

BETRIEBSANLEITUNG
(Artikelnummer der Bedienungsanleitung 00 04 86 94)
(Artikelnummer der Stückliste – Maschine 20 10 04 84)

MISCHPUMPE PFT MINIJET 3.34



WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



EG Konformitätserklärung

gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, 73/23/EG, 89/336 EG, 2000/14/EG, 2002/44/EG

Firma: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60
97343 Iphofen
Deutschland

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine

Geräteart: Mischpumpe

Maschinentyp: MINIJET TYP

Seriennummer:

beschrieben in der beigelegten Dokumentation, mit der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, 73/23/EG, 89/336/EG, 2000/14/EG, 2002/44/EG übereinstimmt.

Es wurden weiterhin folgende Normen und Regelwerke angewendet:

DIN EN 292 pr EN 12151

DIN EN 294 pr EN 12001

DIN EN 349

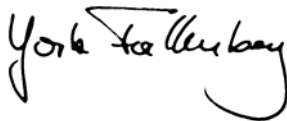
DIN EN 60204-1

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind $< 2,5 \text{ m/s}^2$

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Iphofen,

Ort, Datum der Ausstellung



Name und Unterschrift

Dr. York Falkenberg
Geschäftsführer

Angaben zum Unterzeichner

Sehr geehrter PFT-Kunde

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

Die **PFT MINIJET 3.34** 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 MINIJET 3.34** 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.

Die **PFT MINIJET 3.34** entspricht den strengen Sicherheitsbedingungen der Bauberufsgenossenschaft (BBG) und verfügt über deren Abnahme

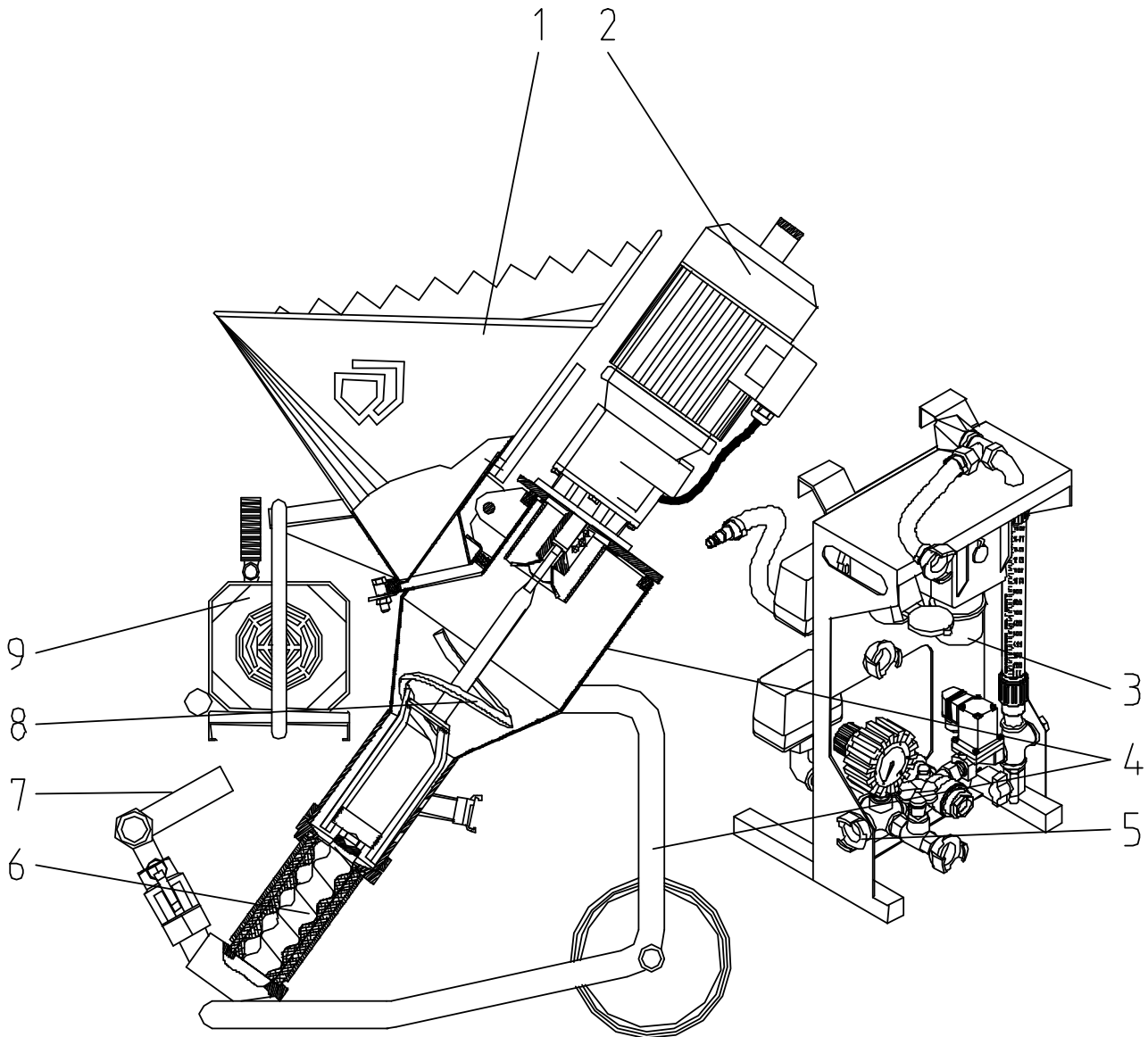
Erstinspektion nach Auslieferung

Eine unabdingbare Aufgabe aller Monteure, welche die **PFT MINIJET 3.34** 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.

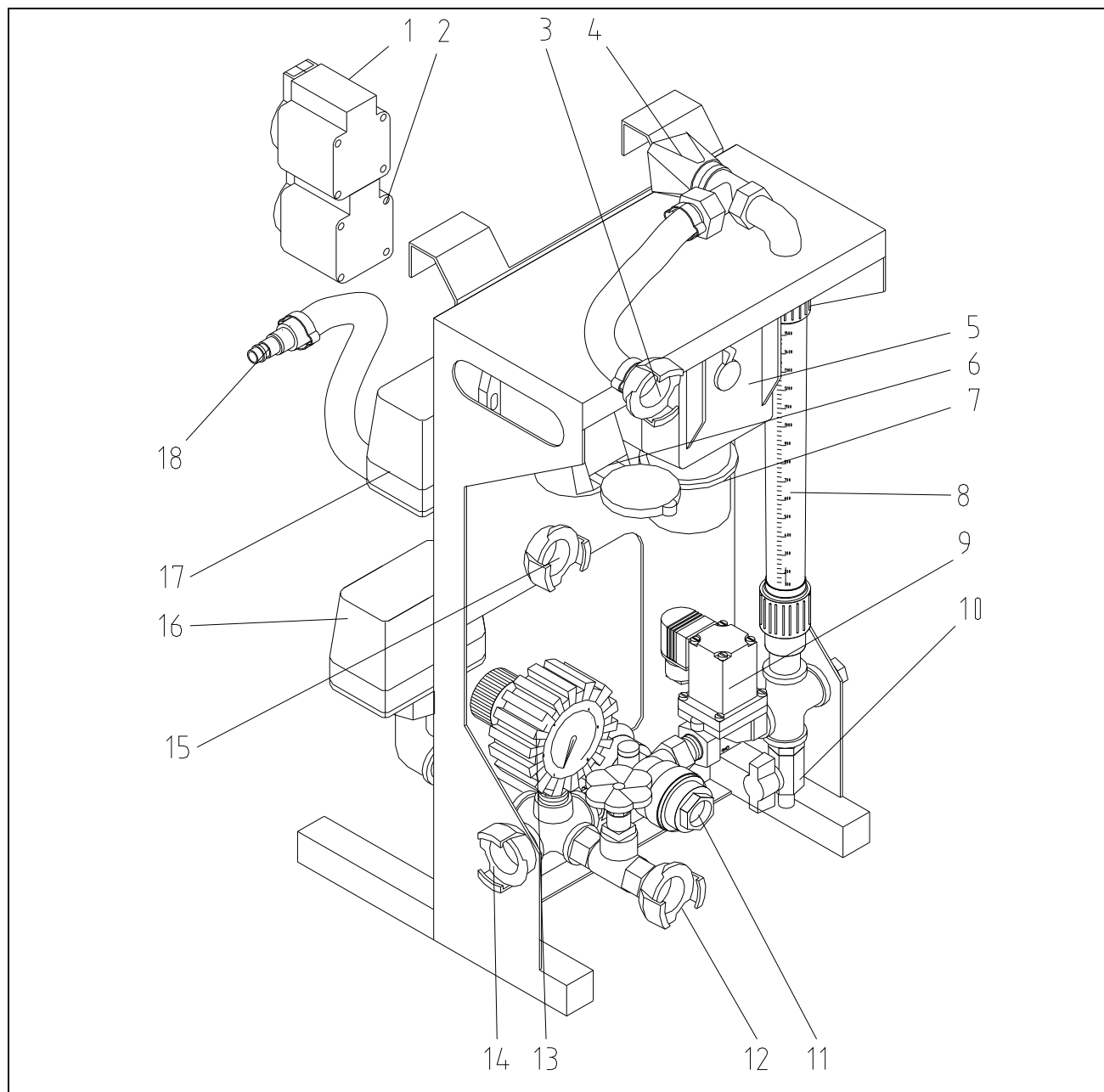
Grundsätzlich sind von jedem Auslieferungsmonteur nach erfolgter Übergabe und Einweisung an der PFT MINIJET 3.34 also nach etwa zwei Betriebsstunden, folgende Kontrollen bzw. Einstellungen durchzuführen:

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

Allgemeines	1
Inhaltsverzeichnis	3
Übersicht	4
Bedien und Anzeigeelemente	5
Funktionsbeschreibung	6
Grundlegende Sicherheitshinweise	7
Einstellwerte	9
Inbetriebnahme	13
Arbeitsunterbrechung	17
Arbeitsende	18
Checkliste	19
Maßnahmen bei Stromausfall / Wasserausfall	21
Frostgefahr	22
Wartung und Zubehör	23
Schaltplan	24
Ersatzteilliste	25



- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Materialbehälter | 6. Schneckenpumpe mit Spannschelle |
| 2. Getriebemotor | 7. Mörteldruckmanometer |
| 3. Haupt-Strom-Anschluss | 8. Mischwendel |
| 4. Fahrgestell mit Mischrohr | 9. Kompressor |
| 5. Wasseranschluss | |



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Schuko-Aufbausteckdose 16 A für Rüttler | 10. Abflßhahn |
| 2. Schuko-Aufbausteckdose 16 A für Wasserpumpe | 11. Druckminderer |
| 3. Wasseranschluß zum Mischrohr | 12. Spritzschlauchanschluß |
| 4. Nadelventil | 13. Manometer |
| 5. Ein-/Ausschalter m. Phasenwender 6,5-10A | 14. Wasseranschluß (Leitung, Faß) |
| 6. Anschluß für Mischermotor | 15. Druckluft zum Feinputzgerät |
| 7. Anschluß Hauptstrom | 16. Druckwächter Wasser |
| 8. Wasserdurchflußmesser | 17. Druckwächter Luft |
| 9. Magnetventil | 18. Druckluft vom Kompressor |

Die **PFT MINIJET 3.34** 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 Minijet 3.34 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 Minijet 3.34 am Feinputzgerät der Lufthahn geöffnet, so wird vom Magnetventil der Wasserweg zum Mischrohr freigemacht. Der Pumpenmotor beginnt zu laufen.

Bei Schließen des Lufthahns sperrt das Magnetventil die Wasserzufuhr. 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 Minijet 3.34.



ACHTUNG!

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.

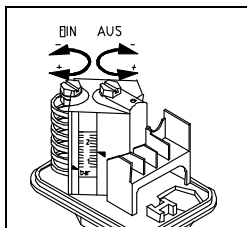
ACHTUNG!

Die Minijet 3.34 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. Durch einen Sachkundigen ist die Maschine einmal jährlich, zu überprüfen.

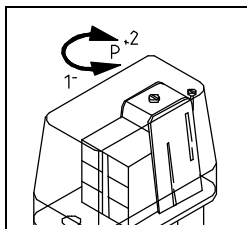




Wasserdruck-Sicherheitsschalter (1)

2,2 bar Maschine einschalten

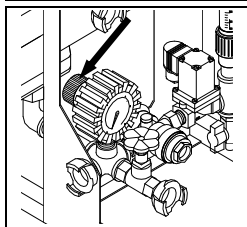
1,9 bar Maschine ausschalten



Luftdruck-Sicherheitsschalter (2)

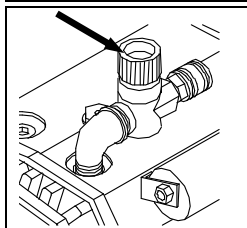
0,9 bar Maschine einschalten

1,2 bar Maschine ausschalten



Druckminderventil

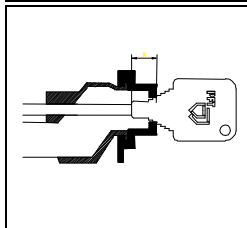
1,9 bar bei 1000 l/h (maximaler Durchlaß)



Kompressor-Sicherheitsventil

4,0 bar gegen vollkommen geschlossene Luftleitung

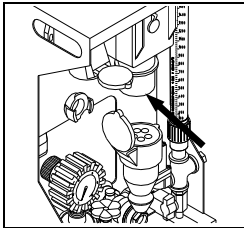
(Werksseitig eingestellt und mit Rändelschraube gesichert)



Abstand-Luftdüsenrohr

Der Abstand zwischen Luftdüsenrohr und Putzdüse sollte stets dem Lochdurchmesser der Putzdüse entsprechen;

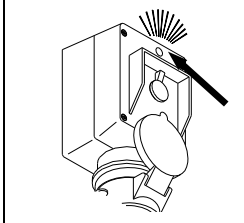
z.B.: 14 mm Feinputzdüse = 14 mm Abstand.



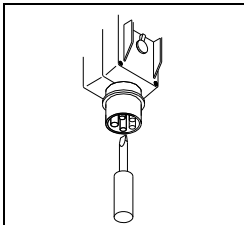
Inbetriebnahme

Stromanschluß

- Minijet 3.34 gemäß den VDE-Bestimmungen nur an einem Baustromverteiler (mit vorgeschriebenem FI-Schutzschalter) anschließen
- Stromkabel 5 x 2,5 mm² mit CEE-Kupplung 400 V, 5 x 16 A, 6h (PFT-Artikelnr. 20 42 33 50) verwenden



Die Mischpumpe **PFT Minijet 3.34** ist mit einer Phasenfolgeanzeige ausgerüstet, die bei falscher Drehrichtung aufleuchtet. (Bei richtiger Phasenfolge muß sich die Mischwelle im Uhrzeigersinn drehen)



Zum Ändern der Drehrichtung ist der Mischpumpe **PFT Minijet 3.34** mit einem Wendekontaktstecker ausgerüstet.

Hierzu Stromkabel ziehen und mit Schraubendreher die Kontakte verdrehen.



ACHTUNG!

Pumpenmotor nicht in gekippter Stellung einschalten!

Druck

Faustformel:

Der Rückstauprüfdruck sollte mindestens 40% vom Förderprüfdruck betragen!

Beispiel:

30 bar Förderdruck (mit Wasser) sollten ca. 12 bar Rückstaudruck bei ausgeschalteter Maschine ergeben.

ACHTUNG!

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

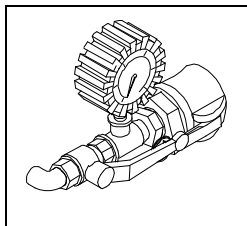
PFT-Mörteldruckmanometer

- 25 mm Ø, Artikelnr. 20 21 70 01
- 35 mm Ø, Artikelnr. 20 21 72 00

Der Mörteldruckmanometer gehört zum Lieferumfang

Einige Vorteile des Mörteldruckmanometers:

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



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 Ablaßhahn (Art.-Nr. 20 21 68 01).

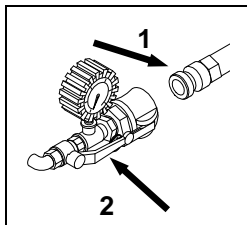
Beim Einbau/Ausbau der Mörtelpumpe ist darauf zu achten, daß:

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 Ablaßhahn ankuppeln,
- Ventil (2) öffnen
- Maschine einschalten und nur Wasser laufen lassen, bis Wasser am Ablaßhahn 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,
- 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 30 bar Betriebsdruck einsetzbar.

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.

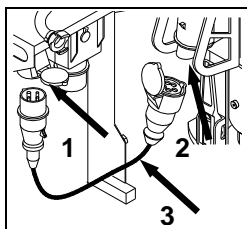
Werden 30 bar Betriebsdruck überschritten, so ist es empfehlenswert, dickere Mörtelschläuche zu verwenden.

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

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

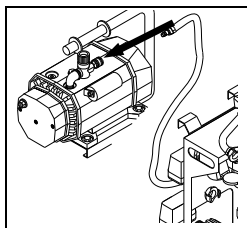
zu verwenden.

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.

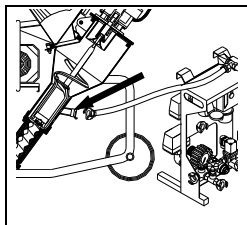


Vor Inbetriebnahme für festen Stand der Minijet 3.34 sorgen.

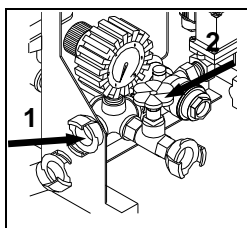
CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h rot (1) und CEE-Stecker 7 x 16A 7h (2) mit dem Stromkabel 1m Stecker4x16/Kuppl.7x16 rot (3) verbinden



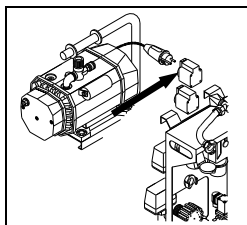
Drucksteuerung am Kompressor anschließen.



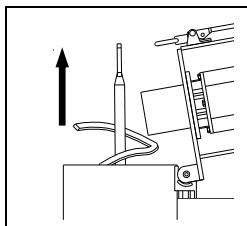
Wasserarmatur am Mischrohr anschließen.



Wasserleitungsanschluss mit 3/4"-Schlauch (1) herstellen. Wasserventil an der Wasser-Luftarmatur (2) zwecks Entlüftung des Wasserschlauches öffnen. Hauptwasserversorgung öffnen. Wenn aus dem Wasserventil keine Luftblasen mehr austreten, dieses schließen.



Kompressor am Schaltschrank anschließen.

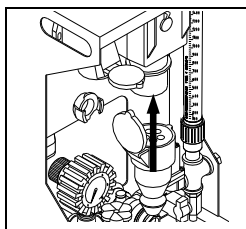


Mischwendel entnehmen und Motorkippflansch fest verschließen.



HINWEIS

Bei nicht ausreichendem Wasservordruck oder beim Arbeiten aus dem Wasserfaß muß die Wasserpumpe an der Dauerstromsteckdose angeschlossen werden. Bei längeren Pausen Stecker ziehen!

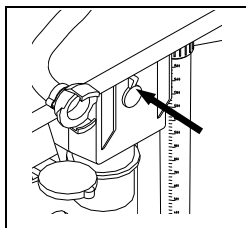


Minijet 3.34 mit an Stromnetz anschließen.

Die Maschine darf grundsätzlich nur an einem Baustromverteiler mit vorschriftsmäßigem FI-Schutzschalter angeschlossen werden. Das Verbindungskabel muß der Ausführung H07 RN-F 5x4,0 mm² entsprechen. Bei 5-poligem Anschluß stehen die Schuko- Steckdosen zum Anschließen von Wasserpumpe, Handlampe usw. zur Verfügung.

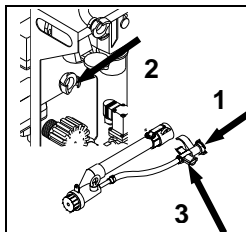
Grundsätzlich empfehlen wir, das PFT-Stromkabel 5x2,5 mm², 50 m mit CEE-Stecker und -Kupplung (Artikelnr. 20 42 33 50) zu verwenden.

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



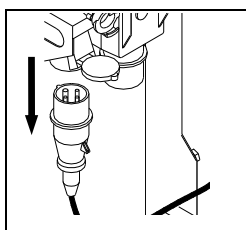
Maschine EIN

Wenn die Drehrichtung falsch ist siehe Seit 10.



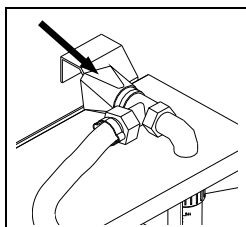
Luftschlauch an Spritzgerät (1) und Luftarmatur (2) anschließen.

Lufthahn (3) am Spritzgerät schließen.

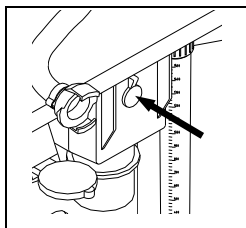


Wasservorlauf

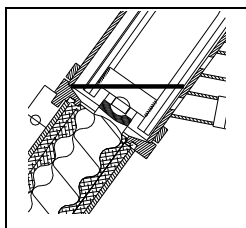
Stecker entfernen



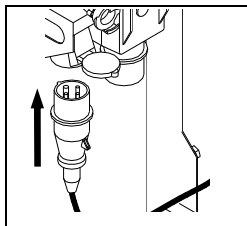
Nadelventil öffnen



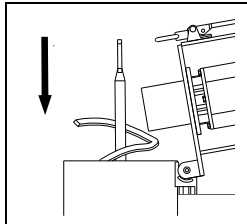
Maschine EIN



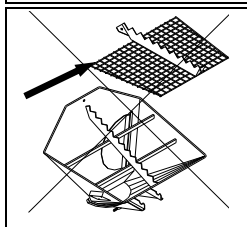
Wasserstand kontrollieren (kann bei gekipptem Pumpenmotor erfolgen)



Stecker wieder anschließen

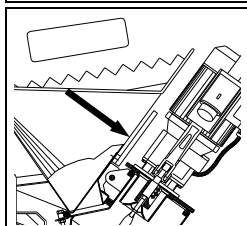


Mischwendel wieder einsetzen und Motorkippflansch schließen.

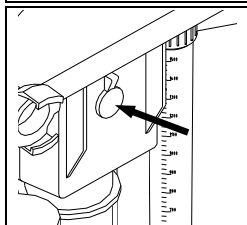


Achtung!

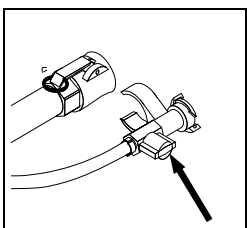
Bei betriebsbereiter Maschine nie das Schutzgitter entfernen.



Maschine bei geschlossener Klappe mit Material befüllen.



Maschine „EIN“



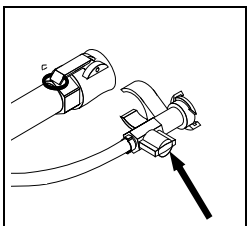
Lufthahn am Spritzgerät öffnen.

Maschine ist nun im Betrieb.

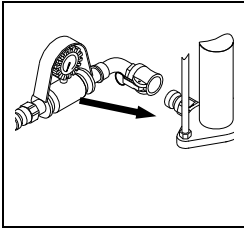
Am Mörtelauslaufflansch kann nun die Konsistenz überprüft werden

Bei laufenden Motor Wassermenge auf ca.10% über Nennleistung einregulieren
(bei Knauf MP 75 Nenneinstellung 700L/h)

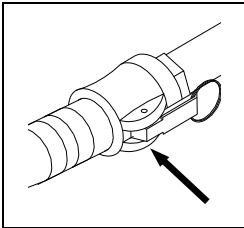
Materialkappe öffnen



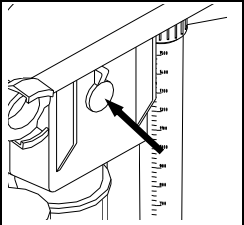
Lufthahn am Spritzgerät schließen.



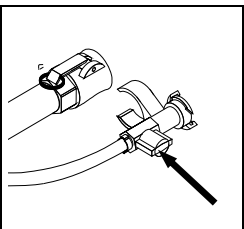
Mörteldruckmanometer am Druckflansch ankuppeln.



Alle benötigten Mörtelschläuche miteinander verbinden (auf saubere und ganze Dichtungen achten) und zur Vermeidung von Stopfern mit Wasser durchspülen (Wasser nicht in den Schläuchen stehen lassen). Hierzu Übergangsstück (im Werkzeugbeutel) verwenden. Siehe dazu Seite 18 - Maßnahmen bei Arbeitsende und Reinigung. In den ersten Schlauch nach der Maschine ca. 3 l dünnflüssige Kalk- oder Gipsschlämme eingießen (nur bei unbekannter Mörtelqualität). Schläuche mit dem Mörteldruckmanometer verbinden und nochmals auf die



Mörtelschlauchdichtungen achten.



Ein drehen

Lufthahn am Spritzgerät öffnen. Die Maschine läuft an. Nun kann mit dem Putzen begonnen werden. Zunächst fließt am Spritzgerät dünnes Material aus, danach tritt der Mörtel in der richtigen Konsistenz aus. Ggf. kann mit Hilfe des Nadelventils zusätzlich nachreguliert werden.

Durch Öffnen und Schließen des Lufthahnes am Spritzgerät kann die Minijet 3.34 nun ein- und ausgeschaltet werden.

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.

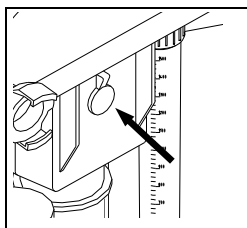
Je nach Mörtelkonsistenz sind Düsen mit 10, 12, 14, 16 oder 18 mm einzusetzen. Größere Düseneinsätze ergeben geringere Anwurfgeschwindigkeiten und damit weniger Rückprall. Kleinere Düsen ergeben eine bessere Zerstäubung. Wichtig ist, daß der Abstand zwischen Luftdüsenrohr und Düsenöffnung dem Durchmesser der Düse entspricht (siehe auch Seite 9).

Arbeitsunterbrechung

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

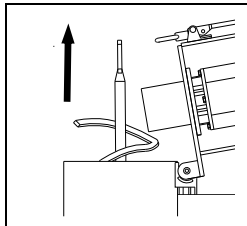
Vor längeren Unterbrechungen ist es zweckmäßig, die Pumpe zu reinigen. Dabei entsprechend Seite 18-Maßnahmen bei Arbeitsende und Reinigung verfahren.

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.



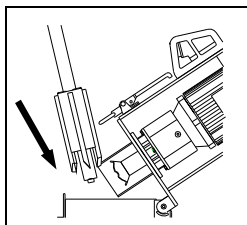
Bei Arbeitsende Pumpe leeren, bis am Spritzgerät Wasser austritt.

Maschine AUS

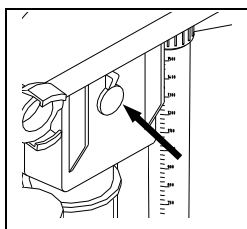


Kompressor ausschalten und Hahn am Feinputzgerät öffnen

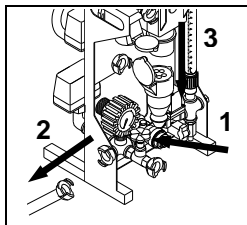
Danach durch Lösen des Kippflansch Schnellverschlusses Motor aufklappen. Mischwendel entnehmen und reinigen. Mischzone mit Spachtel säubern.



Jetzt wird die Reinigungswelle und der Reiniger mit den Schabern nach unten eingesetzt. Der Motor muß wieder zugeklappt und der Kippflansch arretiert werden.



Mischermotor einschalten und nur so lange mit Reiniger arbeiten, bis Mischrohr gesäubert ist (ca. 5 - 10 Sekunden). Maschine wieder am Hauptschalter ausschalten. Trichterreiniger mit Reinigerwelle entfernen und gereinigten Mischwendel wieder einsetzen.

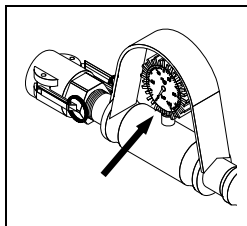


Wasseranschlussventil (1) schließen.

Den Wasserschlauch (2) durch das Öffnen des seitlichen Wasserventils (1) drucklos machen und anschließend vorsichtig abkuppeln. Nun den Stromanschluß (3) lösen.



ACHTUNG!

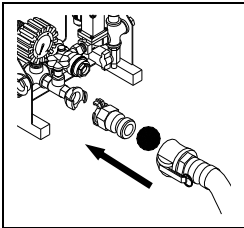


Vor Demontage der Schneckenpumpe muß unbedingt darauf geachtet werden, daß Pumpe und Schläuche drucklos sind. Die Anzeige des Mörteldruckmanometers ist zu beachten



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 sollten die Schläuche separat mit den entsprechenden Schwammkugeln gereinigt werden.

Bei starker Verschmutzung diesen Vorgang wiederholen.

Wie können Probleme bei der PFT Minijet 3.34 vermieden bzw. schnell behoben werden ?

Störung	Ursache	Abhilfe
Maschine läuft nicht an!	<i>Wasser</i> Wasserdruck zu niedrig - Manometer zeigt weniger als 2,2 bar an	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserzuleitung überprüfen - Schmutzfängersiebe säubern - Reicht das nicht aus muß eine PFT Druckerhöhungspumpe (Art.-Nr. 00 06 05 54) zwischengeschaltet werden
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? - Polwendeschalter eingeschaltet? - Störungslampe leuchtet auf? - Motorschutzschalter ausgelöst - Selbsthaltungstaste nicht gedrückt - Schütz defekt? - Sicherungen defekt? - Wassersicherheitschalter verstellt? - Pumpe festgefahren? 	
Maschine läuft nicht an!	<i>Luft</i> <ul style="list-style-type: none"> - Kein ausreichender Druckabfall in der Fernsteuerung durch verstopfte Luftleitung oder Luftdüsenrohr? - Luft-Sicherheitsschalter verstellt? - Kompressor angeschlossen und eingeschaltet? 	Verstopfte Luftleitung oder Luftdüsenrohr reinigen!

Störung	Ursache	Abhilfe
Maschine läuft nicht an!	<i>Material</i> - Zuviel verdicktes Material im Trichter oder Mischzone? - Zu trockenes Material im Pumpenrohr	Evtl. Trichter zur Hälfte entleeren und neu anfahren ACHTUNG! Vorher Hauptwendesalter ausschalten und Stecker ziehen
Wasser läuft nicht	- Magnetventil (Bohrung in Membran verstopft) - Magnetspule defekt - Druckminderventil zuge dreht - Wassereinlauf am Pumpenrohr verstopft - Nadelventil zuge dreht - Kabel zum Magnetventil defekt	
Pumpenmotor läuft nicht an	- Pumpenmotor defekt - Anschlusskabel defekt - Stecker oder Einbausteckdose defekt - Motorschutzschalter defekt oder ausgelöst	
Stehenbleiben nach kurzer Zeit	- Schmutzfängersieb verdre ckt - Druckminderer-Sieb verdre ckt - Schlauchanschluß bzw. Wasserleitung zu klein - Wasserfassansaugleitung zu schwach oder zu lang	Siebe reinigen oder erneuern und Wasseranschluß verbessern
Maschine schaltet nicht ab	- Luftdrucksicherheitsschalter "Luft" verstellt oder defekt - Luftschlauch defekt - Kompressor bringt zu wenig Luft - Luftleitung am Kompressor nicht angeschlossen	Luftdrucksicherheitsschalter einstellen Luftschlauch auswechseln oder Kompressor überprüfen
Mörtelfluß setzt aus (Luftblasen!)	- Schlechte Mischung im Mischrohr - Mischwendel defekt - Motorklaue defekt - Einlaufrichter am Mischrohr ist naß geworden; Material verklumpt und verengt den Mischrohrreinlauf!	Mehr Wasser zugeben. Wenn dies nicht hilft, Mischwendel säubern oder ersetzen; Mischrohrreinlauf trocknen und neu beginnen; Motorklaue ersetzen
Mörtelfluß "Dick-Dünn"	- Zu wenig Wasser - Wassersicherheitsschalter verstellt oder defekt - Mischwendel defekt; kein Original-PFT-Mischwendel - Druckminderventil verstellt oder defekt	Bei zu wenig Wasser Wassermenge ca. ½ Minute um 10 % höher stellen und dann langsam zurückgehen auf die normale Einstellung oder Pumpenteile nachspannen bzw. ersetzen.

Störung	Ursache	Abhilfe
	- Rotor abgenutzt, defekt; Stator abgenutzt oder zu locker gespannt	Sonstige Ursachen beheben
Mörtelfluß "Dick-Dünn"	<ul style="list-style-type: none"> - Spannschelle defekt (oval) - Druckflansch fast zugesetzt - Mörtelschlauchinnenwand defekt - Zu langes oder zu schwaches Stromkabel - Mitnehmerklaue zu tief im Druckflansch - Keine Original-PFT-Ersatzteile 	
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) 	<ul style="list-style-type: none"> - Stator nachspannen oder ersetzen - Evtl. auch Rotor ersetzen - Schlauchstopfer beseitigen

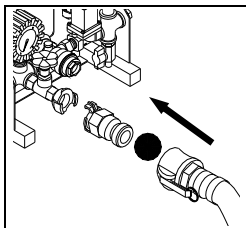


ACHTUNG!

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.

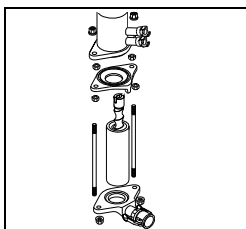
Beseitigen von Schlauchverstopfungen:

- Pumpenmotor kurz rückwärts laufen lassen, 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



Maßnahmen bei Stromausfall

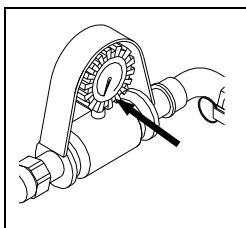
Die Mörtelschläuche müssen sofort gereinigt werden. Die Reinigung kann am Wasserentnahmeventil erfolgen. Dazu ist das Schlauchkupplungs-Übergangsstück (liegt im Werkzeugbeutel) zuerst am Mörtelschlauch und dann am Wasserentnahmeventil anzuschließen. Durch Öffnen des Wasserventils Mörtel herausdrücken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



Zugankerschrauben lösen, Pumpe entfernen, Rotor aus dem Stator drücken und sorgfältig säubern. 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.



ACHTUNG!

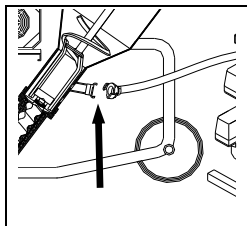


Vor dem Öffnen der Kupplungen sicherstellen, daß die Schläuche drucklos sind (Anzeige am Mörteldruckmanometer beachten)

Maßnahmen bei Wasserausfall

Mittels Druckerhöhungspumpe (Art.-Nr.: 00 06 05 54) und Saugkorb

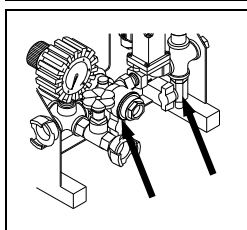
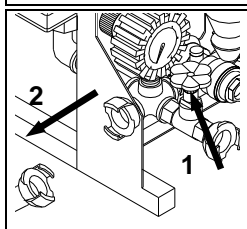
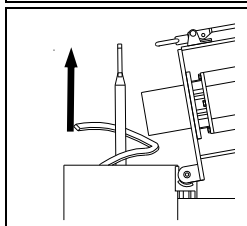
(Art.-Nr.: 20 47 50 00) Maschine aus einem Behälter mit sauberem Wasser versorgen.



Maßnahmen bei Frostgefahr

Nach dem Reinigen der Maschine :

1. Wasserzufuhr unterbrechen
2. Mischwendel herausnehmen
3. Wasserentnahmeventil (1) öffnen, Wasserdruck im Schlauch ablassen und Ventil wieder schließen
4. Wasserschlauch (2) abklemmen und entleeren
5. Ablasshahn an der Wasserarmatur öffnen

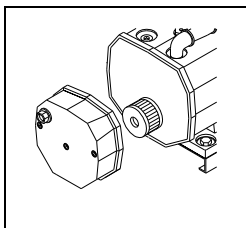


ACHTUNG!



Transport

Zuerst Hauptstromkabel ziehen, danach alle Kabelverbindungen lösen!
Zur Erleichterung des Maschinentransportes empfehlen wir folgendes:
Pumpenteil vom Materialtrichter trennen
Kompressor aus Halterung nehmen und alle Teile separat transportieren

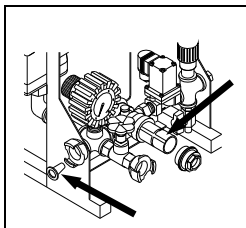


Wartung

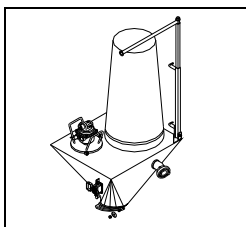
Filter des Kompressors je nach Betrieb wöchentlich ausklopfen. Bei starker Verschmutzung sind die Filter zu erneuern.

HINWEIS:

Rauhe Filterseite nach innen

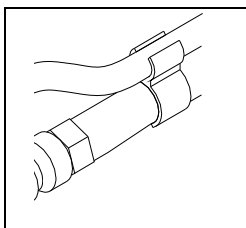


Alle Schmutzfängersiebe (Geka-Kupplung des Wasserzulaufs, Druckmindererventil) sollten mindestens alle 2 Wochen herausgenommen und gereinigt, notfalls erneuert werden.



Zubehör

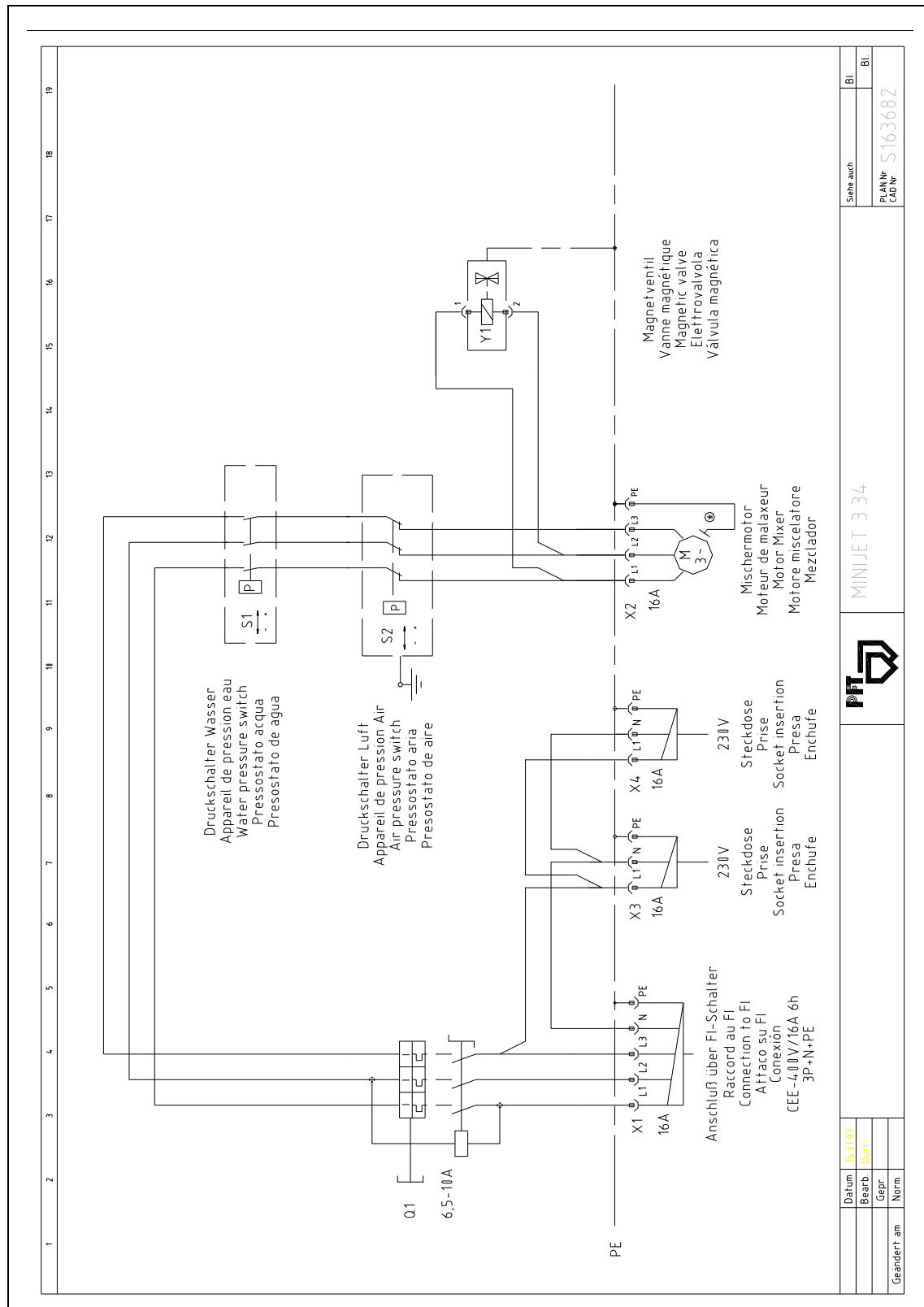
PFT Einblashaube Art.: 20 60 02 02



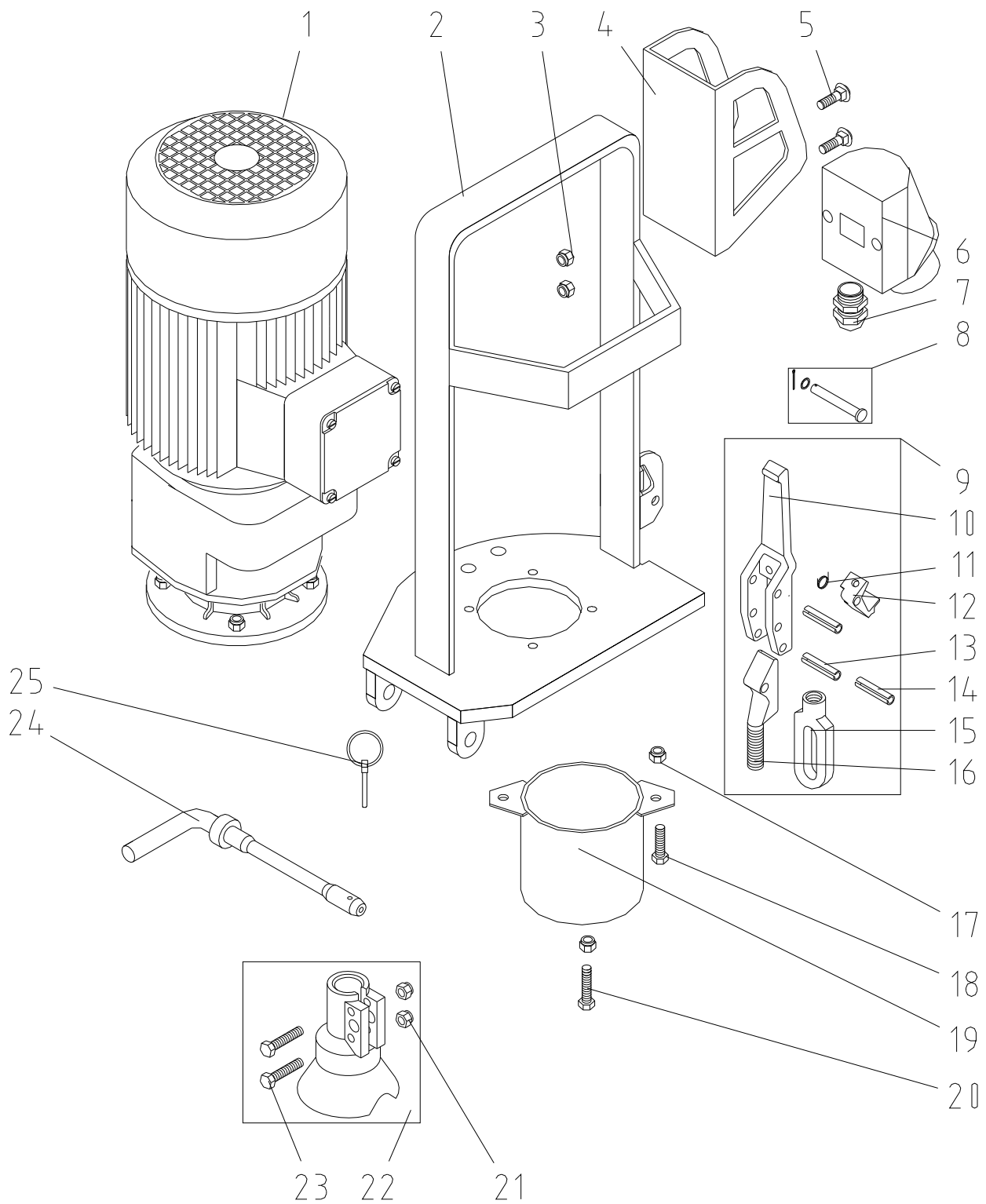
Halterung Mörtel-/Luftschlauch und Kabel Art.: 20 19 02 22



Druckerhöhungspumpe AV3 230V 50Hz kpl. Art.: 00 06 05 54

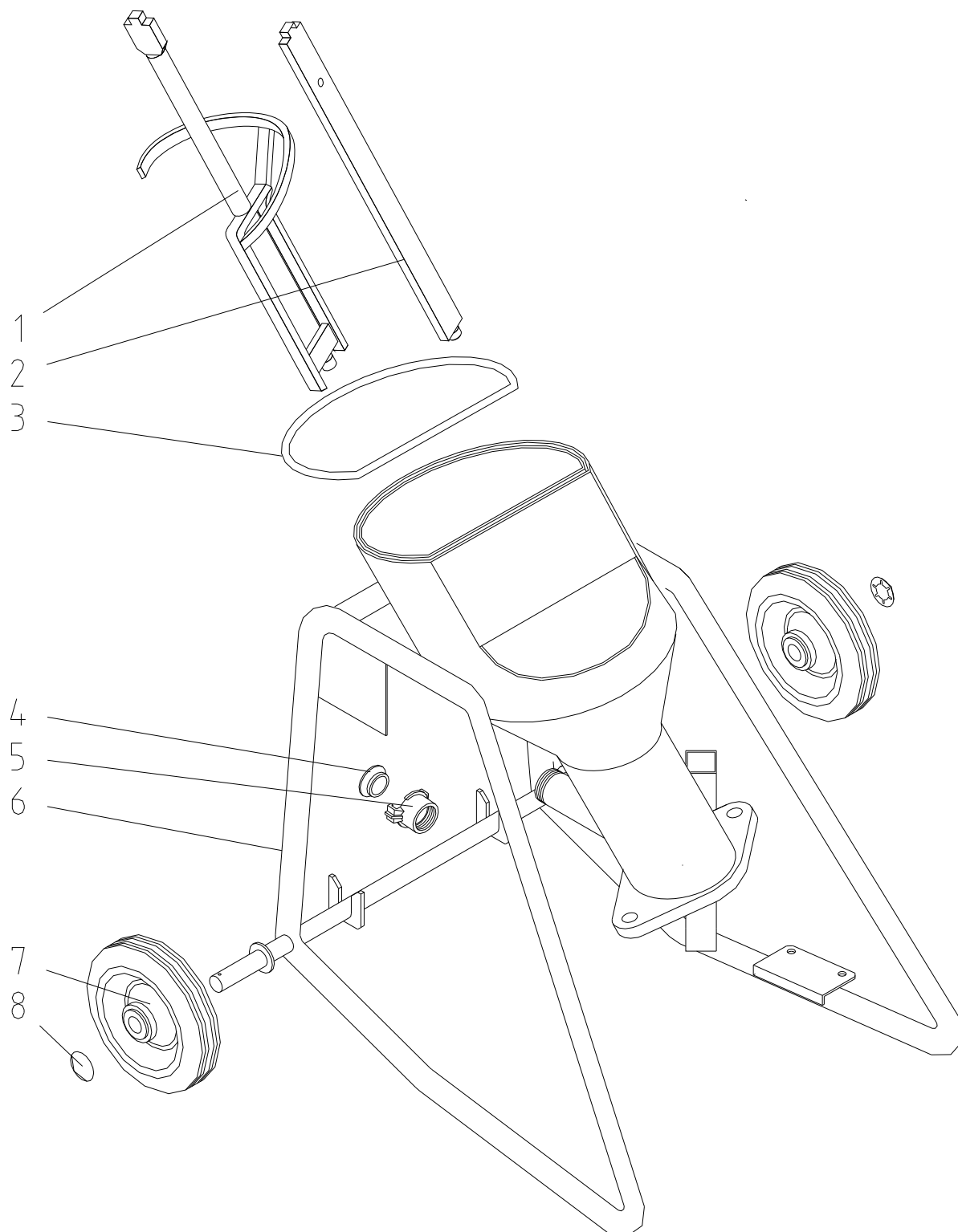


Ersatzteilliste Baugruppe Motor.....	26
Ersatzteilliste Baugruppe Mischrohr	28
Ersatzteilliste Baugruppe Pumpe	30
Ersatzteilliste Baugruppe Materialbehälter und Schutzgitter	32
Ersatzteilliste Baugruppe Schaltkonsole	34
Ersatzteilliste Baugruppe Wasserarmatur	36
Ersatzteilliste Baugruppe Luftkompressor DT 4.16	38



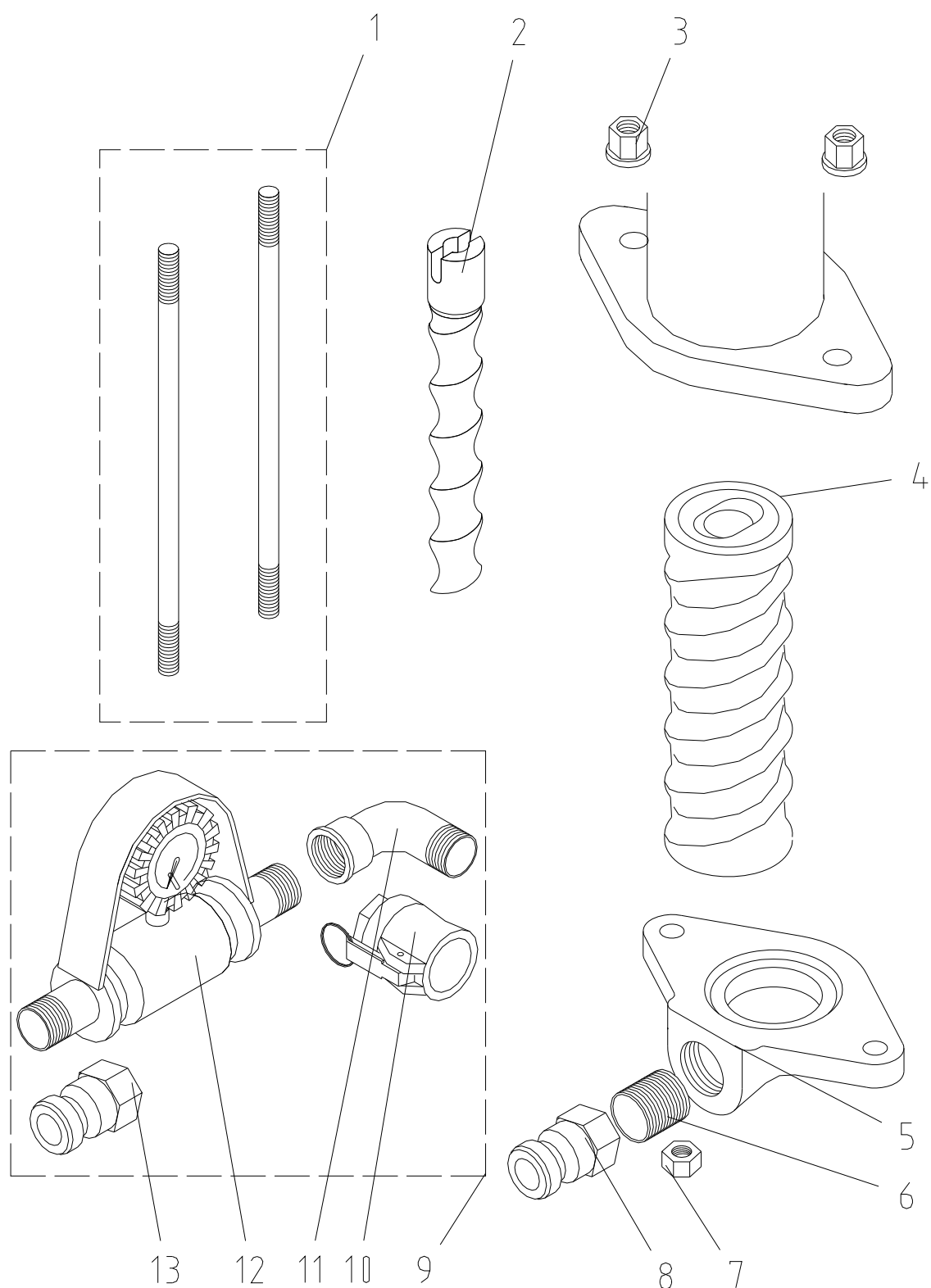
Pos. Stck. Artikel-Nr. Artikelbezeichnung

1	1	20 13 64 92	Getriebemotor 4kW 375U/min 50Hz 400V
2	1	20 10 10 07	Kippflansch G 4 mit Schutzbügel 2 Bohrungen RAL2004
3	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
4	1	20 10 80 19	Halterung Anbaustecker an Kippflansch
5	2	20 20 63 23	Flachrundschraube M8 x 25 DIN 603 verzinkt
6	1	20 42 41 54	Motoranschlusskabel 0,95m CEE-Stecker 7 x 16A 6h rot Ringöse 5mm
7	1	00 04 11 42	Skintopverschraubung M 25 x 1,5
8	1	20 20 85 22	Splintbolzen 8 H11 x 58 x 54 mit Scheibe und Splint verzinkt
9	1	20 10 08 01	Schnellverschluss mit Sicherung
10	1	20 10 08 03	Hebel Schnellverschluss
11	1	20 10 08 04	Rückholfeder
12	1	20 10 08 02	Arretierung Schnellverschluss
13	2	20 20 85 19	Spannstift 8x40 DIN 1481
14	1	20 54 76 02	Spannstift 5x36 DIN 1481
15	1	20 20 99 71	Korbmutter Schnellverschluss M14x1,5
16	1	20 20 99 74	Spannschraube für Schnellverschluss
17	4	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
18	2	20 20 78 01	Skt.-Schraube M 8 x 35 DIN 933 verzinkt
19	1	20 10 29 01	Schutzrohr für Mitnehmerklaue G4
20	2	20 20 78 00	Skt.-Schraube M 8 x 30 DIN 933 verzinkt
21	1	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
22	1	00 06 18 58	Mitnehmerklaue Guss G 4 mit rundem Fangtrichter
23	1	00 02 32 71	Skt.-Schraube M 8 x 40 DIN 931 verzinkt
24	1	20 10 12 02	Gelenkbolzen Motorkippflansch verzinkt
25	1	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring



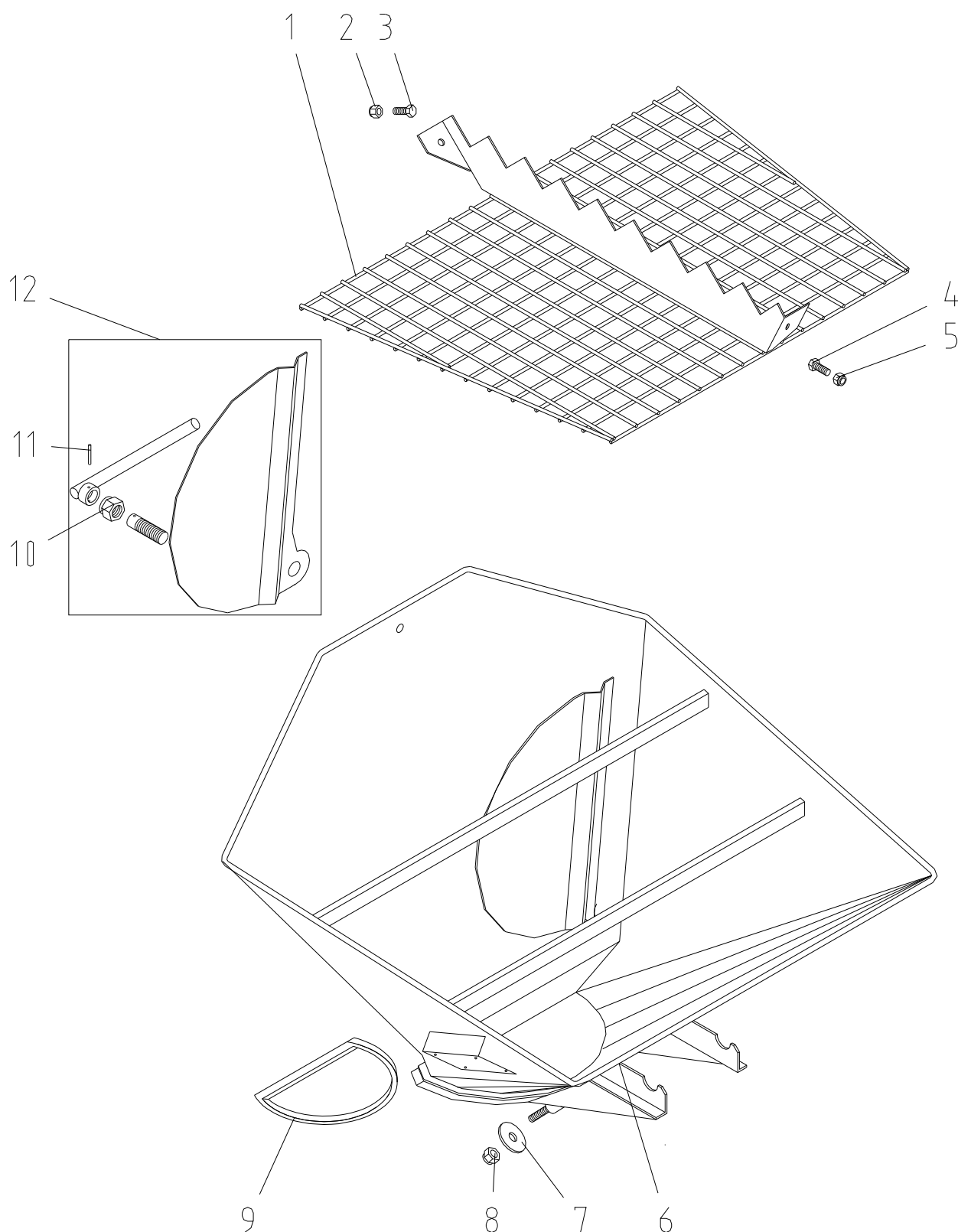
Pos. Stck. Artikel-Nr. Artikelbezeichnung

1	1	20 10 35 10	Mischwendel G4 aufgepanzert
2	1	20 10 23 00	Reinigerwelle
3	1	20 10 09 00	Dichtung Kippflansch G4 Moosgummi 20 x 15 x 750
4	1	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
5	1	20 20 11 00	Geka-Kupplung 1" IG
6	1	20 10 80 45	Rahmen MINIJET RAL2004
7	2	20 54 83 10	Rad 180 x 50 x 90
8	2	20 20 86 03	Schnellbefestiger mit Kappe 20s x N 2 7

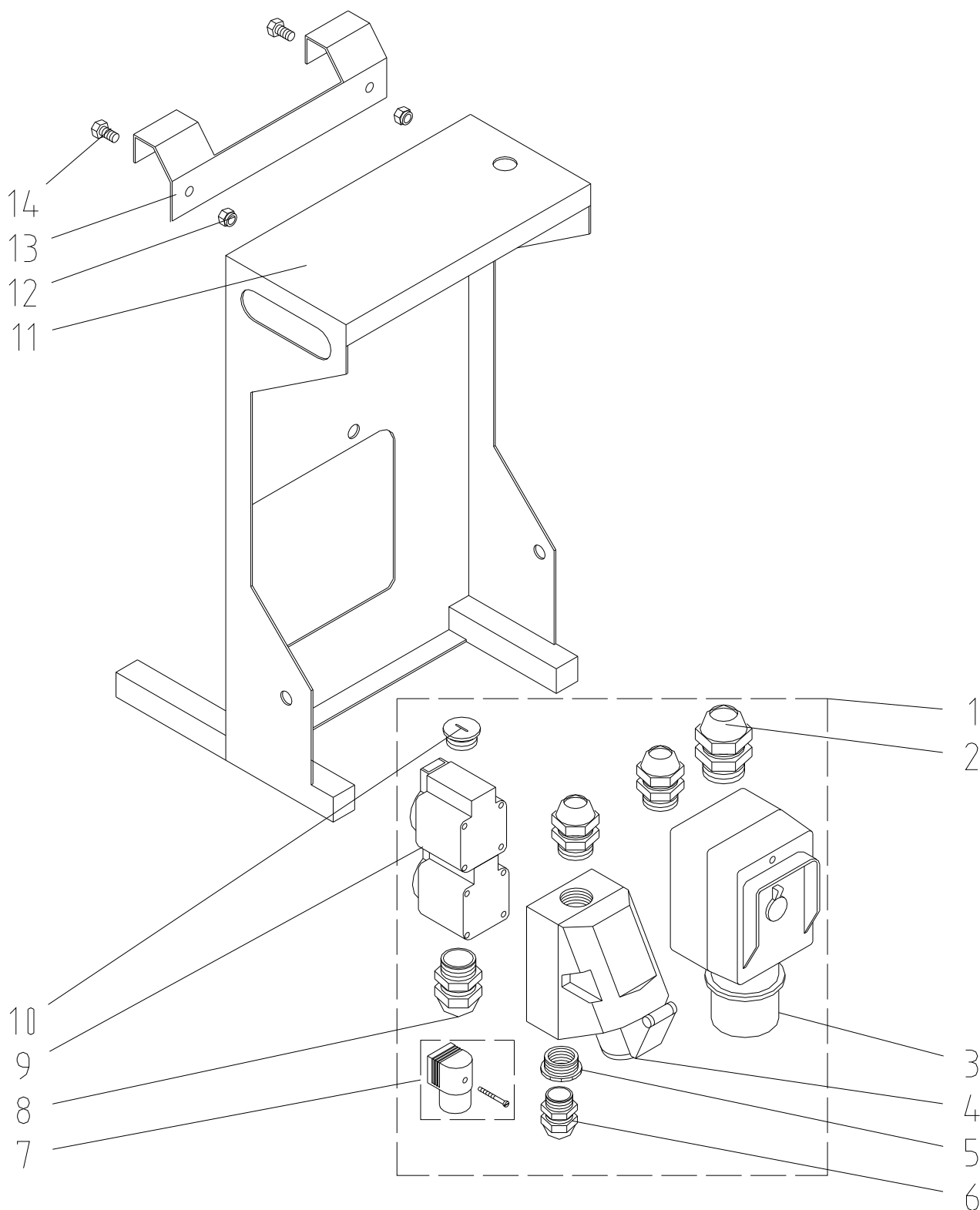


Pos. Stck. Artikel-Nr. Artikelbezeichnung

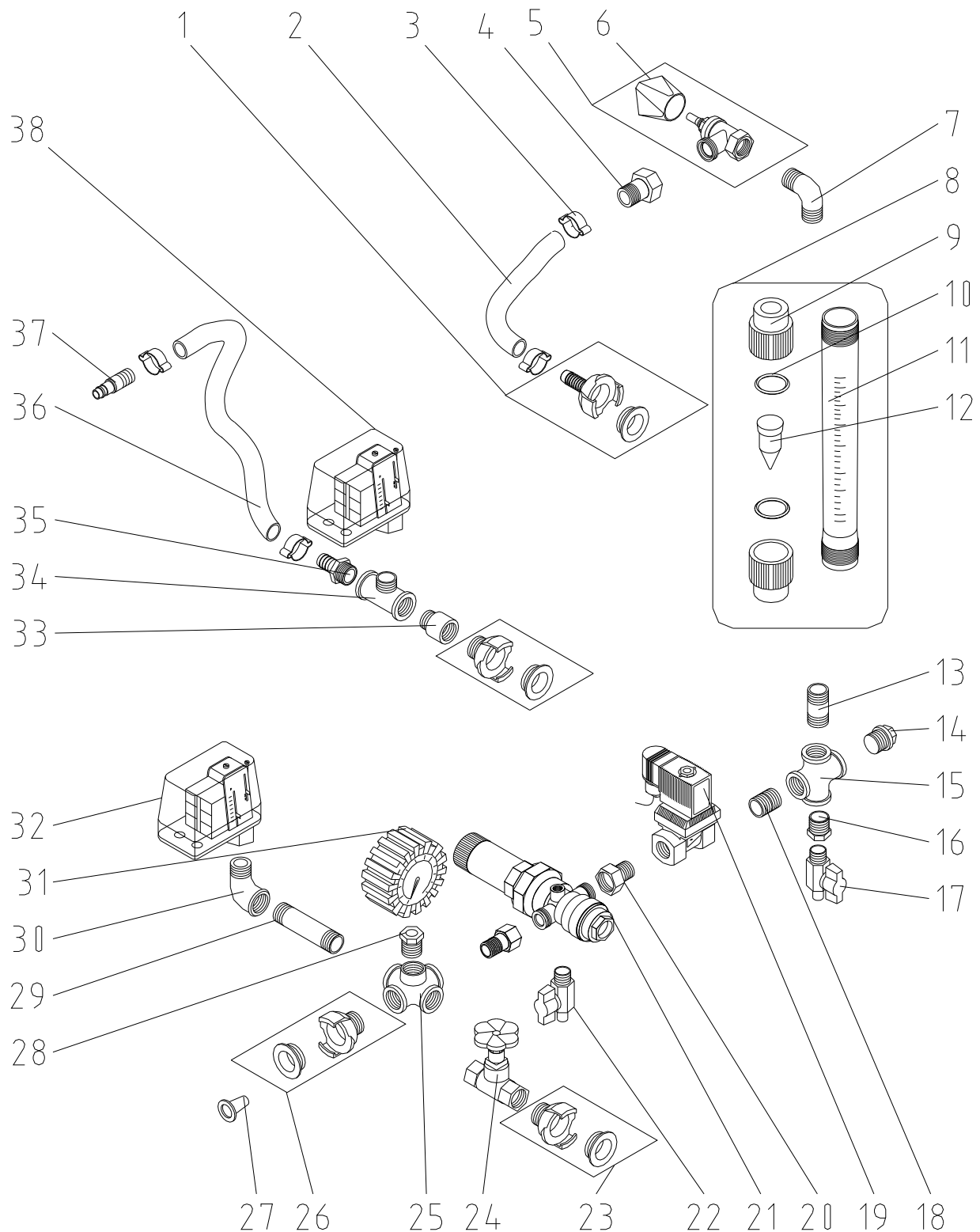
1	1	20 11 87 80	Zuganker M16x360 verzinkt. 1 Satz = 2 Stück
2	1	20 11 30 00	Rotor D6-3
3	2	20 20 99 21	Bundmutter M16 DIN 6331 verzinkt
4	1	00 00 78 99	Twister D 6-3
5	1	00 04 16 64	Druckflansch D-Pumpe G 4 verzinkt 1 1/4" IG
6	1	20 20 32 60	Doppelnippel 1 1/4" x 40 Nr.23 verzinkt
7	4	20 20 99 20	Skt-Mutter M16 DIN 934 verzinkt
8	1	20 19 93 01	Kupplung 25V-Teil 1 1/4" IG
9	1	20 21 70 10	Mörteldruckmanometer 25mm, LW24 Bogen1" 90 ° IG Nr. 1
10	1	20 19 92 00	Kupplung 25 M-Teil 1" IG LW24
11	1	20 20 35 06	Bogen 1" 90 ° IG-AG Nr. 1 verzinkt
12	1	20 21 70 01	Mörteldruckmanometer 25mm LW 24
13	1	20 19 93 00	Kupplung 25 V-Teil 1" IG



Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 00 20 66	Schutzgitter MONOJET mit Sackaufreisser RAL2004
2	1	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
3	1	20 20 61 00	Sechskantschraube M8 x 20 DIN 933 verzinkt
4	1	20 20 61 00	Sechskantschraube M8 x 20 DIN 933 verzinkt
5	1	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
6	1	00 00 20 67	Materialbehälter MONOJET ohne Sackaufreisser RAL2004
7	1	20 20 93 19	Karoseriescheibe 13 x 37 x 3,0 DIN 9021 verzinkt
8	1	20 20 72 10	Sicherungsmutter M 10 DIN 985 verzinkt
9	1	20 10 11 00	Dichtung Auslauföffnung G 4 Moosgummi 20 x 15 x 670
10	1	20 20 73 00	Sicherungsmutter M 16 DIN 985 verzinkt
11	1	20 54 76 02	Spannstift 5 x 36 DIN 1481
12	1	20 10 81 30	Schwenklappe/Hebel Materialbehälter eckig MONOJET RAL2004 kpl.

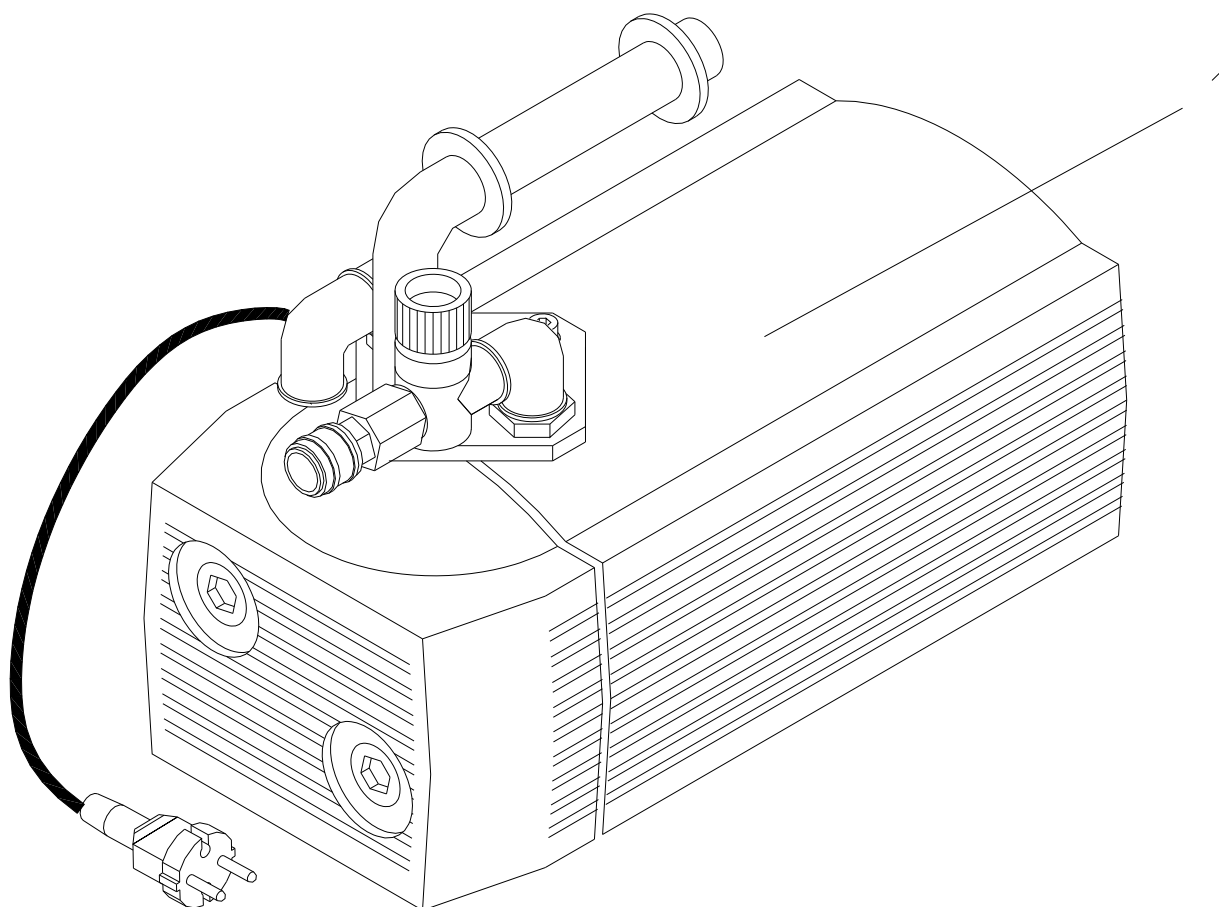


Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	20 44 33 30	Kabelsatz MINIJET 400V
2	3	00 04 11 42	Skintopverschraubung M 25 x 1,5
3	1	00 00 12 28	Ein-/Ausschalter mit Phasenwender 6,5-10A
4	1	00 00 13 70	CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h rot Nr.105
5	1	00 04 61 39	Reduzierung (Kunststoff) M20x1,5/M16x1,5
6	1	00 04 11 41	Skintopverschraubung M 16 x 1,5
7	1	00 02 20 63	Stecker Magnetventil
8	3	00 04 11 27	Skintopverschraubung M 20 x 1,5
9	2	00 00 12 29	Schuko-Aufbausteckdose 16A grau Nr. 10200
10	1	00 04 38 27	Blindstopfen M 20x1,5 Kunststoff
11	1	20 10 80 83	Armaturengestell MINIJET
12	2	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 DIN 985 verzinkt
13	1	20 10 80 84	Halterung am Armaturengestell MINIJET
14	2	20 20 87 01	Skt.-Schraube M8 x 16 DIN 933 verzinkt



Pos. Stck. Artikel-Nr. Artikelbezeichnung

1	1	20 20 15 00	Geka-Kupplung 1/2" Tülle
2	1	20 21 35 05	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 750mm
3	4	20 20 25 01	Schlauchklemme 20-23
4	1	20 20 37 80	Schlauchtülle 1/2" konisch mit Überwurfmutter 3/4" IG
5	1	20 15 77 00	Nadelventil 1/2" Typ 6701
6	1	20 15 78 00	Handgriff Nadelventil 1/2"
7	1	20 20 36 12	Winkel 1/2" AG Nr. 94 verzinkt
8	1	20 18 50 04	Wasserdurchflußmesser 150-1500 l/h kpl.
9	2	20 18 33 10	Reduzierstück 1" AG - 1/2" IG Kunststoff
10	2	20 18 32 00	O-Ring 28 x 3,5 DIN 3771-NBR 70
11	1	20 18 51 10	Kunststoffrohr 150-1500 l/h
12	1	20 18 34 00	Kegel (WDFM Typ 1500)
13	1	20 20 34 00	Doppelnippel 1/2" x 40 Nr.23 verzinkt
14	1	20 20 58 80	Verschlußschraube 1/2" DIN 910
15	1	20 20 47 00	Kreuzverteiler 1/2" IG, 4-Fach Nr.180
16	1	20 20 52 00	Reduziernippel 1/2" AG 1/4" IG Nr.241 verzinkt
17	1	20 21 53 03	Kugelhahn 1/4" AG mit Tülle 10mm
18	1	20 20 33 10	Rohnippel 1/2" x 25 mm Nr. 22 verzinkt
19	1	20 15 02 06	Magnetventil 1/2" 400V Typ 6213 A
20	2	20 20 31 07	Nippel 1/2" flach mit Überwurfmutter 3/4" für Wasserarmatur
21	1	20 15 52 00	Druckminderer D06FN 1/2" 1/2" Bohrung
22	1	20 21 53 03	Kugelhahn 1/4" AG mit Tülle 10mm
23	2	20 20 09 00	Geka - Kupplung 1/2" AG
24	1	20 21 52 00	Absperrhahn 1/2" ohne Entleerung
25	1	20 20 47 01	Kreuzverteiler 1/2" IG, 5-Fach Nr.224
26	1	20 20 09 00	Geka - Kupplung 1/2" AG
27	1	20 15 20 00	Schmutzfängersieb für Geka
28	1	20 20 52 00	Reduziernippel 1/2" AG 1/4" IG Nr.241 verzinkt
29	1	20 20 34 10	Doppelnippel 1/2" x 80 Nr.23 verzinkt
30	1	20 20 36 10	Winkel 1/2" IG-AG Nr. 92 verzinkt
31	1	20 21 60 00	Manometer 0-10bar 1/4" unten, D = 63mm
32	1	20 44 76 13	Druckschalter Typ MDR 4SU/6, 1/2" 0,6-6bar 3-polig Schließer
33	4	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung (VPE=50Stück)
33	1	20 20 34 20	Hahnverlängerung 1/2" x 20 MS DIN 3523
34	1	20 20 42 00	T-Stück 1/2" IG 1/2" AG 1/2" IG Nr.133 verzinkt
35	1	20 19 04 10	Schlauchverschraubung 1/2" AG Tülle 1/2"
36	1	20 21 35 01	Wasser-/Luftschlauch 1/2" x 700mm
37	1	20 20 21 00	EWO-Kupplung V-Teil 1/2" Tülle
38	1	20 44 76 12	Druckschalter Typ MDR 4S/6, 1/2"



Pos.	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
------	-------	-------------	--------------------

1	1	00 04 77 22	Luftkompressor DT4.16 230V 50/60Hz mit 1m Kabel und Schukostecker
---	---	-------------	---

Antrieb	Pumpenmotor	4 kW
Drehzahl	Pumpenmotor	ca. 375 U/min
Stromaufnahme	Pumpenmotor	11,1 A bei 400 V
Stromanschluß		400 V Drehstrom 50Hz
		16 A
Absicherung		1 x 16 A
Stromaggregat		mind. 25 kVA
Wasseranschluß		¾ Zoll mind. 2,5 bar
Pumpenleistung	TWISTER D 6- 3	ca. 20 l/min
Förderweite *	max. bei 25 mm Ø	30 m
	max. bei 35 mm Ø	50 m
Betriebsdruck		max. 30 bar
Kompressorleistung		0,25 Nm³/min
Maße und Gewichte	Einfüllhöhe	1130 mm
	Länge über alles	1250 mm
	Breite über alles	700 mm
	Höhe über alles	1300 mm
	Gesamtgewicht	176,5 kg
Dauerschalldruckpegel		77±1 dB(A)

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

WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



Knauf PFT GmbH & Co.KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Deutschland

Telefon: +49 9323 31-760
Telefax: +49 9323 31-770
Technische Hotline: +49 9323 31-1818
info@pft-iphofen.de
www.pft.eu