

Betriebsanleitung Pökomat P14-280 SI/SL/SM



JOSEF KOCH AG
Technik für die Nahrungsmittelproduktion



Pökomat P14-280

Betriebsanleitung	Seite
Garantiebestimmungen	4
Abnahmeprotokoll.....	5
Sicherheitsbestimmungen	6
Symbolerklärungen	6
Beschreibung des Pökomat.....	7
Verantwortlichkeiten / Transport	8
Transport und Handhabung.....	8
Innerbetrieblicher Transport.....	9
Frachtverkehr	9
Lagerung.....	9
Installation	10
Entsorgung	10
Inbetriebnahme.....	10
Sicherheitsrelevante Schalter	11
Arbeitsweise.....	12
Arbeitsablauf.....	12
Einstellmöglichkeiten.....	12
Einstellung der Maschinenparameter	13
Störungsbehebung.....	14
Wartung	15
Werkzeug	15
Wartungsarbeiten.....	15
Vorbeugende Instandhaltung	15
Reinigung.....	16
Kennzeichnung / Bescheinigungen	17
«Erste Hilfe»	18
Technische Daten	19
Versorgungsanschluss.....	19
Technische Daten	19
Schaltschema	20
Lakeschema.....	21

Pökomat P14-280

Baugruppe	EDV-NO.	Seite
Gehäuse	# 9500	22
Fussgestell	# 9501	24
Stützrahmen	# 9502	26
Schutzabdeckung	# 9503	28
Kurbeltrieb	# 9504	30
Nadelführung	# 9507	32
Verteilerrohr	# 9510	34
Antriebseinheit 50 Hz	# 9511	36
Antriebseinheit 60 Hz	# 9512	38
Vorschubantrieb	# 9513	40
Vorschubgestänge	# 9514	42
Vorschub	# 9515	44
Transportschlitten	# 9516	46
Einbau Pumpe Jabsco	# 9517	48
Jabsco Pumpe	# 9518	50
Einbau INOX Pumpe	# 9519	52
Pumpe INOX	# 9520	54
Einbau M'Pumpe	# 9521	56
Membranpumpe	# 9522	58
Lakeführung Membran Pumpe	# 9756	60
Ventil	# 9523	62
Lakeführung	# 9525	64
Lakeführung SE	# 9757	66
Bedientableau	# 9526	68
Steuergehäuse	# 9527	70
Wartungseinheit	#11241	72
Zubehör	# 9545	73
Optionen	#10619	74
Richtttabelle zur Druckeinstellung		75
Installation Niederhalter		76

Forschung und technische Weiterentwicklung der Pökomaten führen zur ständigen Verbesserung der Produktqualität. Daher behält sich die Josef Koch AG das Recht vor, ohne Vorankündigung an ihren Produkten erforderliche Modifikationen und Verbesserungen vorzunehmen.

COPYRIGHT Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung darf das Handbuch weder teilweise noch als ganzes vervielfältigt werden.

COPYRIGHT © 2002 Josef Koch AG, 6102 Malters/Switzerland

Garantiebestimmungen



Garantiebestimmungen

Garantie

Für den gelieferten Pökomat übernehmen wir eine Betriebssicherheits-Garantie von 6 Monaten. Alle Teile, die infolge eines Materialfehlers oder mangelhafter Ausführung schadhaft oder unbrauchbar geworden sind, werden von uns so rasch wie möglich in unserem Werk oder in einer Werkstatt einer unserer autorisierten Vertreter kostenlos ersetzt. Ist dies nicht möglich, so gehen die entstehenden Mehrkosten zu Lasten des Bestellers.

- Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden aufgrund natürlicher Abnutzung (beachten Sie Kapitel «Wartung» auf Seite 15), mangelhafter Wartung und Reinigung, Missachtung von Betriebsvorschriften und falscher Handhabung.
- Für Fremdlieferungen übernehmen wir die Gewähr lediglich im Rahmen der Garantieverpflichtungen unserer Unterlieferanten.
- Für sekundäre Schäden, die aus einem Garantieanspruch entstanden sind, übernehmen wir keine Haftung.
- Die Garantie ist nur nach Einsendung der Garantiekarte an den Hersteller gültig.
- Es wird für weitere Schäden keine Haftung übernommen.

ACHTUNG: Garantie ist nur bei sofortiger Einsendung der Garantiekarte gültig.

Abnahmeprotokoll

Dieses Abnahmeprotokoll wird für folgende Maschine erstellt und von folgenden Parteien unterzeichnet:

Pökomat **Typ:**

Maschinen-Nr:

Vertreter

(Lieferant)

Firma

(Kunde)

Abnahmeprotokoll

Abnahmeprotokoll



Der Firma wurde der Pökomat mit folgenden Optionen übergeben:

.....

.....

.....

.....

Bei der Vorführung/Inbetriebnahme wurden die Schutzeinrichtungen, Sicherheitsvorschriften, Bedienung, Wartung und Pflege anhand der Betriebsanleitung direkt an der Maschine erklärt und erläutert.

Bei der Vorführung der Maschine mit Produkt wurden folgende Personen eingewiesen:

.....

.....

.....

Datum:

Die Maschine wurde installiert, in Betrieb genommen sowie die Bedienungsanleitung übergeben.

Unterschrift

Monteur/Vorführer

Ort, Datum

Unterschrift

Kunde
(Bevollmächtigter)

Ort, Datum

ACHTUNG: Garantie ist nur bei sofortiger Einsendung der Garantiekarte gültig.

Sicherheitsbestimmungen

Sicherheitsbestimmungen

Information zur allgemeinen Sicherheit

Während des Betriebes hat diese Maschine gefährliche, spannungsführende, bewegte und/oder rotierende Teile. Diese können deshalb z.B. bei unzulässigem Entfernen der erforderlichen Abdeckungen oder bei unzureichender Wartung schwere gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen. Die für die Sicherheit der Anlage verantwortlichen Personen müssen deshalb gewährleisten, dass:

- nur qualifiziertes Personal mit Arbeiten an der Maschine beauftragt wird.
- diese Personen die Betriebsanleitung und die übrigen Unterlagen der Produktdokumentation bei allen entsprechenden Arbeiten stets verfügbar haben und verpflichtet werden, diese Unterlagen konsequent zu beachten.
- Arbeiten an der Maschine oder in der Nähe der Maschine für nichtqualifiziertes Personal untersagt werden.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definitionen für Fachkräfte laut VDE 105 oder IEC 364).

Mit diesen Sicherheitshinweisen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Bei Fragen und Problemen sprechen Sie bitte die für Sie zuständige Pökomat-Vertretung an. Die Angaben in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf die angegebenen Hard- und Softwareversionen der Geräte.

Symbolerklärung



- Dieses Symbol steht für Hinweise, die Ihnen die Bedienung erleichtern soll.



- Dieses Symbol steht für **«unbedingt lesen»**.



- Hinweise **«vor Operation Netzverbindung lösen»**.



- Hinweise, deren Missachtung ein Beschädigen oder Zerstören des Gerätes zur Folge haben können.



- Hinweise, deren Missachtung eine gesundheitliche Gefahr für den Benutzer bedeuten.



- Hinweise für den Transport

Beschreibung des Pökomaten

Beschreibung

Pökelspritzmaschine Pökomat

Pökelspritzmaschinen dienen zum Pökeln und Marinieren von Fleisch, Fisch und Geflügel. Sie haben einen mechanischen Antrieb für den Nadelbalken sowie eine elektrische oder elektronische Steuerung. Das Pökelfut wird dem Nadelbalken über eine Fördereinrichtung zu- und von dort wieder abgeführt.

Das Reinigen des Pökomat mit Hochdruckgeräten ist keine bestimmungsgemässe Verwendung.

Der Pökomat ist nach dem geltenden Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert.

Verwendung des Pökomat

- Veredeln und Verarbeiten von fachgerecht zugeschnittenem Fleisch, Geflügel und Fisch
- Pökeln, Marinieren und Würzen von oben genannten oder ähnlichen Produkten

Benutzung des Pökomat

- nur durch geschultes und instruiertes Personal
- nur in technisch einwandfreiem Zustand
- sicherheits- und gefahrenbewusst
- unter Beachtung der Betriebsanleitung
- in störungsfreiem und sicherem Umfeld
- unter Einhaltung der Instandhaltungsbedingungen

Organisatorische Massnahmen

- Eine andere als die vorgesehene Benutzung ist nicht erlaubt
- Wird die Maschine für andere als die aufgeführten Einsätze verwendet, haftet der Hersteller oder Anbieter für hieraus resultierende Schäden nicht - solche Risiken trägt allein der Anwender

Folgen bei unsachgemässer Verwendung des Pökomat

- Gefahr für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter
- Beeinträchtigung der Maschine und anderer Sachwerte



Verantwortlichkeit/Transport

Verantwortlichkeiten

Ausführen von Arbeiten am Pökomat Benutzeranforderungen / Bedienungspersonal



- Der Pökomat ist nur von geschultem und unterwiesenem Personal zu bedienen. Der Hauptverantwortliche der Maschine muss durch Personal des Herstellers oder dessen Vertreter für diese Aufgabe geschult worden sein. Weiteres Personal ist vom Hauptverantwortlichen zu schulen.
- Das gesetzlich zulässige Mindestalter ist zu beachten.
- Grundsätzlich ist das zu schulende, anzulernende, einzuweisende oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliche Personal unter ständige Aufsicht einer geschulten und erfahrenen Person zu stellen.
- Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten und Instandsetzen sind klar festzulegen. Zudem ist sicherzustellen, dass nur das dazu beauftragte Personal an der Maschine tätig ist.
- **ACHTUNG** Die Pumpe darf nicht trocken laufen

Mechanische und elektrische Arbeiten am Pökomat und dessen Steuerung dürfen nur vom Fachpersonal des Herstellers, des Vertreters oder von Fachkräften nach Rücksprache mit dem Hersteller ausgeführt werden. Allen anderen Personen ist es untersagt, Reparaturen oder Änderungsarbeiten an der Maschine vorzunehmen.

- Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen.
- Es sind nur Originalersatzteile einzusetzen, ansonsten erlischt jeder Garantieanspruch.
- Es müssen die von uns angegebenen lebensmitteltauglichen Öle und Fette verwendet werden.
- Vorhandene Sicherheitseinrichtungen dürfen nie unwirksam gemacht werden.

Transport



Allgemeines zu Transport und Handhabung

- Für den Transport ist die Schutzhaube zu sichern.
- Der Nadelschlitten ist in die Position «Spülen» zu fahren.
- Vor dem Einpacken sind alle Anschlüsse vom Netz zu trennen.
- Alle losen oder überstehenden Teile wie z.B. Schläuche sind abzukoppeln oder zu entfernen und separat zu verpacken.
- Die Maschine darf nur mit der Originalverpackung spediert werden.
- Damit an der Maschine keine Schäden wie z.B. Kratzer entstehen, ist auf eine sachgemässe Verpackung zu achten (neuer Schaumstoff oder Stretchfolie).
- Die Maschine muss gemäss Abbildung A verpackt sein (siehe Seite 9).
- Die Zurrmittel bzw. Bänder müssen eine Reissfestigkeit von mind. 250 kg haben und mit geeignetem Werkzeug gespannt und verschlossen werden.

Auch bei geringfügigem Standortwechsel ist der Pökomat von jeder externen Energiezufuhr zu trennen. Vor einer Wiederinbetriebnahme ist die Maschine ordnungsgemäss an das Netz anzuschliessen.

Abmessungen und Gewichte

Technische Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel «Technische Daten».

Transport innerbetrieblich

ohne Spezialpalette:

- Die Maschine kann durch leichtes Anheben verschoben werden.
- **ACHTUNG: hoher Schwerpunkt**

mit Spezialpalette:

- Mit Gabelstapler (Tragkraft min. 500 kg) mit einer Mindesthubhöhe von 1000mm.
- Die Gabeln sind so weit wie möglich auseinander zu stellen (Abbildung A).

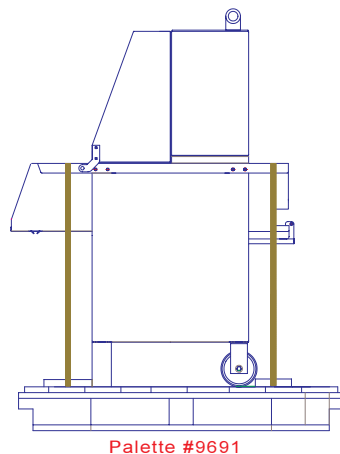
Frachtverkehr

Die Maschine kann mit allen gängigen Transportmitteln transportiert werden.
Es sind die jeweiligen Bestimmungen des ausführenden Frachtführers zu beachten.

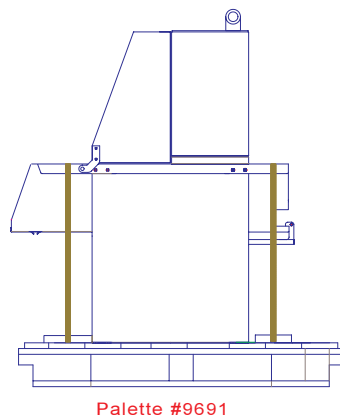
- Für den Land und Luftverkehr genügt die Spezialpalette mit Kartonbox.
- Für den Seeweg ist eine Spezialpalette mit Holzverschlag vorgeschrieben.
- Die Ladung ist zuverlässig zu sichern.



Abbildung zeigt Pökomat P10/14-280



**Verpackung
Standard**



**Verpackung
Luftfracht**

Im Allgemeinen sind nur geeignete Hebemittel wie Stapler, Kran und Lift zu verwenden.

Lagerung

Die Maschine ist in der Originalverpackung trocken zu lagern.

Installation

Installation

Aufbau / Standort



Der Einsatzort des Pökomat muss folgende Forderungen erfüllen, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten:



- Die Maschine muss auf einem ebenen, rutschfesten, vibrationsfreien Boden aufgestellt werden.
- Das Anschlusskabel sowie der Luftschlauch sind so zu verlegen, dass keine Stolperstellen entstehen.
- Die Umgebungstemperatur sollte möglichst konstant gehalten werden.
- Die Maschine ist so zu platzieren, dass sie vor Wasser und Rollmaterial (z.B. Rauchwagen) geschützt ist.
- Der Ort ist so zu wählen, dass alle Bedienungsseiten direkt erreichbar sind. Ein Mindestabstand von 1,5 m zu anderen Objekten muss eingehalten werden.

Entsorgung

Die Maschine ist am Ende ihrer Lebensdauer entsprechend den nationalen Bestimmungen zu entsorgen. Es empfiehlt sich, mit einer auf Entsorgung spezialisierten Firma Kontakt aufzunehmen. Es kann beim Hersteller eine Teilmaterielliste unter Angabe von Maschinen-Nummer, Baujahr und Rechnungskopie angefordert werden.

Inbetriebnahme

Inbetriebnahme



- Gerät nur nach Aufstellung gemäss Betriebsanleitung in Betrieb nehmen (siehe Seite 15).
- Anschlussleitungen auf Beschädigungen kontrollieren.
- Alle Schläuche und Verschlüsse auf Dichtheit in drucklosem Zustand prüfen.
- Netzkabel mittels Stecker am Netz anschliessen.
- Vor dem ersten Einsatz die Maschine mit klarem Wasser spülen.

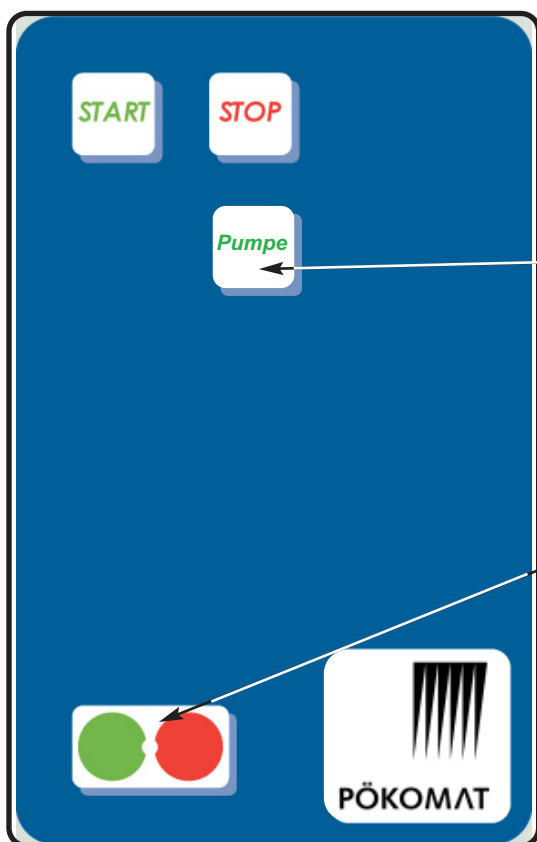
Wichtig

- Falls Unklarheiten betreffend des Pökomat auftreten, wenden Sie sich unverzüglich an den Hersteller oder an Ihren zuständigen Fachhändler.
- Im Schaltschema ist ein thermischer Auslöser eingebaut, der bei Überlastung des Motors anspricht. Nach Ansprechen des thermischen Auslösers kann nach Abkühlen des Motors wieder gestartet werden. Bei wiederholter Auslösung ist eine Elektrofachkraft zu Rate zu ziehen.

Sicherheitsrelevante Schalter

- Anlage «AUS» bzw. «STOPP» (rot) entspricht Kategorie EN 60204-1 zum Ausschalten der Maschine.
Schalteinrichtung zum Verhindern von Personen- und Sachschäden.

Der Pökomat wird mit einer Drucktaste in Betrieb gesetzt.



Maschine **START**

STOPP

Pumpe **START**

LED-Anzeige zur Kontrolle

Maschine **EIN**

AUS

Die Pumpe wird mit der Drucktaste in Betrieb gesetzt.
Sollte die Druckanzeige nicht steigen, Drucktaste Pumpe wiederholt betätigen.

Arbeitsweise

Arbeitsablauf



Die für ein bestimmtes Produkt notwendige Einspritzmenge wird durch Erhöhen oder Reduzieren des Lakedrucks oder des Stichbildes (Bandvorschub) eingestellt. Der Lakedruck kann zur Kontrolle auf dem Manometer abgelesen werden.



Geschwindigkeit

Die Veränderung der Geschwindigkeit bewirkt, dass sich die Verweilzeit der Nadel im Produkt ändert. Je schneller sich die Nadel durch das Produkt bewegt, desto weniger Lake kann die Nadel ins Produkt einbringen.

Lakedruck

Ein minimaler Druck ist nötig, um die Lake in das Produkt einzuspritzen. Zur Schonung des Produktes sollte der Lakedruck 3 bar nicht übersteigen. Dies ist eine Empfehlung und kann je nach Produkt und Anwendung abweichen.

Bandvorschub

Der Vorschub des Bandes ist je Takt einstellbar (18 mm, 24 mm). Der entsprechende Vorschub sollte bei der Erstinstallation eingestellt werden. Durch diese Einstellungen ist ein gleichmässiges Stichbild immer garantiert. Durch die Veränderung des Stichbilds bzw. des Vorschubs wird bei gleicher Druckeinstellung unterschiedliche Einspritzmenge und unterschiedliche Kapazität erreicht.

Einstellmöglichkeiten

Lakedruck

Das Manometer dient zur Kontrolle sowie zur Reproduktion des gewünschten Lakedrucks.

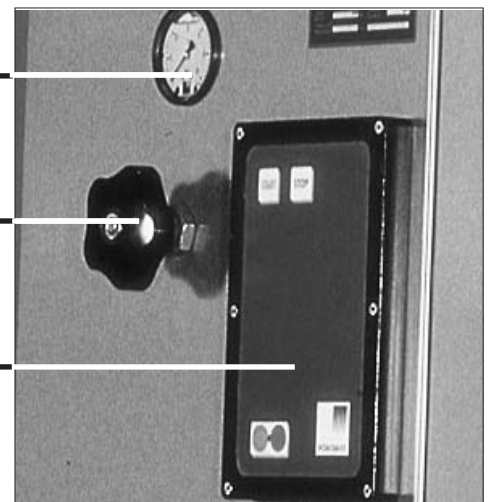
Ventil

(Bei der SE Ausführung übernimmt der Drehgriff diese Funktion.)

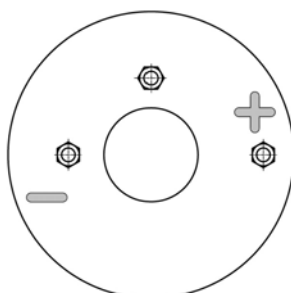
niedriger Lakedruck = niedrigere %-Einspritzung
 schonendere Verarbeitung
 hoher Lakedruck = hohe %-Einspritzung

Bedienungstableau

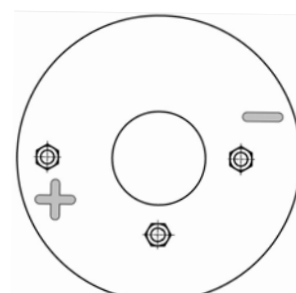
EIN / AUS; START / STOP



Bandvorschub manuell einstellbar



feines Stichbild
 18 mm Vorschub
 erhöhte Einspritzung



grosses Stichbild
 24 mm Vorschub
 reduzierte Einspritzung

jede Einstellung garantiert ein gleichmässiges Stichbild

Einstellung der Maschinenparameter



- Test-Produktstücke wiegen.
- Mittlere oder vorhandene Produktionswerte einstellen.
- Das zu spritzende Produktstück auf das Förderband legen und durch die Maschine bearbeiten lassen - die Testcharge sollte aus mehr als einem Stück bestehen.
- Test-Produktstücke wieder wiegen und die prozentuelle Einspritzmenge nach einer der beiden folgenden Formeln berechnen:

$(\text{gespritztes Gewicht} - \text{Rohgewicht}) \times 100 : \text{Rohgewicht} = \text{Einspritzmenge in \%}$

1.Bsp.: $(10 \text{ kg} - 8 \text{ kg}) \times 100 : 8 \text{ kg} = 25 \%$

$\text{gespritztes Gewicht} : \text{Rohgewicht} = 1,25$ (z.B. $1,250 = 25,0 \%$) **Einspritzmenge in %**

(Als 100% gilt das «grüne» bzw. das ungespritzte Gewicht)

2.Bsp.: $10 \text{ kg} : 8 \text{ kg} = 1,25 = 25 \%$

- Entsprechend dem Ergebnis ist der Lakedruck zu erhöhen oder zu senken.

Die Praxis zeigt, dass Fleisch mit Knochen zweimal durch die Maschine laufen sollte, wobei beim zweiten Durchgang das Fleischstück gewendet wird.

Es ist von Vorteil, den Wert in eine Tabelle einzutragen, wie sie auf Seite 62 vorgedruckt ist.

Störungsbehebung



Störungsbehebung



Die Person, welche die Maschine bedient, muss durch Personal des Herstellers für diese Aufgabe geschult oder eine ausgewiesene Fachkraft sein. Diese Person muss vor der Behebung der Gerätestörung mit dem Fachpersonal des Herstellers Kontakt aufnehmen.

- Die Verantwortung über das Beheben der Gerätestörung trägt die Fachkraft, welche die Störung behebt.

- Hände oder andere Körperteile nicht in bewegte Teile halten.

Bei Reparaturen und Instandhaltung verweisen wir auf die gesamte Dokumentation:

- Schutzeinrichtungen
- Stromlaufplan und Geräteliste
- Betriebsanleitung mit allgemeinen Sicherheitsbestimmungen
- Kontaktadresse des Herstellers oder Ihre Pökomat-Vertriebsstelle

Der Pökomat ist vor Instandhaltung auszuschalten und zu sichern (d.h. stromlose Anlage).

- Die Maschine ist mit einem Warnschild am Hauptschalter zu kennzeichnen.
- Treten bei Instandhaltung Fragen auf, so hat sich die unterwiesene Person unverzüglich mit der Kontaktstelle des Herstellers oder ihres Lieferanten in Verbindung zu setzen.
- Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, die Produktion oder die Einstellung der Maschine/Anlage und ihrer sicherheitsbedingten Einrichtungen sowie Inspektion, Wartung und Reparatur betreffen, sind Ein- und Ausschalvorgänge gemäss der Betriebsanleitung zu beachten.
- Instandhaltungsbereich soweit erforderlich weiträumig absichern.
- Instandhaltung an elektrischen Teilen ist durch eine Elektrofachkraft auszuführen.
- Die Stromlaufpläne sind verbindlich, es dürfen keine Änderungen gegenüber den beigelegten Stromlaufplänen vorgenommen werden.
- Es sind Originalersatzteile entsprechend der Geräteliste zu verwenden.
- Gelöste Schraubenverbindungen sind stets festzuziehen. Das min./max. Drehmoment der jeweiligen Schraubengrösse ist zu beachten.
- Für allfällige Folgeschäden, die durch eigenmächtige Abänderungen entstanden, haftet der Hersteller nicht.



Achtung

Gemeldete Mängel von anderen Personen (Reinigungspersonal, etc.) sind unverzüglich zu beheben. Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen für die Instandhaltungsarbeiten erforderlich, sind nach Beendigung dieser Arbeit die Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen und wieder zu montieren.

Jede Abänderung beeinträchtigt die Sicherheitsfunktion des Pökomat. Die Verantwortung für allfällige Folgeschäden an Leib und Leben von Mensch, Tier und Sachwerten trägt allein die Fachperson, die diese Instandhaltung und Änderung vornimmt.

Wartung

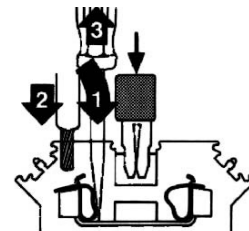
Werkzeug

Für die Wartung der Maschine wird folgende Werkzeugausrüstung empfohlen:

Maschine: Gabelschlüssel Gr. 10, 13, 17, 19 / Schraubenzieher Gr. 2 - 5, Zange
1/2" Ratsche 8, 9, 10, 13, 17, 19 / Imbusschlüssel 3, 2.5

Elektrisch: Volt- und Ampere-Meter, Schraubenzieher Gr. 0 - 2

ACHTUNG: Die verwendeten Klemmen haben einen Federklemmanschluss



Wartung ist nur durch geschultes Personal anhand von Serviceinstruktionen auszuführen.

Bei Reparaturen und Instandhaltungsarbeiten am Pökomat verweisen wir auf die gesamte technische Dokumentation.

Wartungsarbeiten

Folgende Arbeiten sind in den angegebenen Intervallen auszuführen:

Schmieren

Bestellnummer: #5634 1kg Gebinde Klübersynth UH1 14-151 (USDA H1 zertifiziert)

Was	Wo	Seite	Position	Wann
Führungsstangen	Nadelführung	S.32/33	Pos. 3	1 x Woche
Verschraubungen	allgemein	–	--	bei Bedarf

Ölen

Bestellnummer: #5635 5 l Gebinde Klüberöl 4 UH1 220 (USDA H1 zertifiziert)

Was	Wo	Seite	Position	Wann
Getriebe (Inhalt 0.4 l)	Antriebseinheit	S. 36-39	Pos. 2	bei Bedarf

(Das Getriebe ist auf Lebensdauer mit einem synthetischem USDA-H1 Öl gefüllt. Sollte ein Ölwechsel trotzdem aus irgend einem Grund nötig sein, so gelten die oben erwähnten Daten zwingend.)

Vorbeugende Instandhaltung

Wechseln

Was	Wo	Seite	Position	Wann
Schläuche	Nadelführung	S. 32/33	Pos. 17	alle 2'000 Std. alle 2 Jahre
Schläuche	Lakeführung	S. 64-67	Pos. Diverse	alle 2'000 Std. alle 2 Jahre
Vorschub (Werte kontrollieren siehe		S. 44/45	Pos. 1	2 x Jahr
Manometer mit kalibriertem Messgerät prüfen		S. 64/65	Pos. 6	1 x Jahr

Reinigung



Reinigung



Nach jedem Gebrauch ist die Maschine gründlich zu reinigen. Für die Lebensdauer und die Betriebssicherheit ist eine sorgfältige und regelmässige Reinigung eine wichtige Voraussetzung. Folgendes Vorgehen gewährt eine einwandfreie Reinigung:

Allgemeine Maschinenreinigung

- Die Maschine ist nach Arbeitsende bzw. dem «Spülen» auszuschalten und zu sichern (d.h. stromlose Anlage / Stecker an der Steckdose herausziehen).
- Es sind nur lebensmitteltaugliche Reinigungsmittel zu verwenden.
- Es sind keine Scheuermittel zu verwenden.
- Schutzhaube, Verteilrohr und Transportband müssen zum Reinigen geöffnet werden und sind anschliessend wieder zu schliessen.
Zwecks Reinigung des Verteilrohres zuerst die Überwurfmutter (Pos.5) lösen und Filterrohr herausziehen. (siehe Seite 33)
- **ACHTUNG:** die Anlage muss druckfrei sein, d.h. es darf kein Druck auf dem Manometer angezeigt sein. Gegebenenfalls Reinigungsblock einlegen und das Wasser abfliessen lassen.
- Ansaugfilter ist durch Lösen der Flügelmutter zu öffnen. Das Zusammensetzen muss sorgfältig geschehen, damit keine Öffnungen bleiben.
- Der elektrische Schaltschrank darf vom Reinigungspersonal nicht geöffnet werden.

Reinigung von Pumpe, Nadeln und Schlauchsystem

- Verwenden Sie eine Reinigungslösung, die Eiweiss, Fett und Kalk löst.
- Beachten Sie genau die Herstellerangaben des Reinigungsmittels.
- Legen Sie den Ansaugfilter in die Reinigungslösung.
- Setzen Sie den Reinigungsblock unter die Nadelreihen.
- Starten Sie die Maschine und lassen Sie anschliessend die Maschine einige Minuten laufen. So werden die Pumpen, die Nadeln und das Schlauchsystem von Salz-, Kalk- und Produkteresten schonend gereinigt.
- Nach jeder Reinigung und bei längerem Stillstand ist die Maschinen mit klarem Wasser zu spülen oder zu desinfizieren.

Reinigung des Transportbandes


- Nachdem Sie die Maschine abgestellt («positionierter Stop») haben, nehmen Sie das Transportband aus der Maschine. Verwenden Sie dazu den Hilfsrahmen.
- Ziehen Sie den Hilfsrahmen, der unter dem Transportschlitten ist, ca. 50 cm heraus.
- Der Transportschlitten lässt sich durch leichtes Anheben aus der Wanne ziehen.
- Nun den Stützrahmen bis zum Anschlag herausziehen.
- Ziehen Sie den Transportschlitten bis zum ersten Anschlag heraus.
- Um das Transportband ganz nach unten bewegen zu können, muss es über den ersten Anschlag angehoben werden, dann zum zweiten Anschlag ausziehen. Das Band lässt sich nun frei bewegen. So können Sie das Transportband von jeder Seite gut reinigen.
- Der Transportschlitten ist so gesichert, dass dieser mit einem Hochdruckreiniger bearbeitet werden kann.
- Der Einbau des Transportschlittens erfolgt in umgekehrter Reihenfolge oben genannter Punkte.

Nach der Reinigung

- Nach jeder Reinigung ist die Maschine mit klarem Wasser zu spülen.
- Der Stecker der Maschine ist an der Steckdose einzustecken.
- Festgestellte Mängel am Pökomat wie z.B.:
Beschädigungen, Kratzer, verletzte Schläuche, Festklemmen der Schutzhaube, defektes Anschlusskabel, etc. sind unverzüglich dem Verantwortlichen zu melden. Es ist ein Hinweis an der Maschine anzubringen.

Kennzeichen/Bescheinigungen

Kennzeichnung

		Josef Koch AG 6102 Malters Tel. 041/499 90 00 Fax 041/499 90 08 Made in Switzerland	
TYP	P 14/280	DATUM	
Model		Date	
FABR.-NR.		LEISTUNG	2x750 W
Serial-No.		Power	
GEWICHT	160 kg	SPANNUNG	400 V
Weight		Voltage	
LAKE	4 bar	STROM	2x2.0 A
Brine		Current	
PRESSLUFT			
Airpressure	/min.		

Bescheinigungen

Auf der folgenden Seite finden Sie eine Auflistung der Prüfbescheinigungen oder CE-Erklärungen zu Bauteilen oder Komponenten, die in diesem Pökomat eingebaut sind, die auf verlangen am Ort des Herstellers eingesehen werden können.

Komponenten

Fett für Fittinge
Fett für Gleitlager oder Gleitbahnen
Getriebeöl

Lakesystem

Elektrobauteile

Bauteil

Schrauben / Gewinde
Lager / Führungen
Getriebe

Pumpe
Schlauch

Schützen
Schalter
Sicherheitselemente

Hersteller

Klüber
Klüber
Klüber

Jabsco / Hübner
Diverse

Klöckner Moeller
Klöckner Moeller
Elobau

**Die gesamte Maschine wird beim Hersteller in der Endkontrolle druckgeprüft.
Die Maschine wird für den max. Betriebsdruck von 4 bar mit einem
Sicherheitsfaktor von 1.5 geprüft.**

«Erste Hilfe»



«Erste Hilfe»

Die folgenden Informationen sind dazu bestimmt, bei einem Schadensfall einige einfache Überprüfungen selbst vorzunehmen.



Überprüfen Sie, wenn ...

die Maschine nicht startet, ...

1. ob der Stecker richtig in der Steckdose sitzt.
2. ob die Schutzeinrichtungen korrekt an der Maschine angebracht sind.

die Maschine läuft aber die Pumpe nicht ansaugt, ...

1. ob sich der Filter im Laketank befindet.
2. ob der Filter verstopft ist.
3. ob der Ansaugschlauch nicht beschädigt ist und die Pumpe Luft saugt (beschädigt durch Alter- oder Unfallbruch).
4. ob alle Schlauchklemmen gut angezogen sind.
5. ob der Ansaugschlauch nicht genickt ist (z.B. bei zu heissem Spülwasser).

die Maschine läuft, die Pumpe schöpft aber die Einspritzung ist nicht genau, ...

1. ob der Poly-V-Riemen gespannt ist.
2. ob alle Filter frei sind.
3. ob alle Nadeln spritzen (bei allen Löchern des Reinigungsblocks muss Wasser fließen).
4. ob das Transportband richtig angekuppelt ist.

Wenn diese Überprüfungen zu keiner Schadensbehebung führen, rufen Sie bitte Ihren zuständigen Pökomat-Service an.

Technische Daten

Versorgungsanschluss

Der Pökomat wird mit elektrischer Energie betrieben. Es muss sichergestellt sein, dass die örtliche Spannung und die Frequenz mit den im Kapitel «Technische Daten» angegebenen Installationsdaten übereinstimmen. Das Anschlusskabel der Maschine ist 3.5 m lang (3Ph + N + 1E). Der Stecker ist gemäss den örtlichen Vorschriften anzuschliessen. Die Steckdose muss gegen Fehlerstrom (FI-Schalter) gesichert sein.

Technische Daten

Aussenabmessungen

Höhe	1800 mm
Länge	1230 mm
Breite	450 mm

Gewicht

Total	160 kg
-------	--------

Arbeitsabmessungen

Einleghöhe	180 mm
Einlegbreite	280 mm

Steuerung	U	24 V
-----------	---	------

Leistung Antriebsmotor

Motorleistung	P	0.75 kW
Spannung	U	220 V-400V
Strom	J	1.9 A / 3.3 A
Frequenz	Hz	50 Hz 60 Hz

Leistung Pumpenmotor

Motorleistung	P	0.75 kW
Spannung	U	220 // 220 V-400V
Strom	J	4 A/1.9 A / 3.3 A
Frequenz	Hz	50 Hz 60 Hz

Pumpe Jabsco

Fördermenge	V	18 l/min. bei 3 bar
Druck	p	0 - 3 bar

Pumpe INOX

Fördermenge	V	19 l/min. bei 3 bar
Druck	p	0 - 3 bar

Pumpe Wilden

Fördermenge	V	36 l/min. bei 3 bar
Druck	p	0 - 4.0 bar

Nadeln

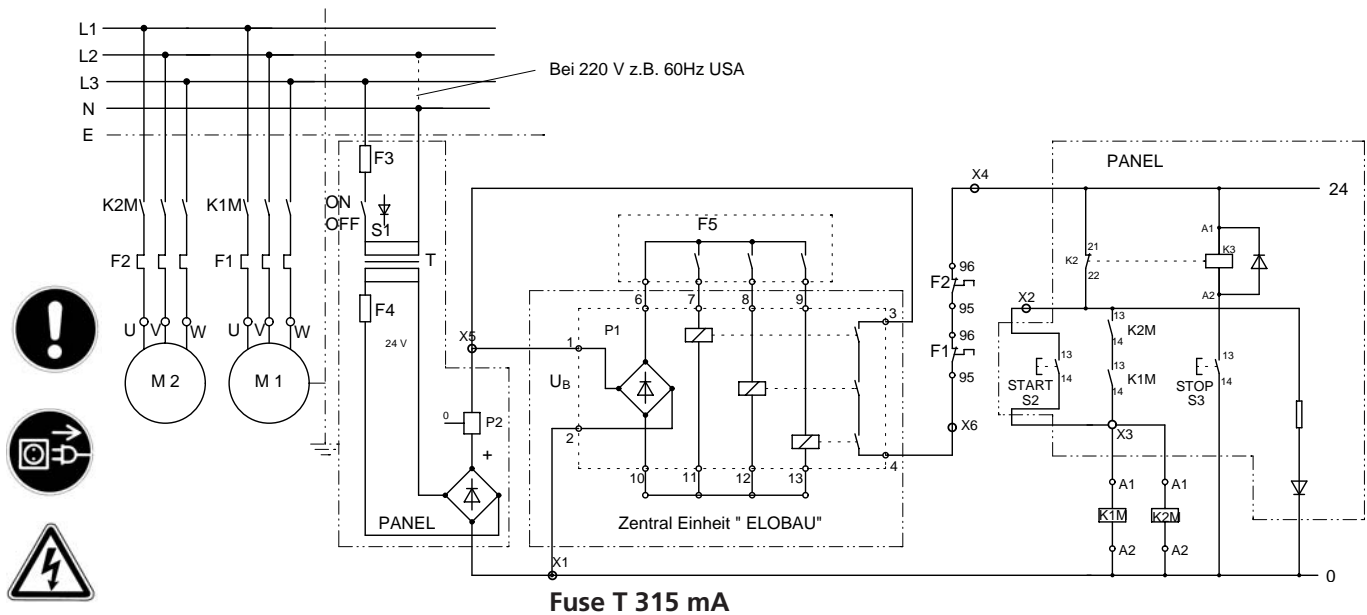
Hübe	n	44 Hübe/min.
Anzahl	i	14 Stück in 2 Reihen

Transportband

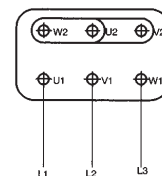
Vorschub	I	17 mm
	II	24 mm

Schaltschema #9668

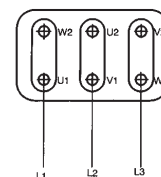
Es sind die erwähnten Sicherheitsbestimmungen zu beachten.



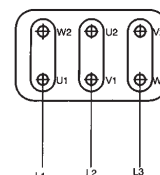
- M1 Motor Antrieb 0.75 kW
- M2 Motor Pumpe 0.75 kW
- K1M Leistungsschütz
- K2M Leistungsschütz
- F1 Motorschutzschalter ZE -2.4
- F2 Motorschutzschalter ZE -2.4
- F3 Feinsicherung 315 mA
- F4 Feinsicherung 315 mA
- F5 Sensor / Magnetschalter
- P1 Zentraleinheit
- T Transformator
- S1 Hauptschalter
- S2 Taster "START"
- S3 Taster "STOP"
- P2 Spannungsregler
- X.. Klemme



Anschluss 400V; 575V ; 1.9 A

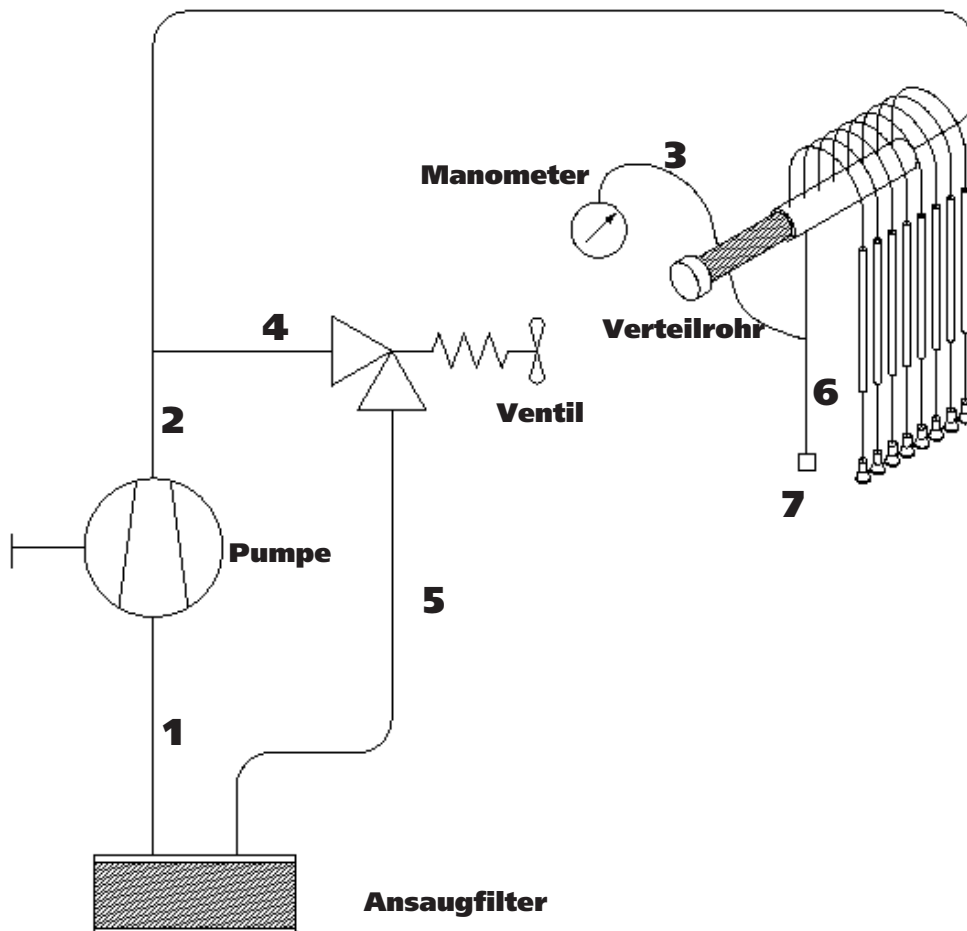


Anschluss 200V; 220V ; 3.3 A



Pumpenmotor USA Anschluss 220V ; 4 A ; 60 Hz

Lakeschema

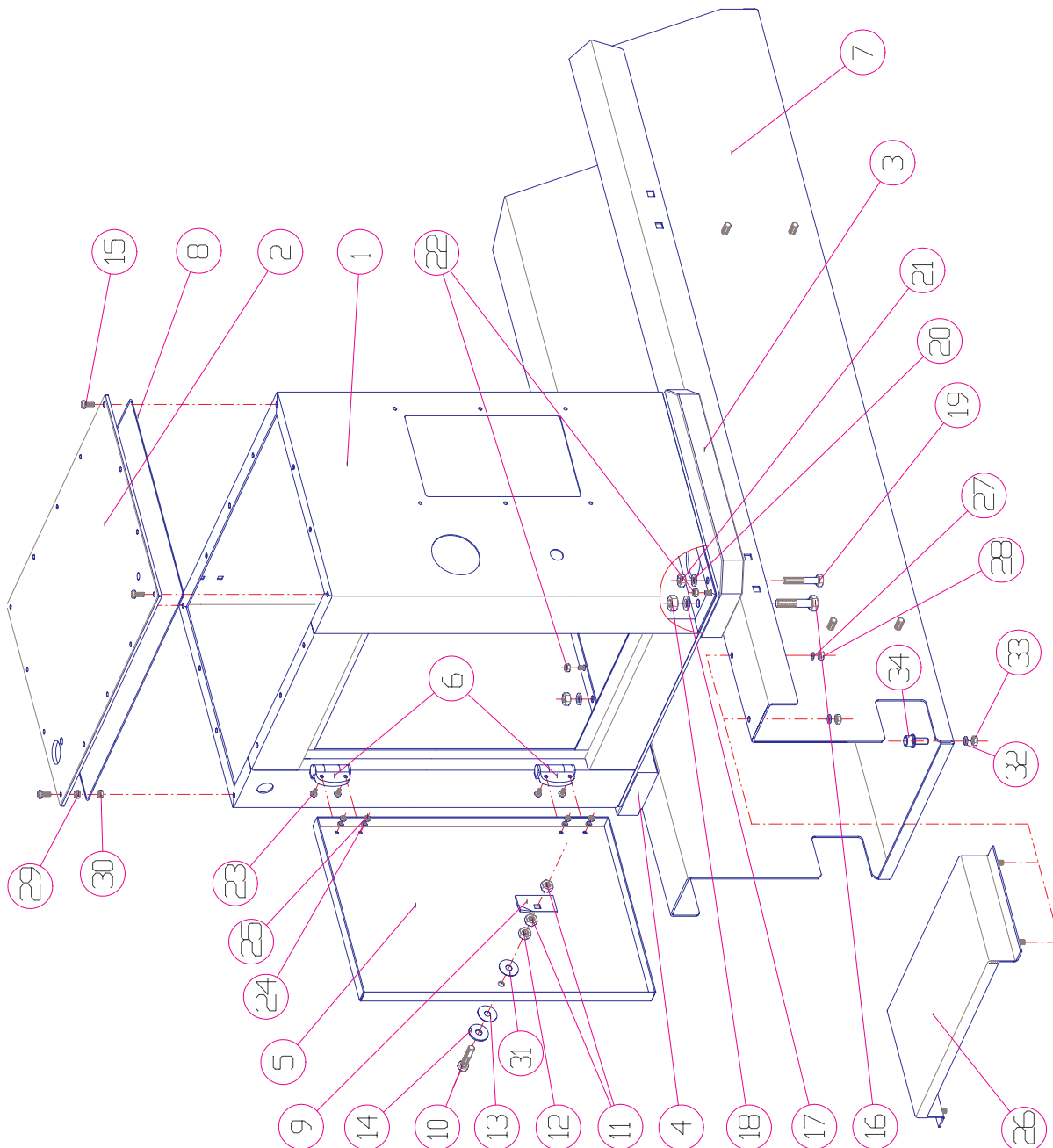


Die Lake wird durch den Ansaugfilter über die Leitung «1» in die Pumpe angesaugt. Die Leitung «2» fördert die Lake durch die Verzweigung in das Verteilrohr vor den Nadeln. Über die Leitung «4» gelangt die Lake in das Ventil, das soviel Lake über die Leitung «5» ablässt, dass der eingestellte Druck konstant bleibt. Durch die Leitung «3» gelangt die Lake an das Manometer. Der Schlauch «6» ist eine sogenannte Blindleitung, die mit dem Schnellwasserstop «7» verschlossen ist. Anfallende Sinkstoffe (Fleisch- und Gewürzreste) können sich dort ablagern. Einmal im Monat oder nach Bedarf sollte der Schnellwasserstop bei laufender Maschine mit dem Gerätesteker geöffnet werden, um die Sinkstoffe auszuspülen. (siehe auch Seite 65/ 67 Lakeführung)

Gehäuse #9500

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09550	Gehäuse kompl.	Housing	1		
2	09555	Gehäusedeckel	Cover plate	1		
3	09556	Schutzleiste Frontseite	Guard strip	1		
4	09557	Schutzleiste Rückseite	Guard strip	1		
5	09558	Türe	Cabinet door	1		
6	09559	Scharnier	Hinge	2		
7	09560	Wanne	Conveyor housing	1		
8	03068	Dichtungsgummi	Sealing	0		
9	03315	Riegel	Door lock	1		
10	04923	Sicherheitsschraube	Screw	1	M 8x25	DIN 7380
11	05235	Mutter	Nut	2	M 8	DIN 934
12	05250	Stoppmutter	Stop nut	1	M 8	DIN 985
13	01330	U-Scheibe	Washer	1		
14	05288	U-Scheibe	Washer	1	M 8	DIN 9021 B
15	05687	Flachrundschrabe	Mushroom head screw	14	M 5x16	
16	05103	6kant-Schraube	Screw	5	M 10x55	DIN 931
17	05296	Federring	Spring washer	6	M 10	DIN 127 B
18	05236	Mutter	Nut	6	M 10	DIN 934
19	05031	6kant-Schraube	Screw	6	M 08x050	DIN 931
20	05295	Federring	Spring washer	6	M 8	DIN 127 B
21	05235	Mutter	Nut	6	M 8	DIN 934
22	05248	Stoppmutter	Stop nut	14	M 5	DIN 985
23	05131	Panheadschrabe	Pan-head screw	8	M 4x10	DIN 85A
24	05292	Federring	Spring washer	8	M 4	DIN 127 B
25	05232	Mutter	Nut	8	M 4	DIN 934
26	09676	Schutzblech	Plate	1		
27	05294	Federring	Spring washer	4	M 6	DIN 127 B
28	05234	Mutter	Nut	4	M 6	DIN 934
29	05241	Mutter	Nut	1	M 5x0.5d	DIN 439
30	05248	Stoppmutter	Stop nut	4	M 5	DIN 985
31	10603	Scheibe	Disk	4	18/8x0.625	
32	05295	Federring	Spring washer	1	M 8	DIN 127 B
33	05235	Mutter	Nut	1	M 8	DIN 934
34	00951	Zentrierbolzen	Bolt	1		

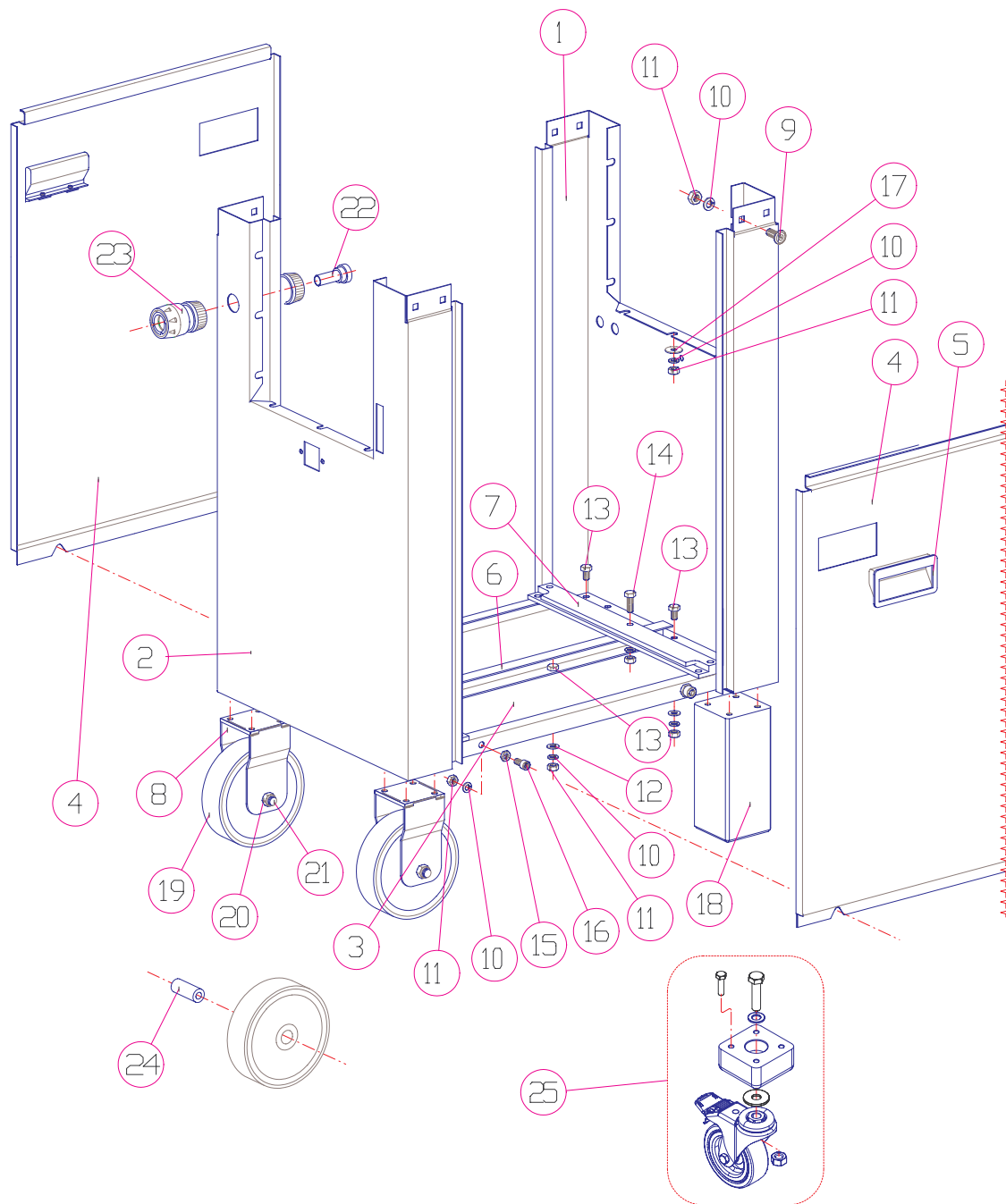
Gehäuse #9500



Fussgstell #9501

Pos.	#	Bezeichnung	Stück Grösse	DIN/Güte
Key	#	Item	Qty. Dimension	Standard
1	09561	Fussblech Einlauf	Leg housing	1
2	09562	Fussblech Auslauf	Leg housing	1
3	09563	Bodenplatte	Baseplate	1
4	09564	Hängetüre	Door	2
5	03198	Schalengriff	Plastic handle	4
6	09565	Verstärkungsprofil	Bracket	1
7	09566	Gleitschiene	Slideplate	2
8	09568	Radgabel	Support	2
9	05224	Flachrundschraube	Mushroom head screw	8 M 8x20 DIN 603
10	05295	Federring	Spring washer	54 M 8 DIN 127 B
11	05235	Mutter	Nut	38 M 8 DIN 934
12	05280	U-Scheibe	Washer	38 M 8 DIN 125 A
13	05024	6kant-Schraube	Screw	22 M 8x16 DIN 933
14	05027	6kant-Schraube	Screw	6 M 8x30 DIN 933
15	05243	Mutter	Nut	4 M 8x0.5d DIN 439 B
16	05405	Imbusschraube	Allen screw	4 M 8x20 DIN 912
17	05288	U-Scheibe	Washer	18 M 8 DIN 9021B
18	09616	Fuss	Leg	2
19	09569	Rad	Wheel	2 d=150
20	05251	Stoppmutter	Stop nut	2 M 10 DIN 985
21	05105	6kant-Schraube	Screw	2 M 10x070 DIN 931
22	09980	Gerader-Reduzier-Verbinder	Connector	1 d=18 auf/to d=15
23	02535	Schnell-Wasserstop	Quick water stop	1
24	09669	Laufbüchse	Bush	2
25	09737	Fuss fahrbar (Option)	Foot mobile (Option)	2

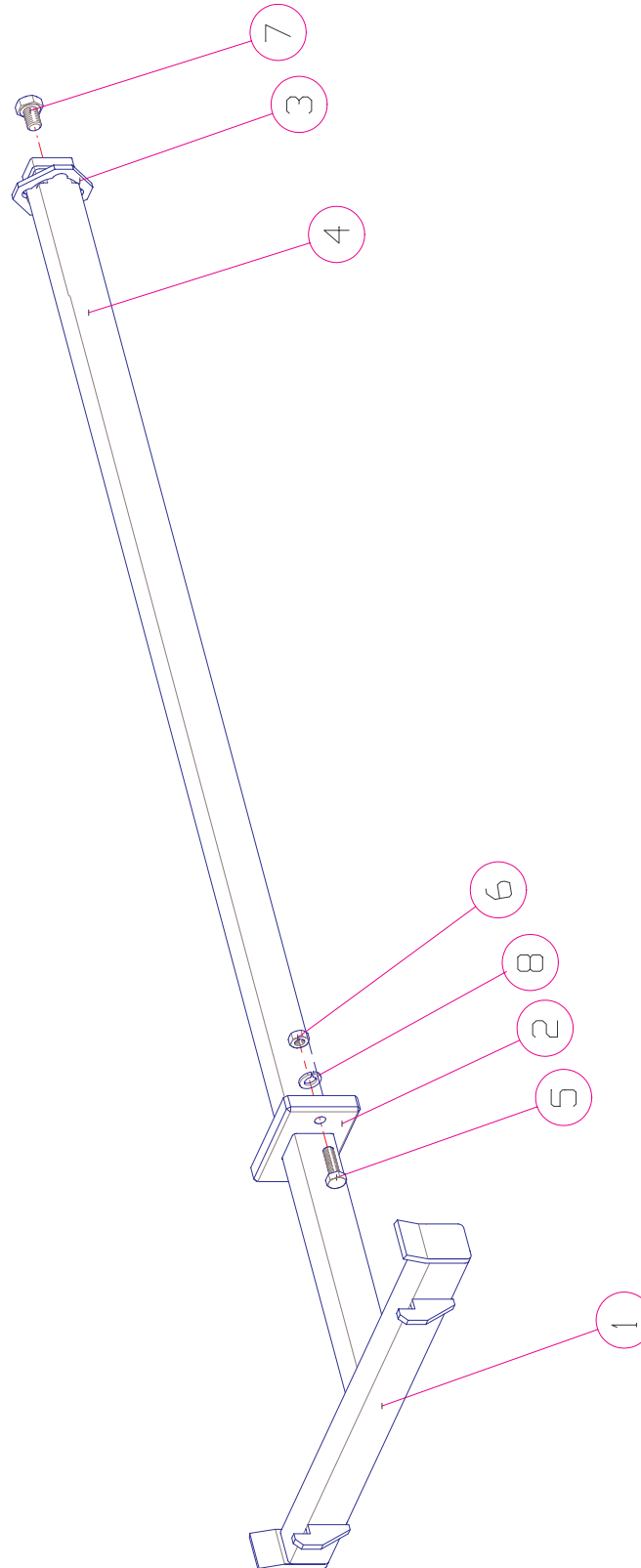
Fussgestell #9501



Stützrahmen #9502

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09630	Auflagerohr	Support plate	1		
2	09626	Führungsplatte	Plate	1		
3	09635	Sicherungsring	Locking washer	1		
4	09627	Führungsrohr	Tube	1		
5	05005	6kant-Schraube	Screw	2	M 6x20	DIN 933
6	05234	Mutter	Nut	2	M 6	DIN 934
7	05023	6kant-Schraube	Screw	1	M 8x12	DIN 933
8	05294	Federring	Spring washer	2	M 6	DIN 127 B
9	05131	Panheadschraube	Pan-head screw	1	M 4 x 10	
10	05247	Sicherungsmutter	Stop nut	1	M 4	

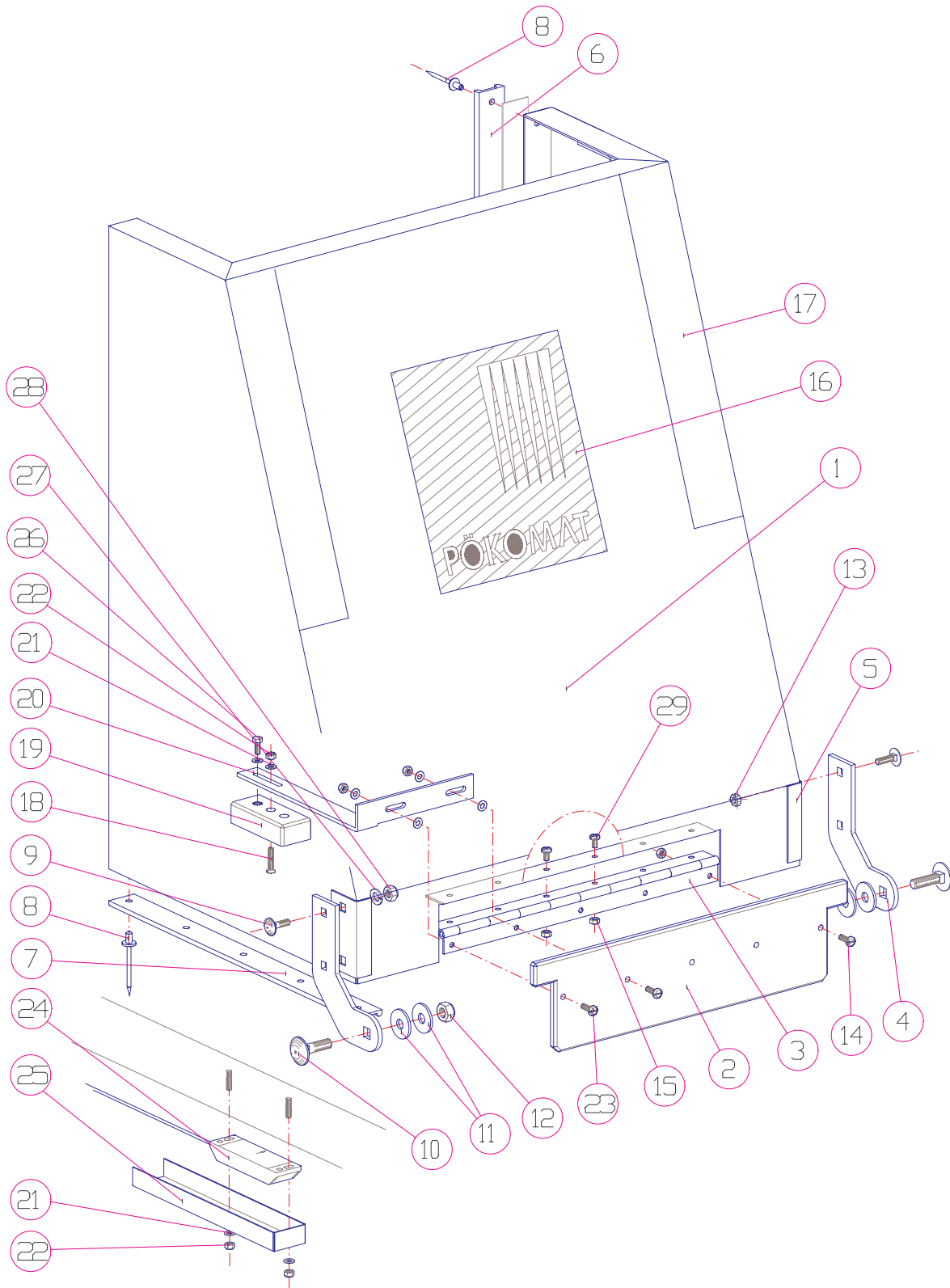
Stützrahmen #9502



Schutzabdeckung #9503

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09570	Schutzhaube	Guard	1		
2	09571	Schutzklappe	Guard lid	1		
3	09572	Scharnierband	Hinge	1		
4	09619	Schwinghebel	Rockerarm	2		
5	09651	Unterlagsblech	Plate	2		
6	09771	Profilgummi	Profile rupper	2	540 mm	
7	09772	Profilgummi	Profile rupper	2	325 mm	
8	05444	Kunststoffniete	Rivet	26	d=5x8	
9	05409	Flachrundschraube	Mushroom head screw	4	M 06x20	DIN 603
10	05224	Flachrundschraube	Mushroom head screw	2	M 8x20	DIN 603
11	05525	U-Scheibe	Washer	2	M 8	DIN 9021 B
12	05250	Stoppmutter	Stop nut	2	M 8	DIN 985
13	05233	Mutter	Nut	6	M 5	DIN 934
14	05132	Panheadschraube	Pan-head screw	3	M 4x12	DIN 85 A
15	05232	Mutter	Nut	11	M 4	DIN 934
16	05356	Logo Pökomat	Logo pökomat	1	165 mm	
17,1	05700	Farbcode P 10	Color-code P 10	2		
17,2	05701	Farbcode P 14	Color-code P 14	2		
18	05186	Senkschraube	C/s screw	1	M 4x30	DIN 963 A
19	02555	Magnet	Magnet	1		
20	09677	Magnethaltewinkel	Plate	1		
21	05277	U-Scheibe	Washer	8	M 4	DIN 125 A
22	05247	Stoppmutter	Stop nut	6	M 4	DIN 985
23	05133	Panheadschraube	Pan-head screw	2	M 4x16	DIN 85A
24	02684	Maschinenschutzsch.	Magnetic switch			
25	02863	Abdeckblech	Covering plate	1		
26	05058	6kant-Schraube	Screw	1	M 4x10	DIN 933
27	05294	Federring	Spring washer	4	M 6	DIN 127 B
28	05234	Mutter	Nut	4	M 6	DIN 934
29	05130	Panheadschraube	Pan-head screw	6	M 4x8	DIN 85A
30	01573	Winkel	Angle	2		

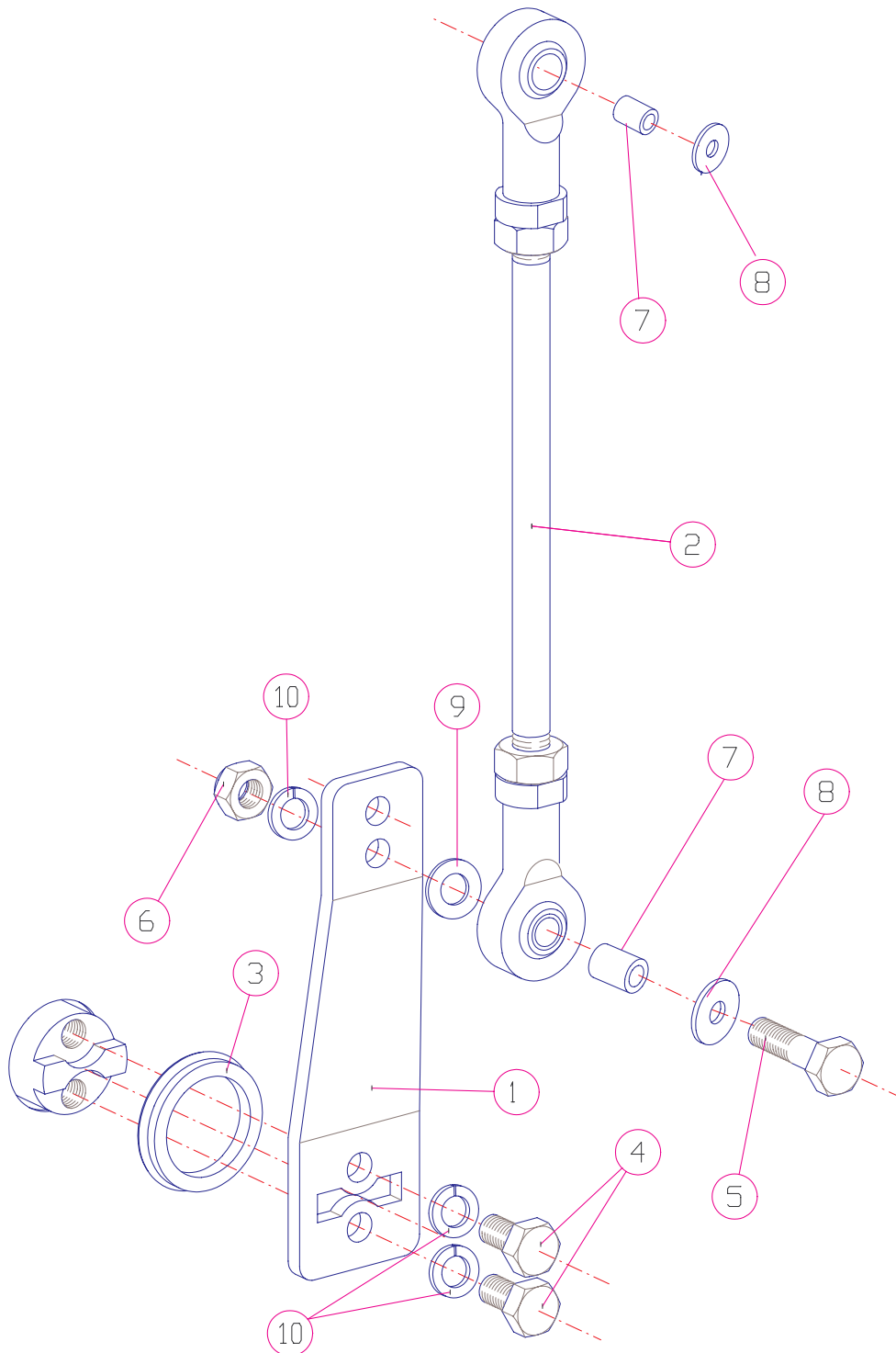
Schutzabdeckung #9503



Kurbeltrieb #9504

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09575	Kurbelhebel	Crank lever	1	142x40/13 mm	
2	09576	Schubstange	Push rod	1		
3	09579	V-Ring	V-Ring	1	V-28A	
4	05024	6kant-Schraube	Screw	2	M 8x16	DIN 933
5	05027	6kant-Schraube	Screw	1	M 8x30	DIN 933
6	05250	Stoppmutter	Stop nut	1	M 8	DIN 985
7	09578	Büchse	Bush	2		
8	05288	U-Scheibe	Washer	2	M 8	DIN 9021 B
9	05280	U-Scheibe	Washer	1	M 8	DIN 125 A
10	05295	Federring	Spring washer	3	M 8	DIN 127 B

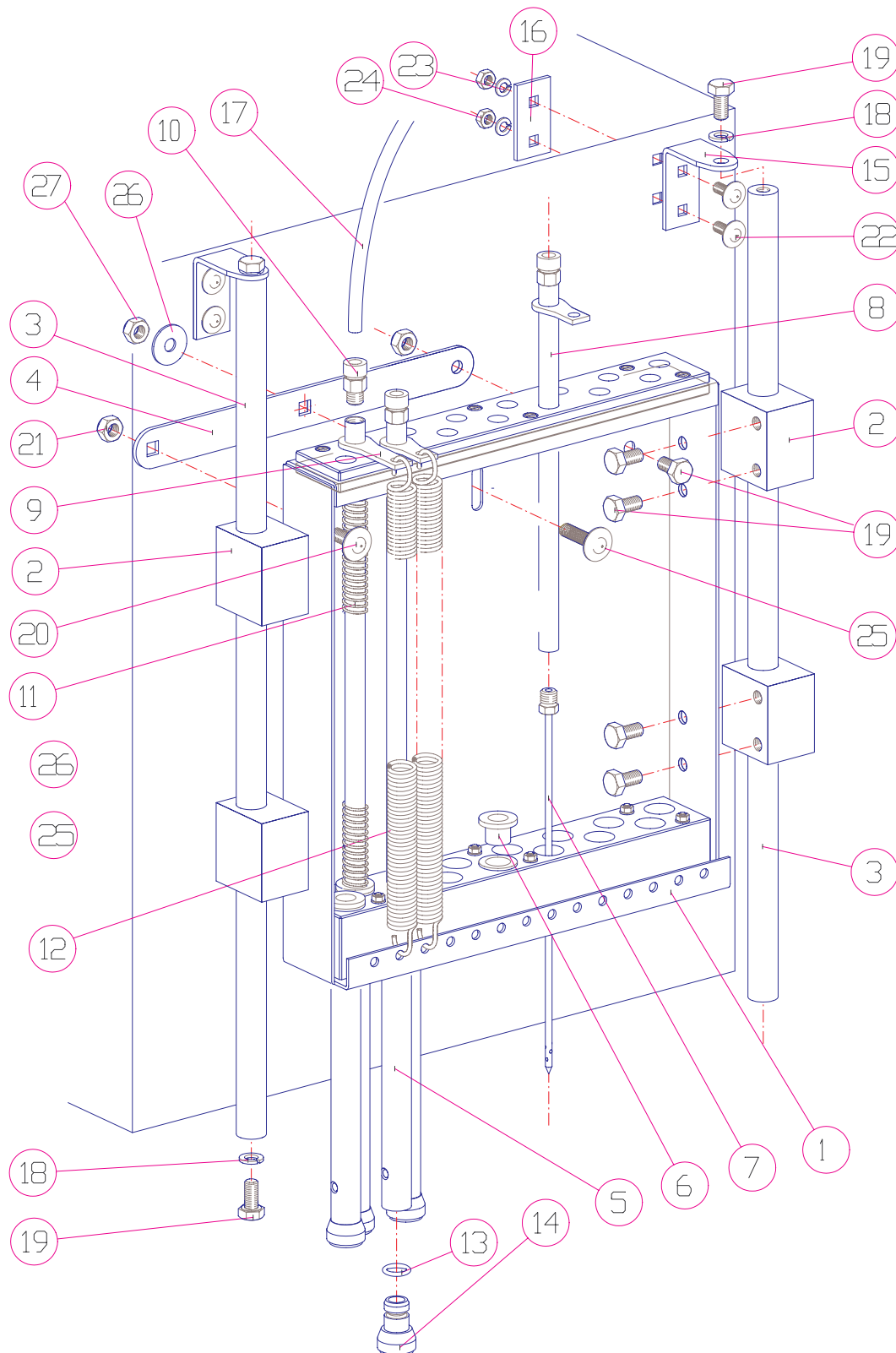
Kurbeltrieb #9504



Nadelführung #9507

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09585	Nadelführung kompl.	Needle frame	1		
2	01241	Führungsklotz	Guide block	4		
3	09657	Führungsstange	Guide rod	2	d=18x548 mm	
4	09656	Einstellhebel	Adjusting plate	1		
5	01205	Niederhalterrohr	Downholder tube	14	L=231 mm	
6	00538	Gleitbüchse	Bush	14	d=22x15 mm	
7,1	00650	Injektionsnadel	inject needle	14	d=4 mm/212	
7,2	01108	Injektionsnadel	inject needle	14	d=3mm /210	
7,3	04508	Injektionsnadel	Inject needle	14	d=4mm /212 erh. Durchfluss	
8	00535	Spritzrohr	Inject tube	7	L=344 mm/1.Reihe	
9	01127	Spritzrohr	Inject tube	7	2.Reihe	
10	05430	Steckverbinder	Pipe connector	14	d=8-G 1/8"	
11,1	00564	Druckfeder	return spring	14	standard	
11,2	04500	Druckfeder	return spring	14	soft	
12,1	00705	Zugfeder	tension spring	14	standart	
12,2	01212	Zugfeder	tension spring	14	hart	
12,3	01271	Zugfeder	Tension spring	14	soft	
12,4	01288	Zugfeder	tension spring	14	soft	
13	05359	O-Ring	O-ring	14	12x2.5	
14,1	03085	Niederhalter	Downholder	14	d=4 mm	
14,2	01504	Niederhalter	Downholder	14	d=3 mm	
15	01237	Haltewinkel	bracket	2		
16	01238	Unterlegplatte	plate	2		
17	00653	Flexschlauch	Tube	14	8/6x	
18	05295	Federring	Spring washer	4	M 8	DIN 127 B
19	05024	6kant-Schraube	Screw	13	M 8x16	DIN 933
20	05224	Flachrundschraube	Mushroom head screw	1	M 8x20	DIN 603
21	05250	Stoppmutter	Stop nut	3	M 8	DIN 985
22	05216	Flachrundschraube	Mushroom head screw	4	M 6x16	DIN 603
23	05294	Federring	Spring washer	4	M 6	DIN 127 B
24	05234	Mutter	Nut	4	M 6	DIN 934
25	06378	Flachrundschraube	mushroom head screw	1		
26	05288	U-Scheibe	Washer	1	M 8	DIN 9021 B
27	05250	Stoppmutter	Stop nut	1	M 8	DIN 985

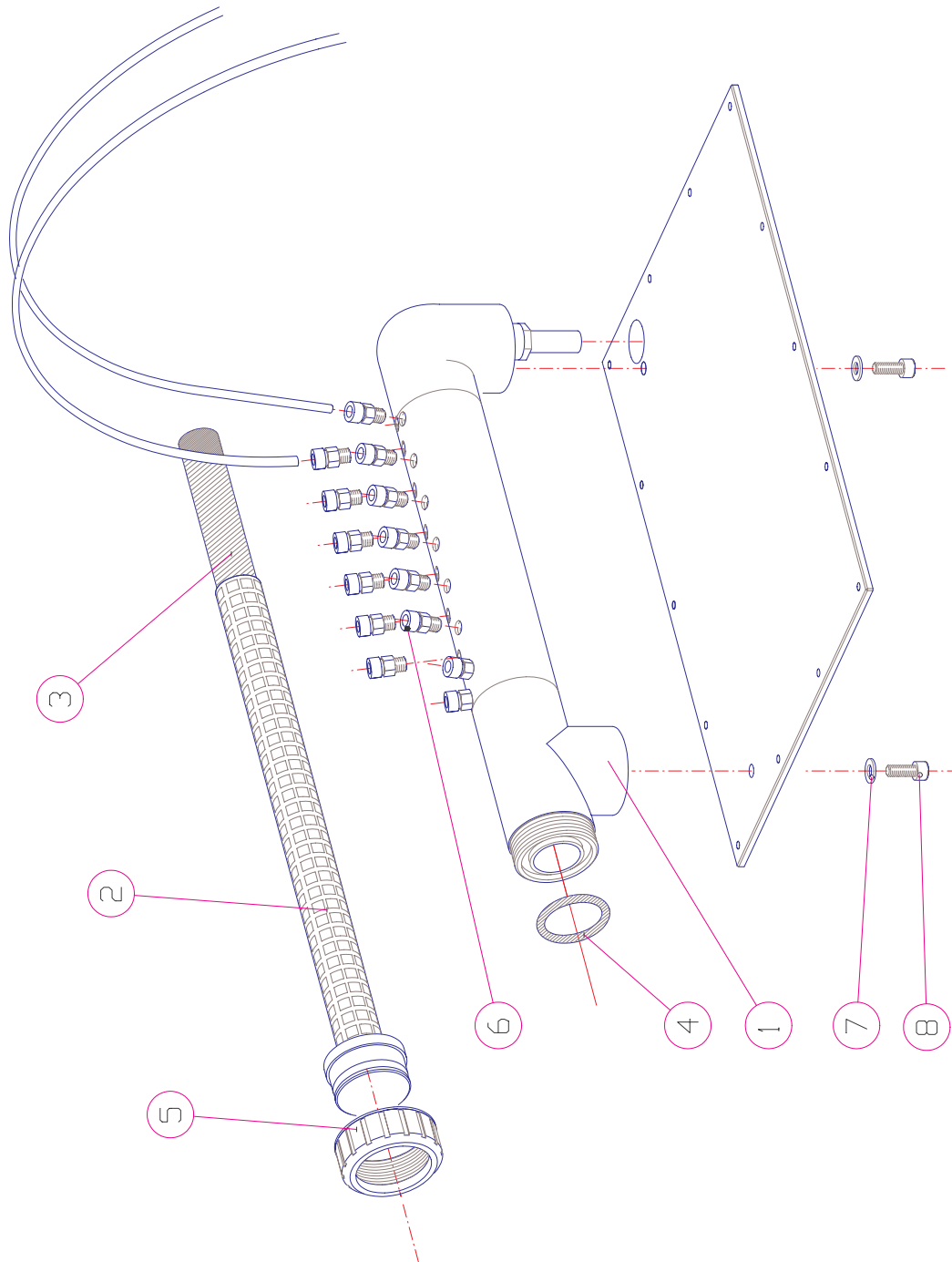
Nadelführung #9507



Verteilerrohr #9510

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09660	Verteilrohr	Distribution pipe	1		
2	09664	Filterrohr	Filter tube	1		
3	09666	Filttereinsatz	Filter	1		
4	05380	O-Ring	O-Ring	2	OR 28.17x3.53	
5	01152	Ueberwurfmutter	Capnut	1	G 2"	
6	05430	Steckverbinder	Pipe connector	14	d=8-G 1/8"	
7	05280	U-Scheibe	Washer	2	M 8	DIN 125 A
8	05026	6kant-Schraube	Screw	2	M 8x25	DIN 933

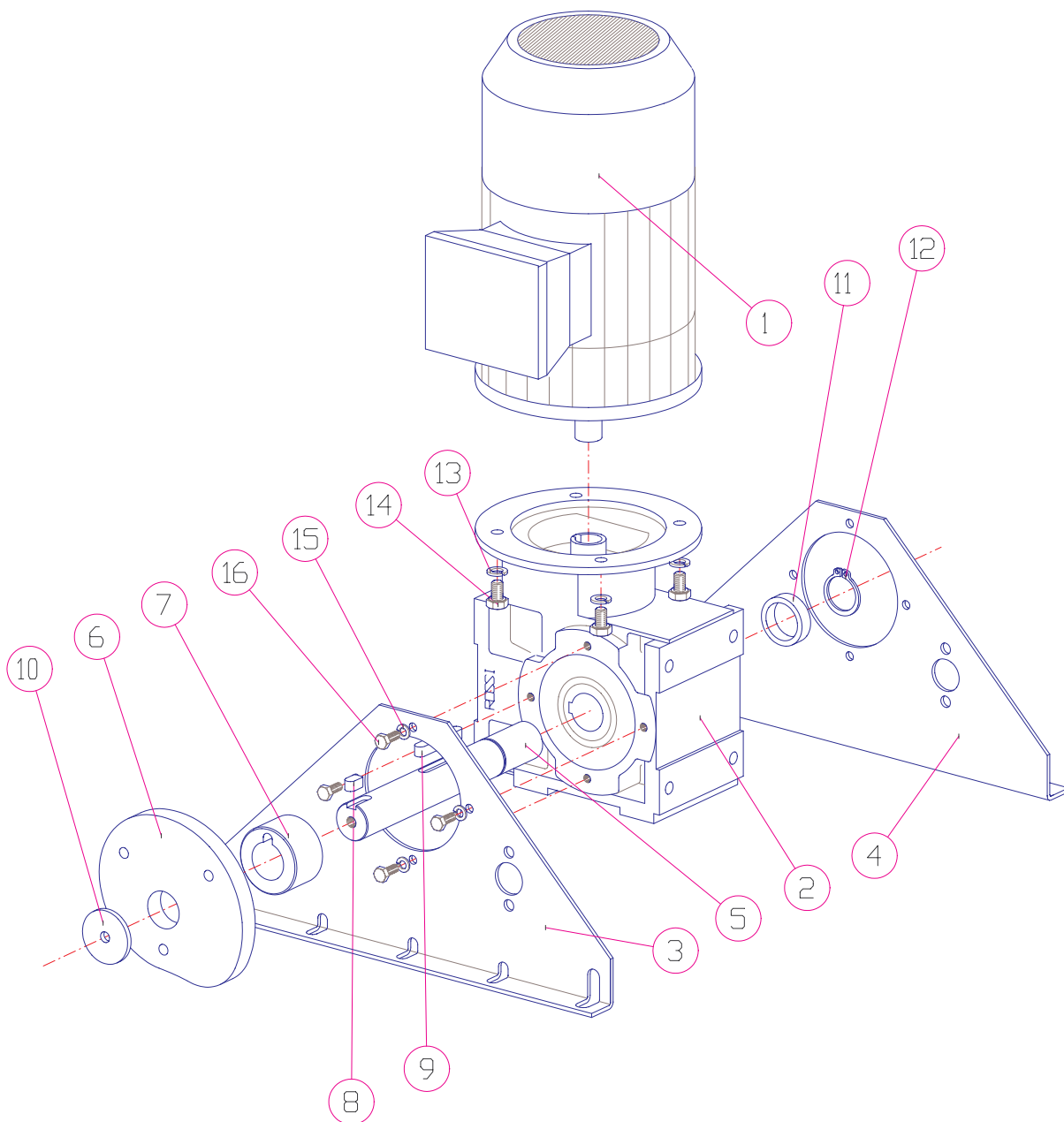
Verteilerrohr #9510



Antriebseinheit 50 Hz #9511

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09590	Flanschmotor	Motor	1		
2	09591	Schneckenradgertiebe	Gear box	1	i=1:32 50 Hz	
3	09700	Befestigungswinkel	Support	1		
4	09593	Befestigungswinkel	Support	1		
5	09594	Antriebswelle	Boss	1		
6	09595	Kurvenscheibe	Cam	1		
7	09596	Distanzscheibe	Spacer	1		
8	09597	Passfeder	Key	1	8x7x50	DIN 6885A
9	09598	Passfeder	Key	1	8x7x14	DIN 6885A
10	09599	Scheibe	Washer	1		
11	09636	Distanzring	Washer	1		
12	05722	Seegerring	Circlip	1	A 28	DIN 471 verstärkt
13	05295	Federring	Spring washer	4	M 8	DIN 127 B
14	05026	6kant-Schraube	Screw	4	M 8x25	DIN 933
15	05294	Federring	Spring washer	4	M 6	DIN 127 B
16	05003	6kant-Schraube	Screw	4	M 6x12	DIN 933

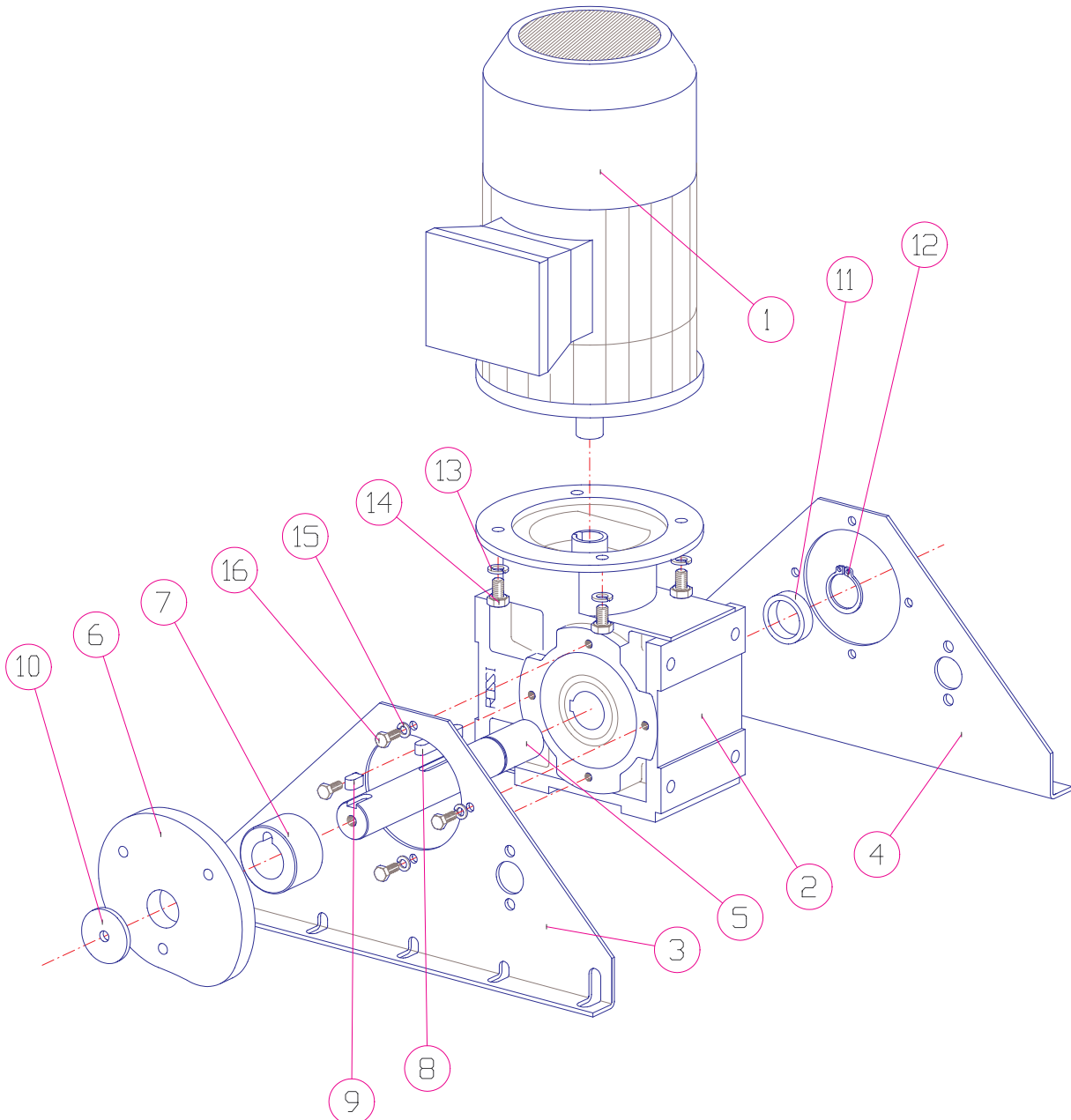
Antriebseinheit 50 Hz #9511



Antriebseinheit 60Hz #9512

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09590	Flanschmotor	Motor	1		
2	09592	Schneckenradgetriebe	Gear box	1	i=1:40 60 Hz	
3	09700	Befestigungswinkel	Support	1		
4	09593	Befestigungswinkel	Support	1		
5	09594	Antriebswelle	Boss	1		
6	09595	Kurvenscheibe	Cam	1		
7	09596	Distanzscheibe	Spacer	1		
8	09597	Passfeder	Key	1	8x7x50	DIN 6885A
9	09598	Passfeder	Key	1	8x7x14	DIN 6885A
10	09599	Scheibe	Washer	1		
11	09636	Distanzring	Washer	1		
12	05722	Seegerring	Circlip	1	A 28	DIN 471 verstärkt
13	05295	Federring	Spring washer	4	M 8	DIN 127 B
14	05026	6kant-Schraube	Screw	4	M 8x25	DIN 933
15	05294	Federring	Spring washer	4	M 6	DIN 127 B
16	05003	6kant-Schraube	Screw	4	M 6x12	DIN 933

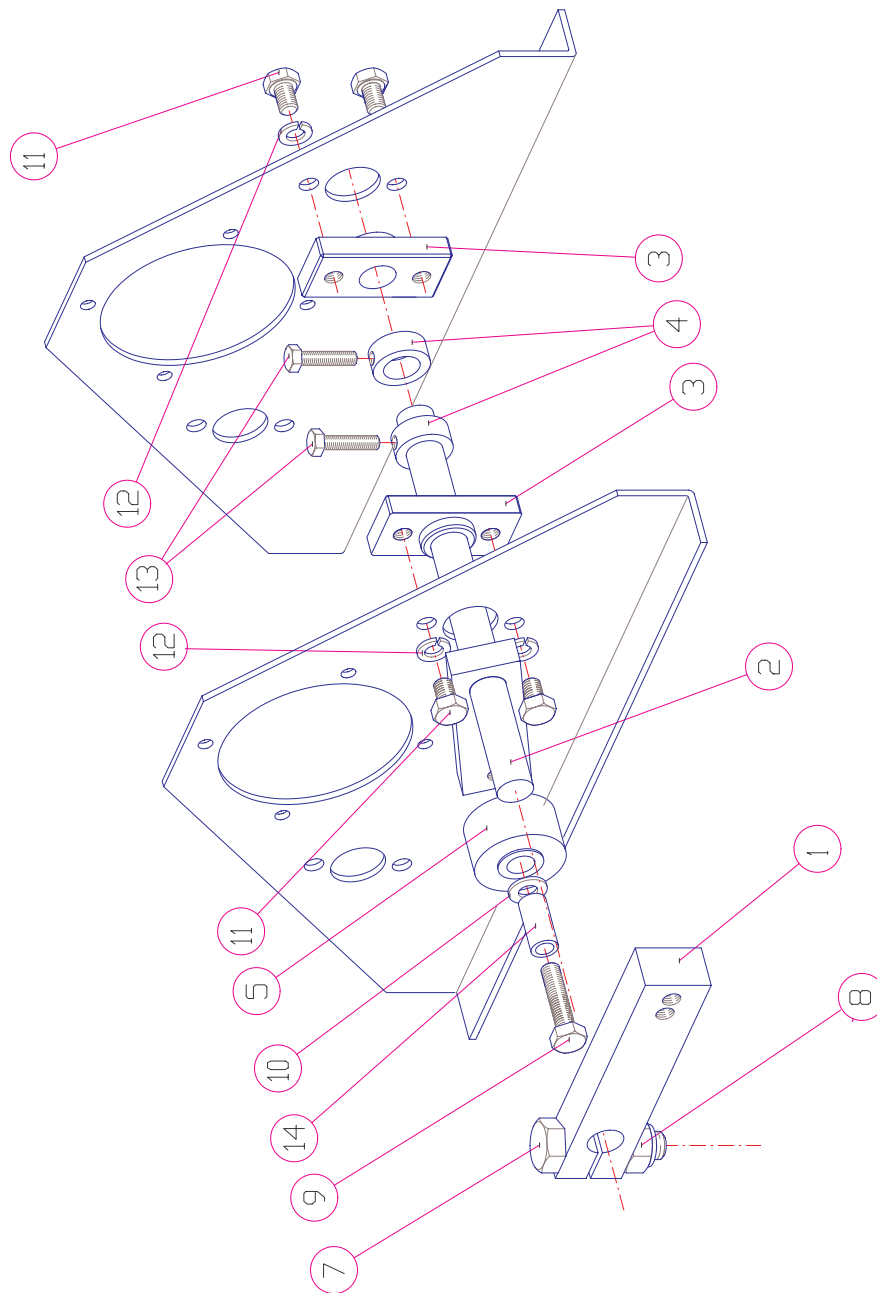
Antriebseinheit 60Hz #9512



Vorschubantrieb #9513

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09642	Schwinghebel	Crank lever	1		
2	09639	Wippe	Rocker arm	1		
3	09638	Lagerblock	Bearing block	2		
4	00586	Stellring	Adjusting plate	2		
5	01256	Rolle	Roller	1		
7	05066	6kant-Schraube	Screw	1	M 12x45	DIN 933
8	05252	Stoppmutter	Stop nut	2	M 12	DIN 985
9	05087	6kant-Schraube	Screw	1	M 8x40	DIN 931
10	05288	U-Scheibe	Washer	1	M 8	DIN 9021B
11	05024	6kant-Schraube	Screw	4	M 8x16	DIN 933
12	05295	Federring	Spring washer	4	M 8	DIN 127 B
13	05007	6kant-Schraube	Screw	2	M 6x30	DIN 933
14	03278	Büchse	Bush	1		

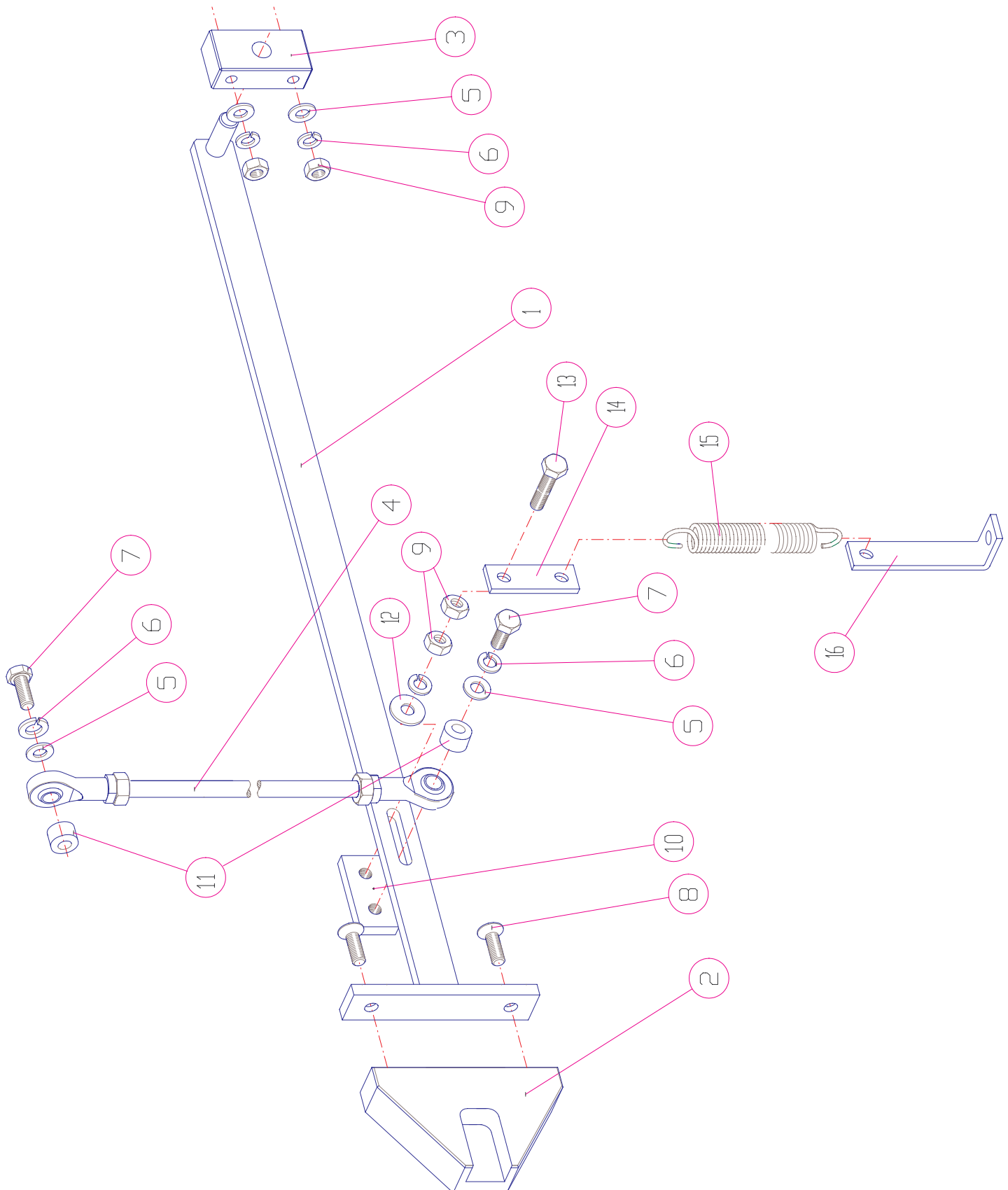
Vorschubantrieb #9513



Vorschubgestänge #9514

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09644	Schwenkhebel	Lever	1		
2	09648	Schwenkgabel	Drive leverfork	1		
3	09643	Lagerblock	Bearing block	1		
4	09649	Zugstab	Push rod	1		
5	05280	U-Scheibe	Washer	4	M 8	DIN 125 A
6	05295	Federring	Spring washer	5	M 8	DIN 127 B
7	05025	6kant-Schraube	Screw	2	M 8x20	DIN 933
8	05171	Imbussenkschraube	C/s screw	2	M 8x25	DIN 963A
9	05235	Mutter	Nut	4	M 8	DIN 934
10	09699	Gewindeplatte	Plate	1		
11	09578	Büchse	Bush	2		
12	05288	U-Scheibe	Washer	1	M 8	DIN 9021B
13	05030	6kant-Schraube	Screw	1	M 8x45	DIN 933
14	09723	Lasche	plate	1		
15	00588	Zugfeder	Tension spring	1		
16	09726	Winkel	Angle	1		

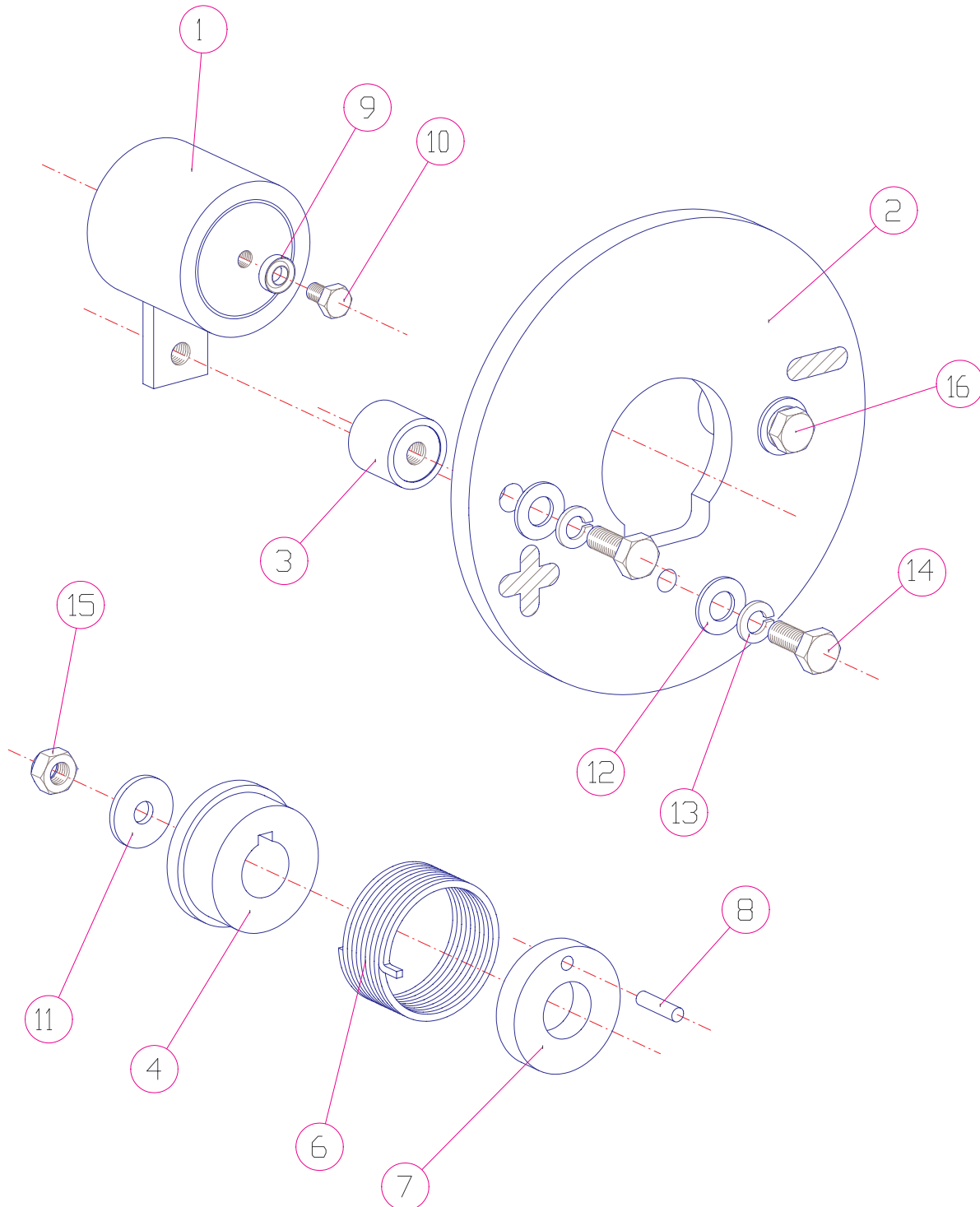
Vorschubgestänge #9514



Vorschub #9515

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	01289	Vorschub komplett	Drive return complete	1		
2	04841	Scheibe	Disk	1		
3	04847	Bolzen	Bolt	2		
4	01253	Kupplungsbüchse	Coupling	1		
6	01252	Schlingfederkupplung	Sling spring	1		
7	01254	Scheibe	Disk	1		
8	01265	Verdrehsicherung	Torsion stop	1		
9	05343	Dichtring	Sealing	1	M 6	
10	05002	6kant-Schraube	Screw	1	M 6x12	DIN 933
11	05288	U-Scheibe	Washer	1	M 8	DIN 9021 B
12	05280	U-Scheibe	Washer	3	M 8	DIN 125 A
13	05295	Federring	Spring washer	3	M 8	DIN 127 B
14	05025	6kant-Schraube	Screw	1	M 8x20	DIN 933
15	05250	Stoppmutter	Stop nut	1	M 8	DIN 985
16	05026	6kant-Schraube	Screw	2	M 8x25	DIN 933

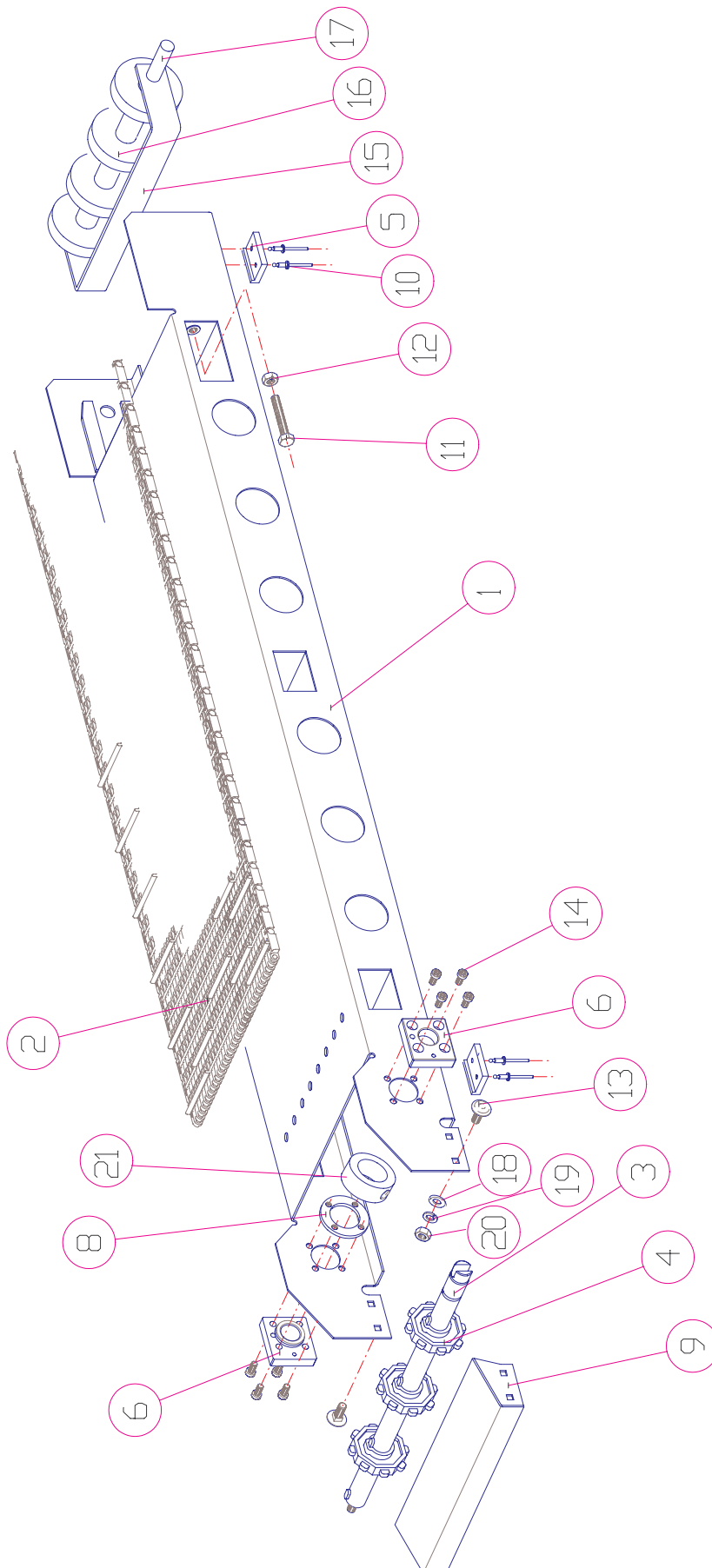
Vorschub #9515



Transportschlitten #9516

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09600	Transportschlitten	Conveyor braket	1		
2	09610	Transportband	Conveyor belt	1		
3	09611	Antriebswelle	Drive roller	1		
4	09612	Antriebsrad	Wheel drive	3		
5	03136	Gleitplatte	Slide plate	4		
6	09613	Lagerblock	Bearing block	2		
8	09615	Befestigungsscheibe	Plate	2		
9	09607	Auslaufrutsche	Run-out tray	1		
10	05453	Blindniete	Rivet	4		
11	05034	6kant-Schraube	Screw	2	M 8x70	DIN 933
12	05235	Mutter	Nut	2	M 8	DIN 934
13	05216	Flachrundschrabe	Mushroom head screw	4	M 6x16	DIN 603
14	05406	Imbusschraube	Allen screw	8	M 6x12	DIN 912
15	09685	Spannbügel	Roller bracket	1		
16	09687	Umlenkwalze	Roller	1		
17	09686	Achse	Spindle	1		
18	05287	U-Scheibe	Washer	4	M 6	DIN 933
19	05294	Federring	Spring washer	4	M 6	DIN 127 B
20	05234	Mutter	Nut	4	M 6	DIN 934
21	03937	Stellring	Adjusting plate	2		

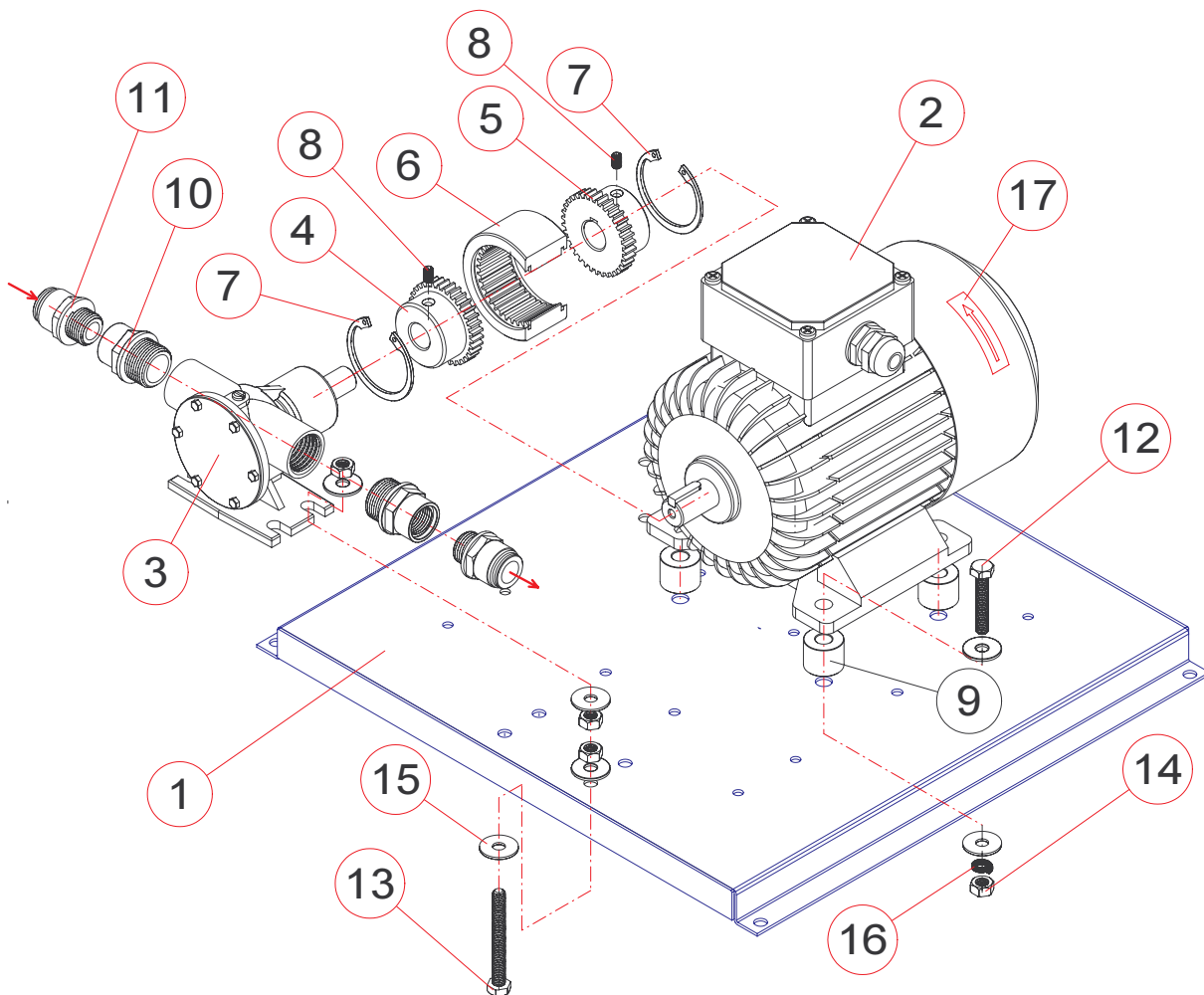
Transportschlitten #9516



Einbau Pumpe Jabsco #9517

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09620	Pumpenschlitten	Pump sledge	1		
2	09735	Fussmotor 0.75 kW	Motor 0.75 kW	1		
3	04748	Jabsco Pumpe	Jabsco pump	1		
4	12007	Kupplungshälfte Pumpe	Pump clutch	1		
5	12008	Kupplungshälfte Motor	Motor clutch	1		
6	01117	Kupplung	Clutch ring	1		
7	05481	Seegerring	Circlip	2		DIN 471
8	05222	Gewindestift	Set screw	3	M 6x10	DIN 914
9	11022	Füsse zu Pumpenmotor	Legs	4		
10	12002	Reduziernippel	Reduction nipple	2	3/4" - 1/2"	
11	09976	Einschraub-Verbinder	Screwing connector	2		
12	05030	6kant-Schraube	Screw	4	M 8x45	DIN 933
13	05034	6kant-Schraube	Screw	4	M 8x70	DIN 933
14	05235	Mutter	Nut	16	M 8	DIN 934
15	05288	U-Scheibe	Washer	24	M 8	DIN 9021 B
16	05295	Federring	Spring washer	4	M 8	DIN 127 B
17	00233	Drehrichtungspfeil	Sign arrow	1		

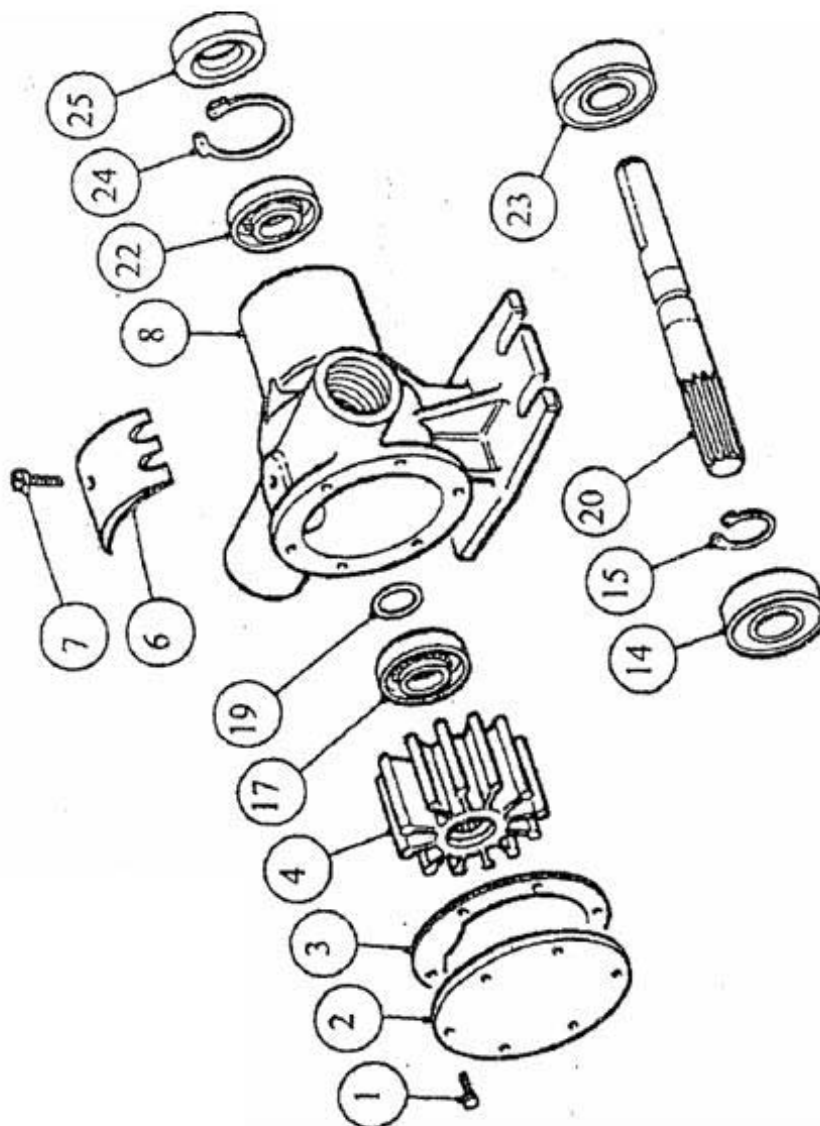
Einbau Pumpe Jabsco #9517



Jabsco Pumpe #9518

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	01577	Deckelschraube	Endcover screw	6		
2	01574	Deckel	Endcover	1		
3	01575	Dichtung	Gasket	1		
4	01576	Impeller	Impeller	1		
6	01579	Excenter 1:2	Cam 1:2	1		
7	01578	Excenterschraube	Cam screw	1		
8	09769	Pumpengehäuse	Body	1		
14	05526	Kugellager	Bearing	1		
17	05433	Wellendichtring	Lip seal	1		
19	01581	Spritzscheibe	Slinger	1		
20	01582	Welle	Shaft	1		
22	05433	Wellendichtring	Lip seal	1		
23	05526	Kugellager	Bearing	1		
24	05477	Seegerring Inox	Circlip	1	J 35	
25	03203	Wellendichtring	Seal ring	1		

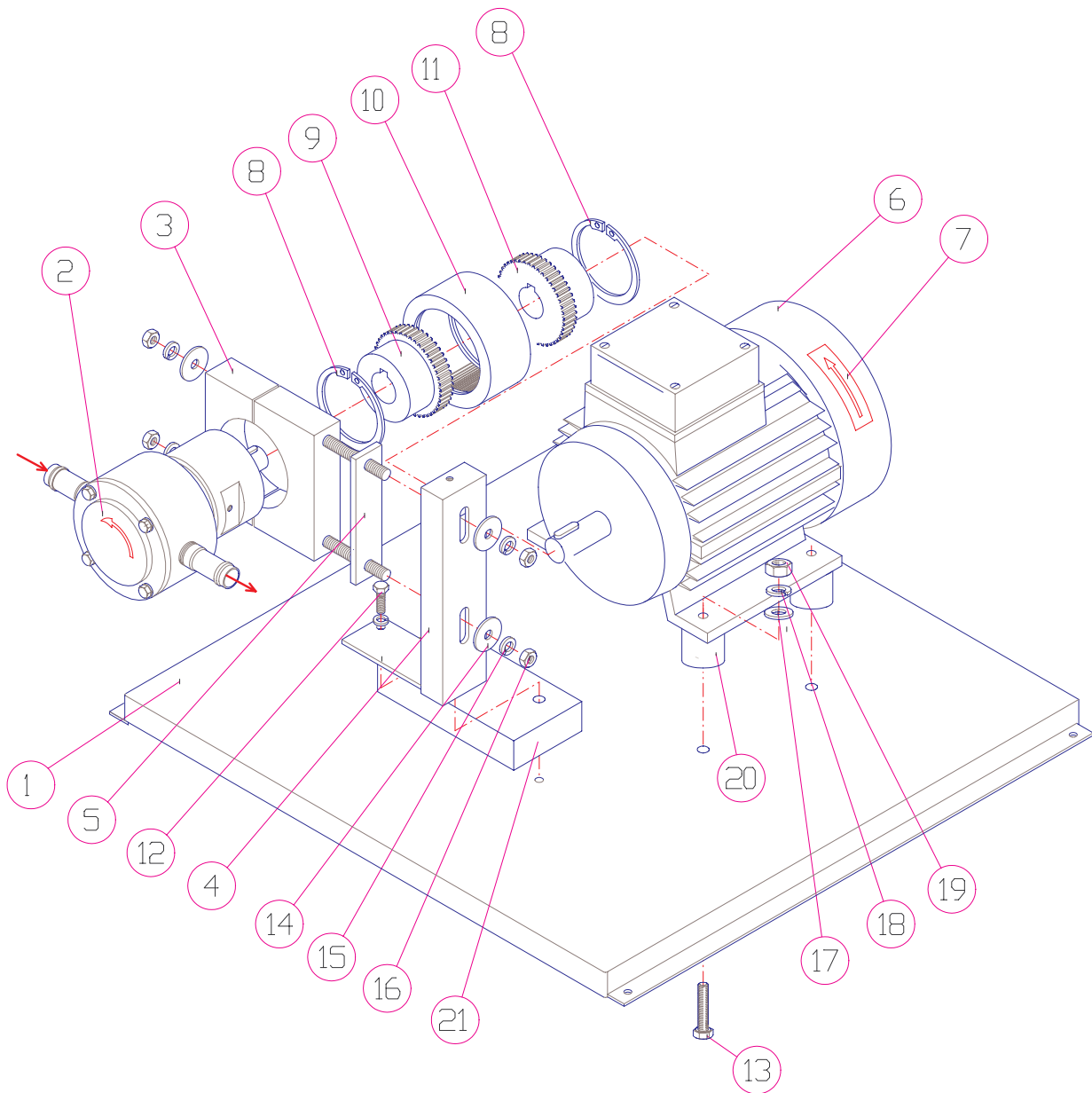
Jabsco Pumpe #9518



Einbau Pumpe INOX #9519

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09620	Pumpenschlitten	Pump sledge	1		
2	00647	Pumpe Inox	Pump Inox	1		
3	02893	Pumpenhalterung	Pump carrier	1		
4	02888	Pumpenwinkel P 8 - P 14	lever P 8 - P 14	1		
5	02903	Grundplatte	Plate	1		
6	02808	Motor	Motor	1		
7	00233	Drehrichtungspfeil	Sign arrow	1		
8	05481	Seegerring	Circlip	2		DIN 471
9	00904	Kupplungshälfte Pumpe	Clutch	1		
10	01117	Kupplung	Clutch ring	1		
11	00907	Kupplungshälfte Motor	Clutch	1		
12	05075	6kant-Schraube	Screw	2		DIN 933
13	05009	6kant-Schraube	Screw	4		DIN 931
14	05288	U-Scheibe	Washer	4	M 8	DIN 9021B
15	05295	Federring	Spring washer	4	M 8	DIN 127 B
16	05235	Mutter	Nut	4	M 8	DIN 934
17	05287	U-Scheibe	Washer	12	M 6	DIN 933
18	05294	Federring	Spring washer	6	M 6	DIN 127 B
19	05234	Mutter	Nut	6	M 6	DIN 934
20	11022	Füsse zu Pumpenmotor	Legs	4		
21	09755	Pumpenunterlage	Pump plate	1		

Einbau Pumpe INOX #9519



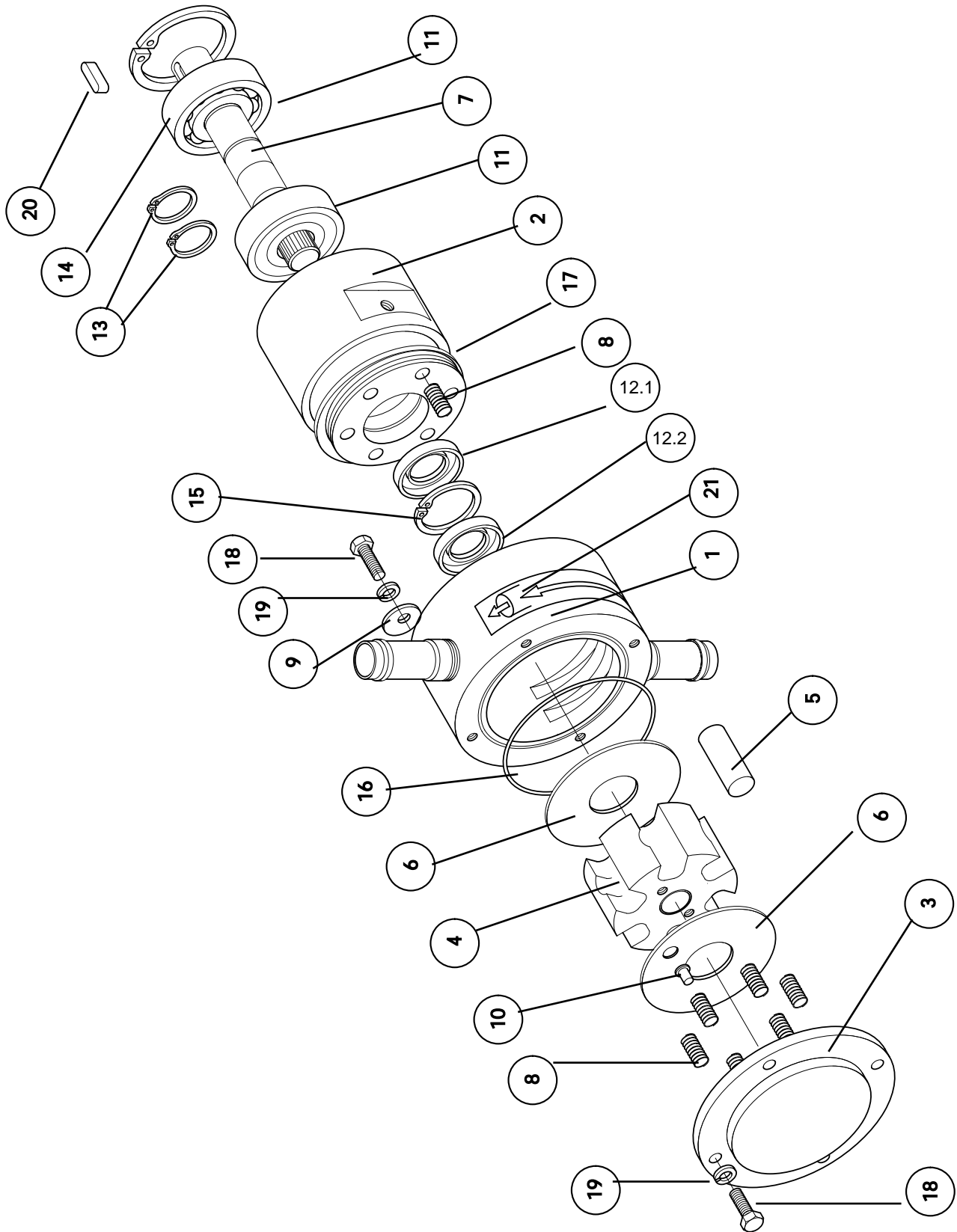
Pumpe Inox Inox pump

#9520

P 10/280

P 14/280

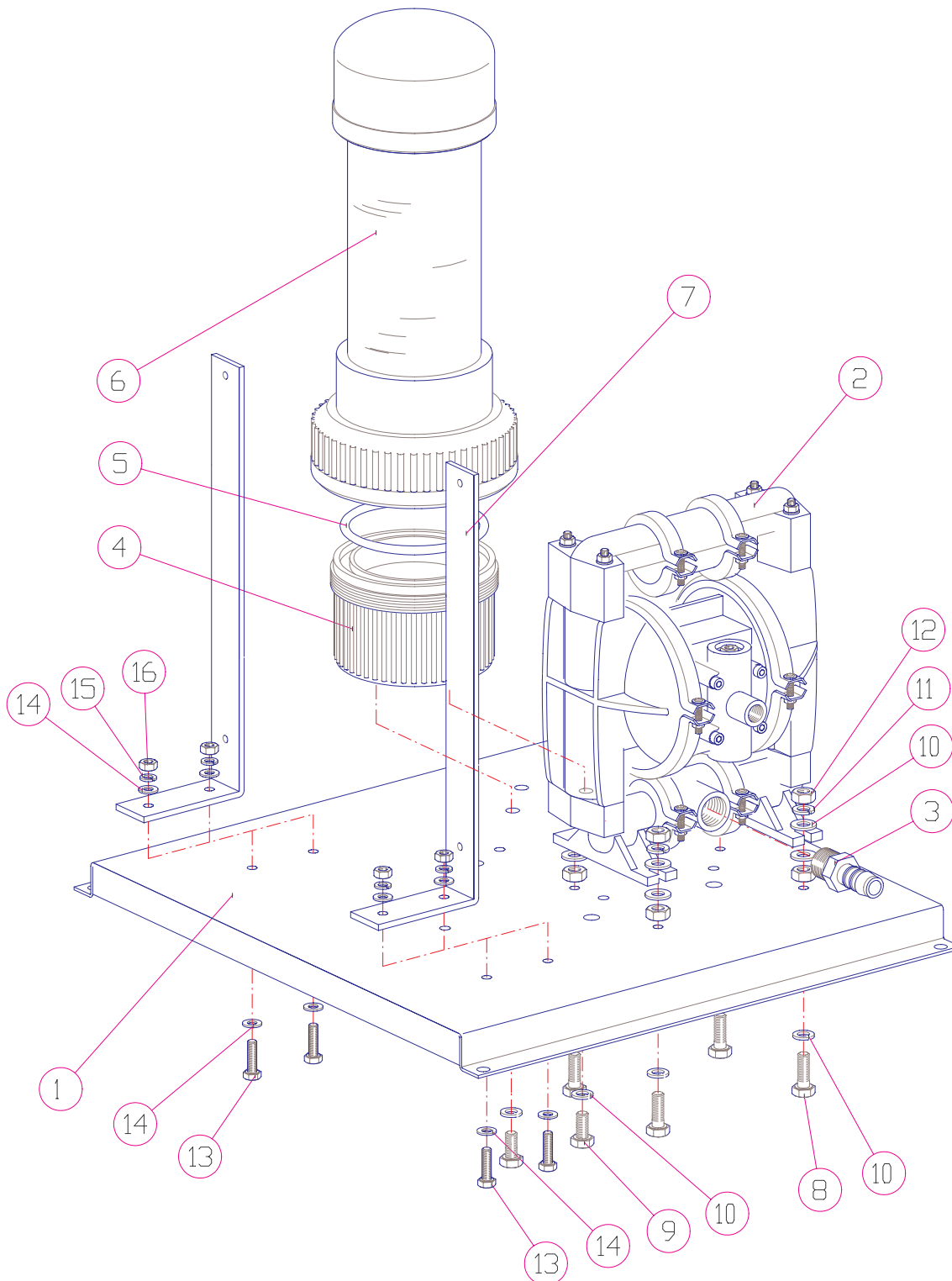
Pos	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	648	Pumpengehäuse	body	1	-	-
2	227	Lagergehäuse	body	1	-	-
3	645	Deckel	endcover	1	-	-
4	169	Rotor	rotor	1	-	-
5	170	Walzen	rollers	6	-	-
6	643	Dichtscheibe	gasket	2	-	-
7	167	Welle	assembly	1	-	-
8	646	Feder	spring	12	-	-
9	1120	U-Scheibe	washer	1	-	-
10	230	Mitnehmerbolzen	bolt	2	-	-
11	5527	Kugellager	ball bearing	2	-	-
12.1	5435	Wellendichtung	seal assembly	2	-	-
12.2	5730	Wellendichtung	seal assembly			
13	5462	Seegering	retaining ring	2	-	-
14	5476	Seegering	retaining ring	1	-	-
15	5478	Seegering	retaining ring	1	-	-
16	5368	O-Ring	o-ring	1	55x2	-
17	5367	O-Ring	o-ring	1	48x2	-
18	5004	6kt-Schraube	bolt	12	M 6x16	DIN 933
19	5294	Federring	spring washer	12	M 6	DIN 127B
20	5494	Passfeder	key	1	5x5x20	DIN 6885
21	232	Drehrichtungspfeil	arrow	1	-	-



Einbau Membranpumpe # 9521

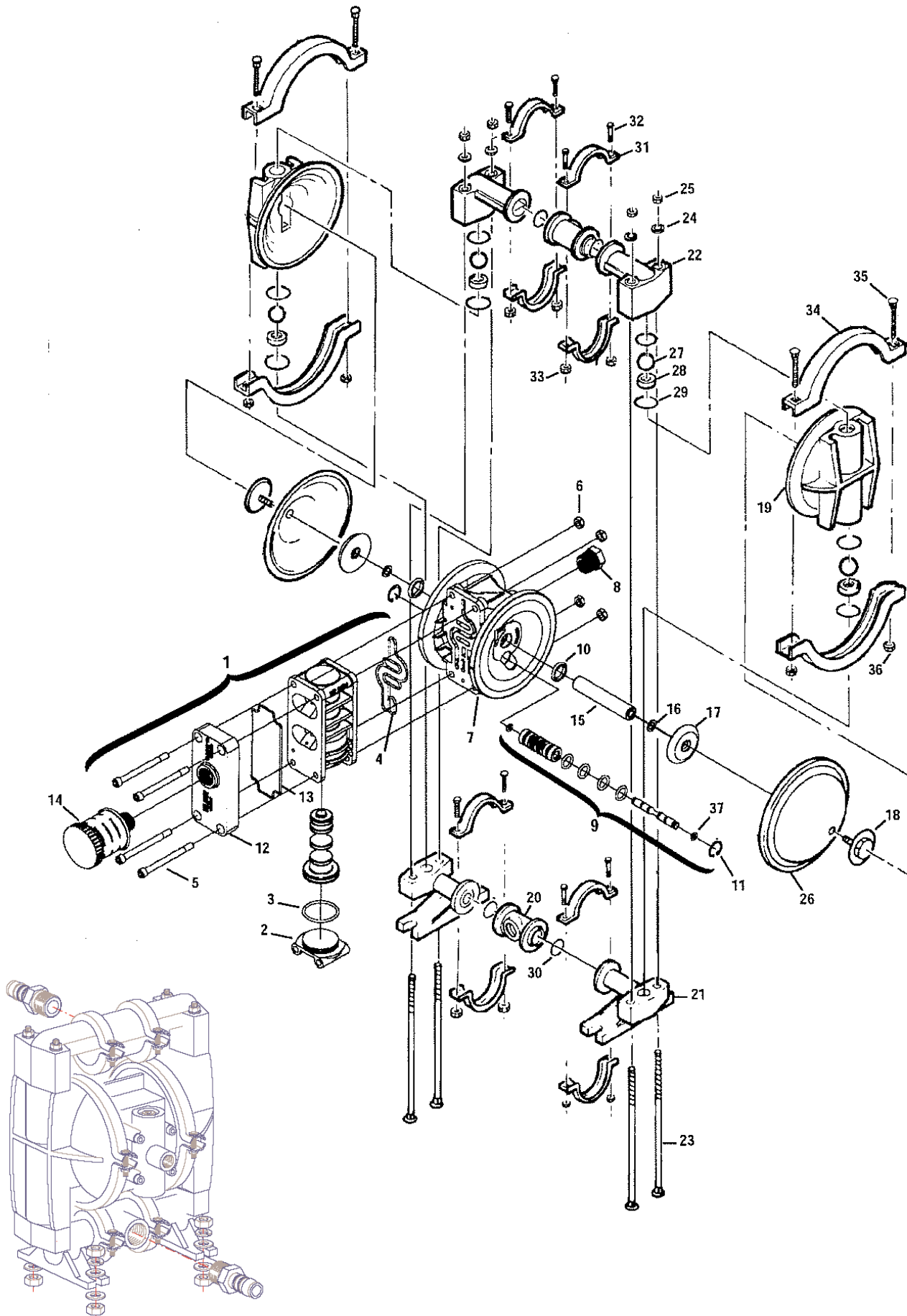
Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09620	Pumpenschlitten	Pump sledge	1		
2	09712	Membranpumpe	Diaphragm pump	1	P 1	
3	02904	Einschraubstutzen	Pipe connector	1		
4	04440	Windkesselfuss	Air chamber foot	1		
5	05485	O-Ring	O-Ring	1	d=90x6	
6	04441	Windkesselrohr	Air chamber tube	1		
7	09985	Befestigungsbügel	Plate	2		
8	05007	6kant-Schraube	Screw	4	M 6x30	DIN 933
9	05024	6kant-Schraube	Screw	2	M 8x16	DIN 933
10	05287	U-Scheibe	Washer	8	M 6	DIN 933
11	05294	Federring	Spring washer	4	M 6	DIN 127 B
12	05234	Mutter	Nut	4	M 6	DIN 934
13	05004	6kant-Schraube	Screw	4	M 6x16	DIN 933
14	05279	U-Scheibe	Washer	8	M 6	DIN 125A
15	05294	Federring	Spring washer	4	M 6	DIN 127 B
16	05234	Mutter	Nut	8	M 6	DIN 934

Einbau Membranpumpe # 9521



[illegible]

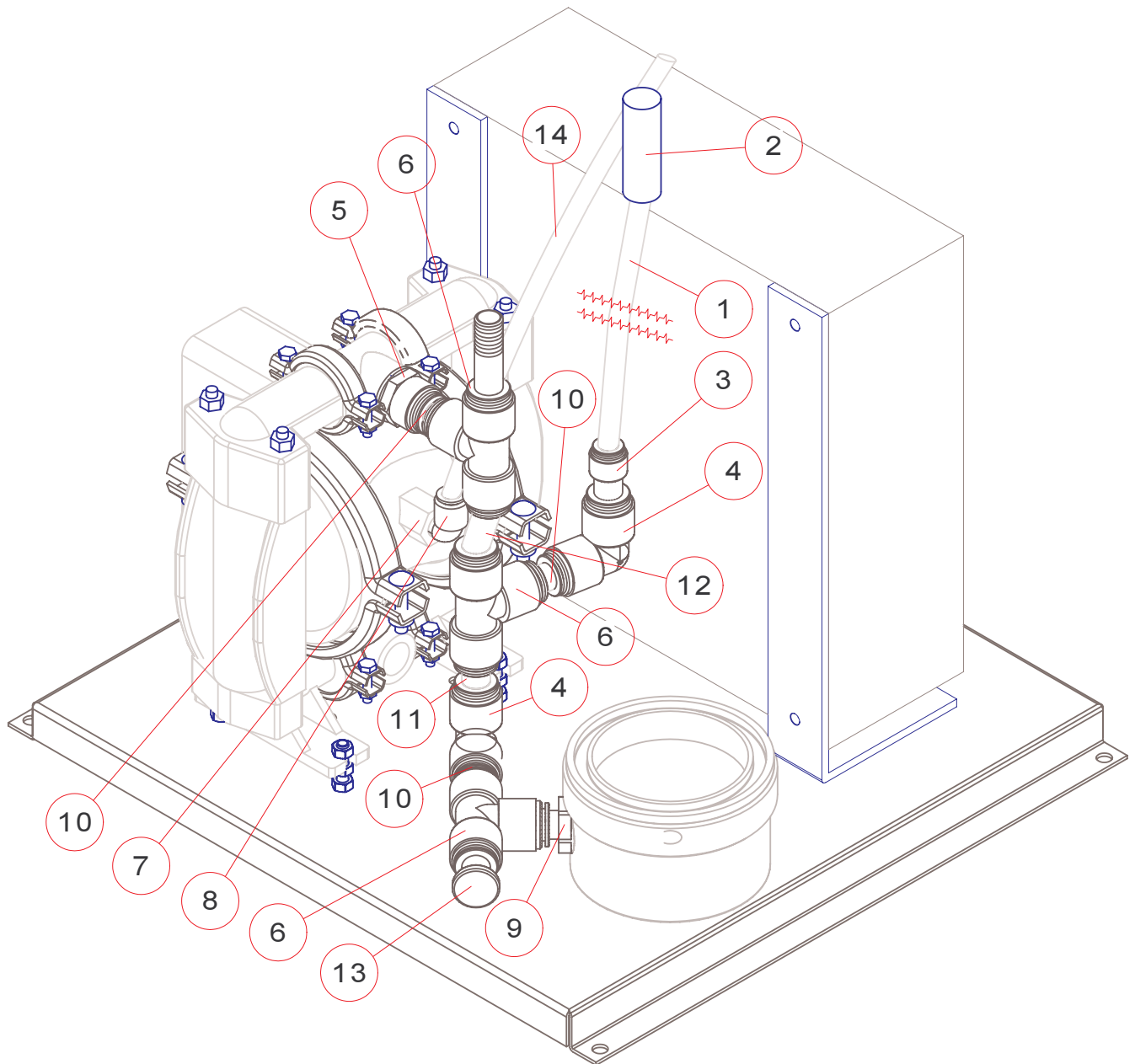
Membranpumpe #9522



Lakeführung Membran Pumpe #9756

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	00304	Flexschlauch	Pipe	1	d=10/1.5 x 1000 mm	
2	10442	Drucksensor	Pressure sensor	1		
3	09730	Reduzierverbinder	Reduce connector	1		
4	09977	Winkel-Verbinder	Angle connector	2	d=15	
5	09976	Einschraub-Verbinder	Screwing connector	1		
6	09979	T-Verbinder	T-Connector	3	d=15	
7	09536	Einschraubanschluss	Screwing in link	1	1/2" G	
8	04186	Einsteckwinkelverbinder	Angle plug connector	1	d=10	
9	12005	Gewindestutzen	Threaded end	1	d=15 mm	
10	09759	Flexschlauch	Pipe	3	d=15/1.5 mm x 065 mm	
11	09720	Flexschlauch	Pipe	1	d=15/1.5 x 70 mm	
12	09760	Flexschlauch	Pipe	1	d=15/1.5 mm x 080 mm	
13	09758	Verschlussstopfe	Plug	1	d=15 x 40	
14	09775	Flexschlauch	Pipe	1	d=8/1 x 300 mm	

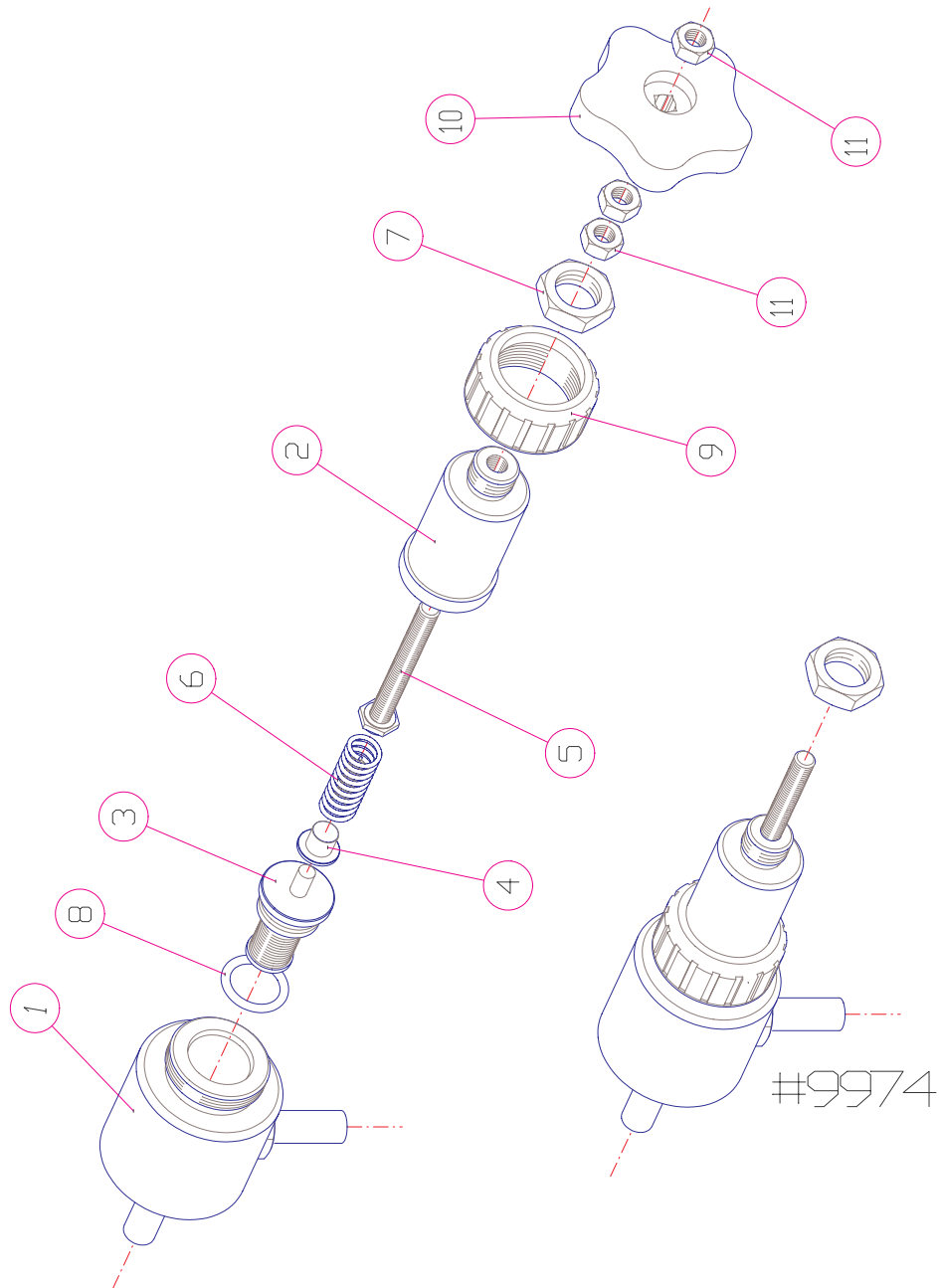
Lakeführung Membran Pumpe #9756



Ventil #9523

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09981	Ventilkörper	Valve piece	1		
2	00602	Ventildeckel	Cover	1		
3	01032	Ventileinsatz klein	Valve core	1		
4	00606	Federkappe	Spring cap	1		
5	00607	Gewindebolzen	Bolt	1		
6	00608	Druckfeder	Return spring	1		
7	00181	Mutter	Nut	1		
8	05361	O-Ring	O-Ring	1	16x2	
9	00657	Ueberwurfmutter	Nut	1		
10	01335	Handrad	Wing nut	1		
11	05235	Mutter	Nut	3	M 8	DIN 934

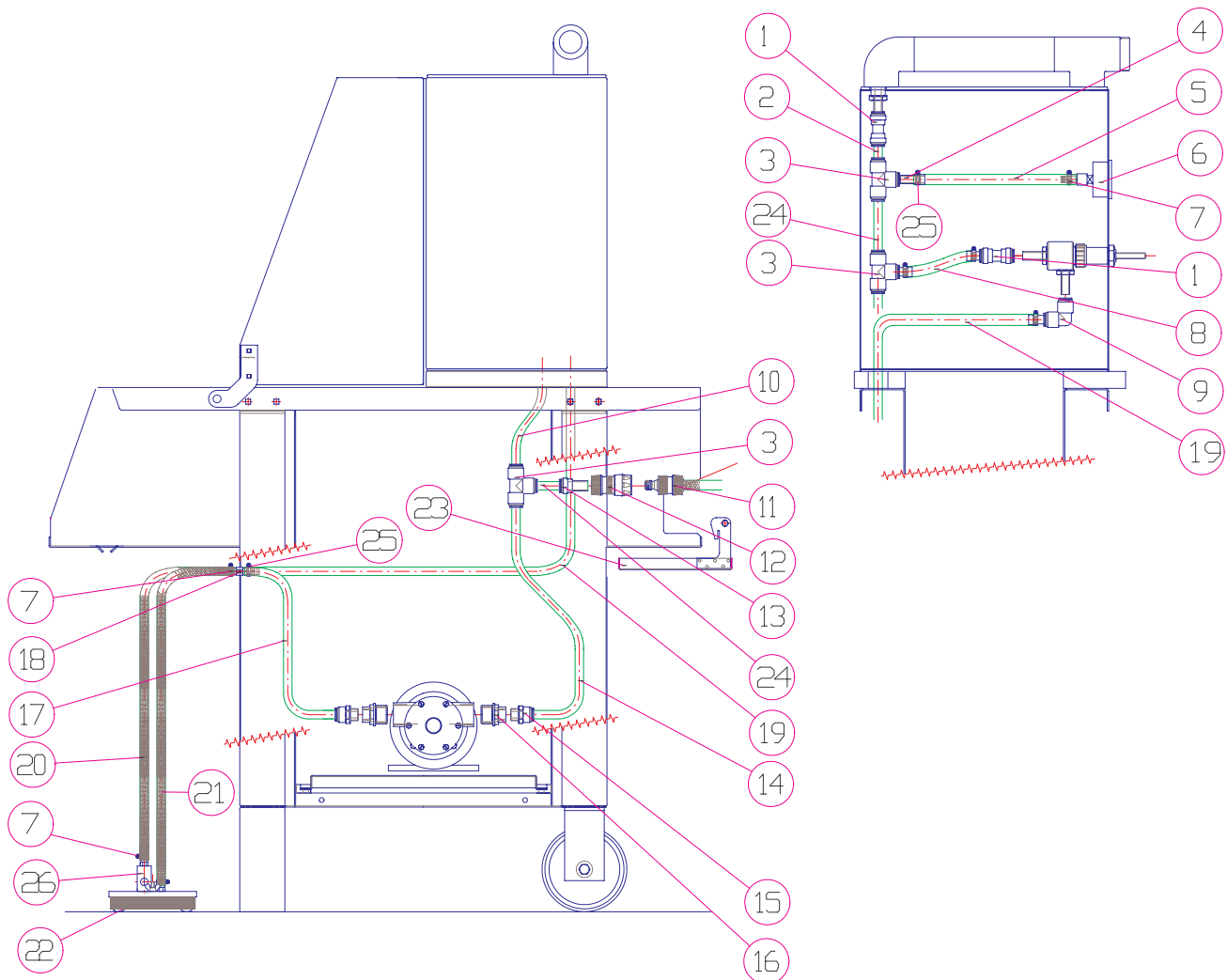
Ventil #9523



Lakeführung #9525

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	09975	Gerader Verbinder	Hose adaptor	2		
2	09704	Flexschlauch	Pipe	1	d=15/1.5x210 mm	
3	09979	T-Verbinder	T-Connector	3	d=15	
4	09989	Schlauchverbinder	Pipe connector	5		
5	09705	Druckschlauch	Pipe	1	d=15/3x310 mm	
6	00618	Manometer	Pressure gauge	1		
7	03576	Schlauchbride	Jubilee clip	8		
8	09706	Flexschlauch	Pipe	1	d=15/1.5 x 260 mm	
9	09977	Winkel-Verbinder	Angle connector	1	d=15	
10	09707	Flexschlauch	Pipe	1	d=15x320	
11	02536	Schlauchübergangstecker	Pipe connector	1		
12	02535	Schnell-Wasserstop	Quick water stop	1		
13	09980	Gerader-Reduzier-Verbinder	Connector	1	d=18 auf/to d=15	
14	09708	Druckschlauch	Pipe	1	d=15/3 x 500 mm	
15	09976	Einschraub-Verbinder	Screwing connector	2		
16	09984	Reduziernippel	Reduction nipple	2		
17	09709	Druckschlauch	Pipe	1	d=15/3 x 440 mm	
18	02339	Uebergangsstück	Adapter	2		
19	09710	Druckschlauch	Pipe	2	d=15/3 x 1100 mm	
20	02686	Ansaugschlauch	Pipe	1	d=15/3 x 900 mm	
21	09722	Druckschlauch	Pipe	1	d=15/3 x 850 mm	
22	01673	Ansaugfilter	Suction filter	1		
23	09621	Rücklauffilter	Filter	1		
24	09720	Flexschlauch	Pipe	1	d=15/1.5 x 70 mm	
25	02324	Schlauchklemme Inox	Pipe clip	5		
26	11023	Rücklaufstutzen	Return pipe	1		

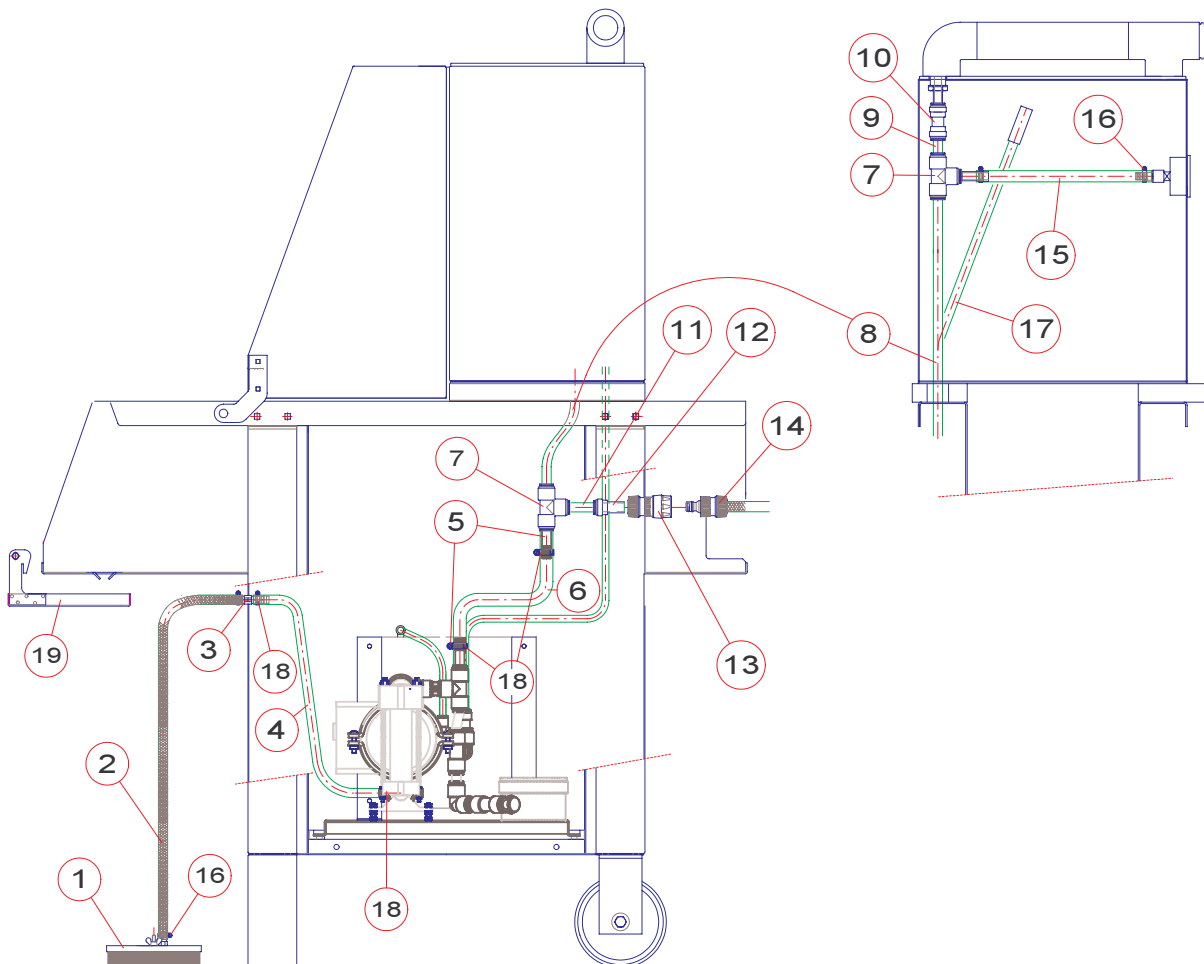
Lakeführung #9525



Lakeführung SE #9757

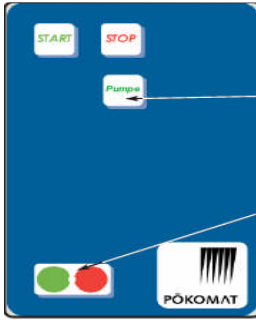
Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	01673	Ansaugfilter	Suction filter	1		
2	06389	Schlauch	Pipe	1	d= 21/15 x 950 mm	
3	02339	Uebergangsstück	Adapter	1		
4	09764	Schlauch	Pipe	1	d= 21/15 x 580 mm	
5	09989	Schlauchverbinder	Pipe connector	3		
6	09765	Schlauch	Pipe	1	d= 21/15 x 360 mm	
7	09979	T-Verbinder	T-Connector	2	d=15	
8	09761	Flexschlauch	Pipe	1	d=15/1.5 mm x 460 mm	
9	09762	Flexschlauch	Pipe	1	d=15/1.5 mm x 140 mm	
10	09975	Gerader Verbinder	Hose adaptor	1		
11	09720	Flexschlauch	Pipe	1	d=15/1.5 x 70 mm	
12	09980	Gerader-Reduzier-Verbinder	Connector	1	d=18 auf/to d=15	
13	02535	Schnell-Wasserstop	Quick water stop	1		
14	02536	Schlauchübergangstecker	Pipe connector	1		
15	06393	Schlauch	Pipe	1	d= 21/15 x 320 mm	
16	03576	Schlauchbride	Jubilee clip	3		
17	09763	Flexschlauch	Pipe	1	d=10/1 mm x 1000 mm	
18	02324	Schlauchklemme Inox	Pipe clip	5		
19	09621	Rücklauffilter	Filter	1		

Lakeführung SE #9757



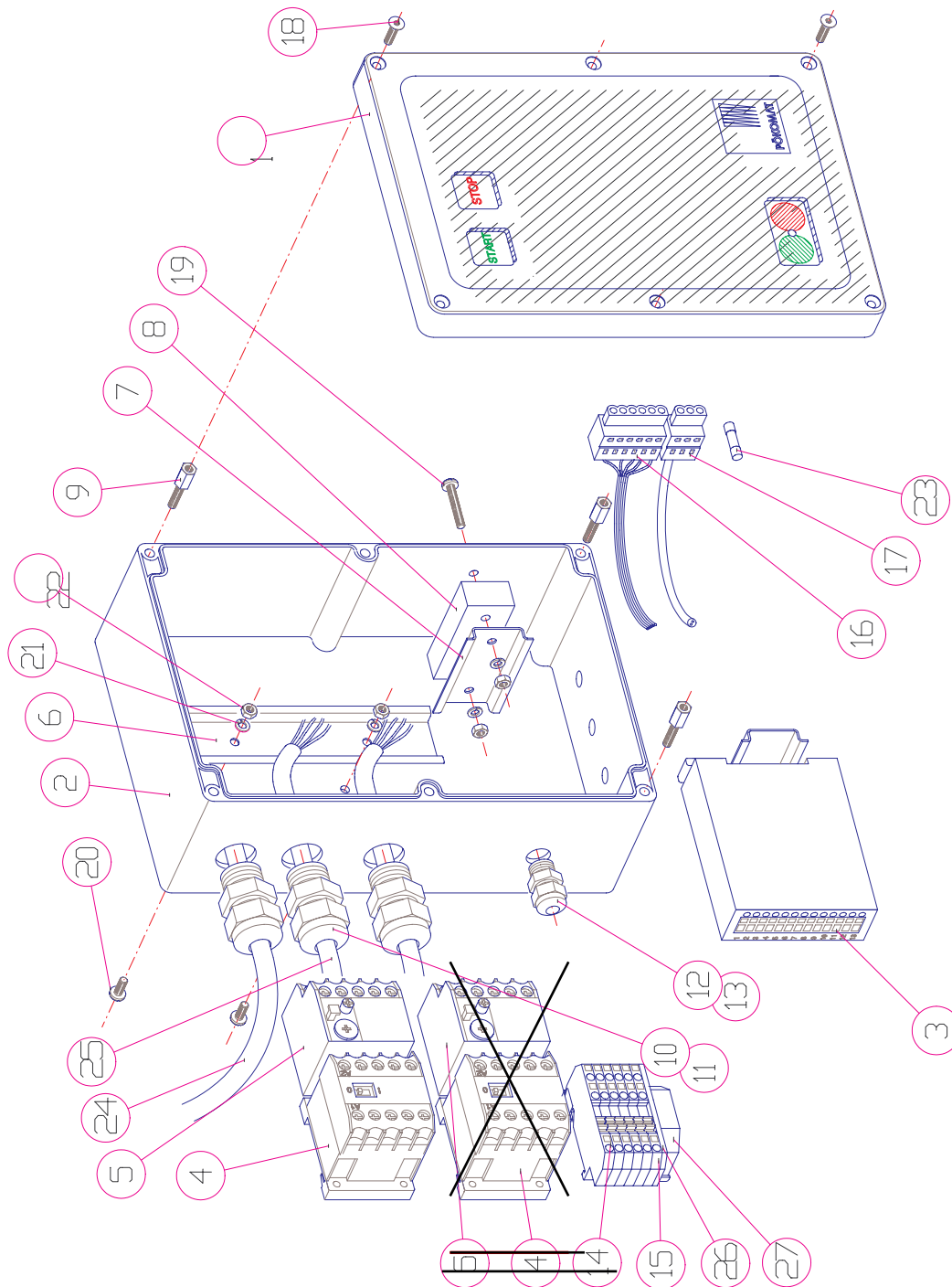
Bedientableau #9526

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	04999	Bedientableau	Control panel	1		
2	09703	Schaltkasten Unterteil	Controlpanel box	1		
3	02593	Zentraleinheit	Central unit	1		
4	09678	Schütz DILEEM 10-G	Switch DILEEM 10-G	1	24V DC	
5	09679	Thermorelais	Relais	2	2-2.4 A	
5,1	06288	Thermorelais USA	Relais USA	1	4-6 A	
6	04418	Tragschiene	Connector block base	1		
7	04915	Tragschiene	Connector block base	1		
8	04916	Unterlage	Plate	1		
9	04417	Spezial Schraube	Special screw	6		
10	06005	Kabelverschraubung	Cable gland	3	PG 13.5	
11	06025	Gegenmutter	Nut	3	PG 13.5	
12	06008	Kabelverschraubung	Cable gland	1	PG 7	
13	06022	Gegenmutter	Nut	1	PG 7	
14	06315	Erdklemme PE 3-Leiter	earth connector	1		
15	06306	Durchgangsklemme 3-Leiter grau	Connector 3-way	5		
16	04918	Anschlusskabel	Power cable	1		
17	04919	Verbindungskabel	Control cable	1		
18	05562	Imbussenkschraube	Allen screw	6	M 4x12	DIN 7991
19	05135	Flachkopfschraube	Pan-head screw	2	M 4x25	DIN 85 A
20	05131	Flachkopfschraube	Pan-head screw	2	M 4x10	DIN 85 A
21	05292	Federring	Spring washer	4	M 4	DIN 127 B
22	05232	Mutter	Nut	4	M 4	DIN 934
23	02673	Sicherung 250 mA	Fuse 250 mA	2	d=5x20	
24	04886	Anschlusskabel	Power cable	1		
25	04885	Motorkabel	Motor cable	2		
26	06302	Abschlussplatte	Endplate	1		
27	06305	Endklammer	End connector	2		



Folie SM

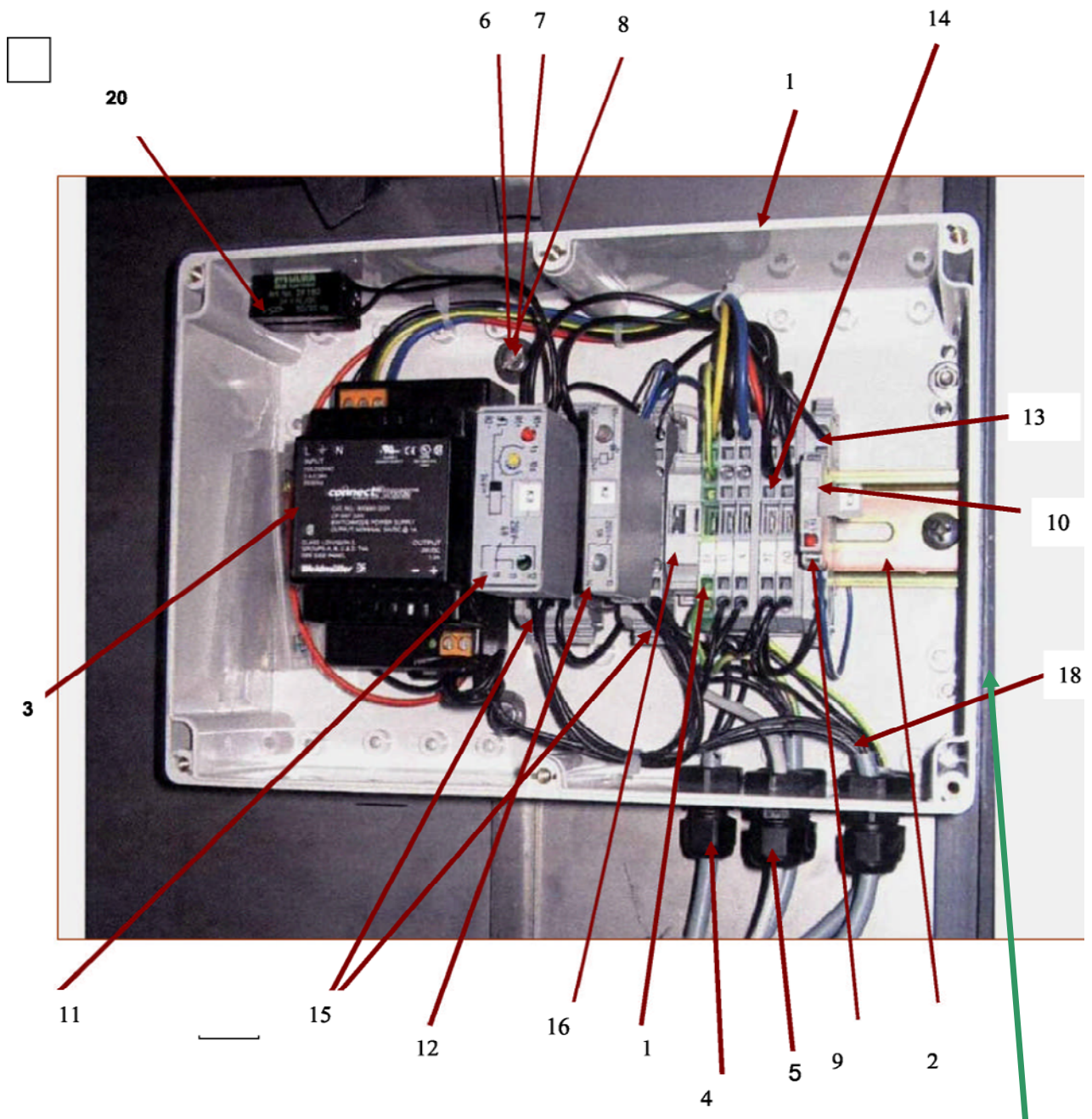
Bedientableau #9526



Steuergehäuse #10685

5	6023	Mutter PG 09	nut	5	
6	5674	Zylinderschraube M 04x045	screw	6	
9	6301	Sicherungsstecker		1	
10	6083	Sicherung 1A		1	
11	6330	Zeitrelais 24VDC 1-10s		1	
12	6334	Relaisstecker 24 V DC 1 Schliesser		2	
14	6306	Durchgangsklemme 3-Leiter grau		4	
15	6331	Trennklemme 2-Leiter 2.5mm2		9	
16	6305	Endklammer TS 35		2	
17	6315	Erdklemme PE 3-Leiter		1	
18	8863	Kabel TD 3x0,75		4	
19	9940	Schaltpkastendeckel		1	
20	10684	Varistor VF-A/24 V		1	
	2984	Uebergangsmuffe G 1/4" zu P1		1	
	4357	Winkleinschraubanschluss 10 mm	angle screwing in connec	0	
	304	Flexschlauch 10/08		0	
	9729	Reduzierverbinde 12 - 10		0	
	5729	Steckverbindung gerade 10 mm		0	
	306	Flexschlauch 12/08	pipe	0	

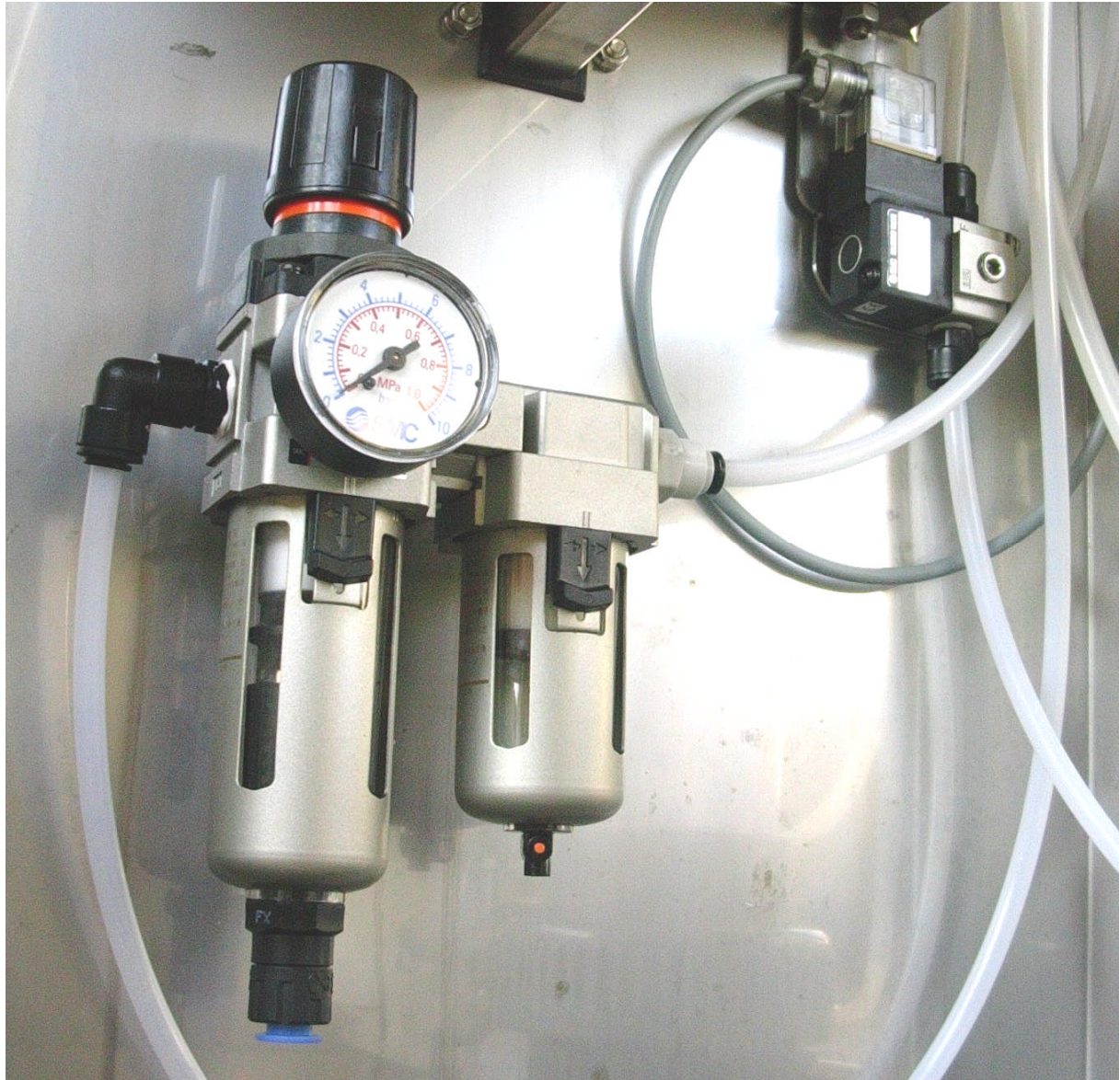
Steuergehäuse SM #10685



Luftwarteeinheit #10694

Pos.	#	Bezeichnung	Stück	
Key	#	Item	Qty.	
	PE208.06.003	Stecknippel A-Gew. R1/4" A2226	Connector	1
	09781	Reduzierbuchse Wilden 01-6950-20	Connector	1
	00576	Mutter R 1/2 "		1
	05429	Steckverbinder 8-1/4"	Connector	1
	00305	Flexschlauch 08/06 weiss	Pipe	0.15
	04356	Winkeleinschraubanschluss 8mmx1/4"A	Angle screwing in connection	2
	09493	Filterdruckregler AW30-F02D	Filter	1
	04191	Manometer K8-10-50, 0 - 10 bar G 1/8"	Manometer	1
	09496	Verblockungssatz Y30L	Assenbly angle	1
	09506	Mikrofilter SMC AFM30-F03, 0.3 mikro	Microfilter	1
	05597	Winkeleinschraubanschluss 8mm x 3/8"	Screwing in connection	1
	00305	Flexschlauch 08/06 weiss	Pipe	1
	05429	Steckverbinder 8-1/4"	Connector	1
	09749	Präzisionsdruckregler IR2020-F02		1
	10712	Ventil SM neue Vers. kpl.		1
	00305	Flexschlauch 08/06 weiss	Pipe	1.8
	05729	Steckverbindung gerade 10 mm	Connector	2

Luftwarteeinheit # 10694 SM



Ventil SM # 10712

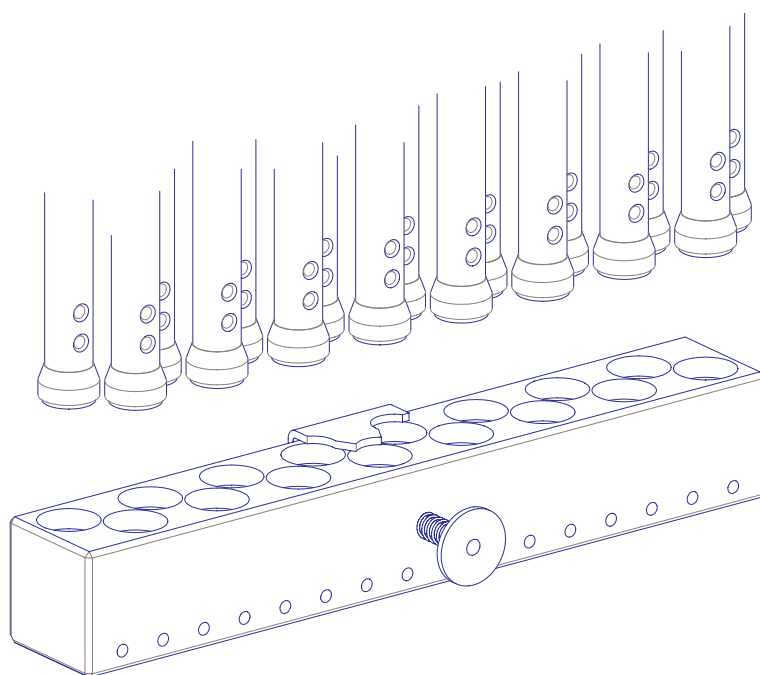
Pos.	#	Bezeichnung	Item	Menge pro
Key	#			
	PE208.06.003	Stecknippel A-Gew. R1/4" A2226		1
	9781	Reduzierbuchse Wilden 01-6950-20		1
	576	Mutter R 1/2 "		1
	5429	Steckverbinder 8-1/4"		1
	305	Flexschlauch 08/06 weiss		0.15
	4356	Winkeleinschraubanschluss 8mmx1/4"A		2
	9493	Filterdruckregler AW30-F02D		1
	4191	Manometer K8-10-50, 0 - 10 bar G 1/8"		1
	9496	Verblockungssatz Y30L		1
	9506	Mikrofilter SMC AFM30-F03, 0.3 mikro		1
	5597	Winkeleinschraubanschluss 8mm x 3/8"		1
	305	Flexschlauch 08/06 weiss		1
	5429	Steckverbinder 8-1/4"		1
	9749	Präzisionsdruckregler IR2020-F02		1
	10712	Ventil SM neue Vers. kpl.		1
	305	Flexschlauch 08/06 weiss		1.8
	5729	Steckverbindung gerade 10 mm		2
	9745	Magnetventil 3/2 EVT307-5D0-01F-Q		1
	9746	Stecker kpl. 24 VDC		1
	305	Flexschlauch 08/06 weiss		0.6
	10695	Magnetventilhalter SM 16		1

Ventil SM #10712

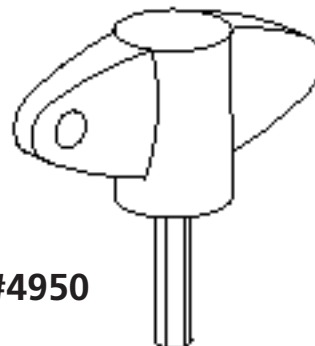


Zubehör P14 #9545

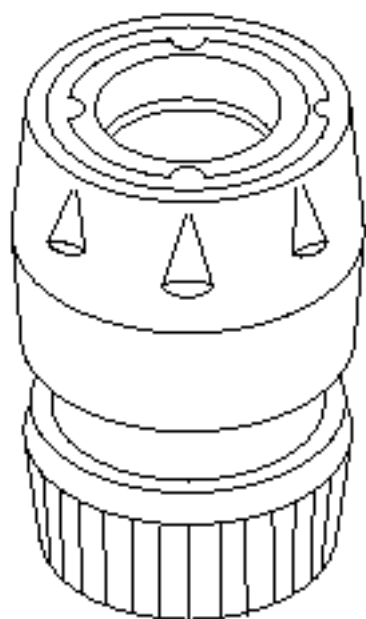
Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	04950	Schlüssel	Safety-key	1		
2	09684	Reinigungsblock	Cleaning block	1		
3	04953	Ablassschlauch	Blind pipe	1		



#9684



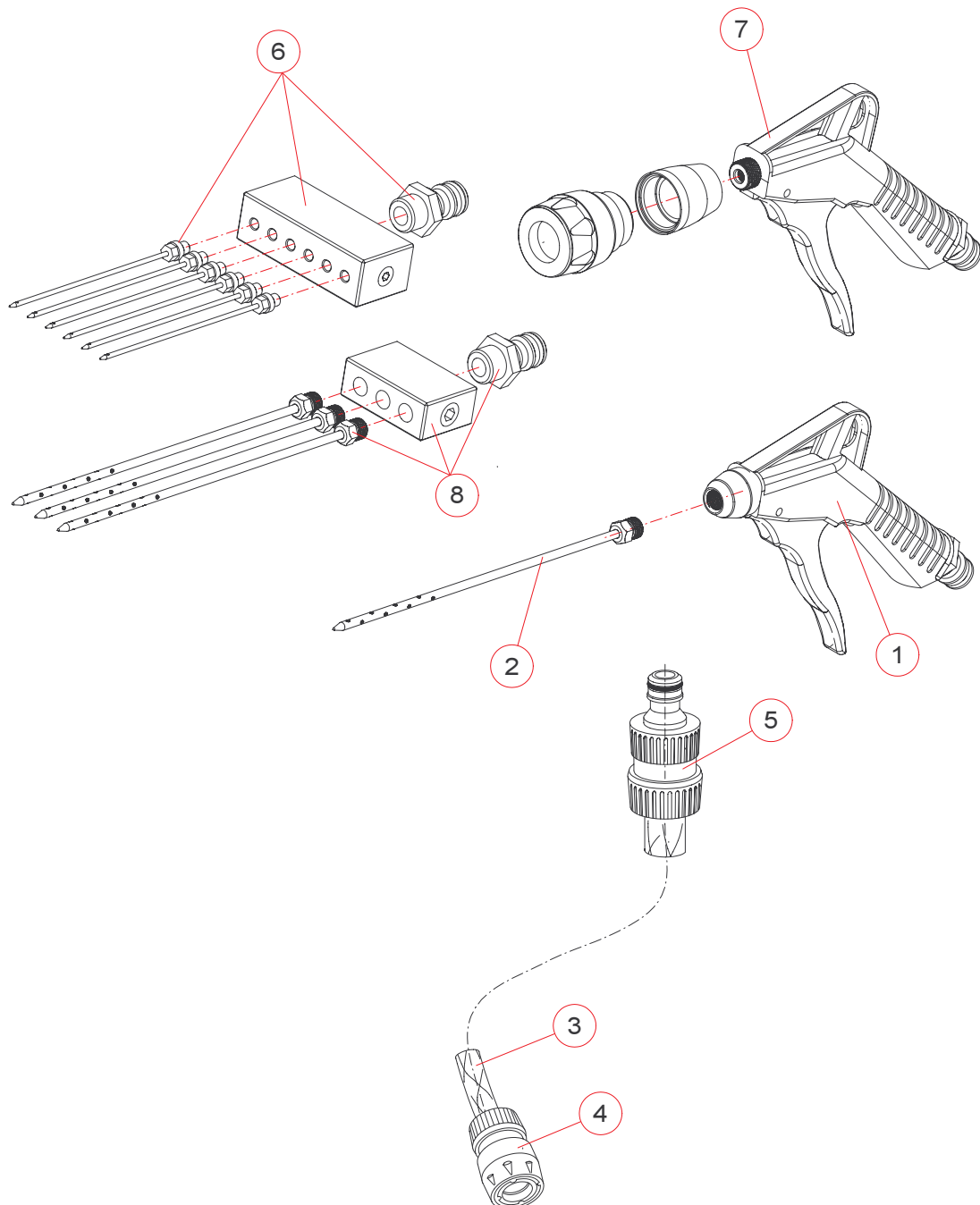
#4950



#4953

Optionen #10619

Pos.	#	Bezeichnung		Stück	Grösse	DIN/Güte
Key	#		Item	Qty.	Dimension	Standard
1	02716	Handspritzpistole	Hand gun	1		
2	02647	Injektionsnadel	Muscle-needle	1		
3	02819	Schlauch 13/19	Pipe 13/19	1,5		
4	02531	Schnell-Schlauchstecker	Quick pipe connector	1		
5	02536	Schlauchübergangstecker	Pipe connector	1		
6	09089	6-er Verteilerblock	6 needle distribution block	1		
7	11145	Handspritzpistole	Handgun	1		
8	10638	3-er Verteilerblock	3 needle distribution block	1		



Richtttabelle zur Druckeinstellung

Fleischstück		Vorschub klein = 18 mm / gross = 24 mm (im Werk eingestellt)					
		15.00 %	17.50 %	20.00 %	25.00 % % %
18	Schinken o. Bein						
24							
18	Beinschinken						
24							
18	Rippli / Kassler						
24							
18	Bauchspeck						
24							
18	Zunge						
24							
18						
24							

Installation Niederhalter



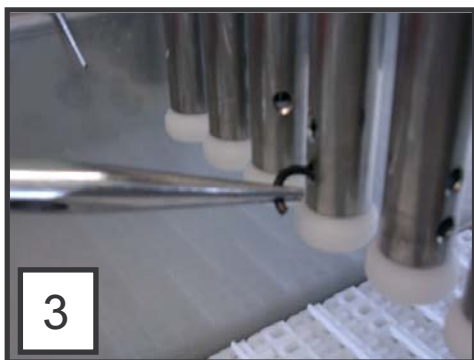
1

Mit Spitzem Gegenstand
O-Ring greifen



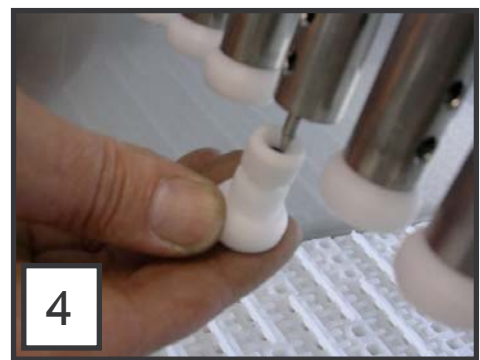
2

O-Ring herausziehen



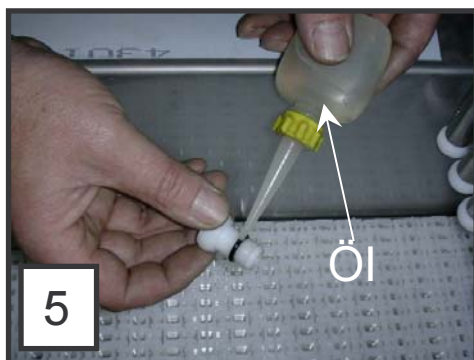
3

Defekten O-Ring
entfernen



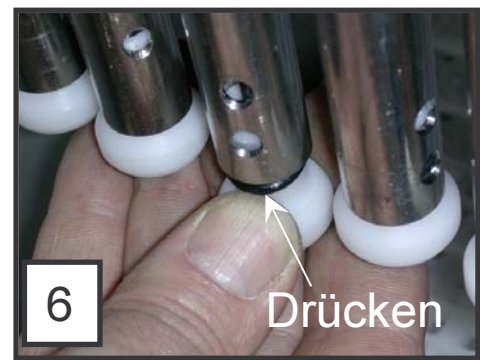
4

Alten Niederhalter
entfernen



5

Für eine leichtere
Installation O-Ring ölen



6

Drücken

O-Ring einpressen