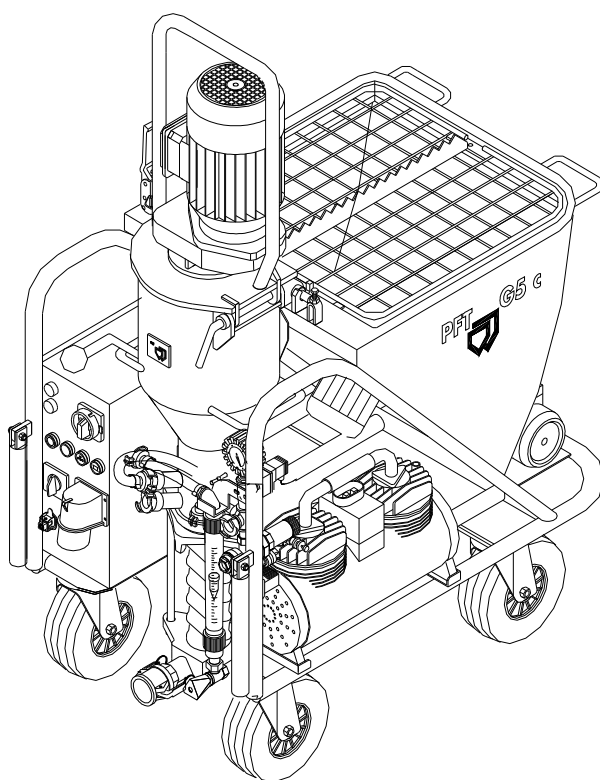


BETRIEBSANLEITUNG
BAL.NR.00 03 77 77

MISCHPUMPE PFT G 5 c



WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



Sehr geehrter PFT-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 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 Ihnen die Mischpumpe **PFT G 5 c** ein treuer Gehilfe sein.

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.

Erstinspektion nach Auslieferung

Eine unabdingbare Aufgabe aller Monteure, welche die Mischpumpe **PFT G 5 c** ausliefern, ist die Prüfung der Maschineneinstellung am Ende des ersten Spritzganges. 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:

1. Wassersicherheitsschalter
2. Pumpendruck, Rückstaudruck
3. Überdruckventil am Kompressor
4. Luftdüsenrohrabstand (Spritzbild)
5. Luftsicherheitsschalter
6. Kompressordruckschalter
7. Fernsteuerschalter
8. Druckminderer

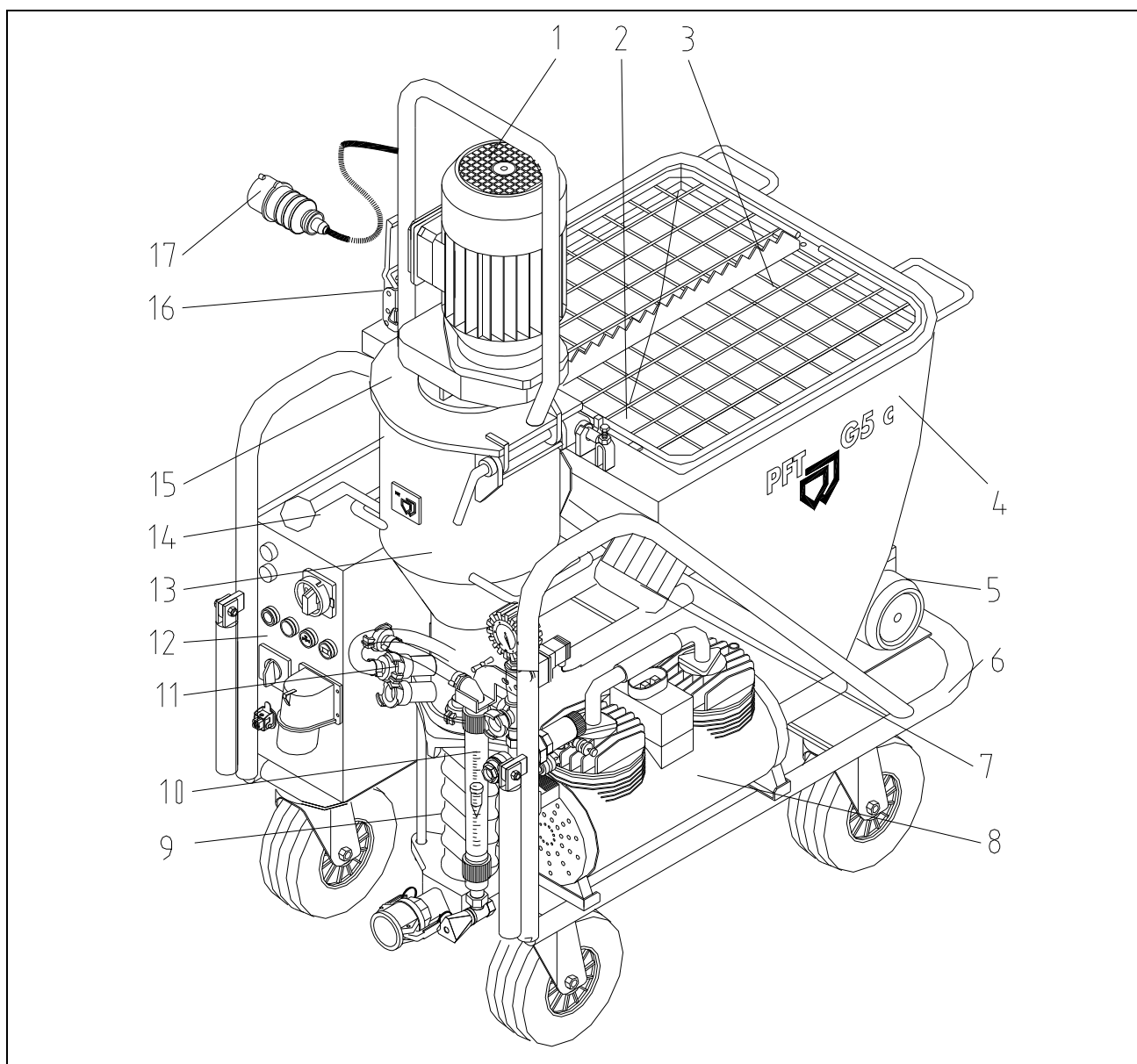
9. Motorschutzschalter

ACHTUNG!

Die beiliegende Garantiekarte muß eingesandt werden - ohne Karte keine Garantie!



Allgemein	1
PFT-Verkaufsmittelteilung	2
Inhaltsverzeichnis	3
Übersicht	4
Wasserarmatur	5
Luftarmatur	6
Bedien- und Anzeigeelemente	7
Funktionsbeschreibung	8
Grundlegende Sicherheitshinweise	9
Einstellwerte	11
Mörtelpumpe	12
Inbetriebnahme	14
Mörtelkonsistenz / Spritzgeräte und Düsen	18
Arbeitsunterbrechung	18
Maßnahmen bei Arbeitsende und Reinigung	18
Checkliste	20
Maßnahmen bei Stromausfall / Wasserausfall	22
Beseitigung von Schlauchverstopfungen	22
Maßnahmen bei Frostgefahr	23
Transport	24
Wartung	25
Zubehör	26
Schaltpläne	27
Ersatzteillisten	34
Technische Daten	52



1. Mischpumpenmotor

2. Zellenrad

3. Schutzgitter mit Sackaufreißer

4. Materialbehälter

5. Schnellverschluß

6. Rahmen

7. Zellenradgetriebemotor

8. Luftkompressor

9. Pumpensystem TWISTER

10. Wasserarmatur

11. Wassereinlauf

12. Schaltschrank

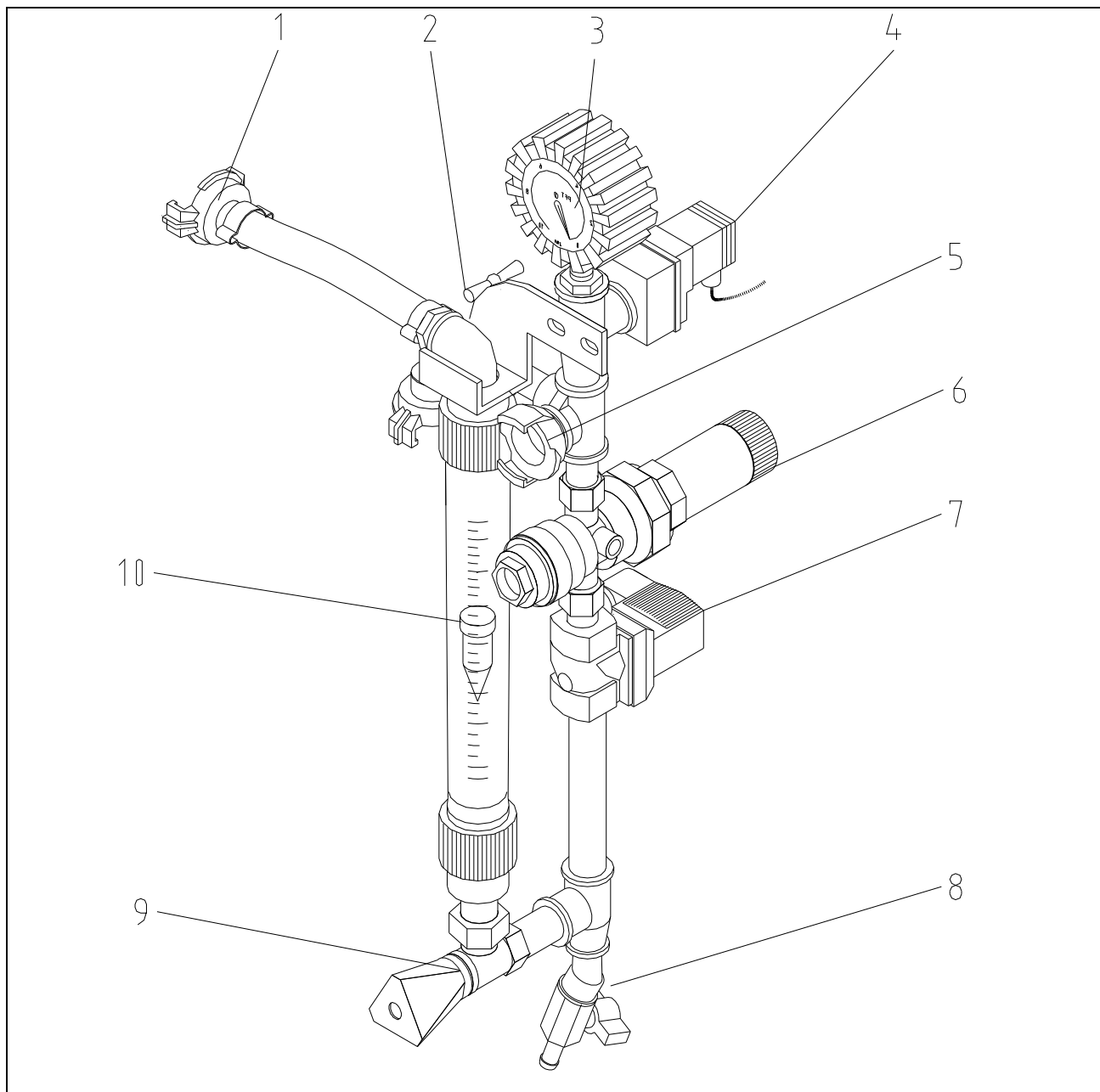
13. Mischrohr mit Wechselflansch

14. Arretierungshebel

15. Motorkippflansch

16. Schnellverschluß

17. Motoranschlußkabel



1. Wasser zum Mischrohr

2. Wasserentnahmeventil

3. Wasserdruckmanometer

4. Wassersicherheitsschalter

5. Wasserzulauf (Druckerhöhungspumpe)

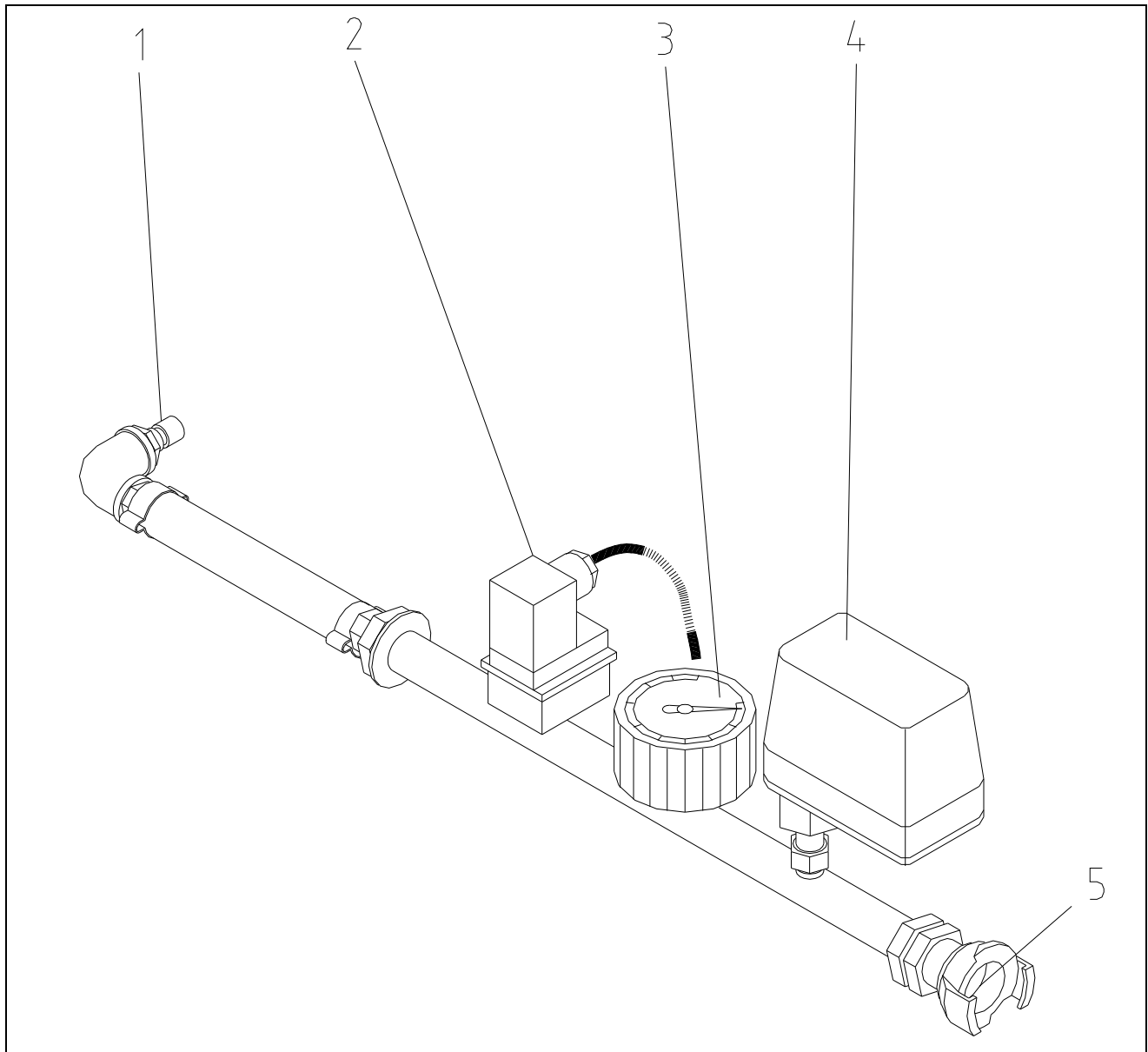
6. Druckminderer

7. Magnetventil

8. Abfaßhahn

9. Nadelventil

10. Wasserdurchflußmesser



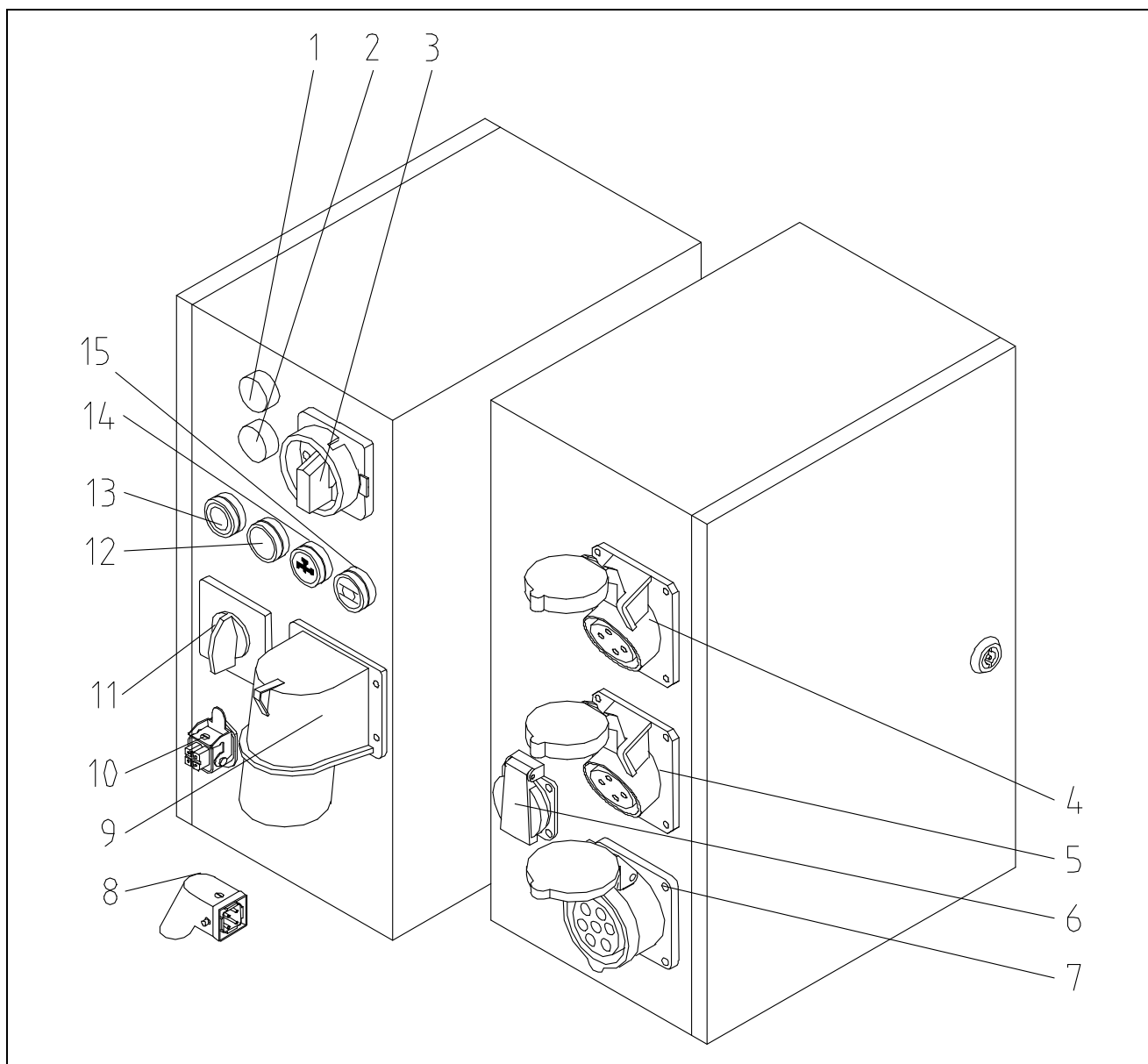
1. Luft vom Kompressor

2. Kompressorabschaltung

3. Luftdruckmanometer

4. Luftdrucksicherheitschalter

5. Luft zum Spritzgerät



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



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:

1. Anschluß Baustrom - Schaltschrank
2. Anschluß Schaltschrank - Pumpenmotor
3. Anschluß Schaltschrank - Kompressor
4. Anschluß Kompressor - Luft-Wasser-Armatur
5. Anschluß Wassernetz - Luft-Wasser-Armatur
6. Anschluß Luft-Wasser-Armatur - Luftschlauch
7. Anschluß Luftschlauch - Feinputzgerät
8. Anschluß Mischrohr - Mörteldruckmanometer
9. Anschluß Mörteldruckmanometer - Mörtelschlauch
10. Anschluß Mörtelschlauch - Feinputzgerät

In der Betriebsanleitung 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.

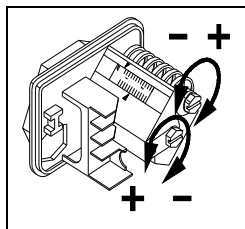
**ACHTUNG!**

Die Maschine ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen! Insbesondere sind Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen. Zur bestimmungsgemäßen Benutzung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen, siehe 3 12 01 402, Pos. 20

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.

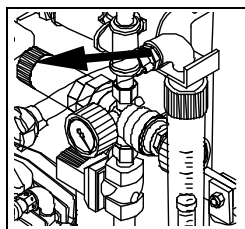
1. Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten und in lesbarem Zustand halten!
2. Mindestens einmal pro Schicht ist die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen! Bei sicherheitsrelevanten Änderungen der Maschine oder ihres Betriebsverhaltens diese sofort stillsetzen und die Störung der zuständigen Person melden!
3. Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit nicht gewährleisten, ohne Rücksprache mit dem Lieferer vornehmen! Das gilt auch für den Einbau von ungeprüften "Sicherheitseinrichtungen"!
4. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Das ist bei Original-PFT-Teilen immer gewährleistet!
5. Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen. Die Zuständigkeit des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten und Instandhalten ist klar festzulegen!
6. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung stehendes Personal ist nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine zu beschäftigen!
7. Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
8. Ein- und Ausschalvorgänge, Kontrollanzeigen gemäß der Betriebsanleitung sind zu beachten.
9. Wenn die Maschine bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten komplett ausgeschaltet ist, muß sie gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden (z.B. Hauptschalter verschließen und Schlüssel abziehen oder am Hauptschalter Warnschild anbringen).
10. Vor dem Reinigen der Maschine mit dem Wasserstrahl sind alle Öffnungen abzudecken, in welche aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser eindringen darf (Elektromotore und Schaltschränke). Nach dem Reinigen Abdeckungen vollständig entfernen.
11. Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden!
12. Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen erforderlich, ist eine zweite Person heranzuziehen, welche im Notfall den Strom unterbrechen kann.
13. Auch bei geringfügigem Standortwechsel ist die Maschine von jeder externen Energiezufuhr zu unterbrechen. Vor Wiederinbetriebnahme ist die Maschine wieder ordnungsgemäß an das Netz anzuschließen.
14. Die Maschine ist standsicher aufzustellen und gegen ungewollte Bewegungen zu sichern.
15. Die Förderleitungen sind sicher und nicht über scharfe Kanten geknickt zu verlegen!
16. Vor dem Öffnen von Förderleitungsverbindungen ist Drucklosigkeit herzustellen!
17. 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!
18. Wenn ein Dauerschalldruckpegel von 85 dB(A) überschritten wird muß geeignetes Schallschuttmittel zur Verfügung gestellt werden.
19. Bei Spritzarbeiten ist, falls erforderlich, geeigneter Personenschutz zu tragen: Schutzbrille, Sicherheitsschuhe, Schutzbekleidung, Handschuhe, evtl. Hautschutzcreme und Atemschutz
20. Durch einen Sachkundigen ist die Maschine bei Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich, zu überprüfen.





Sicherheitsschalter

	Maschine einschalten	Maschine ausschalten
Wasser	2,2 bar	1,9 bar
Kompressor	2,0 bar	3,0 bar

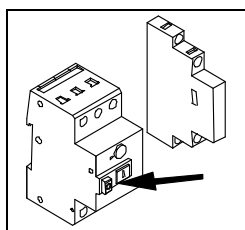


Kompressor-Sicherheitsventil

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

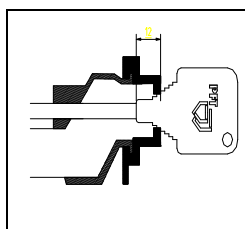
Druckminderventil

1,9 bar bei maximalem Durchlaß (1000 l/min)



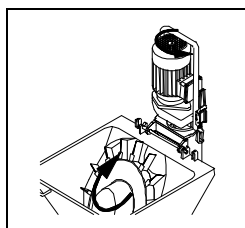
Motorschutzschalter

	Leistung	Einstellwert	Bezeichnung
Kompressor / Wasserpumpe		16 A	Q5
Zellenrad	0,75 kW	2,2 A	Q6
Zellenrad	0,37 kW	1,1 A	Q6
Mischermotor	5,5 kW	11,5 A	Q2
Mischermotor	4,0 kW	8,6 A	Q2



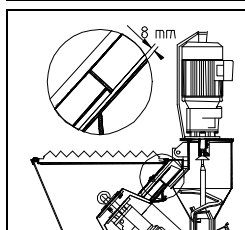
Abstand-Luftdüsenrohr

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



Drehrichtung des Zellenradmotors

Das Zellenrad arbeitet normalerweise drehrichtungsunabhängig. Bei der Verwendung einer SILOMAT-Förderanlage empfehlen wir eine Drehrichtung im Uhrzeigersinn (Werkseinstellung). In diesem Fall ist gleichzeitig gewährleistet, daß auch der Pumpenmotor in richtiger Richtung läuft.

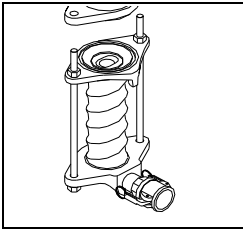


Zellenrad

Abstand Zellenrad zum Trichterboden: Werkseitig ca. 8 mm

Faustregel:

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



Die Mischpumpe **PFT G 5 c** ist serienmäßig mit dem Pumpensystem

TWISTER D5-2,5 bzw. D6-3 ausgerüstet.

Rotor und Stator sind Verschleißteile, die regelmäßig überprüft werden müssen.

ACHTUNG!

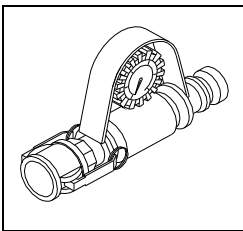
Die Verwendung eines Mörteldruckmanometers ist gemäß Unfallverhütungsvorschrift der Bauberufsgenossenschaft zwingend vorgeschrieben.

Mit den PFT-Mörteldruckmanometern kann die putzgerechte Mörtelkonsistenz schnell und einfach kontrolliert werden.

Der Mörteldruckmanometer gehört zum Lieferumfang

Einige Vorteile des Mörteldruckmanometers:

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



PFT-Pumpenteile

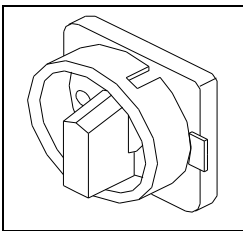
Neue Pumpenteile sollten vor und nach dem ersten Spritzgang, bei einer Förderschlauchlänge von 10 m, einen Förderdruck von ca. 15 bzw. 30 bar bringen und einen Rückstaudruck von ca. 8 bzw. 12 bar halten. Um den Rückstaudruck zu kontrollieren, empfehlen wir, den PFT-Druckprüfer mit Kupplung und Ablasshahn (Art.-Nr. 20 21 68 10) zu verwenden.

Beim Einbau/Ausbau der Mörtelpumpe ist darauf zu achten, daß:

- der Hauptwendeswitcher während der Montage ausgeschaltet ist.

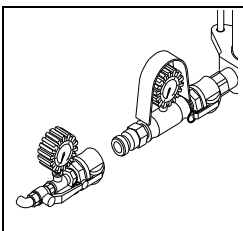
Weiter ist darauf zu achten, daß:

- in neuer Stator und eine 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,
- den Rückstaudruck kontrollieren.



Im Schlauch soll nun ein Rückstaudruck von ca. 14 bar- von der Schneckenpumpe (bei TWISTER D6-3 bzw. D5-2,5)- gehalten werden.

HINWEIS:

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

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

HINWEIS!

1. Stator TWISTER D6-3 bzw. D5-2,5 bis 30 bar Betriebsdruck einsetzbar.
2. Die mögliche Förderentfernung hängt maßgeblich von der Fließfähigkeit des Mörtels ab. Schwere, scharfkantige Mörtel besitzen schlechte Fördereigenschaften. Dünneflüssige Materialien, Spachtelmassen, Fließestriche usw. besitzen gute Fördereigenschaften.
3. Werden 30 bar Betriebsdruck überschritten, so ist es empfehlenswert, dickere Mörtelschläuche zu verwenden.
4. Um Maschinenstörungen und erhöhten Verschleiß am Pumpenmotor, Pumpenwelle und Pumpe zu vermeiden, sind Original - Ersatzteile

PFT-Rotore

PFT-Statore

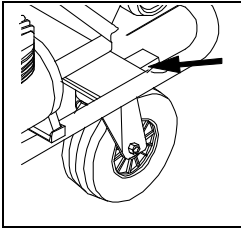
PFT-Pumpenwellen

PFT-Mörteldruckschläuche

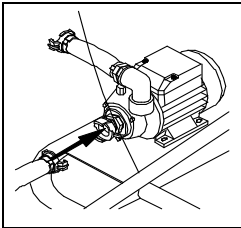
PFT-Spannschellen

zu verwenden.

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



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



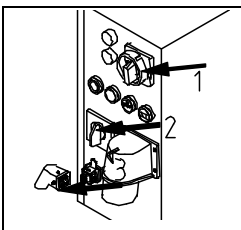
- Feststellrolle vor Inbetriebnahme der Maschine arretieren
- Wasserleitungsanschluß mit 3/4" Schlauch herstellen. Zuleitung öffnen, um die Schlauchleitung zu entlüften und von Verschmutzungen zu reinigen. Zuleitung schließen.
- Wasserschlauch am Wassereingang der Wasserpumpe anschließen
- Entwässerungsventile an Wasserarmatur schließen
- bei einem Wasserdruck unter 2,5 bar kann die eingebaute Wasserpumpe zur Druckerhöhung benutzt werden.



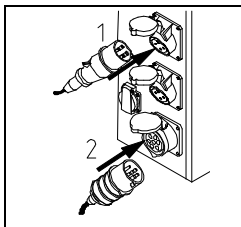
ACHTUNG!

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 und vorschriftsmäßigen FI-Schutzschalter 30mA angeschlossen werden. Das Verbindungskabel muß der Ausführung H07 RN-F 5x4,0 mm² entsprechen. Bei 5-poligem Anschluß steht die Schuko-Steckdose zum Anschließen von 230V Verbrauchern, (Handlampe usw.) zur Verfügung.



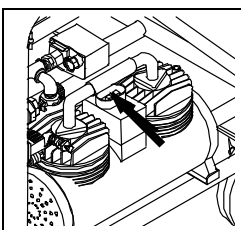
Grundsätzlich empfehlen wir, das PFT-Stromkabel 5x4,0 mm², 50m mit CEE-Stecker und Kupplung (Artikelnr. 20 42 39 00) zu verwenden.



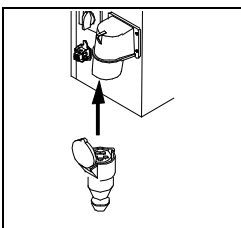
Bevor der Schaltschrank mit Strom versorgt wird, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Hauptwendeswitch (1) ausschalten (Stellung „0“, absperrbar)
- Zellenradswitch (2) auf Stellung „0“ drehen
- Blindstecker (3) ziehen

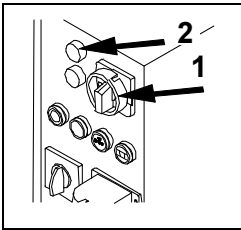
Pumpenmotor 2 (7-poliger. Stecker) und Zellenrad 1 (schwarzer Stecker) anschließen



Kompressor ausschalten



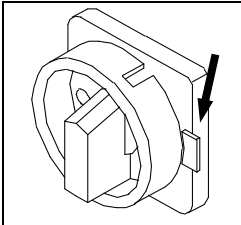
Schaltschrank mit Strom versorgen



Folgende Schritte sind nun durchzuführen:

Hauptwendeswitcher (1) auf Stellung I

Leuchtet orange Lampe (2) „Drehrichtung ändern“, läuft die PFT G 5 c nicht an. Drehrichtung am Hauptwendeswitcher (1) ändern.



Dazu den Hauptwendeswitcher in Nullstellung bringen. Das Wahlblättchen zur entgegengesetzten Seite schieben und Hauptschalter zur anderen Richtung hin einschalten, die Drehrichtung ist geändert.

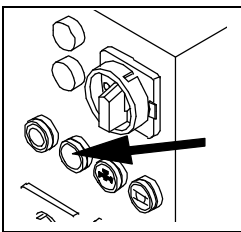
Erlischt die Lampe „Drehrichtung“ nicht, siehe Störung und Abhilfe.

Pumpe niemals trocken laufen lassen (Blindstecker ziehen).

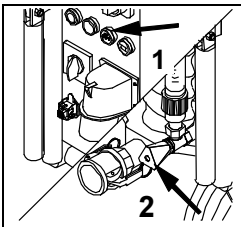


Achtung!

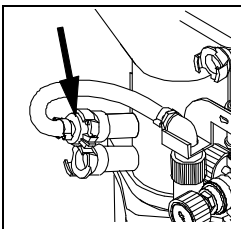
Während der Maschinenvorbereitung und des Betriebes darf die Gitterabdeckung nicht entfernt werden.



Grünen Drucktaster „EIN“ betätigen.



Wasservorlauftaste (1) betätigen (Wasserpumpe läuft), voraussichtliche Wassermenge am Nadelventil (2) einregulieren.



Wasserschlauch vom Wasserdurchflußmesser am oberen Wassereingang des Mischrohrs anschließen.

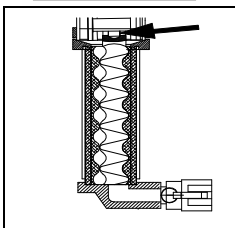
Wasservorlauftaste kurz betätigen. Es muß in der Mischzone so viel Wasser beim Anfahren vorhanden sein, daß der Kopf des Rotors bedeckt ist (auf Wasserverlust achten, evtl. Schneckenpumpe defekt).

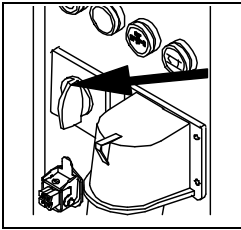


ACHTUNG!

Beim Entfernen des 7-poligen Anschlußsteckers des Mischpumpenmotors wird der Steuerstromkreis unterbrochen (Wiederanlaufsperr). Bei erneuter Inbetriebnahme muß der grüne EIN-Taster wieder betätigt werden.

Wasserstand kontrollieren (kann bei abgekipptem Pumpenmotor erfolgen)





Zellenradschalter 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. Dies nennen wir "Einsumpfen"! 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).



WICHTIG!

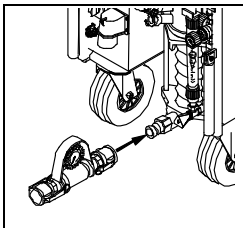
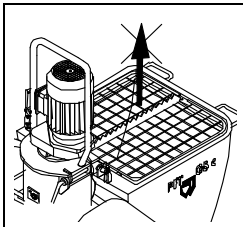
Bei der **TWISTERD 6-3** Pumpe **muß** generell **ingesumpft** werden!
Zellenrad ist ausgeschaltet und somit die Materialzufuhr zur Mischzone unterbrochen. Z. B. zum Reinigen der Mischzone mit Mischerreiniger oder Abdrücken der Pumpe.

AUTOMATIK

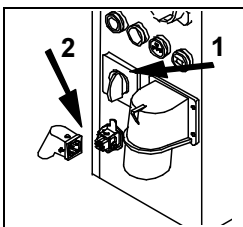
Zellenrad läuft synchron zur Mischpumpe und wird mit der Luftsteuerung oder Fernbedienung ein- und ausgeschaltet

ACHTUNG!

Bei betriebsbereiter Maschine nie Schutzgitter entfernen!

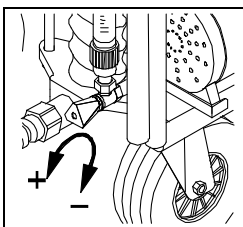


Mörteldruckmanometer am Druckflansch ankuppeln.

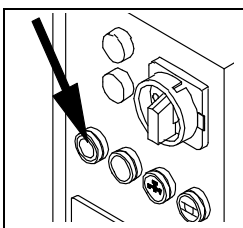


Beschicken des Vorratsbehälters mit Trockenmörtel.

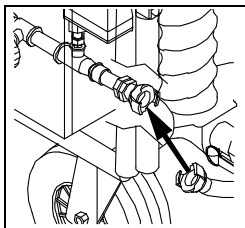
Zellenradschalter (1) auf Automatik stellen. Blindstecker (2) einstecken. Maschine ist nun in Betrieb. Am Mörtelauslaßflansch kann nun die Mörtelkonsistenz überprüft werden (noch keinen Mörtelschlauch ankuppeln). Bei laufendem Motor die Wassermenge auf ca. 10 % über Nenneinstellung einregulieren. Nenneinstellung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



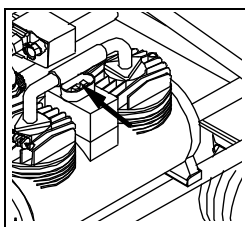
Bei Mörtelaustritt ggf. Wasserzugabe zur optimalen KonsistenzEinstellung durch Einstellen der Wassermenge mittels Nadelventil korrigieren - ersichtlich am Kegel des Wasserdurchflußmessers. Verdrehen des Handrades im Uhrzeigersinn bewirkt weniger Wasserdurchfluß, entgegengesetzt mehr Wasserdurchfluß.



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



Luftschlauch an Luftarmatur und Spritzgerät ankuppeln



Kompressor einschalten

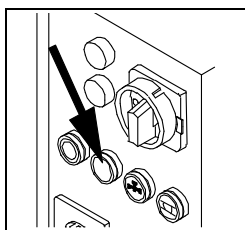
Alle benötigten Mörtelschläuche miteinander verbinden und zur Vermeidung von Stopfern mit Wasser durchspülen (Wasser nicht in den Schläuchen stehenlassen). Hierzu Übergangsstück (im Werkzeugbeutel) verwenden. (Siehe dazu auch Blatt 3 12 01 411).

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



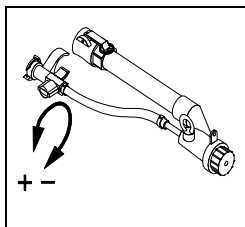
ACHTUNG!

Auf saubere und korrekte Verbindung der Kupplung achten.



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

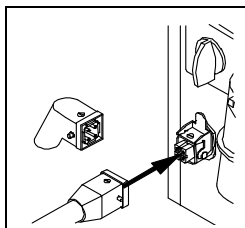
Spritzgerät (Feinputz- oder Quetschventil-Spritzgerät) am Mörtelschlauch anschließen.



Grünen Drucktaster "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 (siehe auch Seite 3 12 05 403)

Arbeitsunterbrechung

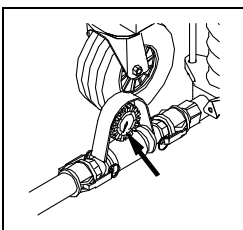
Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten.

Vor längeren Unterbrechungen ist es zweckmäßig, die Pumpe zu reinigen. Dabei entsprechend Punkt 3 12 01 410 - 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!**

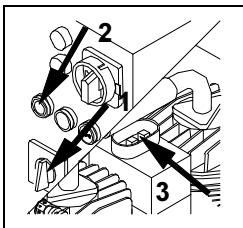
Vor Demontage der Schneckenpumpe und Öffnen des Motorkippflansches muß unbedingt darauf geachtet werden, daß Pumpe und Schläuche drucklos sind. Die Anzeige des Mörteldruckmanometers ist zu beachten.



Bei Arbeitsende Materialzufuhr (Zellenrad) abschalten (Zellenradschalter auf Stellung "0" drehen!) (1)

Mischrohr leerfahren

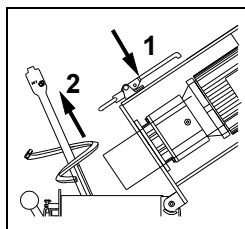
Roten Drucktaster „AUS“ drücken.(2)



Kompressor ausschalten (3) und Hahn am Feinputzgerät öffnen.

5-polige Kupplung am Schaltschrank ziehen

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.

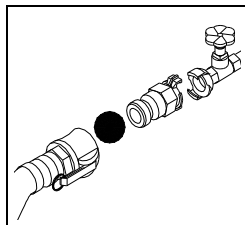
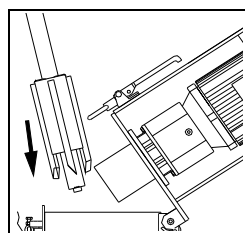
Motorkippflansch zuklappen und mit Schnellverschluß arretieren, 5-polige Kupplung am Schaltschrank anschließen

Grünen Drucktaster „EIN“ drücken ca. 5 - 10 sec. laufen lassen bis Mischrohr gereinigt ist.

Roten Drucktaster „AUS“ drücken, Mischerreiniger ausbauen.

Gereinigten Mischwendel einbauen.

Motorkippflansch zuklappen und mit Schnellverschluß arretieren.



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

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

Bei starker Verschmutzung diesen Vorgang wiederholen.

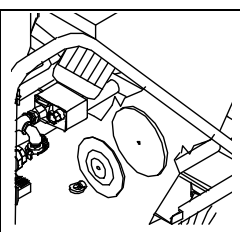
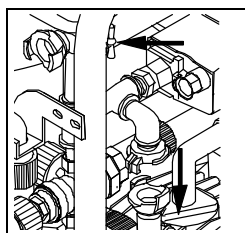
Das Feinputzgerät separat unter fließendem Wasser reinigen

Wasserzuleitungsventil schließen

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

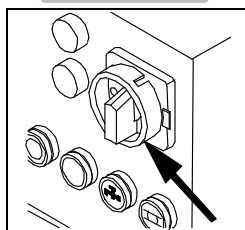
Nun den Stromanschluß lösen.

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



ACHTUNG!

Vor Demontage der Behälterreinigungsklappe muß der Hauptwendeschalter ausgeschaltet bzw. der Stromanschluß gelöst sein.



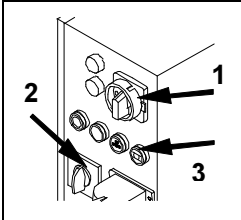
Wie können Probleme bei der Mischpumpe PFT G 5 c vermieden bzw. schnell behoben werden ?

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

Maschine schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> - Luftdrucksicherheitsschalter verstellt oder defekt - Luftschlauch defekt oder Dichtungen defekt - Lufthahn am Spritzgerät defekt - Kompressor bringt zu wenig Leistung - Luftleitung am Kompressor nicht angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> - Luftdrucksicherheitsschalter einstellen - Luftschlauch auswechseln oder Kompressor überprüfen
Mörtelfluß setzt aus (Luftblasen)	<ul style="list-style-type: none"> - schlechte Mischung im Mischrohr - Mischwendel defekt - Motorklaue defekt - Einlauftrichter am Mischrohr ist naß geworden - Material verklumpt und verengt den Mischrohrenlauf 	<p>Mehr Wasser zugeben Wenn dies nicht hilft, Mischwendel säubern oder ersetzen</p> <p>Mischrohrenlauf trocknen und neu beginnen</p> <p>Motorklaue ersetzen</p>
Mörtelfluß „Dick-Dünn“	<ul style="list-style-type: none"> - zu wenig Wasser - Wassersicherheitsschalter verstellt oder defekt - Mischwendel defekt; kein Original PFT Mischwendel - Druckminderer verstellt oder defekt - Rotor abgenutzt, defekt - Stator abgenutzt oder bei Spannschelle zu locker gespannt - Spannschelle defekt (oval) - Mörtelschlauchinnenwand defekt - Rotor zu tief im Druckflansch - keine Original PFT-Ersatzteile 	<p>Bei zu wenig Wasser Wassermenge ca. ½ Minute um 10% höher stellen und dann langsam zurückdrehen auf normale Einstellung oder Pumpenteile nachspannen bzw. Ersetzen sonstige Ursachen beheben</p> <p>Mörtelschlauch ersetzen Mischwendel und Motorklaue kontrollieren</p>
Hochsteigen von Wasser im Mischrohr während des Betriebes	<ul style="list-style-type: none"> - Rückstaudruck im Mörtelschlauch höher als Pumpendruck - Rotor oder Stator verschlissen - Schlauchverstopfung durch zu dicken Mörtel (hoher Druck durch zu niedrigen Wasserfaktor) 	<p>Stator nachspannen oder ersetzen Evtl. auch Rotor ersetzen Schlauchstopfer beseitigen</p>
Die Störungslampe leuchtet auf	<ul style="list-style-type: none"> - Überlastung - Motorschutzschalter (16 A) ausgelöst (Pumpenmotor) - durch Festfahren der Pumpe mit trockenem Material - Wegen zu geringer Wassermenge - Motorschutzschalter (2,5 A) ausgelöst (Zellenradmotor) - Verdichtetes Material im Trichter - Motorschutzschalter hat ausgelöst 	<p>Schutzschalter wieder einschalten, Mischrohr reinigen und beim Anfahren Wasserzulauf erhöhen</p> <p>Trichter und Zellenrad säubern</p>
Lampe „Drehrichtung ändern“ leuchtet	<ul style="list-style-type: none"> - Zuleitung zu dünn, nicht 5x4mm² - Zuleitung zu lang mehr als 50m Kabel - 1 Phase fehlt - Spannung zu niedrig - falsche Drehrichtung 	<p>Drehrichtung am Wendeschalter tauschen</p>

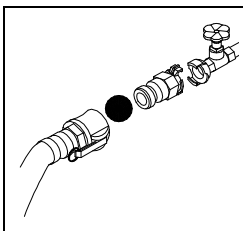
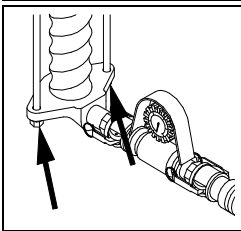
**ACHTUNG!**

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.

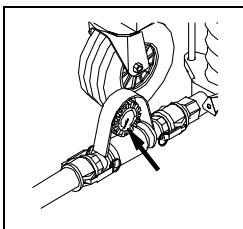


- Zellenradmotor ausschalten (1)
- Pumpenmotor kurz rückwärts laufen lassen, dazu:
- Hauptwendeswitcher umlegen (Drehrichtungslampe leuchtet) (2)
- Auslauföffnung des Pumpenrohrs mit Folie abdecken
- blauen Drucktaster "Rückwärtslauf" (3) drücken (Wasserzufuhr ist automatisch unterbrochen) bis Druck am Mörteldruckmanometer auf 0 bar sinkt
- Mutter am Druckflansch leicht lösen damit evtl. Restdruck vollständig entweichen kann
- Schlauchkupplung lösen und Schlauch reinigen

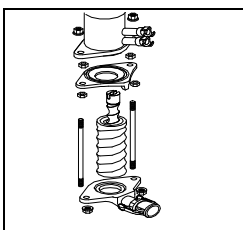
Zum Ausdrücken des Restmörtels aus den Mörtelschlauch siehe 3 12 01 410 Schlauchreinigung

**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.

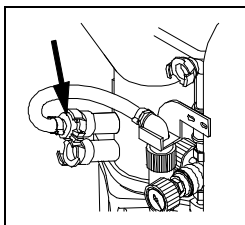
Maßnahmen bei Wasserausfall

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

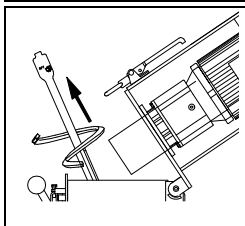
Maßnahmen bei Frostgefahr

Nach dem Reinigen der Maschine:

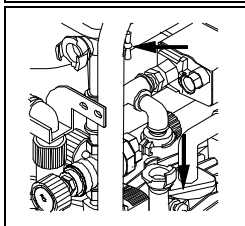
Wasserzufuhr unterbrechen



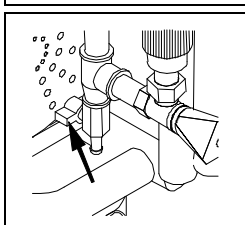
Mischwendel herausnehmen



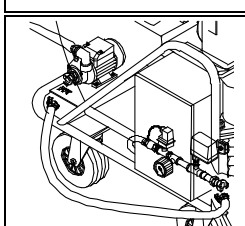
Wasserentnahmeventil öffnen, Wasserdruck im Schlauch ablassen



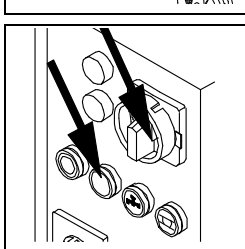
Wasserzuleitung schließen, Wasserschlauch abklemmen und entleeren



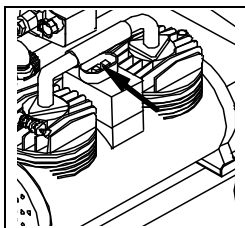
Ablaßhahn an der Wasserarmatur öffnen



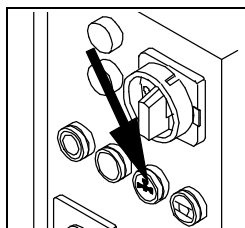
Luftschlauch am Spritzgerät entfernen und diesen am Wassereingang befestigen



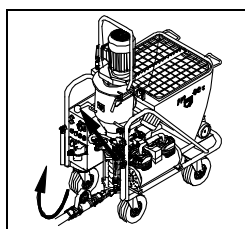
Hauptwendeschalter einschalten und grünen Drucktaster "EIN" drücken



Luftkompressor einschalten



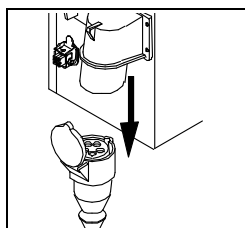
Wasservorlauftaste drücken. Das Wasser wird nun mit Druckluft aus der Armatur geblasen! (bei 1,5 bar ca. 1 Minute lang)



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 ist die Maschine am nächsten Tag vorsichtig anzufahren.

Transport



Zuerst Hauptstromkabel ziehen, danach alle anderen Kabelverbindungen lösen.

Wasserzuleitungen entfernen

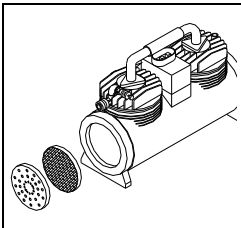
Mischrohr bei Bedarf aushängen

Die G 5 c besteht aus zwei Einheiten (Mischrohr, Materialbehälter), die separat transportiert werden können



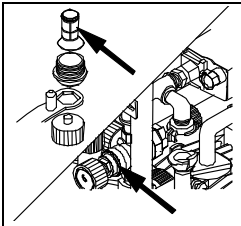
ACHTUNG!

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



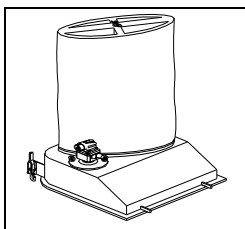
Filter des Kompressors je nach Betrieb wöchentlich ausklopfen. Bei starker Verschmutzung sind die Filter zu erneuern

Hinweis:
Rauhe Filterseite nach innen!

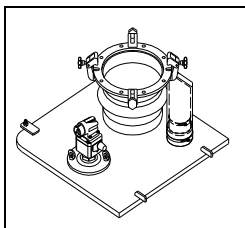


Schmutzfängersiebe im Druckminderer sollen mindestens alle zwei Wochen herausgenommen und gereinigt, notfalls erneuert werden.

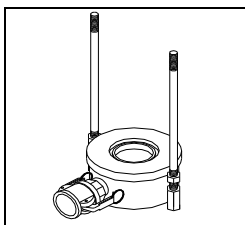
Messingsieb im Wassereinlauf täglich kontrollieren.

**PFT Einblashaube für G 5 (Artikelnr. 00 04 43 34)**

Die PFT Einblashaube dient zur Beschickung des Trockenmaterials in die G 5 c mit Hilfe der SILOMAT-Anlage. Bei Leermeldung im G 5 c- Trichter bleibt die Putzmaschine stehen.

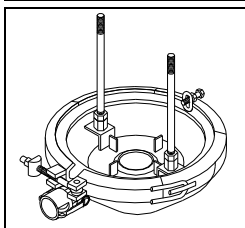
**PFT Übergabehaube für G 5 (Artikelnr. 00 00 85 45)**

Die PFT Übergabehaube dient zur Beschickung der G 5 c direkt vom Silo / Container mit Trockenmaterial. Bei Leermeldung im G 5 c- Trichter bleibt die Mischpumpe stehen.

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

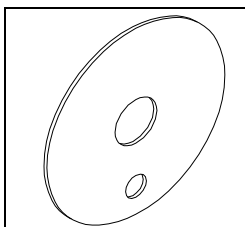
Nachmischer zum besseren Aufschließen und Durchmischen des Materials. Direktantrieb durch Zapfen des Rotors. Inhalt ca. 1,2 l

Die Richtlinien der Materialhersteller sind unbedingt zu beachten!

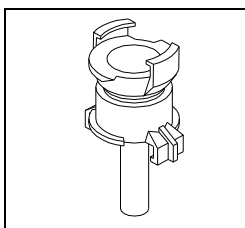
**ROTOQUIRL II kpl. mit 35-er Kupplung (Artikelnr. 20 11 84 00)**

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!

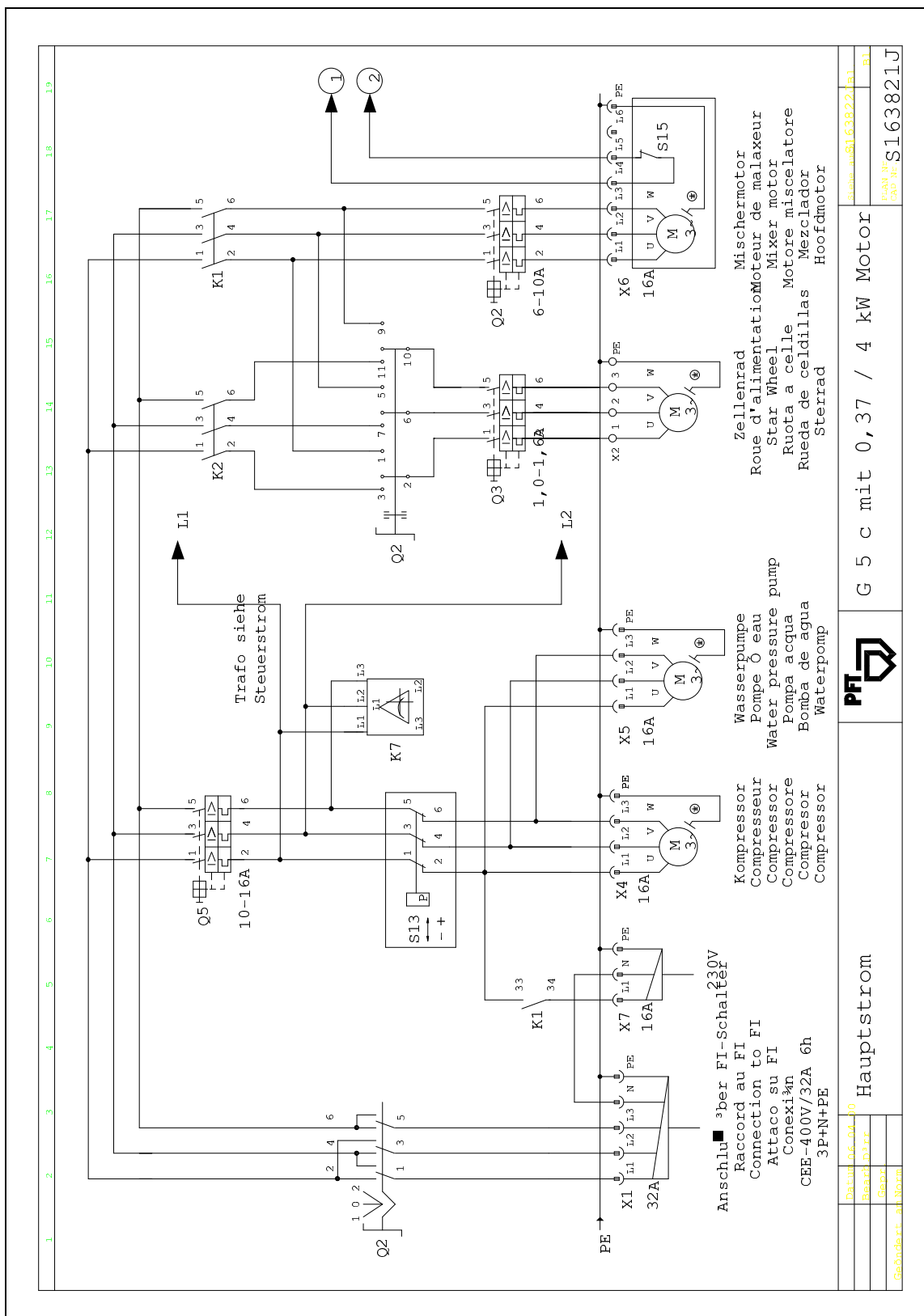
**Zellenrad-Distanzscheibe für grobkörnigen Putz (Artikelnr. 20 10 19 00)**

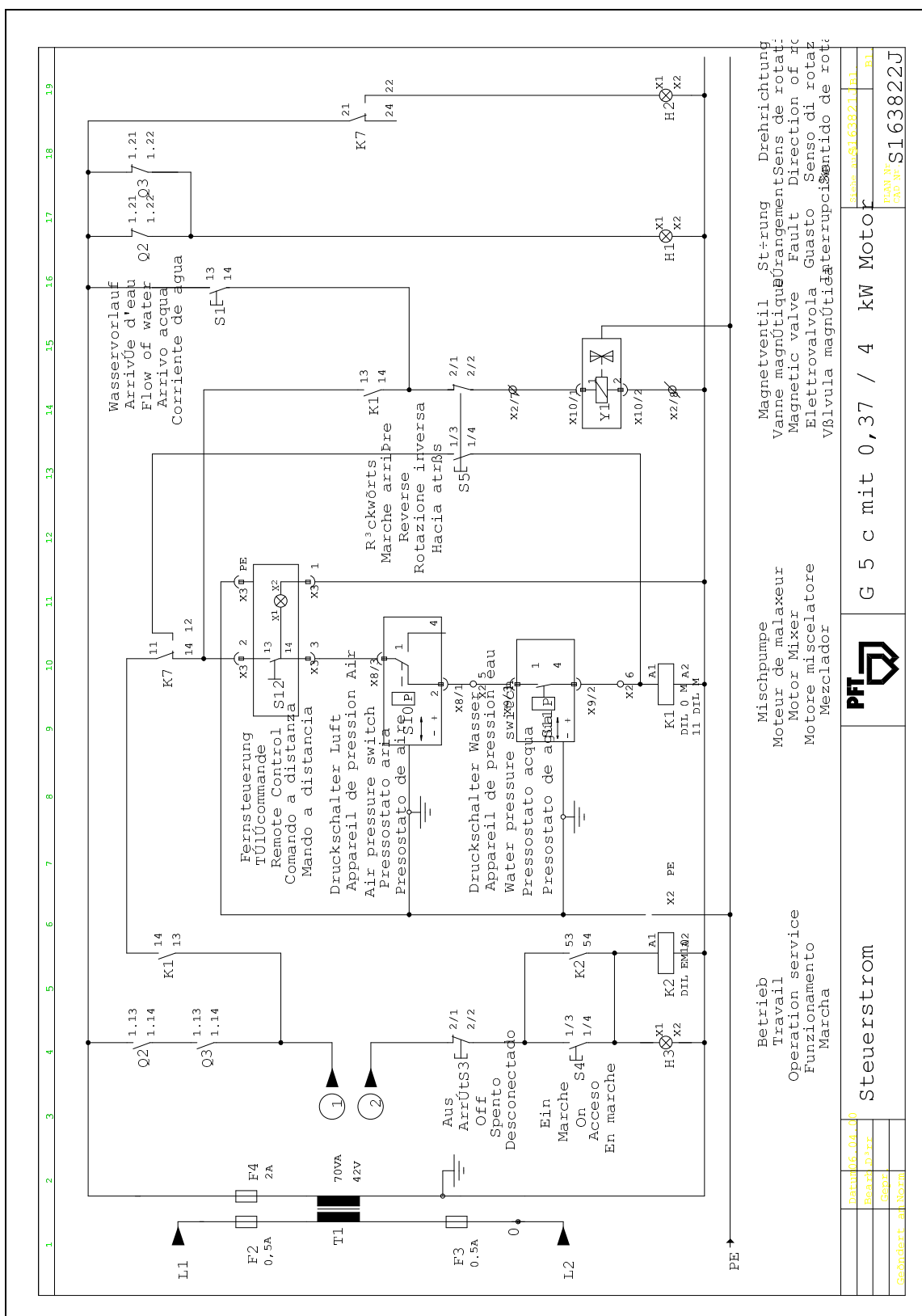
Erhöht den Abstand des Zellenrades zum Boden des Materialbehälters um 3 mm.

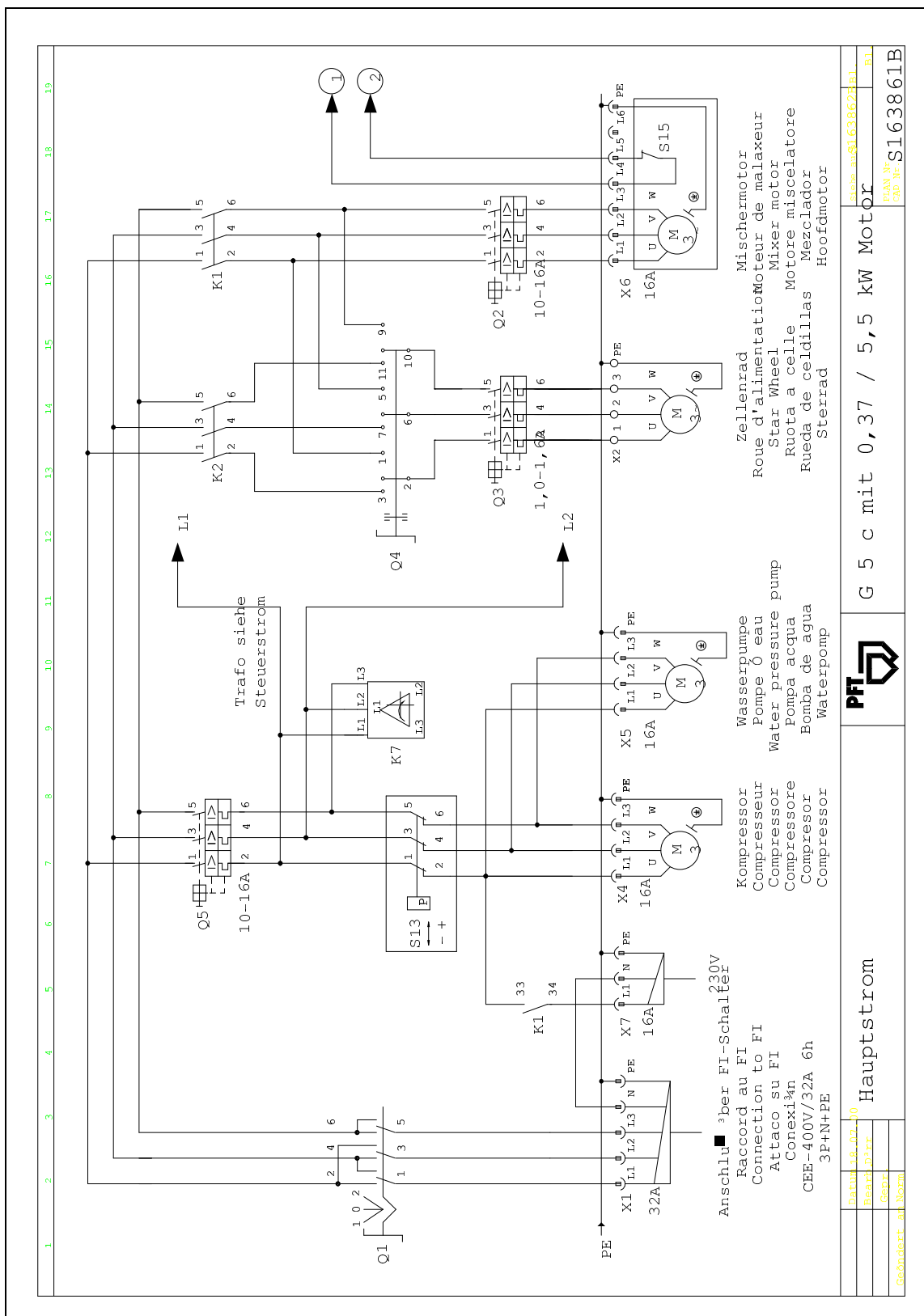
**Einsatzdüse für Wassereinlauf mit Geka-Kupplung (Artikelnr. 20 21 58 00)**

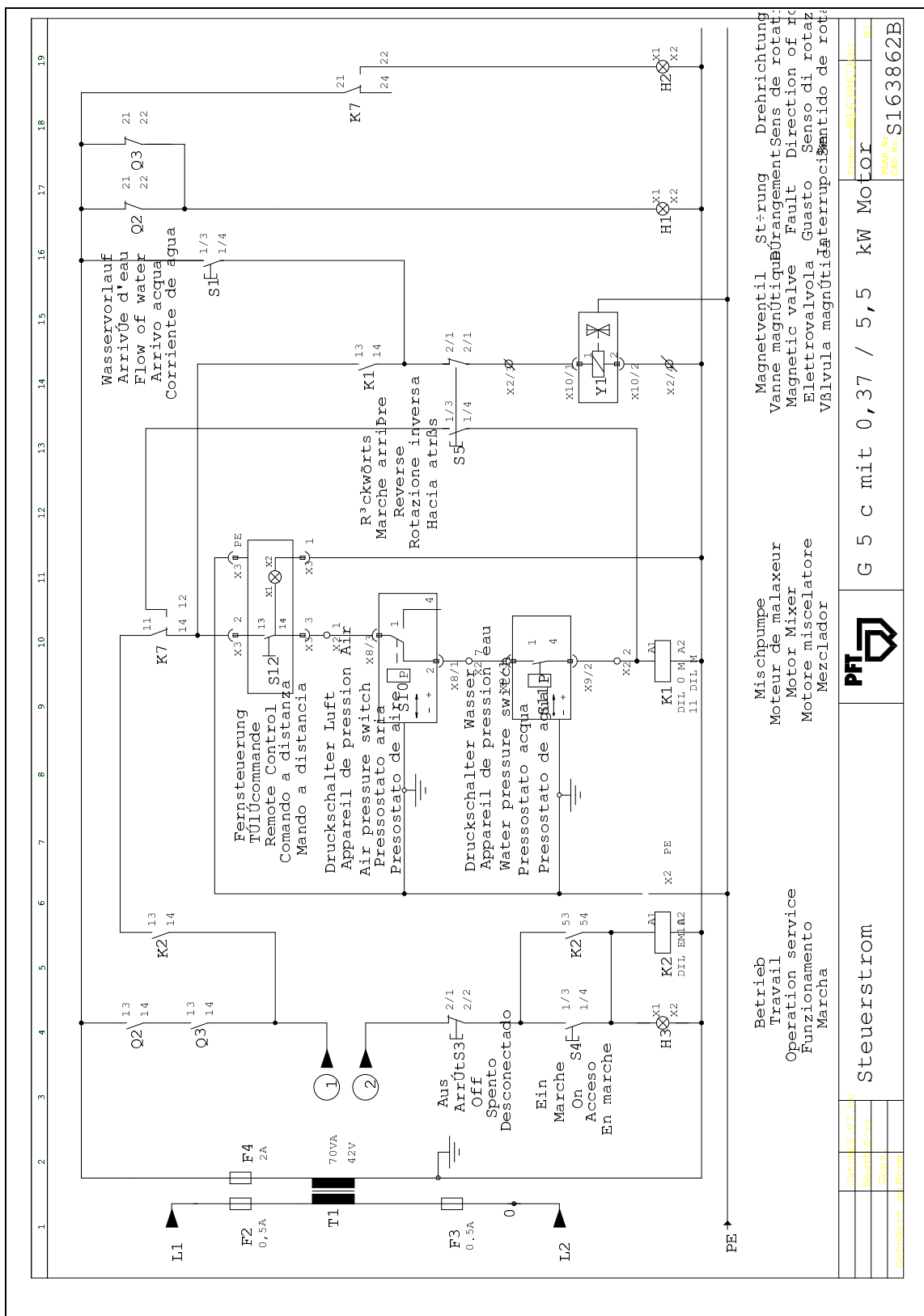
Zum besseren Eindüsen des Wassers in die Mischzone bei geringem Wasserfaktor.

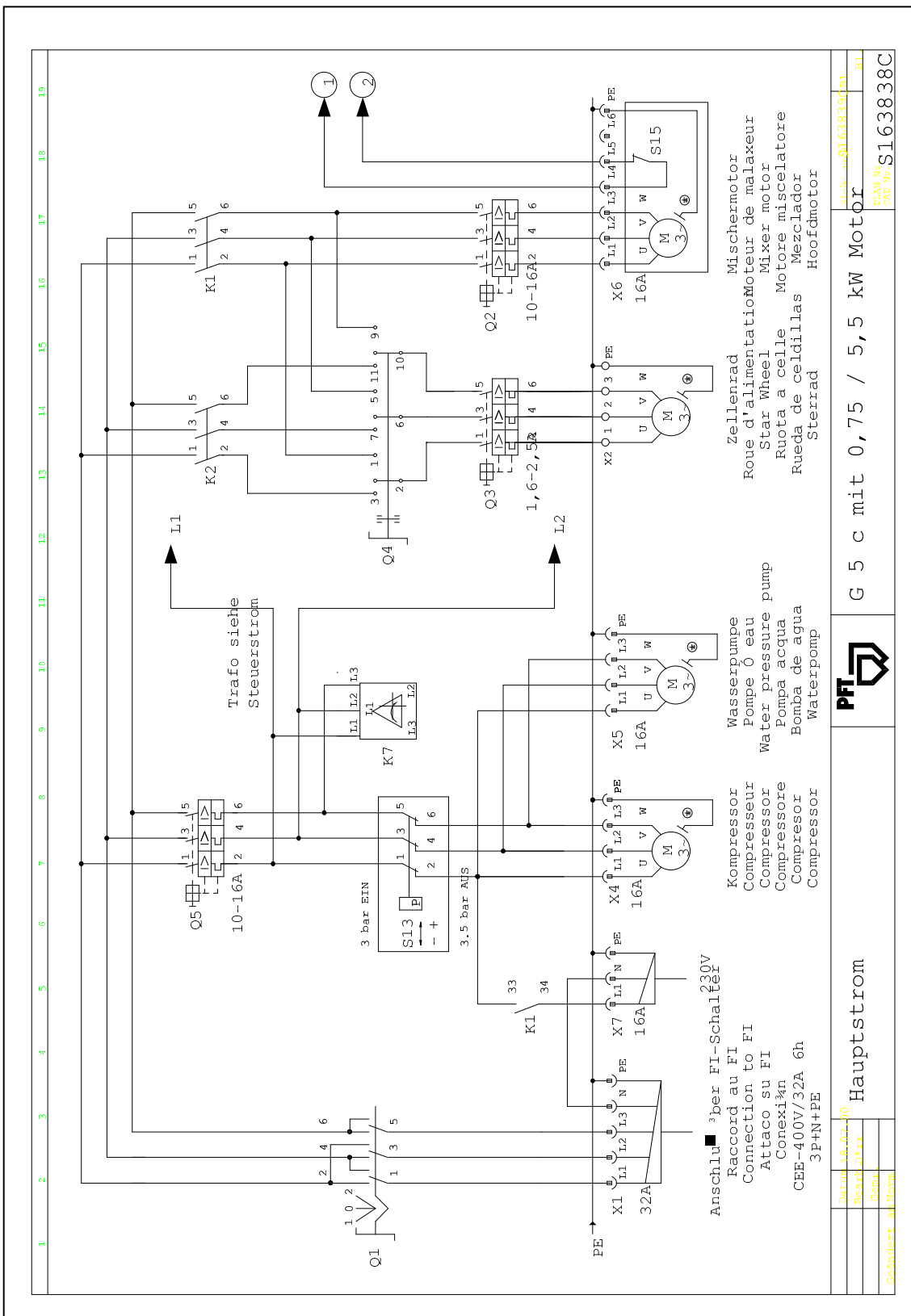
Schaltpläne 0,37 / 4 kW-Motor.....	28
Schaltpläne 0,37 / 5,5 kW-Motor.....	30
Schaltpläne 0,75 / 5,5 kW-Motor.....	32
Ersatzteilliste Baugruppe Behälter mit Rahmen.....	34
Ersatzteilliste Baugruppe Mischrohr.....	36
Ersatzteilliste Baugruppe Schaltschrank.....	40
Ersatzteilliste Baugruppe Wasserarmatur.....	44
Ersatzteilliste Baugruppe Luftarmatur und Luftkompressor.....	46
Ersatzteilliste Baugruppe Druckerhöhungspumpe.....	48
Ersatzteilliste Baugruppe Feinputzgerät.....	50

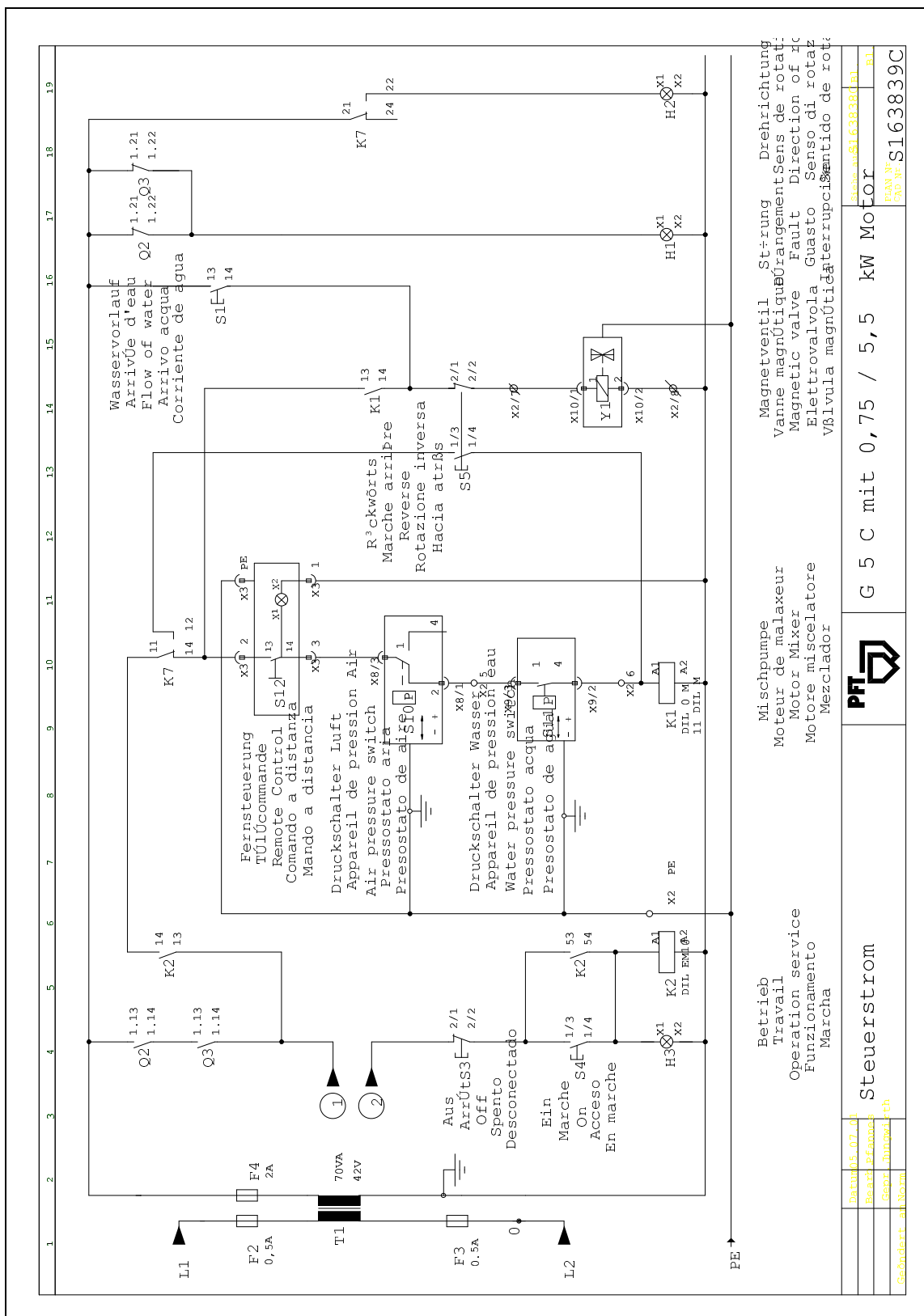


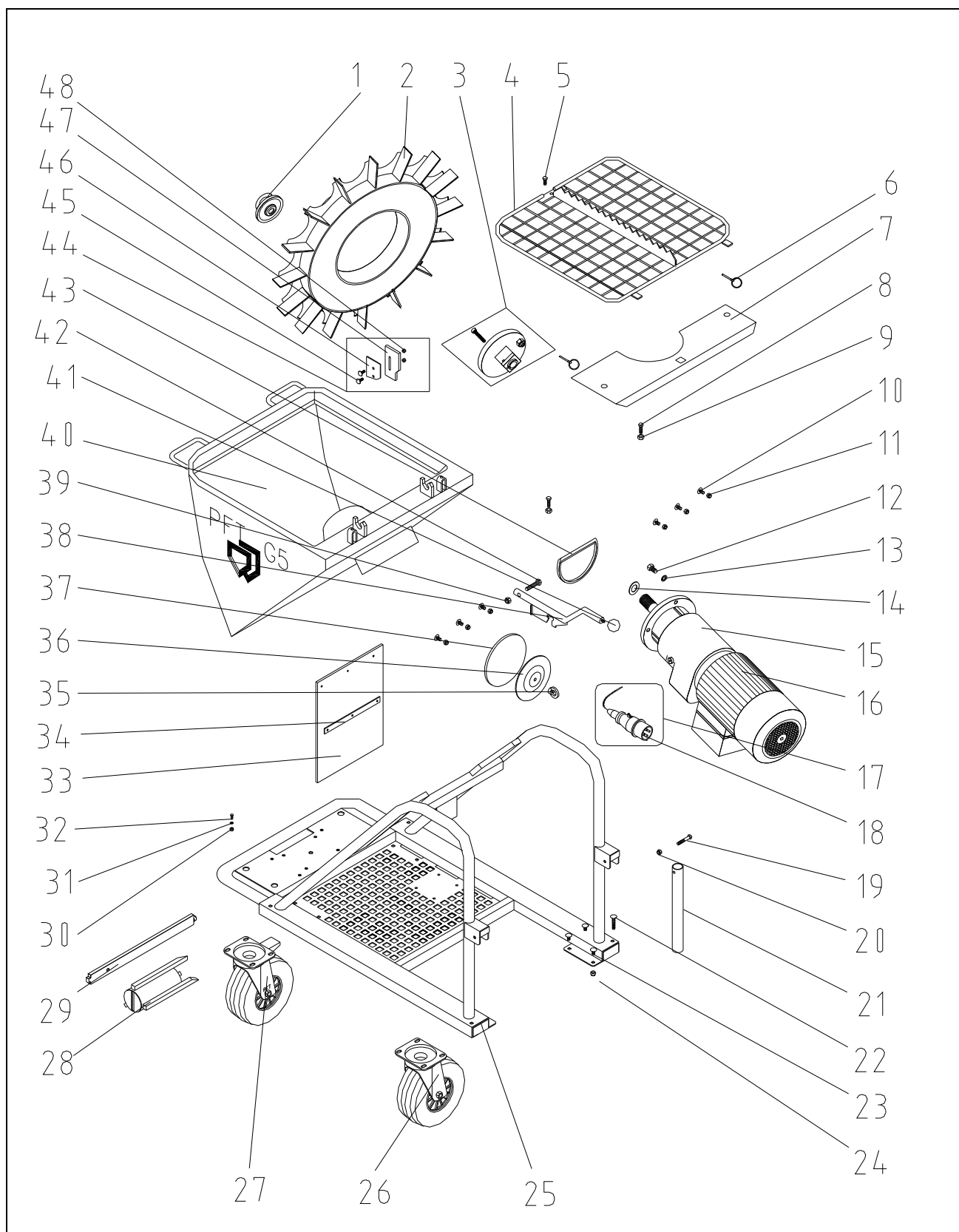




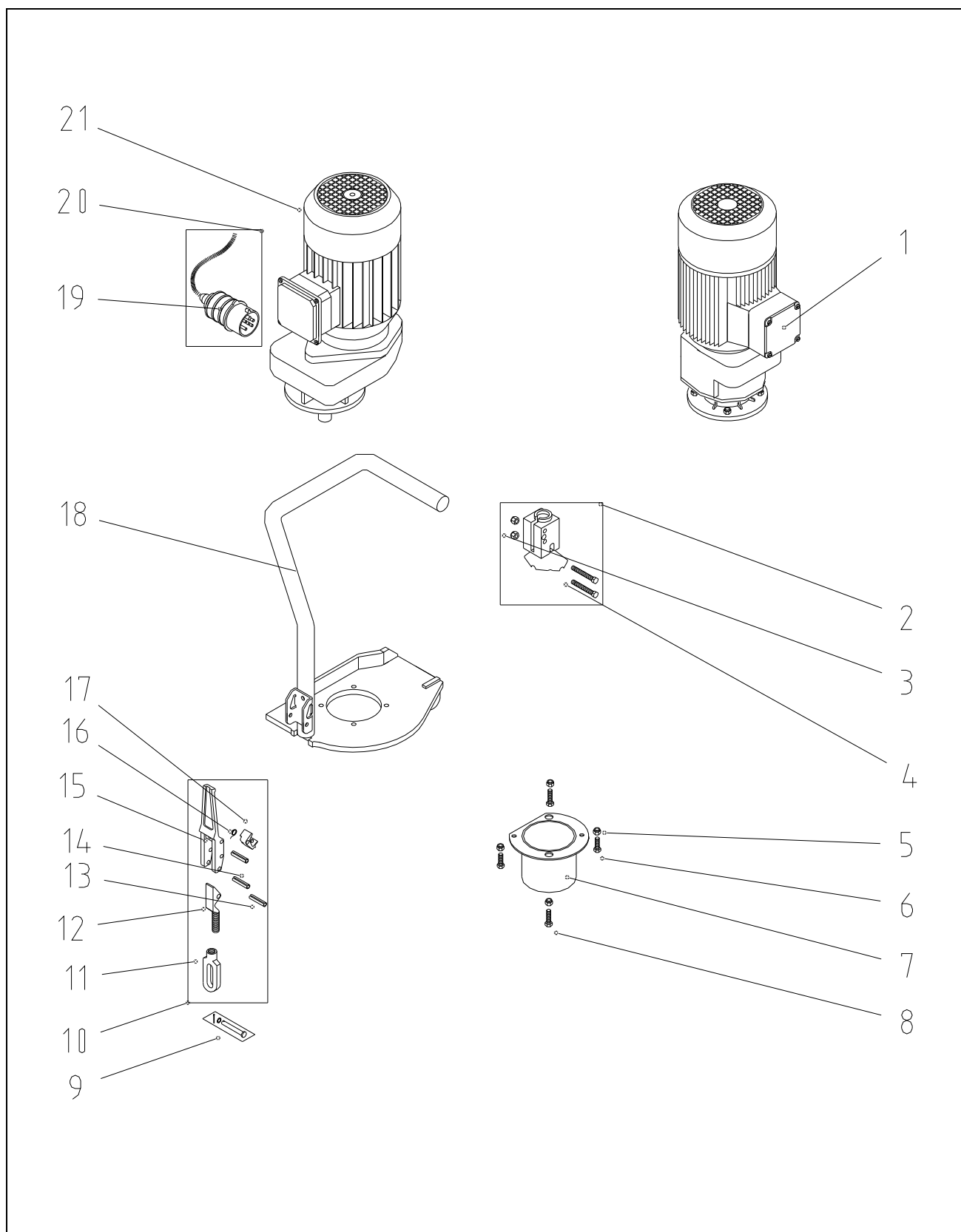




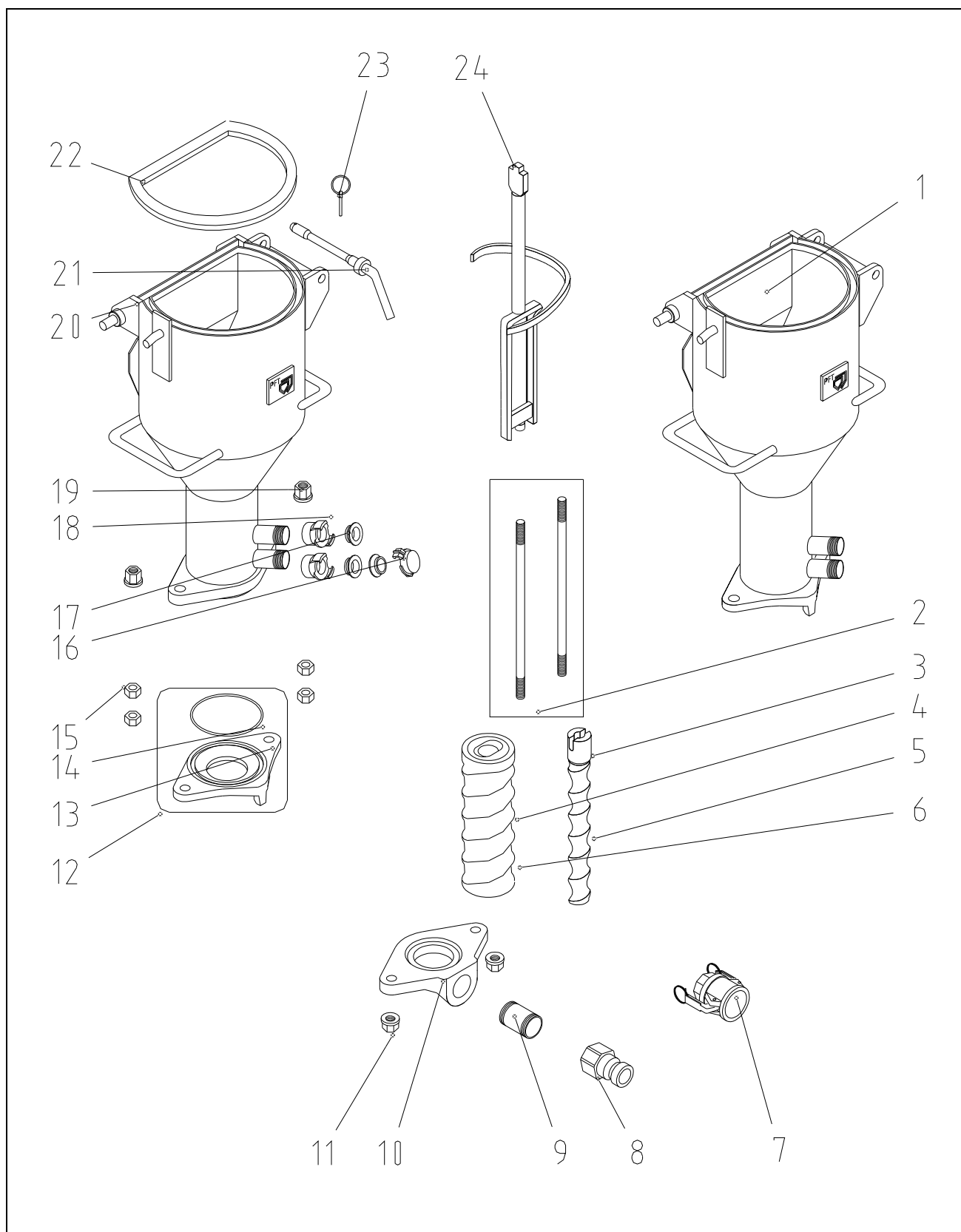




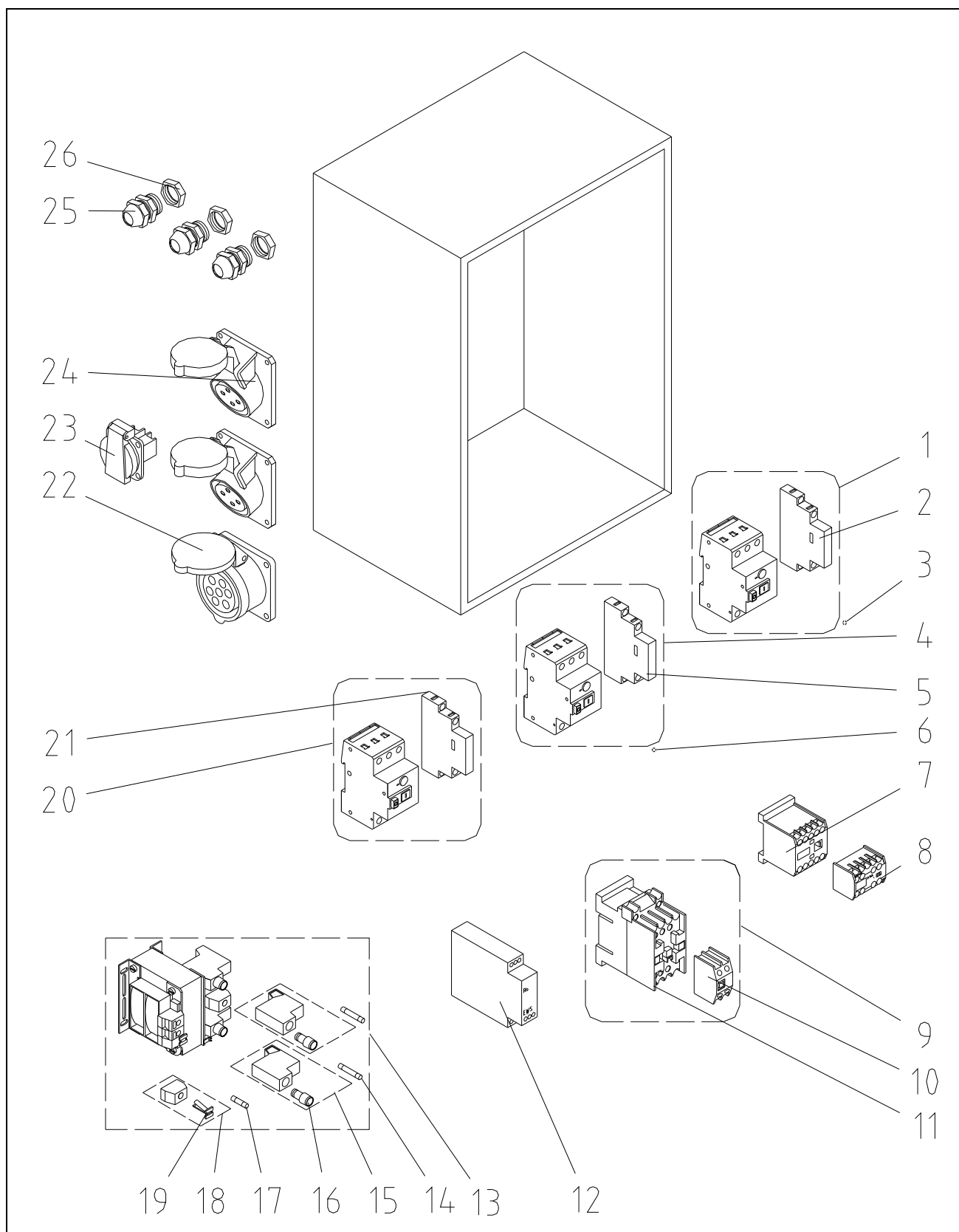
Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 10 17 10	Zellenradringmutter M24
2	1	00 04 64 73	Zellenrad G 5 tiefg. RAL9002
3	1	20 10 18 10	Zellenradbefestigungsteller
4	1	00 00 73 61	Schutzgitter G 5 RAL9002
5	1	20 20 61 00	Skt.-Schraube M8 x 20 DIN 933 verz.
6	1	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring
7	1	00 04 56 47	Antistaublech G 5 c (tiefge.) RAL9002
8	2	20 20 78 10	Skt.-Schraube M8 x 25 DIN 933 verz.
9	2	20 20 64 00	Skt.-Mutter M8 DIN 934 verz.
10	6	20 20 63 14	Flachrundschraube M8 x 16 DIN 603 verz.
11	6	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
12	4	20 20 99 61	Skt.-Schraube M12 x 20 DIN 933 verz.
13	4	20 20 91 10	Federring B 12 DIN 127 verz.
14	1	20 10 15 02	Distanzscheibe Zellenrad 1,5mm
15	1	00 04 25 87	Getriebemotor 0,75kW 28U/min ZFQ38 RAL2004
16	1	00 04 89 83	Getriebemotor 0,3kW 12U/m RAL2004 NORD
17	1	00 00 83 61	Motoranschlusskabel 2,4m CEE-Stecker 4 x 16A 7h schwarz Ringöse 4mm
18	1	20 42 87 00	CEE-Stecker 4 x 16A 7h schwarz Nr. 253
19	2	20 20 78 02	Skt.-Schraube M8 x 50 DIN 933 verz.
20	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
21	2	00 04 89 96	Tragegriff klappbar G 54 E RAL2004
22	4	00 05 09 40	Flachrundschraube M8 x 55 DIN 603 verz.
23	12	20 20 63 14	Flachrundschraube M8 x 16 DIN 603 verz.
24	16	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
25	1	00 04 91 83	Fahrgestell G 5 C gekantet RAL2004
26	3	00 00 11 15	Lenkrolle G 4.66
27	1	00 00 11 16	Doppelstop-Lenkrolle G 4.66
28	1	20 10 23 20	Mischrohrreiniger D-und R-Pumpen
29	1	20 10 23 00	Reinigerwelle
30	2	20 20 62 00	Sicherungsmutter M6 DIN 985 verz.
31	2	20 20 93 00	U-Scheibe B 6,4 DIN 125 verz.
32	2	20 20 71 07	Skt.-Schraube M5 x 16 DIN 933 verz.
33	1	00 03 73 54	Staubschürze Sternradmotor G 5 c RAL2004
34	1	00 01 99 64	Klemmleiste Gummischürze G 5 RAL9002
35	1	20 20 79 50	Ringmutter M8 DIN 582 verz.
36	1	00 00 82 35	Putzlochdeckel G 5 RAL9002
37	1	00 00 23 58	Dichtscheibe Reinigungsöffnung D=173mm
38	1	00 00 25 84	Arretierungshebel G 4 1 Raste
39	1	20 20 72 10	Sicherungsmutter M10 DIN 985 verz.
40	1	00 04 58 48	Materialbehälter G 5 tiefg. RAL9002
41	1	20 70 61 10	Kugelknopf Form C, M12, Kunststoff DIN 319
42	1	20 20 96 01	Skt.-Schraube M10 x 45 DIN 931 verz.
43	1	20 10 11 02	Dichtung Auslauföffnung Moosgummi 20x15x700
44	1	00 03 91 79	Nachrüstsatz Abstreifer Zellenrad G 5
45	2	00 02 26 01	Flachrundschraube M6 x 20 DIN 603 verz.
46	1	00 02 26 04	Klemmblech für Abstreifergummi
47	1	00 02 26 02	Abstreifer für Zellenrad G 5
48	2	20 20 62 00	Sicherungsmutter M6 DIN 985 verz.



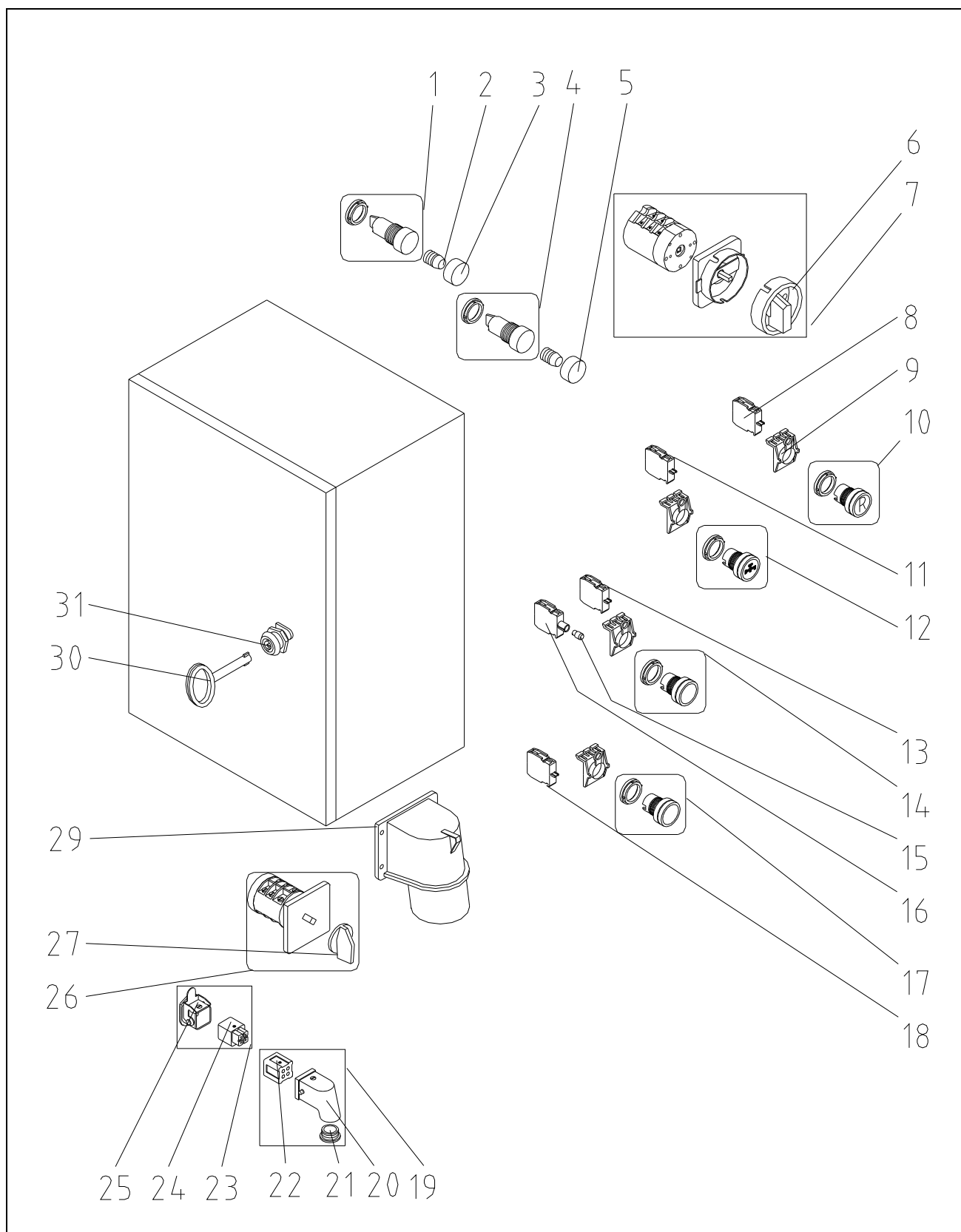
Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 04 67 95	Getriebemotor ZF38 5,5kW 400U/min mit Neigungsschalter RAL 2004
2	1	20 10 29 10	Mitnehmerklaue mit rundem Fangtrichter G 4 mit Schrauben und Muttern
3	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
4	2	20 20 77 00	Skt.-Schraube M8 x 60 DIN 933 verz.
5	4	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
6	2	20 20 78 00	Skt.-Schraube M8 x 30 DIN 933 verz.
7	1	20 10 29 01	Schutzrohr für Mitnehmerklaue G 4
8	2	20 20 78 01	Skt.-Schraube M8 x 35 DIN 933 verz.
9	1	20 20 85 22	Splintbolzen 8 H11 x 58 x 54 mit Scheibe und Splint verz.
10	1	20 10 08 01	Schnellverschluss mit Sicherung
11	1	20 20 99 71	Korbmutter Schnellverschluss M14 x 1,5
12	1	20 20 99 74	Spannschraube für Schnellverschluss
13	1	20 54 76 02	Spannstift 5 x 36 DIN 1481
14	2	20 20 85 19	Spannstift 8 x 40 DIN 1481
15	1	20 10 08 03	Hebel Schnellverschluss
16	1	20 10 08 04	Rückholfeder
17	1	20 10 08 02	Arretierung Schnellverschluss
18	1	00 04 76 21	Kippflansch G 54 mit Rohrbügel RAL2004
19	1	20 42 88 00	CEE-Stecker 7 x 16A 6h rot Nr. 742
20	1	20 42 41 03	Motoranschlusskabel 1,9m CEE-Stecker 7 x 16A 6h rot Ringöse 5mm
21	1	00 05 35 27	Getriebemotor EFQ68 4kW 400U Nei RAL2004



Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 10 06 57	Mischrohr mit Zylinder und Kippflansch G 4 PRIMA
2	1	20 11 87 80	Zuganker M16 x 370mm (1Satz=2Stück)
3	1	00 00 20 69	Rotor D5-2,5
4	1	00 01 05 45	Stator TWISTER D5-2,5
5	1	20 11 30 00	Rotor D6-3
6	1	00 00 88 62	Stator TWISTER D6-3
7	1	20 20 07 90	Kupplung 35M-Teil 1 1/4" IG mit Dichtung
8	1	20 19 93 01	Kupplung 25V-Teil 1 1/4" IG
9	1	20 20 32 60	Doppelnippel 1 1/4" x 40 Nr. 23 verz.
10	1	00 04 16 64	Druckflansch D-Pumpe G 4 verz. 1 1/4" IG
11	2	20 20 99 21	Bundmutter M16 DIN 6331 verz.
12	1	20 10 42 15	Saugflansch D-Pumpe mit O-Ring LA=200mm
13	1	20 10 42 14	Saugflansch D-Pumpe für O-Ring LA=200mm
14	1	20 10 42 30	O-Ring 117 x 5 für Saugflansch
15	4	20 20 99 20	Skt.-Mutter M16 DIN 934 verz.
16	1	20 20 16 50	Geka-Kupplung Blinddeckel
17	3	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
18	2	20 20 11 00	Geka-Kupplung 1" IG
19	2	20 20 99 21	Bundmutter M16 DIN 6331 verz.
20	1	20 10 06 50	Mischrohr mit Zylinder ohne 20 10 10 00
21	1	20 10 12 02	Gelenkbolzen Motorkippflansch verz.
22	1	20 10 09 00	Dichtung Kippflansch G 4 Moosgummi 20 x 15 x 750
23	1	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring
24	1	00 04 86 29	Mischwendel G 4/G 5 geschmiedet RAL2004

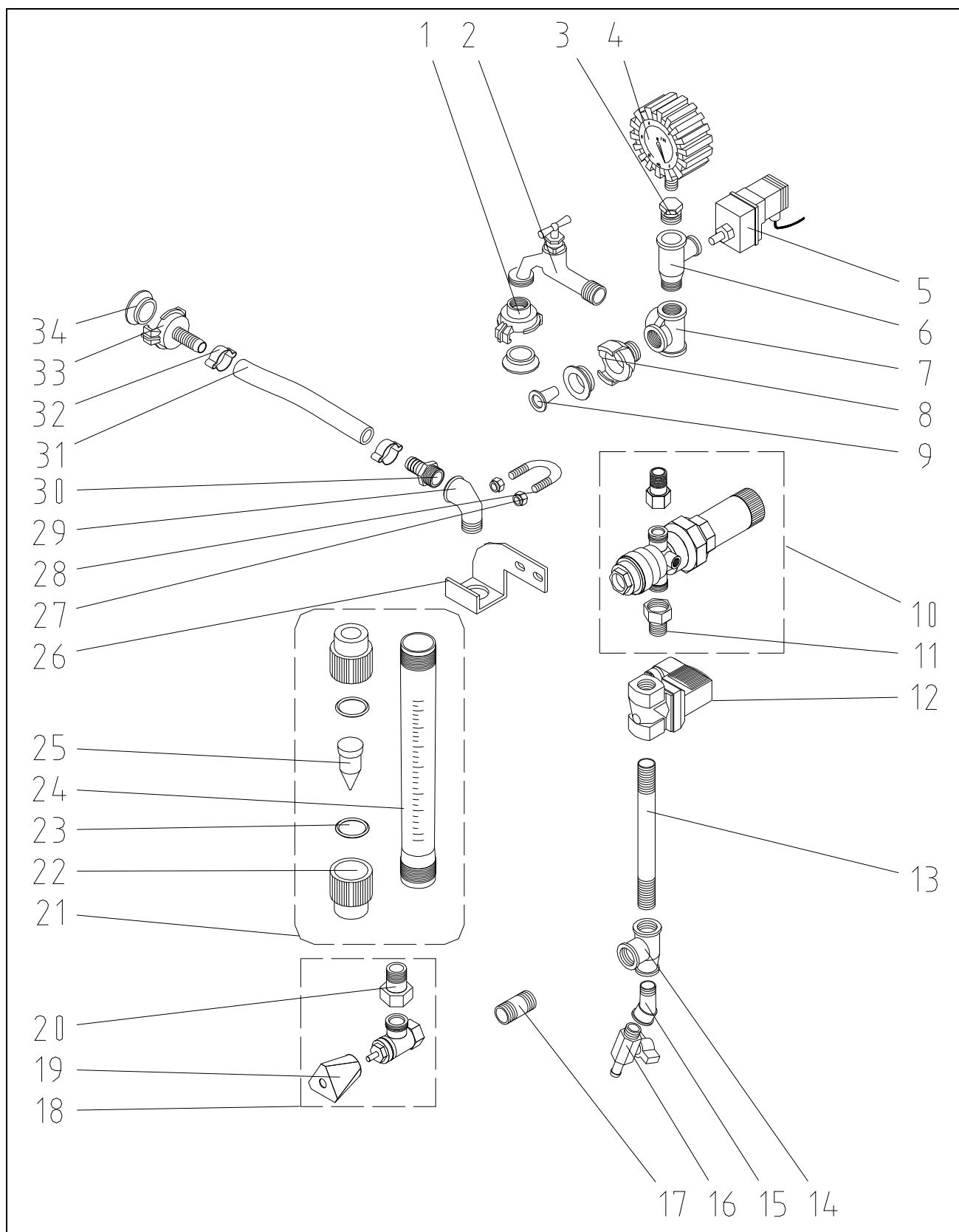


Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 45 08 00	Motorschutzschalter 6-10 A
2	1	00 00 13 86	Hilfsschalter HS 11 für MSM Typ AC
3	1	00 00 93 71	Motorschutzschalter 10-16A PKZM 0-16
4	1	20 45 08 01	Motorschutzschalter 1-1,6 A
5	1	00 00 13 86	Hilfsschalter HS 11 für MSM Typ AC
6	1	00 00 93 70	Motorschutzschalter 1,6-2,5A PKZM 0-2,5
7	1	20 44 66 10	Luftschütz DIL EM 10 42V 50Hz/48V 60Hz
8	1	20 44 69 00	Hilfskontakt 11 DIL EM
9	1	20 44 61 00	Luftschütz DIL 0M/11 42V
10	1	20 44 69 10	Hilfskontakt 11 DIL M
11	1	20 44 71 00	Luftschütz DIL 0M 42V
12	1	20 45 27 51	Phasenfolgerelais 200-500V Typ FPF 2
13	1	20 46 08 00	Steuertransformator 230/400V 42V (70VA) Feinsicherung 30mm lang
14	2	20 41 90 70	Feinsicherung 5 x 30, 0,5A
15	2	20 41 92 50	Sicherungselement TRKS 4/1-SI (5x30)
16	2	00 00 73 72	Sicherungseinsatzhalter rund/sw Gewinde
17	1	20 41 90 21	Feinsicherung 5 x 20, 2,0A, träge
18	1	20 41 92 30	Sicherungselement grau 20mm Sicherung
19	1	00 00 73 73	Sicherungseinsatzhalter eckig/orange
20	1	20 45 08 00	Motorschutzschalter 6-10 A
21	1	00 00 13 86	Hilfsschalter HS 11 für MSM Typ AC
22	1	00 00 85 18	CEE-Anbausteckdose 7 x 16A 6h rot Nr. 2443
23	1	20 42 72 10	Schuko-Anbausteckdose 16A grau Nr. 10199
24	2	20 42 66 10	CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h rot Nr.144, Flansch 71 x 87
25	3	20 43 09 30	Skintopverschraubung PG 16
26	3	20 43 09 44	Gegenmutter Skintopverschraubung PG 16

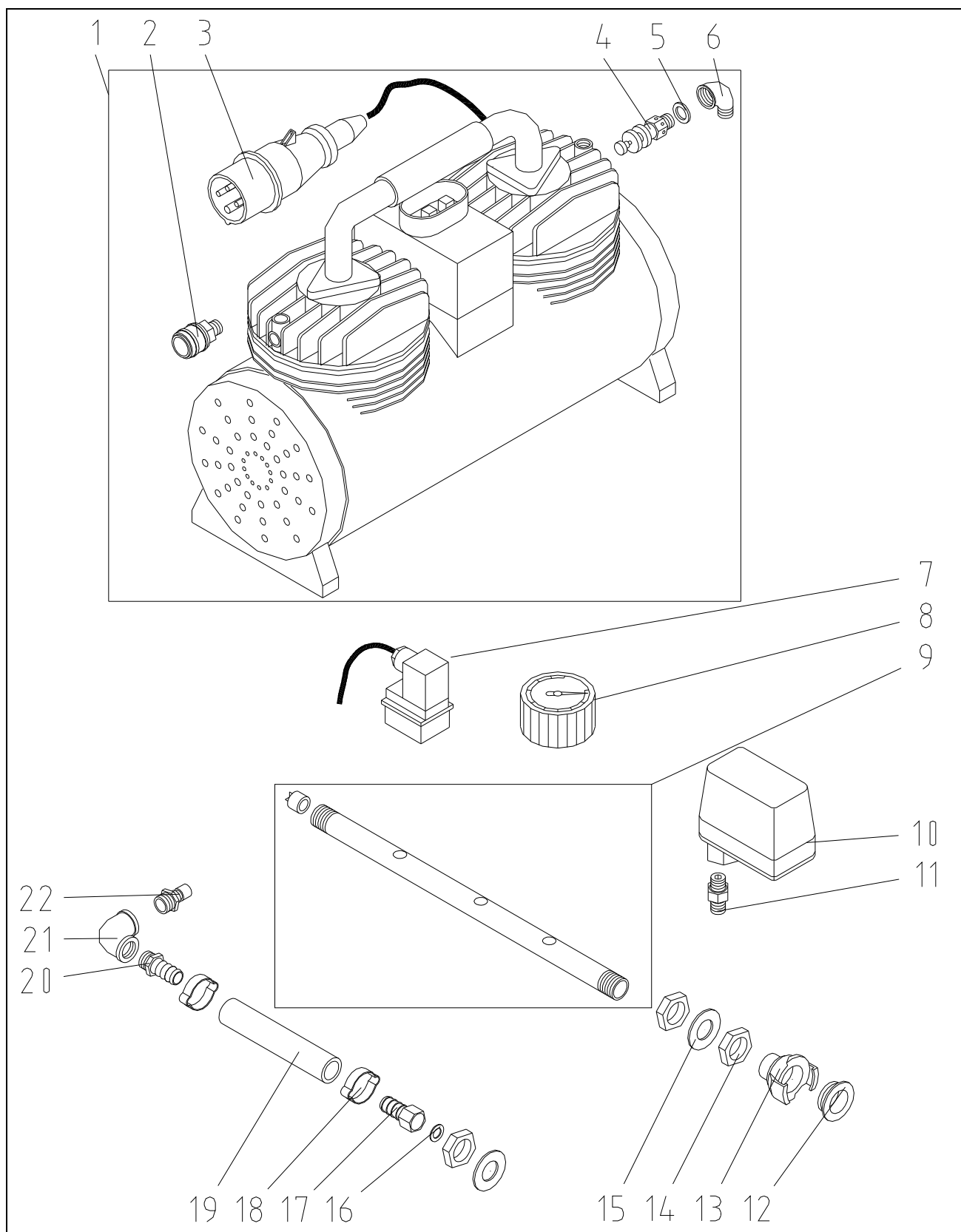


Pos. Stck. Artikel-Nr. Artikelbezeichnung

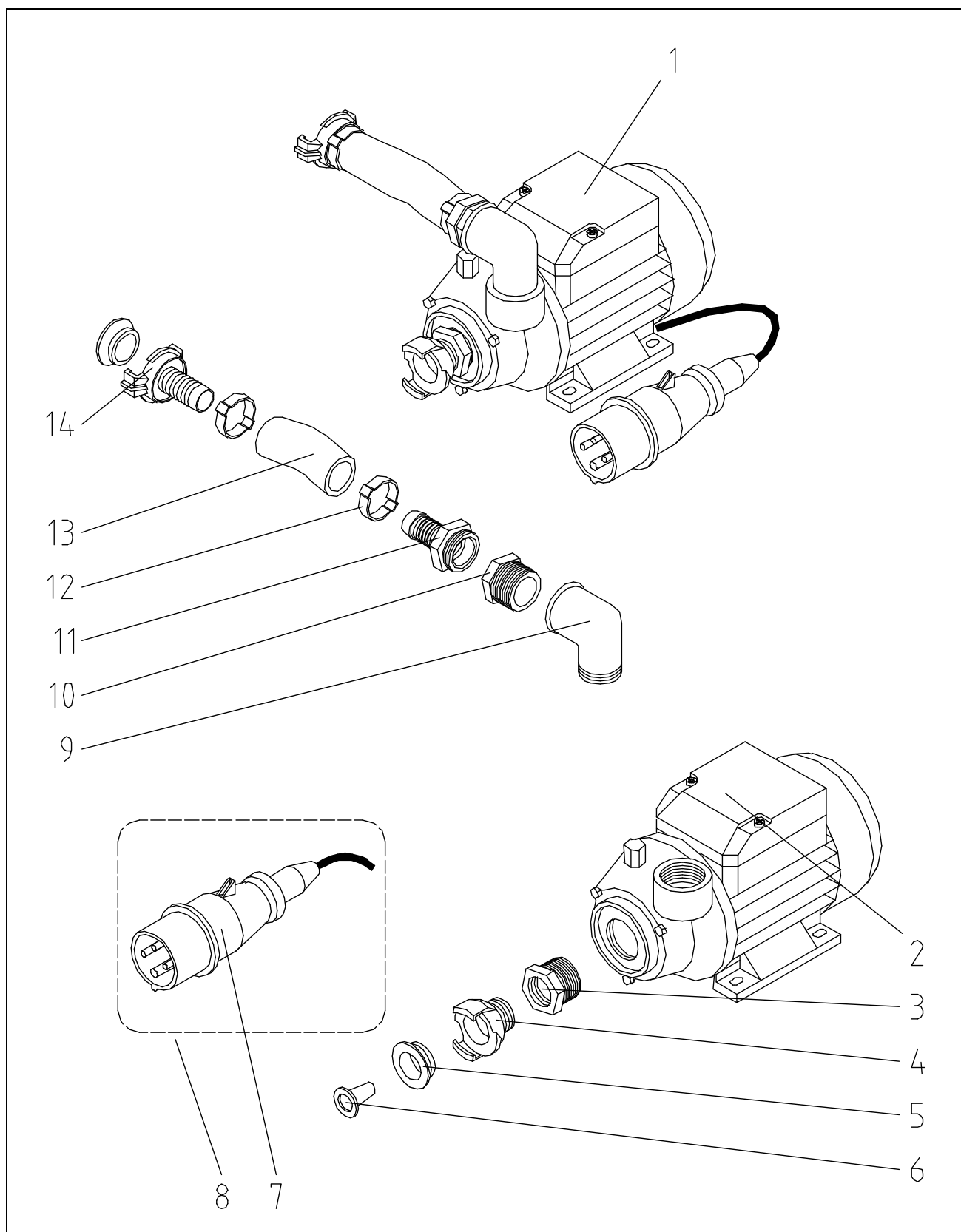
1	1	00 00 22 50	Kontrollampe Stecksockel gelb ohne Glühlampe Fronteinbau
2	2	20 45 91 02	Glühlampe 48V Schraubsockel 2W
3	1	20 45 74 01	Abdeckhaube gelb (20 45 74 00)
4	1	00 00 22 51	Kontrollampe Stecksockel rot ohne Glühlampe Fronteinbau
5	1	20 45 80 00	Abdeckhaube rot (20 45 70 00)
6	1	20 45 52 01	Knebelgriff für Hauptwende-Schalter Art. Nr. 20455200
7	1	20 45 52 00	Hauptwendeschalter
8	1	20 45 59 04	Kontaktelement EK10 1 Schliesser
9	4	20 45 59 03	Befestigungsadapter
10	1	20 45 59 15	Taster blau
11	1	20 45 59 04	Kontaktelement EK10 1 Schliesser
12	1	20 45 58 01	Taster Wasservorlauf
13	1	20 45 59 04	Kontaktelement EK10 1 Schliesser
14	1	00 00 93 10	Leuchtmeldervorsatz RLF-GE
15	1	00 00 23 54	Glühlampe 230V 3W Stecksockel BA 9 S
16	1	20 45 59 02	Lampenfassungselement
17	1	20 45 59 10	Taster rot AUS
18	1	20 45 59 11	Kontaktelement EK01 1 Öffner
19	1	20 42 85 01	Blindstecker 4-polig, HAN 3A
20	1	20 42 86 05	Tüllengehäuse 4 + 5-polig abgewinkelt
21	1	20 43 12 00	Blindstopfen PG 11
22	1	20 42 86 06	Stifteinsatz 4-polig HAN 3A
23	1	20 42 98 00	Anbausteuerkuppl. 4-pol. Buchseneins
24	1	20 42 86 07	Buchseneinsatz 4-polig, HAN 3A
25	1	20 42 86 04	Anbaugehäuse 4/5-polig, HAN 3A/HA 4
26	1	20 45 55 00	Hand-O-Automatikscharter 400V
27	1	20 45 45 10	Knebel mit Schraube für Polwendeschalter
29	1	20 42 51 00	CEE-Gerätestecker 5 x 32A 6h rot Nr. 391
30	1	20 44 45 00	Schlüssel für Schaltschrank
31	1	20 44 46 00	Schloss für Schalt-/Steuerschrank



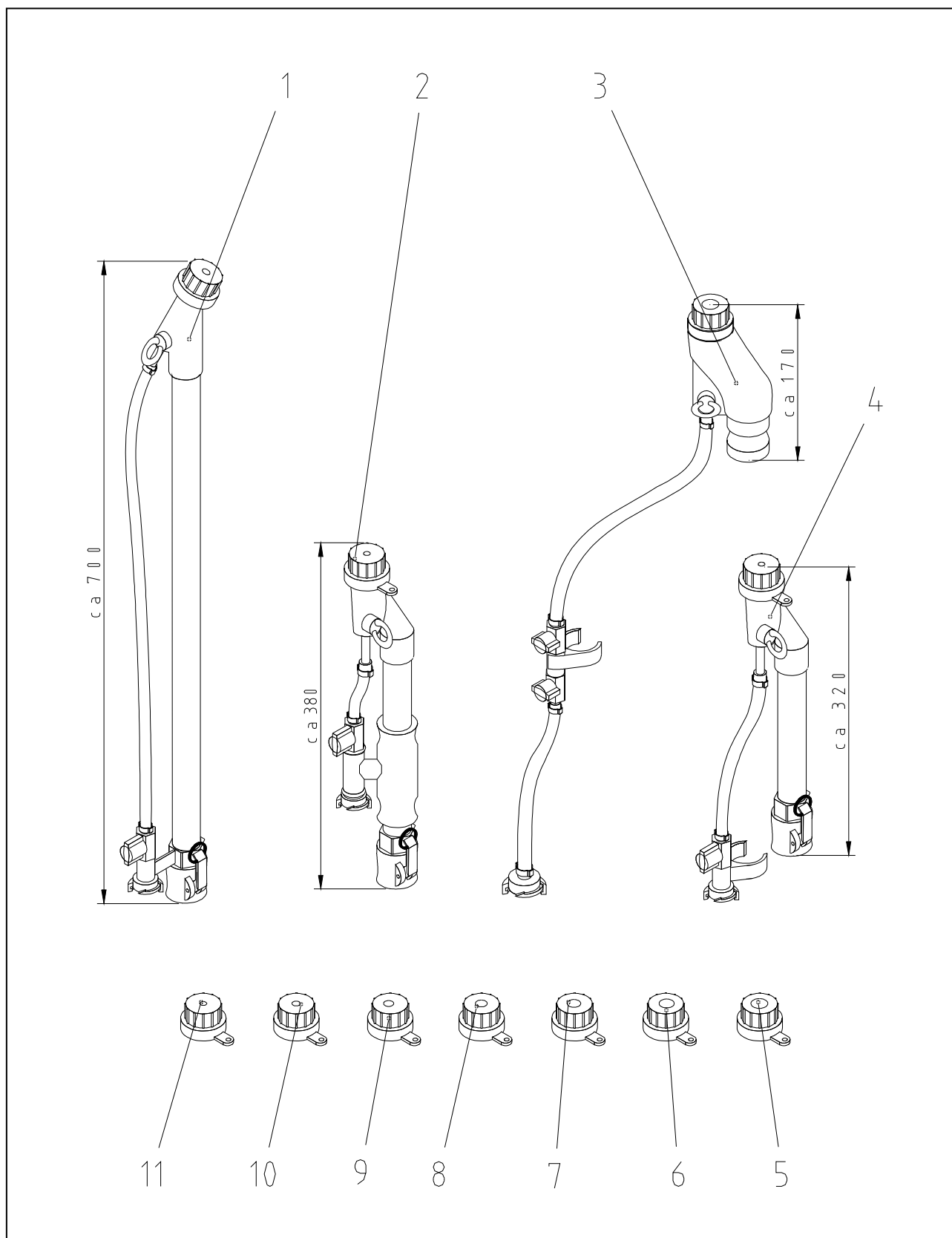
Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 20 13 00	Geka-Kupplung 1/2" IG
2	1	20 21 50 00	Schlauchhahn 1/2"
3	1	20 20 52 00	Reduziernippel 1/2" AG 1/4" IG Nr.241
4	1	20 21 60 00	Manometer 0-10 bar 1/4" unten, D = 63mm
5	1	20 44 76 50	Druckschalter PS3/AF1 HMRS, 1/4" 1,9-2,2bar Schliesser
6	1	20 20 43 00	T-Stück 1/2"IG 1/4"IG 1/2"AG Nr.24 verz.
7	1	20 20 46 00	T-Verteiler 4 x 1/2" IG Nr. 223 verz.
8	1	20 20 09 00	Geka-Kupplung 1/2" AG
9	1	20 15 20 03	Schmutzfängersieb Geka-Kupplung (P)
10	1	20 15 52 00	Druckminderer D06FN 1/2" Bohrung
11	1	20 20 31 07	Nippel 1/2" AG flach mit Überwurfmutter 3/4" IG
12	1	20 15 26 13	Magnetventil 1/2" 42V Typ 6213 A
13	1	20 20 34 14	Doppelnippel 1/2" x 180 Nr. 23 verz.
14	1	20 20 45 21	T-Stück 1/2" 1/2" 3/8" IG Nr. 130 verz.
15	1	20 20 35 00	Bogen 3/8" 45 ° IG-AG Nr. 40 verz.
16	1	20 19 03 21	Kugelhahn 3/8" AG mit Tülle 10mm (P)
17	1	20 20 34 00	Doppelnippel 1/2" x 40 Nr. 23 verz.
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" AG konisch mit Überwurfmutter 3/4" IG für Art.20 15 77 00
21	1	20 18 30 00	Wasserdurchflussmesser 100-1000 l/h kpl.
22	2	20 18 33 10	Reduziernippel 1/2" Kunststoff
23	2	20 18 32 00	O-Ring 28,17 x 3,53 DIN 3771-NBR 70
24	1	20 18 31 00	Kunststoffrohr 100-1000 l/h
25	1	20 18 34 00	Kegel (WDFM Typ 1500)
26	1	00 03 73 56	Halterung Durchflussmesser am Rohrrahmen G 5 c RAL2004
27	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
28	1	20 20 99 85	Rundstahlbügel M8 x 3/4" x 43 verz.
29	1	20 20 36 10	Winkel 1/2" IG-AG Nr. 92 verz.
30	1	20 19 04 10	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"
31	1	20 21 36 02	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 400mm
32	2	20 20 25 01	Schlauchklemme 20-23 (P)
33	1	20 20 15 00	Geka-Kupplung 1/2" Tülle
34	3	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung



Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
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 1/4" 3,5bar mit Dichtring
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 verz.
7	1	20 44 76 60	Druckschalter PS3/AF1 HMRS, 1/4" 0,9-1,2bar Öffner
8	1	20 21 64 31	Manometer 0-16 bar 1/8" hinten, D = 50mm
9	1	00 03 75 69	Luftverteilerrohr 1/2" G 5 c
10	1	20 13 51 10	Druckschalter Typ FF53-5, 1/4" 2-3bar 3-polig Öffner
11	1	20 20 37 12	Verschraubung 1/4" AG Messing für Druckabschaltung
12	1	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
13	1	20 20 13 00	Geka-Kupplung 1/2" IG
14	3	00 00 28 11	Rohrmutter G 1/2"
15	2	20 20 93 15	U-Scheibe B 21 DIN 125 verz.
16	1	00 04 13 32	Fiberdichtring 18 x 13 x 2
17	1	00 03 93 71	Schlauchverschraubung 1/2" IG Tülle 1/2"
18	2	20 20 25 00	Schlauchklemme 20-23 VPE=10ST
19	1	20 21 35 02	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 960mm
20	1	20 19 04 00	Schlauchverschraubung 3/8" AG Tülle 1/2"
21	1	20 20 36 03	Winkel 3/8" IG Nr. 90 verz.
22	1	20 20 21 01	EWO-Kupplung V-Teil 3/8" AG



Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 02 06 12	Druckerhöhungspumpe für G 5 c kpl.
2	1	00 00 11 30	Druckerhöhungspumpe AV3 PK65-1 400V 3Ph.
3	1	20 20 50 00	Reduziernippel 1" AG-3/4" IG Nr. 241
4	1	20 20 09 10	Geka-Kupplung 3/4" AG
5	2	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
6	1	20 15 20 00	Schmutzfängersieb Geka-Kupplung
7	1	20 42 79 00	CEE-Stecker 4 x 16A 6h rot Nr. 252
8	1	20 42 41 10	Motoranschlusskabel 0,8m CEE-Stecker 4 x 16A 6h rot Ringöse 4mm
9	1	20 20 36 20	Winkel 1" IG-AG Nr. 92 verz.
10	1	20 20 50 00	Reduziernippel 1" AG-3/4" IG Nr. 241
11	1	20 19 04 43	Schlauchverschraubung 1" AG Tülle 3/4"
12	2	20 20 29 00	Schlauchklemme 28-31
13	1	00 02 06 13	Wasser-/Luftschlauch 3/4" x 1750mm
14	1	20 20 16 00	Geka-Kupplung 3/4" Tülle



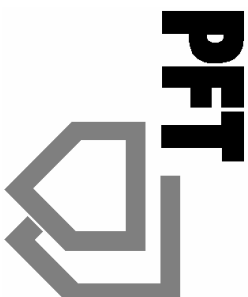
Pos. Stck. Artikel-Nr. Artikelbezeichnung

1	1	20 19 00 11	Feinputzgerät 25mm LW24, Düse 14mm, 30° lang
2	1	20 19 20 01	Spritzgerät Quetschventil 25mm LW24 Düse 14mm
3	1	20 19 60 00	Spritzgerät 35mm
4	1	20 19 00 02	Feinputzgerät 25mm LW24, Düse 14mm
5	1	20 19 12 00	Feinputzdüse 20mm
6	1	20 19 11 00	Feinputzdüse 18mm VPE = 10 Stck
7	1	20 19 10 00	Feinputzdüse 16mm VPE = 10 Stck
8	1	20 19 09 00	Feinputzdüse 14mm VPE = 10 Stck
9	1	20 19 08 00	Feinputzdüse 12mm VPE = 10 Stck
10	1	20 19 07 00	Feinputzdüse 10mm VPE = 10 Stck
11	1	20 19 07 01	Feinputzdüse 8mm VPE = 10 Stck

Antrieb	Pumpenmotor (je nach Ausführung)	4,0 bzw. 5,5 kW
	Zellenradmotor (je nach Ausführung)	0,37 bzw. 0,75 kW
Drehzahl	Pumpenmotor (je nach Ausführung)	ca. 374 bzw. 400 U/min
	Zellenradmotor (je nach Ausführung)	ca. 16 bzw. 28 U/min
Stromaufnahme	Pumpenmotor (je nach Ausführung)	8,6 bzw. 11,5 A bei 400 V
	Zellenradmotor (je nach Ausführung)	1,1 bzw. 1,75 A bei 400 V
Stromanschluß		400 V Drehstrom 50Hz
		32 A
Absicherung		3 x 32 A
Stromaggregat		mind. 25 kVA
Wasseranschluß		¾ Zoll mind. 2,5 bar
Pumpenleistung	TWISTER D 5-2,5	ca. 22 l/min
	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	900 mm
	Trichtereinhalt	110 Liter
	Trichtereinhalt mit Aufsatz	240 Liter
	Länge über alles	1150 mm
	Breite über alles	650 mm
	Höhe über alles	1520 mm
	Pumpenmotor	49 kg
	Mischpumpenmodul kpl.	81 kg
	Behältermodul	147 kg
	Kompressor	23 kg
	Gesamtgewicht	250 kg
Dauerschalldruckpegel		77±1 dB(A)

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

WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



PFT Putz- und Fördertechnik GmbH & Co.KG
Postfach 60 D-97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 D-97346 Iphofen

Telefon 0 93 23/31-760
Telefax 0 93 23/31-770
E-Mail info@pft-iphofen.de
Internet www.pft.de