

**BETRIEBSANLEITUNG**

(Artikelnummer der Bedienungsanleitung: 00 07 00 75)

(Artikelnummer der Maschine – Stückliste 00 06 47 57)

**MISCHPUMPE**

# PFT G 4



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

Diese Betriebsanleitung sollte ständig am Einsatzort der Maschine aufbewahrt werden und griffbereit sein. Sie informiert Sie über die verschiedenen Funktionen des Gerätes. Vor Inbetriebnahme der Maschine ist die Betriebsanleitung gründlich zu studieren, da wir für Unfälle und Materialzerstörungen, hervorgerufen durch falsche Bedienung, keine Haftung übernehmen. Bei richtiger Bedienung und pfleglicher Behandlung wird die Mischpumpe PFT G 4 ein treuer Gehilfe sein.

#### Erstinspektion nach Auslieferung

Eine wichtige Aufgabe aller Monteure, welche die Mischpumpe PFT G 4 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 4, 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
Grundlegende Sicherheitshinweise.....	7
Allgemeine Sicherheitshinweise .....	9
Gefahren und Hinweissymbole .....	11
Beschilderung.....	11
Übersicht G 4: Artikelnummer 00064757 .....	14
Übersicht Schaltschrank: Artikelnummer 00045963 .....	15
Übersicht Wasser/Luftarmatur: Artikelnummer 00008797 .....	16
Technische Daten .....	17
Einstellwerte .....	18
Kontrollieren des Förder- und Rückstaudruckes .....	20
Inbetriebnahme der Maschine.....	21
Mischzone wässern.....	22
Wasserfaktor einstellen.....	22
Mörtelkonsistenz .....	25
Spritzgeräte und Düsen.....	25
Arbeitsunterbrechung .....	25
Maßnahmen bei Arbeitsende / Reinigung .....	26
Beseitigen von Schlauchverstopfern .....	28
Maßnahmen bei Stromausfall .....	28
Maßnahmen bei Wasserausfall.....	29
Maßnahmen bei Frostgefahr .....	29
Transport .....	30
Wartung.....	30
Zubehör .....	31
Störung – Ursache - Abhilfe .....	32
Ersatzteilzeichnung Mischrohr und Getriebemotor .....	34
Ersatzteilliste Mischrohr und Getriebemotor .....	35
Ersatzteilzeichnung Materialbehälter und Rahmen.....	36
Ersatzteilliste Materialbehälter und Rahmen.....	37
Ersatzteilzeichnung Zellenrad und Zellenradgetriebemotor .....	38
Ersatzteilliste Zellenrad und Zellenradgetriebemotor .....	39
Ersatzteilzeichnung Pumpeneinheit .....	40
Ersatzteilliste Pumpeneinheit .....	41
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00045963 .....	42
Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00045963 .....	43

Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00045963 .....	44
Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00045963 .....	45
Ersatzteilzeichnung Wasserarmatur Artikelnummer 20102600 .....	46
Ersatzteilliste Wasserarmatur Artikelnummer: 20102600 .....	47
Ersatzteilzeichnung Druckerhöhungspumpe AV3 400V Art. Nr. 00094004 .....	48
Ersatzteilliste Druckerhöhungspumpe AV3 400V Art. Nr. 00094004 .....	49
Ersatzteilzeichnung Luftkompressor K2 N mit Druckabschaltung.....	50
Ersatzteilliste Luftkompressor K2 N mit Druckabschaltung.....	51
Zeichnung Spritzgerät, Feinputzdüsen, Werkzeugbeutel und Schläuche.....	52
Liste Spritzgerät, Feinputzdüsen, Werkzeugbeutel und Schläuche .....	53
Schaltplan S163968a .....	54
Schaltplan S163968a .....	55
Checkliste für jährliche Sachkundigen-Prüfung (Kopiervorlage) .....	56
Notizen: .....	57

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **PFT G 4** ist eine kontinuierlich arbeitende Mischpumpe für fabrikmäßig vorgemischte und maschinengängige Werk trockenmörtel bis zu einer Korngröße von 3mm.  
Die Verarbeitungsrichtlinien der Materialhersteller sind immer zu beachten.

## Funktionsweise

Die Mischpumpe **PFT G 4** 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

## Grundlegende Sicherheitshinweise

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

### **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 Betriebsanleitung 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 !**

Sollten Ergänzungsteile für spezielle Bearbeitungen installiert werden, die nicht in der gegenwärtigen Betriebsanleitung 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 Betriebsanleitung zu benutzen! Insbesondere sind Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.

## 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 Baustromverters 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 abnehmbaren 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 leertreiben 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 Schallschuttmittel 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-fachen 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.

## Gefahren und Hinweissymbole



Warnung vor heißer Oberfläche!

Verhalten:

Heiße Oberflächen dürfen nicht ohne Schutzhandschuhe berührt werden.



Altöl!

Verhalten:

Nur Altöl in den Entsorgungscontainer schütten, wenn es sich um reines Öl handelt. (Keine Gemische, wie z.B. Benzin-Ölgemisch, hineinschütten!)

## 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.

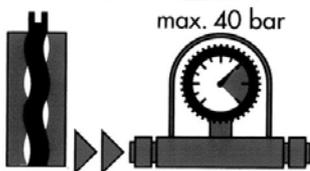
Deshalb:

- 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**

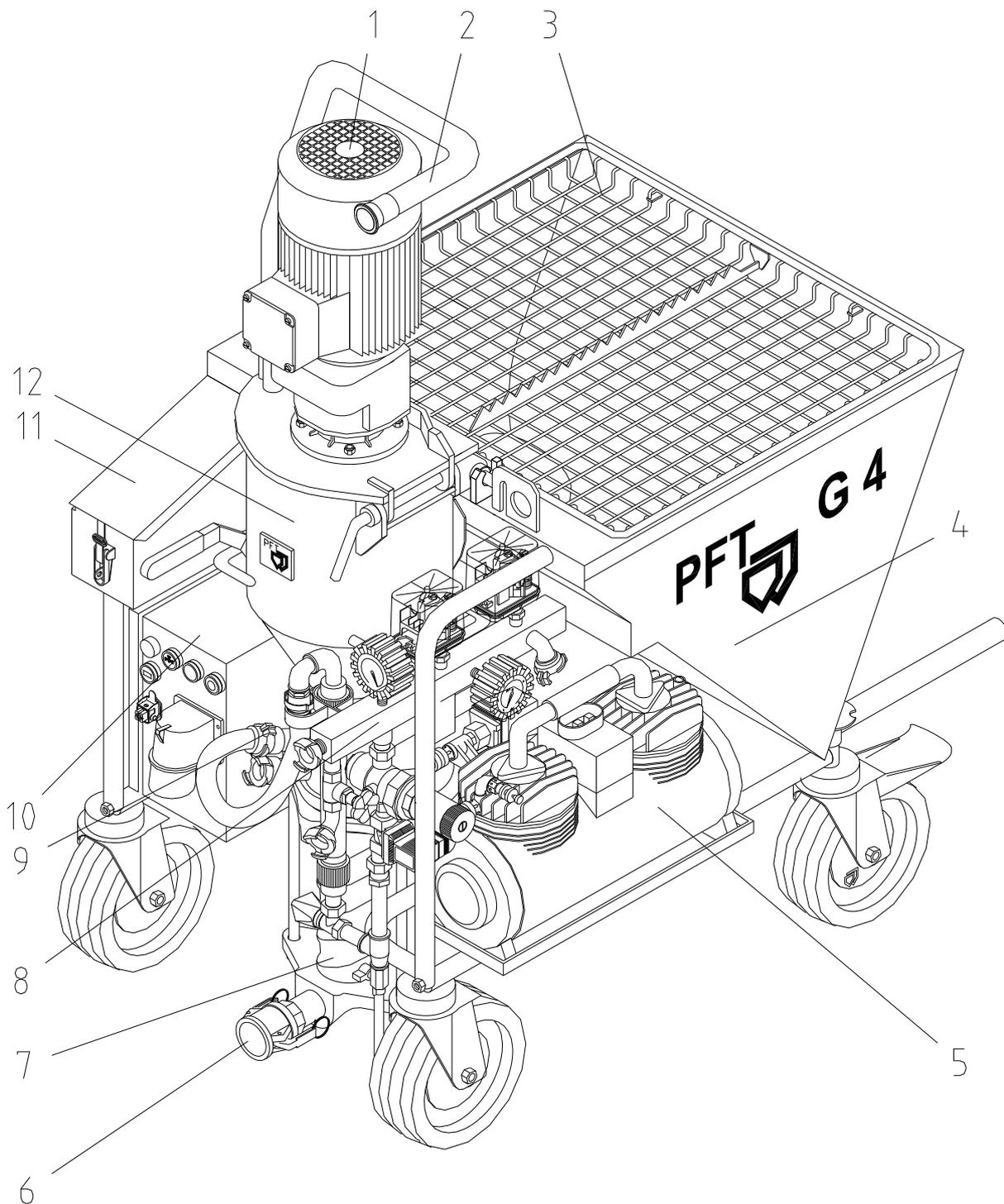
Keine Wartungsarbeiten bei laufender Maschine.



**Berühren verboten**

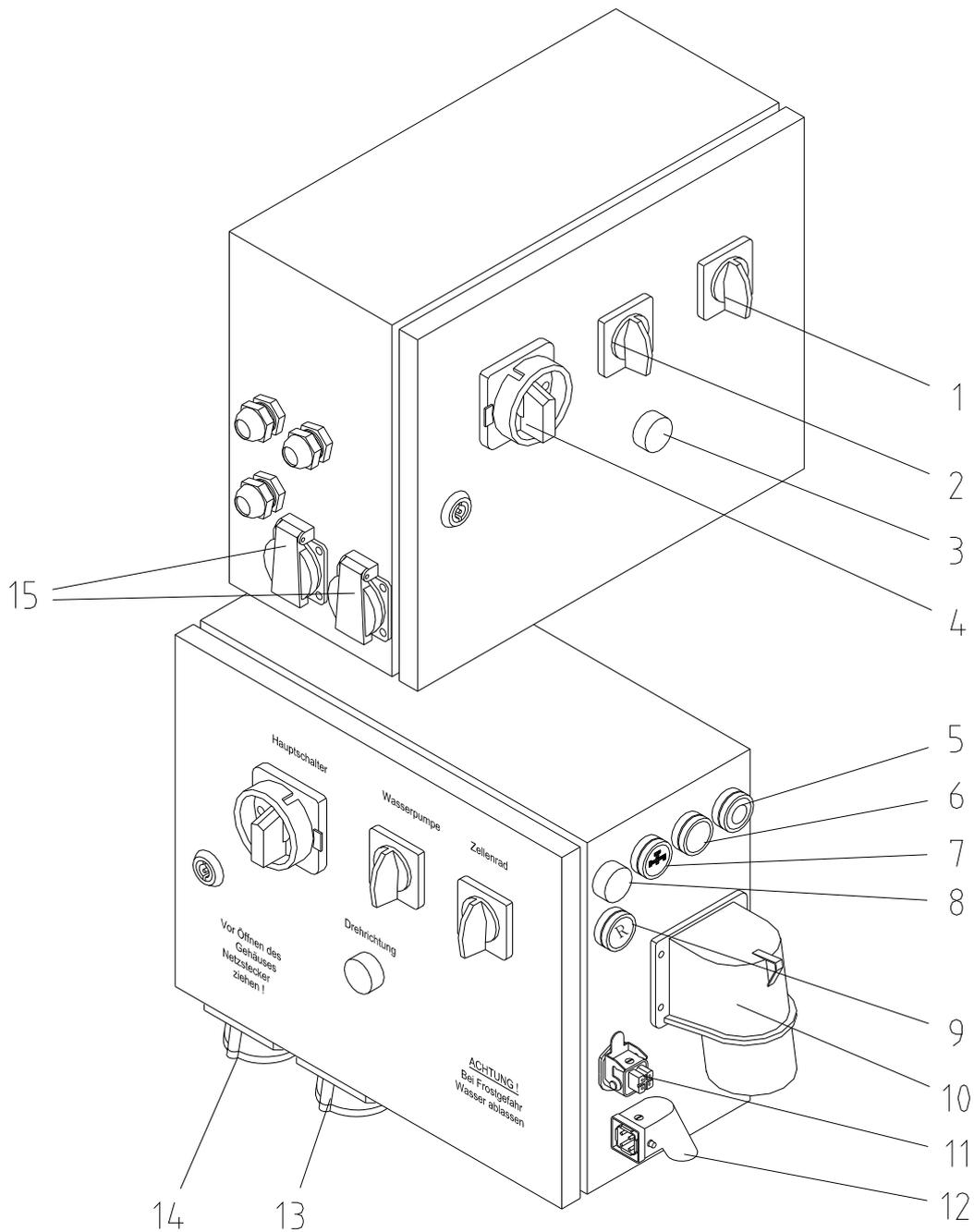
Behältnisse oder Teile können durch das Berühren zerstört werden.

## Übersicht G 4: Artikelnummer 00064757



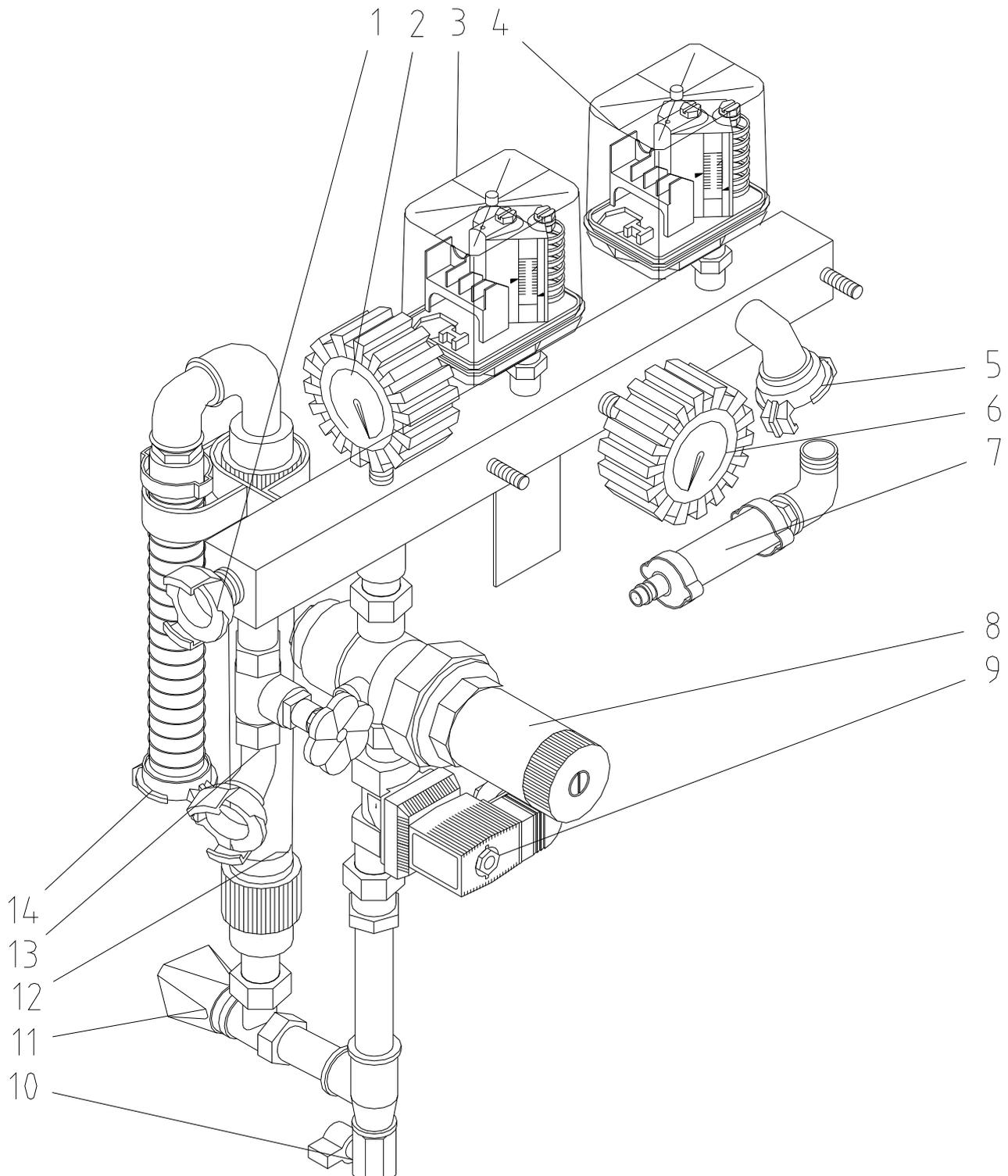
1. Mischermotor ZF 38 5,5KW 400U/min	2. Motorschutzbügel
3. Schutzgitter mit Sackaufreisser	4. Materialbehälter mit Rahmen G 4
5. Luftkompressor K2 N mit Druckabschaltung	6. Anschluss Mörteldruckmanometer
7. Schneckenpumpe Twister D6-3	8. Wasserarmatur
9. Wassereinlauf am Mischrohr	10. Schaltschrank
11. Werkzeugkasten	12. Mischrohr mit Wechselflansch

Übersicht Schaltschrank: Artikelnummer 00045963



1. Wahlschalter Zellenrad Hand-0-Automatik	2. Wahlschalter Wasserpumpe Hand-0-Automatik
3. Kontroll-Lampe LED gelb Drehrichtung	4. Hauptwendeschalter
5. Drucktaster Betrieb "AUS" rot	6. Leuchttaster Betrieb "EIN" grün
7. Drucktaster Wasservorlauf	8. Kontroll-Lampe LED rot Motorschutzschalter ausgelöst
9. Taster Drehrichtung Rückwärts	10. Hauptstromanschluss 32A
11. Steckdose für Fernsteuerung	12. Blindstecker für Fernsteuersteckdose
13. CEE-Steckdose 7x16A für Mischpumpenmotor	14. CEE-Steckdose 4x16A für Luftkompressor
15. Schukosteckdose 230V. An dieser Steckdose keine Fremdgeräte anschließen.	

Übersicht Wasser/Luftarmatur: Artikelnummer 00008797



1. Wasseranschluss	2. Manometer Wasser-Betriebsdruck
3. Druckschalter Wasser	4. Druckschalter Luft
5. Luft zum Spritzgerät	6. Manometer Luft-Betriebsdruck
7. Luft von Drucksteuerung Kompressor	8. Druckminderer
9. Magnetventil	10. Ablasshahn
11. Nadelventil	12. Wasserdurchflussmesser
13. Wasserentnahmeventil	14. Wasser zum Mischrohr

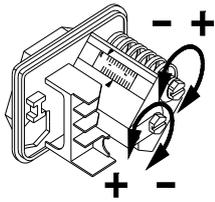
## Technische Daten

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 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
Schalleistungspegel LWA		95 dB(A)

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

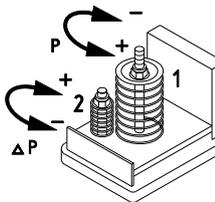
\* Richtwert je nach Förderhöhe, Pumpenzustand und - ausführung, Mörtelqualität, - zusammensetzung und -konsistenz

## Einstellwerte



### 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

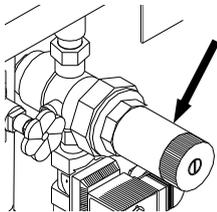


### Kompressorabschaltung

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

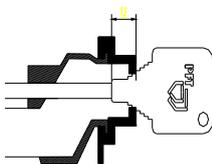
### Kompressor-Sicherheitsventil

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



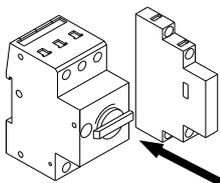
### Druckminderventil:

1,9 bar bei maximalem Durchlass



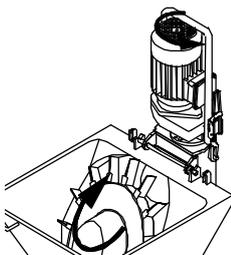
### Abstand-Luftdüsenrohr

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

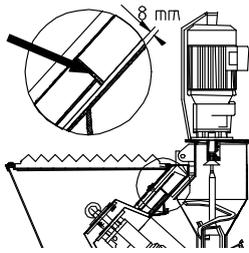


### Drehrichtung

Die Mischpumpe **PFT G 4** 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.

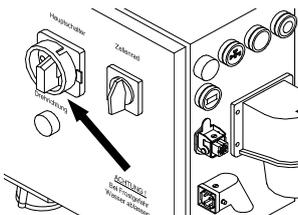
Das Mörteldruckmanometer gehört zum Lieferumfang

Einige Vorteile des Mörteldruckmanometers:

- Stetige Kontrolle des richtigen Förderdruckes
- Genaue Einregulierung der richtigen Mörtelkonsistenz
- 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:**

- 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 (Art.-Nr. 20 21 68 10) zu verwenden.
- ein neuer Stator und ein neuer Rotor sich einlaufen müssen und echte Druckwerte sich erst nach einem Spritzgang feststellen lassen.
- Pumpenteile, die weder den notwendigen Förderdruck bringen noch den notwendigen Rückstaudruck halten, verschlissen sind und ausgetauscht werden müssen.

## Kontrollieren des Förder- und Rückstaudruckes

- 10 m Förderschlauch anschließen,
- am Schlauchende den Druckprüfer mit Ablasshahn ankuppeln,
- Ventil öffnen
- Maschine einschalten und nur Wasser laufen lassen, bis Wasser am Ablasshahn austritt (Schlauch entlüften lassen),
- Ventil schließen,
- Pumpe gegen Druck laufen lassen, bis Druck nicht mehr steigt,
- Maschine abstellen,
- wird der erforderliche Druck nicht erreicht, muss die wartungsfreie Pumpe ausgewechselt werden,
- die Pumpe mit Spannschelle muss nachgezogen werden,
- den Rückstaudruck kontrollieren.

Im Schlauch soll nun ein Rückstaudruck von ca. 14 bar - von der Schneckenpumpe (bei TWISTER D6-3 )- gehalten werden.

### **HINWEIS:**

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

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

### **HINWEIS!**

Stator TWISTER D6-3 bis 30bar Betriebsdruck einsetzbar.

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

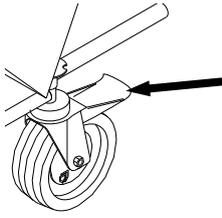
Werden 30bar Betriebsdruck überschritten, so ist es empfehlenswert, dickere Mörtelschläuche zu verwenden.

Um Maschinenstörungen und erhöhten Verschleiß am Pumpenmotor, Pumpenwelle und Pumpe zu vermeiden, sind Original – Ersatzteile.

PFT-Rotore  
PFT-Statore  
PFT-Pumpenwellen  
PFT-Mörteldruckschläuche  
PFT-Spannschellen  
zu verwenden.

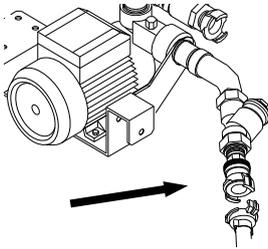
Diese sind aufeinander abgestimmt und bilden mit der Maschine eine konstruktive Einheit. Bei Zuwiderhandlungen tritt nicht nur der Garantieverlust ein, auch ist mit schlechter Mörtelqualität zu rechnen.

## Inbetriebnahme der Maschine



Transport der Baugruppen so nah wie möglich zum Verarbeitungsobjekt (Zusammenbau siehe Transport)

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 an der Wasserpumpe anschließen.  
Entwässerungsventile an Wasserarmatur schließen.



Wasserpumpenschalter auf Stellung :

„**Hand**“ – Wasserpumpe läuft immer ( zur Schlauchreinigung )

„**0**“ - Wasserpumpe ist ausgeschaltet.

„**Automatik**“ – Wasserpumpe läuft synchron zur Mischpumpe ( auch bei Wasserversorgung aus Wasserfass ).

### ACHTUNG!

Die Wasserversorgung der G 4 kann auch aus einem Wasserfass erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass ein Saugkorb mit Filtersieb (Artikelnummer 00 00 69 06) vorgeschaltet wird.

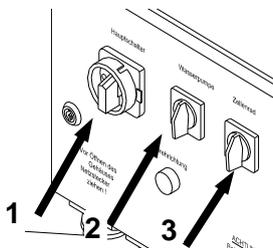


Die Maschine darf grundsätzlich nur an einen Baustromverteiler mit 32A Absicherung und vorschriftsmäßigen FI-Schutzschalter 30mA angeschlossen werden. Das Verbindungskabel muss der Ausführung H07 RN-F 5x4mm<sup>2</sup> entsprechen. Nur bei 5-poligem Anschluss steht die Schuko-Steckdose zum Anschließen von 230V Verbrauchern, (Handlampe usw.) sowie die Wasserpumpe zur Verfügung.



### ACHTUNG!

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

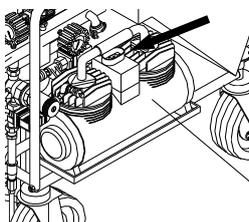


Bevor der Schaltschrank mit Strom versorgt wird, müssen folgende Punkte beachtet werden:

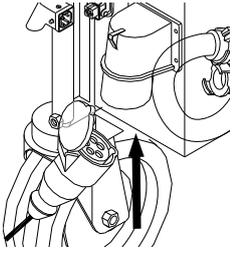
Hauptwendeschalter (1) ausschalten (Stellung „0“, absperrbar).

Wasserpumpenschalter (2) auf Stellung „0“ drehen.

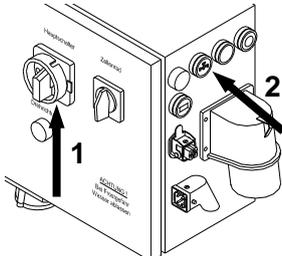
Zellenradschalter (3) auf Stellung „0“ drehen.



Kompressor ausschalten



Schaltschrank mit Strom versorgen



Hauptwendeschalter (1) auf Stellung I  
Wasservorlauf-taste (2) betätigen (Wasserpumpe läuft)



Hauptwendeschalter auf Stellung I

Leuchtet die rote Kontrolllampe „Drehrichtung ändern“, so muss die Drehrichtung am Hauptwendeschalter geändert werden.

Bei falscher Drehrichtung sind folgende Schritte durchzuführen:

Der Hauptschalter wird in Nullstellung durch das Schieben des Wahlblättchens nach links oder rechts in eine Voreinstellung arretiert. Damit ist die Drehrichtung gewählt. Steht der Schalter auf links kann der Schalter zwar zurück auf Null geschaltet werden, ist aber für die Stellung rechts gesperrt.

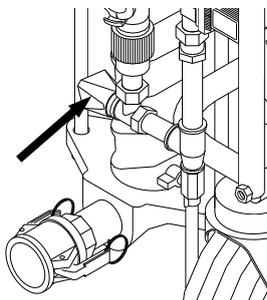
Pumpe niemals trocken laufen lassen!



Mischzone wässern.

Vor dem Anfahren der Maschine Wasservorlauf-taste 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.



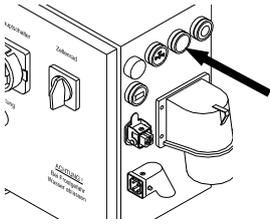
Wasserfaktor einstellen.

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.



Beim Entfernen des 7-poligen Anschlusssteckers bzw. beim Kippen des Mischrohres oder des Mischpumpenmotors wird der Steuerstromkreis unterbrochen (Wiederanlauf-sperre).



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

**Funktion Zellenradschalter:**

Das Zellenrad kann auf Stellung:

**-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**

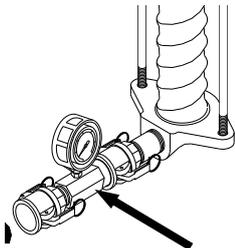
Zellenrad ist ausgeschaltet und somit die Materialzufuhr zur Mischzone unterbrochen. Z. B. zum Reinigen der Mischzone mit Mischerreiniger oder Abdrücken der Pumpe.

**-AUTOMATIK**

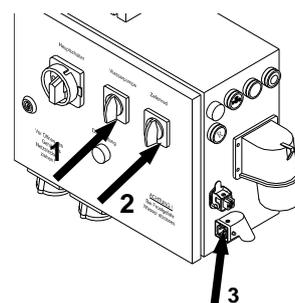
Zellenrad läuft synchron zur Mischpumpe und wird mit der Luftsteuerung oder Fernbedienung ein- und ausgeschaltet



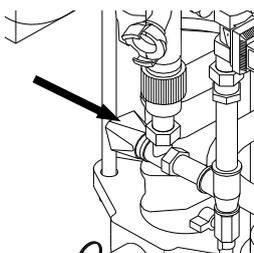
Mörteldruckmanometer am Druckflansch ankuppeln.



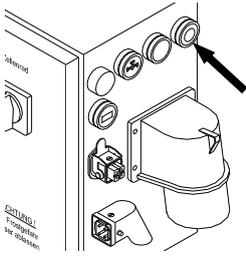
Beschicken des Materialbehälters mit Trockenmörtel:



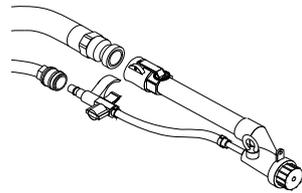
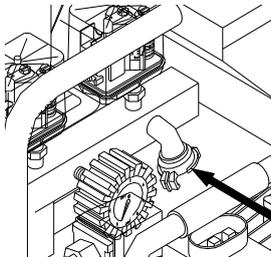
Zellenradschalter (2) und Wasserpumpenschalter (1) auf Automatik stellen. Blindstecker (2) einstecken. Maschine ist nun in Betrieb. Am Mörtelauslaufflansch kann nun die Mörtelkonsistenz überprüft werden (noch keinen Mörtelschlauch ankuppeln). Bei laufendem Motor die Wassermenge auf ca. 10 % über Nenneinstellung 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.



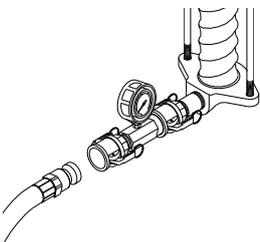
Bei Mörtelaustritt ggf. Wasserzugabe zur optimalen KonsistenzEinstellung durch Einstellen der Wassermenge mittels Nadelventil korrigieren - ersichtlich am Kegel des Wasserdurchflussmessers. Verdrehen des Handrades im Uhrzeigersinn bewirkt weniger, entgegengesetzt mehr Wasserdurchfluss.



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



Luftschlauch an Luftarmatur und Spritzgerät ankuppeln.  
Mörtelschlauch am Spritzgerät anschließen.



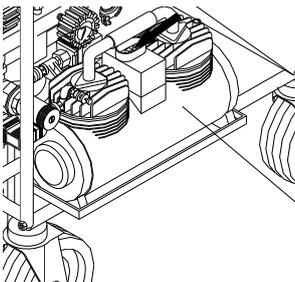
Alle benötigten Mörtelschläuche miteinander verbinden und zur Vermeidung von Stopfern mit Wasser durchspülen (Wasser nicht in den Schläuchen stehenlassen). Hierzu Putzstück (im Werkzeugbeutel) verwenden. Bei unbekannter Mörtelqualität ca. 3 Liter dünnflüssige Kalk- oder Gippschlämme in den ersten Schlauch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

Mörtelschlauch am Mörteldruckmanometer ankuppeln.

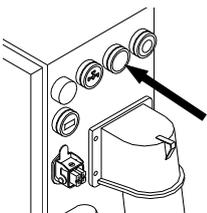


### ACHTUNG!

Auf saubere und korrekte Verbindung der Kupplung achten.



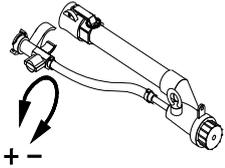
Kompressor einschalten.



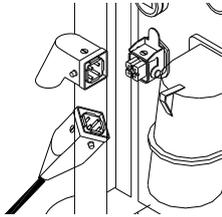
Grünen Drucktaster „Betrieb Ein“ drücken und Lufthahn am Spritzgerät öffnen. Die Maschine läuft nun an, mit dem Putzen kann begonnen werden.

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 Luftahns 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 (siehe Seite 18).

## 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 26 Maßnahmen bei Arbeitsende und Reinigung verfahren.

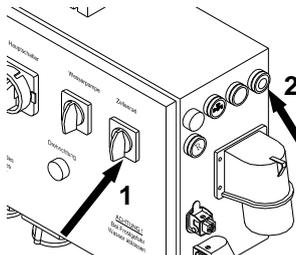
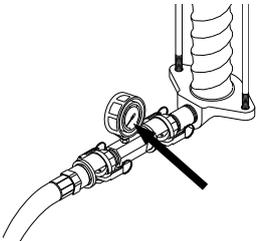
Jedes Unterbrechen des Spritzvorganges bewirkt eine geringe Unregelmäßigkeit in der Konsistenz des Materials, was sich jedoch wieder von selbst normalisiert, sobald die Maschine kurze Zeit gearbeitet hat. Deshalb nicht bei jeder Unregelmäßigkeit die Wasserzufuhr verändern, sondern abwarten, bis sich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



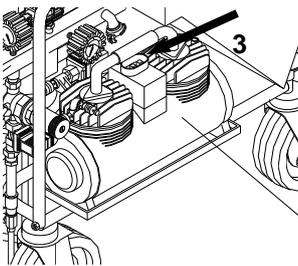
## Maßnahmen bei Arbeitsende / Reinigung

**ACHTUNG!**

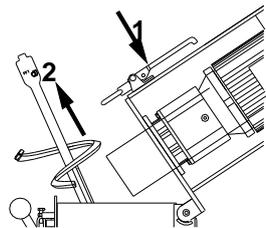
Vor Demontage der Schneckenpumpe und Öffnen des Motorkippflansches muss unbedingt darauf geachtet werden, dass Pumpe und Schläuche drucklos sind.



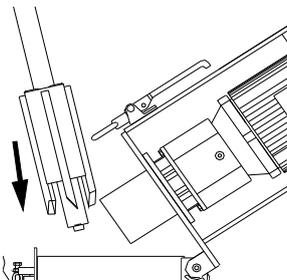
Bei Arbeitsende Materialzufuhr (Zellenrad) abschalten, Zellenradschalter (1) auf Stellung "0" drehen  
Mischrohr leer fahren.  
Roten Drucktaster „Betrieb AUS“ (2) drücken.



Kompressor ausschalten (3) und Hahn am Feinputzgerät öffnen.  
Mörtelschlauch abkuppeln (nur drucklos).



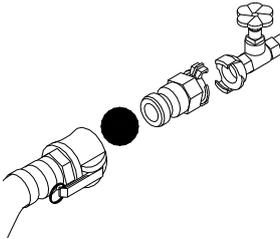
Schnellverschluss (1) am Motorkippflansch lösen und Motor abkippen.  
Mischwendel (2) entnehmen und reinigen.  
Mischzone mit Spachtel säubern.



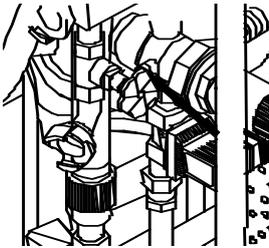
Reinigerwelle und Mischrohrreiniger mit den Schabern nach unten einsetzen.  
Motorkippflansch zuklappen und mit Schnellverschluss arretieren.  
Grünen Drucktaster „Betrieb EIN“ drücken ca. 5 - 10 sec. laufen lassen bis Mischrohr gereinigt ist.  
Roten Drucktaster „Betrieb AUS“ drücken, Mischerreiniger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



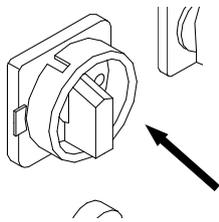
Gereinigtem Mischwendel einbauen.  
 Beim Einbau der Mischwendel auf richtigen Sitz am Rotor und an der Mitnehmerklaue achten!  
 Motorkippflansch zuklappen und mit Schnellverschluss arretieren.



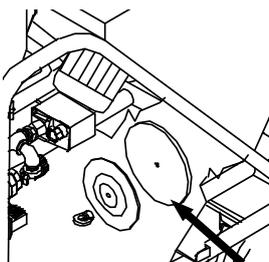
Zur Reinigung werden die Schläuche inklusive Mörteldruckmanometer am Wasserentnahmeventil mit Hilfe des Putzstücks (im Werkzeugbeutel) angeschlossen. Dadurch wird die Pumpe geschont. In den Schlaucheingang muss vorher eine wassergetränkte Schwammkugel hineingedrückt werden.



Anschließend Wasserventil öffnen bis die Schwammkugel an den Schlauchenden 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.

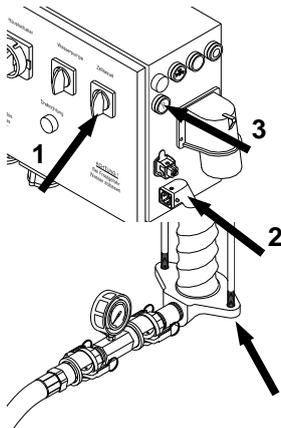


Wird die Maschine voraussichtlich mehrere Tage nicht benutzt, ist der Materialbehälter zu entleeren. Dazu ist die Behälterreinigungsklappe zu öffnen und eventuell das Zellenrad herauszunehmen.

## 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.

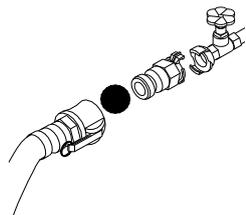
Pumpenmotor kurz rückwärts laufen lassen, dazu:

Auslauföffnung des Pumpenrohrs mit Folie abdecken.

blauen Drucktaster "Rückwärtslauf" (3) drücken (Wasserzufuhr ist automatisch unterbrochen) bis Druck am Mörteldruckmanometer auf 0 bar sinkt.

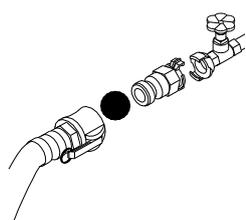
Blindstecker (2) der Fernsteuerung ziehen.

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



Schlauchkupplung lösen und Schlauch reinigen.

## Maßnahmen bei Stromausfall

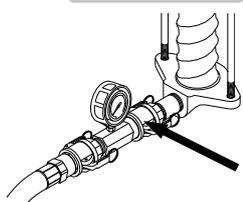


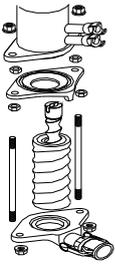
Die Mörtelschläuche müssen sofort gereinigt werden. Die Reinigung kann am Wasserentnahmeventil erfolgen. Dazu ist das Putzstück (liegt im Werkzeugbeutel) zuerst am Mörtelschlauch und dann am Wasserentnahmeventil anzuschließen. Durch Öffnen des Wasserventils Mörtel herausdrücken und anschließend mit wassergetränkter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



### ACHTUNG!

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





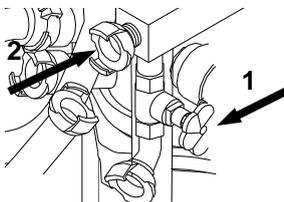
Zugankerschrauben lösen, Pumpe entfernen, Rotor aus dem Stator herausdrücken und sorgfältig reinigen. Druckflansch oder Nachmischer (ROTOMIX oder ROTOQUIRL) reinigen. Mit Wasser und Spachtel die Mischzone und den Mischwendel säubern. Anschließend die Pumpe komplett zusammenbauen und betriebsbereit herrichten.

## Maßnahmen bei Wasserausfall

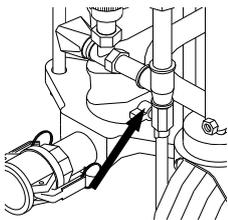
Mittels Saugkorb (Artikelnummer 00 00 69 06) und Druckerhöhungspumpe Maschine aus einem Behälter mit sauberen Wasser versorgen.

## Maßnahmen bei Frostgefahr

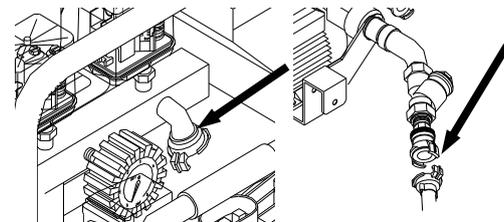
Nach dem Reinigen der Maschine:  
Wasserzufuhr unterbrechen  
Mischwendel herausnehmen



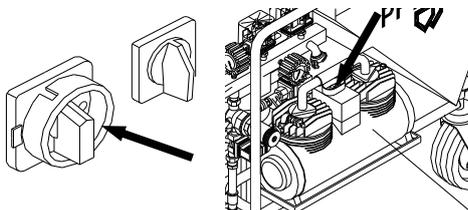
Wasserentnahmeventil (1) öffnen, Wasserdruck im Schlauch ablassen. Wasserzuleitung schließen, Wasserschlauch (2) abklemmen und entleeren.



Ablasshahn an der Wasserarmatur öffnen



Luftschlauch am Spritzgerät entfernen und diesen am Wassereingang der Druckerhöhungspumpe befestigen.

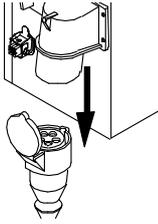


Hauptschalter einschalten.  
Kompressor einschalten.



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.



### **ACHTUNG!**

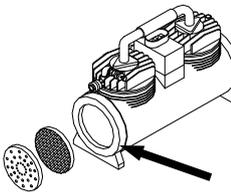
Vor dem Öffnen der Mörtelkupplungen sicherstellen, dass die Schläuche drucklos sind (Anzeige am Mörteldruckmanometer beachten)



Wasserezleitungen entfernen.

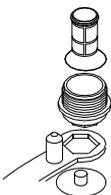
Die G 4 besteht aus zwei Einheiten (Mischrohr, Materialbehälter), die separat transportiert werden können

## Wartung

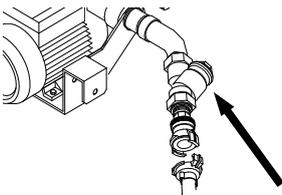


Filter des Kompressors je nach Betrieb wöchentlich ausklopfen. Bei starker Verschmutzung sind die Filter zu erneuern

Hinweis:  
Rauhe Filterseite nach innen!

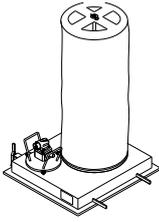


Schmutzfängersiebe im Druckminderer sollen mindestens alle zwei Wochen herausgenommen und gereinigt, notfalls erneuert werden.

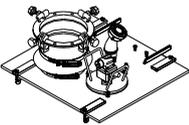


Schmutzfängersieb im Schmutzfänger täglich kontrollieren.

## Zubehör

**PFT Einblashaube E1 für G 4 (Artikelnummer 20 60 02 13)**

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

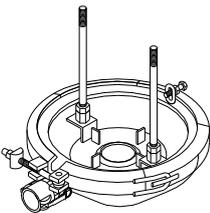
**PFT Übergabehaube mit Leerlaufsicherung für G 4 (Artikelnummer 20 60 05 00)**

Die PFT Übergabehaube dient zur Beschickung der Mischpumpe PFT G 4 direkt vom Silo / Container mit Trockenmaterial. Bei Leermeldung im Materialbehälter wird die Mischpumpe über die Fernsteuersteckdose abgeschaltet.

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

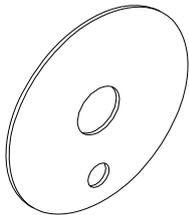
Nachmischer zum besseren Aufschließen und Durchmischen des Materials. Direktantrieb durch Zapfen des Rotors. Inhalt ca. 1,2 l

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

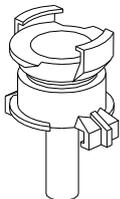
**ROTOQUIRL II kpl. mit 35-er Kupplung (Artikelnummer 20 11 84 00)**

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

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

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

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

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

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

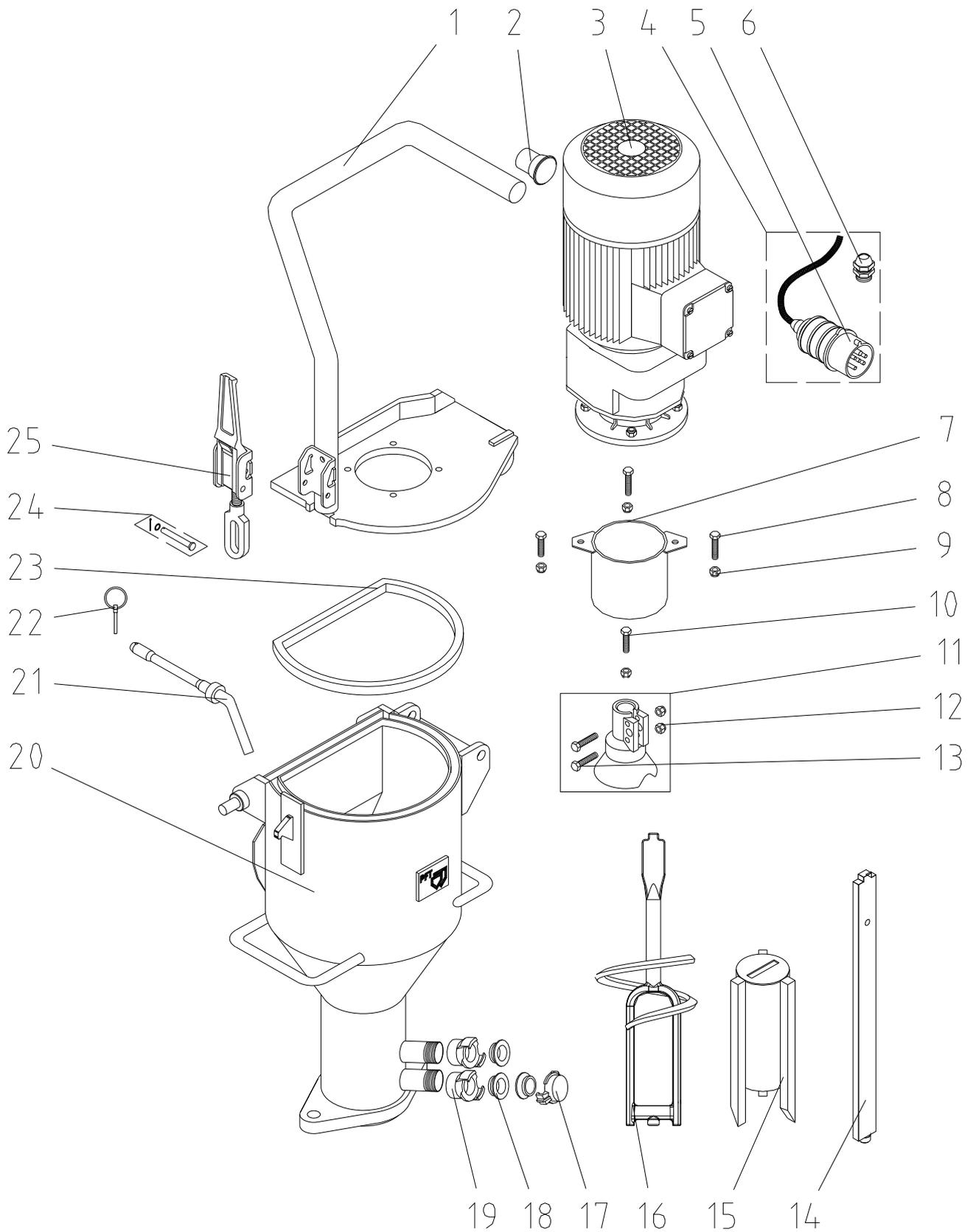
**Druckerhöhungspumpe AV3 mit Griff AV3 0,5KW PK65 230V kpl. ( Artikelnummer 00060554 )**

## Störung – Ursache - Abhilfe

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

Maschine schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> <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 Spanschelle zu locker gespannt</li> <li>- Spanschelle 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>

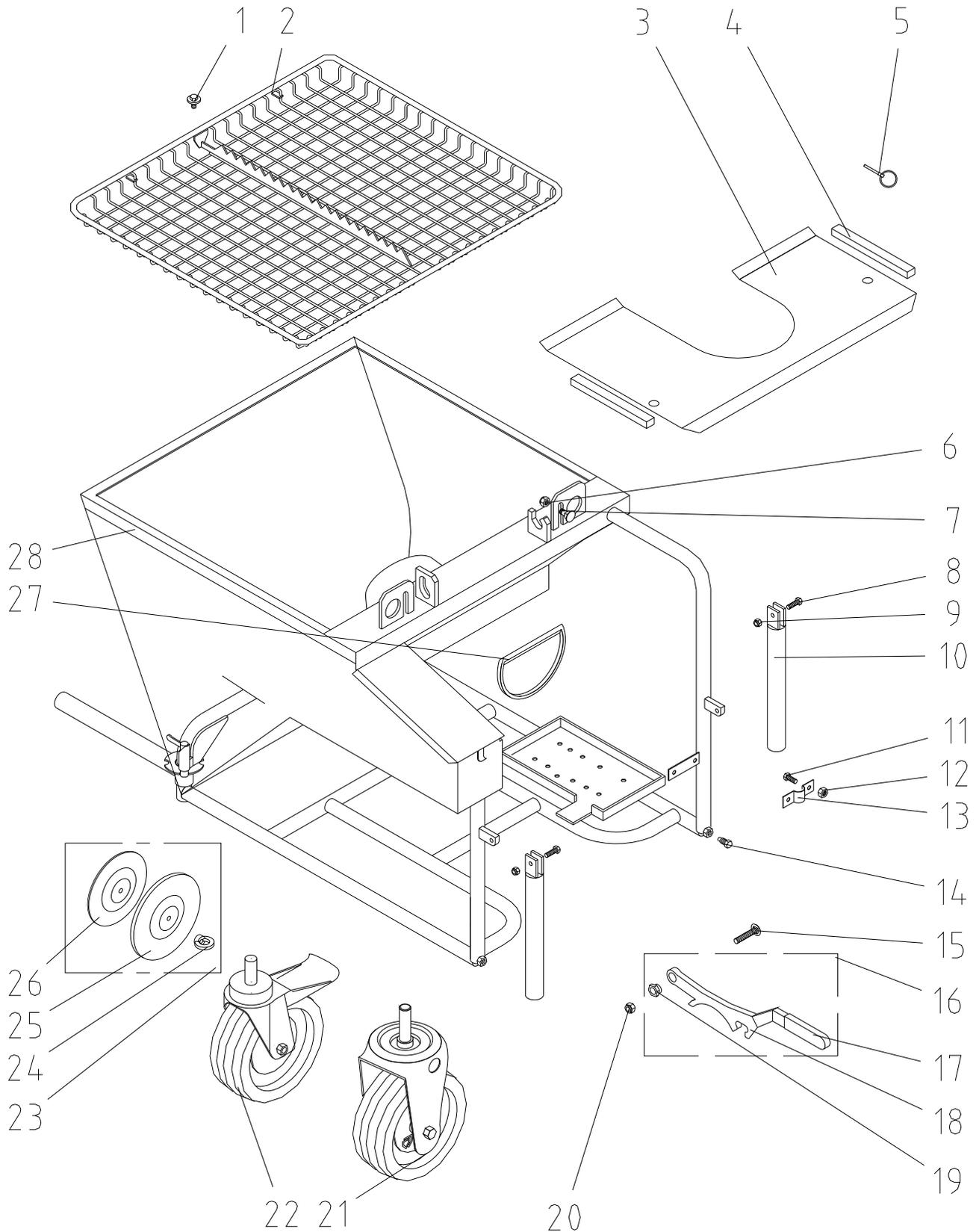
### Ersatzteilzeichnung Mischrohr und Getriebemotor



## Ersatzteilliste Mischrohr und Getriebemotor

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 04 76 21	Kippflansch G 4 mit Rohrbügel RAL2004
2	1	00 04 80 15	Verschlusskappe PVC 1" (rund, schwarz)
3	1	00 04 67 95	Getriebemotor ZF38 5,5kW 400U/min mit Neigungsschalter RAL 2004
4	1	20 42 41 03	Motoranschlusskabel 1,9m CEE-Stecker 7x 16A 6h rot Ringöse 5mm
5	1	20 42 88 00	CEE-Stecker 7 x 16A 6h rot TYP:21557/B
6	1	00 04 11 42	Skintopverschraubung M 25 x 1,5
7	1	20 10 29 01	Schutzrohr für Mitnehmerklaue G 4/G 5/HM 200/MONOJET RAL 2004
8	2	20 20 78 05	Skt.-Schraube M 8 x 40 DIN 933 verzinkt
9	6	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
10	2	20 20 78 01	Skt.-Schraube M 8 x 35 DIN 933 verzinkt
11	1	00 06 18 58	Mitnehmerklaue Guss G 4 mit rundem Fangtrichter
12	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
13	2	00 02 32 71	Skt.-Schraube M 8 x 40 DIN 931 verzinkt
14	1	00 09 12 89	Reinigerwelle verzinkt
15	1	20 10 23 20	Mischrohrreiniger D-und R-Pumpen verzinkt
16	1	20 10 35 10	Mischwendel G 4/G 5 aufgepanzert RAL2004
17	1	20 20 16 50	Geka-Kupplung Blinddeckel
18	3	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
19	2	20 20 11 00	Geka-Kupplung 1" IG
20	1	20 10 06 50	Mischrohr G 4/G 5 mit Wechselflansch RAL 2004
21	1	20 10 12 02	Gelenkbolzen Motorkippflansch verzinkt
22	1	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring
23	1	20 10 09 00	Dichtung Kippflansch G4
24	1	20 20 85 22	Splintbolzen 8 H11 x 58 x 54 mit Scheibe
25	1	20 10 08 01	Schnellverschluss mit Sicherung

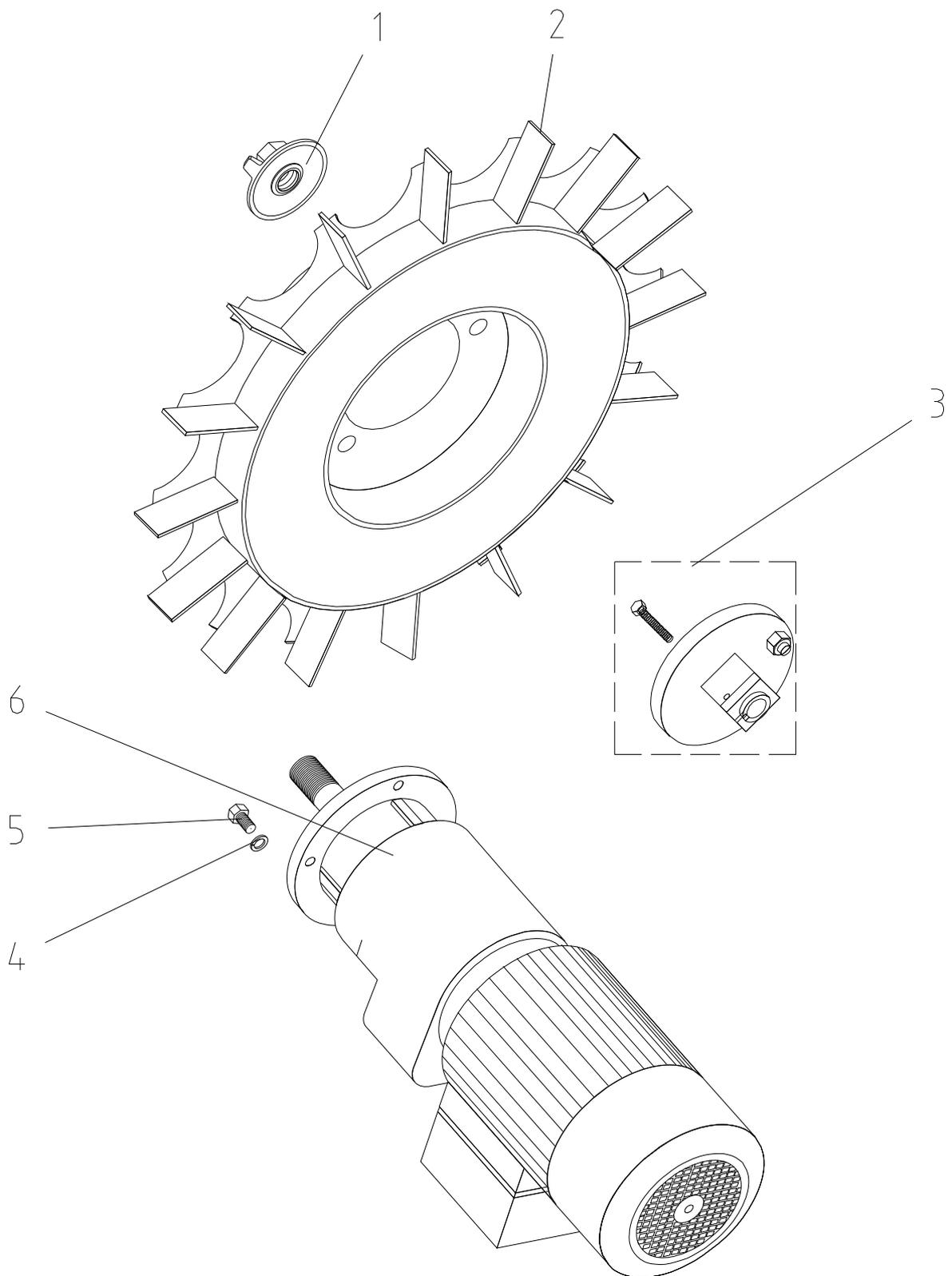
### Ersatzteilzeichnung Materialbehälter und Rahmen



## Ersatzteilliste Materialbehälter und Rahmen

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	20 20 78 19	Skt.-Schraube M8 x 16 mit Bund
2	1	00 00 21 13	Schutzgitter mit Rundstahlrahmen/Sackaufreisser RAL2004
3	1	00 00 13 40	Antistaublech G 4 RAL2004
4	2	20 10 28 06	Gummiauflegestreifen 20 x 15 x 200 einseitig klebebeschichtet
5	2	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring
6	2	20 20 72 10	Sicherungsmutter M 10 DIN 985 verzinkt
7	2	00 05 80 98	Flachrundschaube M10 x 20 DIN 603 verzinkt
8	2	20 20 78 00	Skt.-Schraube M 8 x 30 DIN 933 verzinkt
9	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M 8 DIN 985 verzinkt
10	2	20 56 66 15	Tragegriff klappbar 280mm RAL2004
11	2	20 20 61 00	Skt.Schraube M 8 x 20 DIN 933 verzinkt
12	2	20 20 64 00	Skt-Mutter M 8 DIN 934 verzinkt
13	1	20 10 26 10	Befestigungsschelle Wasserarmatur G 4 verzinkt
14	4	20 20 96 02	Skt.-Schraube M10 x 20 DIN 561 verzinkt (Stellschraube)
15	1	20 20 63 07	Flachrundschaube M 10 x 45 DIN 603 verzinkt
16	1	00 01 13 86	Arretierungshebel G 4 mit Gummikappe RAL2004
17	1	00 01 04 62	Kunststoffgriff 25x12 Arretierungshebel
18	1	00 00 25 84	Arretierungshebel G 4 1 Raste RAL2004
19	1	00 08 80 29	Excenterbuchse MS für G 4 Arretierungshebel
20	1	20 20 72 10	Sicherungsmutter M 10 DIN 985 verzinkt
21	3	00 00 11 63	Lenkrolle 230mm schwarze Abdeckung
22	1	00 00 11 64	Doppelstop-Lenkrolle 230mm schwarze Abdeckung
23	1	00 00 26 89	Verschluss Reinigungsöffnung kpl. mit Dichtscheibe RAL2004
24	1	20 20 79 50	Ringmutter M8 DIN 582 C15E verzinkt
25	1	20 10 14 01	Deckel Reinigungsöffnung (außen) RAL2004
26	1	00 00 23 58	Dichtscheibe Reinigungsöffnung D=173mm
27	1	20 10 11 00	Dichtung Auslauföffnung G 4 Moosgummi 20 x 15 x 670
28	1	20 10 33 00	Materialbehälter mit Rahmen G 4 RAL2004

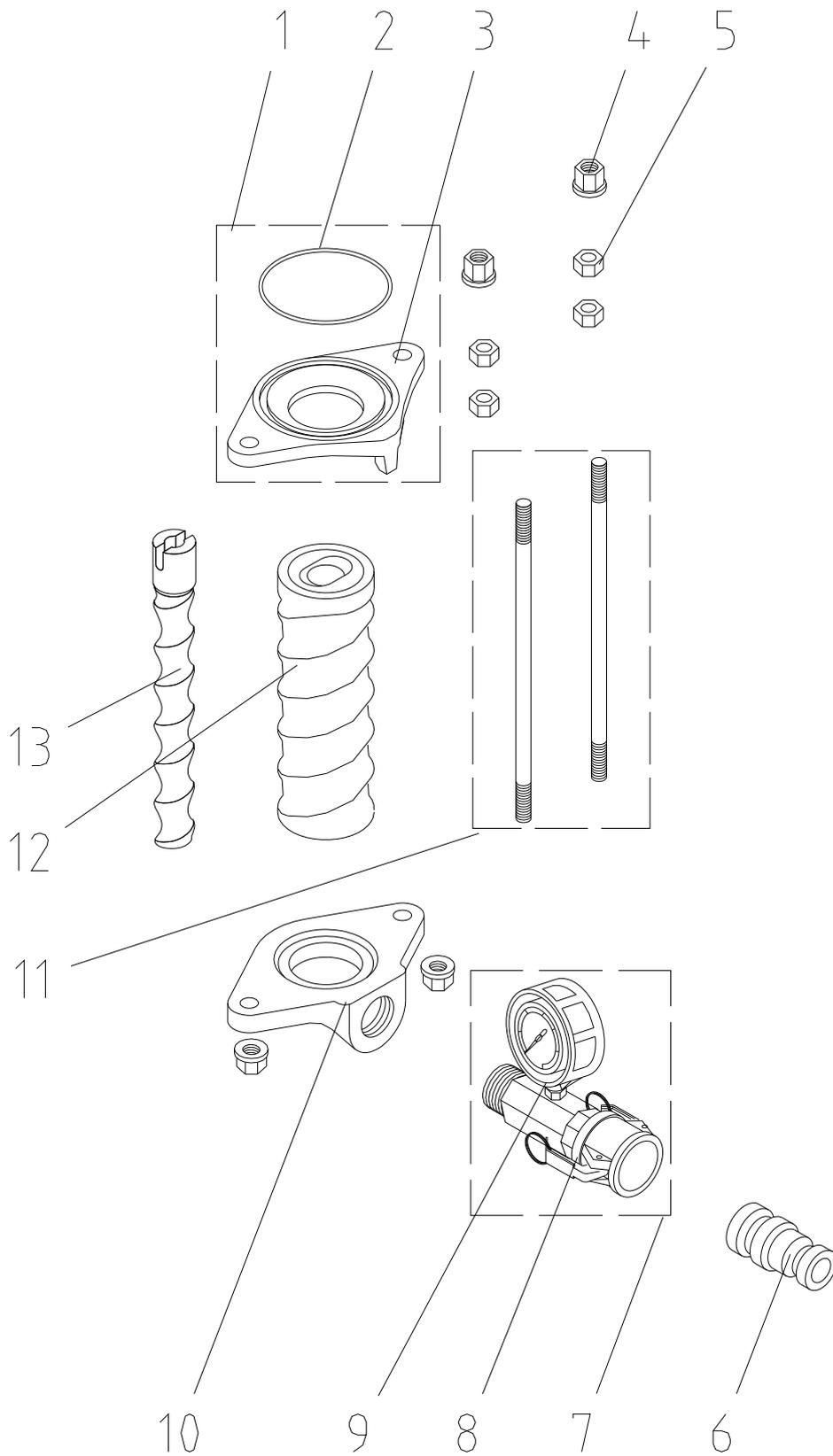
# Ersatzteilzeichnung Zellenrad und Zellenradtriebemotor



## Ersatzteilliste Zellenrad und Zellenradtriebemotor

<b>Pos.</b>	<b>Anz.</b>	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
1	1	00 07 27 90	Zellenradmutter M24 verzinkt
2	1	20 10 15 00	Zellenrad G 4 RAL2004
3	1	20 10 18 10	Zellenradbefestigungsteller verzinkt
4	4	20 20 91 10	Federring B 12 DIN 127 verzinkt
5	4	20 20 99 61	Skt-Schraube M12 x 20 DIN 933 verzinkt
6	1	00 04 25 87	Getriebemotor 0,75kW 28U/min ZFQ 38 RAL2004

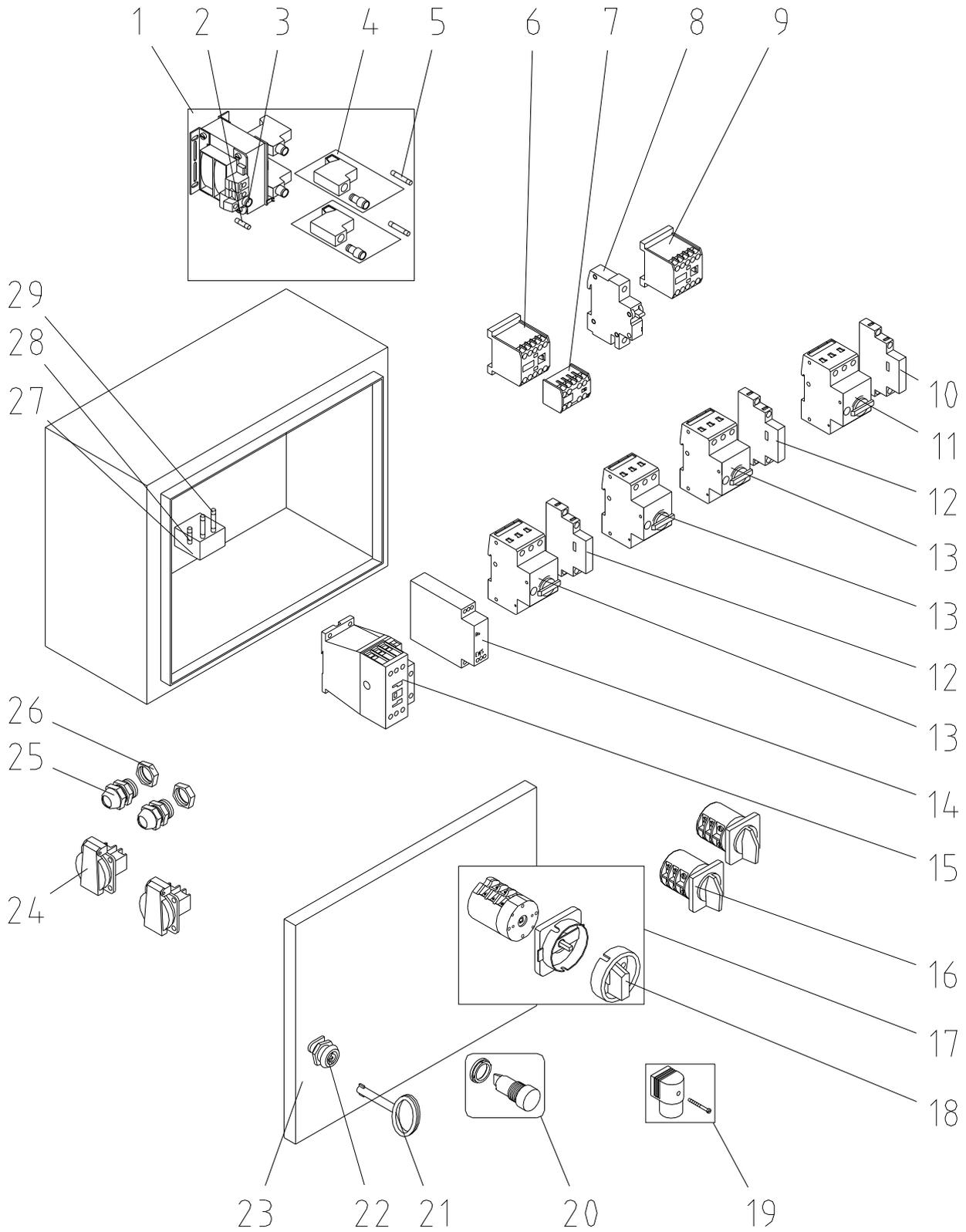
# Ersatzteilzeichnung Pumpeneinheit



## Ersatzteilliste Pumpeneinheit

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 08 94 32	Saugflansch D-Pumpe mit O-Ring L200 verzinkt
2	1	20 10 42 30	O-Ring für Saugflansch D 117x5
3	1	00 08 94 31	Saugflansch D-Pumpe für O-Ring L=200
4	4	20 20 99 21	Bundmutter M16 DIN 6331 verzinkt
5	4	20 20 99 20	Skt-Mutter M16 DIN 934 verzinkt
6	1	20 20 03 30	Kupplungsreduzierung 35V-25V-Teil LW24
7	1	00 16 00 03	Mörteldruckmanometer 35M-Teil 1 1/4" AG
8	1	00 10 74 58	Kupplung 35M-Teil mit 1/2" Bohrung
9	1	00 09 90 88	Manometer mit Kunststoffeinhäusung 0-100 bar 1/2" Druckmittler VA
10	1	00 04 16 64	Druckflansch D-Pumpe G 4 verzinkt 1 1/4" IG
11	1	20 11 87 80	Zuganker M16x360 verz. 1 Satz = 2 Stück
12	1	00 00 88 62	Stator TWISTER D6-3
13	1	00 07 29 22	Rotor D6-3 (W7S)

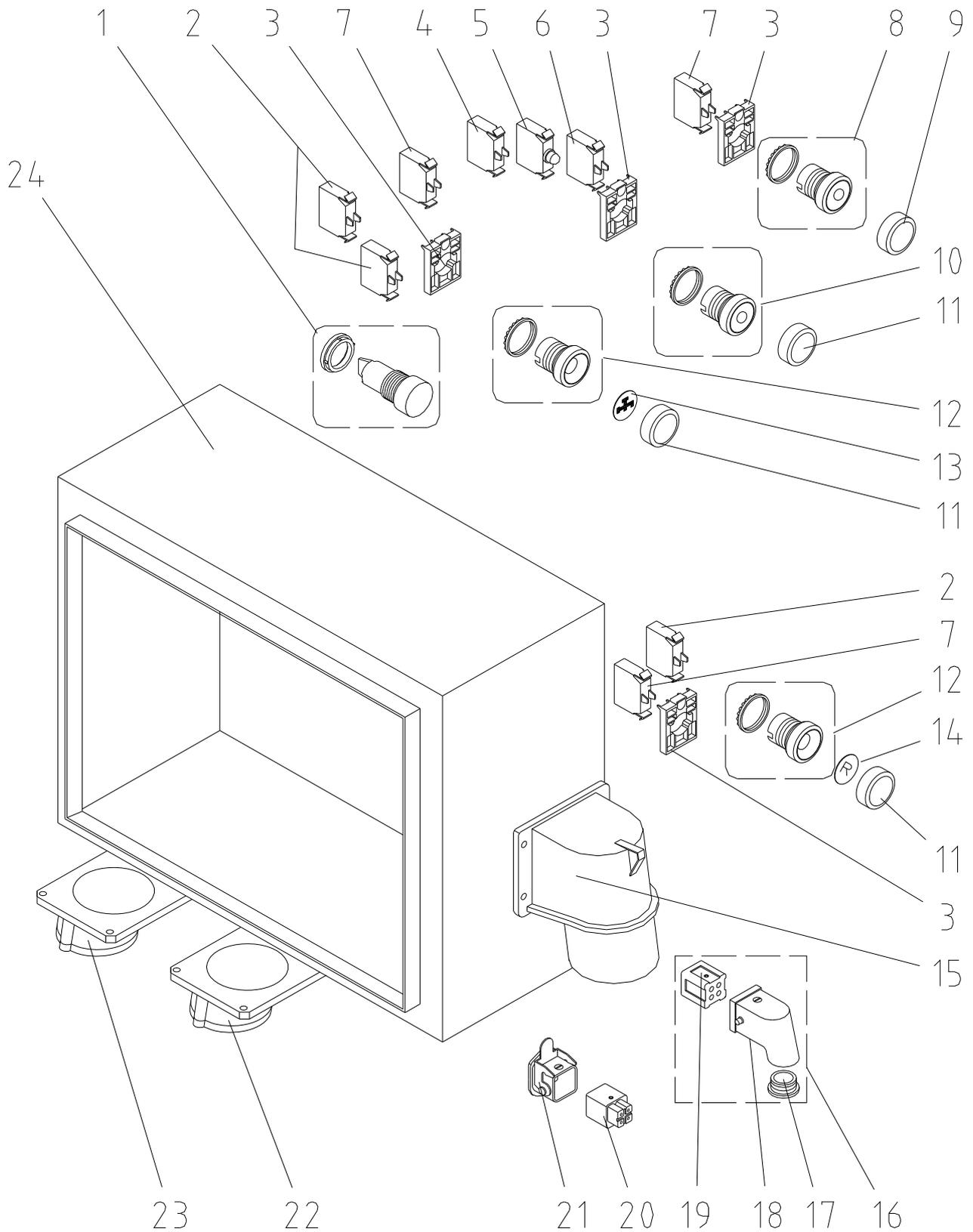
# Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00045963



## Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00045963

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 02 21 38	Steuertrafo 400V-42V 70VA NEU
2	1	20 41 90 21	Feinsicherung 5 x 20, 2,0 A (VPE 10)
3	1	00 01 24 75	Sicherungseinsatzhalter rund/sw Bajonett
4	2	20 41 92 50	Sicherungselement TRKS 4/1-SI (5x30)
5	2	00 08 72 53	Feinsicherung 5 x 30, 0,63A
6	1	20 44 66 10	Luftschütz DIL EM 10 42V 50Hz/48V 60Hz
7	1	20 45 04 20	Hilfskontakt 20 DIL E Aufbau
8	1	20 41 93 10	Sicherungsautomat B 16A 1-polig
9	1	20 44 66 10	Luftschütz DIL EM 10 42V 50Hz/48V 60Hz
10	1	00 02 14 01	Hilfskontakt NHI-11-PKZO Klöckner/Möller
11	1	00 04 26 02	Motorschutzschalter 10-16A PKZM 0-16 (VK)
12	2	00 02 14 01	Hilfskontakt NHI-11-PKZO Klöckner/Möller
13	3	00 04 26 01	Motorschutzschalter 1,6-2,5A PKZM 0-2,5 (VK)
14	1	20 45 27 51	Phasenfolgerelais 200-500V Typ FPF 2
15	1	00 08 42 25	Luftschütz DIL M17-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz 7,5 kW Baugröße II
16	2	20 45 55 00	Hand-O-Automatikschalter 400V
17	1	20 45 52 00	Hauptwendeschalter
18	1	20 45 52 01	Knebelgriff für Hauptwende-Schalter Art. Nr. 20455200
19	1	00 02 20 63	Stecker Magnetventil
20	1	00 10 21 37	Kontrolllampe LED 48V AC/DC gelb
21	1	20 44 45 00	Schlüssel für Schaltschrank 3mm
22	1	00 03 62 49	Verschluss Schaltschrank (Doppelbart)
23	1	00 04 31 07	Tür G 4 SUPER RAL7032
24	2	20 42 72 00	Schuko-Anbausteckdose 16A blau Typ:7130/B
25	1	00 04 11 27	Skintopverschraubung M 20 x 1,5
26	1	00 04 11 45	Gegenmutter Skintop M 20 x 1,5
27	1	00 02 22 25	Schaumgummiblock für Sicherungen
28	1	20 41 90 21	Feinsicherung 5 x 20, 2,0 A
29	2	00 08 72 53	Feinsicherung 5 x 30, 0,63 A

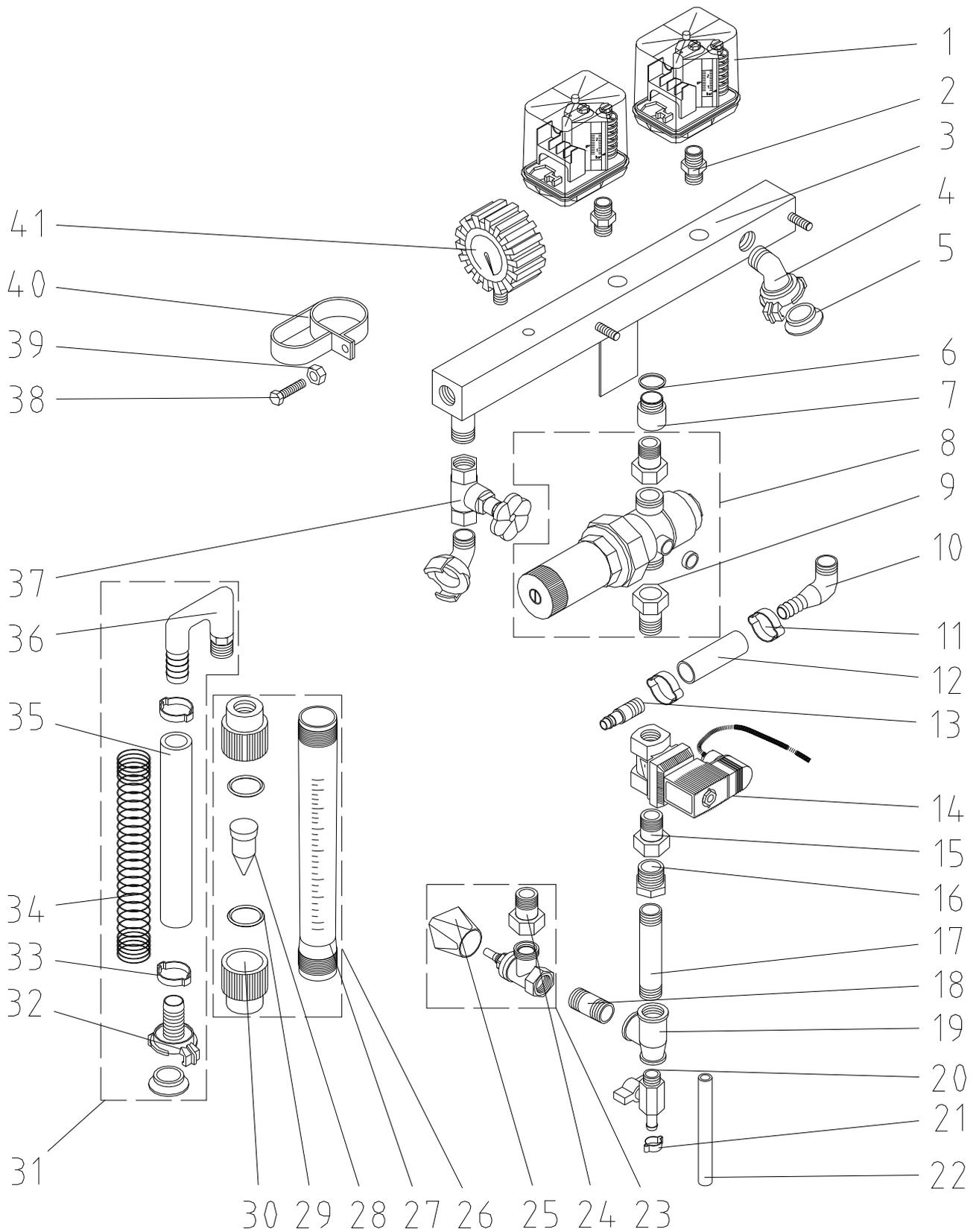
Ersatzteilzeichnung Schaltschrank: Artikelnummer 00045963



## Ersatzteilliste Schaltschrank: Artikelnummer 00045963

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 10 21 36	Kontrolllampe LED 48V AC/DC rot
2	3	00 05 38 35	Kontaktelement 1 Schliesser M22 – K10
3	4	00 05 38 34	Befestigungsadapter für Schalterelemente
4	1	00 05 38 86	LED – Widerstand-Vorschaltelement für 42V
5	1	00 05 38 80	Leuchtelement grün 12-30V
6	1	00 05 38 35	Kontaktelement 1 Schliesser M22 – K10
7	3	00 05 38 36	Kontaktelement 1 Öffner M22 – K01
8	1	00 05 38 37	Drucktaster rot Aus M22
9	1	00 05 38 30	Tastmembrane Rund für Drucktaster IP 67 M22-T-D
10	1	00 05 38 33	Leuchtaster grün M22
11	3	00 05 38 30	Tastmembrane Rund für Drucktaster IP 67 M22-T-D
12	2	00 05 38 39	Drucktaster ohne Tastplatte M22
13	1	00 05 38 42	Tastplatte für Druckschalter schwarz Flüssigkeit M22
14	1	00 05 38 43	Tastplatte für Drucktaster blau/Reset M 22
15	1	20 42 51 00	CEE-Gerätestecker 5 x 32A 6h rot Typ:2600/B
16	1	20 42 85 01	Blindstecker 4-polig, HAN 3A
17	1	20 43 12 00	Blindstopfen PG 11
18	1	20 42 86 05	Tüllengehäuse 4 + 5-polig abgewinkelt
19	1	20 42 86 06	Stifteinsatz 4-polig HAN 3A
20	1	20 42 86 07	Buchseneinsatz 4-polig, HAN 3A
21	1	20 42 86 04	Anbaugehäuse 4/5-polig, HAN 3A/HA 4
22	1	20 42 74 00	CEE-Anbausteckdose 7 x 16A 6h rot Typ 12391/B Flansch 100 x 92mm Neigung 20°
23	1	20 42 66 00	CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h rot Typ:1221/B Flansch 92 x 100
24	1	00 02 21 04	Leergehäuse Schaltschrank G 4 RAL7032

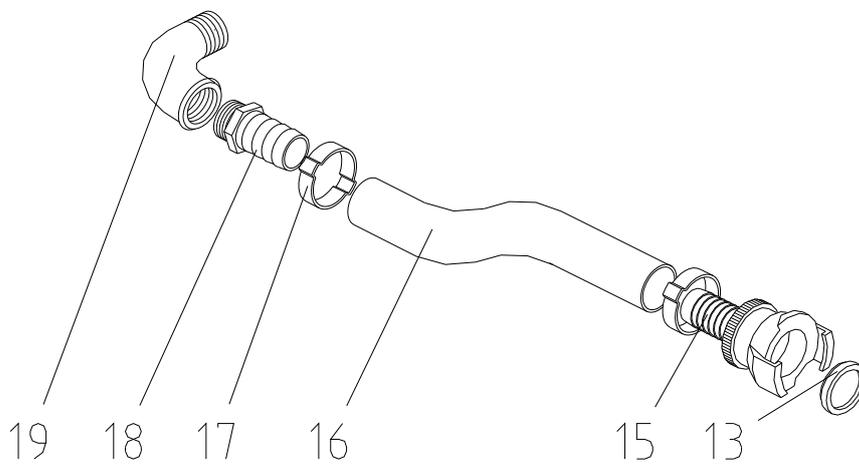
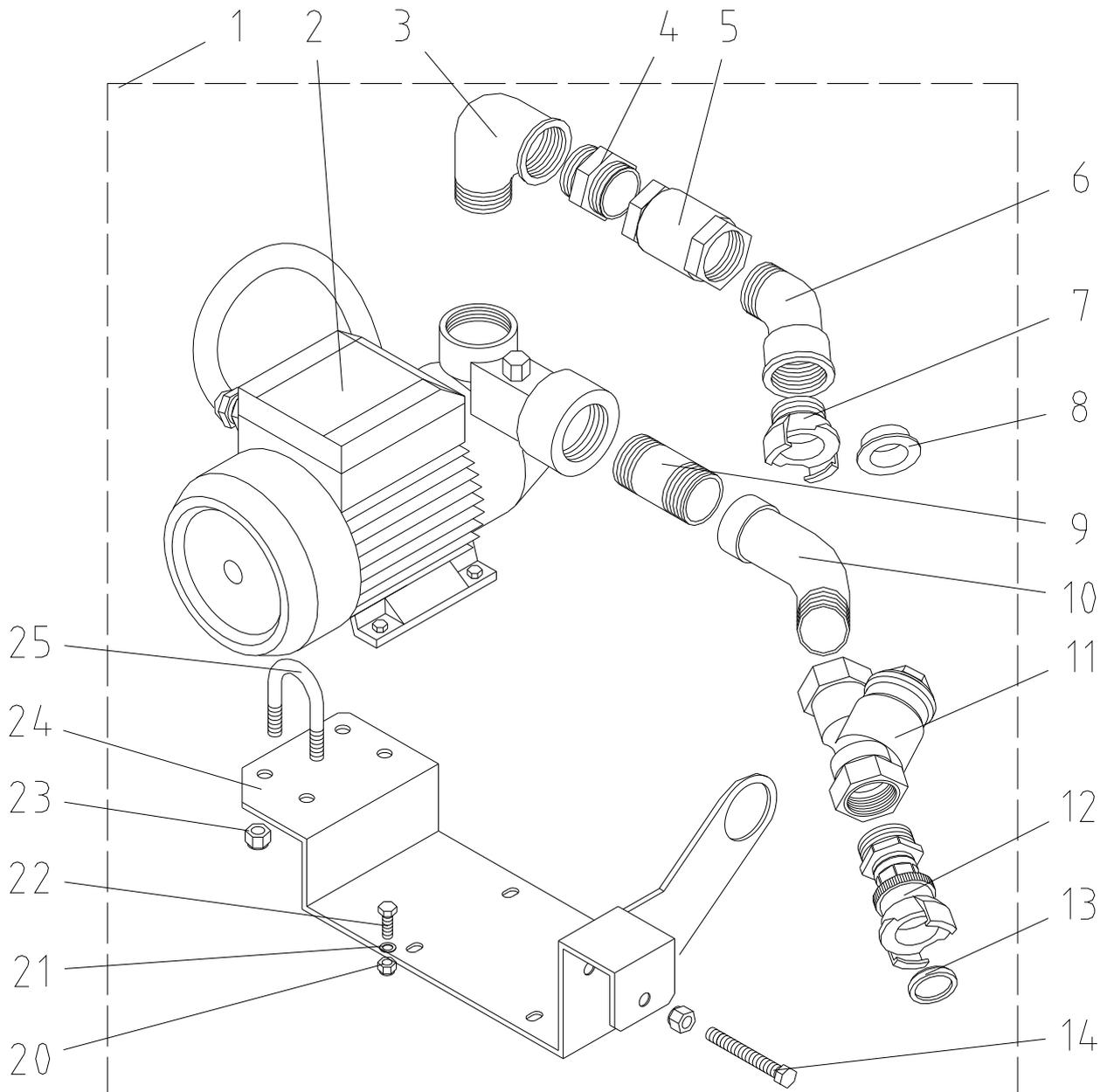
### Ersatzteilzeichnung Wasserarmatur Artikelnummer 00008797



## Ersatzteilliste Wasserarmatur Artikelnummer: 00008797

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	2	20 44 76 00	Druckschalter Typ FF4-4 0,22-4 bar
2	2	00 18 44 74	Verschraubung 3/8"-1/4" AG-AG Messing
3	1	20 10 25 00	Wasser-Luft-Verteilerrohr
4	2	00 14 75 67	Geka-Kupplung Nippel 1/2"AG – 45° schräg
5	4	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
6	1	20 10 26 01	Dichtung USIT TM 120 NBR 28 x 20,7 x 1,5
7	1	20 20 34 20	Hahnverlängerung 1/2" x 20 MS DIN 3523
8	1	20 15 52 00	Druckminderer D06FN 1/2" Bohrung
9	2	20 20 31 07	Nippel 1/2"AG flach mit Überwurfmutter 3/4"
10	1	00 15 32 02	Winkel 3/8" AG mit Tülle 1/2"
11	2	00 05 91 96	Schlauchklemme 19-21
12	1	20 21 35 00	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 580mm
13	1	20 20 21 00	EWO-Kupplung V-Teil 1/2" Tülle
14	1	20 15 26 13	Magnetventil 1/2" 42V Typ 6213 A kpl.
15	1	20 20 31 07	Nippel 1/2"AG flach mit Überwurfmutter 3/4"
16	1	20 20 51 11	Reduziernippel 3/4" AG 1/2" IG DIN 3523 30mm MS
17	1	20 20 33 00	Doppelnippel 1/2" x 100 Nr.23 verzinkt
18	1	20 20 34 00	Doppelnippel 1/2" x 40 Nr.23 verzinkt
19	1	20 20 45 21	T-Stück 1/2" 1/2" 3/8" IG Nr. 130 verz.
20	1	20 19 03 20	Kugelhahn 3/8" AG mit Tülle 10mm
21	1	20 20 26 10	Schlauchklemme 14-17 (VPE=10Stück)
22	1	20 19 05 30	Schlauchabschnitt 9mm x 220mm
23	1	20 15 77 00	Nadelventil 1/2" Typ 6701
24	1	20 20 31 05	Nippel 1/2" konisch mit Überwurfmutter 3/4" für Art.Nr.20157700
25	1	20 15 78 00	Handgriff Nadelventil 1/2"
26	1	20 18 50 04	Wasserdurchflussmesser 150-1500 l/h kpl.
27	1	00 07 59 55	Kunststoffrohr 75-750l/h 150-1500 l/h
28	1	20 18 34 00	Kegel (WDFM Typ 1500)
29	2	20 18 32 00	O-Ring 28 x 3,5 DIN 3771-NBR 70
30	2	20 18 33 10	Reduzierstück 1" AG – 1/2" IG Kunststoff
31	1	00 16 98 02	Schlaucheinheit 3/4"-580mm mit Knickschutz kpl.
32	1	20 20 16 00	Geka-Kupplung 3/4" Tülle
33	2	20 20 29 00	Schlauchklemme 28-31 (VPE=10Stück)
34	1	20 20 30 05	Schlauchknickschutz für 3/4" Wasser-/Luftschlauch 580mm
35	1	20 21 36 19	Wasser-/Luftschlauch 3/4" x 580mm
36	1	00 14 87 08	U-Verbindung 1/2"AG Tülle 3/4"
37	1	20 21 52 00	Absperrhahn 1/2" ohne Entleerung
38	1	20 20 78 10	Skt.-Schraube M 8 x 25 DIN 933 verzinkt
39	1	20 20 64 00	Skt.-Mutter M 8 DIN 934 verzinkt
40	1	20 10 26 11	Klemmschelle Wasserdurchflussmesser 150-1500 l/h
41	1	20 21 60 00	Manometer 0-16bar 1/4" unten, D = 63mm

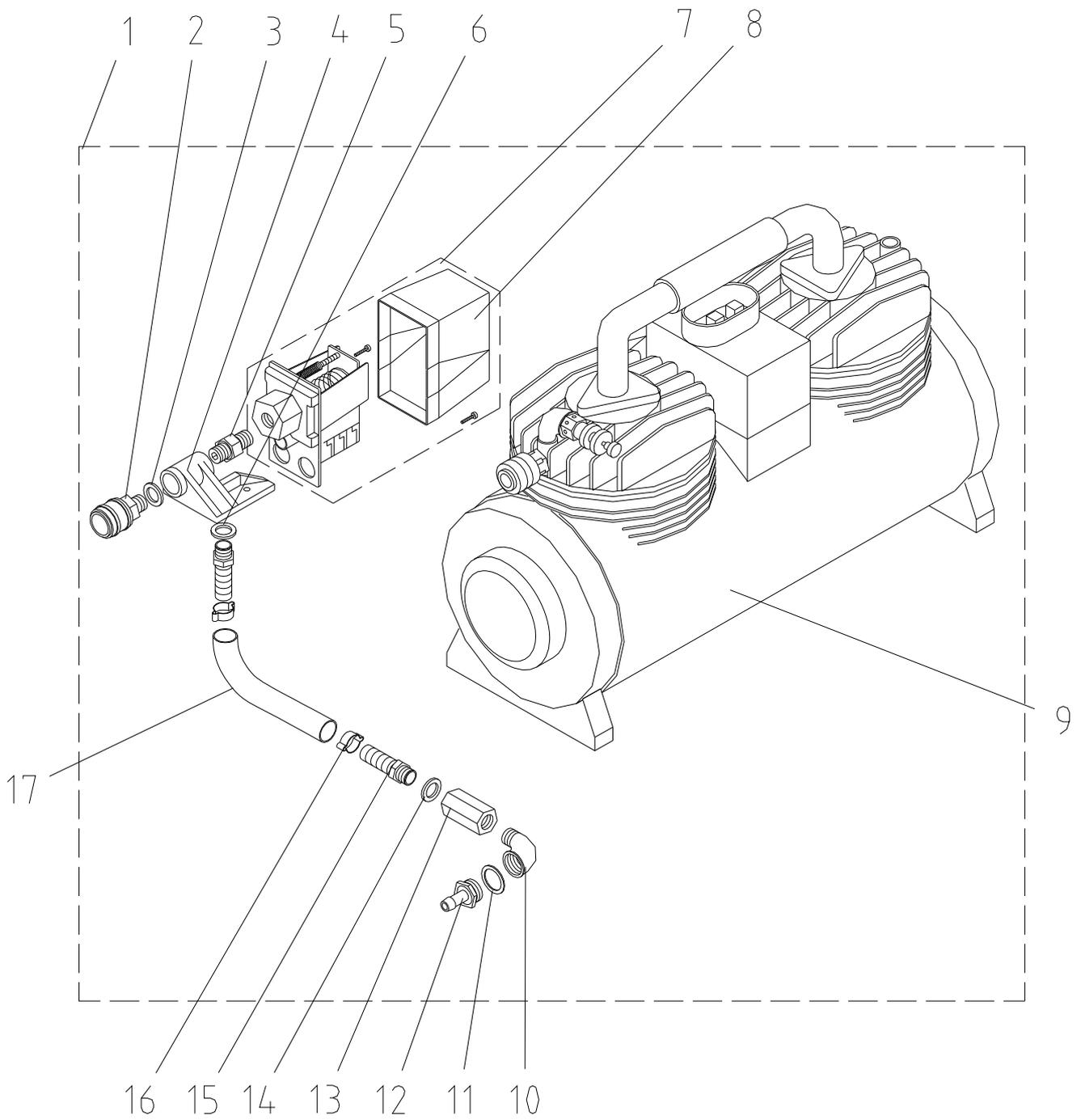
Ersatzteilzeichnung Druckerhöhungspumpe AV3 400V Art. Nr. 00094004



## Ersatzteilliste Druckerhöhungspumpe AV3 400V Art. Nr. 00094004

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	00 09 40 04	Druckerhöhungspumpe AV3 400V Direkt kpl.
2	1	00 09 93 30	Druckerhöhungspumpe AV3 PQm65 0,5kW 400V Bronze
3	1	20 20 36 20	Winkel 1" IG-AG Nr.92 verzinkt
4	1	20 20 32 11	Doppelnippel reduziert 1" -3/4" AG Nr.245 verzinkt
5	1	20 21 90 00	Rückschlagventil 3/4" IG
6	1	00 12 28 86	Winkel 3/4" 45° IG-AG Nr. 121 verzinkt
7	1	20 20 09 10	Geka-Kupplung 3/4" AG
8	1	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
9	1	20 20 32 51	Doppelnippel 1" x 80 Nr. 23 verzinkt
10	1	20 20 38 60	Bogen 1" 45 ° IG-AG Nr. 40 verzinkt
11	1	20 15 20 10	Schmutzfänger Fy 30-1" A mit Sieb
12	1	20 20 16 91	Saug-Hochdruckkupplung 1" AG mit Dichtung
13	2	00 01 14 78	Dichtung mit Ring für Saug-Hochdruckkupplung
14	2	20 20 77 10	Skt-Schraube M8 x 70 DIN 933 verzinkt
15	1	20 20 16 80	Saug-Hochdruckkupplung 3/4" Tülle mit Dichtung
16	1	20 21 36 25	Wasser-/Luftschlauch 3/4" x 900mm
17	2	20 20 29 00	Schlauchklemme 28-31 VPE=10ST
18	1	20 19 04 42	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 3/4"
19	1	20 20 36 10	Winkel 1/2" IG-AG Nr. 92 verzinkt
20	4	20 20 62 00	Sicherungsmutter M6 DIN 985 verzinkt
21	1	20 20 93 00	U-Scheibe B6,4 DIN 125 verzinkt
22	4	20 20 71 03	Skt-Schraube M6 x 20 DIN 933 verzinkt
23	5	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
24	1	00 10 74 62	Halterung Druckerhöhungspumpe AV3 PQ65 RAL2004
25	2	20 20 99 85	Rundstahlbügel M8 x 3/4" x 43 verzinkt

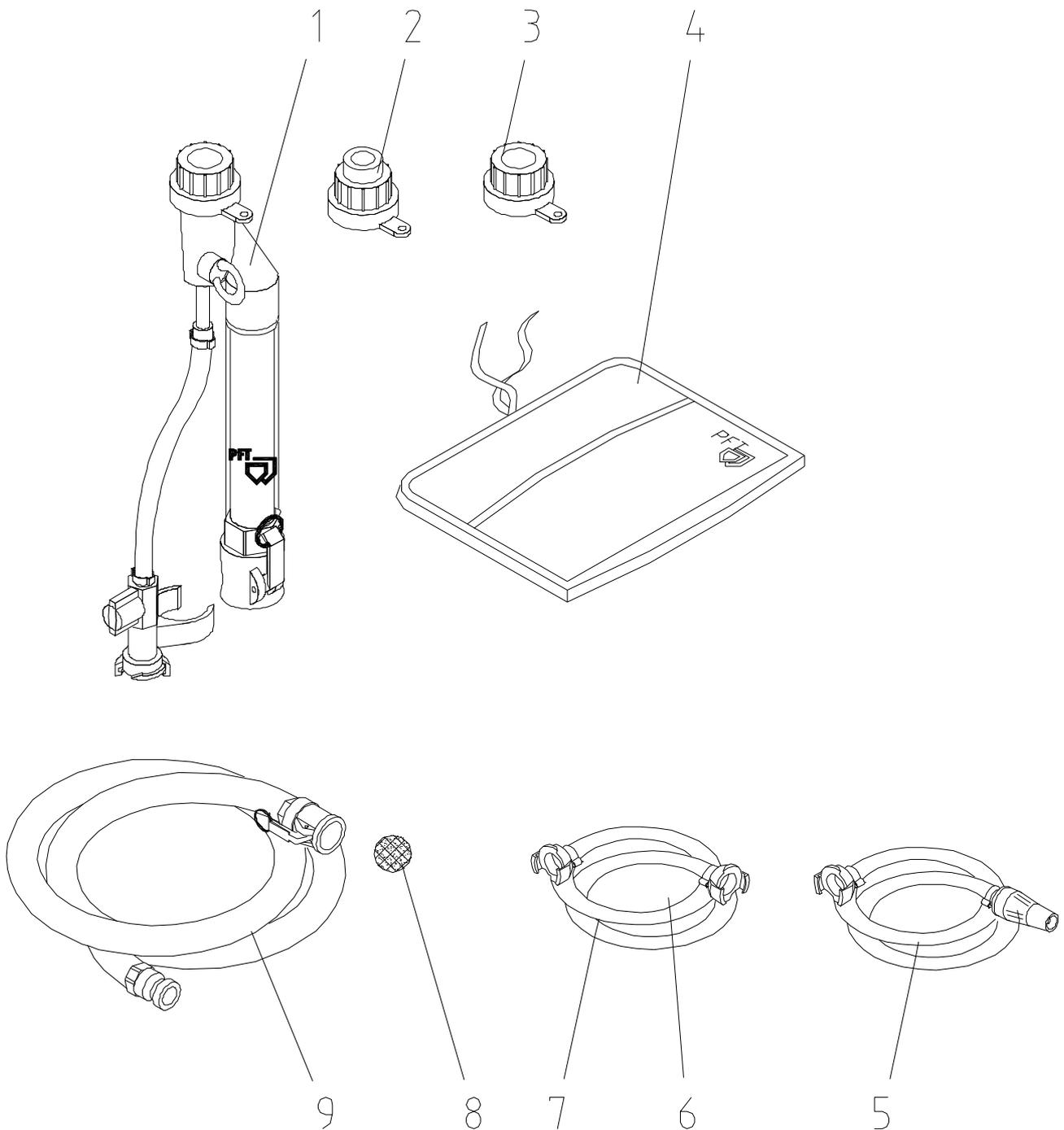
### Ersatzteilzeichnung Luftkompressor K2 N mit Druckabschaltung



## Ersatzteilliste Luftkompressor K2 N mit Druckabschaltung

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	20 13 00 17	Luftkompressor K2 N mit Druckabschaltung unverpackt RAL2004
2	1	20 20 20 00	EWO-Kupplung M-Teil 1/4"AG nicht sperrend
3	1	20 13 47 00	Dichtring 13 x 20 x 2
4	1	20 13 01 06	Verteiler für Druckabschaltung
5	1	20 20 37 12	Verschraubung 1/4" AG Messing für Druckabschaltung
6	1	20 13 47 00	Dichtring 13 x 20 x 2
7	1	20 13 51 10	Druckschalter Typ PT/5 1/4" 1,5-2,5bar 3-polig Öffner
8	1	20 13 51 11	Schutzhaube Druckschalter für 20 13 51 10
9	1	20 13 00 15	Luftkompressor K2 N ohne Druckabschaltung kpl. mit 1,5m Kabel und Stecker 4x16 A unverpackt RAL2004
10	1	20 20 36 50	Winkel 1/4" IG-AG Nr.92 verzinkt
11	1	20 15 52 10	Dichtring D21 x 14 x 3 PTFE Ablasshahn am Druckminderer
12	1	20 20 21 03	EWO-Kupplung V-Teil 1/4" AG
13	1	20 21 90 51	Doppel-Rückschlagventil 1/4" IG
14	2	20 13 47 00	Dichtring 13 x 20 x 2
15	2	20 19 04 12	Schlauchverschraubung 1/4" AG Tülle 1/4"
16	2	20 20 26 10	Schlauchklemme 15-18 (VPE=10Stück)
17	1	20 19 05 10	Schlauchabschnitt 9mm x 310mm

# Zeichnung Spritzgerät, Feinputzdüsen, Werkzeugbeutel und Schläuche

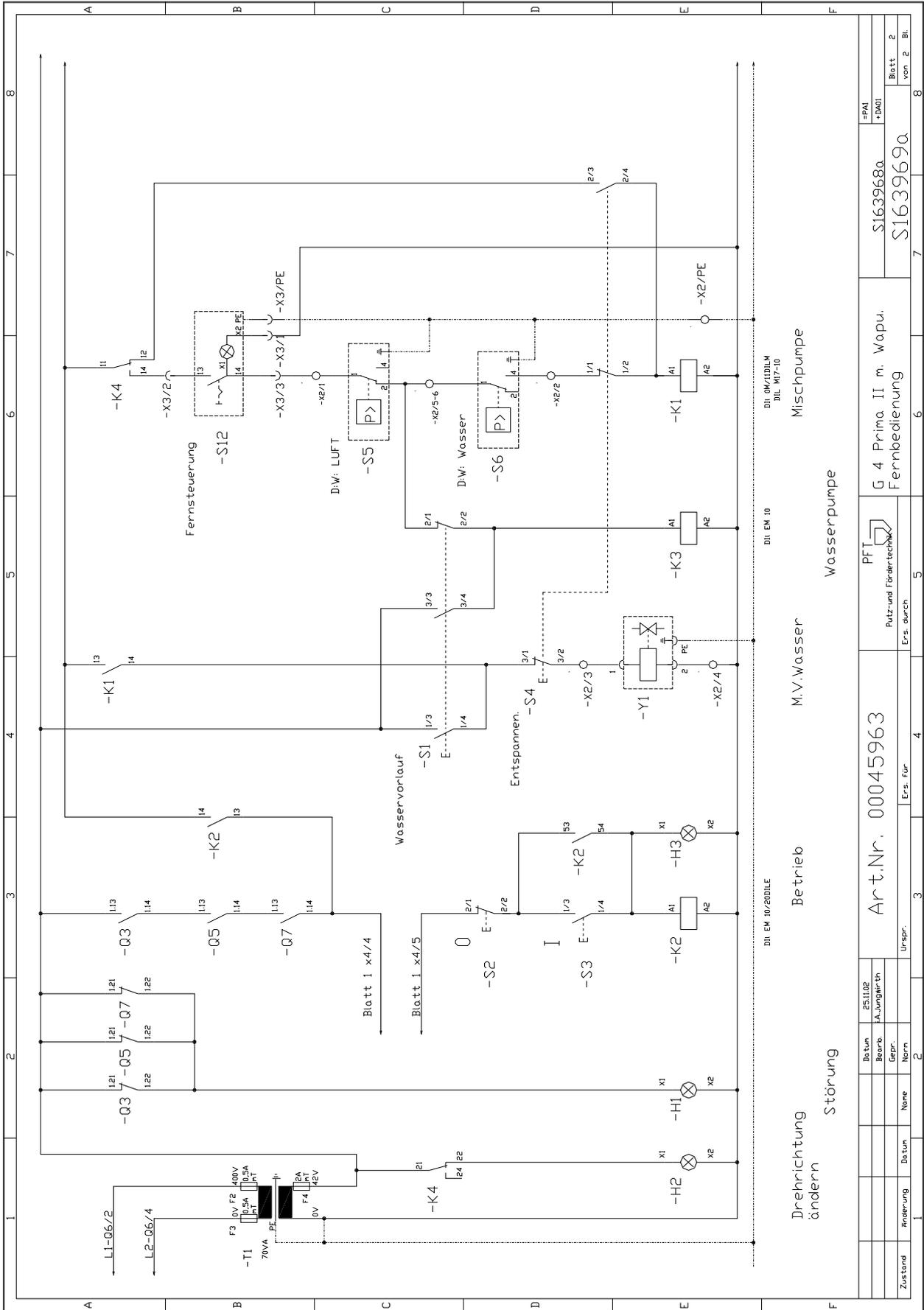


## Liste Spritzgerät, Feinputzdüsen, Werkzeugbeutel und Schläuche

<b>Pos.</b>	<b>Anz.</b>	<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
1	1	20 19 00 02	Feinputzgerät 25mm LW24, Düse 14mm
2	1	00 06 23 83	Feinputzdüse S 14mm Schwarz
3	1	20 19 10 00	Feinputzdüse 16mm (VPE = 10 St.)
4	1	00 02 16 66	Werkzeugbeutel Mischpumpe/Förderpumpe
5	1	20 21 30 00	Wasser-/Luftschlauch 1/2" , 20m mit Geka-Kupplung und Spritzdüse
6	1	20 21 10 00	Wasser-/Luftschlauch 1/2" , 11m mit Geka-Kupplungen
7	1	20 21 21 00	Wasser-/Luftschlauch 3/4" x 40m mit Geka-Kupplungen
8	1	20 21 05 00	Schwammkugel 30mm Durchmesser
9	1	00 02 11 14	RONDO Mörteldruckschlauch 25mm 10m mit Drehkupplung Hydraulikeinbindung mit 2 Nockenhebel Farbe orange



Schaltplan S163968a



Zustand		Änderung		Datum		Name		Urspr.		Art.Nr. 00045963		PFT Putz- und Förder-technik		G 4 Prima II m. Wapu. Fernbedienung		S1639680 S1639690		#PAI +DA01		
Blatt 2		von 2		Bl.																

## Checkliste für jährliche Sachkundigen-Prüfung (Kopiervorlage)

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

Prüfdatum:	Prüfer:	Unterschrift:	Maschinennummer:

Bauteil	Prüfmerkmal	in Ordnung	Nacharbeit/Austausch
Materialbehälter	Alle Schweißnähte prüfen!		
Materialbehälter	Zerstörung durch Korrosion oder Deformation?		
Mischzone	Verschleiß der Rohrwandung prüfen! Mindestwandstärke 1,5mm		
Mischwendel	Verschleißprüfung des Keilprofiles im Mischbereich!		
Mitnehmerklaue	Verschleißprüfung der Mitnehmerklaue		
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		
Manometer für Wasserdruck	Funktionsprüfung		
Druckminderventil	Funktionsprüfung, Einstellung 1,9 bar prüfen.		
Manometer für Luftdruck	Funktionsprüfung		
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		
Betriebsanleitung	Vorhanden?		
Mörteldruckmanometer	Funktionsprüfung!		

Notizen:

Notizen:



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)