

BETRIEBSANLEITUNG

MISCHPUMPE

PFT CP 25 T



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 **PFT CP 25 T** 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 **PFT CP 25 T** 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 **PFT CP 25 T** 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 dem Einlaufen korrigiert, so sind Betriebsstörungen zu befürchten.

Grundsätzlich sind von jedem Auslieferungsmonteure nach erfolgter Übergabe und Einweisung an der **PFT CP 25 T** also nach etwa zwei Betriebsstunden, folgende Kontrollen bzw. Einstellungen durchzuführen:

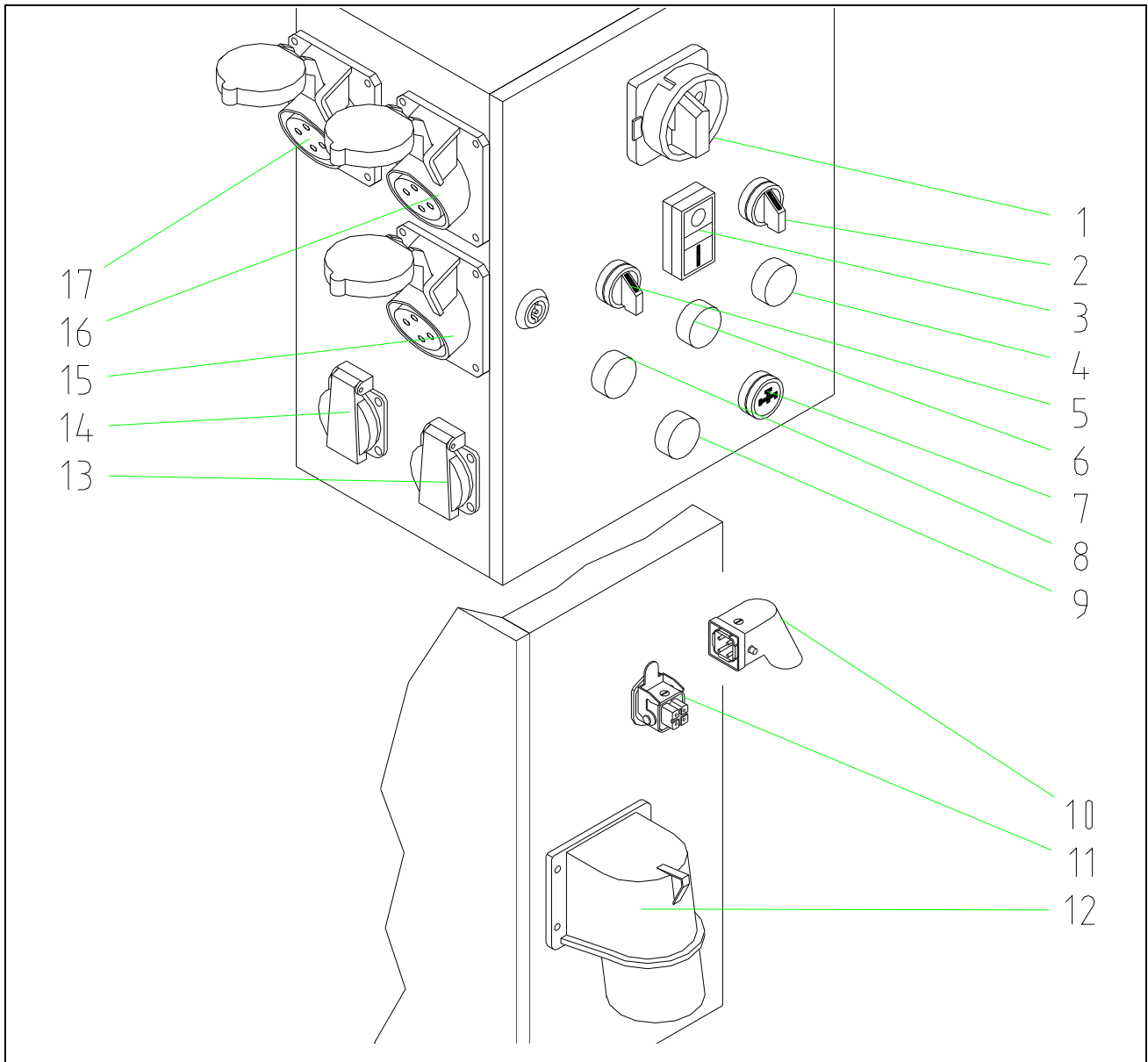
1. Wassersicherheitsschalter
2. Pumpendruck, Rückstaudruck
3. Überdruckventil am Kompressor
4. Luftdüsenrohrabstand (Spritzbild)
5. Luftsicherheitsschalter
6. Druckminderer
7. Motorschutzschalter



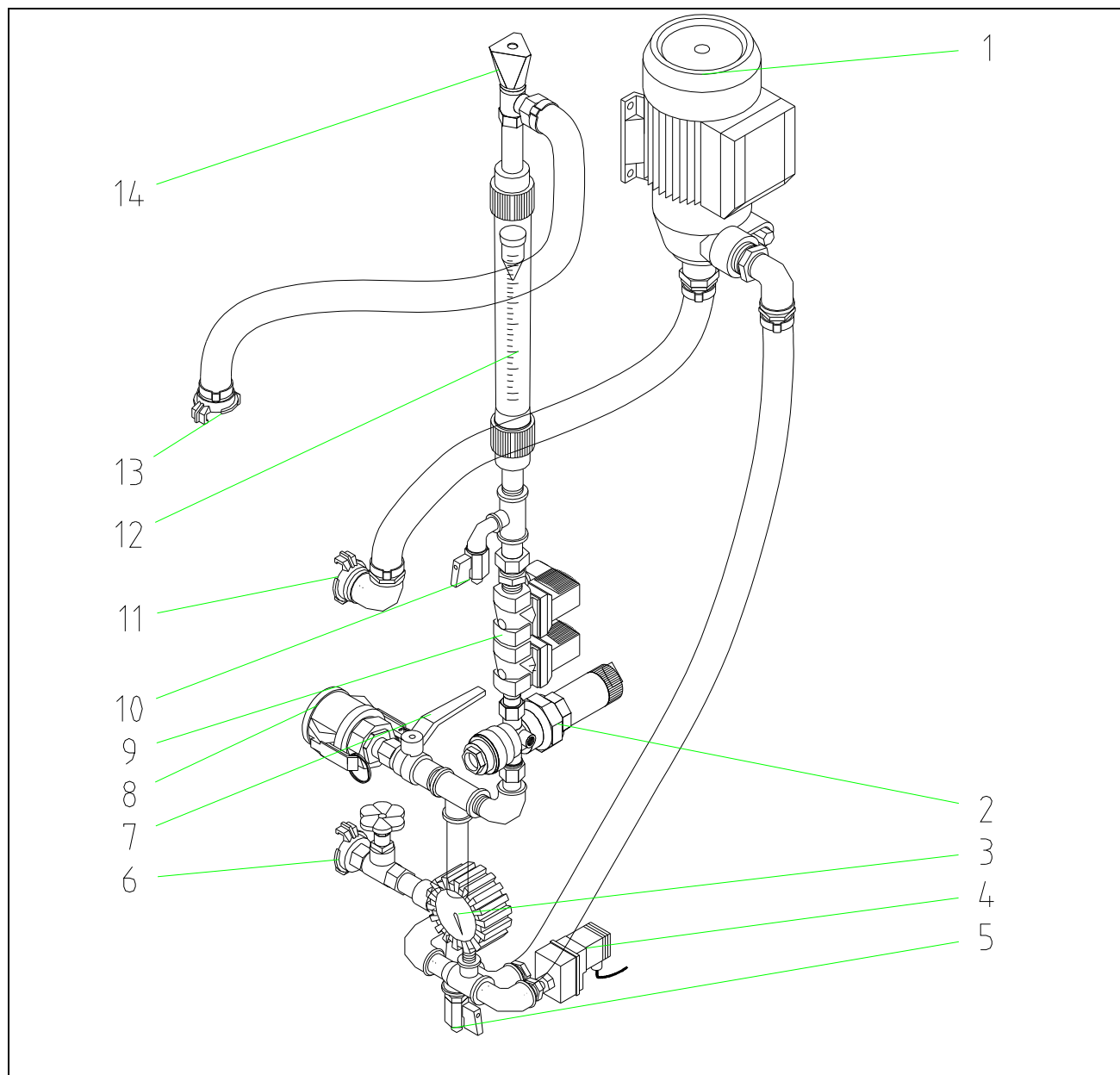
ACHTUNG!

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

Allgemeines.....	<u>3 11 01 101</u>
Inhaltsverzeichnis.....	<u>3 11 01 201</u>
Übersicht	<u>3 11 01 301</u>
Übersicht	<u>3 11 01 302</u>
Funktionsbeschreibung	<u>3 11 01 303</u>
Grundlegende Sicherheitshinweise.....	<u>3 11 01 401</u>
Inbetriebnahme.....	<u>3 11 01 403</u>
Schaltplan.....	<u>3 11 01 601</u>
Ersatzteilliste.....	<u>3 11 01 701</u>



- | | | | |
|----|--------------------------|-----|--------------------|
| 1. | Hauptwendeschalter | 10. | Blindstecker |
| 2. | Rückwärts leerfahren | 11. | Fernsteuerung |
| 3. | Betrieb EIN/AUS | 12. | Hauptstromanschluß |
| 4. | Kein Material | 13. | Wasserpumpe |
| 5. | Rüttler-Hand-0-Automatik | 14. | Daurstrom 230 V |
| 6. | Drehrichtung | 15. | Rüttler |
| 7. | Wasservorlauf | 16. | Kompressor |
| 8. | Wasserstand zu hoch | 17. | Rüttler |
| 9. | Störung | | |



1. Wasserpumpe

2. Druckminderer

3. Wasserdruckmanometer

4. Druckwächter

5. Ablasshahn (Frostschutz)

6. Wasserentnahmeventil

7. Kugelhahn

10. Wasser zum Reinigen

11. Magnetventil

12. Ablasshahn (Frostschutz)

13. Wasser vom Netz

14. Wasserdurchflußmesser

15. Wasser zum Mischrohr

16. Nadelventil

Die **PFT CP 25 T** ist eine kontinuierlich arbeitende Mischpumpe für fabrikmäßig vorgemischte Fertigmörtel. Sie kann sowohl mit Sackware als auch mit Übergabehaube oder Einblashaube gefüllt werden.

Beachten Sie bitte die Verarbeitungsrichtlinien der Materialhersteller.

Die **PFT CP 25 T** 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 Mischrohr - Mörteldruckmanometer
7. Anschluß Mörteldruckmanometer - Mörtelschlauch
8. Anschluß Mörtelschlauch - Feinputzgerät
9. Anschluß Luft-Wasser-Armatur - Luftschlauch
10. Anschluß Luftschlauch - Feinputzgerät

Arbeitsablauf

Wird bei angeschlossener betriebsbereiter **PFT CP 25 T** am Feinputzgerät der Lufthahn geöffnet, so wird von den beiden Magnetventilen der Wasserweg zum Mischrohr freigemacht. Der Pumpenmotor beginnt zu laufen. Der Spritzvorgang kann beginnen.

Bei Schließen des Lufthahns sperren die beiden Magnetventile die Wasserzufuhr zum Mischrohr ab. Der Pumpenmotor bleibt stehen.

Bei erneutem Öffnen des Lufthahns wiederholt sich der Arbeitsablauf.

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

HINWEIS:

Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der **PFT CP 25 T**.






ACHTUNG!

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.

ACHTUNG!

Die **PFT CP 25 T** 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.

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 ihrer 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 Ausschaltvorgänge, 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. Schaltschrank muß während des Betriebes geschlossen bleiben.
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 möglichst waagrecht und 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. Laut Vorschrift (ZH1/575) der Bau-Berufsgenossenschaft ist die Maschine mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen.

Kurzbedienungsanleitung CP 25**1. Inbetriebnahme:**

- Maschine an den Container montieren, so daß sich der Containerklappenhebel gegenüber dem Pumpenmotor befindet
- Strom und Wasser anschließen, Wasserleitung öffnen (Fließdruck bei Betrieb mind. 2 bar), Hauptwendeschalte einschalten.
- Wenn Drehrichtungsanzeige aufleuchtet, Drehrichtung am Hauptwendeschalte ändern.
- Wasserstand im Mischrohr überprüfen (Sollstand auf Höhe des unteren Wassereinlaufes).
- Fehlt Wasser, so kann über die Wasservorlaufaste am Schaltschrank Wasser eingedüst werden.
- Rütteltaste auf Impuls stellen und Maschine starten.
- Containerhandklappe öffnen, Maschine starten und Konsistenz prüfen. Wenn die Konsistenz in Ordnung ist, Maschine abschalten. Anschließend Mörteldruckmanometer und vorgeschmierte Mörtelschläuche ankuppeln. Die Maschine ist betriebsbereit.

2. Reinigen der Anlage:

- Containerhandklappe schließen, die Maschine läuft nach kurzer Zeit wegen Materials mangels auf Störung.
- Über Leerfahrtaste Maschine leerfahren.
- Mischwendel durch Mischrohrreiniger ersetzen und Pumpe kurze Zeit laufen lassen.
- Mörtelschläuche mittels Schwammkugeln reinigen.
- Wasser- und Materialsonde sind täglich trocken zu reinigen.

3. Störungen:

Gelbe Störungslampe leuchtet. (Kein Material):

- Containerhandklappe geschlossen?
- Materialbrocken klemmen vor der Containerhandklappe.
- Material rutscht nicht (belüften mit Kompressor).

Gelbe Störungslampe leuchtet. (Wasserstand zu hoch):

- Stopfer in Mörtelschlauch?
- Pumpe ist verschlissen?
- Pumpendruck zu hoch (Bei Pumpen mit Spannschelle nachspannen)?

Rote Störungslampe leuchtet. (Motorschutzschalter löst aus):

- Stromaufnahme zu hoch (Schlauchlänge reduzieren oder Querschnitt erweitern)?
- Motor oder Motorschutzschalter defekt?
- Motorschutzschalter verstellt (auf Motornennstrom einstellen, siehe Typenschild)?

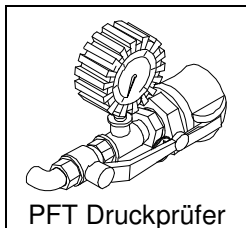
Stopferbeseitigung:

Vor Öffnen der Mörtelleitung, Wasserschlauch am Mischrohr entkuppeln, Pumpe rückwärtslaufen lassen, Druck entspannt sich, Manometer zeigt 0 bar, erst dann die Schläuche entkuppeln und reinigen. Schutzbrille tragen.

Arbeitspausen: Bei Arbeitspausen beschleunigt die Sonneneinstrahlung die Abbindezeit des Materials.

Wichtig!

Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ist der Hauptwendeschalte auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen.



PFT Druckprüfer

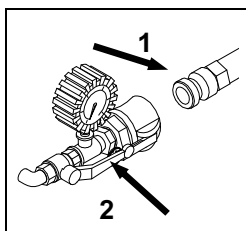
Neue Pumpenteile sollten vor und nach dem ersten Spritzgang, bei einer Förderschlauchlänge von 10 m, einen Förderdruck von ca. 30 bar bringen und einen Rückstaudruck von ca. 12 bar halten. Um den Rückstaudruck zu kontrollieren, empfehlen wir den PFT-Druckprüfer mit Kupplung und Ablaufhahn (Art.-Nr. 20 21 68 01).

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

- der Hauptschalter während der Montage ausgeschaltet ist.

Weiter ist darauf zu achten, daß:

- ein neuer Mantel und eine neue Schnecke 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, sind verschlissen und müssen ausgetauscht werden.



Kontrollieren des Förder- und Rückstaudruckes

- 10 m Förderschlauch anschließen,
- am Schlauchende (1) den Druckprüfer mit Ablaufhahn ankuppeln,
- Ventil (2) öffnen,
- Maschine einschalten und nur Wasser laufen lassen, bis Wasser am Ablaufhahn austritt (Schlauch entlüften lassen),
- Ventil schließen (2),
- Pumpe gegen Druck laufen lassen, bis Druck nicht mehr steigt,
- Maschine abstellen,
- wird der erforderliche Druck nicht erreicht, muß die wartungsfreie Pumpe ausgewechselt werden,
- oder die Pumpe mit Spannschelle muß nachgezogen werden,
- den Rückstaudruck kontrollieren.

Im Schlauch soll nun ein Rückstaudruck von ca. 12 bar - von der Schneckenpumpe - gehalten werden.

HINWEIS:

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

20 m Förderschlauch (25 mm Ø) mit Gipsmörtel erfordert ein Abdrücken der Pumpe auf ca. 25 - 30 bar.

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: Schneckenmantel D 6-3 bis max. 30 bar Betriebsdruck einsetzbar.

Die mögliche Förderentfernung hängt maßgeblich von der Fließfähigkeit des Mörtels ab. Schwere Mörtel mit scharfkantigem Korn besitzen schlechte Fördereigenschaften. Dünnpflüssige Materialien, Spachtelmassen, Fließestriche usw. besitzen in der Regel gute Fördereigenschaften. Alle verwendeten Mörtel müssen maschinengängig sein. Angaben der Materialhersteller sind zu beachten.

Werden 30 bar Betriebsdruck überschritten, so ist es empfehlenswert, dickere Mörtelschläuche zu verwenden und unnötige Schlauchlängen zu vermeiden.

Um Maschinenstörungen und erhöhten Verschleiß am Pumpenmotor, Pumpenwelle und Pumpe zu vermeiden, sind nur Original

- PFT-Förderschnecken
- PFT-Schneckenmäntel
- PFT-Mischwendel
- PFT-Mörteldruckschläuche

zu verwenden.

Die Originalteile 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.

Mörtelkonsistenz

Die richtige Mörtelkonsistenz ist erreicht, wenn das Material auf der zu spritzenden Fläche ineinander verläuft (möglichst 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.

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

Arbeitsunterbrechung

Pausen von mehr als 20 Minuten sollten vermieden werden, da sonst die Gefahr besteht, daß der Mörtel in der Pumpe und den Schläuchen abbindet. Die Richtlinien der Materialhersteller sind unbedingt zu beachten.

Vor längeren Unterbrechungen ist es zweckmäßig, die Pumpe zu reinigen. Dabei entsprechend Punkt 3 01 00 423 - 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.

**ACHTUNG!**

Vor dem Reinigen die Maschine stromlos machen.

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 müssen die Schläuche separat mit den entsprechenden Schwammkugeln gereinigt werden.

Bei starker Verschmutzung diesen Vorgang mind. zweimal wiederholen.

Wie können Probleme bei der PFT CP 25 T vermieden bzw. schnell behoben werden ?

Störung	Ursache	Abhilfe
Maschine läuft nicht an!	<i>Wasser</i> <ul style="list-style-type: none">- Wasserdruck zu niedrig, Manometer zeigt weniger als 2,2 bar an.	Schmutzfängersiebe säubern und gegebenenfalls eine PFT Druckerhöhungspumpe AV6 (Art.-Nr.: 00 04 47 84) vorschalten. Zuleitung überprüfen.
Maschine läuft nicht an!	<i>Strom</i> <ul style="list-style-type: none">- Stromzuleitung in Ordnung?- Korrekter Anschluß am Baustromverteiler?- FI-Schutzschalter ausgelöst?- Hauptschalter eingeschaltet?- Falsches Drehfeld – Lampe leuchtet?- Störungslampe leuchtet auf?- Motorschutzschalter ausgelöst?- Selbsthaltungstaste nicht gedrückt?- Schütz defekt?- Sicherungen defekt?- Wassersicherheitschalter verstellt?- Pumpe festgefahren?	<p>Stromkabel überprüfen oder austauschen. Kabeltrommel vollständig ausrollen. Baustromverteiler durch eine Elektrofachkraft überprüfen lassen. Kabel oder Schaltschrank überprüfen. Überprüfen, einschalten. Drehfeld am Wendeschalter ändern.</p> <p>Motorschutzschalter überprüfen. Motor ist überhitzt oder blockiert, prüfen. Überprüfen, Taste drücken. Durch eine Elektrofachkraft anhand vom Schaltplan prüfen lassen. Überprüfen, erneuern. Auf Werkseinstellung zurücksetzen. Pumpe demontieren, reinigen.</p>

Störung	Ursache	Abhilfe
Maschine läuft nicht an!	<i>Luft</i> <ul style="list-style-type: none"> - Kein ausreichender Druckabfall in der Luftleitung durch Verstopfung. - Luft-Sicherheitsschalter verstellt? - Kompressor angeschlossen und eingeschaltet? 	Mängel abstellen und verstopfte Luftleitung oder Luftdüsenrohr reinigen! Auf Werkseinstellung zurücksetzen. Funktion überprüfen und gegebenenfalls Luftleistung überprüfen.
Maschine läuft nicht an!	<i>Material</i> <ul style="list-style-type: none"> - Zuviel verdicktes Material im Siloanschlussflansch oder in der Mischzone? - Zu trockenes Material im Pumpenrohr? 	Mängel abstellen, evtl. Anschlussflansch und Mischzone reinigen und neu anfahren. Reinigen und Wasserzufuhr überprüfen.
Wasser läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> - Magnetventil schließt oder öffnet nicht? - Magnetspule defekt - Druckminderventil zuge dreht? - Wassereinlauf am Pumpenrohr verstopft? - Nadelventil zuge dreht? - Kabel zum Magnetventil defekt? 	Ausgleichsbohrung in der Membrane verstopft. Reinigen. Spule durchmessen und erneuern. Auf Werkseinstellung zurücksetzen. Prüfen und reinigen. Öffnen. Prüfen und erneuern.
Pumpenmotor läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> - Pumpenmotor defekt? - Anschlußkabel defekt - Stecker oder Einbausteckdose defekt - Motorschutzschalter defekt oder ausgelöst 	Wicklung durchmessen, Anschluss überprüfen. Durchmessen und erneuern. Prüfen, erneuern. Prüfen, erneuern. Motorwicklung überprüfen. Blockiert der Motor? Evtl. Pumpe reinigen.
Stehenbleiben nach kurzer Zeit	<ul style="list-style-type: none"> - Schmutzfängersieb verschmutzt? - Druckminderer verschmutzt? - Schlauchanschluß Wasserleitung zu klein? - Wasserfaßansaugleitung zu schwach oder zu lang? 	Sieb Sieb reinigen oder erneuern. Sieb Sieb reinigen oder erneuern. bzw. Schlauchdurchmesser vergrößern. Stärkere Druckerhöhungspumpe, z.B. PFT AV1 verwenden oder Leitungsdurchmesser vergrößern.
Maschine schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> - Luftdrucksicherheitsschalter "Luft" verstellt oder defekt? - Luftschlauch defekt. - Kompressor bringt zu wenig Luftmenge? - Luftleitung am Kompressor nicht angeschlossen? 	Luftdrucksicherheitsschalter einstellen. Luftschlauch auswechseln. Kompressor überprüfen. Evtl. Membrane erneuern. Leitung anschließen.

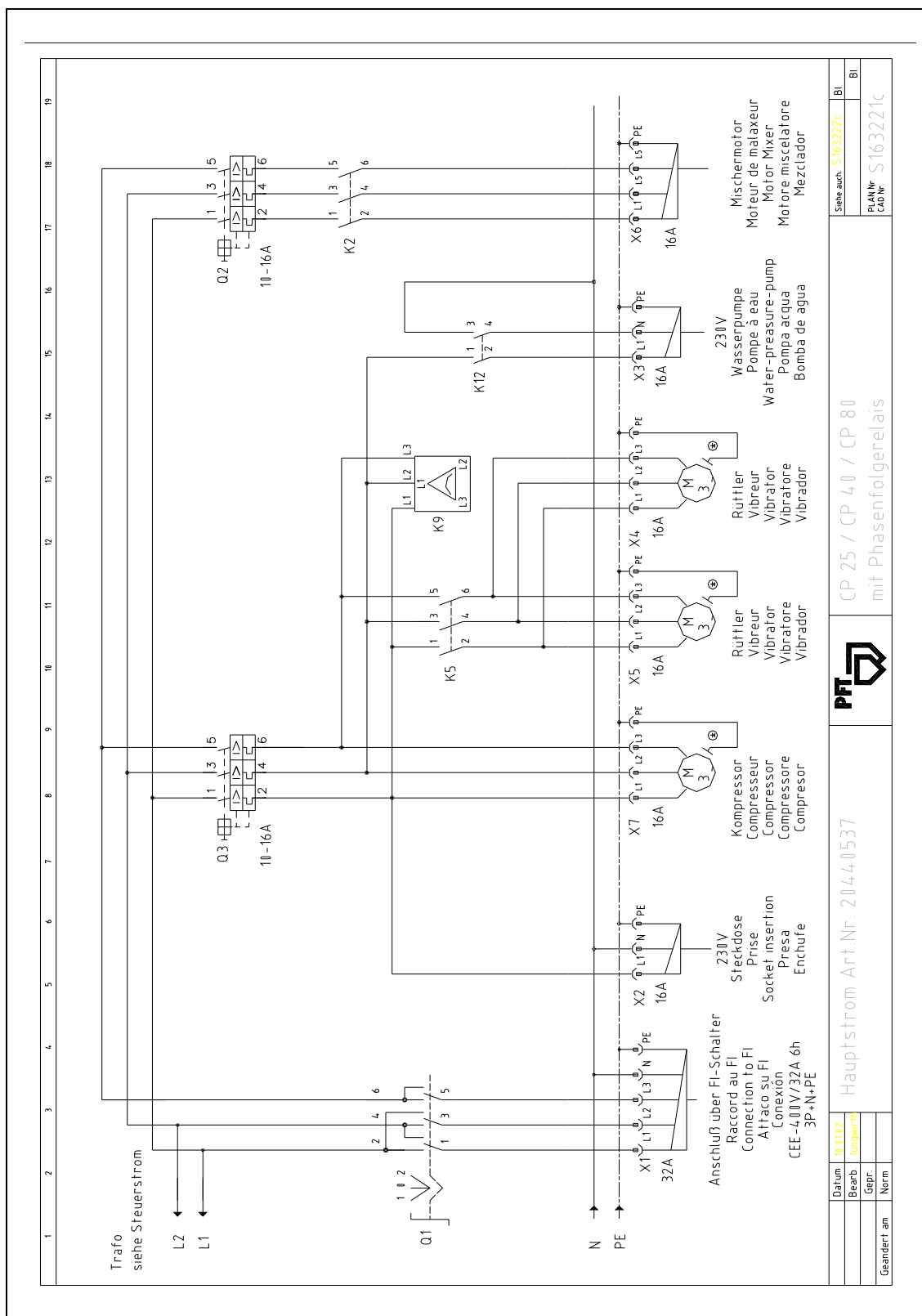
Störung	Ursache	Abhilfe
Mörtelfluß setzt aus (Luftblasen!)	<ul style="list-style-type: none">- Schlechte Mischung im Mischrohr?- Mischwendel defekt?- Motorklaue defekt?- Einlauftrichter am Mischrohr ist naß geworden; Material verklumpt und verengt den Mischrohrenlauf!	Mehr Wasser zugeben. Wenn dies nicht hilft, Mischwendel säubern oder ersetzen; Mischrohrenlauf trocknen und neu beginnen; Motorklaue ersetzen
Mörtelfluß "Dick-Dünn"	<ul style="list-style-type: none">- Zu wenig Wasser?- Wassersicherheitsschalter verstellt oder defekt?- Mischwendel defekt; kein Original-PFT-Mischwendel?- Druckminderventil verstellt oder defekt?- Rotor abgenutzt, defekt; Stator abgenutzt oder zu locker gespannt?- Spannschelle defekt (oval)?- Druckflansch fast zugesetzt?- Mörtelschlauchinnenwand defekt?	Bei zu wenig Wasser, die Wassermenge ca. ½ Minute um 10 % höher stellen und dann langsam zurückgehen auf die normale Einstellung oder Pumpenteile nachspannen bzw. ersetzen. Rotor/Stator erneuern oder Pumpe nachspannen. Ausrichten oder erneuern. Reinigen oder erneuern. Schlauch erneuern. Stopfergefahr!
Mörtelfluß "Dick-Dünn"	<ul style="list-style-type: none">- Zu langes oder zu schwaches Stromkabel?- Mitnehmerklaue zu tief im Druckflansch?- Keine Original-PFT-Ersatzteile?	Minimale Länge verwenden. Auf richtigen Querschnitt achten. Einstellen. Originalteile verwenden. Austauschen.
Hochsteigen von Wasser im Mischrohr während des Betriebes	<ul style="list-style-type: none">- Rückstau im Mörtelschlauch höher als Pumpendruck?- Stator oder Rotor verschlissen?- Schlauchverstopfung durch zu dicken Mörtel (hoher Druck durch niedrigen Wasserfaktor)?	Stator nachspannen oder ersetzen. Schlauchlänge verkürzen. Schlauchdurchmesser vergrößern. Erneuern. Schlauchstopfer beseitigen. Konsistenz ändern.

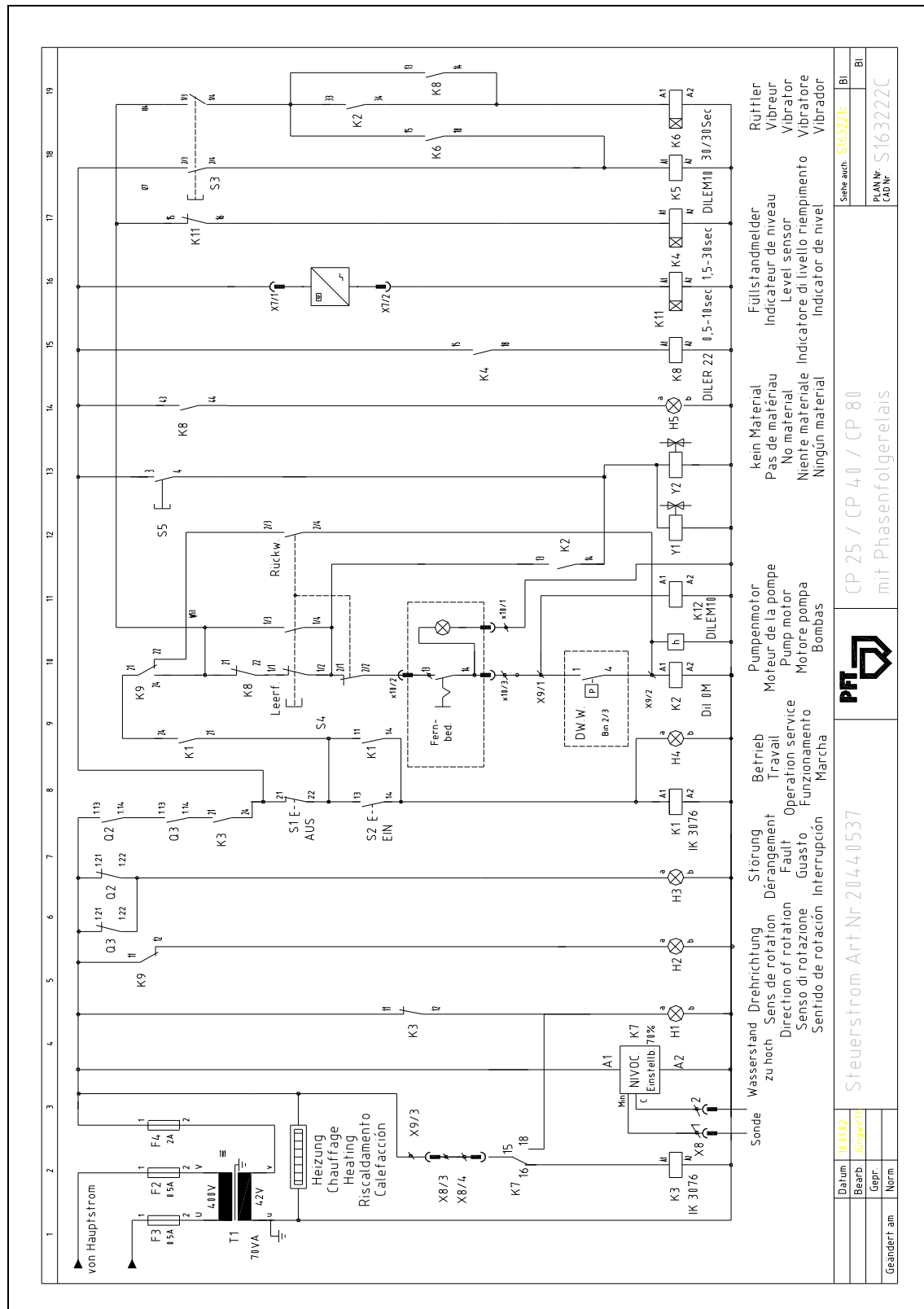
ACHTUNG!

Gemäß Unfallverhütungsvorschrift der Bauberufsgenossenschaft müssen die mit dem Beseitigen von Verstopfern beauftragten Personen aus Sicherheitsgründen eine Schutzbrille tragen und sich so aufstellen, daß sie von austretendem Mörtel nicht getroffen werden können. Andere Personen dürfen sich nicht in der Nähe aufhalten.

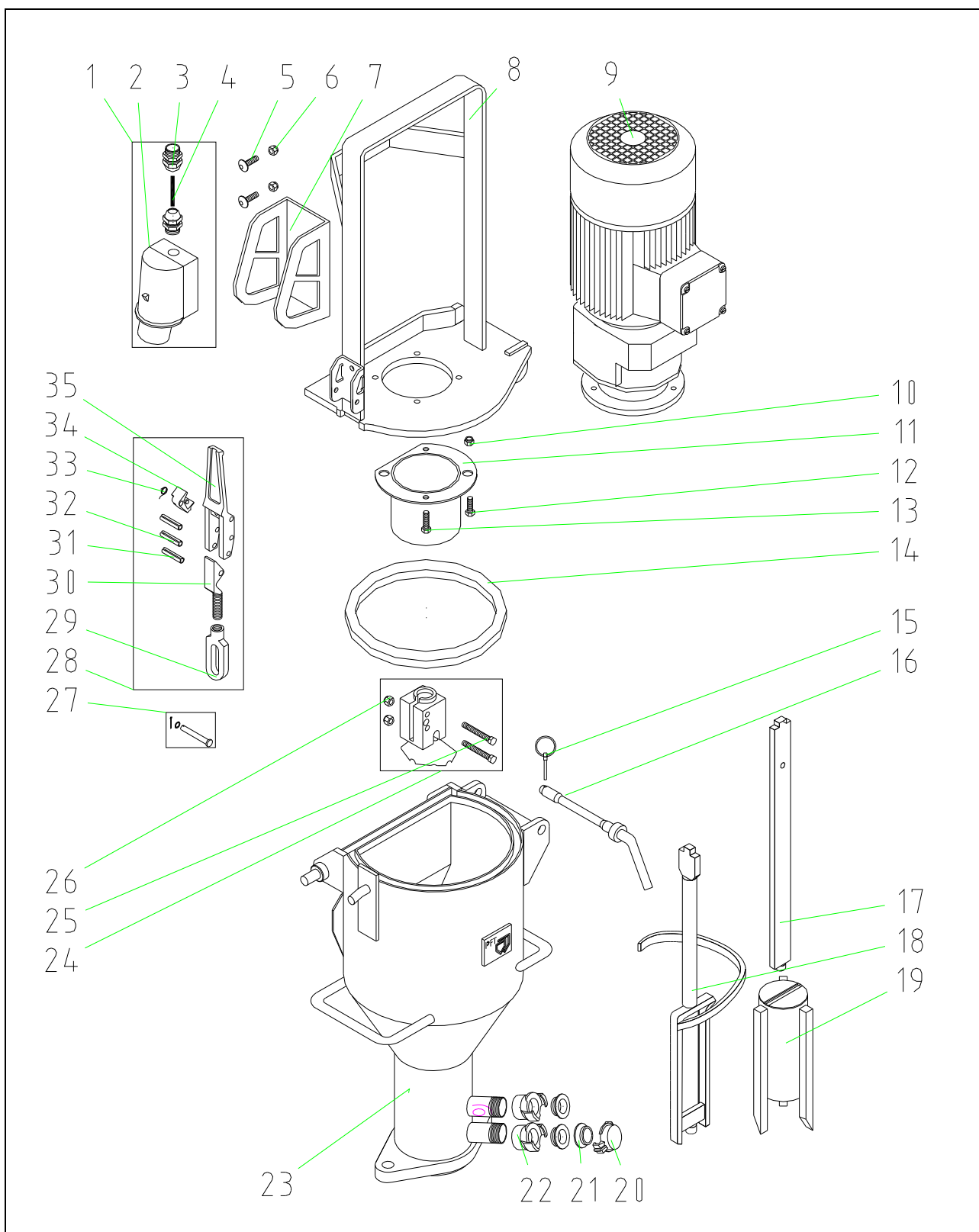
Beseitigen von Schlauchverstopfungen:

- Pumpenmotor kurz rückwärts laufen lassen (siehe 3 11 01 404), bis Mörteldruckmanometer keinen Druck mehr anzeigt. Dabei Wasserzufuhr im Mischer unterbrechen und Wasserschlauch abkuppeln.
- Klappe am Materialbehälter schließen.
- Muttern am Druckflansch leicht lösen, damit evtl. Restdruck vollständig entweichen kann.
- Schlauchkupplung lösen und Schlauch reinigen (siehe 3 01 00 425).

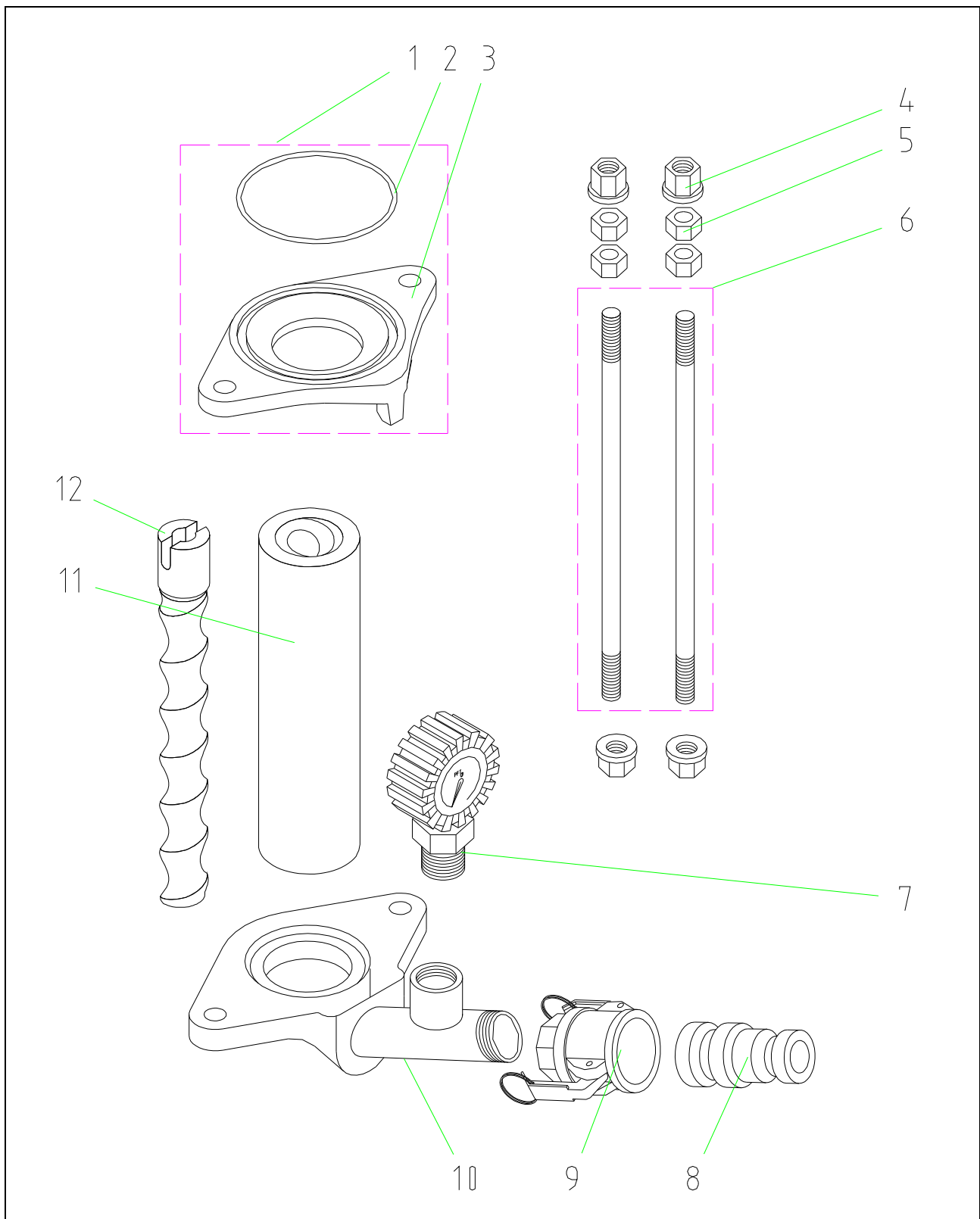




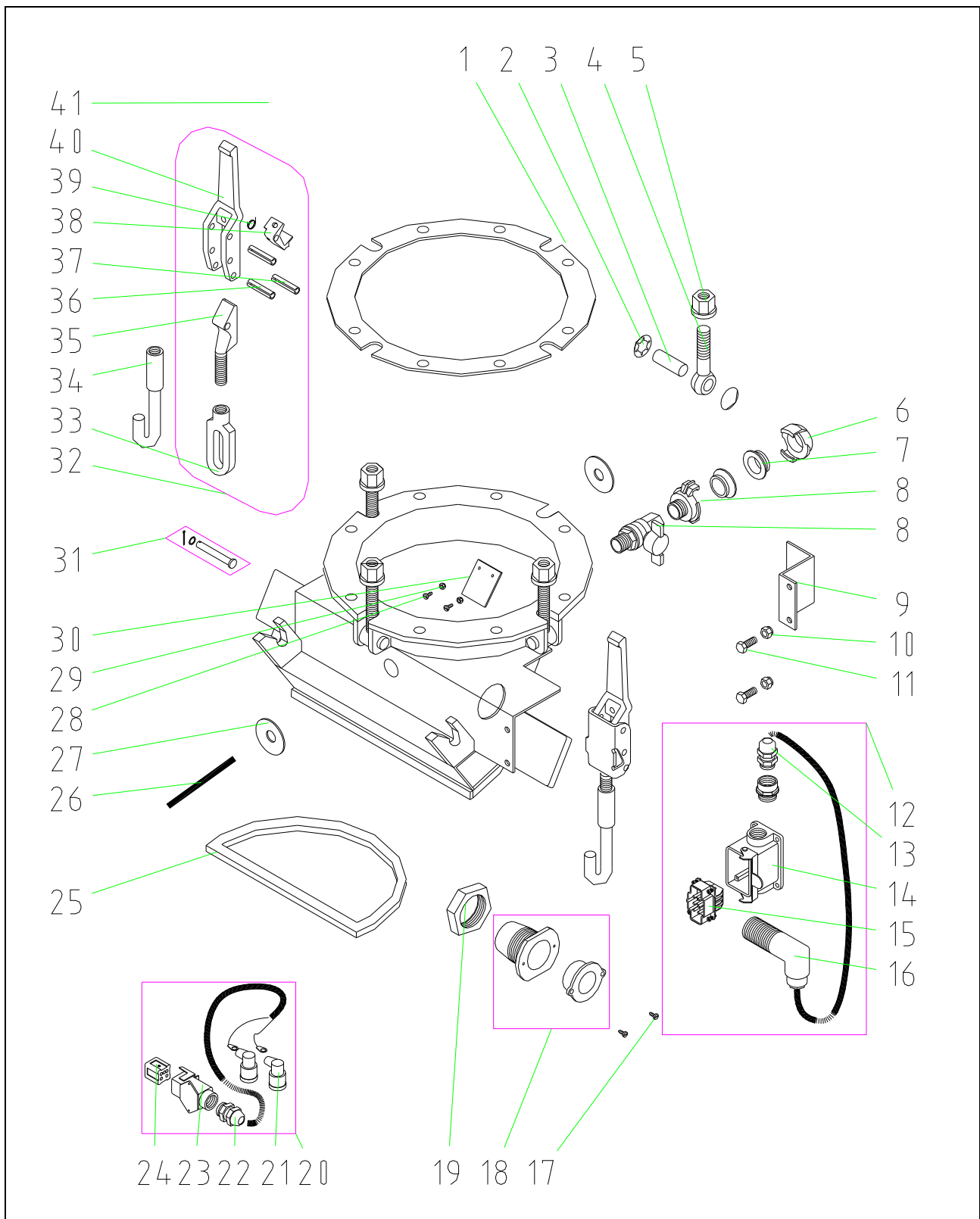
Ersatzteilliste Baugruppe Motor	3 01 00 702
Ersatzteilliste Baugruppe Pumpe	3 01 00 704
Ersatzteilliste Baugruppe Mischrohradapter	3 01 00 706
Ersatzteilliste Baugruppe Schaltschrank	3 01 00 708
Ersatzteilliste Baugruppe Schaltschrank	3 01 00 710
Ersatzteilliste Baugruppe Wasserarmatur	3 01 00 712
Ersatzteilliste Baugruppe Luftkompressor	3 01 00 714



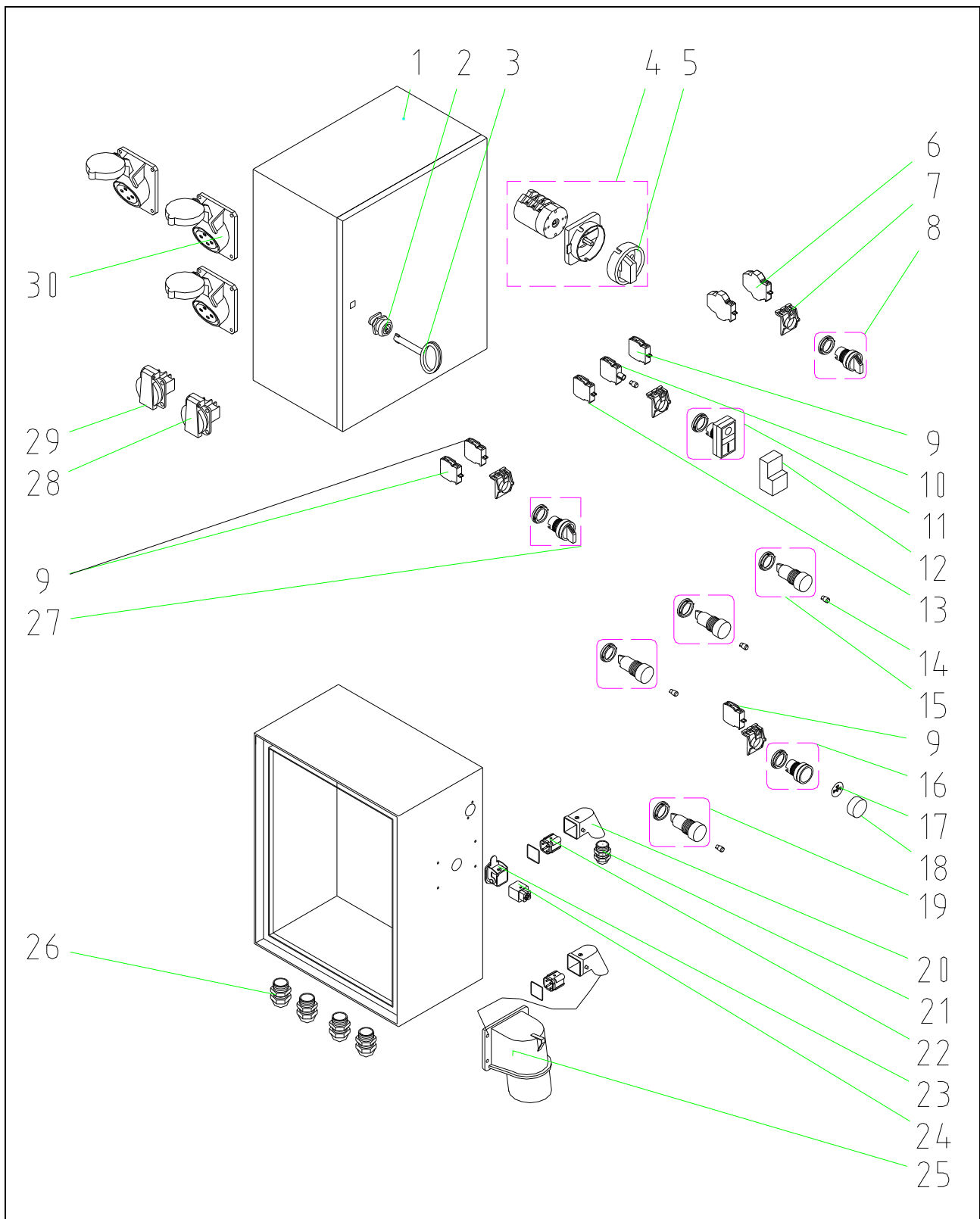
Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 42 41 25	Motoranschlusskabel 0,6m CEE-Stecker 4x 16A 6h rot Ringöse 5mm
2	1	20 42 65 01	CEE-Gerätestecker 4 x 16A 6h rot Nr. 336
3	2	20 43 09 30	Skintopverschraubung PG 16
4	1	00 02 19 12	Kabel HO7 RNF 4 x 1,5
5	2	20 20 63 20	Flachrundschraube M8 x 25 DIN 603 verzinkt
6	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
7	1	20 10 80 19	Halterung Anbaustecker an Kippflansch
8	1	20 10 10 07	Kippflansch G 4 mit Schutzbügel 2 Bohrungen RAL 2004
9	1	00 04 66 44	Getriebemotor ZF38 5,5kW 400U/min ohne Neigungsschalter RAL2004
10	4	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
11	1	20 10 29 01	Schutzrohr für Mitnehmerklaue
12	2	20 20 78 00	Skt.-Schraube M 8 x 30 DIN 933 verzinkt
13	2	20 20 78 01	Skt.-Schraube M 8 x 35 DIN 933 verzinkt
14	1	20 10 09 00	Dichtung Kippflansch G4 Moosgummi 20 x 15 x 750
15	1	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring
16	1	20 10 12 02	Gelenkbolzen Motorkippflansch verzinkt
17	1	20 10 23 00	Reinigerwelle
18	1	20 10 35 10	Mischwendel G4 aufgepanzert
19	1	20 10 23 20	Mischrohrreiniger D-und R-Pumpen
20	1	20 20 16 50	Geka-Kupplung Blinddeckel
21	3	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
22	2	20 20 11 00	Geka-Kupplung 1" IG
23	1	20 10 06 50	Mischrohr mit Zylinder ohne 101000
24	1	20 10 29 10	Mitnehmerklaue mit rundem Fangtrichter m. Schrauben+Muttern
25	2	20 20 77 00	Skt.-Schraube M8 x 60 DIN 933 verzinkt
26	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
27	1	20 20 85 22	Splintbolzen 8 H11 x 58 x 54 mit Scheibe und Splint verzinkt
28	1	20 10 08 01	Schnellverschluß mit Sicherung
29	1	20 20 99 71	Korbmutter Schnellverschluß M14x1,5
30	1	20 20 99 74	Spannschraube für Schnellverschluß
31	1	20 20 85 19	Spannstift 8x40 DIN 1481
32	2	20 54 76 02	Spannstift 5x36 DIN 1481
33	1	20 10 08 04	Rückholfeder
34	1	20 10 08 02	Arretierung Schnellverschluß
35	1	20 10 08 03	Hebel Schnellverschluß



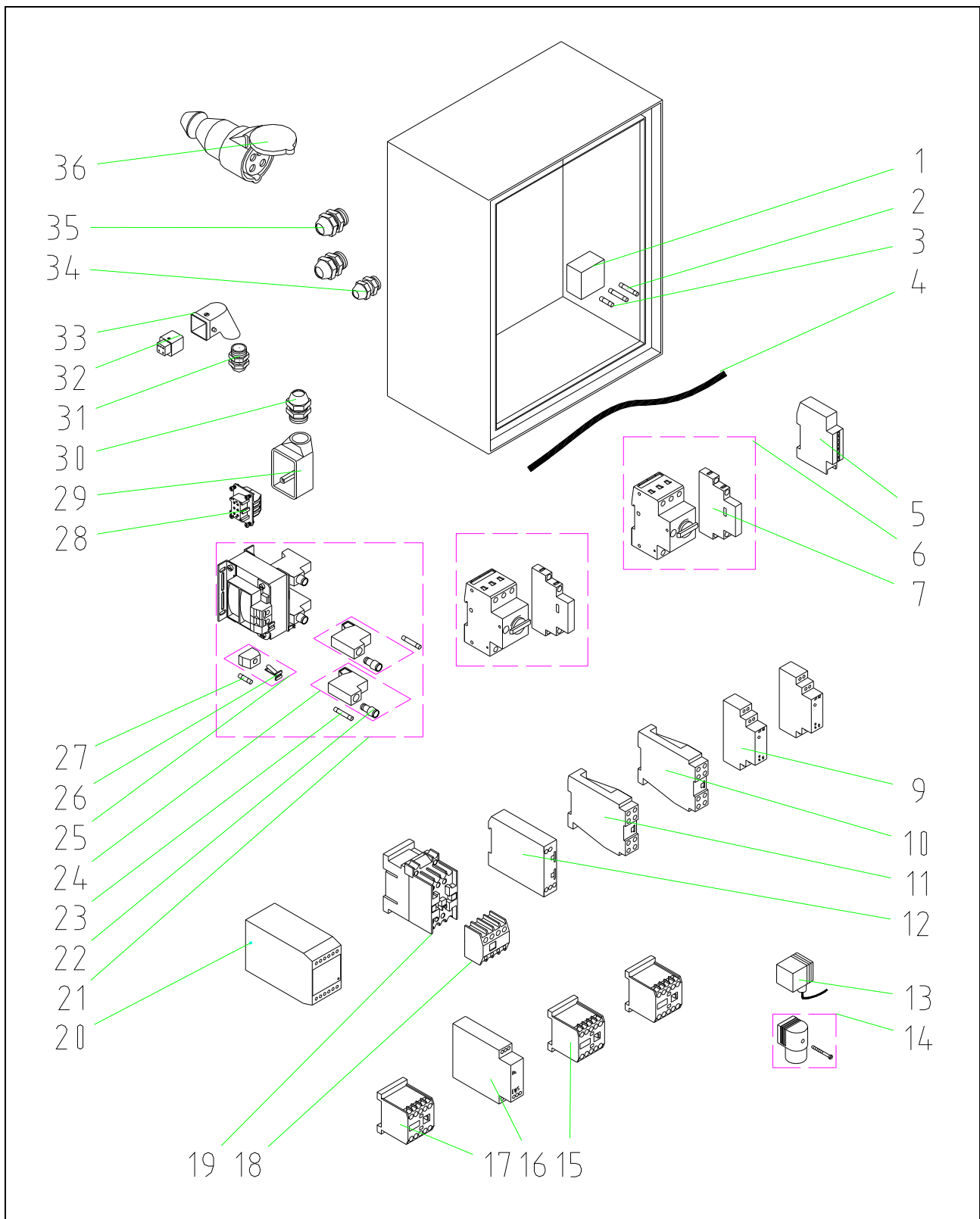
Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 10 42 15	Saugflansch f. D-Pumpe m. O Ring LA 200
2	1	20 10 42 30	O-Ring für Saugflansch D 117x5
3	1	20 10 42 14	Saugflansch D-Pumpe (für O Ring) LA=200 mm
4	4	20 20 99 21	Bundmutter M16 DIN 6331 verzinkt
5	4	20 20 99 20	Skt-Mutter M16 DIN 934 verzinkt
6	1	20 11 87 80	Zuganker M16x360 verz. 1 Satz = 2 Stück
7	1	00 03 75 22	Manometer 0-100bar glyzerinegefüllt 1" mit Druckmittler VA
8	1	20 20 03 30	Kupplungsreduzierung 35V-25V-Teil LW24
9	1	20 20 07 90	Kupplung 35M-Teil 1 1/4" IG mit Dichtung
10	1	00 04 51 12	Druckflansch D-Pumpe 1 1/4" AG 25° gekröpft Muffe für Manometer RAL2004
11	1	20 11 55 10	Stator D6-3 wartungsfrei orange
11	1	00 00 78 99	Stator Twister D6-3 PIN
12	1	20 11 30 00	Rotor D6-3



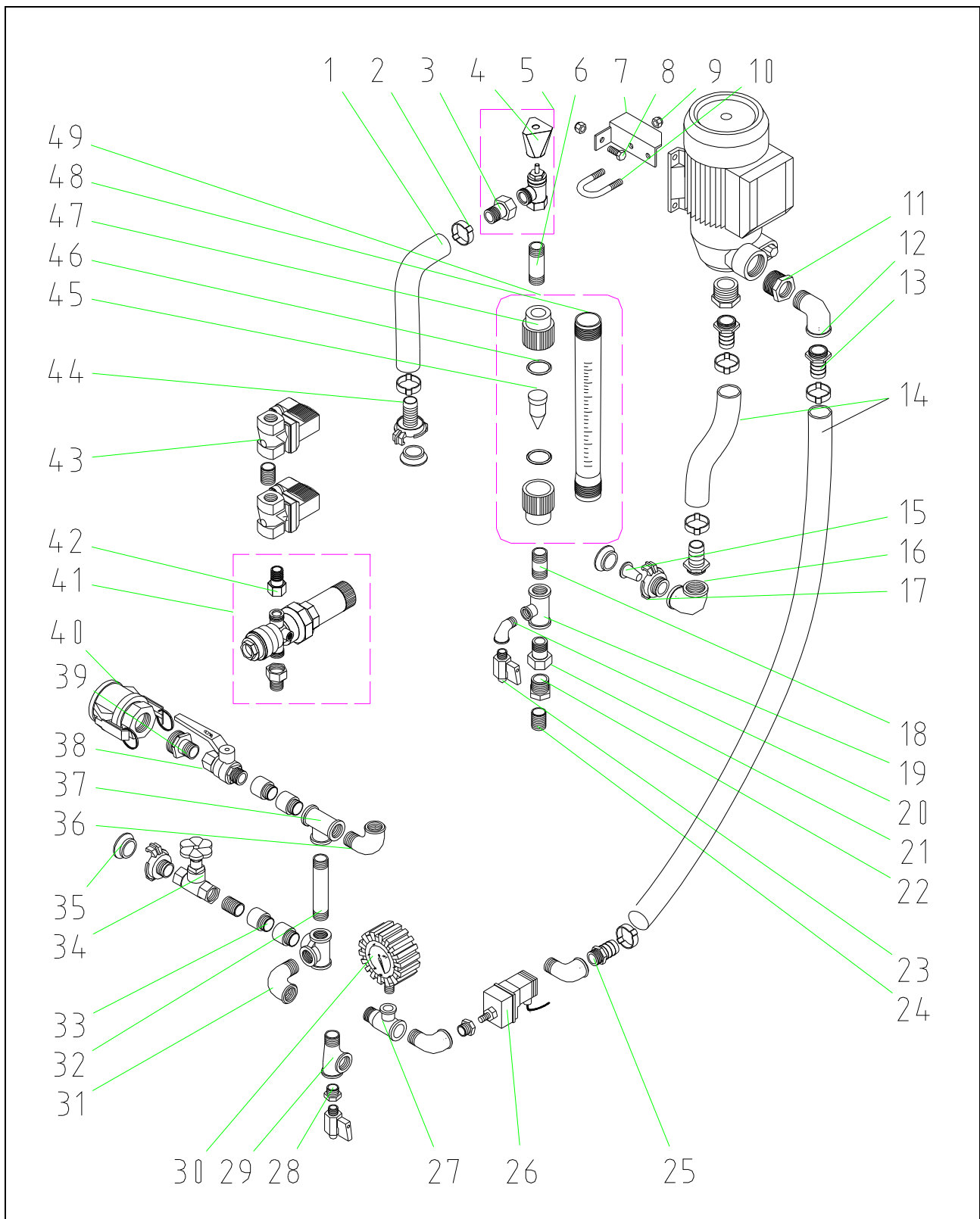
Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 70 63 00	Gummidichtung D 330x260x4
2	8	20 20 86 04	Schnellbefestiger mit Kappe 16s x N27
3	4	20 70 85 02	Bolzen A16 H11 x 50 St verz. 1,5 x 30°
4	4	20 20 85 00	Augenschraube M16 x 80 DIN 444 verz.
5	4	20 20 99 21	Bundmutter M16 DIN 6331 verz.
6	1	20 20 16 50	Geka-Kupplung Blindeckel
7	2	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
8	1	20 21 54 11	Kugelhahn 1/2" IG AG DIN 2990 PN 40
8	1	20 20 09 00	Geka-Kupplung 1/2" AG
9	1	20 05 15 55	Schutz für kapazitive Sonde lackiert
10	2	20 20 66 02	Sicherungsmutter M5 DIN 985 verz.
11	2	20 20 64 03	Zylinderkopfschraube M5 x 20 DIN 84 verz
12	1	20 61 02 90	Kapazitive Füllstandsonde kpl. 0,3m Kabel, Sockelgeh., Stifteins. 6-polig
13	1	20 43 09 00	Skintopverschraubung PG 13,5
14	1	20 42 84 06	Sockelgehäuse 6-polig HAN 6 E
15	1	20 42 84 07	Stifteinsatz 6-polig HAN 6 E
16	1	20 61 03 01	Kapazitive Füllstandsonde
17	2	20 20 59 03	Linseblehschr. 3,5 x 9,5 DIN 7981 verz
18	1	20 10 08 03	Hebel Schnellverschluß
18	1	20 61 03 02	Schutzhülse für kapazitive Sonde
19	1	20 60 68 02	Gegenmutter 1 1/2" Nr. 310 verz.
20	1	20 10 80 81	Kabelsatz Feuchtigkeitssonde MONOJET
21	1	20 62 05 05	Gummitülle Stabsonde MONOJET
22	1	20 43 09 05	Skintopverschraubung PG 11 mit Gegenmutter
23	1	20 42 86 01	Sockelgehäuse 4 + 5-polig
24	1	20 42 86 02	Stifteinsatz 5-polig HA 4
25	1	20 10 09 00	Dichtung Kippflansch G 4 Moosgummi
26	1	00 01 07 09	Drahtsonde für Feuchtigkeitssonde 160 mm
27	3	00 01 07 08	Isolierscheibe für Feuchtigkeitssonde
28	1	20 20 70 95	Senkschraube M4 x 12 DIN 963 verz.
29	1	20 20 62 03	Sicherungsmutter M4 DIN 985 verz.
30	1	20 10 06 65	Blech im Adapter zur Druckluftverteilung
31	1	20 20 85 22	Splintbolzen 8 H11 x 58 x 54 mit Scheibe und Splint verzinkt
32	2	20 10 08 01	Schnellverschluß mit Sicherung
33	1	20 20 99 71	Korbmutter Schnellverschluß M14x1,5
34	2	20 20 99 73	Mutter M14 x 1,5 mit Haken
35	1	20 20 99 74	Spannschraube für Schnellverschluß
36	2	20 20 85 19	Spannstift 8x40 DIN 1481
37	1	20 54 76 02	Spannstift 5x36 DIN 1481
38	1	20 10 08 02	Arretierung Schnellverschluß
39	1	20 10 08 04	Rückholfeder
40	1	20 10 08 03	Hebel Schnellverschluß
41	1	20 10 06 60	Mischrohradapter G 4 mit kapazitiver Füllstandsonde



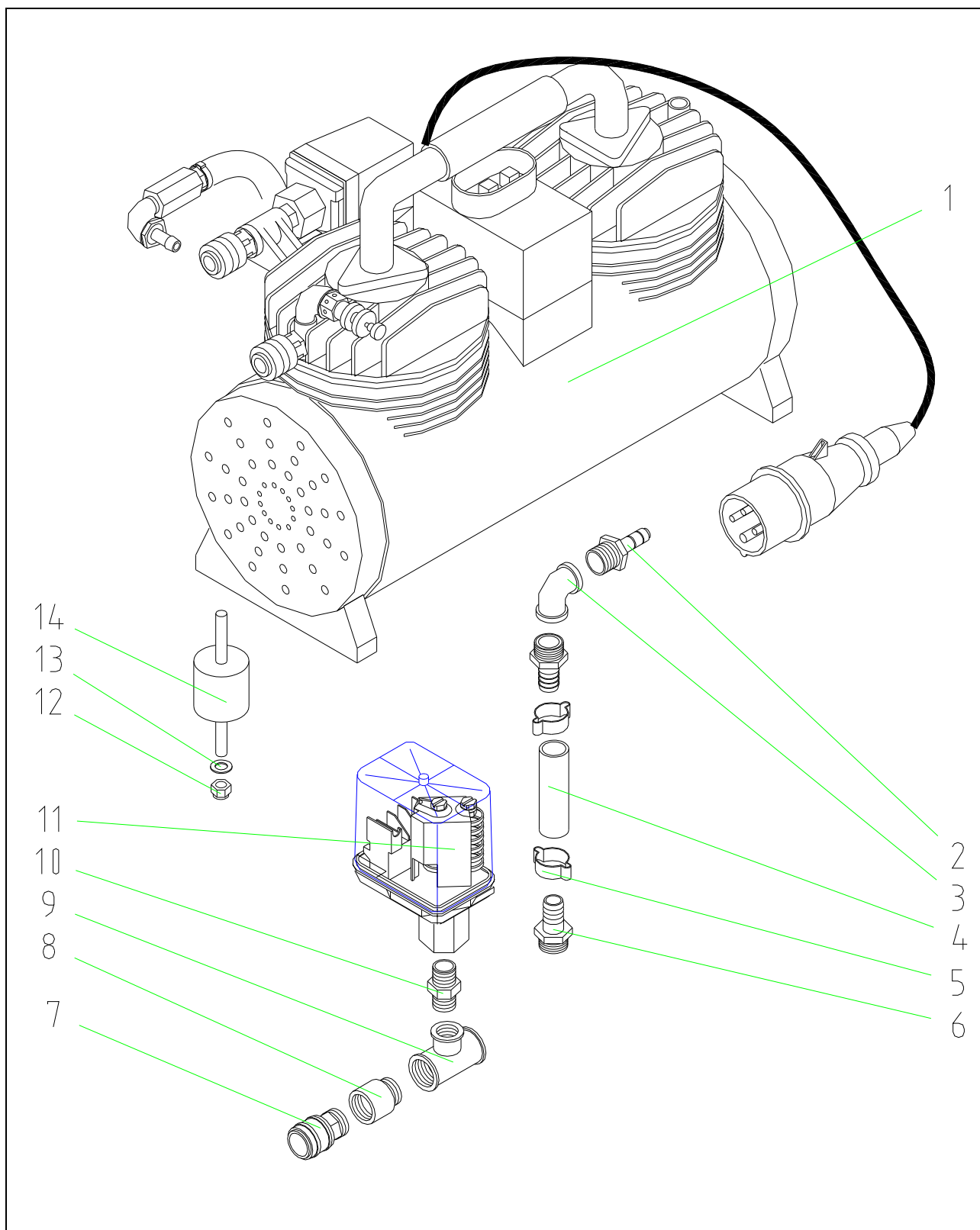
Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung / Bezeichnung im Schaltplan
1	1	00 04 82 14	Leergeh. CP RAL7032/Struktur
2	1	20 44 46 00	Schloß f.Schalt-/Steuerschrank
3	1	20 44 45 00	Schlüssel f. Schaltschrank
4	1	20 45 52 00	Hauptwendeschalter Q1
5	1	20 45 52 01	Knebel f. Hauptwendeschalter Art.455200
6	1	20 45 59 06	Kontaktelement EC 11 1Schließer/1Öffner S4
7	4	20 45 59 03	Befestigungsadapter
8	1	00 02 21 45	Wahlschalter Knebelgriff, 3 x tastend S4
9	4	20 45 59 04	Kontaktelement EK10 1 Schließer S3/S7/S5
10	1	20 45 59 02	Lampenfassungselement H4
11	1	20 45 57 11	Leuchttaster Ein/Aus S1/S2
12	1	00 02 08 13	Tastmembrane eckig Typ MT-DD
13	1	20 45 59 11	Kontaktelement EK01 1 Öffner S1
14	4	20 45 91 01	Glühlampe 42V 2W Stecksockel BA 9S
15	3	00 00 22 50	Kontrollampe Stecksockel gelb ohne Glühlampe Fronteinbau H1/H2/H5
16	1	00 02 21 26	Drucktaster RD-X S5
17	1	00 02 21 29	Tastschilder 63 T S5
18	1	20 45 49 10	Tastenmembrane rund Typ MT-D
19	1	00 00 22 51	Kontrollampe Stecksockel rot ohne Glühlampe Fronteinbau H3
20	2	20 42 86 05	Tüllengehäuse 4 + 5-polig abgewinkelt X10
21	1	20 43 05 00	Kunststoff-Kabelverschraubung PG11
22	2	20 42 86 06	Stifteinsatz 4-polig HAN 3A X10
23	1	20 42 86 04	Anbaugehäuse 4/5-polig, HAN 3A/HA 4 X10
24	1	20 42 86 07	Buchseneinsatz 4-polig, HAN 3A x10
25	1	20 42 51 00	CEE-Anbaugerätestecker 5 x 32 A 6h rot Nr. 391 X1
26	1	00 04 11 41	Skintopverschraubung PG 13,5
27	1	00 00 26 99	Knebelgriff 3 Stellungen S3
28	1	20 42 72 10	Anbaustechkdose Schuko grau X3
29	1	20 42 72 00	Schuko-Anbausteckdose 16A blau X2
30	1	20 42 66 10	CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h rot Nr.144, Flansch 71 x 87 X4/X5/X7



Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung / Bezeichnung im Schaltplan
1	1	00 02 22 25	Schaumgummiblock für Sicherungen
2	1	20 41 90 70	Feinsicherung 5 x 30, 0,5A
3	1	20 41 90 21	Feinsicherung 5 x 20, 2,0A, träge
4	1	20 42 41 70	Heizband ca. 1,5m, 42V
5	1	20 45 31 01	Betriebsstundenzähler 42V U1
6	2	00 00 93 71	Motorschutzschalter 0-16 PKZM 10-16A Q2/Q3
7	2	00 02 14 01	Hilfskontakt NHI-11-PKZO Q2/Q3
9	2	20 44 81 20	Koppelrelais 42V 2 Wechsler K1/K3
10	1	20 45 27 00	Zeitrelais 42V, 1,5-30 sec. K4
11	1	20 45 27 40	Zeitrelais 42V, 0,5-10 sec. K11
12	1	20 45 32 00	Impuls-Pausenrelais 42V 30/30sec. K6
13	1	00 02 20 64	Stecker Druckschalter
14	1	00 02 20 63	Stecker Magnetventil
15	2	20 44 66 10	Luftschütz DIL EM 10 42V 50Hz/48V 60Hz K5/K12
16	1	20 45 27 51	Phasenfolgerelais 200-500V m. 2 Wechsler K9
17	1	20 44 72 00	Luftschütz DIL ER22, 42V K8
18	1	20 45 04 10	Hilfskontakt 31 DIL M Aufbau K2
19	1	20 44 71 00	Luftschütz DIL OM 42V K2
20	1	20 45 27 15	Auswertegerät Feuchtigkeitssonde K7
21	1	00 02 21 38	Steuertrafo 400V-42V 70VA NEU T1
22	1	00 00 73 72	Sicherungseinsatzhalter rund / schwarz
23	1	20 41 90 70	Feinsicherung 5 x 30, 0,5A
24	1	20 41 92 50	Sicherungselement TRKS 4/1-SI (5x30)
25	1	20 41 92 30	Sicherungselement grau 20mm Sicherung
26	1	00 00 73 73	Sicherungseinsatzhalter eckig/orange
27	1	20 41 90 21	Feinsicherung 5 x 20, 2,0A, träge
28	1	20 42 84 08	Buchseneinsatz 6-polig, HAN 6 E X7
29	1	20 42 84 05	Tüllengehäuse 6-polig HAN 6 E abgewinkelt X7
30	3	20 43 09 00	Skintopverschraubung PG 13,5
31	2	20 43 05 00	Kunststoff-Kabelverschraubung PG11
32	1	20 42 86 03	Buchseneinsatz 5-polig, HA 4 X8
33	1	20 42 86 05	Tüllengehäuse 4 + 5-polig abgewinkelt X8
34	1	00 04 11 41	Skintopverschraubung M 16 x 1,5
35	2	00 04 11 27	Skintopverschraubung M 20 x 1,5
36	1	20 42 96 10	CEE-Kupplung 4 x 16A 6h rot Nr. 514 X6



Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 21 36 21	Wasser-/Luftschlauch 3/4" x 3000mm
2	6	20 20 29 01	Schlauchklemme 28-31
3	1	20 20 31 05	Nippel 1/2" konisch mit Überwurfmutter 3/4" für Art.Nr.20157700
4	1	20 15 78 00	Handriff Nadelventil 1/2"
5	1	20 15 77 00	Nadelventil 1/2" Typ 6701
6	1	20 20 34 01	Doppelnippel 1/2" x 60 Nr.23 verzinkt
7	1	20 10 34 21	Halterung Wasserarmatur CP80T RAL2004
8	2	20 20 61 00	Skt.Schraube M8 x 20 DIN 933 verz.
9	4	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
10	1	20 20 99 85	Rundstahlbügel M8 x 3/4" x 43 verz.
11	2	20 20 50 00	Reduziernippel 1" AG-3/4" IG Nr. 241
12	1	20 20 36 01	Winkel 3/4" IG-AG Nr. 92 verz.
13	3	20 19 04 41	Schlauchverschraubung 3/4" AG mit Tülle
14	1	20 21 36 23	Wasser-/Luftschlauch 3/4" x 620mm
15	1	20 15 20 03	Schmutzfängersieb Geka-Kupplung
16	1	20 20 36 02	Winkel 3/4" IG Nr.90 verzinkt
17	1	20 20 09 10	Geka-Kupplung 3/4" AG
18	1	20 20 34 00	Doppelnippel 1/2" x 40 Nr.23 verzinkt
19	1	20 20 43 01	T-Stück 1/2" IG 1/4" IG 1/2" IG Nr.130 verzinkt
20	1	20 20 36 50	Winkel 1/4" IG-AG Nr.92 verzinkt
21	1	20 20 31 07	Nippel 1/2" flach mit Überwurfmutter 3/4" für Wasserarmatur
22	1	20 20 51 11	Reduziernippel 3/4" AG 1/2" IG DIN 3523 30mm MS
23	1	20 21 53 02	Kugelhahn 1/4" AG mit Tülle 12mm
24	4	20 20 33 10	Rohnippel 1/2" x 25 mm Nr. 22 verzinkt
25	1	20 19 04 42	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 3/4"
26	1	20 44 76 50	Druckschalter PS3/AF1 HMRS. 1/4" 1.9-2.2bar Schließer
27	1	20 20 43 00	T-Stück 1/2" IG 1/4" IG 1/2" AG Nr.24 verzinkt
28	1	20 20 52 00	Reduziernippel 1/2" AG 1/4" IG Nr.241 verz.
29	1	20 20 40 00	T-Stück 1/2" IG 1/2" IG 1/2" AG Nr.134 verzinkt
30	1	20 21 60 00	Manometer 0-10bar 1/4" unten. D = 63mm
31	4	20 20 36 10	Winkel 1/2" IG-AG Nr. 92 verz.
32	1	20 20 46 00	T-Verteiler 4 x 1/2" IG Nr. 223 verz.
33	4	20 20 34 20	Hahnverlängerung 1/2" x 20 MS DIN 3523
34	1	20 21 52 00	Absperrhahn 1/2" ohne Entleerung
35	3	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
36	1	20 20 33 00	Doppelnippel 1/2" x 100 Nr.23 verzinkt
37	1	20 20 45 20	T-Stück 1/2" IG Nr.130 verzinkt
38	1	20 21 54 11	Kugelhahn 1/2" IG AG DIN 2990 PN 40
39	1	20 20 32 15	Doppelnippel reduziert 1" -1/2" AG Nr.245 verz.
40	1	20 20 07 30	Kupplung 35M-Teil 1" IG mit Dichtung
41	1	20 15 52 00	Druckminderer D06FN 1/2" 1/2" Bohrung
42	2	20 20 31 07	Nippel 1/2"AG flach mit Überwurfmutter 3/4"IG
43	2	20 15 26 15	Magnetventil 1/2" 42V Typ 6213 A
44	1	20 20 16 00	Geka-Kupplung 3/4" Tülle
45	1	20 18 34 00	Keel (WDFM Typ 1500)
46	2	20 18 32 00	O-Ring 28 x 3.5 DIN 3771-NBR 70
47	2	20 18 33 10	Reduziestück 1" AG - 1/2" IG Kunststoff
48	1	20 18 51 10	Kunststoffrohr 150-1500 l/h
49	1	20 18 50 04	Wasserdurchflußmesser 150-1500 l/h kol.



Pos. Stck. Artikel-Nr. Artikelbezeichnung

1	1	20 13 00 02	Luftkompressor K2 mit Druckabschaltung
2	1	20 20 21 02	EWO-Kupplung V-Teil 1/2" AG
3	1	20 20 36 11	Winkel 1/2" IG Nr.90 verz.
4	1	20 21 35 00	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 600mm
5	2	20 20 25 01	Schlauchklemme 20-23
6	2	20 19 04 10	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"
7	1	20 20 20 01	EWO-Kupplung M-Teil 1/2" AG sperrend
8	1	20 20 34 20	Hahnverlängerung 1/2" x 20 MS DIN 3523
9	1	20 20 43 02	T-Stück 1/2" IG 3/8" IG 1/2" IG Nr.130 v
10	1	20 20 37 10	Doppelnippel Sechskant 3/8" Nr.280 verzi
11	1	20 44 76 01	Druckschalter Typ FF4-4 0,22-4 bar
12	4	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verz.
13	4	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4 DIN 125 verzinkt
14	4	20 44 48 00	Gummi-Metallpuffer D40 x 40, M8 x 20 For

Antrieb	Pumpenmotor	5,5 kW
Drehzahl	Pumpenmotor	ca. 400 U/min
Stromaufnahme	Pumpenmotor	11,5 A bei 400 V
Stromanschluß	400 V Drehstrom 50Hz	
Absicherung	3 x 25 A	
Stromaggregat	mind. 25 kVA	
Wasseranschluß	¾ Zoll mind. 2,5 bar	
Pumpenleistung	D 6-3	ca. 25 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	Anschlußhöhe	1000 mm
	Länge über alles	700 mm
	Breite über alles	500 mm
	Höhe über alles	1400 mm
	Gesamtgewicht	174 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