

**BETRIEBSANLEITUNG**

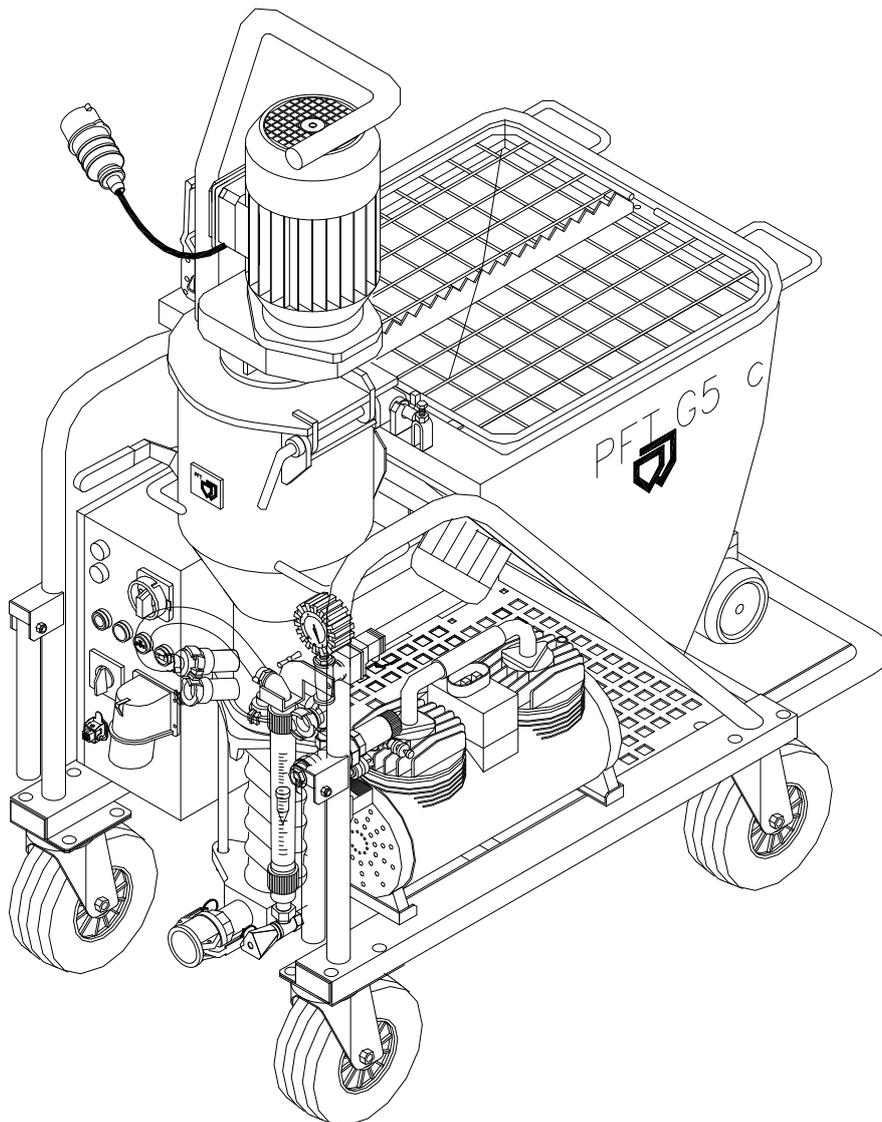
(Artikelnummer der Bedienungsanleitung: 00 07 52 50)

(Artikelnummer der Maschine - Stückliste 00 02 35 13)

EG Konformitätserklärung

**MISCHPUMPE**

# PFT G 5 c 400V DS



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 5 C ist auf dem neuesten technischen Stand. Sie wurde so funktionsgerecht gestaltet, damit sie bei den rauen Baustellenbedingungen ein treuer Helfer ist.

Diese Bedienungsanleitung 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 Bedienungsanleitung 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 5 C ein treuer Gehilfe sein.

#### Erstinspektion nach Auslieferung

Eine wichtige Aufgabe aller Monteure, welche die Mischpumpe PFT G 5 C 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 5 C, also nach etwa zwei Betriebsstunden, folgende Kontrollen bzw. Einstellungen durchzuführen:

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

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Inhaltsverzeichnis                                  | 4  |
| Bestimmungsgemäße Verwendung                        | 6  |
| Funktionsweise                                      | 6  |
| EG Konformitätserklärung                            | 7  |
| Allgemeine Sicherheitshinweise                      | 9  |
| Grundlegende Sicherheitshinweise                    | 10 |
| Beschilderung                                       | 13 |
| Übersicht G 5 C: Artikelnummer 00 02 35 13          | 15 |
| Übersicht Schaltschrank: Artikelnummer: 00 04 50 34 | 16 |
| Übersicht Wasserarmatur: Artikelnummer 00 03 81 05  | 17 |
| Übersicht Luftarmatur: Artikelnummer 00 02 06 11    | 18 |
| Technische Daten                                    | 19 |
| Überprüfen der Einstellwerte (Werkseinstellung)     | 20 |
| Überprüfen der Einstellwerte (Werkseinstellung)     | 20 |
| Kontrollieren des Förder- und Rückstaudruckes       | 22 |
| Inbetriebnahme der Maschine                         | 23 |
| Betrieb als Mischpumpe                              | 24 |
| Wasserfaktor einstellen.                            | 24 |
| Mischzone wässern.                                  | 24 |
| Mörtelkonsistenz                                    | 27 |
| Spritzgeräte und Düsen                              | 27 |
| Arbeitsunterbrechung                                | 27 |
| Maßnahmen bei Arbeitsende / Reinigung               | 28 |
| Beseitigen von Schlauchverstopfern                  | 30 |
| Maßnahmen bei Stromausfall                          | 30 |
| Maßnahmen bei Wasserausfall                         | 31 |
| Maßnahmen bei Frostgefahr                           | 31 |
| Transport   | 32 |
| Wartung   | 32 |
| Arretierungshebel einstelle                         | 33 |
| Zubehör   | 33 |
| Störung – Ursache - Abhilfe                         | 34 |
| Ersatzteilzeichnung Materialbehälter und Rahmen     | 36 |
| Ersatzteilliste Materialbehälter und Rahmen         | 37 |
| Ersatzteilzeichnung Getriebemotor                   | 38 |

|   |    |
|---|----|
| Ersatzteilliste Getriebemotor _____                                 | 39 |
| Ersatzteilzeichnung Mischrohr _____                                 | 40 |
| Ersatzteilliste Mischrohr _____                                     | 41 |
| Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00 04 50 34 _____  | 42 |
| Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00 04 50 34 _____      | 43 |
| Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00 04 50 34 _____  | 44 |
| Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00 04 50 34 _____      | 45 |
| Ersatzteilzeichnung Wasserarmatur Art. Nr. 00 03 81 05 _____        | 46 |
| Ersatzteilliste Wasserarmatur _____                                 | 47 |
| Ersatzteilzeichnung Luftkompressor / Luftarmatur _____              | 48 |
| Ersatzteilliste Luftkompressor / Luftarmatur _____                  | 49 |
| Ersatzteilzeichnung Druckerhöhungspumpe Art. Nr. 00 03 90 79 _____  | 50 |
| Ersatzteilliste Druckerhöhungspumpe Art. Nr. 00 03 90 79 _____      | 51 |
| Zeichnung Spritzgeräte und Feinputzdüsen _____                      | 52 |
| Liste Spritzgeräte und Feinputzdüsen _____                          | 53 |
| Schaltplan 5,5KW / 0,75 KW _____                                    | 54 |
| Schaltplan 5,5KW / 0,75 KW _____                                    | 55 |
| Checkliste für jährliche Sachkundigen-Prüfung (Kopiervorlage) _____ | 56 |

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die PFT G 5 C ist eine kontinuierlich arbeitende Mischpumpe für fabrikmäßig vorgemischte und maschinengängige Werk trockenmörtel bis zu einer Korngröße von 3mm. Die PFT G 5 C kann auch zum pumpen von pastösen Materialien verwendet werden.

Die Verarbeitungsrichtlinien der Materialhersteller sind immer zu beachten.

## Funktionsweise

Die Mischpumpe PFT G 5 C ist eine kontinuierlich arbeitende Mischpumpe für fabrikmäßig vorgemischte Werk trockenmörtel. 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

## EG Konformitätserklärung

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

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

**Maschinentyp:** G5C

**Geräteart:** Mischpumpe

**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 (**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:**

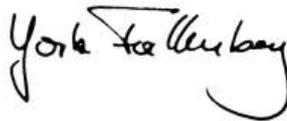
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

**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

Angaben zum Unterzeichner



## Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Die Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine müssen beachtet und in lesbarem Zustand gehalten werden!
2. Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen und Signallampen sind gemäß der Bedienungsanleitung zu beachten.
3. Die Maschine ist standsicher auf einer ebenen Fläche aufzustellen und gegen ungewollte Bewegungen zu sichern. Sie darf weder kippen noch wegrollen. Die Maschine ist so aufzustellen, dass sie nicht von herunterfallenden Gegenständen getroffen werden kann. Die Bedienelemente müssen frei zugänglich sein.
4. Mindestens einmal pro Schicht ist die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen! Dabei muss besonderen Wert auf elektrische Zuleitungen, Kupplungen, Stecker, Luft-, Wasser- und Förderleitungen gelegt werden. Erkennbare Mängel müssen sofort beseitigt werden.
5. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Das ist bei Original-PFT-Teilen immer gewährleistet!
6. Die Maschine darf nur an einem Baustromverteiler mit FI – Schutzschalter (30mA) angeschlossen werden. Enthält die Steuerung der Maschine einen 3-phasigen Frequenzumformer, dann muss der FI-Schutzschalter (30mA) des Baustromverteilers allstromsensitiv sein.
7. Die Maschine darf nur von geschultem oder unterwiesenem Personal in Betrieb genommen werden. Die Zuständigkeit des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten und Instandhalten ist klar festzulegen!
8. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung stehendes Personal, ist nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine zu beschäftigen!
9. Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von elektrisch unterwiesenen Personen unter Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
10. Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss die Maschine komplett ausgeschaltet sein und sie muß gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden (z.B. Hauptschalter verschließen und Schlüssel abziehen oder am Hauptschalter Warnschild anbringen).
11. Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen erforderlich, ist eine zweite Person heranzuziehen, welche im Notfall den Strom unterbrechen kann.
12. Vor dem Öffnen von Förderleitungsverbindungen ist Drucklosigkeit herzustellen!
13. Vor dem Reinigen der Maschine mit dem Wasserstrahl sind alle Öffnungen abzudecken, in welche aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser eindringen darf (z.B.: Elektromotore und Schaltschränke). Nach dem Reinigen Abdeckungen vollständig entfernen.
14. Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden!
15. Auch bei geringfügigem Standortwechsel ist die Maschine von jeder externen Energiezufuhr zu trennen. Vor Wiederinbetriebnahme ist die Maschine wieder ordnungsgemäß an das Netz anzuschließen.
16. Ein Krantransport der Maschine ist generell nur zulässig, wenn die Maschine fest auf einer Euro-Palette verschnürt wird. Alle abnehmbare Teile müssen zuvor demontiert werden. Niemand darf sich im Gefahrenbereich des Krans aufhalten. Es müssen alle Vorkehrungen getroffen werden, dass keine Teile herunterfallen können.
17. Sicherheitseinrichtungen, wie z.B. Neigungsschalter, Schutzgitter, usw. dürfen nicht manipuliert werden. Vor Arbeitsbeginn sind die Sicherheitseinrichtungen gesondert zu überprüfen.
18. Bei längeren Arbeitspausen ist damit zu rechnen, dass das Material abbindet, was zu Betriebsstörungen führt. Deshalb bei längeren Pausen immer die Maschine leertfahren und reinigen (inkl Spritzgerät und Förderschläuchen).
19. Nie mit Gegenständen in den Trockenmaterialbehälter oder Pumpenbehälter fassen.
20. Wenn ein Dauerschalldruckpegel von 85 dB(A) überschritten wird muß geeignetes Schallschutzmittel zur Verfügung gestellt werden.

21. Die Maschine muss einmal im Jahr von einem Sachkundigen überprüft werden. Die Prüfung muss dokumentiert werden und folgende Punkte beinhalten: Sichtkontrolle auf erkennbare Mängel, Funktionsprüfung, Prüfung der Sicherheitseinrichtungen, Hochspannungsprüfung des Schaltschranks.
22. Bei Frostgefahr können sicherheitsrelevante Bauteile beschädigt werden. Bei Frostgefahr immer Wasser ablassen.
23. Der Schmier- und Wartungsplan der Maschine muss eingehalten werden, weil sonst der Garantieanspruch erlischt.
24. Veränderungen an der Maschine sind nicht zulässig und führen dazu, dass jegliche Haftung durch die Knauf PFT GmbH & Co.KG ausgeschlossen wird.
25. Bei Pumpen und Mischpumpen sind zusätzlich noch folgende Sicherheitshinweise zu beachten: Bei Spritzarbeiten ist ein geeigneter Personenschutz zu tragen: Schutzbrille, Sicherheitsschuhe, Schutzbekleidung, Handschuhe, evtl. Hautschutzcreme und Atemschutz. Beim Beseitigen von Verstopfungen muß sich die handelnde Person so aufstellen, daß sie von austretendem Mörtel nicht getroffen werden kann. Außerdem ist eine Schutzbrille zu tragen. Andere Personen dürfen sich dabei nicht in der näheren Umgebung der Maschine befinden! Es dürfen nur Förderschläuche mit einem zugelassen Betriebsdruck von mind. 40 bar betrieben werden. Der Platzdruck des Förderschlauches muss mind. den 2,5-fache Wert des Betriebsdruckes erreichen. Die Maschine darf ohne Mörteldruckmanometer nicht betrieben werden.  
Vor dem Öffnen von Mörteldruckschläuchen müssen diese drucklos gemacht werden. Bei Fernbedienung der Maschine mittels Spritzgerät oder Fernsteuerung kann die Maschine jederzeit ein- bzw. ausgeschaltet werden, ohne dass eine Person direkt an der Maschine arbeitet.

## Grundlegende Sicherheitshinweise

### **HINWEIS:**

Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Maschine.

### **ACHTUNG!**

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.



### **ACHTUNG!**

Die Maschine ist nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Bedienungsanleitung zu benutzen! Insbesondere sind Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.

Um Ihnen die Bedienung unserer Maschinen so leicht wie möglich zu machen, möchten wir Sie kurz mit den wichtigsten Sicherheitsregeln vertraut machen. Wenn Sie diese beachten, werden Sie lange mit unserer Maschine sicher und qualitätsgerecht arbeiten können.

**ACHTUNG!**

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:

**ACHTUNG!**

Die Maschine ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen! Insbesondere sind Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.

Um Ihnen die Bedienung unserer Maschinen so leicht wie möglich zu machen, möchten wir Sie kurz mit den wichtigsten Sicherheitsregeln vertraut machen. Wenn Sie diese beachten, werden Sie lange mit unserer Maschine sicher und qualitätsgerecht arbeiten können.

**ACHTUNG !**

Sollten Ergänzungsteile für spezielle Bearbeitungen installiert werden, die nicht in der gegenwärtigen Bedienungsanleitung angegeben sind, ist es nötig, sich an die Gebrauchs-, Sicherheits- und Wartungsvorschriften zu halten.

**ACHTUNG !**

Es ist verboten, die Maschine für andere als die vorgesehenen Zwecke zu verwenden.

**ACHTUNG !**

Es ist verboten, die Maschine in explosiver Atmosphäre zu verwenden.

**ACHTUNG !**

Die Maschine muss immer in perfektem Zustand und gemäß den vorliegenden Gebrauchsanweisungen benutzt werden, unter Beachtung der Sicherheits- und Gefahrenhinweise. Schäden, die die Funktionssicherheit beeinträchtigen können, müssen sofort beseitigt werden.

**ACHTUNG !**

Die Benutzer müssen die Gefahr beachten, sich mit ihrer Kleidung und / oder langen Haaren in beweglichen Teilen zu verfangen.

Auch das Tragen von Ketten, Armbändern und Ringen kann eine Gefahr darstellen.

**ACHTUNG !**

Der Arbeitsplatz des Benutzers muss sauber, ordentlich und frei von Gegenständen sein, die ihre Bewegungsfreiheit einschränken könnten.

**ACHTUNG !**

Der Arbeitsplatz muss für die vorgesehenen Arbeiten entsprechend beleuchtet sein.

Eine unzureichende oder übermäßige Beleuchtung kann mit gefährlich sein.

**ACHTUNG!**

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.

Die Maschine ist nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt, unter Beachtung der Bedienungsanleitung zu benutzen! Insbesondere sind Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.

**ACHTUNG!**

Bitte beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften VBG 16 Verdichter, insbesondere Abschnitt IIIc „Aufstellung“ und IV „Betrieb“, sowie VBG 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“.

Umbauten oder Veränderungen an den Pumpen können nur mit Zustimmung des Werkes erfolgen.

## Beschilderung

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder befinden sich im Arbeitsbereich. Sie beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung in der sie angebracht sind.



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch unleserliche Symbole!

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

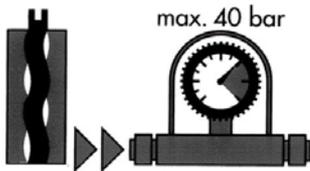
Deshalb:

- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.



#### Laufende Maschine

Nicht in die laufende Maschine greifen.



#### Maximaldruck

Maximaldruck nicht überschreiten.



#### Handverletzung

Hände weg von Stellen, die dieses Warnzeichen tragen.

Es besteht die Gefahr, dass die Hände eingequetscht, eingezogen oder anderweitig verletzt werden können.



#### Automatischer Anlauf

Maschine läuft automatisch an.



#### Elektrische Spannung

In dem so gekennzeichneten Arbeitsraum dürfen nur Elektrofachkräfte arbeiten.

Unbefugte dürfen die gekennzeichneten Arbeitsplätze nicht betreten oder den gekennzeichneten Schrank nicht öffnen.



#### Bewegte Maschinenteile

Wartungsarbeiten bei geöffneten Maschinen dürfen nur speziell ausgebildete Fachkräfte durchführen. Solange die Maschine sich bewegt besteht Verletzungsgefahr.



#### Druckluft

Warnung vor Druckluft.

**Gefahrstelle**

Warnung vor einer Gefahrstelle in Arbeitsräumen.

**Schutzhandschuhe**

zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.

**Betriebsanleitung beachten**

Den gekennzeichneten Gegenstand erst benutzen, nachdem die die Betriebsanleitung gelesen wurde.

**Gesichtsschutz**

zum Schutz der Augen und des Gesichts vor Flammen, Funken oder Glut sowie heißen Partikeln oder Abgasen.

**Laufende Maschine**

Nicht in die laufende Maschine greifen.

**Schutzvorrichtungen**

Schutzvorrichtungen benutzen.

**Drehende Teile**

Nicht in drehende Teile greifen.

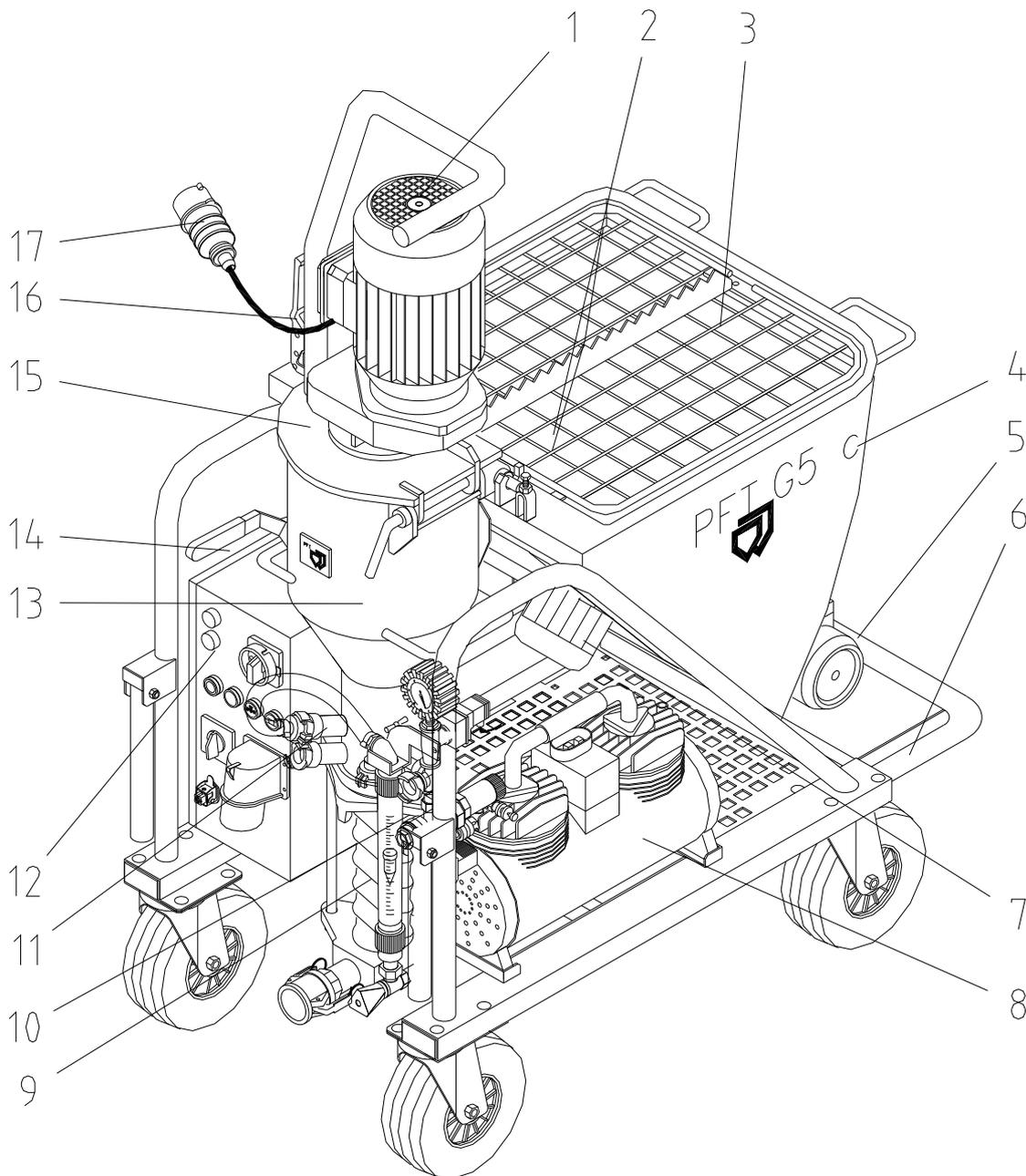
**Keine Wartungsarbeiten**

Keine Wartungsarbeiten bei laufender Maschine.

**Berühren verboten**

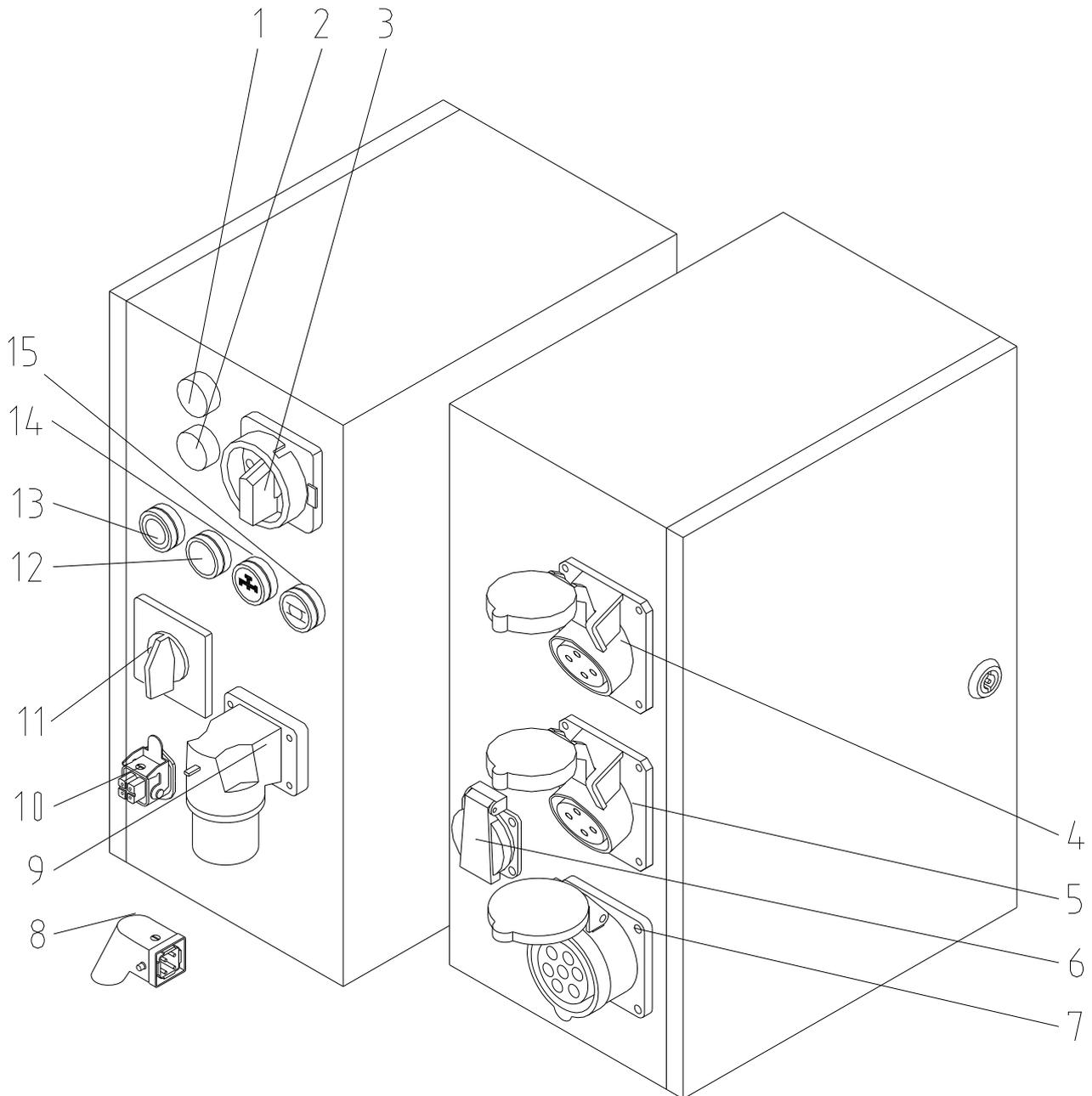
Behältnisse oder Teile können durch das Berühren zerstört werden.

Übersicht G 5 C: Artikelnummer 00 02 35 13



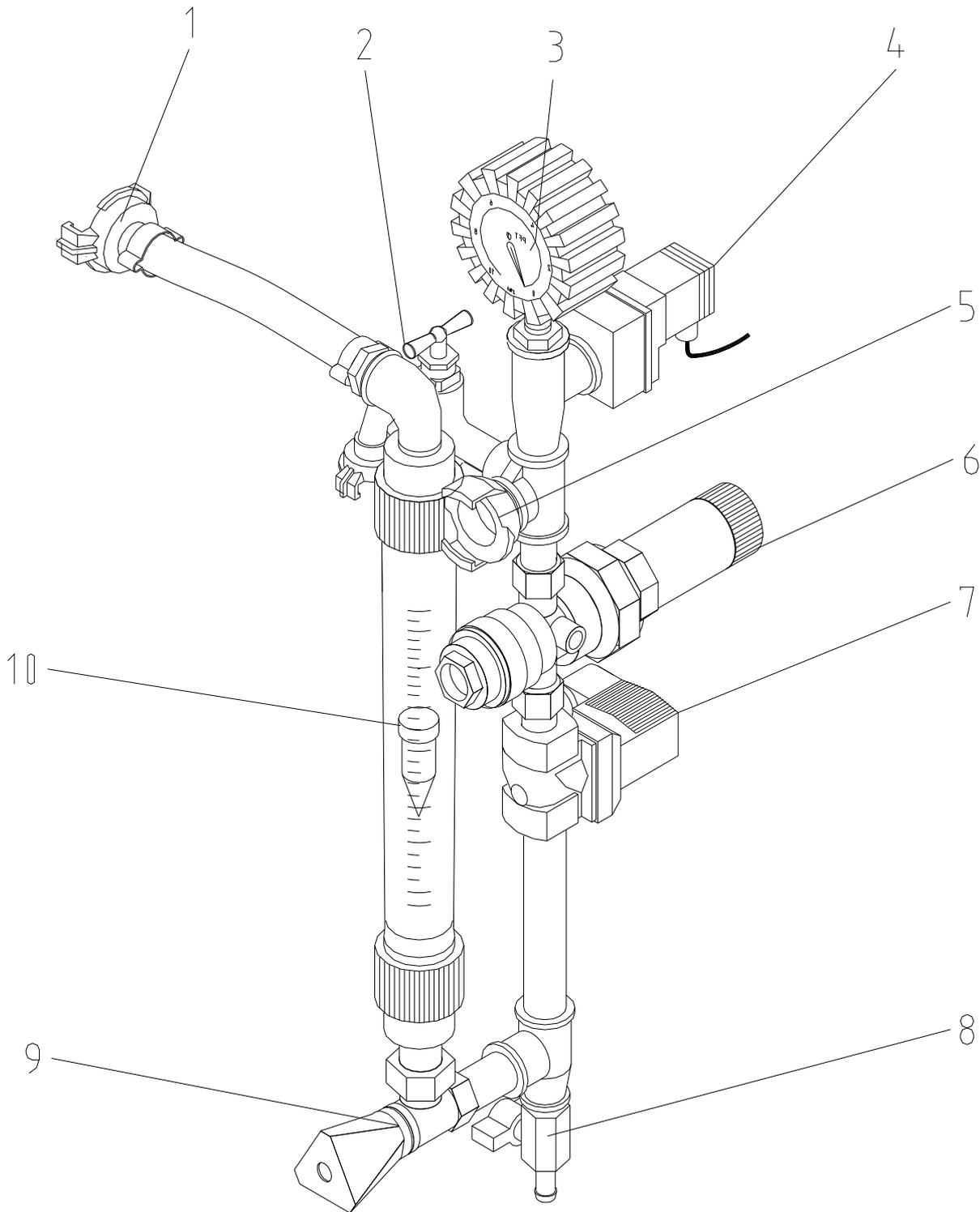
|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Mischpumpenmotor               | 2. Zellenrad          |
| 3. Schutzgitter mit Sackaufreißer | 4. Materialbehälter   |
| 5. Wasserpumpe                    | 6. Rahmen             |
| 7. Zellenradgetriebemotor         | 8. Luftkompressor     |
| 9. Pumpensystem TWISTER           | 10. Wasserarmatur     |
| 11. Wassereinlauf                 | 12. Schaltschrank     |
| 13. Mischrohr mit Wechselflansch  | 14. Arretierungshebel |
| 15. Motorkippflansch              | 16. Schnellverschluß  |
| 17. Motoranschlußkabel            |                       |

Übersicht Schaltschrank: Artikelnummer: 00 04 50 34



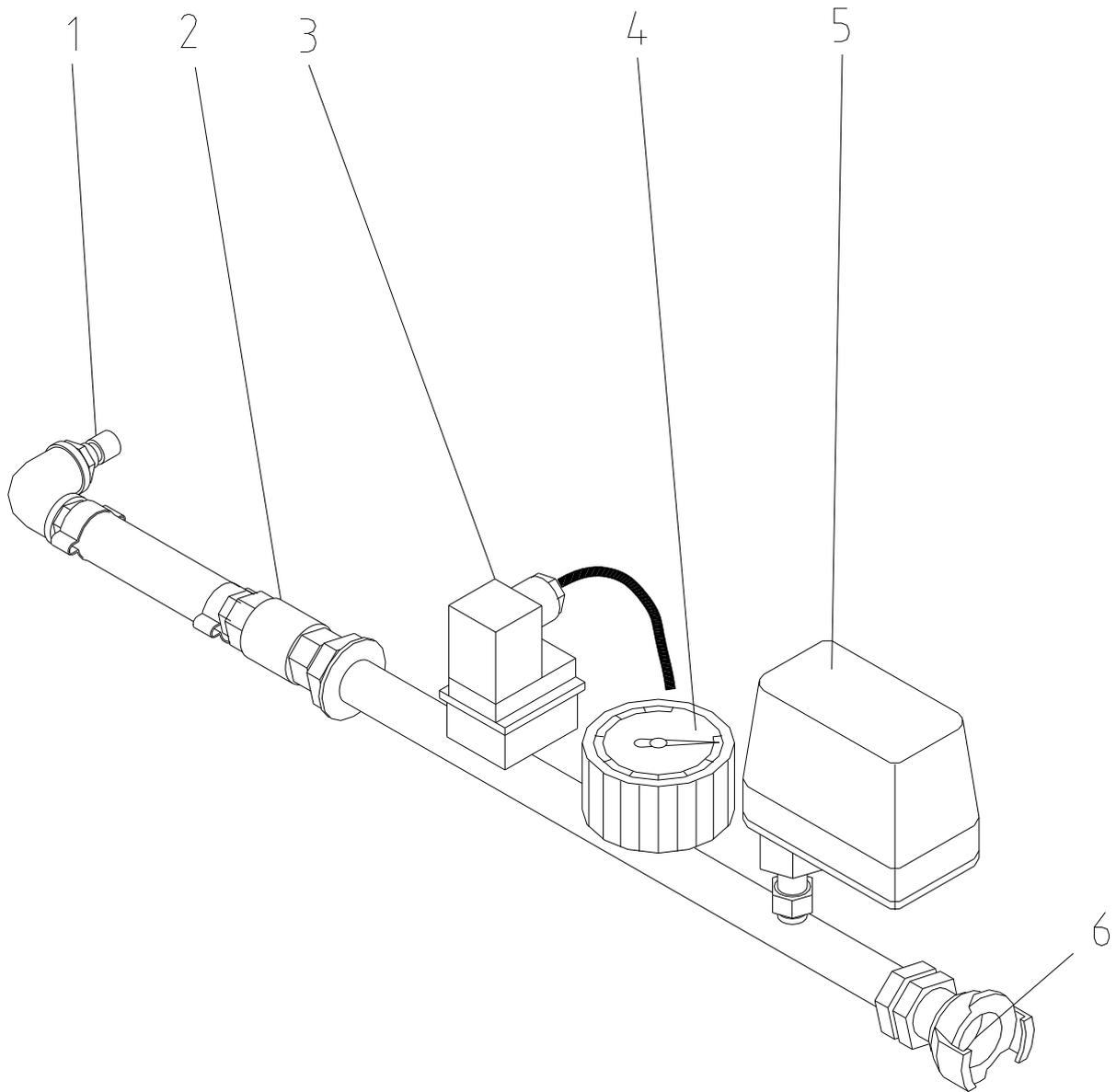
|  |   |
|--|---|
| 1. Kontrolllampe Störung                         | 2. Kontrolllampe Drehrichtung             |
| 3. Hauptwendeschalter                            | 4. Steckdose Kompressor 16A               |
| 5. Steckdose Wasserpumpe 16A                     | 6. Schuko-Steckdose 230V, 16A Absicherung |
| 7. Steckdose Mischpumpenmotor                    | 8. Blindstecker 4-polig                   |
| 9. Hauptstromanschluß 32A                        | 10. Fernsteuersteckdose 42V               |
| 11. Wahlschalter Zellenrad                       | 12. EIN -Taster mit Kontrolllampe         |
| 13. AUS-Taster                                   | 14. Wasservorlauftaste                    |
| 15. blauer Drucktaster Pumpenmotor Rückwärtslauf |   |

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                |
| 9. Nadelventil                        | 10. Wasserdurchflussmesser   |

Übersicht Luftarmatur: Artikelnummer 00 02 06 11



|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Luft vom Kompressor          | 2. Rückschlagventil     |
| 3. Kompressorabschaltung        | 4. Luftdruckmanometer   |
| 5. Luftdrucksicherheitsschalter | 6. Luft zum Spritzgerät |

## Technische Daten

|                                      |                             |                              |
|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Antrieb                              | Pumpenmotor                 | 5,5 kW                       |
|                                      | Zellenradmotor              | 0,75 kW                      |
| Drehzahl                             | Pumpenmotor                 | ca. 400 U/min                |
|                                      | Zellenradmotor              | ca. 28 U/min                 |
| Stromaufnahme                        | Pumpenmotor                 | 11,5 A bei 400 V             |
|                                      | Zellenradmotor              | 2,2 A bei 400 V              |
| Stromanschluss                       |                             | 400 V Drehstrom 50Hz<br>32 A |
| Absicherung                          |                             | 3 x 25 A                     |
| Stromaggregat                        |                             | mind. 25 kVA                 |
| Wasseranschluss                      |                             | ¾ Zoll mind. 2,5 bar         |
| Pumpenleistung                       | TWISTER D 6- 3              | ca. 20 l/min                 |
| Förderweite *                        | max. bei 25 mm Ø            | 30 m                         |
|                                      | max. bei 35 mm Ø            | 50 m                         |
| Betriebsdruck                        |                             | max. 30 bar                  |
| Kompressorleistung                   |                             | 0,25 Nm³/min                 |
| Maße und Gewichte                    | Einfüllhöhe                 | 930 mm                       |
|                                      | Trichterinhalt              | 150 Liter                    |
|                                      | Trichterinhalt mit Aufsatz  | 200 Liter                    |
|                                      | Länge über alles            | 1200 mm                      |
|                                      | Breite über alles           | 730 mm                       |
|                                      | Höhe über alles             | 1550 mm                      |
|                                      | Pumpenmotor mit Kippflansch | 53 kg                        |
|                                      | Mischpumpenmodul kpl.       | 81 kg                        |
|                                      | Behältermodul               | 141 kg                       |
|                                      | Kompressor                  | 23 kg                        |
|                                      | Gesamtgewicht               | 253 kg                       |
| Garantierter Schalleistungspegel LWA |                             | 95 dB(A)                     |

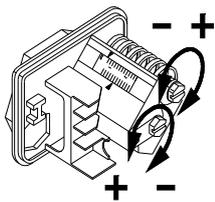
Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind <2,5 m/s²

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

## Umgebung

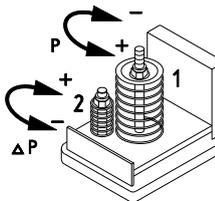
| Angabe                        | Wert | Einheit |
|-------------------------------|------|---------|
| Temperaturbereich             | 2-45 | °C      |
| Relative Luftfeuchte, maximal | 80   | %       |

## Überprüfen der Einstellwerte (Werkseinstellung)



### Sicherheitsschalter

|            | Maschine einschalten | Maschine ausschalten |
|------------|----------------------|----------------------|
| Wasser     | 2,2 bar              | 1,9 bar              |
| Luft       | 1,5 bar              | 1,9 bar              |
| Kompressor | 2,5 bar              | 3,1 bar              |

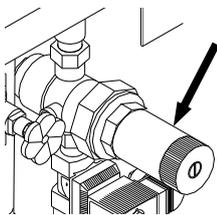


### Kompressorabschaltung

|            | Kompressor einschalten | Kompressor ausschalten |
|------------|------------------------|------------------------|
| Kompressor | 2,5 bar                | 3,1 bar                |

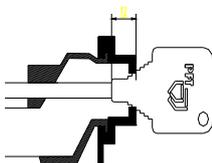
### Kompressor-Sicherheitsventil

4,0 bar gegen vollkommen geschlossene Luftleitung (werkseitig eingestellt und mit Rändelschraube gesichert)



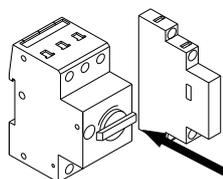
### Druckminderventil:

1,9 bar bei maximalem Durchlaß



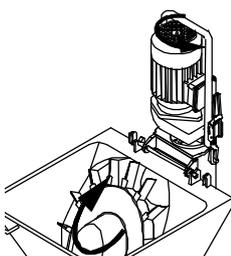
### Abstand-Luftdüsenrohr

Der Abstand zwischen Luftdüsenrohr und Putzdüse sollte stets dem Lochdurchmesser der Putzdüse entsprechen;  
z.B.: 14 mm Feinputzdüse = 14 mm Abstand.



### Motorschutzschalter

|              | Leistung | Einstellwert | Bezeichnung |
|--------------|----------|--------------|-------------|
| Zellenrad    | 0,75 kW  | 2,2 A        | Q3          |
| Mischermotor | 5,5 kW   | 11,5 A       | Q2          |

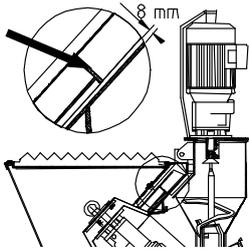


### Drehrichtung

Die Mischpumpe **PFT G 5 C** ist mit einem Phasenfolgerelais ausgestattet, welches die Maschine bei falscher Drehrichtung sperrt.

Bei Rechtsdrehfeld muß das Sternrad im Uhrzeigersinn drehen.

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

**Zellenrad**

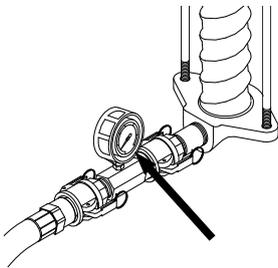
Abstand Zellenrad zum Trichterboden: Werkseitig ca. 8 mm

Faustregel:

1,5 x Durchmesser des größten Kornes des Werk trockenmörtels. Bei Bedarf kann die Zellenrad-Distanzscheibe (Art.-Nr. 20 10 19 00) für grobkörnigen Putz eingebaut 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.

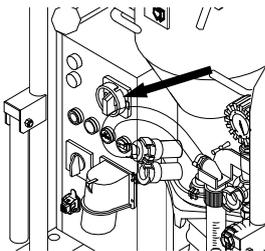
Das Mörteldruckmanometer gehört zum Lieferumfang

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:**

- Neue Pumpenteile sollten vor und nach dem ersten Spritzgang, bei einer Förderschlauchlänge von 10m, einen Förderdruck von 30bar bringen und einen Rückstaudruck von 14bar halten. Um den Rückstaudruck zu kontrollieren, empfehlen wir, den PFT-Druckprüfer mit Kupplung und Ablasshahn zu verwenden.
- 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 25 bar nicht erreichen, verschlissen sind und ausgetauscht werden müssen.

## Kontrollieren des Förder- und Rückstaudruckes

- 10 m Förderschlauch anschließen.
- Am Schlauchende einen Druckprüfer mit Ablasshahn ankuppeln. (Artikelnummer 20 21 68 02)
- 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 wartungsfreie Pumpe ausgewechselt werden.
- Rückstaudruck kontrollieren
- Im Schlauch soll nun ein Rückstaudruck von ca. 2/3 des Förderdrucks von der Schneckenpumpe gehalten werden.

### HINWEIS:

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

### Beispiel:

30 m Förderschlauch (25 mm Ø) mit Wasser erfordert ein Abdrücken der Pumpe auf ca. 35 - 40 bar.

Bei ungünstiger Stellung der Schnecke im Mantel fließt das Wasser mit deutlichem Gluckern in die Mischzone zurück. Durch erneutes Ein- und Ausschalten der Maschine, die Stellung finden, in der die Schneckenpumpe abdichtet. Eventuell muss der Vorgang mehrmals wiederholt werden.

- Der Betriebsdruck von 30 bar sollte nicht überschritten werden.
- Die mögliche Förderentfernung hängt maßgeblich von der Fließfähigkeit des Mörtels ab. Schwere, scharfkantige Mörtel besitzen schlechte Fördereigenschaften. Dünneflüssige Materialien besitzen gute Fördereigenschaften.
- Werden 30 bar Betriebsdruck überschritten, so ist es empfehlenswert, die Schlauchlänge zu verkürzen, oder dickere Mörtelschläuche zu verwenden.

Um Maschinenstörungen und erhöhten Verschleiß am Pumpenmotor, Mischwendel und Pumpe zu vermeiden, sind Original – Ersatzteile wie z.B.

PFT-Rotore

PFT-Statore

PFT-Mischwendel

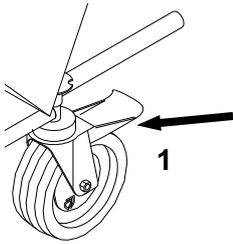
PFT-Mörteldruckschläuche

zu verwenden.

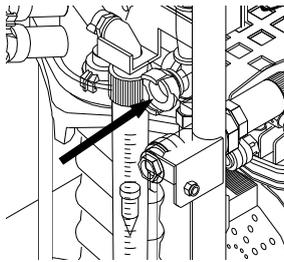
Diese Verschleißteile sind aufeinander abgestimmt und bilden mit der Maschine eine konstruktive Einheit.

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

## 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 bzw. an der Wasserpumpe anschließen
- Entwässerungsventile an Wasserarmatur schließen

### ACHTUNG!

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

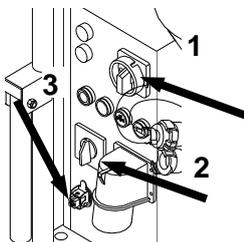


Die Maschine darf grundsätzlich nur an einen Baustromverteiler mit 32A Absicherung und vorschriftsmäßigen FI-Schutzschalter 30mA angeschlossen werden. Das Verbindungskabel muß der Ausführung H07 RN-F 5x4,0mm<sup>2</sup> entsprechen. Nur bei 5-poligem Anschluß steht die Schuko-Steckdose zum Anschließen von 230V Verbrauchern, (Handlampe usw.) sowie die Wasserpumpe zur Verfügung.



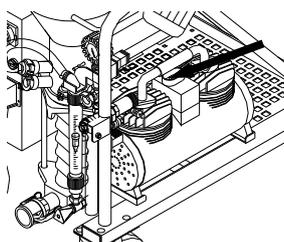
### ACHTUNG!

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



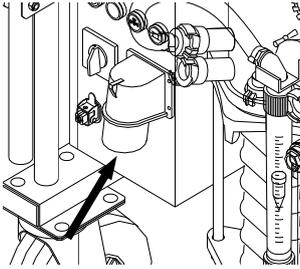
Bevor der Schaltschrank mit Strom versorgt wird, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Hauptwendeschalter (1) ausschalten (Stellung „0“, absperrbar)
- Zellenradschalter (2) auf Stellung „0“ drehen.
- Blindstecker (3) ziehen.

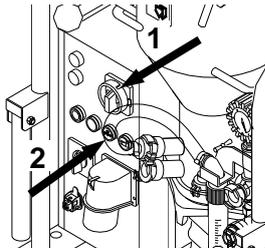


Kompressor ausschalten.

## Betrieb als Mischpumpe



Schaltschrank mit Strom versorgen

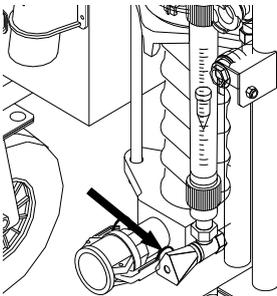


Hauptwendeswitcher (1) auf Stellung I  
Wasservorlauftaste (2) betätigen (Wasserpumpe läuft)



### ACHTUNG!

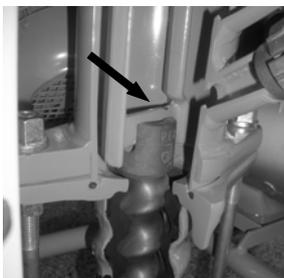
Die Wasserversorgung der **G 5 C** kann auch aus einem Wasserfass erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass ein Saugkorb mit Filtersieb (Artikelnr.00 00 69 06) und eine Druckerhöhungspumpe vorgeschaltet werden müssen.



### Wasserfaktor einstellen.

Voraussichtliche Wassermenge am Nadelventil (3) 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.



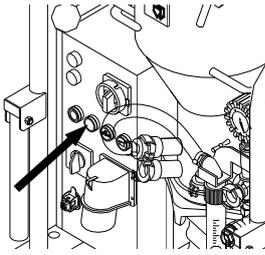
### Mischzone wässern.

Vor dem Anfahren der Maschine Wasservorlauftaste solange betätigen, bis in der Mischzone so viel Wasser vorhanden ist, dass der Kopf des Rotors bedeckt ist.

Auf Wasserverlust achten, evtl. ist dann die Schneckenpumpe defekt oder die Stellung der Schneckenpumpe muss verändert werden.



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



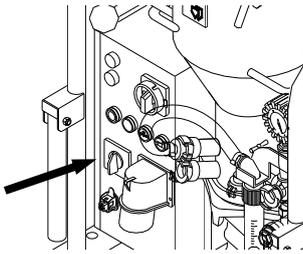
Zur Inbetriebnahme muß der grüne Drucktaster „Betrieb EIN“ wieder betätigt werden.

Zellenradsschalter kurz auf "Hand" schalten.

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).

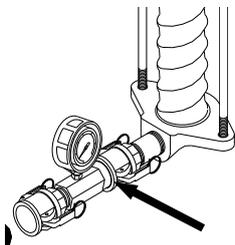


### **NULL**

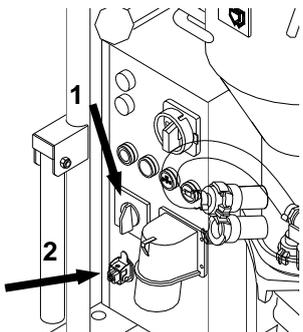
Zellenrad ist ausgeschaltet und somit die Materialzufuhr zur Mischzone unterbrochen. Z. B. zum Reinigen der Mischzone mit Mischerreiniger oder Abdrücken der Pumpe.

### **AUTOMATIK**

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

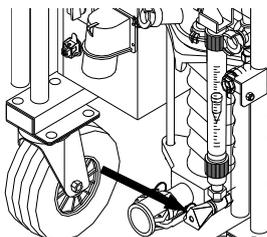


Mörteldruckmanometer am Druckflansch ankuppeln



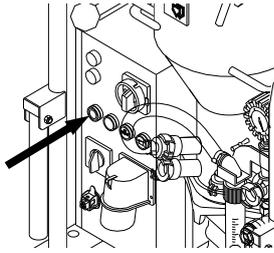
Beschicken des Vorratsbehälters mit Trockenmörtel.

Zellenradsschalter (1) auf Automatik stellen. Blindstecker (2) einstecken. 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.

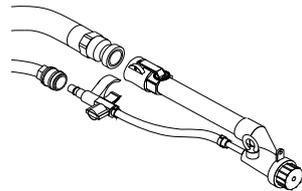
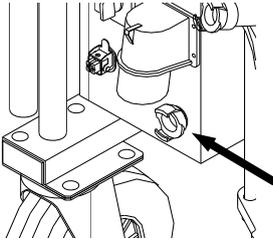


Bei Mörtelaustritt ggf. Wasserzugabe zur optimalen KonsistenzEinstellung durch Einstellen der Wassermenge mittels Nadelventil korrigieren - ersichtlich am Kegel des Wasserdurchflussmessers.

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

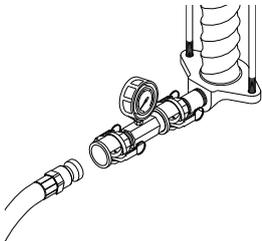


Roten Drucktaster „Betrieb AUS“ betätigen (Maschine bleibt stehen).



Luftschlauch an Luftarmatur und Spritzgerät ankuppeln.

Mörtelschlauch am Spritzgerät anschließen.



Alle benötigten Mörtelschläuche miteinander verbinden und zur Vermeidung von Stopfern mit Wasser durchspülen (Wasser nicht in den Schläuchen stehenlassen). Hierzu Putzstück (im Werkzeugbeutel) verwenden. Bei unbekannter Mörtelqualität ca. 3 Liter dünnflüssige Kalk- oder Gipsschlämme in den ersten Schlauch nach der Maschine eingießen.

Mörtelschlauch am Mörteldruckmanometer ankuppeln.

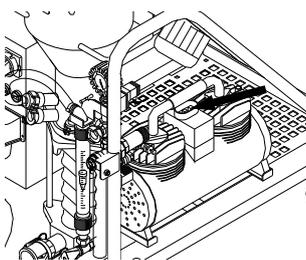
### ACHTUNG!



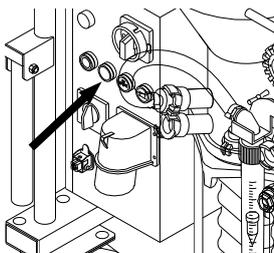
Auf saubere und korrekte Verbindung der Kupplung achten.

Schläuche mit dem Mörteldruckmanometer verbinden und nochmals auf die Mörtelschlauchdichtung achten.

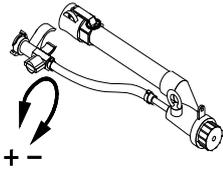
Spritzgerät (Feinputz- oder Quetschventil-Spritzgerät) am Mörtelschlauch anschließen.



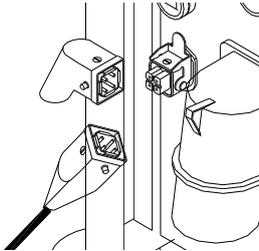
Kompressor einschalten.



Grünen Drucktaster „Betrieb Ein“ 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 am Spritzgerät kann die Maschine nun ein- und ausgeschaltet werden.



#### HINWEIS:

Wird ohne Luft gearbeitet (z.B. beim Pumpen von Fließestrich) so wird die Maschine über eine 42V-Fernsteuerung ein- und ausgeschaltet. Hierzu muß der Blindstecker von der Anbausteuerkupplung entfernt und der Steuerstecker der Fernsteuerung angeschlossen 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 21 Maßnahmen bei Arbeitsende und Reinigung verfahren.

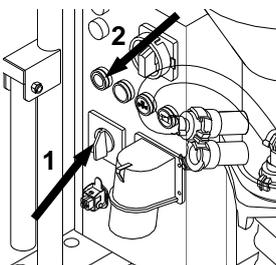
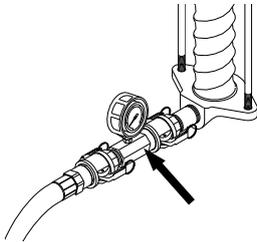
Jedes Unterbrechen des Spritzvorganges bewirkt eine geringe Unregelmäßigkeit in der Konsistenz des Materials, was sich jedoch wieder von selbst normalisiert, sobald die Maschine kurze Zeit gearbeitet hat. Deshalb nicht bei jeder Unregelmäßigkeit die Wasserzufuhr verändern, sondern abwarten, bis sich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



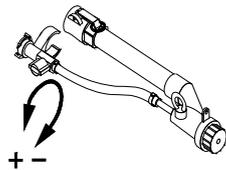
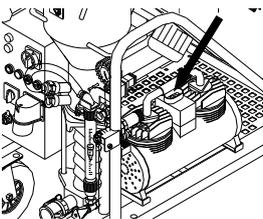
## Maßnahmen bei Arbeitsende / Reinigung

**ACHTUNG!**

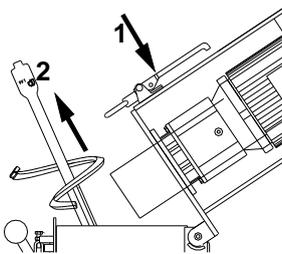
Vor Demontage der Schneckenpumpe und Öffnen des Motorkippflansches muß unbedingt darauf geachtet werden, daß Pumpe und Schläuche drucklos sind.



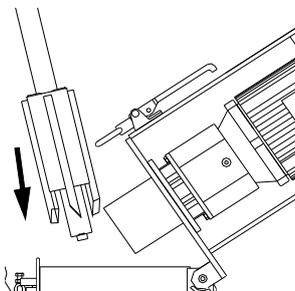
Bei Arbeitsende Materialzufuhr (Zellenrad) abschalten, Zellenradschalter (1) auf Stellung "0" drehen. Mischrohr leertfahren. Roten Drucktaster „Betrieb AUS“ (2) drücken.



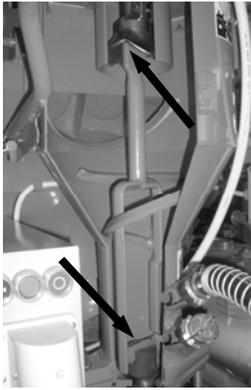
Kompressor ausschalten und Hahn am Feinputzgerät öffnen. Mörtelschlauch abkuppeln (nur drucklos).



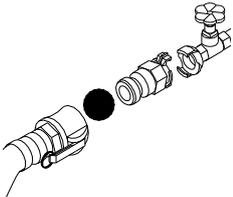
Schnellverschluss (1) am Motorkippflansch lösen und Motor abkippen. Mischwendel (2) entnehmen und reinigen. Mischzone mit Spachtel säubern.



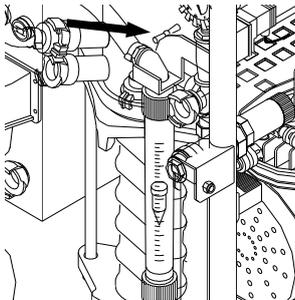
Reinigerwelle und Mischrohrreiniger mit den Schabern nach unten einsetzen. Motorkippflansch zuklappen und mit Schnellverschluß arretieren. Grünen Drucktaster „Betrieb EIN“ drücken ca. 5 - 10 sec. laufen lassen bis Mischrohr gereinigt ist. Roten Drucktaster „Betrieb AUS“ drücken, Mischerreiniger ausbauen.



Gereinigtem Mischwendel einbauen.  
 Beim Einbau des Mischwendel auf richtigen Sitz am Rotor und an der Mitnehmerklaue achten!  
 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 Schlauchengang 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.

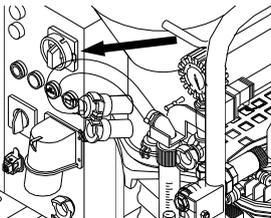
Bei starker Verschmutzung diesen Vorgang wiederholen.

Das Feinputzgerät separat unter fließendem Wasser reinigen.

Wasserzuleitungsventil schließen.

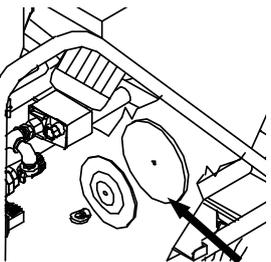
den Wasserschlauch durch Öffnen des seitlichen Wasserventils drucklos machen und anschließend vorsichtig abkuppeln.

Nun den Stromanschluß lösen.



### ACHTUNG!

Vor Demontage der Behälterreinigungsklappe muß der Hauptschalter ausgeschaltet bzw. der Stromanschluß getrennt sein.

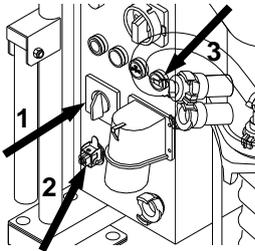


Wird die Maschine voraussichtlich mehrere Tage nicht benutzt, ist der Materialbehälter zu entleeren. Dazu ist die Behälterreinigungsklappe zu öffnen und eventuell das Zellenrad herauszunehmen.

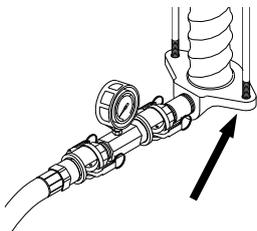
## Beseitigen von Schlauchverstopfern



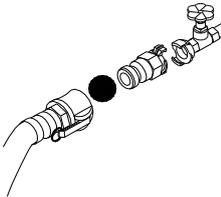
Gemäß Unfallverhütungsvorschrift der Bauberufsgenossenschaft müssen die mit dem Beseitigen von Verstopfungen beauftragten Personen aus Sicherheitsgründen eine Schutzbrille tragen und sich so aufstellen, daß sie von austretendem Mörtel nicht getroffen werden.



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.

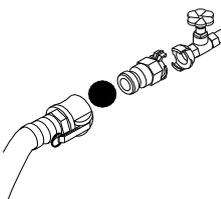


Mutter am Zuganker leicht lösen damit evtl. Restdruck vollständig entweichen kann.



Schlauchkupplung lösen und Schlauch reinigen.

## Maßnahmen bei Stromausfall

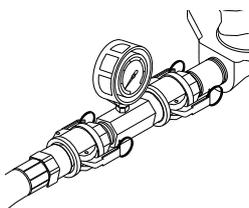


Die Mörtelschläuche müssen sofort gereinigt werden. Die Reinigung kann am Wasserentnahmeventil erfolgen. Dazu ist das Putzstück (liegt im Werkzeugbeutel) zuerst am Mörtelschlauch und dann am Wasserentnahmeventil anzuschließen. Durch Öffnen des Wasserventils Mörtel herausdrücken und anschließend mit wassergetränkter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

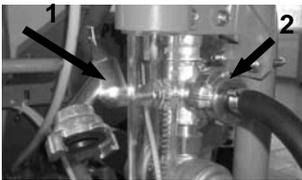


### **VORSICHT! Beschädigung durch Frost!**

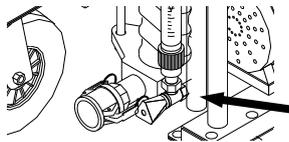
Wasser, das sich bei Frost im Innern der Maschine ausdehnt, kann diese schwer beschädigen. Deshalb:

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

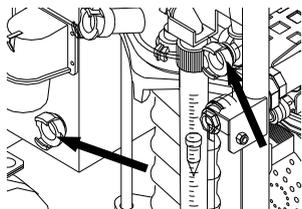
Nach dem Reinigen der Maschine:Wasserezufuhr unterbrechen,Mischwendel herausnehmen.



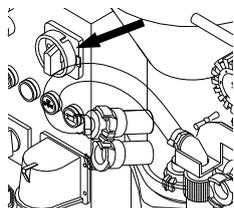
Wasserentnahmeventil (1) öffnen, Wasserdruck im Schlauch ablassen  
Wasserzuleitung schließen, Wasserschlauch (2) abklemmen und entleeren.



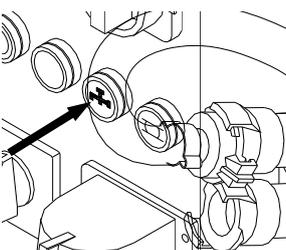
Ablasshahn an der Wasserarmatur öffnen



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

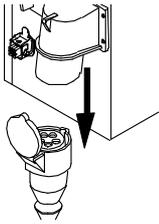


Hauptschalter einschalten

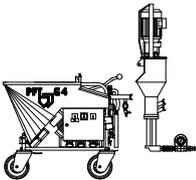


Wasservorlauftaste drücken. Das Wasser wird nun mit Druckluft aus der Armatur geblasen! (bei 1,5bar ca. 1 Minute lang)  
Mischpumpe durch Hochklappen des kompletten Pumpenteiles entleeren.  
Mörtelschläuche abkuppeln und entleeren.  
Die Maschine ist nun bis auf einen geringen Rest innerhalb der Schneckenpumpe vollkommen entleert. Dennoch muss die Maschine am nächsten Tag vorsichtig angefahren werden.

## Transport



Zuerst Hauptstromkabel ziehen, danach alle anderen Kabelverbindungen lösen.



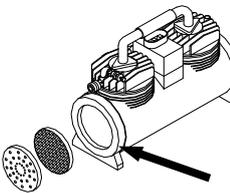
Wasserzuleitungen entfernen.  
Die **G 5 C** besteht aus zwei Einheiten (Mischrohr, Materialbehälter), die separat transportiert werden können



### **ACHTUNG!**

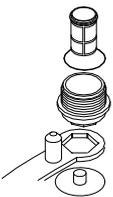
Vor dem Öffnen der Kupplungen sicherstellen, daß die Schläuche drucklos sind (Anzeige am Mörteldruckmanometer beachten)

## Wartung

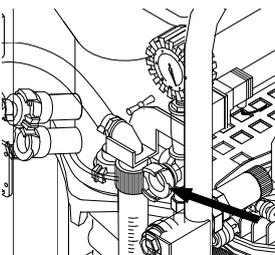


Filter des Kompressors je nach Betrieb wöchentlich ausklopfen. Bei starker Verschmutzung sind die Filter zu erneuern

Hinweis:  
Rauhe Filterseite nach innen!

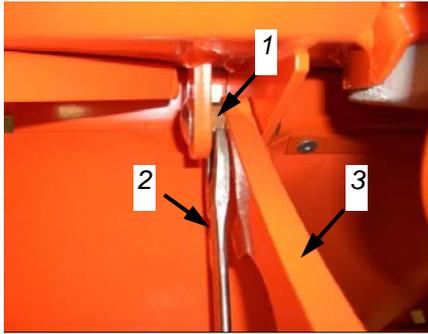


Schmutzfängersiebe im Druckminderer sollen mindestens alle zwei Wochen herausgenommen und gereinigt, notfalls erneuert werden.



Messingsieb im Wassereinlauf täglich kontrollieren.

## Arretierungshebel einstelle



### HINWEIS!

Durch verdrehen der Excenterbuchse (1) mit dem Speziälschlüssel (2) im Werkzeugbeutel kann der Arretierungshebel (3) nachgestellt werden.

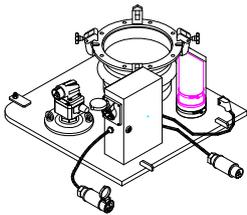
- Arretierungshebel lösen und Excenterbuchse verdrehen.
- Arretierungshebel schließen und überprüfen, ob das Mischrohr durch den Arretierungshebel wieder fest verschlossen wird.

## Zubehör



### PFT Einblashaube G 5 kpl. (tiefgezogen) RAL9002 (Artikelnummer 00 04 43 34)

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



### PFT Übergabehaube G 5 kpl. (Artikelnummer 00 04 03 32)

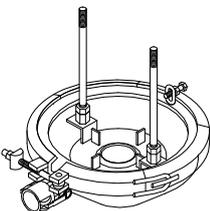
Die PFT Übergabehaube dient zur Beschickung der Mischpumpe PFT G 5 C direkt vom Silo / Container mit Trockenmaterial. Bei Leermeldung im Materialbehälter wird die Mischpumpe über die Fernsteuersteckdose abgeschaltet.



### 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

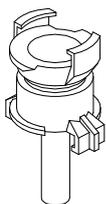
**Die Richtlinien der Materialhersteller sind unbedingt zu beachten!**



### 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!**



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

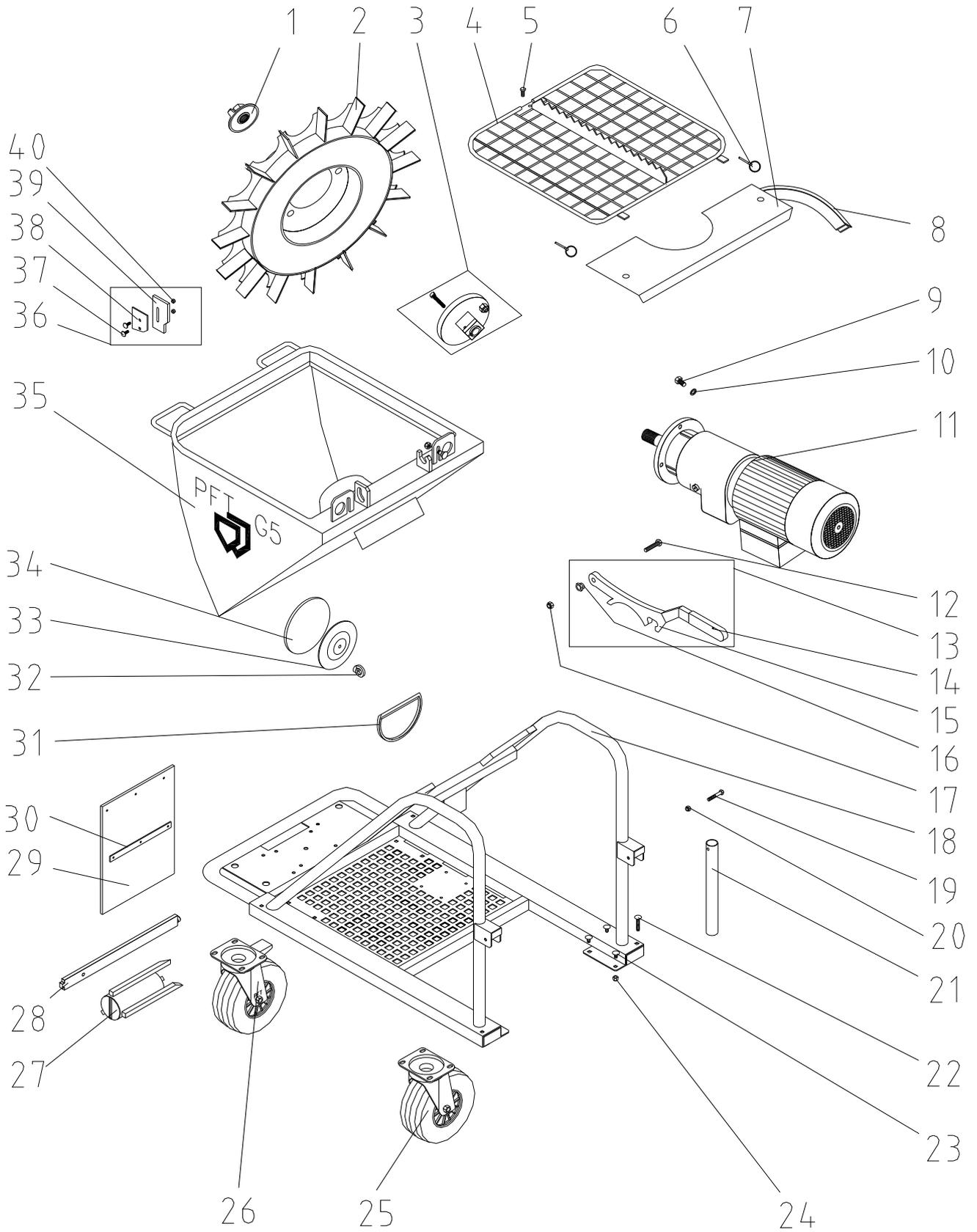
Zum besseren Eindüsen des Wassers in die Mischzone bei geringem Wasserfaktor.

## Störung – Ursache - Abhilfe

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

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

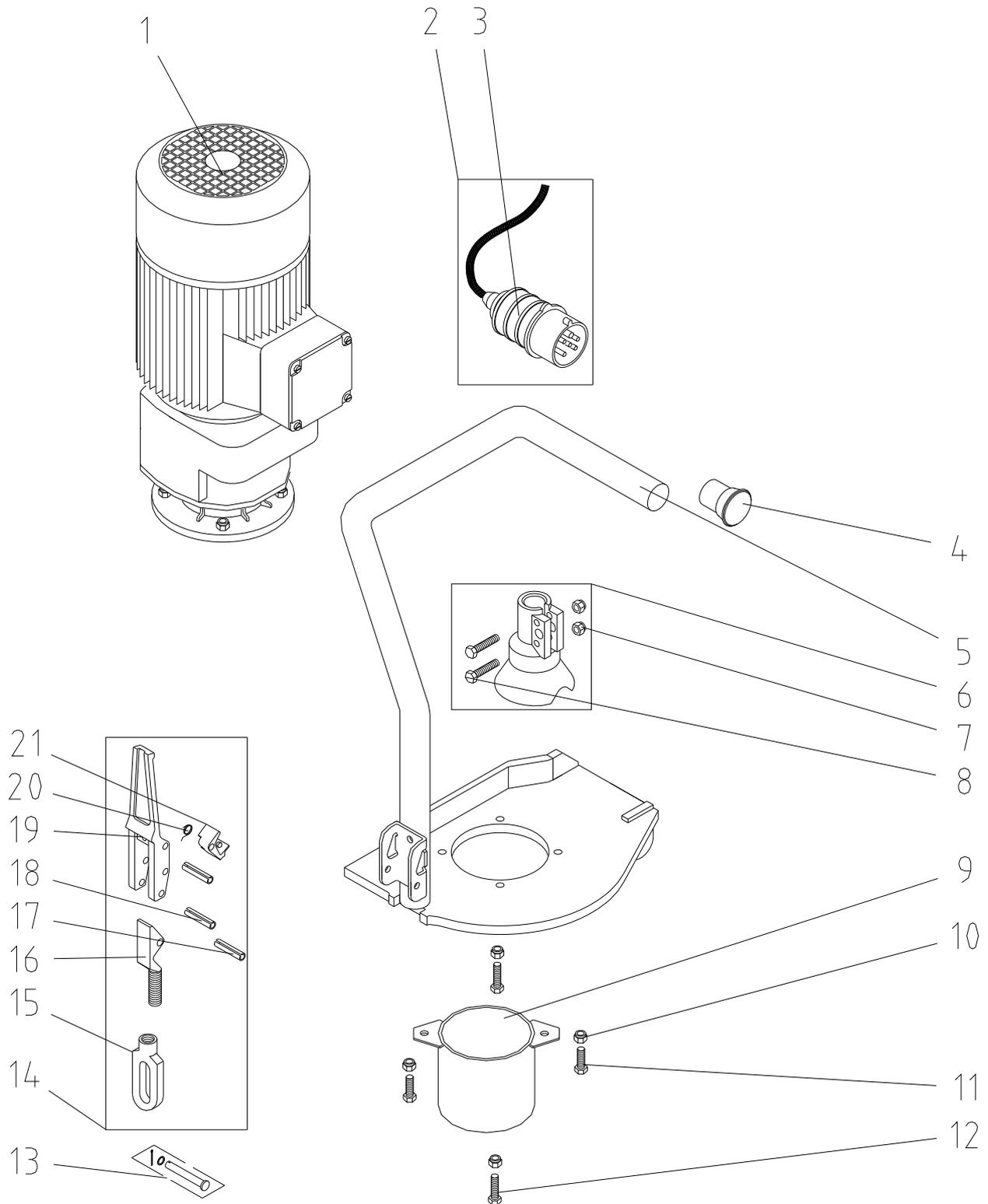
Ersatzteilzeichnung Materialbehälter und Rahmen



## Ersatzteilliste Materialbehälter und Rahmen

| Pos. | Anz. | Art.-Nr.    | Bezeichnung   |
|------|------|-------------|---|
| 1    | 1    | 00 07 27 90 | Zellenradmutter M24 verzinkt                        |
| 2    | 1    | 00 04 64 73 | Zellenrad G 5 tiefgezogen RAL 9002                  |
| 3    | 1    | 20 10 18 10 | Zellenradbefestigungsteller                         |
| 4    | 1    | 00 00 73 61 | Schutzgitter G 5                                    |
| 5    | 1    | 20 20 61 00 | Skt.Schraube M8 x 20 DIN 933 verzinkt               |
| 6    | 2    | 20 10 10 10 | Klappsplint D 4,5 mit Ring                          |
| 7    | 1    | 00 04 56 47 | Antistaublech G 5 c (tiefgezogen) RAL 9002          |
| 8    | 1    | 00 04 37 95 | Kantenschutz GRE 2267                               |
| 9    | 4    | 20 20 99 61 | Skt-Schraube M12 x 20 DIN 933 verzinkt              |
| 10   | 4    | 20 20 91 10 | Federring B 12 DIN 127 verzinkt                     |
| 11   | 1    | 00 04 25 87 | Getriebemotor 0,75kW 28U/min ZFQ38 RAL2004          |
| 12   | 1    | 20 20 96 01 | Skt.-Schraube M10 x 45 DIN 933 verzinkt             |
| 13   | 1    | 00 01 13 86 | Arretierungshebel G 4 mit Gummikappe RAL2004        |
| 14   | 1    | 00 01 04 62 | Kunststoffgriff 25x12 Arretierungshebel             |
| 15   | 1    | 00 00 25 84 | Arretierungshebel G 4 1 Raste RAL2004               |
| 16   | 1    | 00 08 80 29 | Excenterbuchse MS für G 4 Arretierungshebel         |
| 17   | 1    | 20 20 72 10 | Sicherungsmutter M 10 DIN 985 verzinkt              |
| 18   | 1    | 00 04 91 83 | Fahrgestell G 5 C gekantet RAL2004                  |
| 19   | 2    | 20 20 78 02 | Skt.-Schraube M8 x 50 DIN 933 verzinkt              |
| 20   | 2    | 20 20 72 00 | Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt                |
| 21   | 2    | 00 04 89 96 | Tragegriff klappbar G 54 E RAL2004                  |
| 22   | 4    | 00 05 09 40 | Flachrundschaube M8 x 55 DIN 603 verzinkt           |
| 23   | 8    | 20 20 63 14 | Flachrundschaube M8 x 16 DIN 603 verzinkt           |
| 24   | 8    | 20 20 72 00 | Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt                |
| 25   | 3    | 00 00 11 15 | Lenkrolle G 4.66                                    |
| 26   | 1    | 00 00 11 16 | Doppelstop-Lenkrolle G 4.66                         |
| 27   | 1    | 20 10 23 20 | Mischrohrreiniger D-und R-Pumpen                    |
| 28   | 1    | 00 09 12 89 | Reinigerwelle verzinkt                              |
| 29   | 1    | 00 03 73 54 | Staubschürze Sternradmotor G 5 c RAL2004            |
| 30   | 1    | 00 01 99 64 | Klemmleiste Gummischürze G 5 RAL9002                |
| 31   | 1    | 20 10 11 00 | Dichtung Auslauföffnung G 4 Moosgummi 20 x 15 x 670 |
| 32   | 1    | 20 20 79 50 | Ringmutter M8 DIN 582 verzinkt                      |
| 33   | 1    | 00 00 82 35 | Putzlochdeckel G 5 RAL 9002                         |
| 34   | 1    | 00 00 23 58 | Dichtscheibe Reinigungsöffnung D=173mm              |
| 35   | 1    | 00 04 58 48 | Materialbehälter G 5 tiefgezogen RAL9002            |
| 36   | 1    | 00 03 91 79 | Nachrüstsatz Abstreifer Zellenrad G 5               |
| 37   | 1    | 00 02 26 01 | Flachrundschaube M6 x 20 DIN 603 verzinkt           |
| 38   | 1    | 00 02 26 04 | Klemmblech für Abstreifergummi                      |
| 39   | 1    | 00 02 26 02 | Abstreifer für Zellenrad G 5                        |
| 40   | 2    | 20 20 62 00 | Sicherungsmutter M6 DIN 985 verzinkt                |

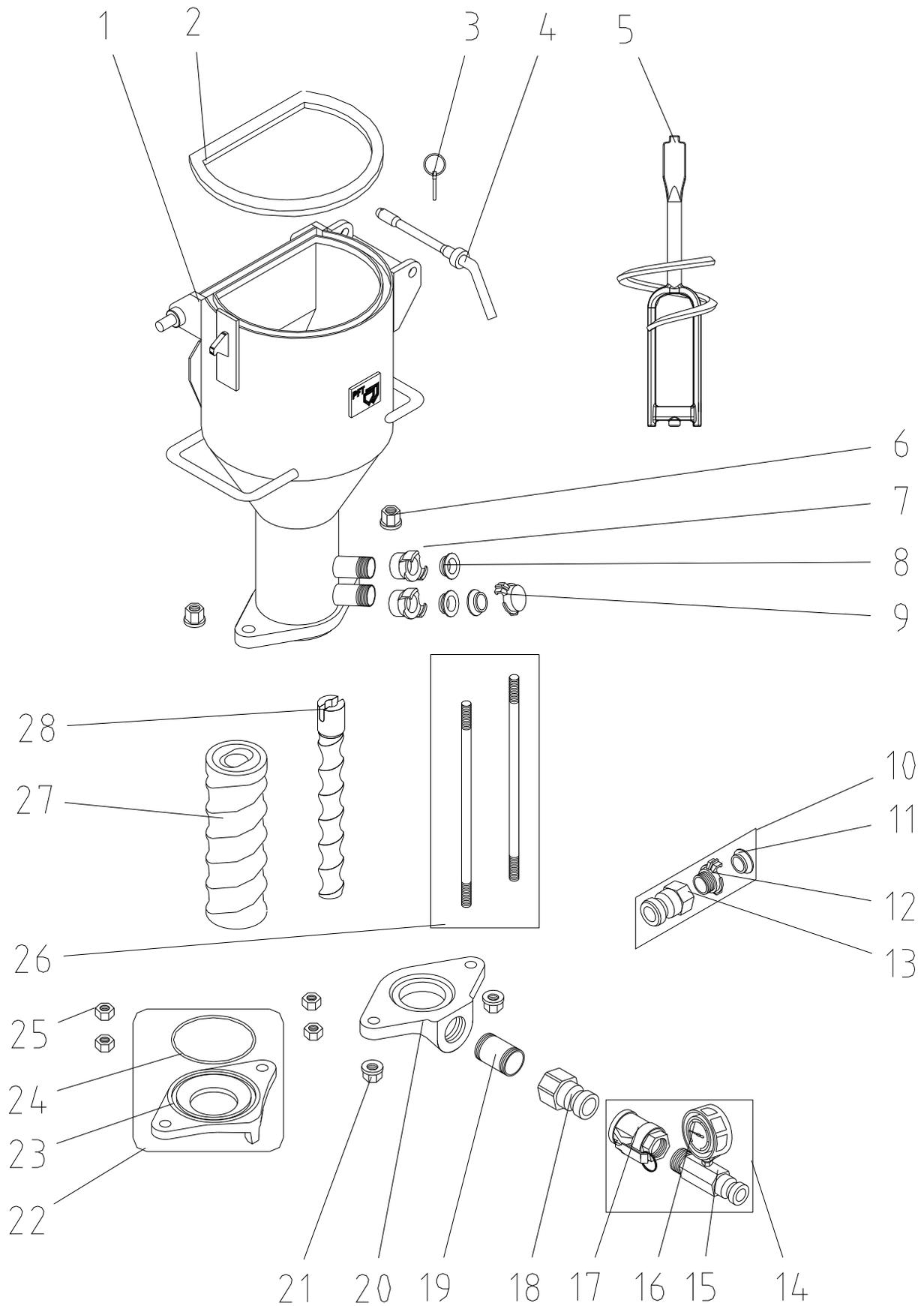
# Ersatzteilzeichnung Getriebemotor



## Ersatzteilliste Getriebemotor

| Pos. | Anz. | Art.-Nr.    | Bezeichnung   |
|------|------|-------------|---|
| 1    | 1    | 00 04 67 95 | Getriebemotor ZF38 5,5kW 400U/min mit Neigungsschalter RAL 2004 |
| 2    | 1    | 20 42 41 03 | Motoranschlusskabel 1,9m mit CEE-Stecker 6h rot Ringöse 5mm     |
| 3    | 1    | 20 42 88 00 | CEE-Stecker 7 x 16A 6h rot Nr. 742                              |
| 4    | 1    | 00 04 80 15 | Verschlusskappe PVC 1" (rund, schwarz)                          |
| 5    | 1    | 00 04 76 21 | Kippflansch G 54 mit Rohrbügel RAL2004                          |
| 6    | 1    | 00 06 18 58 | Mitnehmerklaue Guss G 4 mit rundem Fangtrichter                 |
| 7    | 2    | 20 20 72 00 | Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt                            |
| 8    | 2    | 00 02 32 71 | Skt.-Schraube M 8 x 40 DIN 931 verzinkt                         |
| 9    | 1    | 20 10 29 01 | Schutzrohr für Mitnehmerklaue G4                                |
| 10   | 4    | 20 20 72 00 | Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt                            |
| 11   | 2    | 20 20 78 01 | Skt.-Schraube M 8 x 35 DIN 933 verzinkt                         |
| 12   | 2    | 20 20 78 00 | Skt.-Schraube M 8 x 30 DIN 933 verzinkt                         |
| 13   | 1    | 20 20 85 22 | Splintbolzen 8 H11 x 58 x 54 mit Scheibe und Splint verzinkt    |
| 14   | 1    | 20 10 08 01 | Schnellverschluss mit Sicherung                                 |
| 15   | 1    | 20 20 99 71 | Korbmutter Schnellverschluss M14x1,5                            |
| 16   | 1    | 20 20 99 74 | Spannschraube für Schnellverschluss                             |
| 17   | 1    | 20 54 76 02 | Spannstift 5x36 DIN 1481  |
| 18   | 2    | 20 20 85 19 | Spannstift 8x40 DIN 1481  |
| 19   | 1    | 20 10 08 03 | Hebel Schnellverschluss   |
| 20   | 1    | 20 10 08 04 | Rückholfeder  |
| 21   | 1    | 20 10 08 02 | Arretierung Schnellverschluss                                   |

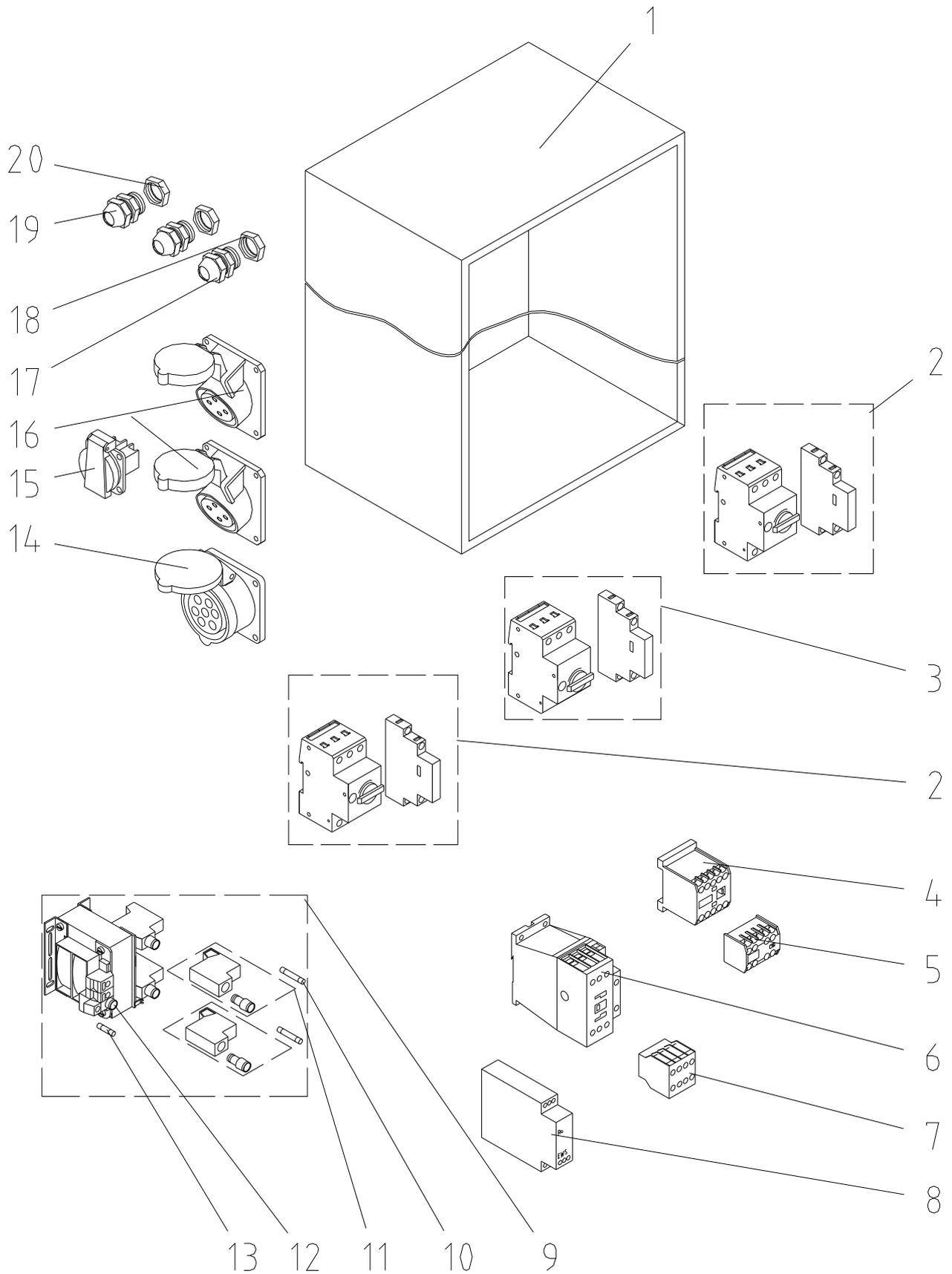
Ersatzteilzeichnung Mischrohr



## Ersatzteilliste Mischrohr

| Pos. | Anz. | Art.-Nr.    | Bezeichnung   |
|------|------|-------------|---|
| 1    | 1    | 20 10 06 50 | Mischrohr G 4/G 5 mit Wechselflansch RAL 2004                     |
| 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 10 35 10 | Mischwendel G 4/G 5 aufgepanzert RAL2004                          |
| 6    | 2    | 20 20 99 21 | Bundmutter M16 DIN 6331 verzinkt                                  |
| 7    | 2    | 20 20 11 00 | Geka-Kupplung 1" IG   |
| 8    | 3    | 20 20 17 00 | Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)                              |
| 9    | 1    | 20 20 16 50 | Geka-Kupplung Blinddeckel   |
| 10   | 1    | 20 19 95 00 | Putzstück 25 V-Teil LW24 mit Geka                                 |
| 11   | 1    | 20 20 17 00 | Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)                              |
| 12   | 1    | 20 20 08 00 | Geka-Kupplung 1" AG   |
| 13   | 1    | 20 19 93 00 | Kupplung 25 V-Teil 1" IG LW 24                                    |
| 14   | 1    | 00 10 22 27 | Mörteldruckmanometer 25mm verzinkt 0-100 bar kpl.                 |
| 15   | 1    | 00 04 86 92 | Kupplung 25V-Teil 1" AG mit 1/2" Bohrung                          |
| 16   | 1    | 00 09 90 88 | Manometer mit Kunststoffeinhäusung 0-100 bar 1/2" Druckmittler VA |
| 17   | 1    | 20 19 92 00 | Kupplung 25M-Teil 1" IG LW24 mit Dichtung                         |
| 18   | 1    | 20 19 93 01 | Kupplung 25V-Teil 1 1/4" IG                                       |
| 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 verz. 1 1/4" IG                          |
| 21   | 2    | 20 20 99 21 | Bundmutter M16 DIN 6331 verzinkt                                  |
| 22   | 1    | 00 08 94 32 | Saugflansch D-Pumpe mit O-Ring L=200 verzinkt                     |
| 23   | 1    | 00 08 94 31 | Saugflansch D-Pumpe für O-Ring L=200 galvanisch gelb verzinkt     |
| 24   | 1    | 20 10 42 30 | O-Ring für Saugflansch D 117x5                                    |
| 25   | 4    | 20 20 99 20 | Skt-Mutter M16 DIN 934 verzinkt                                   |
| 26   | 1    | 20 11 87 80 | Zuganker M16x360 verzinkt 1 Satz = 2 Stück                        |
| 27   | 1    | 00 00 88 62 | Stator TWISTER D6-3   |
| 28   | 1    | 20 11 30 00 | Rotor D6-3  |

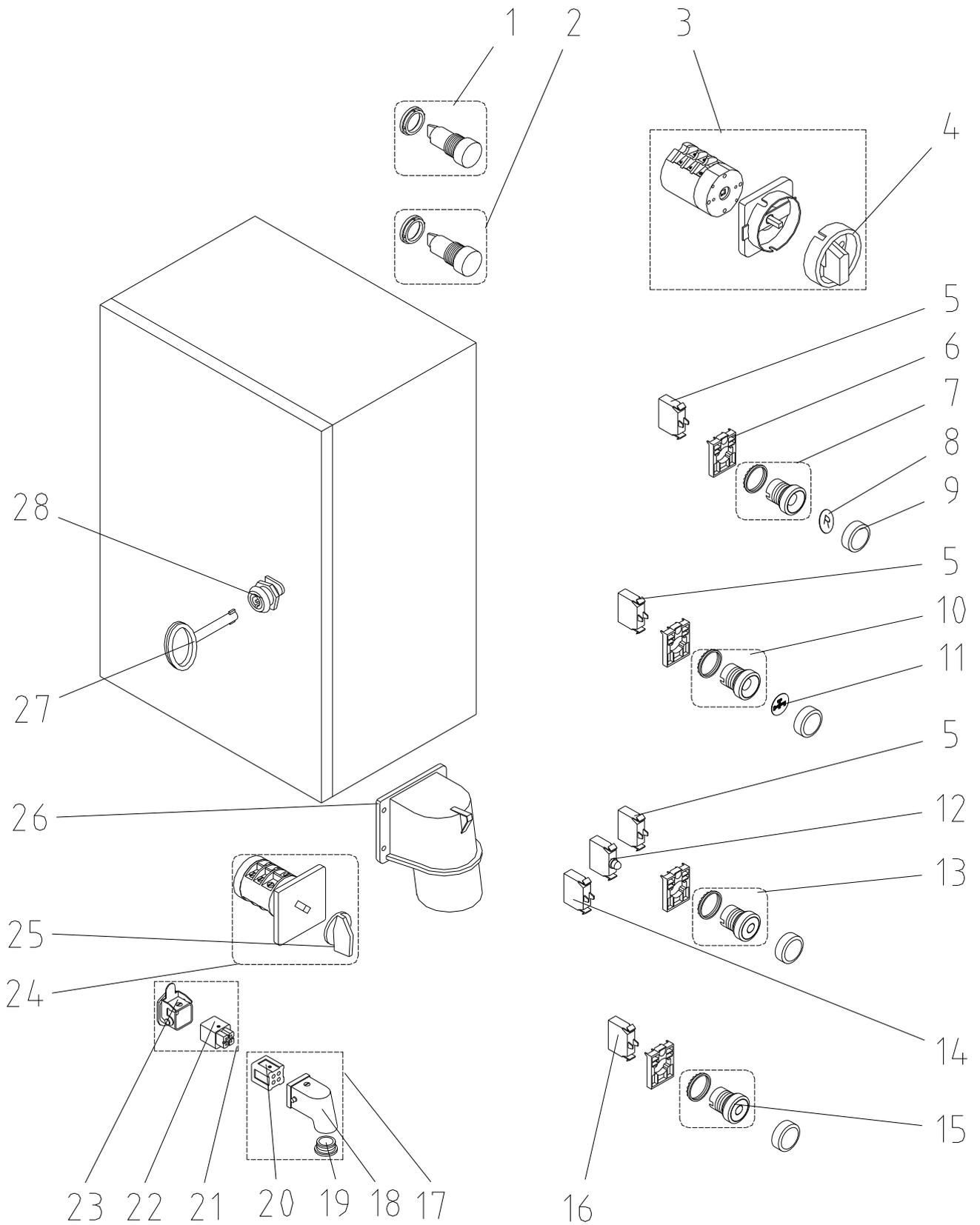
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00 04 50 34



## Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00 04 50 34

| <b>Pos.</b> | <b>Anz.</b> | <b>Art.-Nr.</b> | <b>Bezeichnung</b>   |
|-------------|-------------|-----------------|--|
| 1           | 1           | 00 04 50 35     | Leergehäuse G 5 c RAL9002  |
| 2           | 2           | 00 00 93 71     | Motorschutzschalter 0-16 PKZM 10-16A                             |
| 3           | 1           | 00 00 93 70     | Motorschutzschalter 1,6-2,5A PKZM 0-2,5                          |
| 4           | 1           | 20 44 66 10     | Luftschütz DIL EM 10 42V 50Hz/48V 60Hz                           |
| 5           | 1           | 20 45 04 20     | Hilfskontakt 20 DIL E Aufbau                                     |
| 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           | 00 08 52 94     | Hilfsschalter DILM 32-XHI22 2S / 2Ö                              |
| 8           | 1           | 20 45 27 51     | Phasenfolgerelais 200-500V m. 2 Wechsler                         |
| 9           | 1           | 00 02 21 38     | Steuertrafo 400V-42V 70VA NEU                                    |
| 10          | 1           | 00 08 72 53     | Feinsicherung 5 x 30, 0,63A                                      |
| 11          | 2           | 20 41 92 50     | Sicherungselement TRKS 4/1-SI (5x30)                             |
| 12          | 1           | 00 01 24 75     | Sicherungseinsatzhalter rund/sw Bajonett                         |
| 13          | 1           | 20 41 90 21     | Feinsicherung 5 x 20, 2,0A, träge                                |
| 14          | 1           | 00 00 85 18     | CEE-Anbausteckdose 7x16A 6h rot Nr.13327                         |
| 15          | 1           | 20 42 72 10     | Anbausteckdose Schuko grau                                       |
| 16          | 2           | 20 42 66 10     | CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h rot Nr.144, Flansch 71 x 87        |
| 17          | 1           | 00 04 11 27     | Skintopverschraubung M 20 x 1,5                                  |
| 18          | 1           | 00 04 11 45     | Gegenmutter Skintop M 20 x 1,5                                   |
| 19          | 2           | 00 04 11 41     | Skintopverschraubung M 16 x 1,5                                  |
| 20          | 2           | 00 04 11 43     | Gegenmutter Skintop M16 x 1,5                                    |

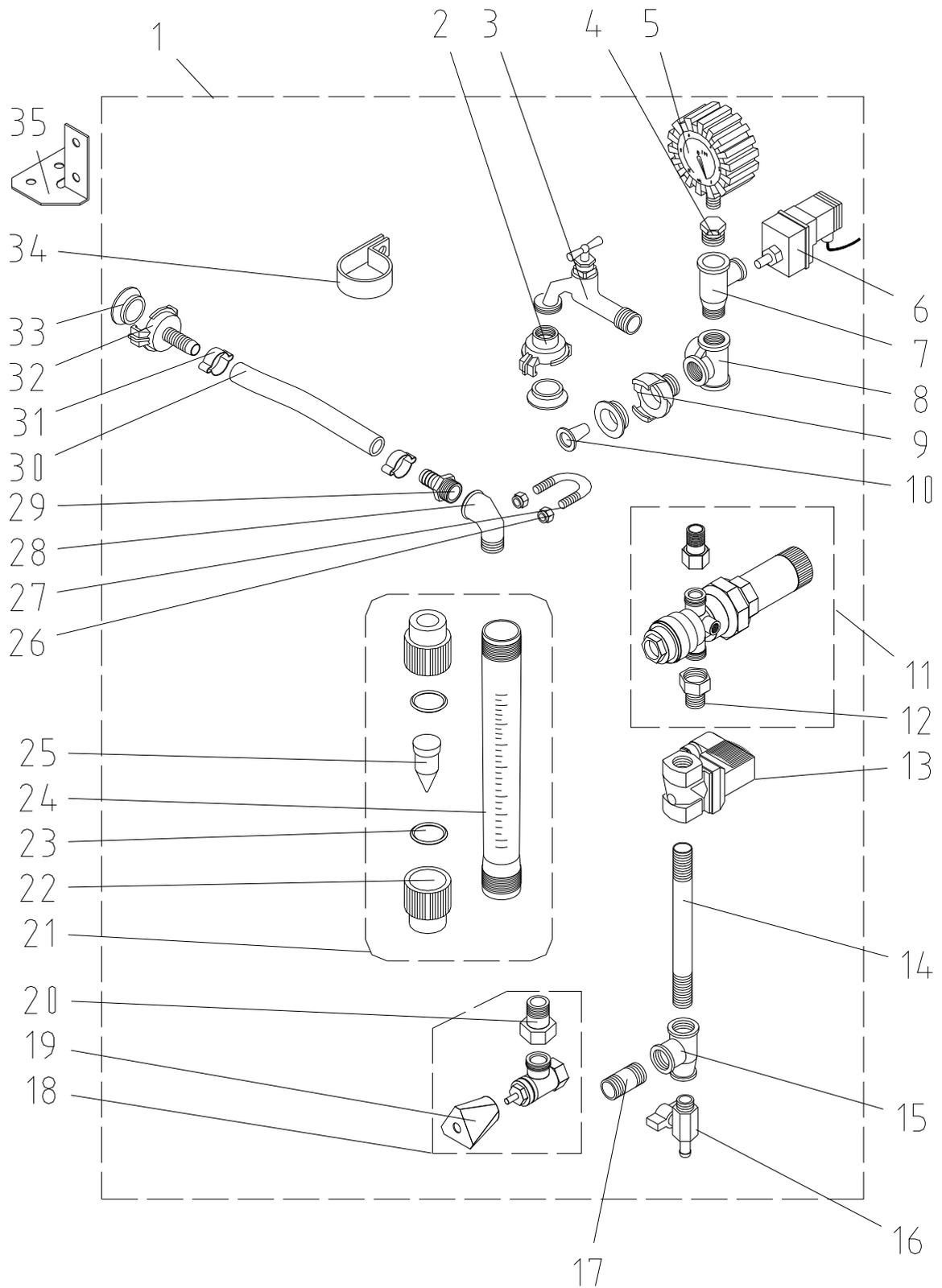
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00 04 50 34



## Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00 04 50 34

| Pos. | Anz. | Art.-Nr.    | Bezeichnung   |
|------|------|-------------|---|
|      | 1    | 00 04 50 34 | Schaltschrank G 5 c 5,5/0,75kW RAL9002                |
| 1    | 1    | 00 10 21 36 | Kontrolllampe LED 48V AC/DC rot                       |
| 2    | 1    | 00 10 21 37 | Kontrolllampe LED 28V AC/DC gelb                      |
| 3    | 1    | 20 45 52 00 | Hauptwendeschalter                                    |
| 4    | 1    | 20 45 52 01 | Knebel für Hauptwendeschalter Art.455200              |
| 5    | 3    | 00 05 38 35 | Kontaktelement 1 Schliesser M22                       |
| 6    | 4    | 00 05 38 34 | Befestigungsadapter für Schalterelemente              |
| 7    | 1    | 00 05 38 39 | Drucktaster ohne Tastplatte M22                       |
| 8    | 1    | 00 05 38 43 | Tastplatte für Drucktaster blau/Reset M 22            |
| 9    | 4    | 00 05 38 30 | Tastmembrane Rund Für Drucktaster IP 67               |
| 10   | 1    | 00 05 38 39 | Drucktaster ohne Tastplatte M22                       |
| 11   | 1    | 00 05 38 42 | Tastplatte für Druckschalter schwarz Flüssigkeit M22  |
| 12   | 1    | 00 05 38 80 | Leuchtelement grün 12-30V                             |
| 13   | 1    | 00 05 38 33 | Leuchtaster grün M22                                  |
| 14   | 1    | 00 05 38 86 | LED - Widerstand-Vorschaltelement für 42V             |
| 15   | 1    | 00 05 38 37 | Drucktaster rot Aus M22                               |
| 16   | 2    | 00 05 38 36 | Kontaktelement 1 Öffner M22                           |
| 17   | 1    | 20 42 85 01 | Blindstecker 4-polig, HAN 3A                          |
| 18   | 1    | 20 42 86 05 | Tüllengehäuse 4 + 5-polig abgewinkelt                 |
| 19   | 1    | 20 43 12 00 | Blindstopfen PG 11                                    |
| 20   | 1    | 20 42 86 06 | Stifteinsatz 4-polig HAN 3A                           |
| 21   | 1    | 20 42 98 00 | Anbausteuerkupplung 4-polig HAN 3A mit Buchseneinsatz |
| 22   | 1    | 20 42 86 07 | Buchseneinsatz 4-polig, HAN 3A                        |
| 23   | 1    | 20 42 86 04 | Anbaugehäuse 4/5-polig, HAN 3A/HA 4                   |
| 24   | 1    | 20 45 55 00 | Hand-O-Automatikscharter 400V                         |
| 25   | 1    | 20 45 45 10 | Knebel mit Schraube für Polwende-Schalter             |
| 26   | 1    | 20 42 51 00 | CEE-Anbaugerätestecker 5 x 32 A 6h rot Nr. 391        |
| 27   | 1    | 20 44 45 00 | Schlüssel für Schaltschrank                           |
| 28   | 1    | 00 03 62 49 | Verschluss Schaltschrank (Doppelbart)                 |

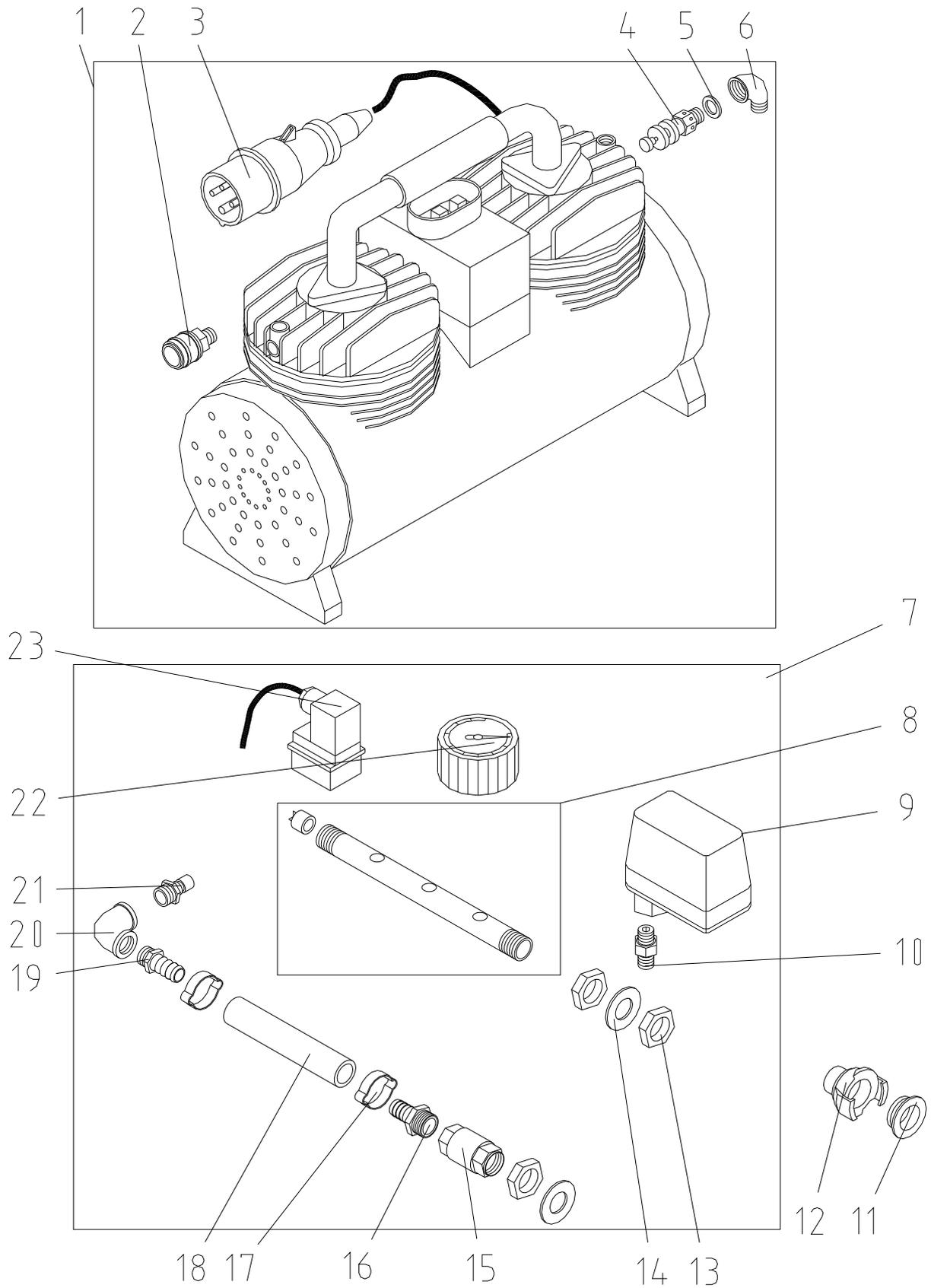
Ersatzteilzeichnung Wasserarmatur Art. Nr. 00 03 81 05



## Ersatzteilliste Wasserarmatur

| 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 34 10 | Doppelnippel 1/2" x 80 Nr. 23 verzinkt                                    |
| 15   | 1    | 20 20 45 21 | T-Stück 1/2" 1/2" 3/8" IG Nr. 130 verzinkt                                |
| 16   | 1    | 20 19 03 20 | Kugelhahn 3/8" AG mit Tülle 10mm  |
| 17   | 1    | 20 20 34 00 | Doppelnippel 1/2" x 40 Nr.23 verzinkt                                     |
| 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 Nadelventil 1/2" Typ 6701 |
| 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   | 2    | 20 20 72 00 | Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt                                      |
| 27   | 1    | 20 20 99 85 | Rundstahlbügel M8 x 3/4" x 43 verzinkt                                    |
| 28   | 1    | 20 20 36 10 | Winkel 1/2" IG-AG Nr. 92 verzinkt   |
| 29   | 1    | 20 19 04 10 | Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"                                  |
| 30   | 1    | 20 21 36 12 | Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 500mm   |
| 31   | 2    | 20 20 25 01 | Schlauchklemme 20-23  |
| 32   | 1    | 20 20 15 00 | Geka-Kupplung 1/2" Tülle  |
| 33   | 3    | 20 20 17 00 | Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)                                      |
| 34   | 1    | 00 04 91 35 | Klemmschelle Wasserdurchflussmesser G 54                                  |
| 35   | 1    | 00 05 09 05 | Halterung Wasserarmatur Rahmen G 5 c RAL 2004                             |

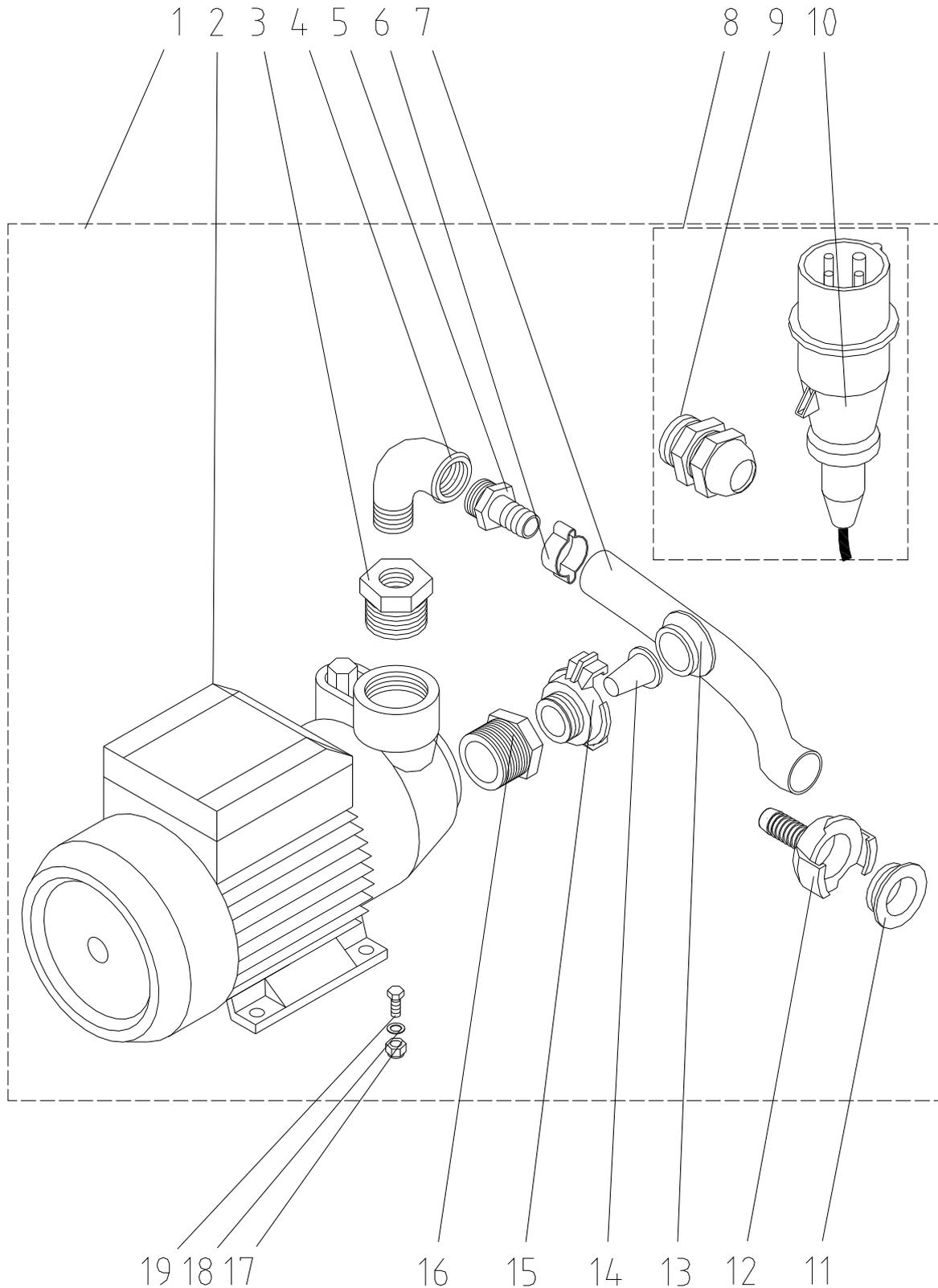
### Ersatzteilzeichnung Luftkompressor / Luftarmatur



## Ersatzteilliste Luftkompressor / Luftarmatur

| Pos. | Anz. | Art.-Nr.    | Bezeichnung  |
|------|------|-------------|--|
| 1    | 1    | 00 00 79 15 | Luftkompressor LK 250 kpl.                         |
| 2    | 1    | 20 20 20 00 | EWO-Kupplung M-Teil 1/4"AG nicht sperrend          |
| 3    | 1    | 20 42 79 00 | CEE-Stecker 4 x 16A 6h rot Nr. 252                 |
| 4    | 1    | 20 13 12 00 | Sicherheitsventil 3,5bar mit Dichtung              |
| 5    | 1    | 20 13 47 00 | Dichtring 13 x 20 x 2                              |
| 6    | 1    | 20 20 36 50 | Winkel 1/4" IG-AG Nr.92 verzinkt                   |
| 7    | 1    | 00 02 06 11 | Luftarmatur G 5 C kpl.                             |
| 8    | 1    | 00 03 75 69 | Luftverteilerrohr 1/2" G 5 c                       |
| 9    | 1    | 20 13 51 10 | Druckschalter Typ FF53-5,1/4" 2-3bar3-polig Öffner |
| 10   | 1    | 20 20 37 12 | Verschraubung 1/4" AG Messing für Druckabschaltung |
| 11   | 1    | 20 20 17 00 | Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)               |
| 12   | 1    | 20 20 13 00 | Geka-Kupplung 1/2" IG                              |
| 13   | 3    | 00 00 28 11 | Rohrmutter G 1/2"                                  |
| 14   | 2    | 20 20 93 15 | U-Scheibe B 21 DIN 125 verzinkt                    |
| 15   | 1    | 20 21 90 50 | Rückschlagventil 1/2" IG                           |
| 16   | 1    | 20 19 04 10 | Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"           |
| 17   | 2    | 00 05 91 96 | Schlauchklemme 19-21                               |
| 18   | 1    | 20 21 35 02 | Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 960mm                  |
| 19   | 1    | 20 19 04 00 | Schlauchverschraubung 3/8" AG Tülle 1/2"           |
| 20   | 1    | 20 20 36 03 | Winkel 3/8" IG Nr. 90 verzinkt                     |
| 21   | 1    | 20 20 21 01 | EWO-Kupplung V-Teil 3/8" AG                        |
| 22   | 1    | 00 00 93 67 | Manometer 0-4 bar 1/4" hinten, D = 50mm            |
| 23   | 1    | 20 44 76 60 | Druckschalter PS3/AF1 HMRS, 1/4" 0,9-1,2bar Öffner |

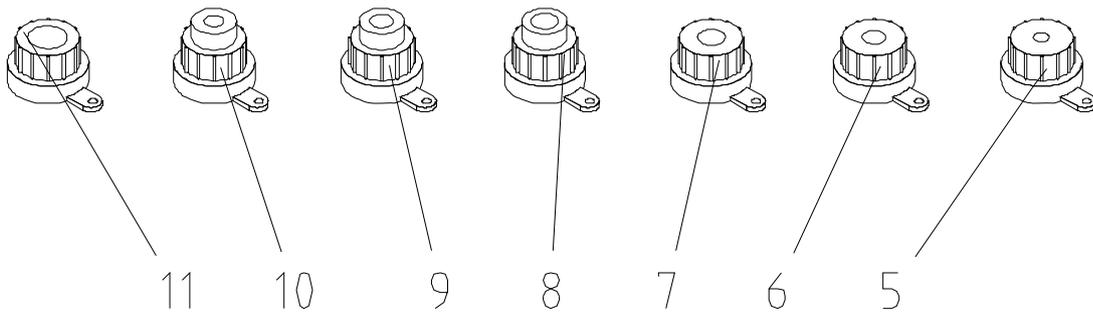
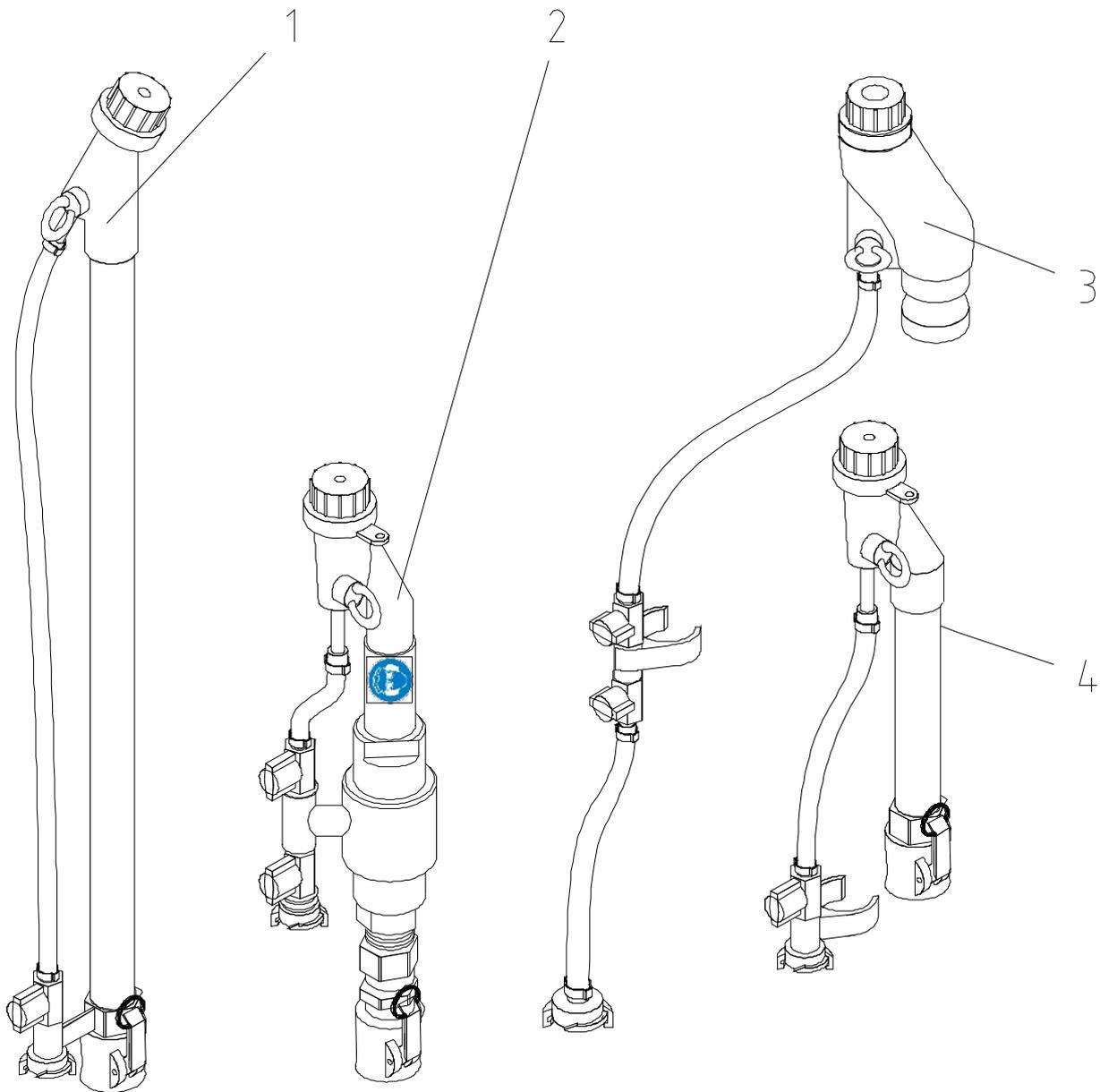
Ersatzteilzeichnung Druckerhöhungspumpe Art. Nr. 00 03 90 79



## Ersatzteilliste Druckerhöhungspumpe Art. Nr. 00 03 90 79

| Pos. | Anz. | Art.-Nr.    | Bezeichnung  |
|------|------|-------------|--|
| 1    | 1    | 00 03 90 79 | Druckerhöhungspumpe für G 5 c kpl. hinten angebaut                                 |
| 2    | 1    | 00 09 93 11 | Druckerhöhungspumpe AV3 0,5kW PK65 400V 3Ph Ansaugleitung vorne, Pumpenkopf Bronze |
| 3    | 1    | 20 20 54 00 | Reduziernippel 1" AG 1/2" IG Nr.241 verzinkt                                       |
| 4    | 1    | 20 20 36 10 | Winkel 1/2" IG-AG Nr. 92 verzinkt  |
| 5    | 1    | 20 19 04 10 | Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"   |
| 6    | 2    | 00 05 91 96 | Schlauchklemme 19-21   |
| 7    | 1    | 00 02 10 61 | Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 1570mm   |
| 8    | 1    | 20 42 41 10 | Motoranschlusskabel 0,85m CEE-Stecker 4 x 16A 6h rot Ringöse 4mm                   |
| 9    | 1    | 00 04 11 27 | Skintopverschraubung M 20 x 1,5  |
| 10   | 1    | 20 42 79 00 | Stecker CEE 4 x 16A 6h rot Nr. 252   |
| 11   | 1    | 20 20 17 00 | Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)   |
| 12   | 1    | 20 20 15 00 | Geka-Kupplung 1/2" Tülle   |
| 13   | 1    | 20 20 17 00 | Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)   |
| 14   | 1    | 20 15 20 00 | Schmutzfängersieb Geka-Kupplung  |
| 15   | 1    | 20 20 09 10 | Geka-Kupplung 3/4" AG  |
| 16   | 1    | 20 20 50 00 | Reduziernippel 1" AG-3/4" IG Nr. 241   |
| 17   | 4    | 20 20 62 00 | Sicherungsmutter M6 DIN 985 verzinkt   |
| 18   | 4    | 20 20 93 00 | U-Scheibe B6,4 DIN 125 verzinkt  |
| 19   | 4    | 20 20 71 03 | Skt.-Schraube M6 x 20 DIN 933 verzinkt   |

### Zeichnung Spritzgeräte und Feinputzdüsen

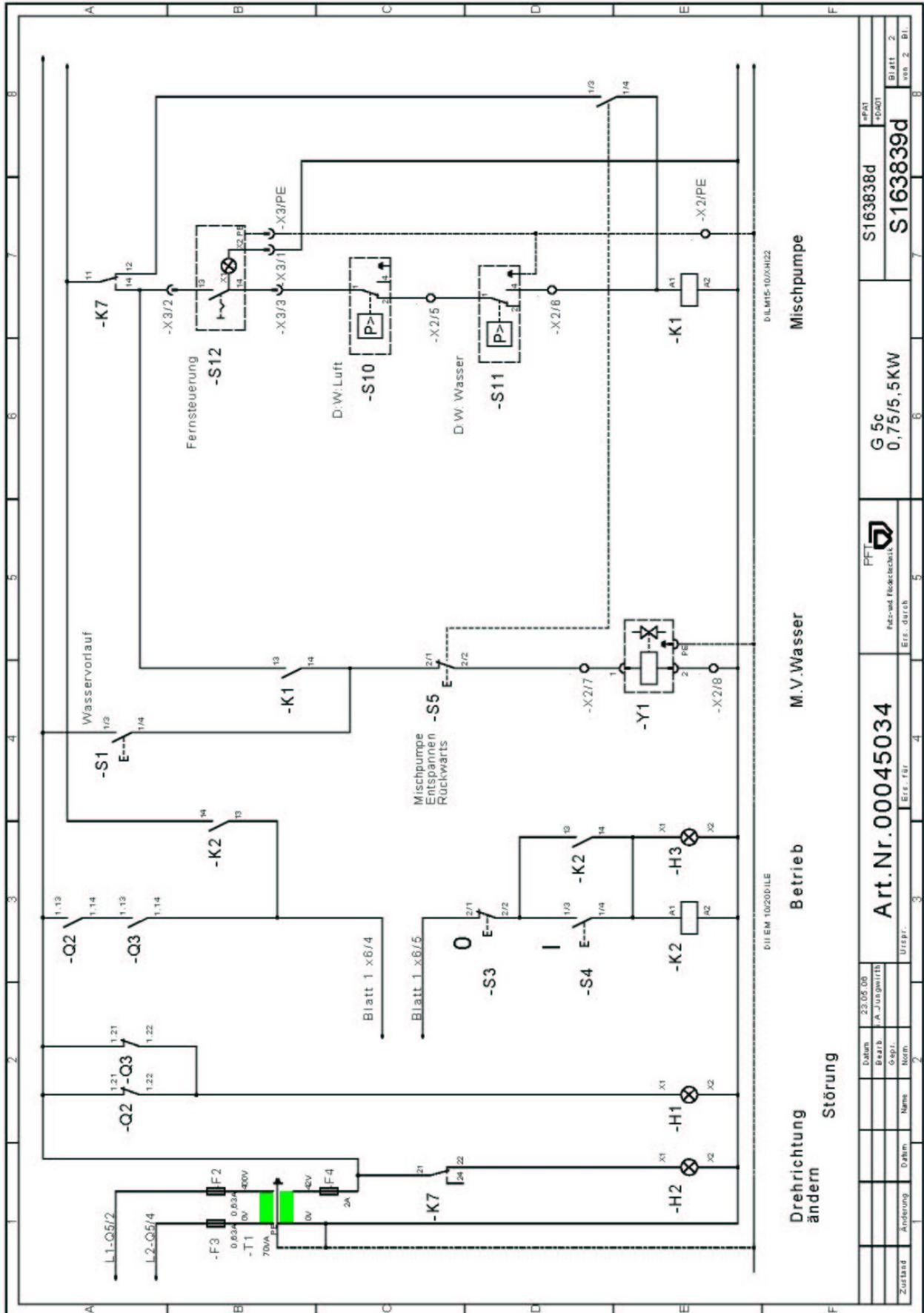


## Liste Spritzgeräte und Feinputzdüsen

| <b>Pos.</b> | <b>Anz.</b> | <b>Art.-Nr.</b> | <b>Bezeichnung</b>                          |
|-------------|-------------|-----------------|---|
| 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                           |



Schaltplan 5,5KW / 0,75 KW



|          |  |       |  |              |  |                     |  |           |  |
|----------|--|-------|--|--------------|--|---------------------|--|-----------|--|
| Zustand  |  | Datum |  | 23.05.08     |  | S163838d            |  | Blatt 2   |  |
| Änderung |  | Name  |  | A. Jungwirth |  | S163839d            |  | von 2 Bl. |  |
| Urspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | G 5c                |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | 0,75/5,5KW          |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | Mischpumpe          |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | M.V. Wasser         |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | Betrieb             |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | Störung             |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | Drehrichtung ändern |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | DIL MTS-10X/4H/22   |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | DIL EM 10X20/16     |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | Art. Nr. 00045034   |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | Erspr. durch        |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | Erspr. durch        |  |           |  |
| Erspr.   |  | Name  |  | PFT          |  | Erspr. durch        |  |           |  |

## Checkliste für jährliche Sachkundigen-Prüfung (Kopiervorlage)

Die Sachkundigenprüfung ist nach ZH1/575 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!<br>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  |            |                      |
| Druckminderventil      | 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](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)