1	20 43 05 00	Skintopverschraubung PG 11
14	1	20 42 86 05	Tüllengehäuse 4 + 5-polig abgewinkelt
15	1	20 42 86 06	Stifteinsatz 4-polig HAN 3A
16	1	20 21 35 02	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 960mm
17	2	00 46 16 85	Kabelbinder TY GRIP / 228mm
18	1	20 20 21 00	EWO-Kupplung V-Teil 1/2" Tülle (VPE 10)

42.19 Feinputzgerät 35V ohne Bohrung

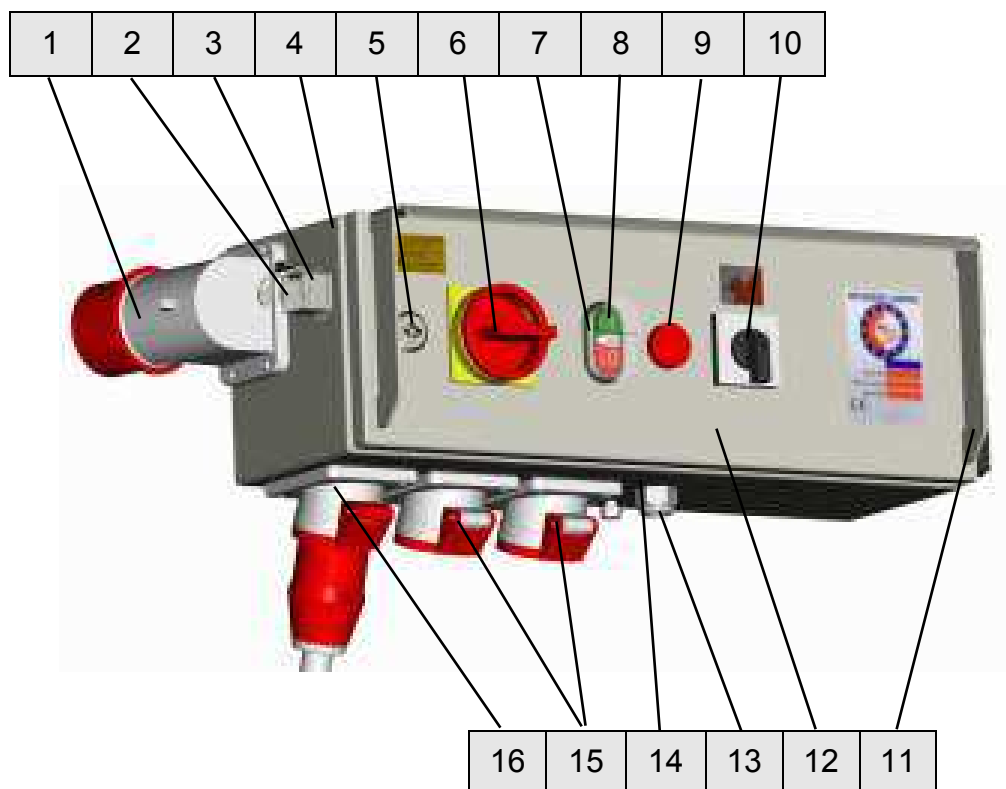
Artikelnummer: 00 14 83 84



Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	20 19 66 00	Mörteldüse 20mm
2	1	20 19 61 00	Spritzkopf 35mm
3	1	20 20 99 80	Ringschraube M10 x 19 verzinkt
4	1	20 19 01 00	Luftdüsenrohr 140mm
5	1	20 19 05 10	Schlauchabschnitt 9mm x 310mm
6	2	20 20 261 1	Schlauchklemme 14-17
7	1	20 19 03 20	Kugelhahn 3/8" AG mit Tülle 10mm VPE 10
8	1	20 19 62 00	Befestigungsarmatur 35mm
9	1	20 20 30 02	Muffe 3/8" verzinkt
10	1	20 20 10 00	Geka-Kupplung 3/8" AG (VPE 10)
11	1	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung

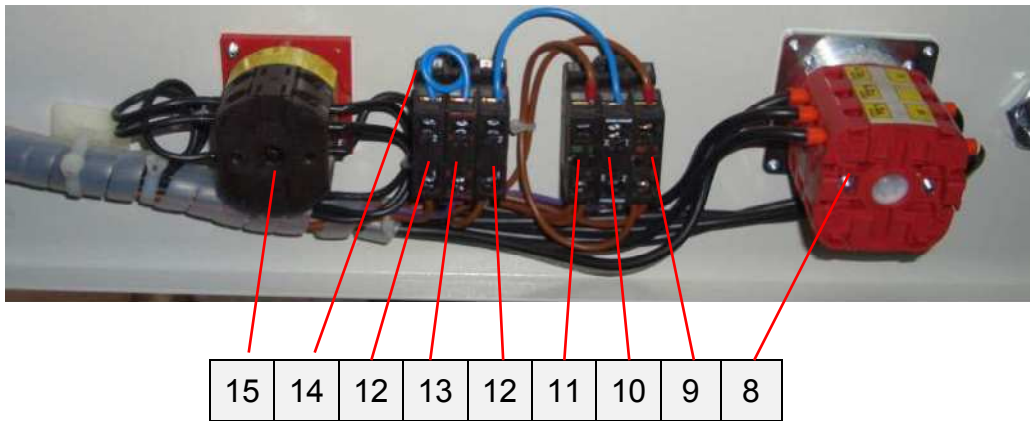
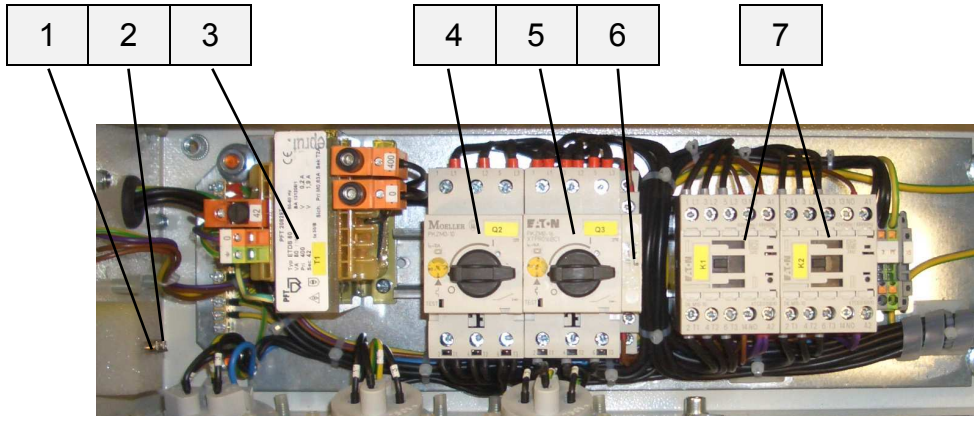


42.20 Schaltschrank ZP 3 L 400V 3Ph. 00280800



Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	20425100	CEE-Gerätestecker 5 x 32A 6h rot
2	1	00104568	Blindstecker 4-polig, 10A Kunststoff
3	1	20428604	Anbaugehäuse 4/5-polig, HAN 3A/HA 4
4	1	00280538	Leergehäuse ZP 3 L RAL 9002/Struktur
5	1	00036249	Verschluss Schaltschrank (Doppelbart)
6	1	00206458	Hauptwendeschalter 4polig
7	1	00053832	Leuchttaster Ein/Aus Doppeldruck
8	1	00053831	Tastmembrane Eckig für Doppeldrucktaster
9	1	00053875	Leuchtmeldervorsatz Rot M22
10	1	00290738	Ein/Aus Schalter 3polig mit Rückzug
11	2	00178073	Schaltschrankscharnier
12	1	00280547	Tür ZP-3 L RAL 9002/Struktur
13	1	00041127	Skintopverschraubung M 20 x 1,5
14	1	00041145	Gegenmutter Skintop M 20 x 1,5
15	2	20426610	CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h rot
16	1	00019416	CEE-Anbausteckdose 5 x 16A 6h rot

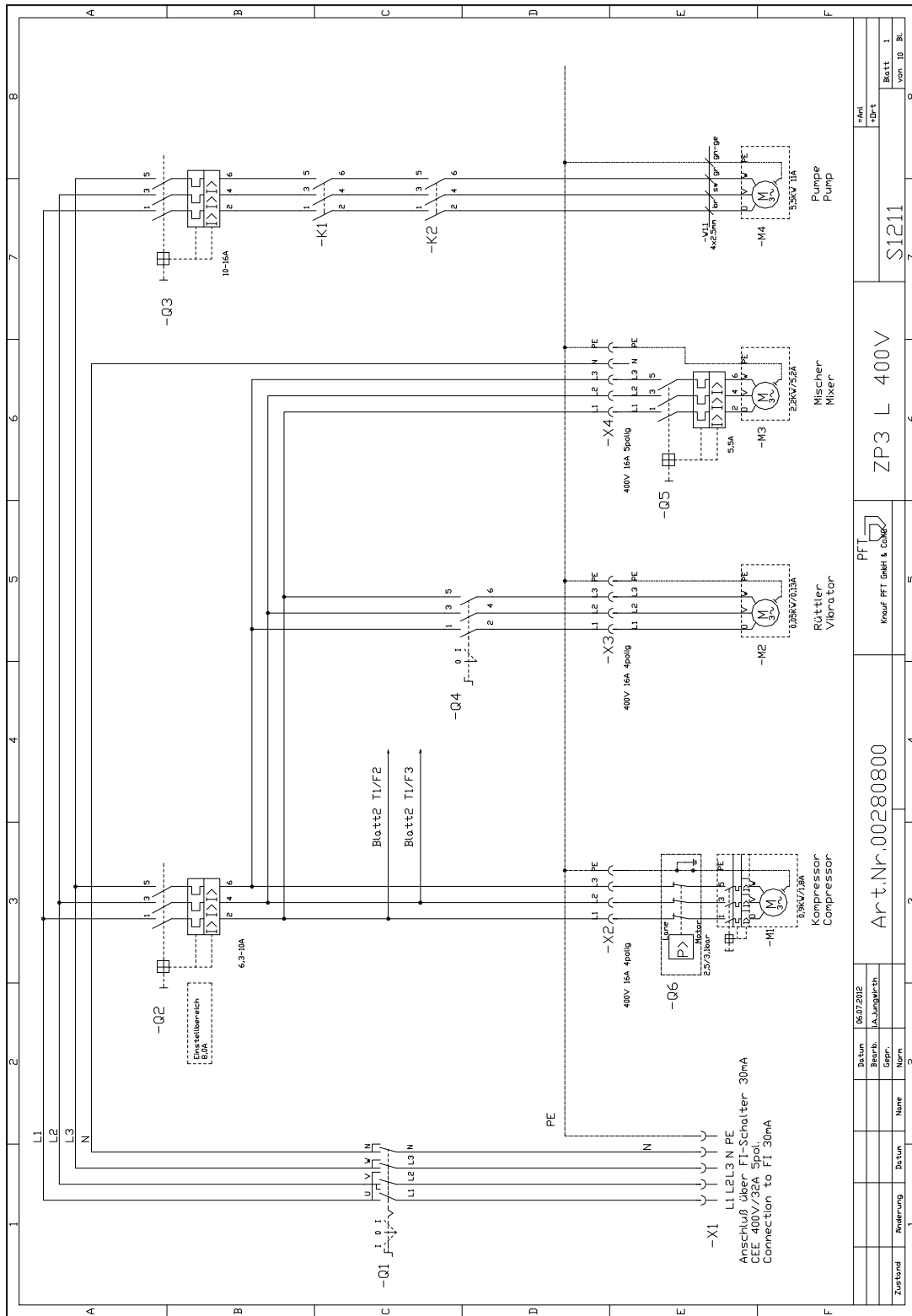
Ersatzteilzeichnung / Ersatzteillisten



Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	2	00087253	Feinsicherung 5 x 30, 0,63A
2	1	20419021	Feinsicherung 5 x 20, 2,0A
3	1	00208297	Steuertrafo 400V-42V 80VA mit Sicherung
4	1	00043842	Motorschutzschalter 6-10A PKZM0-10
5	1	00042602	Motorschutzschalter 10-16A PKZM 0-16
6	1	00021401	Hilfskontakt NHI-11-PKZO
7	2	00084224	Luftschütz DIL M15-10 42 V
8	1	00206458	Hauptwendeschalter 4polig
9	1	00053836	Kontaktelement 1 Öffner M22 - K01
10	1	00053881	Leuchtelement weiss 12-30V
11	1	00053835	Kontaktelement 1 Schliesser M22 - K10
12	2	00053886	LED - Widerstand-Vorschaltelement für 42V
13	1	00053879	Leuchtelement rot 12-30V M22
14	2	00053834	Befestigungsadapter für Schalterelemente
15	1	00290738	Ein/Aus Schalter 3polig mit Rückzug

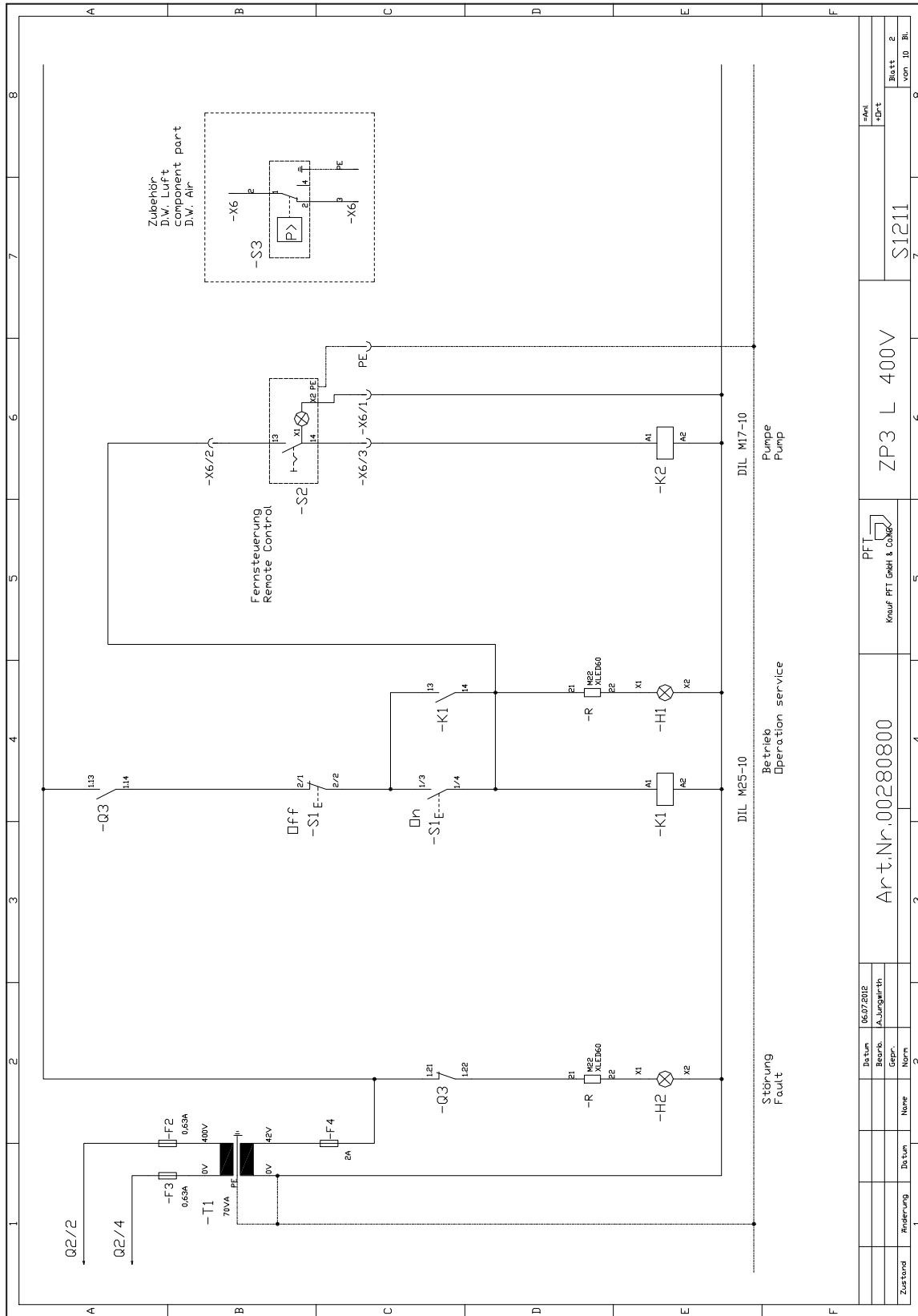


43 Schaltplan S1211



Zustand		Bestellung		Datum		Name		Blatt 1	
								von 10 Bl.	
Art.Nr. 00280800		Kauf PFT GmbH & Co. KG		PFT		ZP3 L 400V		S1211	
Datum 06.07.2012		Blatt Nr. 1A Jungbluth		Blatt 1					

Schaltplan S1211





44 Index

A

Abdichteinheit abschmieren	49
Allgemeine Angaben	9
Allgemeines	8
Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors.....	17
Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren .8	
Anschluss der Wasserversorgung.....	26
Anschluss von Stromversorgung.....	24
Anschluss Wasser vom Wasserfass	26
Anschlusswerte	9
Anzeichen für Schlauchverstopfungen	39
Arbeiten ohne Luft	34
Arbeiten zur Störungsbehebung.....	37
Arbeitsunterbrechung	34
AufbauFunktion	12
Aufteilung.....	8

B

Baugruppenbeschreibung	13
Bedienung	22
Bei längerer Arbeitsunterbrechung.....	34
Beschreibung.....	18
Beseitigen von Schlauchverstopfern	40
Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor	16
Betriebsbedingungen.....	10

D

Demontage	51
Demontage	50
Drehrichtung ändern.....	27
Drehrichtung des Pumpenmotors ändern bei Schlauchverstopfern	40
Drehrichtung MULTIMIX prüfen	25
Drehrichtung Pumpeneinheit 2L6.....	26
Drehrichtung Pumpeneinheit R7-3S.....	27
Drehrichtung ZP 3 L prüfen	26
Druckabschaltung.....	68, 69

E

EG Konformitätserklärung	6
Einsatzgebiete	18
Einschalten und in Betrieb nehmen.....	29
Empfohlenes Zubehör	16
Entsorgung.....	51
Ersatzteillisten.....	8
Ersatzteilzeichnung.....	52
ET-Liste Getriebemotor und Abdichteinheit.....	55
ET-Liste Materialbehälter MULTIMIX	63
ET-Liste Mischwerk mit Getriebemotor	65
ET-Liste Pumpeneinheit 2L6	57
ET-Liste Pumpeneinheit 2L6 Render Star.....	59
ET-Liste Pumpeneinheit R7-3S	61
ET-ListeRahmen und Schutzgitter ZP 3 L.....	53

F

Feinputzgerät 35V ohne Bohrung.....	70
Feinputzgerät anschließen	32
Fließfähigkeit/Fördereigenschaft	19
Frostgefahr.....	45
Funktion ZP 3 L MULTIMIX	18

G

Gesundheitsgefährdende Stäube	29
Getriebemotor und Abdichteinheit	54
Getriebemotor VARIO 5,5kW	14

H

Heiße Oberfläche am Luftkompressors.....	17
--	----

I

Index	75
Information zur Betriebsanleitung.....	8
Informations-Service	7

K

Kontrollabschnitt	11
Kupplungsverbindungen lösen	41

L

Lagerung.....	20
Leistungswerte.....	10

Luftfilter Kompressor.....	49	Erstinbetriebnahme	38
Luftahn am Feinputzgerät öffnen.....	33	Installation	38
Luftkompressor 00414337	66, 67	Wartung	46
Luftkompressor ausschalten.....	35	Prüfung.....	7
Luftkompressor einschalten.....	33	Prüfung durch Maschinenführer.....	7
Luftschlauch für Feinputzgerät anschließen.....	32	Pumpe abnehmen.....	44
M		Pumpe nachspannen	45
Maschine aufstellen	23	Pumpe reinigen	44, 45
Maschine Vorbereitung.....	23	Pumpeneinheit 2L6	56
Maßblatt ZP 3 L MULTIMIX	11	Pumpeneinheit 2L6 Render Star mit Pumpenwelle	58
Maßnahmen bei Stromausfall.....	36	Pumpeneinheit 2L6 ZP 3 L	14
Maßnahmen nach erfolgter Wartung.....	50	Pumpeneinheit R7-3S	14, 60
Material	19	Q	
Material verarbeiten	31	Quetschgefahr am Schutzgitter	30
Materialbehälter MULTIMIX.....	62	R	
Mischarm einstellen	47	Rahmen und Schutzgitter ZP 3 L.....	52
Mischwerk mit Getriebemotor	64	Reinigen	41
Mörteldruck ablassen.....	36	Restwasser ablassen.....	27
Mörteldruck beachten	41	S	
Mörteldruck prüfen.....	43	Sachkundigen-Prüfung	7
Mörteldruckmanometer	25	Schalleistungspegel	10
Mörteldruckmanometer.....	19	Schaltplan S1211	73
Mörtelkonsistenz.....	33	Schaltschrank.....	15
Mörtelschlauch.....	28	Schaltschrank Art. Nr. 00280800.....	71
Mörtelschlauch reinigen.....	43	Schutzausrüstung	
Mörtelschläuche.....	28	Bedienung	22
Mörtelschläuche vorbereiten.....	28	Installation	37
Motordrehzahl an der ZP 3 L verändern.....	34	Sicherheit	22, 37, 46
MULTIMIX Ausschalten	31	Sicherheit	50
MULTIMIX entleeren.....	30	Sicherheitseinrichtungen Luftkompressor.....	17
MULTIMIX für ZP 3 L.....	13	Sicherheitshinweise	20
Multimix mit Material beschicken	29	Sicherheitsregeln	19
Multimix mit Sackware beschicken.....	30	Sichern gegen Wiedereinschalten	41
N		Störungen.....	37
Not-Aus	35	Störungsanzeigen	37
P		Störungstabelle	38
Personal		T	
Demontage.....	50	Technische Daten ZP 3 L MULTIMIX	9



Transport	20, 21	W	
Transport mit Kran	21	Wartung Motor und Getriebe	48
Transportinspektion	21	Wartung ZP 3 XL / V	46
Typenschild	11	Wartungsarbeiten MULTIMIX	47
U		Wartungsplan	48
Übersicht	12	Wiederkehrende Prüfung	7
Umweltschutz	49	Z	
Ursachen hierfür können sein:	39	ZP 3 L einschalten	33
V		ZP 3 L einschalten	27
Verhalten bei Störungen	37	ZP 3 L Einschalten und in Betrieb nehmen	31
Verpackung	20, 22	ZP 3 L für MULTIMIX	13
Verwendungszweck Luftkompressor	16	ZP 3 L kurz einschalten	32
Vibrationen	10	ZP 3 L reinigen	42
Vorschädigung des Mörtelschlauches	40	Zubehör	15
Vorteile auf einen Blick	18		







WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



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

Telefon +49 9323 31-760
Telefax +49 9323 31-770
Technische Hotline +49 9323 31-1818
info@pft-iphofen.de
www.pft.eu