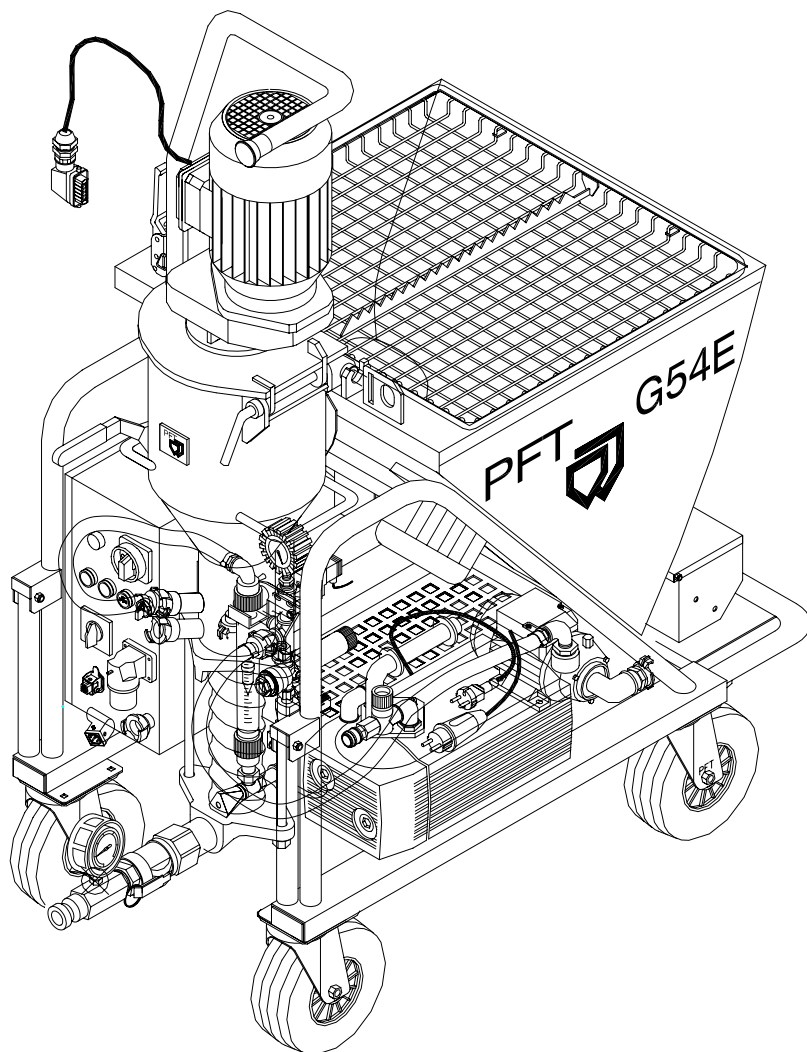


BETRIEBSANLEITUNG
Teil 2 EG Konformitätserklärung
Übersichten – Bedienung – Ersatzteillisten

(Artikelnummer der Bedienungsanleitung: 00 05 65 65)

(Artikelnummer der Stückliste – Maschine 00 05 83 52)

MISCHPUMPE
PFT G 54 E(NL)



WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



Die Weitergabe dieser Druckschrift, auch in Auszügen, ist ohne unsere schriftliche Genehmigung verboten. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts. Alle Rechte, Irrtümer und Änderungen bleiben uns vorbehalten.
© by Knauf PFT GmbH & Co. KG

Lieber Kunde,

herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf. Sie haben gut gewählt, da Sie Qualität eines Markenproduktes aus gutem Hause schätzen.

Die Mischpumpe PFT G 54 E ist auf dem neuesten technischen Stand. Sie wurde so funktionsgerecht gestaltet, damit sie bei den rauen Baustellenbedingungen ein treuer Helfer ist.

Diese Betriebsanleitung sollte ständig am Einsatzort der Maschine aufbewahrt werden und griffbereit sein. Sie informiert Sie über die verschiedenen Funktionen des Gerätes. Vor Inbetriebnahme der Maschine ist die Betriebsanleitung gründlich zu studieren, da wir für Unfälle und Materialzerstörungen, hervorgerufen durch falsche Bedienung, keine Haftung übernehmen. Bei richtiger Bedienung und pfleglicher Behandlung wird die Mischpumpe PFT G 54 E ein treuer Gehilfe sein.

Erstinspektion nach Auslieferung

Eine wichtige Aufgabe aller Monteure, welche die Mischpumpe PFT G 54 E ausliefern, ist die Prüfung der Maschineneinstellung am Ende des ersten Arbeitsganges. Während der ersten Laufzeit können sich die Werkseinstellungen verändern. Werden diese nicht rechtzeitig, gleich nach der Inbetriebnahme korrigiert, so sind Betriebsstörungen zu befürchten.

Grundsätzlich sind von jedem Auslieferungsmonteur nach erfolgter Übergabe und Einweisung der Mischpumpe PFT G 54 E, also nach etwa zwei Betriebsstunden, folgende Kontrollen bzw. Einstellungen durchzuführen:

- Druckschalter Wasser
- Pumpendruck, Rückstaudruck
- Druckschalter Luft
- Druckminderer

Inhaltsverzeichnis	
Inhaltsverzeichnis	4
EG Konformitätserklärung	6
Information zur Betriebsanleitung	7
Aufteilung	7
Zur sicheren Bedienung des Gerätes müssen alle zwei Teile beachtet werden. Sie gelten zusammen als eine Betriebsanleitung.	7
Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Technische Daten	9
Übersicht G 54 E 230V FU Artikelnummer 00 05 83 52	10
Übersicht Schaltschrank Artikelnummer 00 07 04 97	11
Übersicht Wasserarmatur Artikelnummer 00 03 81 05	12
Übersicht Luftarmatur Artikelnummer 00 03 96 13	13
Überprüfen der Einstellwerte (Werkseinstellung)	14
Überprüfen der Einstellwerte (Werkseinstellung)	14
Kontrollieren des Förder- und Rückstaudruckes	16
Verschleiß Mischwendel	17
Verschleiß Mitnehmerklaue	17
Inbetriebnahme der Maschine	18
Wasserfaktor einstellen.	19
Beschicken des Vorratsbehälters mit Trockenmörtel	21
Spritzgerät	22
Mörtelkonsistenz	22
Spritzgeräte und Düsen	22
Arbeitsunterbrechung	22
Maßnahmen bei Arbeitsende / Reinigung	23
Beseitigen von Schlauchverstopfern	25
Maßnahmen bei Stromausfall	25
Maßnahmen bei Wasserausfall	26
Maßnahmen bei Frostgefahr	26
Transport	28
Wartung	28
Zubehör	29
Störung – Ursache - Abhilfe	30
Ersatzteilzeichnung Materialbehälter und Rahmen	32
Ersatzteilliste Materialbehälter und Rahmen	33
Ersatzteilzeichnung Zellenrad	34
Ersatzteilliste Zellenrad	35
Ersatzteilzeichnung Getriebemotor	36
Ersatzteilliste Getriebemotor	37
Ersatzteilzeichnung Mischrohr	38

Ersatzteilliste Mischrohr	39
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00070497	40
Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00070497	41
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00070497	42
Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00070497	43
Ersatzteilzeichnung Kompressor Art.00047724 Luftarmatur Art.00039613	44
Ersatzteilliste Kompressor Art.00047724 Luftarmatur Art.00039613	45
Ersatzteilzeichnung Druckerhöhungspumpe Artikelnummer 00054158	46
Ersatzteilliste Druckerhöhungspumpe Artikelnummer 00054158	47
Ersatzteilzeichnung Wasserarmatur Artikelnummer 00038105	48
Ersatzteilliste Wasserarmatur: Artikelnummer 00038105	49
Ersatzteilzeichnung Spritzgeräte	50
Ersatzteilliste Spritzgeräte	51
Schaltplan S1079b	52
Checkliste für jährliche Sachkundigen-Prüfung (Kopiervorlage)	54

EG Konformitätserklärung

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

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

Maschinentyp: G 54 E
Geräteart: Mischpumpe
Seriennummer:
Garantierter Schallleistungspegel: 95 dB

mit den nachfolgenden CE-Richtlinien übereinstimmt:

- Outdoor-Richtlinie (**2000/14/EG**),
- Maschinen-Richtlinie (**2006/42/EG**),
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (**2004/108/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.

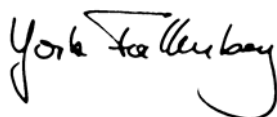
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

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

Information 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.

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.

Aufteilung

Die Betriebsanleitung besteht aus 2 Büchern:

Teil 1 Sicherheit

Teil 2 Übersicht, Bedienung, Service und Ersatzteillisten (dieses Buch)

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die PFT G 54 E ist eine kontinuierlich arbeitende Mischpumpe für fabrikmäßig vorgemischte und maschinengängige Werk trockenmörtel bis zu einer Korngröße von 2mm. Die PFT G 54 E kann auch zum pumpen von pastösen Materialien verwendet werden.

Sie kann sowohl mit Sackware als auch mittels Übergabehaube oder Einblashaube befüllt werden.

Beachten Sie bitte die Verarbeitungsrichtlinien der Materialhersteller.

Die Maschine besteht aus tragbaren Einzelbauteilen, die schnellen, bequemen Transport bei kleinen, handlichen Abmessungen und niedrigem Gewicht gestatten.

Beim Betrieb sind folgende Punkte zu beachten:

- Anschluss Baustrom - Schaltschrank
- Anschluss Schaltschrank - Pumpenmotor
- Anschluss Schaltschrank – Kompressor
- Anschluss Kompressor - Luftarmatur
- Anschluss Wassernetz - Wasserarmatur
- Anschluss Luftarmatur - Luftschlauch
- Anschluss Luftschlauch - Feinputzgerät
- Anschluss Mischrohr - Mörteldruckmanometer
- Anschluss Mörteldruckmanometer - Mörtelschlauch
- Anschluss Mörtelschlauch – Feinputzgerät

Technische Daten

Maschinenbezeichnung	G 54 E 230V FU
Maschinentyp	Mischpumpe
	Mauermörtel Leichtmauermörtel Armierungsmörtel Kratzputz
	Zementputz Dämmputz Estrichmörtel Spachtelmassen
Maschinenverwendung	Sanierungsmörtel Ausgleichsmassen Fließspachtel
	Vormauermörtel Klebmörtel Reibputz Kalkputz
	Sanierungsputz Edelputz Fliesen und Fugenmörtel

1. Maße		Einheit
Länge	1180	mm
Breite	725	mm
Höhe über alles	1535	mm
Einfüllhöhe	925	mm
Wasseranschluss	3/4" mind. 2,5 bar	Zoll

2. Gewichte		
Gewicht Pumpen - Getriebenmotor	37,8	Kg
Gewicht Zellenrad - Getriebemotor	18,5	Kg
Gewicht Pumpeneinheit / Mischrohr	79,7	Kg
Gewicht Kompressor	28	Kg
Gewicht Materialbehälter	26,1	Kg
Gesamtgewicht	270	Kg

3. Elektrodaten*		
Anschlussleistung	4 / 400	KW U/min
Absicherung	32	A
Anschlussspannung	230V 1 Phasen 50Hz	V
Stromaggregat	Mind. 25	KVAV

4. Pumpe*D 6 – 2		
Pumpenleistung Rotor / Stator bei 400U/min ca.	20	L/min
Pumpenleistung Rotor / Stator bei 200U/min ca.	10	L/min
Förderweite / Höhe	15-20	m
max. Betriebsdruck	15	bar

5. Kompressor*		
Leistung Kompressor	1,0	KW
max. Betriebsdruck	1,5	bar
Spannung	230V 1Phase 50 Hz	KW
Luftleistung Kompressor	60	L/min
Hubvolumenstrom bei 0,5 bar	160	L/min

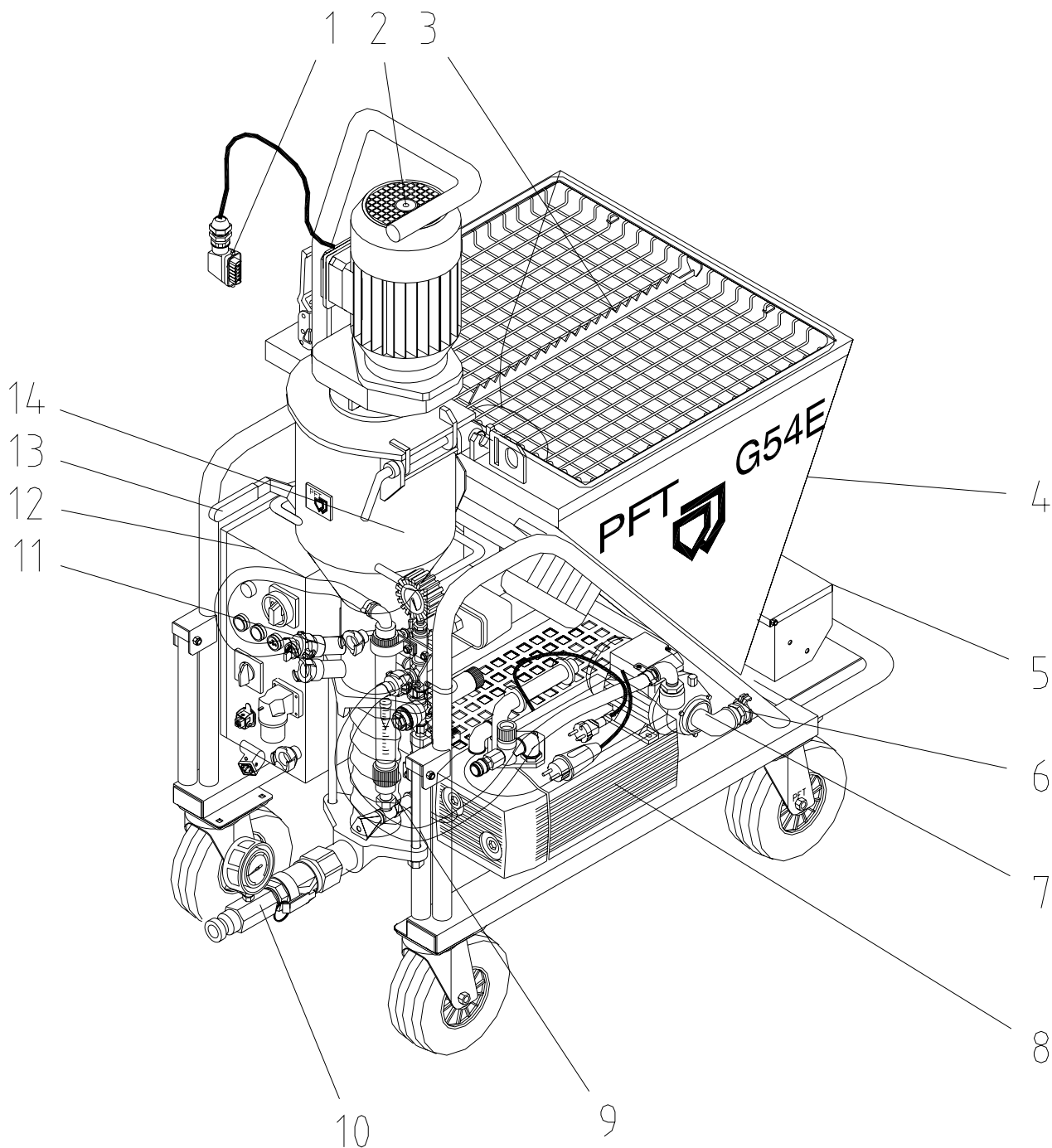
6. Wichtige Maschinennummern	
Schaltplannummer	S1079
Schaltschranknummer	00 07 04 97
Stücklistennummer	00 05 83 52
Motornummer Pumpe	00 05 35 27
Motornummer Sternrad	00 04 91 79
Kompressornummer	00 04 77 24

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

Garantierter Schallleistungspegel LWA	95dB
---------------------------------------	------

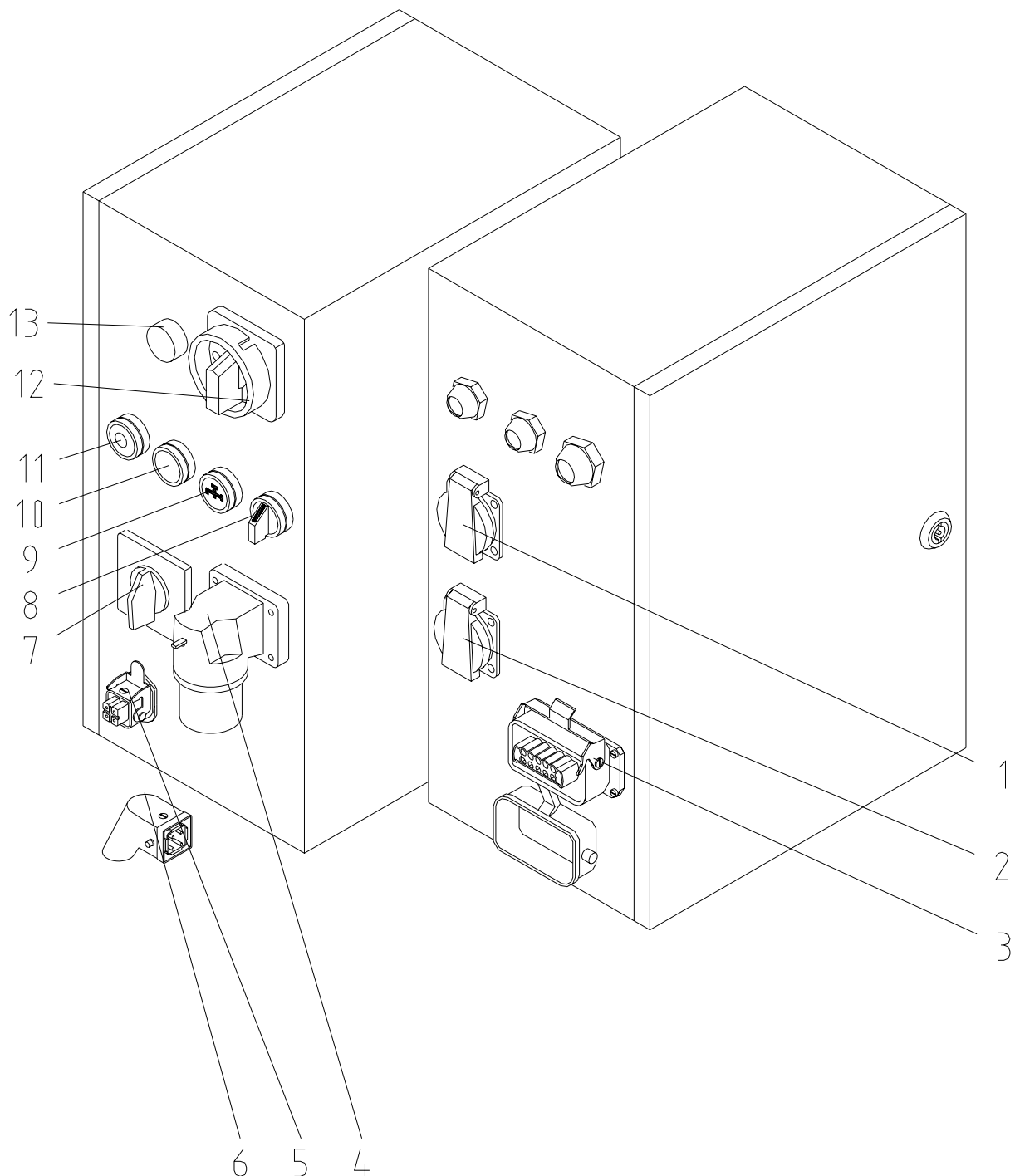
Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind <2,5m/s².

Übersicht G 54 E 230V FU Artikelnummer 00 05 83 52



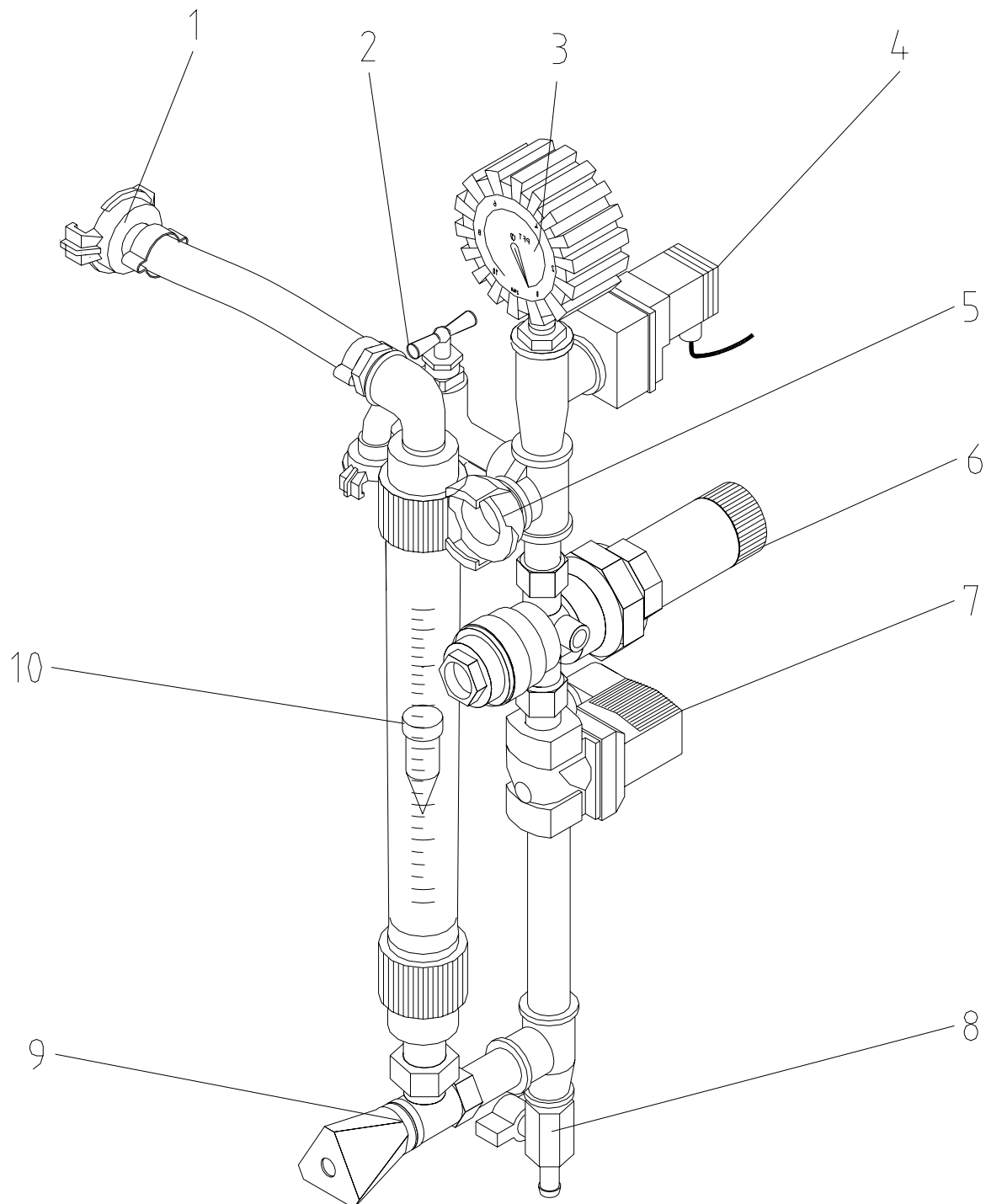
1. Motoranschlusskabel	2. Mischpumpenmotor
3. Schutzgitter	4. Materialbehälter
5. Werkzeugkasten	6. Wasseranschluss - Wasserpumpe
7. Wasserpumpe	8. Luftkompressor DT 4.16
9. Pumpensystem TWISTER	10. Mörteldruckmanometer
11. Wassereinlauf	12. Schaltschrank
13. Arretierungshebel	14. Mischrohr

Übersicht Schaltschrank Artikelnummer 00 07 04 97



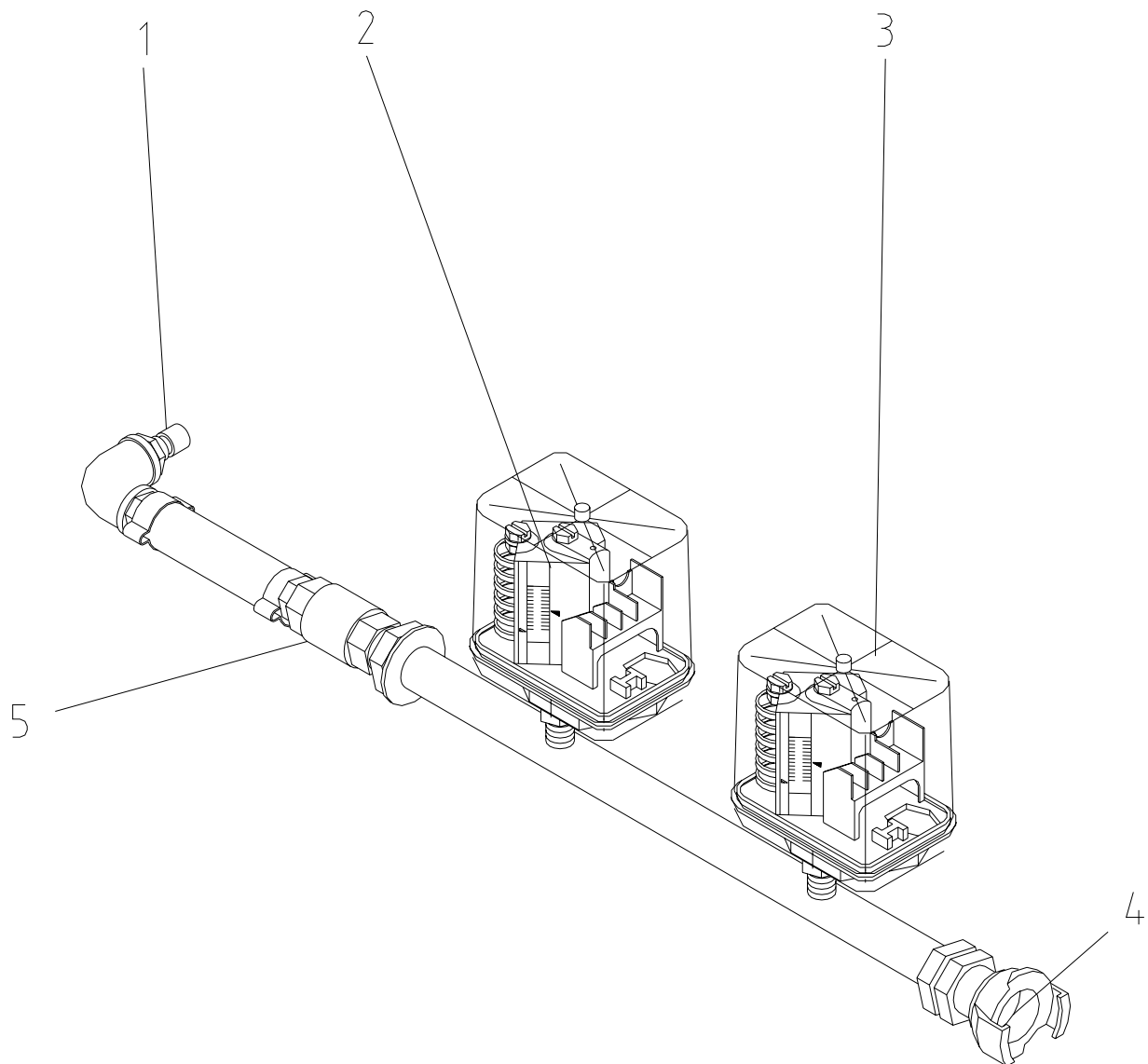
1. Kompressor Anbausteckdose Schuko blau	2. Wasserpumpe Anbausteckdose blau
3. Mischermotor CEE - Anbausteckdose 7x16A 9h	4. Hauptstromanschluss CEE - Gerätestecker
5. Fernsteuersteckdose 42V Anbausteuerkupplung	6. Blindstecker 4-polig, HAN 3A
7. Wahlschalter Zellenrad	8. Mischermotor Drehrichtung
9. Wasservorlauftaste	10. Betrieb EIN
11. Betrieb AUS	12. Hauptschalter 230V
13. Kontrolllampe Störung	

Übersicht Wasserarmatur Artikelnummer 00 03 81 05



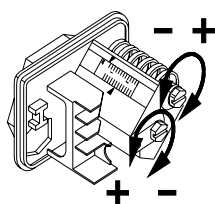
1. Wasser zum Mischrohr	2. Wasserentnahmeventil
3. Wasserdruckmanometer	4. Wassersicherheitsschalter
5. Wasserzulauf (Druckerhöhungspumpe)	6. Druckminderer
7. Magnetventil	8. Ablasshahn (Frostschutz)
9. Nadelventil (Wassermenge regulieren)	10. Wasserdurchflussmesser

Übersicht Luftarmatur Artikelnummer 00 03 96 13



1. Luft vom Kompressor	2. Kompressorabschaltung
3. Luftdrucksicherheitsschalter	4. Luft zum Spritzgerät
5. Rückschlagventil	

Überprüfen der Einstellwerte (Werkseinstellung)



Sicherheitsschalter

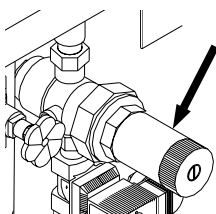
	Maschine einschalten	Maschine ausschalten
Wasser	2,2 bar	1,9 bar
Luft	0,9 bar	1,2 bar
Kompressor	1,2 bar	1,5 bar

Kompressorabschaltung

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

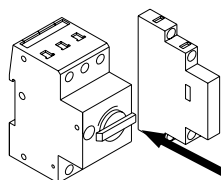
Kompressor-Sicherheitsventil

1,6 bar gegen vollkommen geschlossene Luftleitung (werkseitig eingestellt)



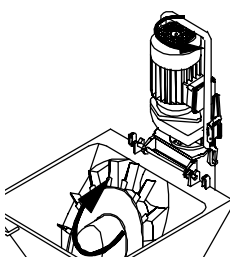
Druckminderventil:

1,9 bar bei maximalem Durchlass (1000l/h)



Motorschuttschalter

	Leistung	Einstellwert	Bezeichnung
Zellenrad	0,3 kW	1,8 A	Q3
Mischermotor	4,0 kW	13,9 A	Q2

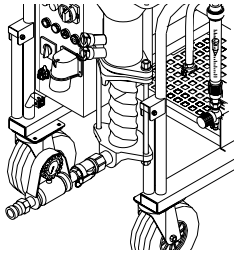


Drehrichtung

Die Mischpumpe **PFT G 54** ist mit einem Phasenfolgerelais ausgestattet, welches die Maschine bei falscher Drehrichtung sperrt.

Bei Rechtsdrehfeld muss das Sternrad im Uhrzeigersinn drehen.

Bei falscher Drehrichtung Hauptwendesalter in Nullstellung. Durch Schieben des seitlich überstehenden Wahlblättchens zur anderen Seite wird die Drehrichtung geändert. Anschließend wieder einschalten.

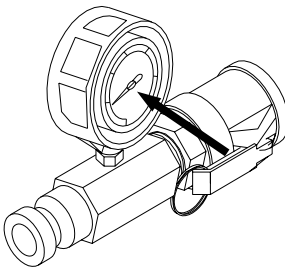


Die Mischpumpe PFT G 54 E 230V FU ist serienmäßig mit dem Pumpensystem TWISTER D6-2 ausgerüstet. Rotor und Stator sind Verschleißteile, die regelmäßig überprüft werden müssen. Pumpenteile, die den angegebenen max. Betriebsdruck nicht erreichen sind verschlissen und müssen ausgetauscht werden.



ACHTUNG!

Die Verwendung eines Mörteldruckmanometers ist gemäß Unfallverhütungsvorschrift der Bauberufsgenossenschaft zwingend vorgeschrieben.



Mörteldruckmanometer

Mit dem PFT Mörteldruckmanometer kann die putzgerechte Mörtelkonsistenz schnell und einfach kontrolliert werden.

Das Mörteldruckmanometer gehört zum Lieferumfang

Einige Vorteile des Mörteldruckmanometers:

- 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 Pumpenteile



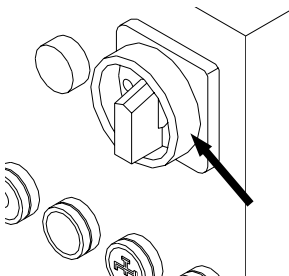
ACHTUNG!

Beim Einbau/Ausbau der Mörtelpumpe ist darauf zu achten, dass der Hauptschalter während der Montage ausgeschaltet ist.

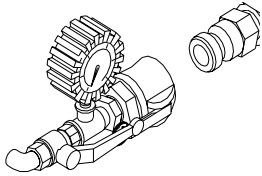
HINWEIS:

Weiter ist darauf zu achten, dass:

- ein neuer Stator und ein neuer Rotor sich einlaufen müssen und echte Druckwerte sich erst nach einem Spritzgang feststellen lassen.
- Pumpenteile, die den angegebenen Betriebsdruck von 20 bar nicht erreichen, verschlissen sind und ausgetauscht werden müssen.
- Neue Pumpenteile sollten vor und nach dem ersten Spritzgang, bei einer Förderschlauchlänge von 10 m, einen Förderdruck von ca. 25 bar bringen und einen Rückstaudruck von ca. 15 bar halten. Um den Rückstaudruck zu kontrollieren, empfehlen wir, den
- PFT-Druckprüfer mit Kupplung und Ablasshahn (Art.-Nr. 20 21 68 10) zu verwenden.



Kontrollieren des Förder- und Rückstaudruckes



Kontrollieren des Förder- und Rückstaudruckes:

- 10 m Förderschlauch anschließen.
- Am Schlauchende einen Druckprüfer mit Ablasshahn ankuppeln.
- Kugelventil des Druckprüfers öffnen.
- Maschine einschalten und nur mit Wasser laufen lassen (ohne Trockenmaterial), bis Wasser am Ablasshahn austritt (der Schlauch ist jetzt entlüftet).
- Jetzt Kugelventil am Ablasshahn schließen.
- Pumpe gegen geschlossenen Kugelhahn laufen lassen, bis der Druck nicht mehr weiter steigt.
- Die Maschine abstellen.
- wird der Betriebsdruck nicht erreicht, muss die Pumpe ausgewechselt werden.
- den Rückstaudruck kontrollieren.

Im Schlauch soll nun ein Rückstaudruck von ca. 10 bar- von der Schneckenpumpe (D6-2) gehalten werden.

HINWEIS:

Der Prüfdruck mit Wasser sollte ca. 5 bis 10 bar über dem zu erwartenden Mörtelförderdruck liegen!

Bei ungünstiger Stellung der Schnecke im Mantel fließt das Wasser mit deutlichem Gluckern in den Behälter zurück. Durch erneutes Ein- und Ausschalten der Maschine - Vorgang eventuell mehrmals wiederholen - die Stellung finden, in der die Schneckenpumpe abdichtet.

HINWEIS!

1. Stator D6-2 bis 15 bar Betriebsdruck einsetzbar.
2. Die mögliche Förderentfernung hängt maßgeblich von der Fließfähigkeit des Mörtels ab. Schwere, scharfkantige Mörtel besitzen schlechte Fördereigenschaften. Dünnflüssige Materialien, Spachtelmassen, Fließestriche usw. besitzen gute Fördereigenschaften.
3. Werden 15 bar Betriebsdruck überschritten, so ist es empfehlenswert, dickere Mörtelschläuche zu verwenden.
4. Um Maschinenstörungen und erhöhten Verschleiß am Pumpenmotor, Pumpenwelle und Pumpe zu vermeiden, sind Original - Ersatzteile

PFT-Rotore

PFT-Statore

PFT-Pumpenwellen

PFT-Mörteldruckschläuche

PFT-Spannschellen

zu verwenden.

Diese sind aufeinander abgestimmt und bilden mit der Maschine eine konstruktive Einheit.

Bei Zuwiderhandlungen tritt nicht nur der Garantieverlust ein, auch ist mit schlechter Mörtelqualität zu rechnen.

Verschleiß Mischwendel

*Nach 3 x Wechsel Rotor / Stator ⇒ Austausch / Überprüfen Mischwendel

Prüfstellen des Mischwendels:

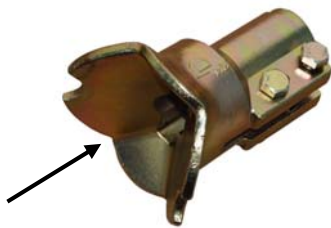


1 = Verschleiß im Bereich der Mitnehmerklaue

2 = Verschleiß im Bereich des Wassereinlauf

Verschleiß Mitnehmerklaue

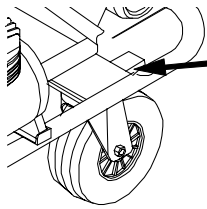
*Nach 10 x Wechsel Rotor / Stator ⇒ Austausch / Überprüfen Mitnehmerklaue



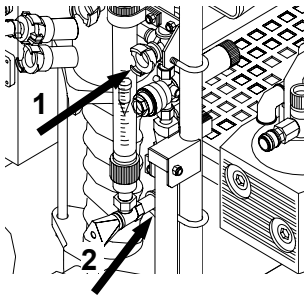
Verschleiß im Bereich des Mischwendels

*Richtwert je nach Mörtelqualität, -zusammensetzung und –konsistenz!

Inbetriebnahme der Maschine



Feststellrolle vor Inbetriebnahme der Maschine arretieren



- Wasserleitungsanschluss mit $\frac{3}{4}$ " Schlauch herstellen. Zuleitung öffnen, um die Schlauchleitung zu entlüften und von Verschmutzungen zu reinigen. Zuleitung wieder schließen.
- Wasserschlauch am Wassereingang (1) anschließen
- Entwässerungsventile/Kugelhahn (2) an der Wasserarmatur schließen

ACHTUNG!

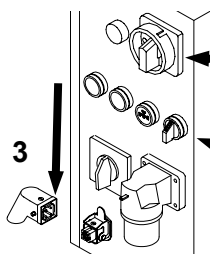
Beim Arbeiten aus dem Wasserfass muss der Saugkorb mit Filtersieb (Artikelnr.00 00 69 06) vorgeschaltet werden (Wasserpumpe entlüften).



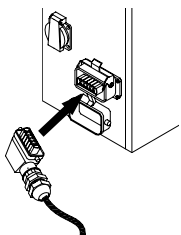
Die Maschine darf grundsätzlich nur an einen Baustromverteiler mit 32A Absicherung und vorschriftsmäßigen FI-Schutzschalter 30mA angeschlossen werden. Das Verbindungskabel muss der Ausführung H07 RN-F 5x4,0mm² entsprechen. Nur bei 5-poligem Anschluss steht die Schuko-Steckdose zum Anschließen von 230V Verbrauchern, (Handlampe usw.) sowie die Wasserpumpe zur Verfügung.

ACHTUNG!

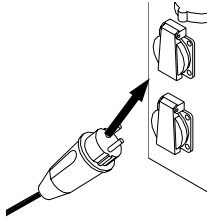
Während der Maschinenvorbereitung und des Betriebes darf die Gitterabdeckung nicht entfernt werden.



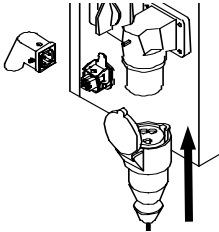
- Bevor der Schaltschrank mit Strom versorgt wird, müssen folgende Punkte beachtet werden:
- Hauptwendeschalter (1) ausschalten (Stellung „0“, absperribar)
 - Zellenradschalter (2) auf Stellung „0“ drehen
 - Blindstecker (3) ziehen



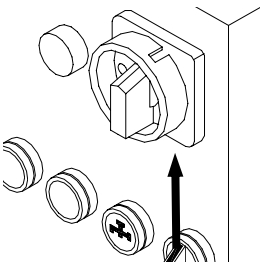
Pumpenmotor anschließen.



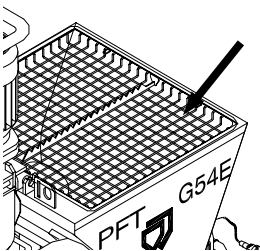
Kompressor anschließen.



Schaltschrank mit Strom versorgen.

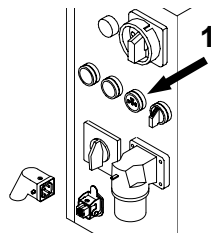
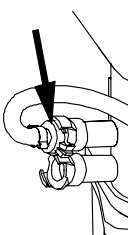


Hauptschalter einschalten.

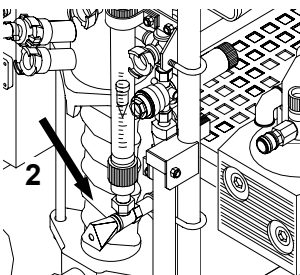


Achtung!

Während der Maschinenvorbereitung und des Betriebes darf die Gitterabdeckung nicht entfernt werden.



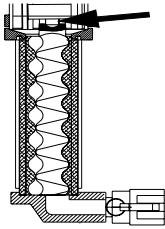
Wasserschlauch vom Wasserdurchflussmesser am oberen Wassereingang des Mischrohrs anschließen.
Wasservorlauftaste (1) betätigen (Wasserpumpe läuft.)



Wasserfaktor einstellen.

Voraussichtliche Wassermenge am Nadelventil (2) einregulieren. Hier sind die Vorgaben der Materialhersteller zu beachten.

Beim Betrieb: Jedes Unterbrechen des Spritzvorganges bewirkt eine geringe Unregelmäßigkeit in der Konsistenz des Materials, was sich jedoch wieder von selbst normalisiert, sobald die Maschine kurze Zeit gearbeitet hat. Deshalb nicht bei jeder Unregelmäßigkeit die Wassermenge verändern, sondern abwarten, bis sich die Konsistenz des am Spritzgerät austretenden Materials wieder einreguliert hat.



Es muss in der Mischzone so viel Wasser beim Anfahren vorhanden sein, dass der Kopf des Rotors bedeckt ist (auf Wasserverlust achten, evtl. Schneckenpumpe defekt).

Wasserstand kontrollieren (kann bei abgekipptem Pumpenmotor erfolgen)

WICHTIG!

Bei der Pumpeneinheit **TWISTER** muss generell **ingesumpft** werden!



Beim Entfernen des 7-poligen Anschlusssteckers bzw. beim Kippen des Mischrohrs oder des Mischpumpenmotors wird der Steuerstromkreis unterbrochen (Wiederanlaufsperr).

Funktion Zellenradschalter:

Das Zellenrad kann auf die Stellungen

HAND

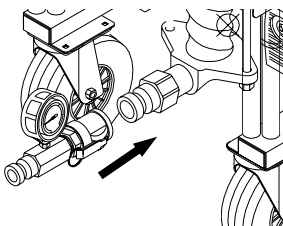
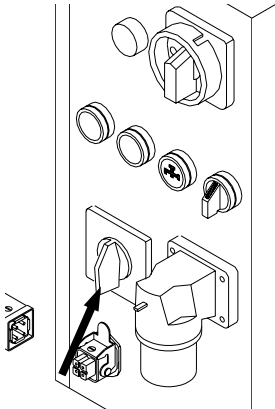
Zellenrad läuft immer bei angeschlossener und eingeschalteter Maschine. In dieser Stellung kann der Mischzone, bei stehender Pumpe, Material beigegeben werden. Bei schweren oder dispersionsgebundenen Materialien empfiehlt es sich "einzusumpfen" und dabei den unteren Wasseranschluss an der Mischzone kurzfristig zu öffnen, damit das überschüssige Wasser austreten kann. (Der Steuerstromkreis muss durch Entfernen des Blindsteckers unterbrochen sein).

NULL

Zellenrad ist ausgeschaltet und somit die Materialzufuhr zur Mischzone unterbrochen. Z. B. zum Reinigen der Mischzone mit Mischerreiniger oder Abdrücken der Pumpe.

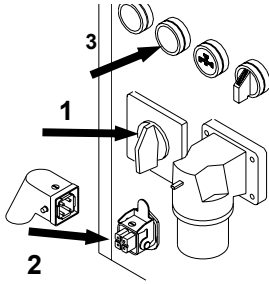
AUTOMATIK

Zellenrad läuft synchron zur Mischpumpe und wird mit der Luftsteuerung oder Fernbedienung ein- und ausgeschaltet



Mörteldruckmanometer am Druckflansch ankuppeln

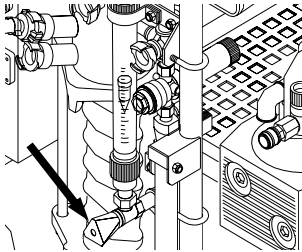
Beschicken des Vorratsbehälters mit Trockenmörtel



Beschicken des Vorratsbehälters mit Trockenmörtel.

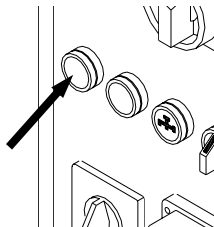
Anschließend

Zellenradschalter (1) auf Automatik stellen. Blindstecker (2) einstecken. Grünen Drucktaster „EIN“ (3) betätigen. Die Maschine ist nun in Betrieb. Am Mörtelauslaufflansch kann nun die Mörtelkonsistenz überprüft werden (noch keinen Mörtelschlauch ankuppeln). Bei laufendem Motor die Wassermenge auf ca. 10 % über Nenneinstellung einregulieren. Nenneinstellung ist diejenige Wassereinstellung, bei der der Mörtel die richtige, in sich verlaufende Konsistenz erhält; z.B.: Knauf-MP 75 - Nenneinstellung ca. 650 bis 750 l/h.

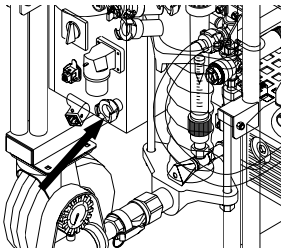


Bei Mörtelaustritt ggf. Wasserzugabe zur optimalen KonsistenzEinstellung durch Einstellen der Wassermenge mittels Nadelventil korrigieren - ersichtlich am Kegel des Wasserdurchflussmessers.

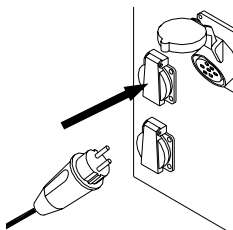
Verdrehen des Handrades im Uhrzeigersinn bewirkt weniger, entgegengesetzt mehr Wasserdurchfluss.



Roten Drucktaster „AUS“ betätigen (Maschine bleibt stehen).



Luftschlauch an Luftarmatur und Spritzgerät ankuppeln.



Kompressor einschalten.



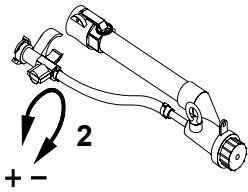
ACHTUNG!

Auf saubere und korrekte Verbindung der Kupplung achten.

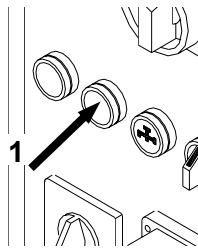
Alle benötigten Mörtelschläuche miteinander verbinden und zur Vermeidung von Stopfern mit Wasser durchspülen (Wasser nicht in den Schläuchen stehenlassen). Hierzu Übergangsstück (im Werkzeugbeutel) verwenden.

Bei unbekannter Mörtelqualität ca. 3 Liter dünnflüssige Kalk- oder Gipsschlämme in den ersten Schlauch nach der Maschine eingießen.

Spritzgerät



Spritzgerät (Feinputz- oder Quetschventil-Spritzgerät) am Mörtelschlauch anschliessen.



Grünen Drucktaster "EIN" (1) drücken und Lufthahn am Spritzgerät öffnen. Die Maschine läuft nun an; mit dem Putzen kann begonnen werden. Zunächst fließt am Spritzgerät dünnes Material aus, danach tritt der Mörtel in der richtigen Konsistenz aus. Ggf. kann mit Hilfe des Nadelventils nachreguliert werden. Durch Öffnen und Schließen des Lufthahns (2) am Spritzgerät kann die Maschine nun ein- und ausgeschaltet werden.

Mörtelkonsistenz

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

Spritzgeräte und Düsen

Je nach Mörtelkonsistenz sind Düsen mit 10, 12, 14, 16 oder 18 mm einzusetzen. Größere Düseneinsätze ergeben geringere Anwurfgeschwindigkeiten und damit weniger Rückprall. Kleinere Düsen ergeben eine bessere Zerstäubung. Wichtig ist, dass der Abstand zwischen Luftdüsenrohr und Düsenöffnung dem Durchmesser der Düse entspricht.

Arbeitsunterbrechung

Achtung!

Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten.

Vor längeren Unterbrechungen ist es zweckmäßig, die Pumpe zu reinigen. Dabei entsprechend Seite 20 Maßnahmen bei Arbeitsende und Reinigung verfahren.

Jedes Unterbrechen des Spritzvorganges bewirkt eine geringe Unregelmäßigkeit in der Konsistenz des Materials, was sich jedoch wieder von selbst normalisiert, sobald die Maschine kurze Zeit gearbeitet hat. Deshalb nicht bei jeder Unregelmäßigkeit die Wasserzufuhr verändern, sondern abwarten, bis sich die Konsistenz des am Spritzgerät austretenden Materials wieder einreguliert hat.

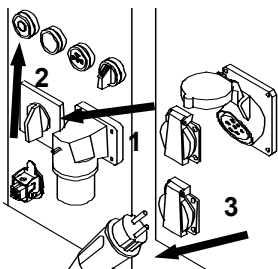
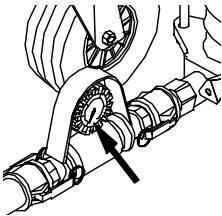


Maßnahmen bei Arbeitsende / Reinigung

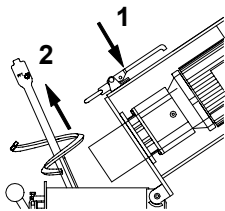


ACHTUNG!

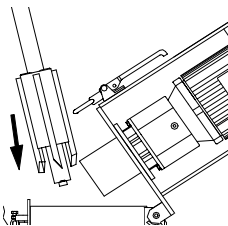
Vor Demontage der Schneckenpumpe und Öffnen des Motorkippflansches muss unbedingt darauf geachtet werden, dass Pumpe und Schläuche drucklos sind.



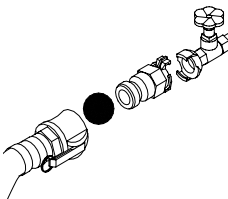
Bei Arbeitsende Materialzufuhr (Zellenrad) abschalten, Zellenradschalter (1) auf Stellung "0" drehen, Mischrohr leerfahren. Roten Drucktaster „Betrieb AUS“ (2) drücken. Kompressor ausschalten (3) und Hahn am Feinputzgerät öffnen. Mörtelschlauch abkuppeln (nur drucklos).



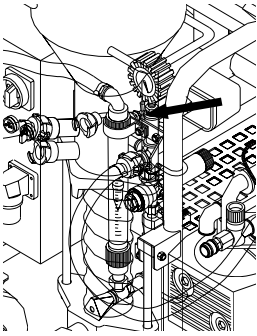
Schnellverschluss (1) am Motorkippflansch lösen und Motor abkippen
Mischwendel (2) entnehmen und reinigen
Mischzone mit Spachtel säubern.



Reinigerwelle und Mischrohrreiniger mit den Schabern nach unten einsetzen.
Motorkippflansch zuklappen und mit Schnellverschluss arretieren
Grünen Drucktaster „Betrieb EIN“ drücken ca. 5 - 10 sec. laufen lassen bis Mischrohr gereinigt ist.
Roten Drucktaster „Betrieb AUS“ drücken, Mischerreiniger ausbauen.
Gereinigten Mischwendel einbauen. Motorkippflansch zuklappen und mit Schnellverschluss arretieren.



Zur Reinigung werden die Schläuche inklusive Mörteldruckmanometer am Wasserentnahmeventil mit Hilfe des Putzstücks (im Werkzeugbeutel) angeschlossen. Dadurch wird die Pumpe geschont. In den Schlaucheingang muss vorher eine wassergetränkte Schwammkugel hineingedrückt werden.



Anschließend Wasserventil öffnen bis die Schwammkugel am Schlauchende austritt. Bei unterschiedlichen Schlauchdurchmessern sollten die Schläuche separat mit den entsprechenden Schwammkugeln gereinigt werden.

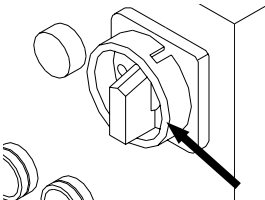
Bei starker Verschmutzung diesen Vorgang wiederholen.

Das Feinputzgerät separat unter fließendem Wasser reinigen.

Wasserzuleitungsventil schließen.

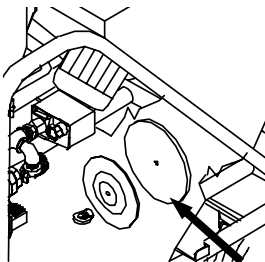
den Wasserschlauch durch Öffnen des seitlichen Wasserventils drucklos machen und anschließend vorsichtig abkuppeln.

Nun den Stromanschluss lösen.



ACHTUNG!

Vor Demontage der Behälterreinigungsklappe muss der Hauptschalter ausgeschaltet bzw. der Stromanschluss gelöst sein.

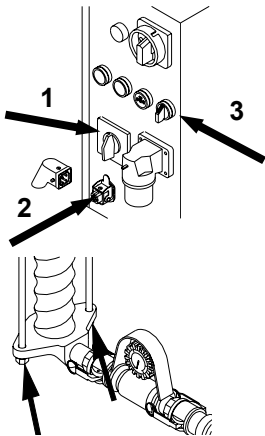


Wird die Maschine voraussichtlich mehrere Tage nicht benutzt, ist der Materialbehälter zu entleeren. Dazu ist die Behälterreinigungsklappe zu öffnen und eventuell das Zellenrad herauszunehmen.

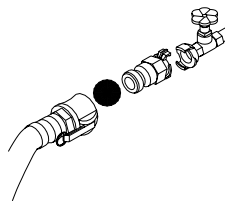
Beseitigen von Schlauchverstopfern



Gemäß Unfallverhütungsvorschrift der Bauberufsgenossenschaft müssen die mit dem Beseitigen von Verstopfungen beauftragten Personen aus Sicherheitsgründen eine Schutzbrille tragen und sich so aufstellen, dass sie von austretendem Mörtel nicht getroffen werden.

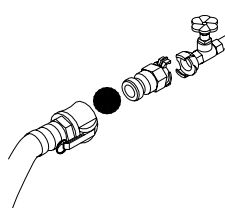


Zellenradmotor (1) ausschalten.
Blindstecker (2) der Fernsteuerung ziehen.
Pumpenmotor kurz rückwärts laufen lassen, dazu:
Auslauföffnung des Pumpenrohrs mit Folie abdecken.
blauen Drucktaster "Rückwärtslauf" (3) drücken (Wasserzufuhr ist automatisch unterbrochen) bis Druck am Mörteldruckmanometer auf 0 bar sinkt.
Mutter am Druckflansch leicht lösen damit evtl. Restdruck vollständig entweichen kann.

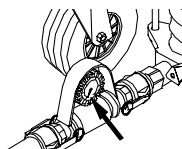


Schlauchkupplung lösen und Schlauch reinigen.

Maßnahmen bei Stromausfall



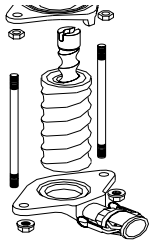
Die Mörtelschläuche müssen sofort gereinigt werden. Die Reinigung kann am Wasserentnahmeventil erfolgen. Dazu ist das Putzstück (liegt im Werkzeugbeutel) zuerst am Mörtelschlauch und dann am Wasserentnahmeventil anzuschließen. Durch Öffnen des Wasserventils Mörtel herausdrücken und anschließend mit wassergetränkter Schwammkugel säubern.



ACHTUNG!

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





Zugankerschrauben lösen, Pumpe entfernen, Rotor aus dem Stator herausdrücken und sorgfältig reinigen. Druckflansch oder Nachmischer (ROTOMIX oder ROTOQUIRL) reinigen. Mit Wasser und Spachtel die Mischzone und den Mischwendel säubern. Anschließend die Pumpe komplett zusammenbauen und betriebsbereit herrichten

Maßnahmen bei Wasserausfall

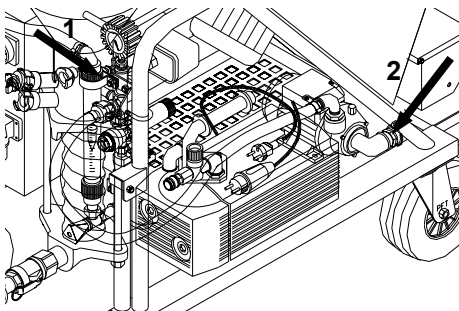
Mittels Saugkorb (Artikelnummer 00 00 69 06) und Druckerhöhungspumpe Maschine aus einem Behälter mit sauberen Wasser versorgen.

Maßnahmen bei Frostgefahr

Nach dem Reinigen der Maschine:

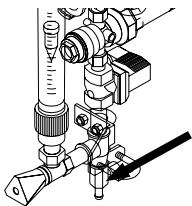
Wasserzufuhr unterbrechen.

Mischwendel herausnehmen.

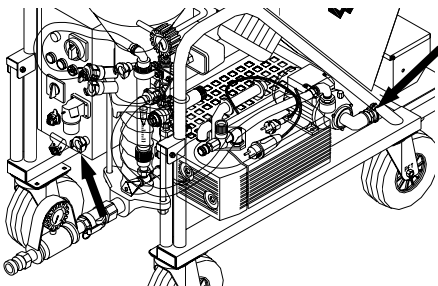


Wasserentnahmeventil (1) öffnen, Wasserdruck im Schlauch ablassen.

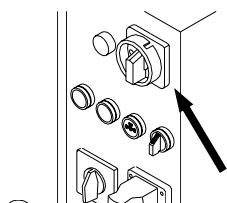
Wasserzuleitung schließen, Wasserschlauch (2) abklemmen und entleeren.



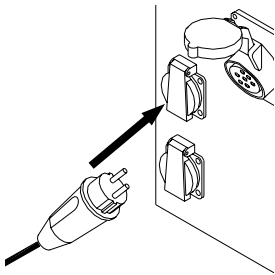
Ablasshahn an der Wasserarmatur öffnen.



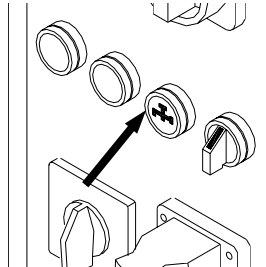
Luftschlauch am Spritzgerät entfernen und diesen an Wassereingang und Ausgang der Luftarmatur befestigen.



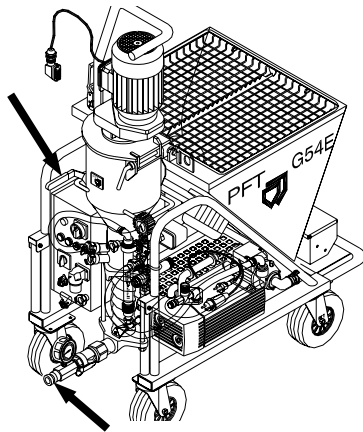
Hauptschalter einschalten



Luftkompressor einschalten



Wasservorlauftaste drücken. Das Wasser wird nun mit Druckluft aus der Armatur geblasen! (bei 1,5bar ca. 1 Minute lang)

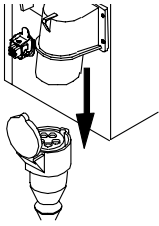


Mischpumpe durch Hochklappen des kompletten Pumpenteiles entleeren.

Mörtelschläuche abkuppeln und entleeren.

Die Maschine ist nun bis auf einen geringen Rest innerhalb der Schneckenpumpe vollkommen entleert. Dennoch muss die Maschine am nächsten Tag vorsichtig angefahren werden.

Transport



Zuerst Hauptstromkabel ziehen, danach alle anderen Kabelverbindungen lösen.



Wasserzuleitungen entfernen.

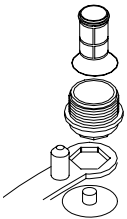
Die **G 54 E** besteht aus zwei Einheiten (Mischrohr, Materialbehälter), die separat transportiert werden können.



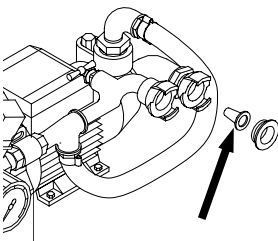
ACHTUNG!

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

Wartung

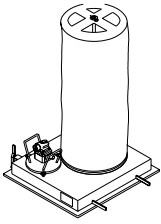


Schmutzfängersiebe im Druckminderer sollen mindestens alle zwei Wochen herausgenommen und gereinigt, notfalls erneuert werden.



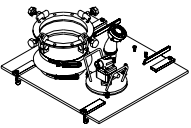
Messingsieb im Wassereinlauf täglich kontrollieren.

Zubehör



PFT Einblashaube E1 für G 54 E (Artikelnummer 20 60 02 13)

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



PFT Übergabehaube mit Leerlaufsicherung für G 54 E (Artikelnummer 20 60 05 00)

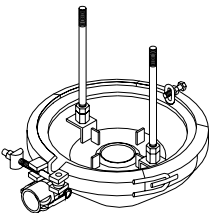
Die PFT Übergabehaube dient zur Beschickung der Mischpumpe PFT **G 54 E** direkt vom Silo / Container mit Trockenmaterial. Bei Leermeldung im Materialbehälter wird die Mischpumpe über die Fernsteuersteckdose abgeschaltet.



ROTOMIX D-Pumpen kpl. mit 35-er Kupplung (Artikelnummer 20 11 80 00)

Nachmischer zum besseren Aufschließen und Durchmischen des Materials. Direktantrieb durch Zapfen des Rotors. Inhalt ca. 1,2 l

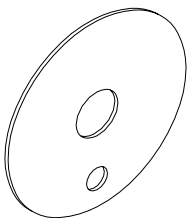
Die Richtlinien der Materialhersteller sind unbedingt zu beachten!



ROTOQUIRL II kpl. mit 35-er Kupplung (Artikelnummer 20 11 84 00)

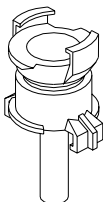
Nachmischer zum besseren Aufschließen und Durchmischen des Materials. Direktantrieb durch Zapfen des Rotors. Inhalt ca. 4,2 l

Die Richtlinien der Materialhersteller sind unbedingt zu beachten!



Zellenrad-Distanzscheibe für grobkörnigen Putz (Artikelnummer 20 10 19 00)

Erhöht den Abstand des Zellenrades zum Boden des Materialbehälters um 3 mm.



Einsatzdüse für Wassereinlauf mit Geka-Kupplung (Artikelnummer 20 21 58 00)

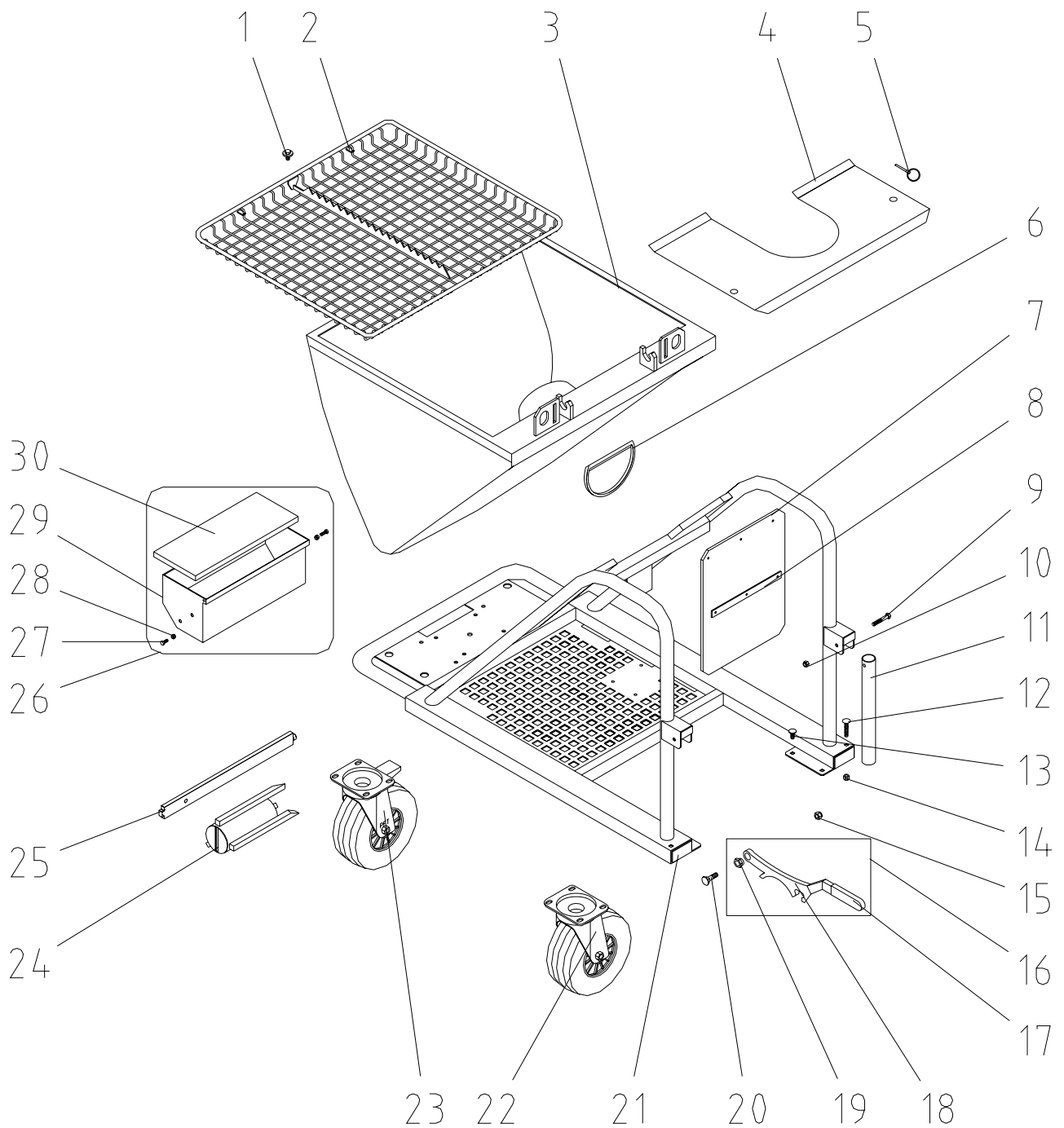
Zum besseren Eindüsen des Wassers in die Mischzone bei geringem Wasserfaktor.

Störung – Ursache - Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Maschine läuft nicht an!	Wasser Wasserdruck zu niedrig - Manometer zeigt weniger als 2,2bar	- Wasserzuleitung überprüfen - Schmutzfängersiebe säubern - Druckerhöhungspumpe anschalten
Maschine läuft nicht an!	Strom - Stromzuleitung in Ordnung? - FI-Schutzschalter ausgelöst? - Hauptschalter eingeschaltet? - Störungslampe leuchtet auf? - Motorschutzschalter ausgelöst? - Selbsthaltungstaste nicht gedrückt? - Schütz defekt? - Sicherungen defekt? - Wassersicherheitschalter verstellt?	
Maschine läuft nicht an!	Luft - Kein ausreichender Druckabfall in der Fernsteuerung durch verstopfte Luftleitung oder Luftdüsenrohr - Luft-Sicherheitsschalter verstellt	verstopfte Luftleitung oder Luftdüsenrohr reinigen!
Maschine läuft nicht an!	Material - Zu viel verdicktes Material im Trichter oder Mischzone - Zu trockenes Material in Pumpenteil	Trichter zur Hälfte entleeren und neu anfahren ACHTUNG! Vorher Hauptschalter ausschalten und Stecker ziehen
Wasser läuft nicht! (Durchflußmesser zeigt nicht an)	- Magnetventil (Bohrung in Membrane verstopft) - Magnetspule defekt - Druckmindererventil zuge dreht - Wassereinlauf am Pumpenrohr verstopft - Nadelventil zuge dreht - Kabel zum Magnetventil defekt	
Pumpenmotor läuft nicht an!	- Pumpenmotor defekt - Anschlusskabel defekt - Stecker oder Einbausteckdose defekt - Motorschutzschalter defekt oder hat ausgelöst	
Stehenbleiben nach kurzer Zeit!	- Schmutzfängersieb verschmutzt - Druckminderersieb verschmutzt - Schlauchanschluss bzw. Wasserleitung zu klein - Wasseransaugleitung zu schwach oder zu lang	Siebe reinigen oder erneuern und Wasseranschluss vergrößern evtl. zusätzliche Druckerhöhungspumpe vorschalten

Maschine schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> - Luftdrucksicherheitsschalter verstellt oder defekt - Luftschlauch defekt oder Dichtungen defekt - Lufthahn am Spritzgerät defekt - Kompressor bringt zu wenig Leistung - Luftleitung am Kompressor nicht angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> - Luftdrucksicherheitsschalter einstellen - Luftschlauch auswechseln oder Kompressor überprüfen
Mörtelfluss setzt aus (Luftblasen)	<ul style="list-style-type: none"> - schlechte Mischung im Mischrohr - Material verklumpt und verengt den Mischrohrenlauf - Einlauftrichter am Mischrohr ist nass geworden - Mischwendel defekt - Motorklaue defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Mehr Wasser zugeben Wenn dies nicht hilft, Mischwendel säubern oder ersetzen Mischrohrenlauf trocknen und neu beginnen Motorklaue ersetzen
Mörtelfluss „Dick-Dünn“	<ul style="list-style-type: none"> - zu wenig Wasser - Wassersicherheitsschalter verstellt oder defekt - Mischwendel defekt; kein Original PFT Mischwendel - Druckminderer verstellt oder defekt - Rotor abgenutzt, defekt - Stator abgenutzt oder bei Spannschelle zu locker gespannt - Spannschelle defekt (oval) - Mörtelschlauchinnenwand defekt - Rotor zu tief im Druckflansch - keine Original PFT-Ersatzteile 	<ul style="list-style-type: none"> Bei zu wenig Wasser Wassermenge ca. ½ Minute um 10% höher stellen und dann langsam zurückdrehen auf normale Einstellung oder Pumpenteile nachspannen bzw Ersetzen sonstige Ursachen beheben Mörtelschlauch ersetzen Mischwendel und Motorklaue kontrollieren
Während des Betriebes Hochsteigen von Wasser im Mischrohr	<ul style="list-style-type: none"> - Rückstaudruck im Mörtelschlauch höher als Pumpendruck - Rotor oder Stator verschlissen - Schlauchverstopfung durch zu dicken Mörtel (hoher Druck durch zu niedrigen Wasserfaktor) 	<ul style="list-style-type: none"> Stator nachspannen oder ersetzen Evtl. auch Rotor ersetzen Schlauchstopfer beseitigen
Die Störungslampe leuchtet auf	<ul style="list-style-type: none"> Überlastung - Motorschutzschalter (16 A) ausgelöst (Pumpenmotor) - durch Festfahren der Pumpe mit trockenem Material - Wegen zu geringer Wassermenge - Motorschutzschalter Zellenrad ausgelöst - Verdichtetes Material im Trichter 	<ul style="list-style-type: none"> Schutzschalter wieder einschalten, - Mischrohr reinigen und beim Anfahren Wasserzulauf erhöhen Trichter und Zellenrad säubern

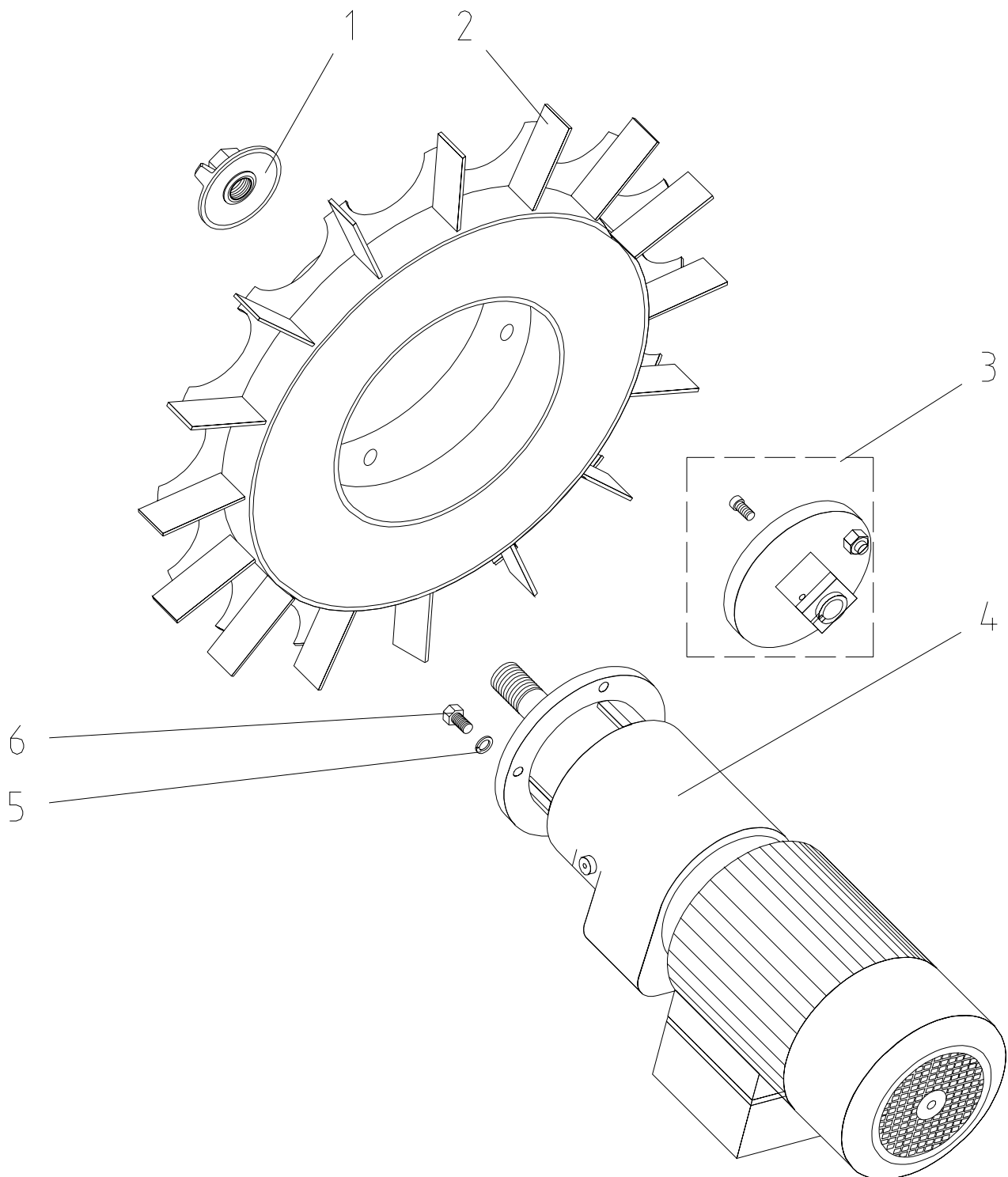
Ersatzteilzeichnung Materialbehälter und Rahmen



Ersatzteilliste Materialbehälter und Rahmen

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	20 20 78 19	Skt.-Schraube M8 x 16 mit Bund
2	1	00 00 21 13	Schutzgitter mit Rundstahlrahmen
3	1	00 05 33 70	Materialbehälter G 54 E RAL2004
4	1	00 00 13 40	Antistaublech G 4 RAL2004
5	2	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring
6	1	20 10 11 00	Dichtung Auslauföffnung G 4 Moosgummi 20 x 15 x 670
7	1	00 03 73 54	Staubschürze Sternradmotor G 5 c RAL2004
8	1	00 01 99 64	Klemmleiste Gummischürze G 5 RAL9002
9	1	20 20 78 02	Skt.-Schraube M8 x 50 DIN 933 verzinkt
10	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
11	2	00 04 89 96	Tragegriff klappbar G 54 E RAL2004
12	1	00 05 09 40	Flachrundscharbe M8 x 55 DIN 603 verzinkt
13	12	20 20 63 22	Flachrundscharbe M8 x 20 DIN 603 verzinkt
14	1	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
15	1	20 20 72 10	Sicherungsmutter M 10 DIN 985 verzinkt
16	1	00 01 13 86	Arretierungshebel G 4 mit Gummikappe RAL2004
17	1	00 01 04 62	Kunststoffgriff 25x12 Arretierungshebel
18	1	00 00 25 84	Arretierungshebel G 4 1 Raste RAL2004
19	1	00 08 80 29	Excenterbuchse MS für G 4 Arretierungshebel
20	1	20 20 63 07	Flachrundscharbe M10 x 45 DIN 603 verzinkt
21	1	00 04 91 83	Fahrgestell G 5 C gekantet RAL2004
22	3	00 00 11 15	Lenkrolle G 4.66
23	1	00 00 11 16	Doppelstop-Lenkrolle G 4.66
24	1	20 10 23 20	Mischrohrreiniger D-und R-Pumpen
25	1	00 09 12 89	Reinigerwelle verzinkt
26	1	20 10 80 10	Werkzeugkasten ZP3V / MONOPJET Komplett
27	2	20 20 62 00	Sicherungsmutter M6 DIN 985 verzinkt
28	2	20 20 71 01	Skt.-Schraube M6 x 16 DIN 933 verzinkt
29	1	20 10 80 26	Werkzeugkastengehäuse ZP3V / MONOJET
30	1	20 10 80 27	Deckel Werkzeugkasten ZP3V / MONOJET

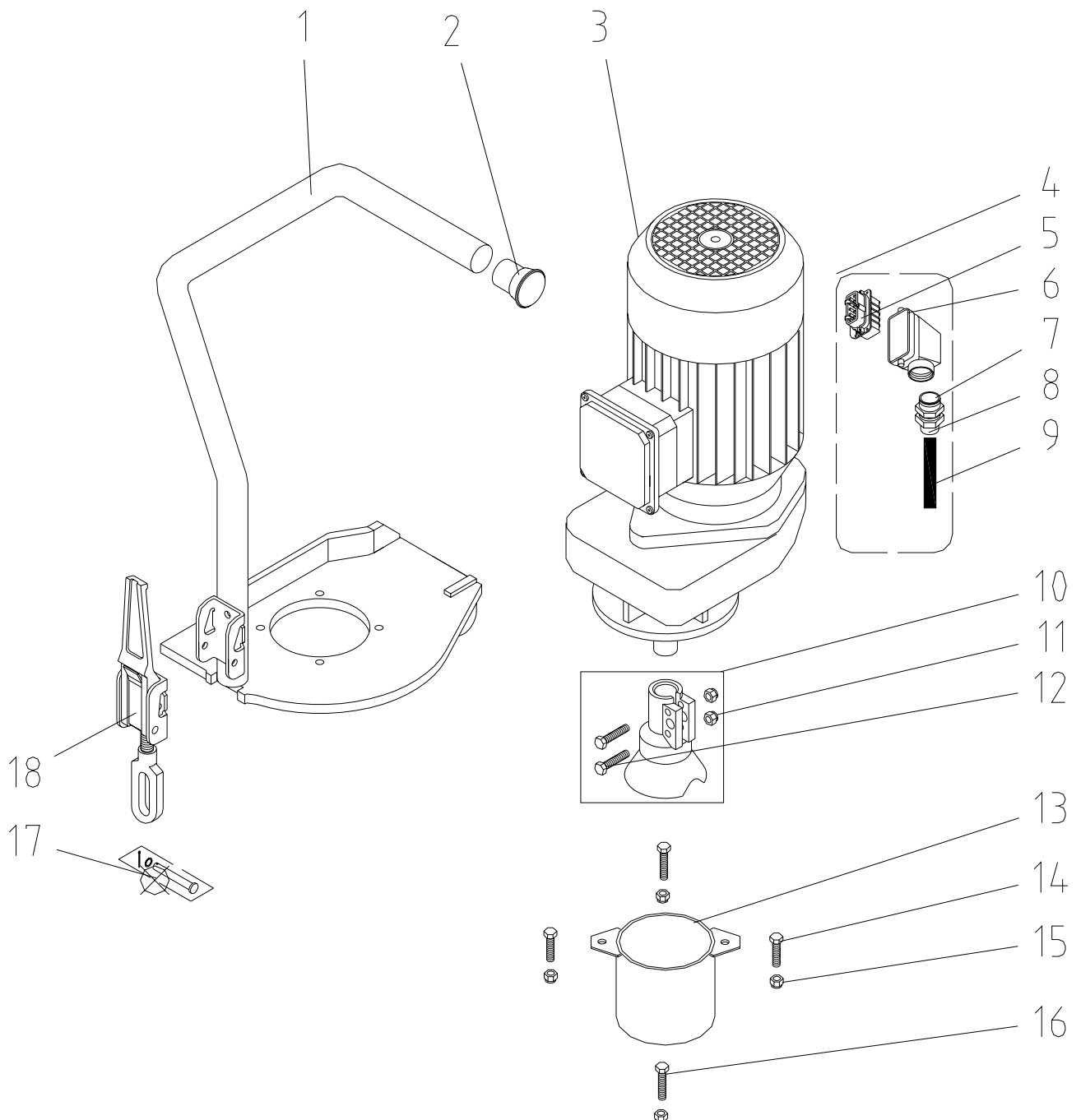
Ersatzteilzeichnung Zellenrad



Ersatzteilliste Zellenrad

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 07 27 90	Zellenradmutter M24 verzinkt
2	1	00 04 91 79	Zellenrad G 54 tiefgezogen RAL2004
3	1	20 10 18 10	Zellenradbefestigungsteller verzinkt
4	1	00 05 85 78	Getriebemotor ZFQ38 0,3KW 12U/min RAL2004 -bei 60Hz 0,3KW 15U/min-
5	4	20 20 91 10	Federring B 12 DIN 127 verzinkt
6	4	20 20 99 61	Skt-Schraube M12 x 20 DIN 933 verzinkt

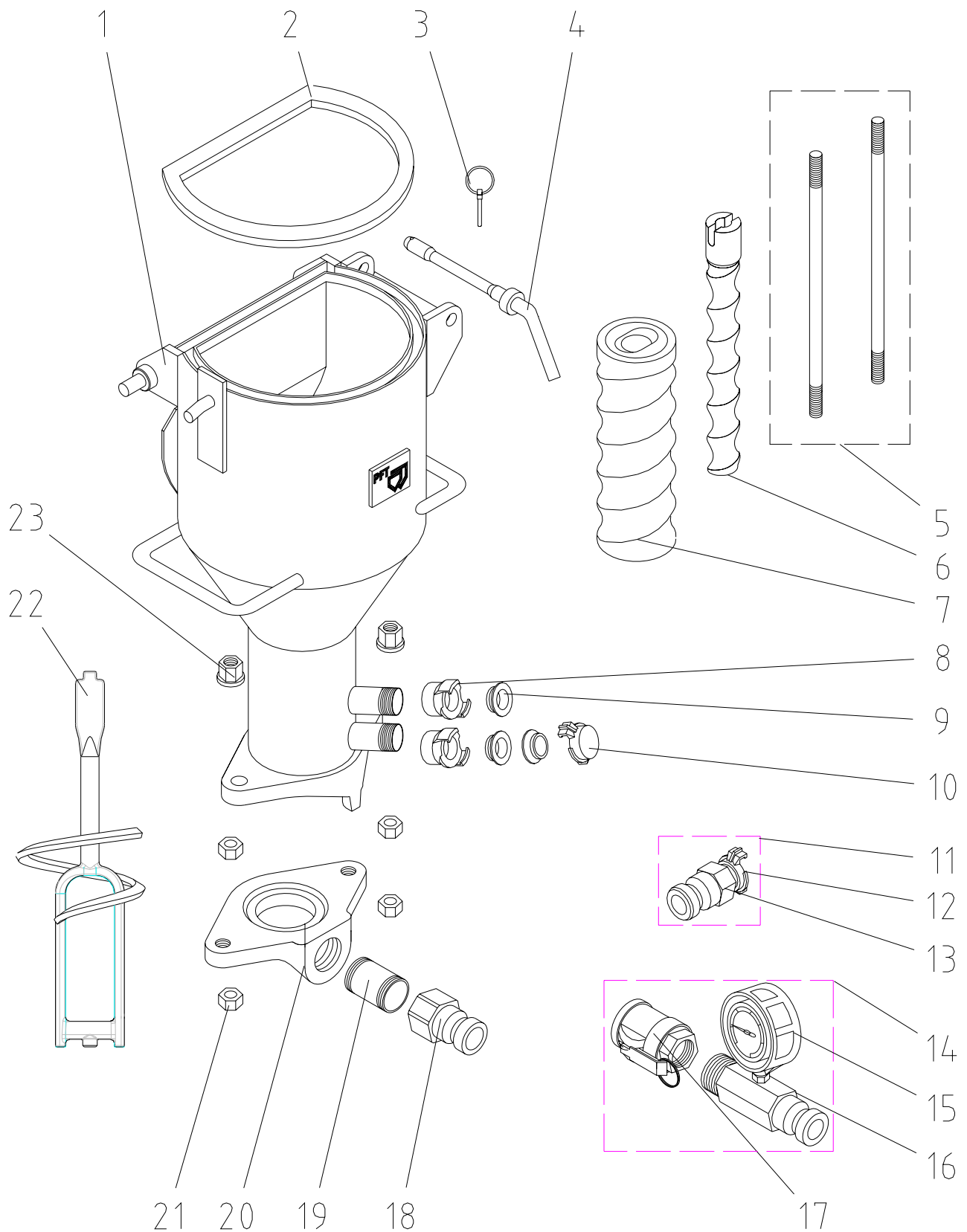
Ersatzteilzeichnung Getriebemotor



Ersatzteilliste Getriebemotor

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 04 76 21	Kippflansch G 54 mit Rohrbügel RAL2004
2	1	00 04 80 15	Verschlusskappe PVC 1" (rund, schwarz)
3	1	00 05 35 27	Getriebemotor EFQ68 4kW 400U Neigungsschalter RAL2004
4	1	00 07 15 45	Motoranschlusskabel 1,9m 7 x 1,5mm ² 16A
5	1	20 43 23 00	Stifteinsatz 10-polig HAN 10 E
6	1	00 04 06 71	Tüllengehäuse 10-polig HAN 10 E 16A
7	1	00 06 69 81	EMV-Kabelverschraubung M25 x 1,5
8	1	00 06 91 62	Erweiterung (Metall) PG16 / M25x1,5
9	1	00 06 91 30	Ölflexkabel 7x1,5mm ² 540P CP mit Abschirmung
10	1	00 06 18 58	Mitnehmerklaue Guss G 4 mit rundem Fangtrichter
11	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
12	1	00 02 32 71	Skt.-Schraube M 8 x 40 DIN 931 verzinkt
13	1	20 10 29 01	Schutzrohr für Mitnehmerklaue G4
14	2	20 20 78 01	Skt.-Schraube M8 x 35 DIN 933 verzinkt (VPE 10)
15	4	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
16	2	20 20 78 05	Skt.-Schraube M8 x 40 DIN 933 verzinkt (VPE 10)
17	1	20 20 85 22	Splintbolzen 8 H11 x 58 x 54 mit Scheibe und Splint verzinkt
18	1	20 10 08 01	Schnellverschluss mit Sicherung

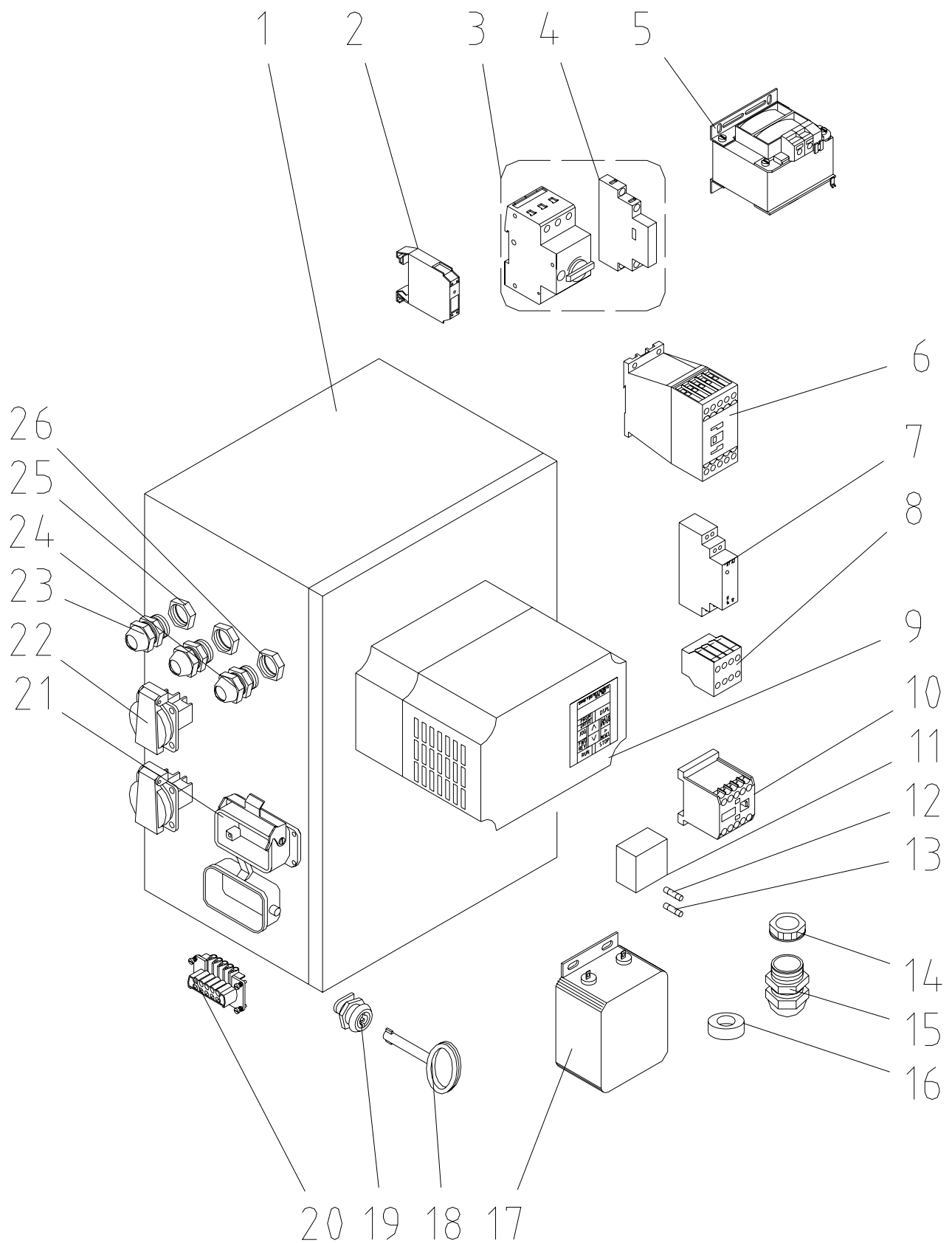
Ersatzteilzeichnung Mischrohr



Ersatzteilliste Mischrohr

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	20 10 06 56	Mischrohr G 4 D-Pumpe RAL2004
2	1	20 10 09 00	Dichtung Kippflansch G4 Moosgummi 20 x 15 x 750
3	1	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring
4	1	20 10 12 02	Gelenkbolzen Motorkippflansch verzinkt
5	1	20 11 87 09	Zuganker M16 x 290mm (1Satz=2Stück)
6	1	00 06 70 15	Rotor D6-2T (für Twister 00063438)
7	1	00 06 34 38	Stator TWISTER D6-2
8	2	20 20 11 00	Geka-Kupplung 1" IG
9	3	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
10	1	20 20 16 50	Geka-Kupplung Blinddeckel
11	1	20 19 95 00	Putzstück 25 V-Teil LW24 mit Geka
12	1	20 20 08 00	Geka-Kupplung 1" AG
13	1	20 19 93 00	Kupplung 25V-Teil 1" IG LW 24
14	1	00 10 22 27	Mörteldruckmanometer 25mm verzinkt 0-100 bar kpl.
15	1	00 09 90 88	Manometer mit Kunststoffeinhäusung 0-100 bar 1/2" Druckmittler VA
16	1	00 04 86 92	Kupplung 25V-Teil 1" AG mit 1/2" Bohrung
17	1	20 19 92 00	Kupplung 25M-Teil 1" IG LW24 mit Dichtung
18	1	20 19 93 01	Kupplung 25V-Teil 1
19	1	20 20 32 60	Doppelnippel 1 1/4" x 40 Nr. 23 verzinkt
20	1	00 04 16 64	Druckflansch D-Pumpe G 4 verzinkt 1 1/4" IG
21	4	20 20 99 20	Skt-Mutter M16 DIN 934 verzinkt
22	1	20 10 35 10	Mischwendel G 4/G 5 aufgepanzert RAL2004
23	2	20 20 99 21	Bundmutter M16 DIN 6331 verzinkt

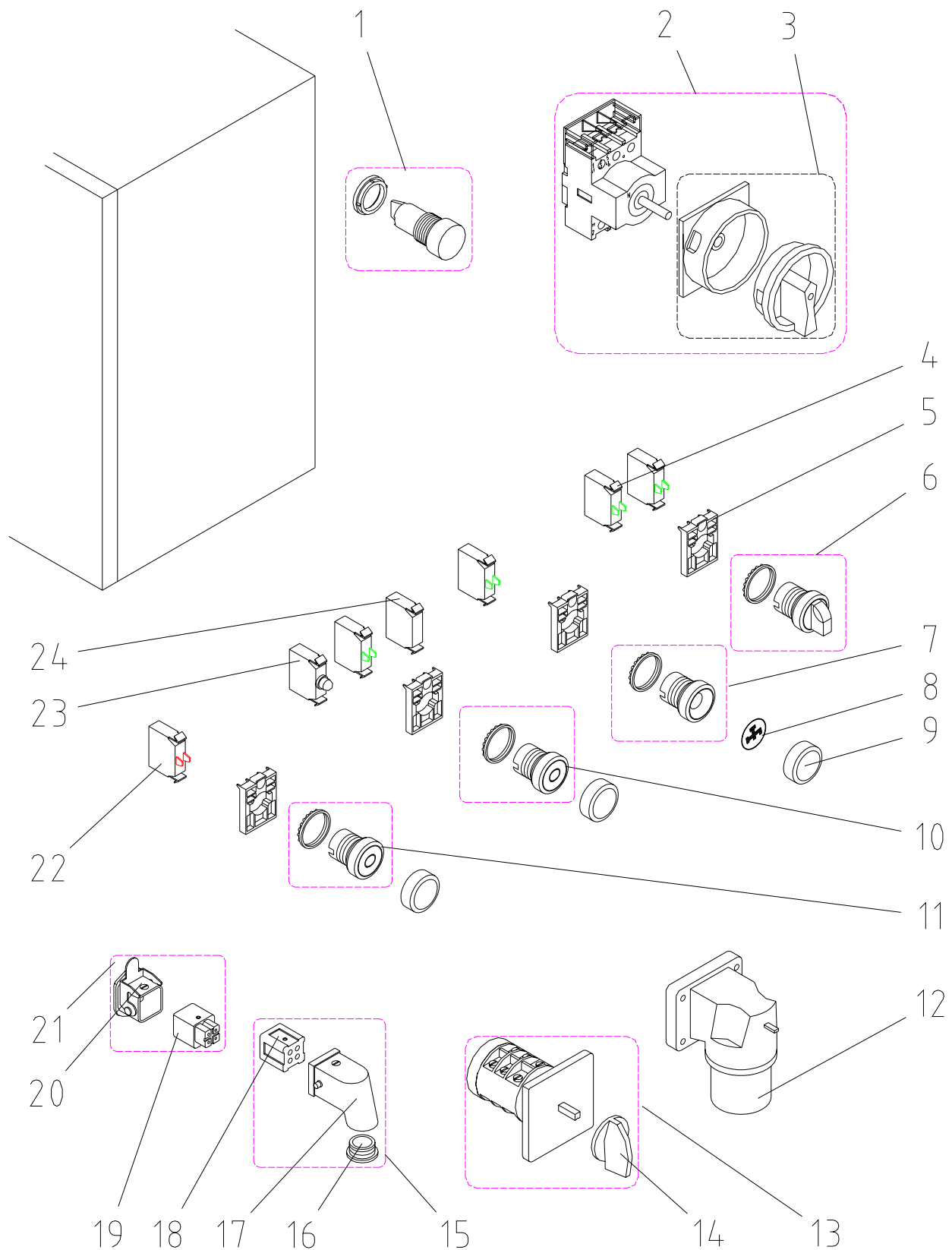
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00070497



Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00070497

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 07 04 97	Schaltschrank G 5 c mit Frequenzumformer
2	1	20 46 20 10	Koppelrelais STR 2 W DC 12V
3	1	00 00 93 70	Motorschutzschalter 1,6-2,5A PKZM 0-2,5
4	1	00 02 14 01	Hilfskontakt NHI-11-PKZO
5	1	00 02 21 51	Steuertrafo 230V-42V 70VA NEU
6	1	00 08 42 25	Luftschütz DIL M17-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz 7,5 kW Baugröße II
7	1	20 44 81 20	Koppelrelais 42V 2 Wechsler
8	1	00 08 52 93	Hilfsschalter DILM 32-XHI11 1S / 1Ö
9	1	00 03 75 92	Frequenzumformer 230V 4KW 17,6A programmiert
10	1	20 44 66 10	Luftschütz DIL EM 10 42V 50Hz/48V 60Hz
11	1	00 02 22 25	Schaumgummiblock für Sicherungen
12	2	20 41 90 30	Feinsicherung 5 x 20, 0,5A, träge
13	1	20 41 90 21	Feinsicherung 5 x 20, 2,0A, träge
14	1	00 06 69 84	EMV - Gegenmutter M25 x 1,5
15	1	00 06 69 81	EMV - Kabelverschraubung M25 x 1,5
16	1	00 06 69 94	Ferrit-Ringkern d1-35,5mm d2-19,2mm
17	1	00 08 15 16	EMV-Filter für Frequenzumformer 4,0KW 230V 32A Typ:FN 2410-32-33
18	1	20 44 45 00	Schlüssel für Schaltschrank 3mm
19	1	00 03 62 49	Verschluss Schaltschrank (Doppelbart)
20	1	20 43 22 00	Buchseneinsatz 10-polig HAN 10E
21	1	20 43 20 01	Anbaugehäuse 10-polig, HAN 10 E
22	2	20 42 72 10	Anbausteckdose Schuko grau
23	2	00 04 11 41	Skintopverschraubung M 16 x 1,5
24	1	00 04 11 27	Skintopverschraubung M 20 x 1,5
25	2	00 04 11 43	Gegenmutter Skintop M 16 x 1,5
26	1	00 04 11 45	Gegenmutter Skintop M 20 x 1,5

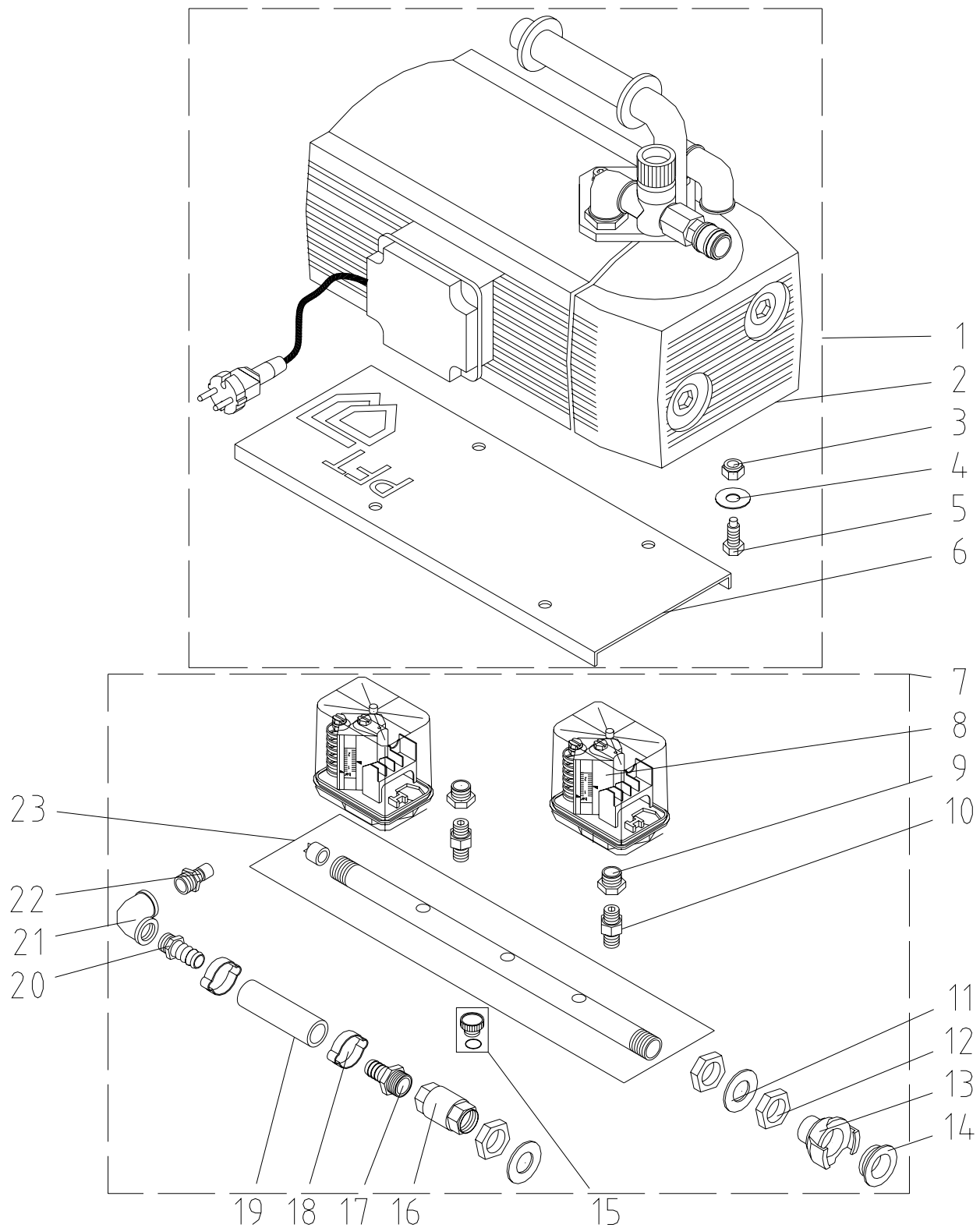
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00070497



Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00070497

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 10 21 36	Kontrolllampe LED 48V AC/DC rot
2	1	20 45 40 00	Hauptschalter 25A 3-polig
3	1	20 45 40 50	Knebel mit Sperrkranz für Hauptschalter abschließbar
4	4	00 05 38 35	Kontaktelement 1 Schliesser M22
5	4	00 05 38 34	Befestigungsadapter für Schalterelemente
6	1	00 05 38 78	Wahlschalter Knebel /tastend 0 rastend M22
7	1	00 05 38 39	Drucktaster ohne Tastplatte M22
8	1	00 05 38 42	Tastplatte für Druckschalter schwarz Flüssigkeit M22
9	3	00 05 38 30	Tastmembrane Rund Für Drucktaster IP 67
10	1	00 05 38 33	Leuchtaster grün M22
11	1	00 05 38 37	Drucktaster rot Aus M22
12	1	00 01 25 77	CEE-Gerätestecker 3 x 16A 9h blau
13	1	00 02 21 62	Ein-/Ausschalter 3-polig CA10 A202-600E
14	1	20 45 45 10	Knebel mit Schraube für Polwende-Schalter
15	1	20 42 85 01	Blindstecker 4-polig, HAN 3A
16	1	20 43 12 00	Blindstopfen PG 11
17	1	20 42 86 05	Tüllengehäuse 4 + 5-polig abgewinkelt
18	1	20 42 86 06	Stifteinsatz 4-polig HAN 3A
19	1	20 42 86 07	Buchseneinsatz 4-polig, HAN 3A
20	1	20 42 86 04	Anbaugehäuse 4/5-polig, HAN 3A/HA 4
21	1	20 42 98 00	Anbausteuerkupplung 4-polig Buchseneinsatz
22	1	00 05 38 36	Kontaktelement 1 Öffner M22
23	1	00 05 38 80	Leuchtelement grün 12-30V
24	1	00 05 38 86	LED - Widerstand-Vorschaltelement für 42V

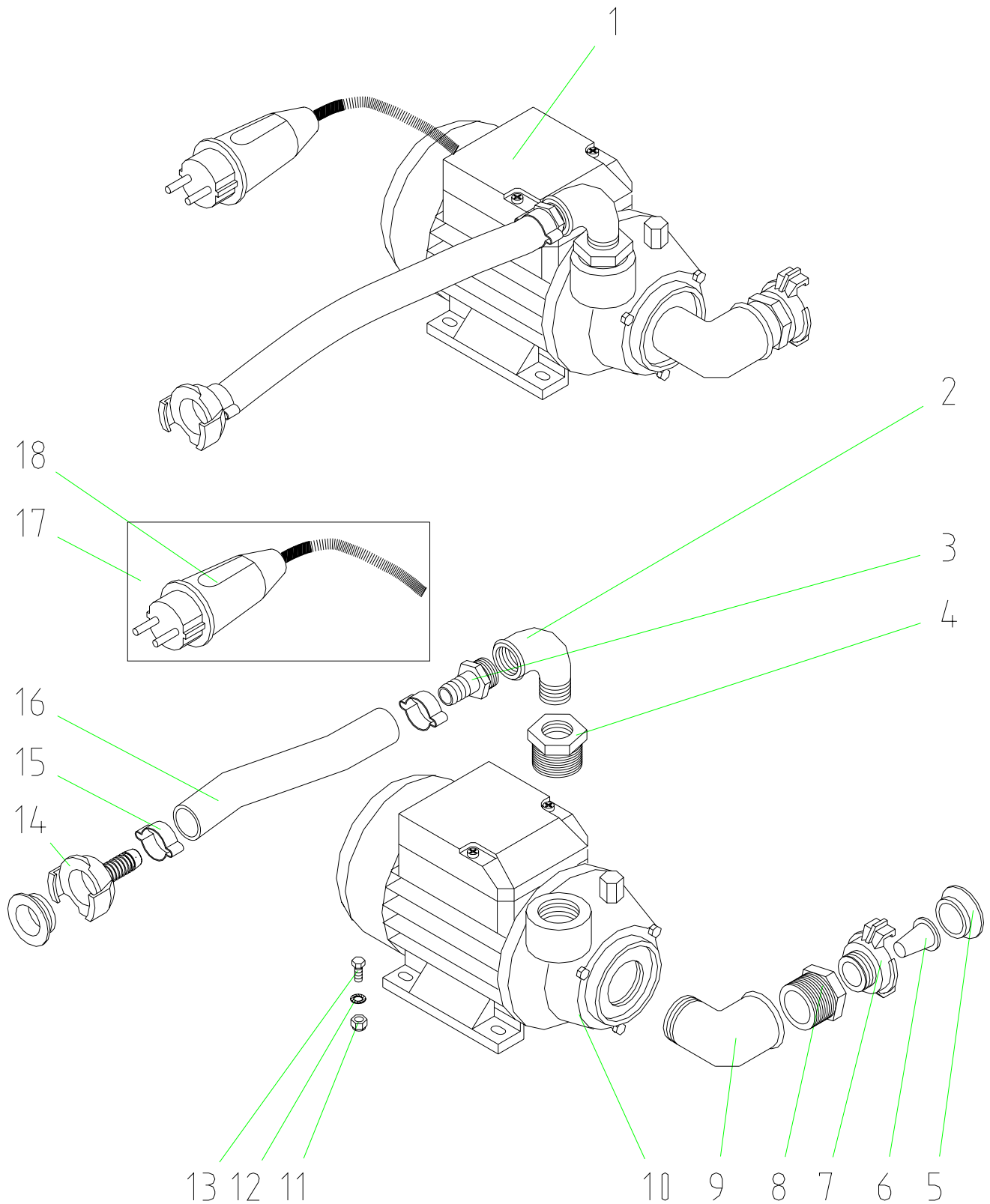
Ersatzteilzeichnung Kompressor Art.00047724 Luftarmatur Art.00039613



Ersatzteilliste Kompressor Art.00047724 Luftarmatur Art.00039613

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00076444	Luftkompressor DT4.16 230V 1m Kabel RAL2004 kpl
2	1	00047722	Luftkompressor DT4.16 230V 50/60Hz mit 1m Kabel und Schukostecker RAL2004
3	4	20207200	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz. (VPE 10)
4	8	20209320	Karoseriescheibe 8,4 x 25 x 1,5 verz. (VPE 10)
5	4	20207800	Skt.-Schraube M8 x 30 DIN 933 verz. (VPE 10)
6	1	00 02 09 91	Adapterblech für Kompr. DT3.16 RAL2004
7	1	00 03 96 13	Luftarmatur G 5 C FF4-4 ohne Manometer
8	2	20 44 76 01	Druckschalter Typ FF4-4 0,22-4bar
9	2	20 20 51 12	Reduziernippel 3/8" AG 1/4" IG Nr.241 verzinkt
10	2	20 20 37 12	Verschraubung 1/4" AG Messing für Druckabschaltung
11	2	20 20 93 15	U-Scheibe B 21 DIN 125 verzinkt
12	3	00 00 28 11	Rohrmutter G 1/2"
13	1	20 20 13 00	Geka-Kupplung 1/2" IG
14	1	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
15	1	20 15 61 00	Verschlußstopfen mit O-Ring R 1/4" f.D06FN
16	1	20 21 90 50	Rückschlagventil 1/2" IG
17	1	20 19 04 10	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"
18	2	00 05 91 96	Schlauchklemme 19-21
19	1	20 21 35 02	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 960mm
20	1	20 19 04 00	Schlauchverschraubung 3/8" AG Tülle 1/2"
21	1	20 20 36 03	Winkel 3/8" IG Nr. 90 verzinkt
22	1	20 20 21 01	EWO-Kupplung V-Teil 3/8" AG
23	1	00 03 75 69	Luftverteilerrohr 1/2" G 5 c

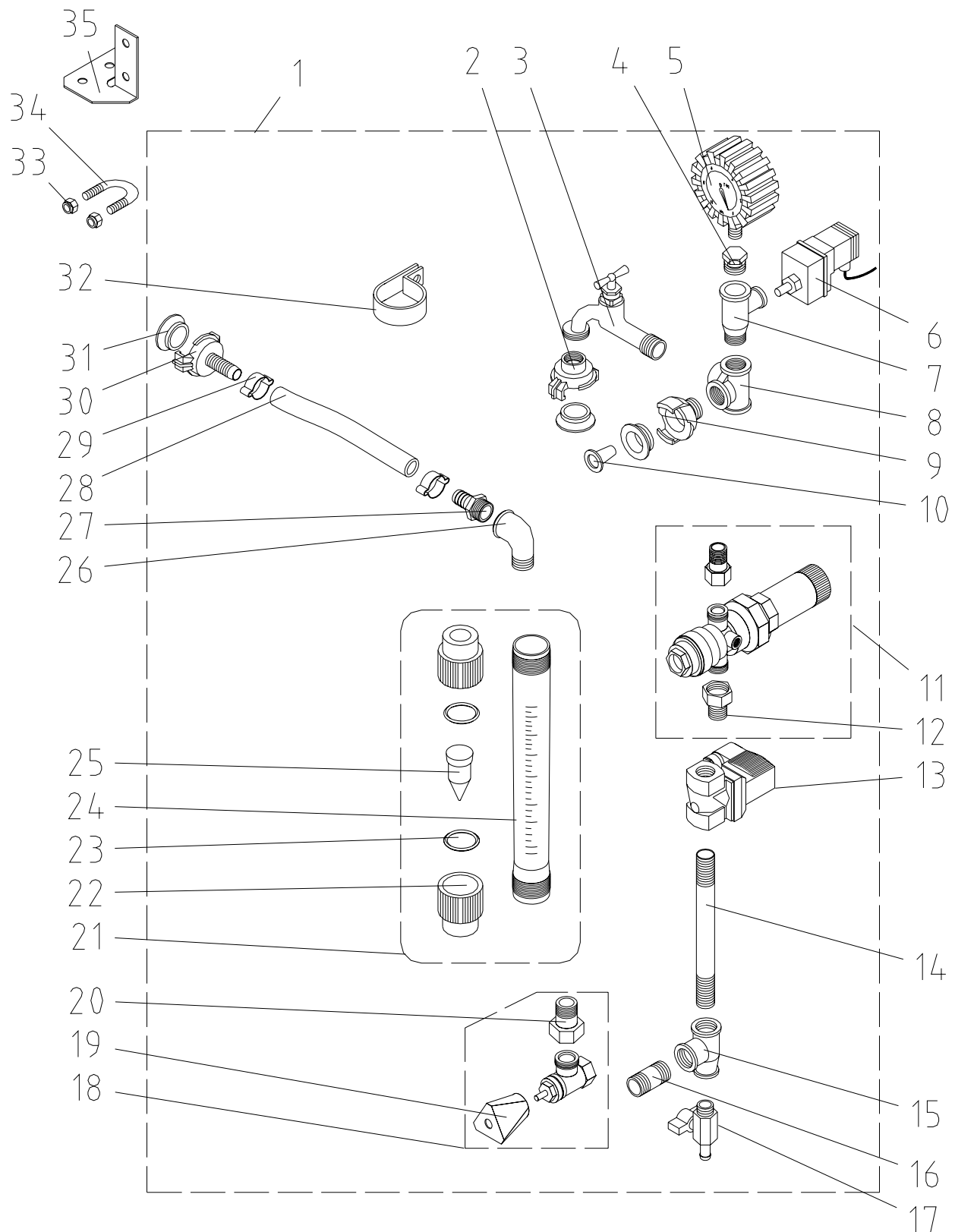
Ersatzteilzeichnung Druckerhöhungspumpe Artikelnummer 00054158



Ersatzteilliste Druckerhöhungspumpe Artikelnummer 00054158

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 05 41 58	Druckerhöhungspumpe G 54 E 230V Pkm unten kpl.
2	1	20 20 36 10	Winkel 1/2" IG-AG Nr. 92 verzinkt
3	1	20 19 04 10	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"
4	1	20 20 54 00	Reduziernippel 1" AG 1/2" IG Nr.241 verzinkt
5	2	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
6	1	20 15 20 00	Schmutzfängersieb Geka-Kupplung
7	1	20 20 09 10	Geka-Kupplung 3/4" AG
8	1	20 20 50 00	Reduziernippel 1" AG-3/4" IG Nr. 241
9	1	20 20 36 20	Winkel 1" IG-AG Nr.92 verzinkt
10	1	00 09 93 12	Druckerhöhungspumpe AV3 0,5kW PKm65 230 V 1 Ph Ansaugleitung vorn Pumpenkopf Bronze
11	1	20 20 62 00	Sicherungsmutter M6 DIN 985 verzinkt
12	1	20 20 93 10	Karoseriescheibe 6,4 x 18 x 1,5 verzinkt
13	1	20 20 71 03	Skt.-Schraube M6 x 20 DIN 933 verzinkt
14	1	20 20 15 00	Geka-Kupplung 1/2" Tülle
15	2	00 05 91 96	Schlauchklemme 19-21
16	1	20 21 36 00	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 1300mm
17	1	20 42 41 43	Motoranschlusskabel 0,8m Schuko-Stecker
18	1	00 02 20 39	Schuko-Stecker (Gummi)

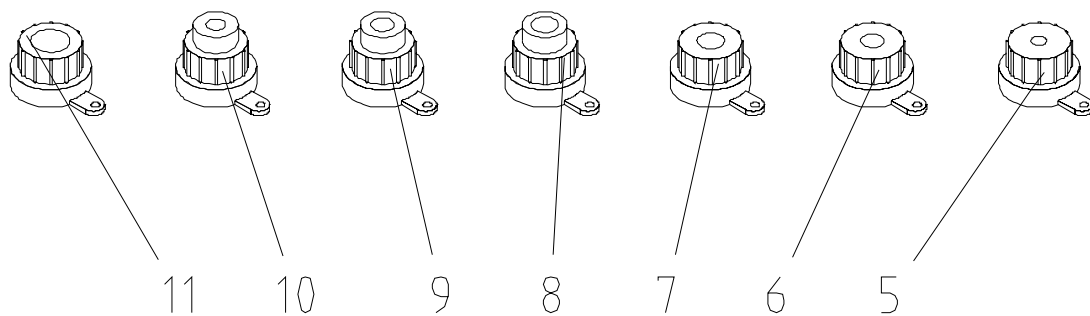
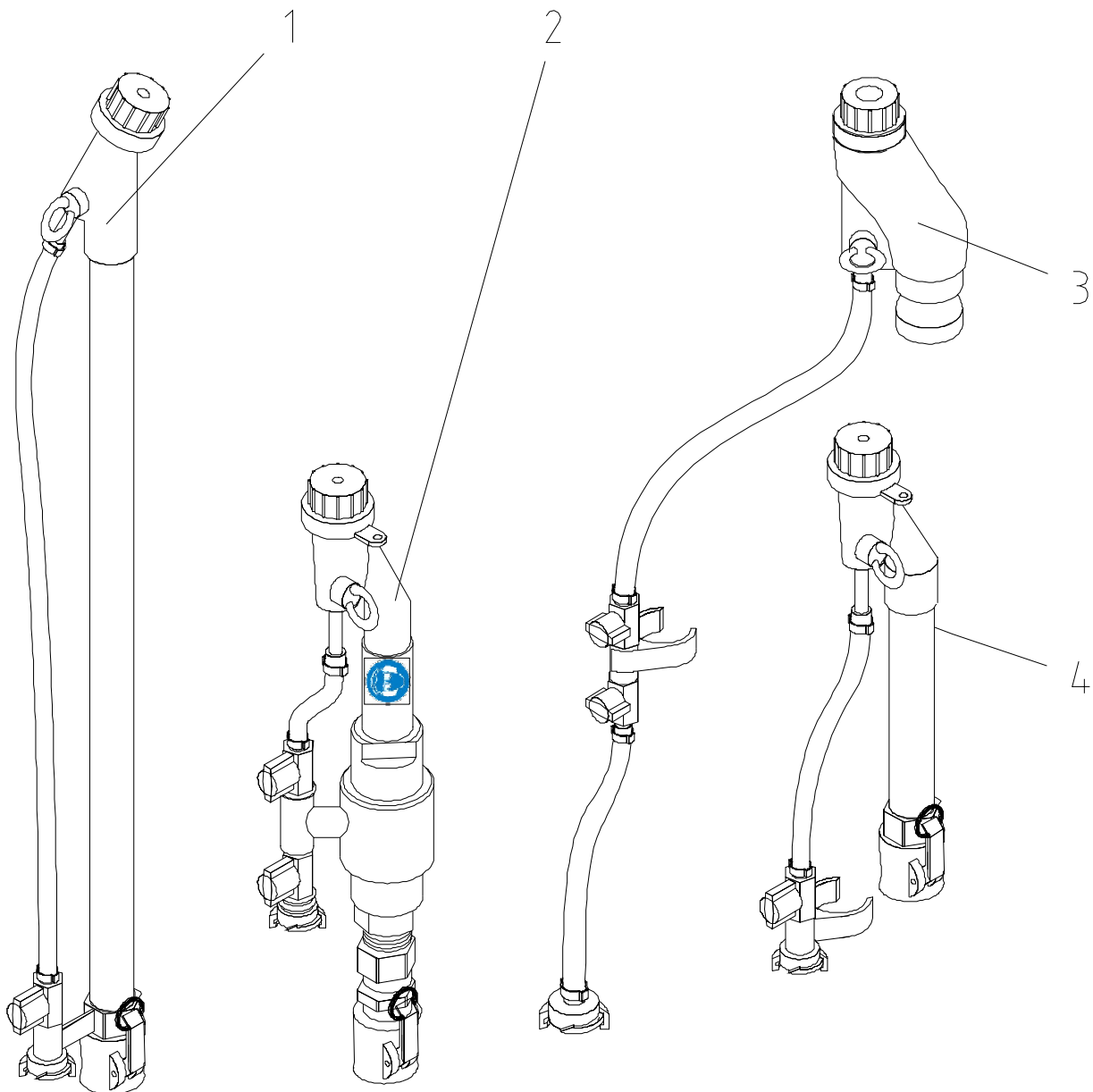
Ersatzteilzeichnung Wasserarmatur Artikelnummer 00038105



Ersatzteilliste Wasserarmatur: Artikelnummer 00038105

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 03 81 05	Wasserarmatur G 5 c kpl. 100-1000 l/h RAL2004
2	1	20 20 12 00	Geka-Kupplung 3/4" IG
3	1	20 21 50 00	Schlauchhahn 1/2"
4	1	20 20 52 00	Reduziernippel 1/2" AG 1/4" IG Nr.241
5	1	20 21 60 00	Manometer 0-10bar 1/4" unten, D = 63mm
6	1	20 44 76 50	Druckschalter PS3/AF1 HMRS, 1/4" 1,9-2,2bar Schließer
7	1	20 20 43 00	T-Stück 1/2" IG 1/4" IG 1/2" AG Nr.24 verzinkt
8	1	20 20 46 00	T-Verteiler 4 x 1/2" IG Nr. 223 verzinkt
9	1	20 20 09 00	Geka-Kupplung 1/2" AG
10	1	20 15 20 03	Schmutzfängersieb Geka-Kupplung
11	1	20 15 52 00	Druckminderer D06FN 1/2" 1/2" Bohrung
12	1	20 20 31 07	Nippel 1/2"AG flach mit Überwurfmutter 3/4"IG
13	1	20 15 26 13	Magnetventil 1/2" 42V Typ 6213 A
14	1	20 20 33 00	Doppelnippel 1/2" x 100 Nr. 23 verzinkt
15	1	20 20 45 21	T-Stück 1/2" 1/2" 3/8" IG Nr. 130 verzinkt
16	1	20 20 34 00	Doppelnippel 1/2" x 40 Nr.23 verzinkt
17	1	20 19 03 20	Kugelhahn 3/8" AG mit Tülle 10mm
18	1	20 15 77 00	Nadelventil 1/2" Typ 6701
19	1	20 15 78 00	Handgriff Nadelventil 1/2"
20	1	20 20 31 05	Nippel 1/2" konisch mit Überwurfmutter 3/4" für Art.Nr.20157700
21	1	20 18 30 00	Wasserdurchflussmesser 100-1000l/h kpl.
22	2	20 18 33 10	Reduzierstück 1" AG - 1/2" IG Kunststoff
23	2	20 18 32 00	O-Ring 28 x 3,5 DIN 3771-NBR 70
24	1	20 18 31 00	Kunststoffrohr 100-1000 l/h
25	1	20 18 34 00	Kegel (WDFM Typ 1500)
26	1	20 20 36 10	Winkel 1/2" IG-AG Nr. 92 verzinkt
27	1	20 19 04 10	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"
28	1	20 21 36 12	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 500mm
29	2	00 05 91 96	Schlauchklemme 19-21
30	1	20 20 15 00	Geka-Kupplung 1/2" Tülle
31	3	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
32	1	00 04 91 35	Klemmschelle Wasserdurchflussmesser G 54
33	4	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
34	2	20 20 99 85	Rundstahlbügel M8 x 3/4" x 43 verzinkt
35	2	00 05 09 05	Halterung Wasserarmatur Rahmen G 5 c RAL 2004

Ersatzteilzeichnung Spritzgeräte

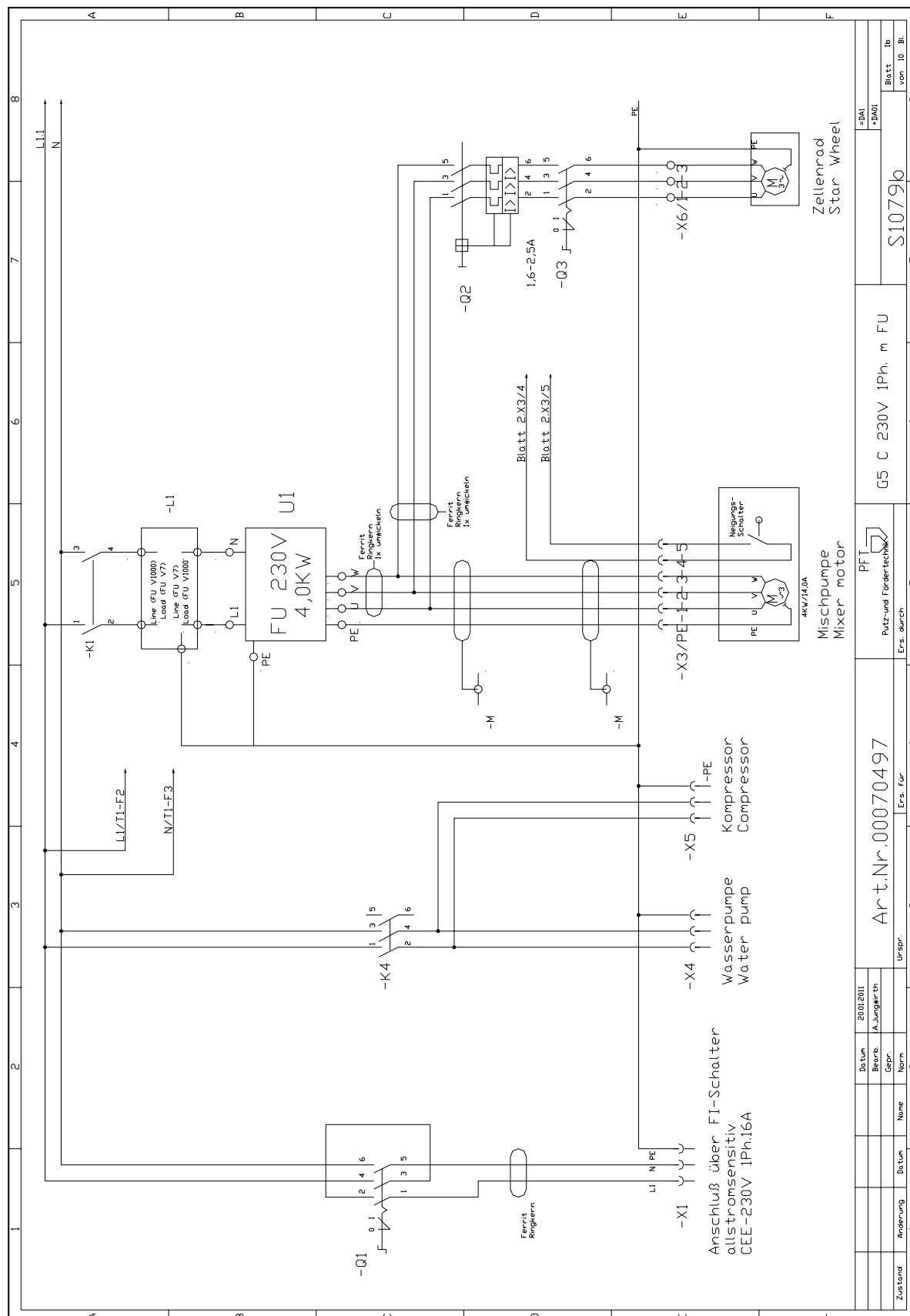


Ersatzteilliste Spritzgeräte

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	20 19 00 11	Feinputzgerät 25mm LW24, Düse 14mm, 30°lang
2	1	00 04 62 26	Spritzgerät-Quetschventil 25mm Kunststoff
3	1	20 19 60 00	Spritzgerät 35mm
4	1	20 19 00 02	Feinputzgerät 25mm LW24, Düse 14mm
5	1	20 19 07 01	Feinputzdüse 8mm
6	1	20 19 07 00	Feinputzdüse 10mm
7	1	20 19 08 00	Feinputzdüse 12mm
8	1	00 06 23 83	Feinputzdüse S 14mm Schwarz
9	1	00 06 23 82	Feinputzdüse S 12mm schwarz
10	1	00 06 32 90	Feinputzdüse S 10mm schwarz
11	1	20 19 12 00	Feinputzdüse 20mm

The diagram illustrates the electrical control system for a water pump. Key components include:

- Power Supply:** L1, L2 (230V AC).
- Fuses:** F2 (0.5A, 230V), F3 (0.5A, 230V), F4 (2A, 42V).
- Switches:** S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8.
- Relays:** K1, K2, K3, K4.
- Control Unit:** FU230V-V7/V1000 1Ph./3Ph. Steuergerät.
- Pressure Switches:** P1, P2, P3, P4.
- Differential Pressure Switch:** D:W:Luft.
- Water Flow Switch:** Wasser Vorlauf.
- Motor:** M1 (230V AC).



Checkliste für jährliche Sachkundigen-Prüfung (Kopiervorlage)

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.

Prüfdatum:	Prüfer:	Unterschrift:	Maschinennummer:

Bauteil	Prüfmerkmal	in Ordnung	Nacharbeit/ Austausch
Materialbehälter	Alle Schweißnähte prüfen!		
Materialbehälter	Zerstörung durch Korrosion oder Deformation?		
Mischzone	Verschleiß der Rohrwandung prüfen! Mindestwandstärke 1,5mm		
Mischwendel	Verschleißprüfung des Keilprofiles im Mischbereich!		
Mischwendel	Verschleißprüfung des Pumpenmitnehmers!		
Schutzgitter	Ist Schutzgitter noch eben?		
Fahrgestell	Alle Schweißnähte prüfen!		
Fahrgestell	Alle Verschraubungen auf festen Sitz prüfen!		
Fahrgestell	Auf Verzug prüfen! Standsicherheit muss gewährleistet sein!		
Rollen	Lassen sich die Rollen gut drehen?		
Wasserdurchflussmesser	Ist das Schauglas noch klar durchsichtig und dicht?		
Magnetventil	Funktionsprüfung		
Druckminder-ventil	Funktionsprüfung, Einstellung 1,9 bar prüfen.		
Schaltschrank	Sichtprüfung auf erkennbare Mängel		
Schaltschrank	Funktionsprüfung		
Schaltschrank	Sind alle Aufkleber im gut lesbaren Zustand?		
Schaltschrank	Hochspannungsprüfung mit 1000V		
Schaltschrank	Funktionsprüfung aller Schutzschalter!		
Schaltschrank	Funktionsprüfung aller Kontrollleuchten!		
Schaltschrank	Alle Kabelverbindungen auf festen Sitz prüfen!		
Typenschild	Vorhanden und gut lesbar		
Bedienungsanleitung	Vorhanden		
Mörteldruckmanometer	Funktionsprüfung!		

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