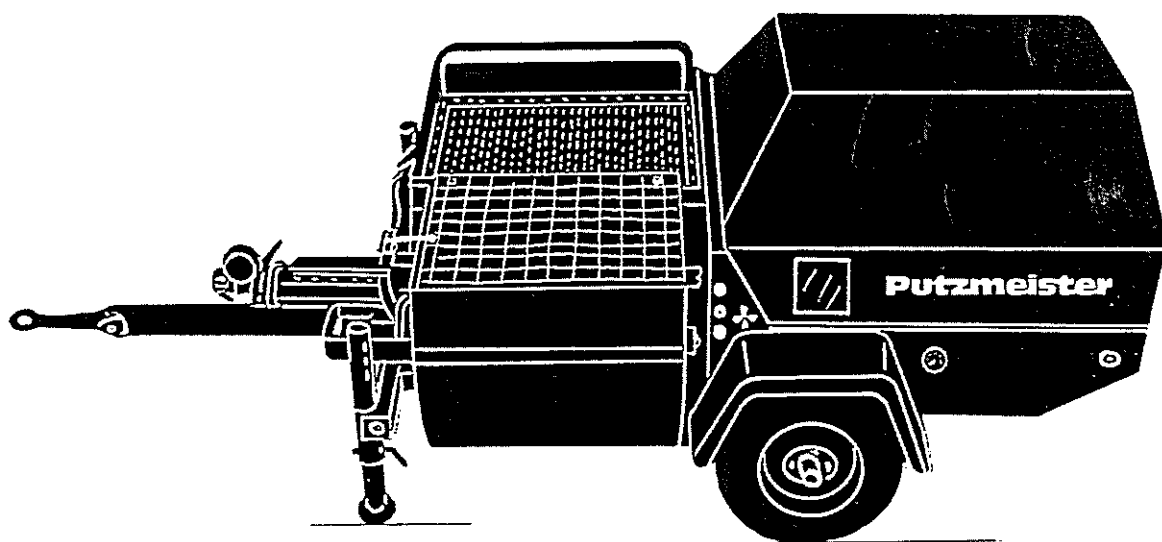
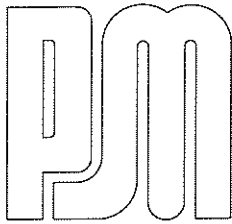


# Betriebsanleitung Ersatzteilliste



P 10.15

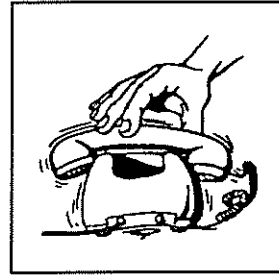


**Putzmeister**  
Mörtelmaschinen

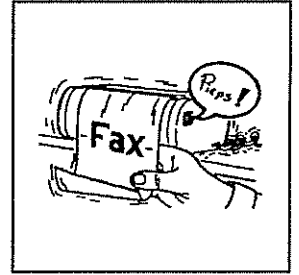
**Putzmeister**  
**Mörtelmaschinen GmbH**  
Max-Eyth-Str. 10  
D-72631 Aichtal



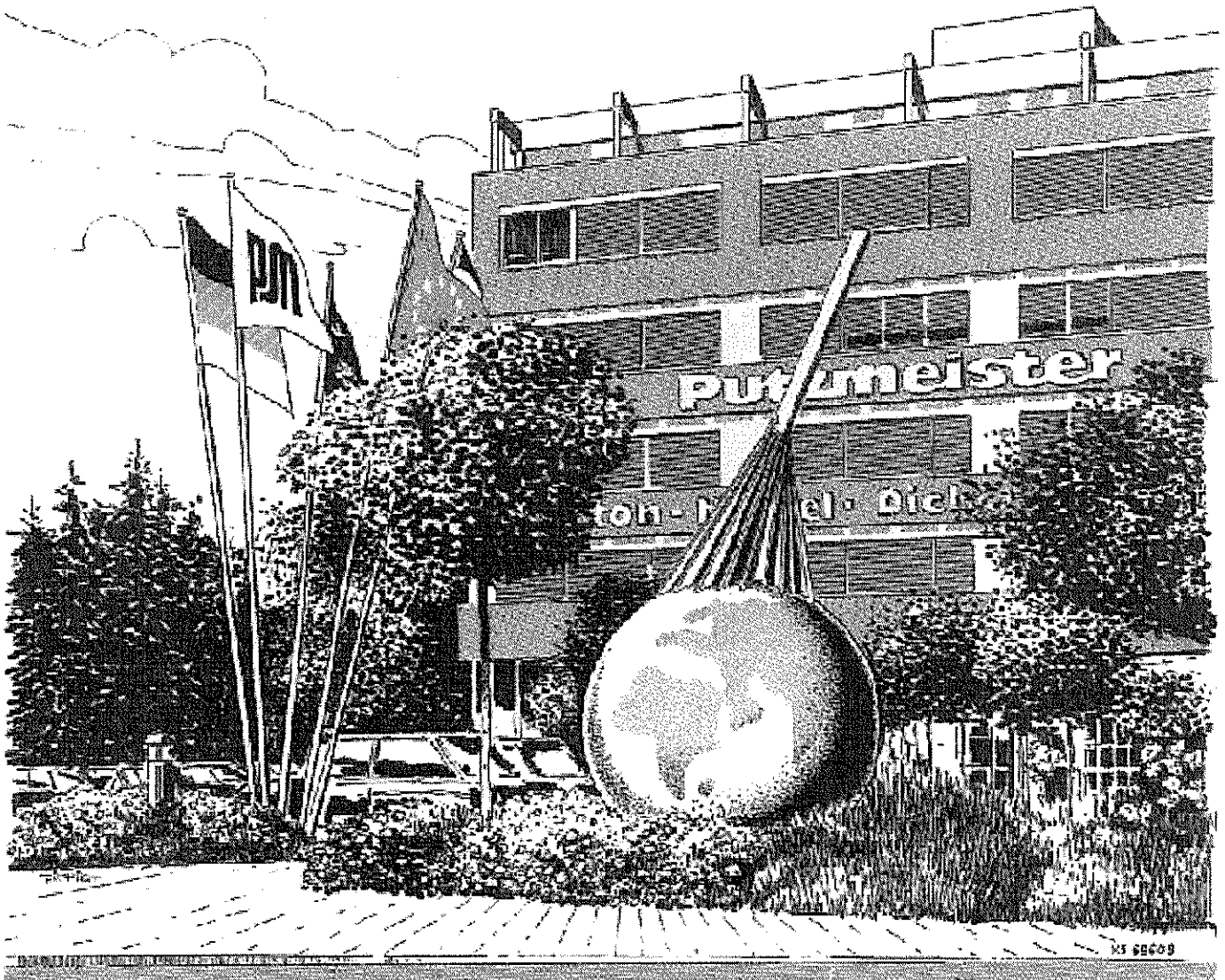
**P.O. Box 2152**  
**D-72629 Aichtal**



**07127 / 599-0**



**07127 / 599 743**





## Betriebsanleitung

## INHALT

1.	Vorwort	
2.	Allgemeine technische Beschreibung	
2.1	Systembeschreibung	BSP10
3.	Wichtige Sicherheitsvorschriften	
3.1	Eignung und Pflichten des Maschinisten	CEPM
3.2	Sicherheitsempfehlungen für Mörtelmaschinen	DUVM
4.	Bedienungshinweise	
4.1	Fahrbetrieb	DFB
4.2	Aufstellen der Maschine	DADM
4.3	Inbetriebnahme	DIBN
4.4	Die richtige Mörtelmischung	
4.5	Mischen und Pumpen	DMUP
4.6	Reinigung und Arbeitsende	EWV
5.	Wartungsvorschriften	
5.1	Allgemeine Wartungsintervalle	EAWI
5.2	Tägliche Wartungsarbeiten	EWA
5.3	Schmierstoffempfehlung	ESS
5.4	Torque Tabelle	ETT
5.5	Verstopfungen: Ursachen und Beseitigungen	EVUUB
5.6	Die Mörtelleitung	EDM
6.	PUTZMEISTER Spritzgeräte-Auswahl und Einstellung	EPSP
6.1	Nachfolgend eine Auflistung gebräuchlicher Spritzgeräte und Düsen	EAGS
7.	Hydr.-Schaltplan	HYDRSCHALT

Wir haben versucht, die nachstehende Betriebsanleitung möglichst kurz zu fassen, um Ihnen deren Studium zu erleichtern. Da wir jedoch gesetzlich verpflichtet sind, alle Einzelheiten über technischen Aufbau, Wartung und Sicherheitsvorschriften etc. ausführlich darzulegen, ließ sich der vorliegende Umfang leider nicht verkürzen.

Ebenso wie wir sind auch Sie, werter Maschinist, verpflichtet, sich mit dieser Betriebsanleitung eingehend zu befassen, nicht nur um Ihr Gerät wirtschaftlich zu betreiben, sondern auch um Schäden und Verletzungen zu vermeiden.

Bitte denken Sie auch daran, daß die Werksgewährleistung erlischt, wenn Ihre Maschine nicht entsprechend dieser Betriebsanleitung betrieben und gepflegt wird. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an unsere Berater im Werk oder bei unseren Niederlassungen und Werksvertretungen im In- und Ausland. Wir werden Ihnen gerne helfen und freuen uns, auch von Ihnen zu hören.

Für Ersatz-, Verschleiß- und sonstige Teile, die nicht durch den Hersteller oder deren Beauftragte geliefert werden, kann keine Gewährleistung übernommen werden. Für Fremdprodukte wird keine Haftung übernommen.

Ansprüche gegenüber dem Hersteller können aus den Ausführungen dieser Betriebsanleitung nicht abgeleitet werden, insbesondere nicht solche, bezüglich der Konstruktion des Aufbaus der Maschine.

Im Interesse einer ständigen Verbesserung werden in gewissen Zeitabständen Änderungen durchgeführt, welche u. U. bei Drucklegung dieser Betriebsanleitung noch nicht berücksichtigt werden konnten.

Bitte beachten Sie, daß die vorliegende Betriebsanleitung für unterschiedliche Ausführungen dieses Pumpentypes Gültigkeit besitzt. Abweichungen der beschriebenen techn. Ausstattung von der durch Sie gewünschten Maschinenvariante sind daher möglich.

Für Sondermaschinen auf Basis dieses Pumpentypes geben wir im letzten Kapitel wichtige Zusatzhinweise.

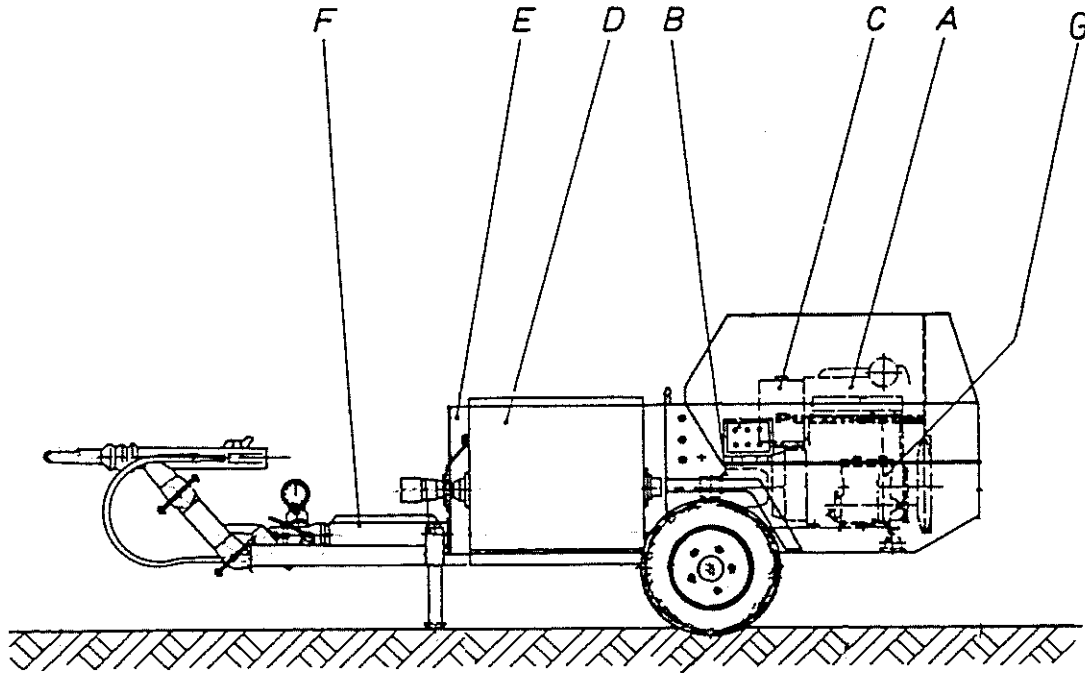
Ersatzteilbestellungen sind über die Ersatzteillisten und die dort angegebenen Artikel-Nummern, unter Angabe von Maschinen-Typ und Maschinen-Nr., zu tätigen.

Der Inhalt dieser Druckschrift darf auch nicht auszugsweise ohne unsere schriftliche Genehmigung wiedergegeben werden. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts. Diese Druckschrift darf nur zu dem Zweck verwendet werden, für den sie von uns ausgehändigt wurde. Weitergabe an Dritte, insbesondere an Konkurrenzfirmen ist untersagt.



## Technische Daten:

A Antriebsmotor:	Lombardini 2-Zylinder, 14,7 kW
B Hydraulikpumpe	
C Dieseltank:	14,5 l
D Hubmischer:	Nutzinhalt 170 l
E Trichter:	Nutzinhalt 200 l
F Schneckenpumpe:	2 L 6 (Sonderantrieb)
G Kompressor:	350 l/min. bei P max. 4 bar



Förderleistung: bei Schneckenteilen 2L6 = 0-60 l/min.  
bei gebräuchlichen Baustellenmischungen  
bei Sonderschneckenteilen, z.B. in Verbindung  
mit Fließestrich 0-150 l/min.

Förderweite: bei maximalem Pumpdruck 25 bar ca. 80 m bei  
einem gut pumpbaren Medium.

Max. Körnung: 6 mm D bei Schneckenteilen 2 L 6  
8 mm bei Sonderschneckenteilen in Verbindung  
mit Fließestrich.

Gewicht: 850 kg

Die Schneckenpumpe DH/EH ist eine vollhydraulische, straßenfahrbare Mörtel-, Misch-, Pump- und Spritzeinrichtung zum Verarbeiten von Baustellenmischungen, Werkstrockenmörtel sowie Sondermischungen (z.B. Fließestrich, Sanierputz), sofern sie den Anforderungen einer Monopumpe entsprechen.

Die Maschine besteht aus folgenden Bausteinen:

1. Antriebsmotor Diesel- oder Elektroversion
2. Hydraulikaggregate
3. Hubmischer
4. Trichter
5. Schneckenpumpe, serienmäßig 2 L 6 (wahlweise Sonderteile)
6. Kompressor
7. Fahrwerk mit Auflaufbremse
8. Zusatzeinrichtung (Wasserdosierung usw. - nicht abgebildet)

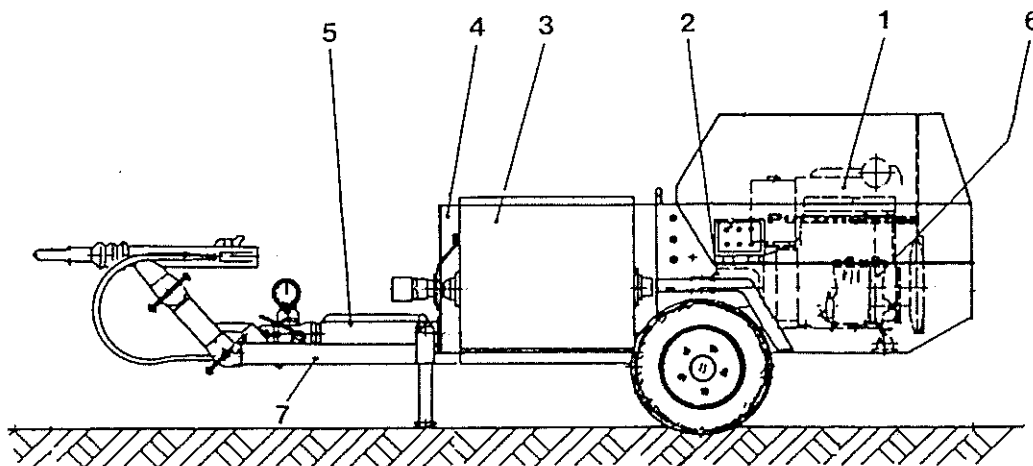
Der Dieselmotor, Kompressor und Batterie sind auf einem Rahmen elastisch gelagert. Die Maschine ist schallgedämmt durch Rundumkapselung und darf auch nur mit geschlossener Haube betrieben werden. Sie ist straßenfahrbar und kann an entsprechende Nutzfahrzeuge angehängt werden, sofern die Anhängelasten entsprechend beachtet werden.

Alle Bedienungselemente sind in Fahrtrichtung links angebracht und können von einem Standplatz aus bedient werden.

Mischer sowie Pumpe werden vollhydraulisch angetrieben ohne Einsatz von Getriebe.

Die Pump- und Fördermenge wird über einen entsprechenden Verstellhahn stufenlos eingestellt und den jeweiligen Baustellengegebenheiten angepaßt.

Dies führt zu einer problemlosen und wartungsarmen Handhabung der Maschine.



Mit dem selbständigen Bedienen oder Instandhalten von Mörtelspritzmaschinen dürfen nur Personen (Geräteführer, Maschinisten) beschäftigt werden, die

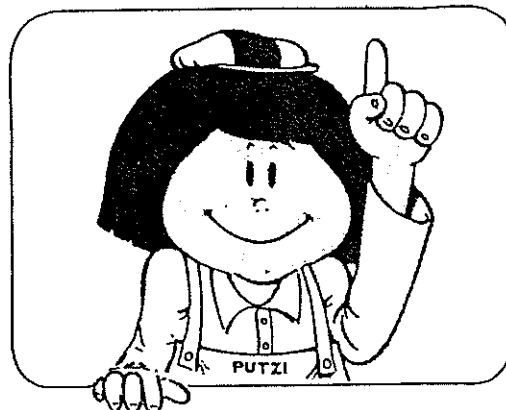
1. das 18. Lebensjahr vollendet haben,
2. körperlich und geistig geeignet sind,
3. im Bedienen und Instandhalten der Maschine unterwiesen sind und ihre Fähigkeit hierzu dem Unternehmen gegenüber nachgewiesen haben und von denen
4. zu erwarten ist, daß sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Alle der Sicherheit und Unfallverhütung dienenden Einrichtungen dürfen nicht geändert bzw. entfernt werden und sind ordnungsgemäß zu bedienen.

Vor jeder Inbetriebnahme ist die Betriebssicherheit zu prüfen. Soweit Mängel - auch nur andeutungsweise - festzustellen sind, müssen diese sofort instand gesetzt werden, wenn notwendig, den Aufsichtsführenden verständigen oder bei Mängel, die die Betriebssicherheit gefährden, den Betrieb einstellen.

Unfälle, die durch Nichtbeachtung von Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft bzw. der verantwortlichen Unternehmenshaftpflicht-Gesellschaft oder des Gesetzgebers Ihres Landes, oder auf mangelhafte Umsicht zurückzuführen sind, wird der Gesetzgeber dem Maschinisten oder soweit dieser mangels Schulung oder Grundkenntnissen nicht verantwortlich gemacht werden kann - dessen Aufsichtspersonal zur Last legen.

Bitte lassen Sie daher beim Arbeiten mit den Maschinen die notwendige Vorsicht walten und beachten Sie jeweilig gegebene Sicherheitsvorschriften

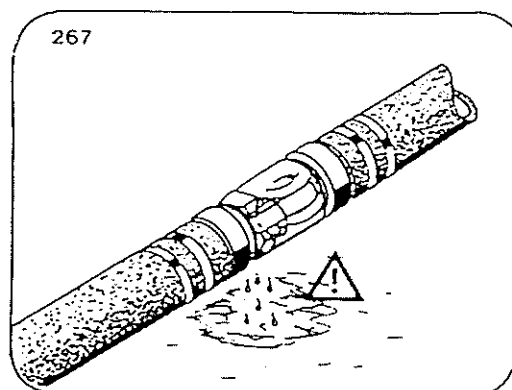
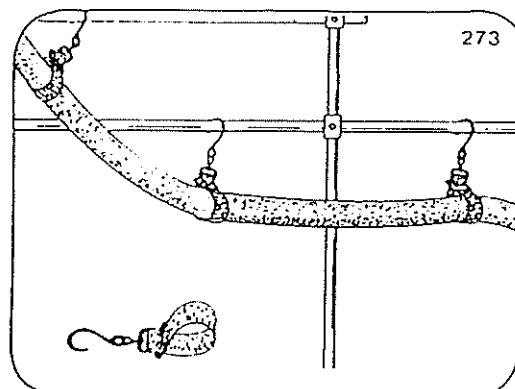
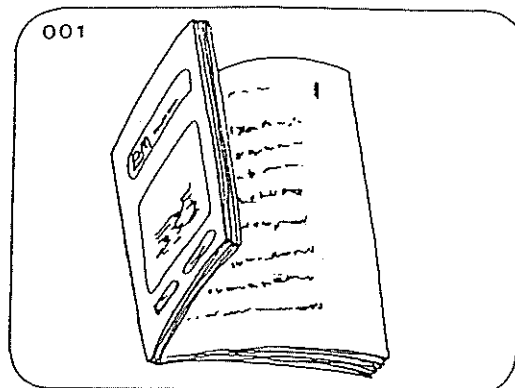




Um Ihnen den Umgang mit den Mörtelspritzmaschinen zu erleichtern wollen wir Ihnen die wichtigsten Sicherheitsregeln nahebringen, damit Sie ohne Gefahr mit der Maschine arbeiten können.

#### A) Betrieb

1. Die Maschine darf nur bestimmungsgemäß unter Beachtung der Betriebsanleitung des Herstellers betrieben werden. Fig. 001
2. Die Maschine darf nur von geeigneten, zuverlässigen Personen (Geräteführer) bedient werden, die vom Unternehmer bestimmt, in der Bedienung und Wartung der Maschine unterwiesen und mit ihrer Arbeitsweise vertraut sind.
3. Die Maschine ist standsicher aufzustellen und gegen ungewollte Bewegungen zu sichern.
4. Elektrisch angetriebene Maschinen müssen an einen besonderen Speisepunkt (üblicherweise Baustromverteiler) angeschlossen werden.
5. Die Maschine ist außerhalb des Gefahrenbereiches hochgelegener Arbeitsstellen aufzustellen oder die Arbeitsplätze an der Maschine sind gegen herabfallende Gegenstände durch Schutzdächer zu sichern.
6. Förderleitungen, insbesondere Steigleitungen sind so zu befestigen, daß die auftretenden Kräfte vom Bauwerk oder anderen Konstruktionsteilen aufgenommen werden. Fig. 273
7. Förderleitungen sind so zu verlegen, daß sie nicht beschädigt werden können. Bei Richtungsänderungen darf der Krümmungsradius das Sechsfache des äußeren Leitungsdurchmessers nicht unterschreiten.
8. Bei Inbetriebnahme der Maschine muß gewährleistet sein, daß die Förderleitung eine ausreichende Vorschmierung erhält, gut pumpbarer Mörtel verwendet wird und Undichtheiten an Verbindungsstellen vermieden sind. Fig. 267
9. Nach Ansprechen oder Versagen von Sicherheitseinrichtungen an der Maschine ist deren Betrieb bis zur Beseitigung der Fehler zu unterbrechen.
10. Vor dem Öffnen der Förderleitungsverbindungen oder anderen Teilen des Drucksystems muß der Geräteführer Drucklosigkeit



herstellen und überprüfen, daß kein Druck im System mehr vorhanden ist. Fig. 268

11. Verstopfungen sind nach den Angaben in der Betriebsanleitung zu beseitigen. Die mit dem Beseitigen von Verstopfern beauftragten Personen müssen sich so aufstellen, daß sie von auftretendem Mörtel nicht getroffen werden können. Andere Personen dürfen sich nicht in der Nähe aufhalten.

12. Alle der Sicherheit und Unfallverhütung dienende Einrichtungen dürfen nicht geändert bzw. entfernt werden und sind ordnungsgemäß zu bedienen. Fig. 002

### B) Überwachung und Prüfung der Maschine:

1. Die Maschine ist vor jeder Arbeitsschicht durch den Geräteführer auf augenfällige Mängel zu überprüfen.

2. Die Maschine ist bei Bedarf, mindestens aber einmal jährlich auf ihren betriebssicheren Zustand durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen.

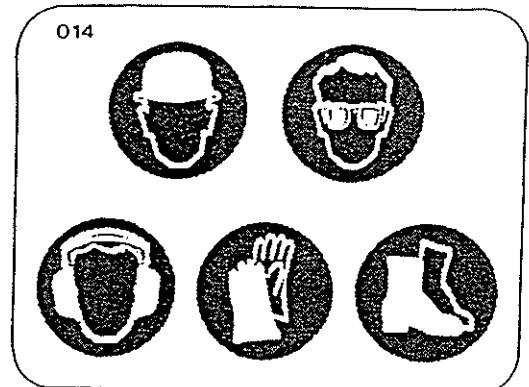
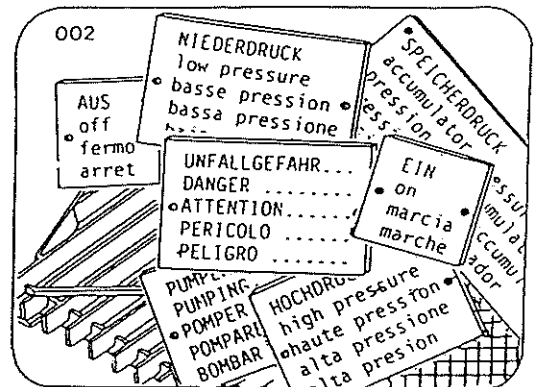
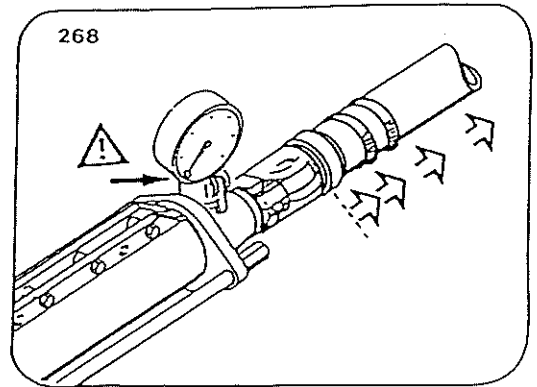
Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet von Mörtelförder- und Mörtelspritzmaschinen haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, daß sie den arbeitssicheren Zustand dieser Maschinen beurteilen können.

### C) Persönliche Schutzausrüstungen für den Geräteführer - Fig. 014

1. Wenn 85 dB (A) überschritten werden, soll der Unternehmer geeignete Schallschutzmittel zur Verfügung stellen.

2. Zur Beseitigung von Verstopfern und bei Spritzarbeiten sind geeignete Schutzbrillen zu tragen.

3. Bei Spritzarbeiten sind erforderlichenfalls außerdem geeignete Kopf- und Fußschutzmittel zu tragen.



## 4.1 FAHRBETRIEB

Unsere Mörtelmaschinen unterliegen, sofern sie im Straßenverkehr gezogen werden, den Straßenverkehrsbedingungen. Sie dürfen nicht zum Transport von Gütern verwendet werden.

Es sind bei Anhängerbetrieb die Vorschriften für den öffentlichen Verkehr zu beachten.

Das Fahrgestell, bzw. das Fahrzeug entspricht den Vorschriften der StVZO und ist in Deutschland bis zu einer max. Fahrgeschwindigkeit von 80 km/h zugelassen. (Auf Landes- und Bundesstraßen max. 60 km/h).

Falls in einigen Ländern Transportgeschwindigkeiten von mehr als 80 km/h zulässig sind (z. B. in Frankreich 130 km/h), so ist hierfür bei Putzmeister eine Freigabe für diesen speziellen Einzelfall schriftlich einzuholen. Liegt diese schriftliche Freigabe nicht vor, darf auch in diesen Ländern, in denen mehr als 80 km/h zulässig sind, nur bis 80 km/h mit PM - Fabrikaten gefahren werden!

Sind die zul. Höchstgeschwindigkeiten des Landes niedriger, als die max. zul. 80 km/h, so gilt die zul. Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Landes.

Angaben zur Höchstgeschwindigkeit finden Sie im Gutachten gemäß § 18 (5) StVZO.

Laut Richtlinie zum Fahrzeugbrief (VKBI Heft 13/1972) ist bei Anhängern zu der Ziffer : Höchstgeschwindigkeit, ein Strich (-) einzusetzen.

Wenn für Anhänger eine Höchstgeschwindigkeit unter 80 km/h gilt, so muß dieses unter Ziffer 33 : Bemerkung, angegeben werden.

Die Maschinen sind durch den deutschen Technischen Überwachungsverein (TÜV) abgenommen. Die Betriebserlaubnis erhalten Sie bei Auslieferung. Es gelten jeweils die länderspezifischen Zulassungsbedingungen.

Ausserhalb Deutschlands, muß je nach Land und dortiger Vorschrift, eine zusätzliche Abnahme erfolgen.

Die Betriebserlaubnis muß beim Transport der Maschine, stets mitgeführt und auf Verlangen der Polizei vorgezeigt werden.

Unbedingt die in der allgemeinen Betriebserlaubnis unter C aufgeführten Auflagen einhalten!

Jede Mörtelmaschine hat eine sog. Verstelldeichsel. Sie soll in der Höhe so eingestellt sein, daß beim Transport der Mörteltrichter keinesfalls auf dem Boden streift, sondern eine gute Bodenfreiheit aufweist. Die Maschine soll beim Transport schräg nach hinten hängen. Es ist weniger gefährlich, wenn hinten der Rahmen auf Bodenunebenheiten aufschlägt, als wenn der Trichter aufsitzt.

Fig. 248

Die Beleuchtungseinrichtung ist serienmäßig angebracht.

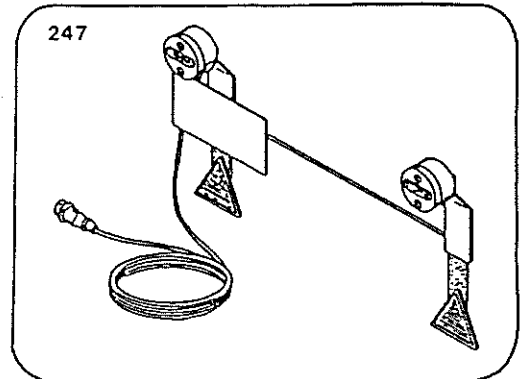
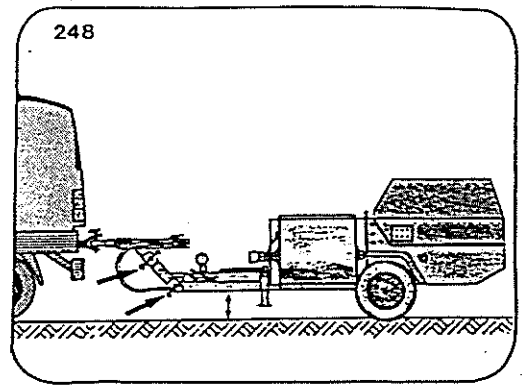
Achten Sie unbedingt darauf, daß vor Fahrtantritt :

- die Beleuchtungsanlage voll funktionsfähig, sowie gut befestigt und gesichert ist.

Das Nummernschild muß das Kennzeichen des ziehenden Fahrzeuges tragen. Fig. 247

Mörtelmaschinen gelten als Arbeitsmaschinen. Nach § 18 Abs. 2 StVZO ist Ihre Maschine betriebserlaubnispflichtig, jedoch zulassungsfrei, d. h. Sie müssen die Ihnen ausgehändigte "Allgemeine Betriebserlaubnis", oder das Gutachten der Zulassungsstelle, zur "Erteilung der Betriebserlaubnis" vorlegen. Dann kann Ihre Maschine hinter einem entsprechenden Zugfahrzeug auf öffentlichen Straßen gefahren werden.

- Zuladungen sind nicht zulässig. Das am Typenschild angegebene max. Gesamtgewicht ist zu beachten.
- Zulässige Zuglast des ziehenden Fahrzeuges beachten.
- Achten Sie auf die Funktionsfähigkeit der Anhängervorrichtung.



Das Gerät wird bauseitig so aufgestellt, daß die Zugänglichkeit von jeder Seite gewährleistet ist und ein problemloses Bedienen und Beschicken der Maschine möglich ist.

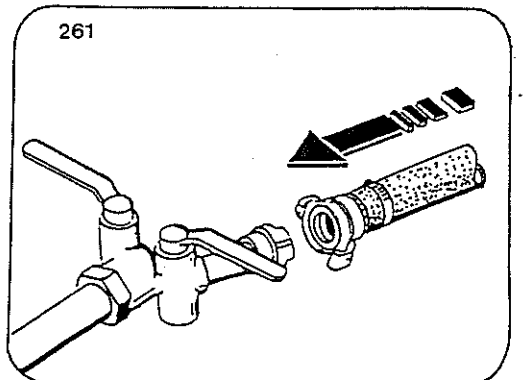
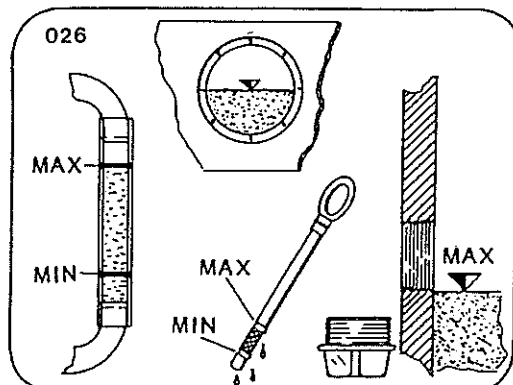
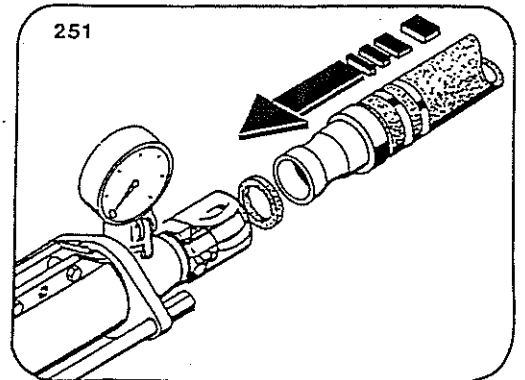
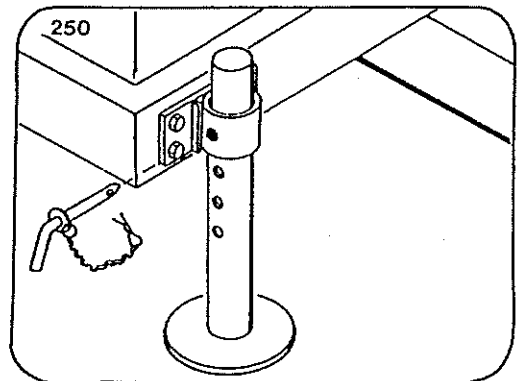
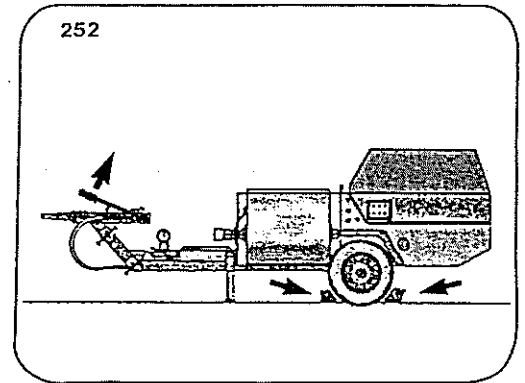
Die Maschine wird waagrecht aufgestellt und muß gegen ein Wegrollen entsprechend gesichert werden. Die Rückleuchte wird zum Betrieb abmontiert. Fig. 252

Die Stützbeine sind auszufahren und zu arretieren. Fig. 250

Die Mörtelleitung sowie Luftschlauch werden an der Maschine angeschlossen und sind auf Dichtigkeit zu überprüfen. (Dichtungen nicht vergessen). Fig. 251, 261

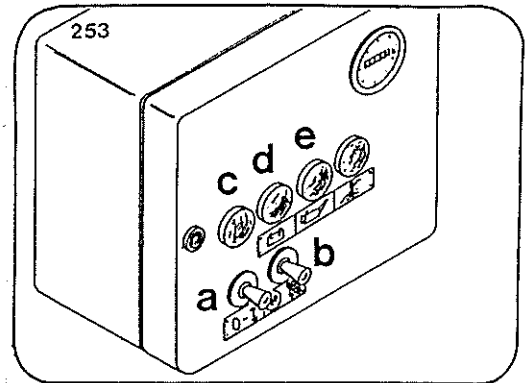
Der Kraftstofftank ist aufzufüllen, bei Elektromaschinen für den elektrischen Anschluß sorgen. Weiter ist für ausreichende Absicherung des Gerätes, sowie für den notwendigen Kabelquerschnitt zu sorgen.

Ölstände überprüfen an Antriebsmotor, Kompressor, Getriebe und Hydraulikaggregaten. Ebenfalls sind die Schmierstellen an den Lagerungen nochmals abzusmieren. Fig. 026

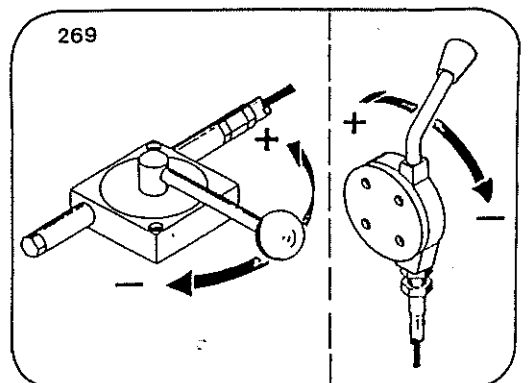


Die Abdeckhaube wird geschlossen und muß auch während des gesamten Arbeitsvorganges geschlossen bleiben. Die Bedienelemente wie Starteinrichtungen usw. können die vorgesehenen Öffnungen bedient werden.


Die Dieselmachine ist mit einer elektrischen Starteinrichtung versehen. Dazu ist am Schaltschrank - Fig. 253 - Kippschalter "a" zu betätigen. Nun leuchten die Kontrolllampen: Betriebsbereit "c" (grün), Batterieanzeige "d" und Öldruck "e" auf.



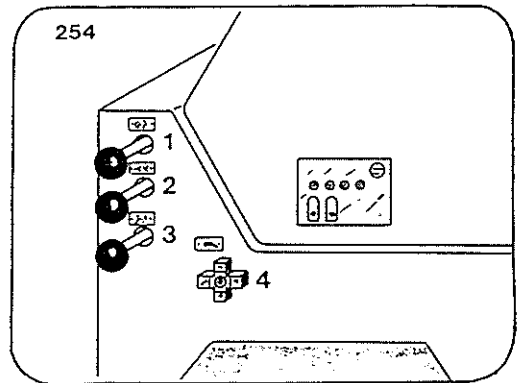
Der Kipptaster "b" Start wird betätigt und der Motor startet. Der Gashebel - Fig. 269 - wird auf die gewünschte Motordrehzahl eingestellt. In der Praxis wird eine Motordrehzahl zwischen 1/2 und 3/4 Motorleistung eingestellt. Die volle Motordrehzahl ist nur in seltenen Fällen notwendig.



Wird nun Schalthebel 1 betätigt, schaltet das Mischwerk im Zwangsmischer ein. Fig. 254

**ACHTUNG:** 

Aus Sicherheitsgründen ist auf dem Mischergrill ein zusätzlicher Absperrhahn für die Ölzufuhr eingebaut, der beim Mischen geöffnet sein muß. Bei geschlossenem Hahn läuft der Mischer nicht an, aber das Mischergrill kann z.B. zum Reinigen geöffnet werden. Fig. 255

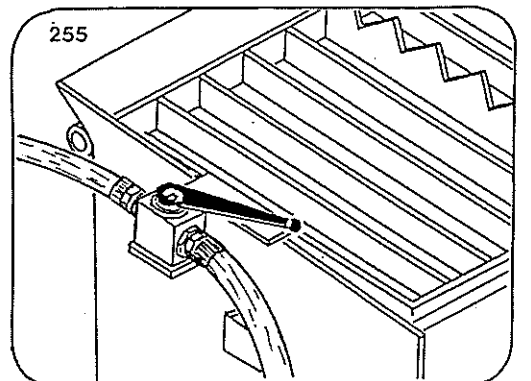


Die Drehrichtung des Mischwerkes ist in Fahrtrichtung links herum gesehen, kann aber kurzfristig über den Schalthebel 1 umgeschaltet werden.

Mit Hebel 2 wird nach Fertigstellung der Mörtelmischung der Hubmischer hochgefahren und der Mörtel in den Vorratstrichter entleert. Fig. 254

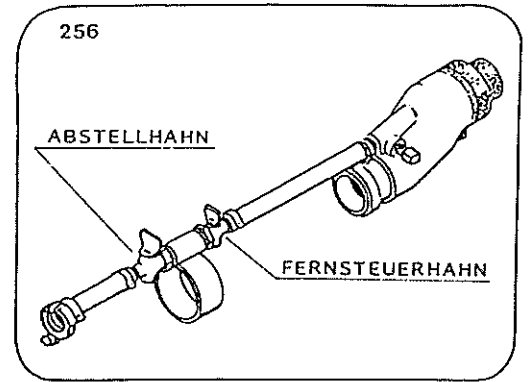
Nach Umschalten des Hebels und Entleeren des Mixers wird dieser wieder nach unten gefahren.

Hebel 3 dient zum manuellen Zuschalten der Schneckenpumpe. Kurzfristig kann auch die Pumpe zu Druckentlastung der Mörtelleitung auf Saugen gestellt werden (siehe auch Kapitel Verstopfungen). Fig. 254



Mit Hebel 3 wird die Pumpe Ein- bzw. Ausgeschaltet, die gewünschte Materialfördermenge = Pumpendrehzahl wird über einen zusätzlichen Manatrolhahn 4 reguliert. Damit kann stufenlos jede gewünschte Pumpendrehzahl eingestellt werden. Fig. 254

Die Maschine ist mit einer pneumatischen Fernsteuerung ausgerüstet, dies geschieht über die Spritz- und Steuerluft des Kompressors. Ist der Lufthahn am Spritzgerät bzw. am Doppellufthahn der Maschine geöffnet, läuft die Pumpe nach Einschalten des Hebels heiß, werden die Lufthähne geschlossen, bleibt die Pumpe stehen. Fig. 256



#### 4.4 DIE RICHTIGE MÖRTELMISCHUNG

Werkstrockenmörtel werden heute so hergestellt, daß sie ohne große Probleme und Schwierigkeiten mit Mörtelmaschinen verarbeitet werden können.

Für Baustellenmischungen gelten allerdings bestimmte Gesetze, die unbedingt eingehalten werden müssen.

Während bei Handarbeiten der Mörtel nur so zubereitet werden muß, daß sich gute Festmörteleigenschaften und gute Verarbeitbarkeit ergibt, kommt beim Verarbeiten mit Mörtelmaschinen noch hinzu, daß der Mörtel pump- und spritzfähig ist.

Aus jahrelanger Erfahrung läßt sich feststellen, daß in der Regel von Hand gut verarbeiteter Mörtel auch gut zu fördern ist - mit wenigen Ausnahmen.

Man kann sagen, daß zu fette, d.h. zu klebrige Mörtel zwar nicht zu Verstopfungen und Entmischungen neigen, jedoch einen hohen Pumpdruck erzeugen. Andererseits ergeben zu magere und zu kurze Mörtel wohl niedrige Förderdrücke, jedoch leichte Entmischungen und damit Verstopfungen in Pumpe oder Schlauchleitung. Der goldene Mittelweg ist genau der richtige.

##### 1. Konsistenz

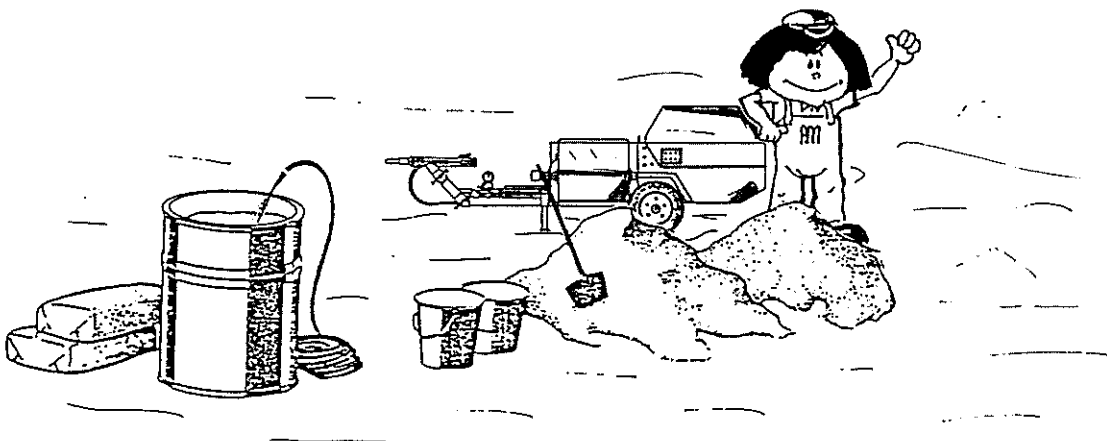
Pumpmörtel muß plastisch, d.h. nicht zu dick und nicht zu dünn aufbereitet sein. Zu dünne Mischungen neigen zum Absetzen des Sandes und zu Verstopfungen. Zu steife Mischungen werden nicht angesaugt.

Sogenannte "kellengerechte Konsistenz" verdauen Mörtelpumpen am besten.

Zur Mörtelvergütung und -verbesserung kann durch Betonverflüssiger Wasser eingespart werden.

##### 2. Richtiger Mörtelsand

Sandaufbau (Sieblinie) und Kornform des Sandes bestimmen nicht nur die Putzqualität, sondern auch ganz wesentlich die Pumpeigenschaft des daraus gemischten Mörtels.





Gute Kornabstufung ist sehr wichtig ! Der Sand muß grobe, mittlere und feine Kornanteile enthalten und möglichst auch über sogenannte "abschlembare" Bestandteile verfügen. Sogenannte "Einkornsande", bei denen die Anteile einer Korngruppe zu groß sind, sind ungünstig, jedoch oft nicht zu umgehen. Dann müssen verschiedene Sande gemischt werden, um eine gute Kornabstufung zu erreichen.

Gut abgestufte Sande mit Körnungen bis 6 mm sind besser pumpbar als feine Seesande (Einkornsande).

Die Sandkörnung sollte im allgemeinen 0-6 mm nicht überschreiten.

Eine gute Kornzusammensetzung für Verputzsande ist folgende:

Kornanteil unter 0,2 mm =	5 %
Kornanteil 0,2 - 1,0 mm =	60 %
Kornanteil 1,0 - 4,0 mm =	35 %

### 3. Bindemittel

Die Bindemittelwahl richtet sich nach den Verwendungszwecken des Mörtels, um gute Pumpeigenschaften zu bekommen, sind nachfolgende Gesichtspunkte von Bedeutung:

Sumpfkalk gibt immer sämige und stabile, nicht entmischende Mörtel. Er ist oft ein Wundermittel gegen Verstopfungen, insbesondere bei schlecht pumpbaren Sanden.

Allgemein ist Kalkzusatz sehr günstig für die Pumpeigenschaften des Mörtels.

Zement

Grob gemahlene, billige Zementsorten (PZ 35) geben günstigere Pumpeigenschaften als feine, hochwertige Zemente (PZ 45). Außerdem sind die sogenannten "langen" Zemente, welche das Wasser günstiger aufnehmen, besser als die "kurzen" Zementsorten.

Gips

Grundsätzlich ist verzögerter Gips zu verwenden, wird aber in der Regel bei Baustellenmischungen, vor allem im Außenbereich, nicht eingesetzt.

### 4. Zusatzmittel

Wegen der Vielzahl der möglichen Zusatzmittel ist Vorsicht am Platze ! Wir können nur einige allgemeine Richtlinien geben, z.B. chemische Zusatzmittel:

Grundsätzlich ist die Zugabe von BV-Mitteln, d.h. Betonverflüssiger ohne Luftporenbildung immer zweckmäßig, spart Wasser ein, was die Qualität erhöht (bitte mit dem örtlichen Vertreter oder Baustoffhändler sich beraten).

## Mineralische Zusatzmittel

Zur Vermeidung von Verstopfungen bei scharfen Mörteln haben sich auch nachfolgende Mittel in der Praxis bewährt:

Steinmehl, Flugasche usw.

Bitte im Zweifelsfalle bei unseren Fachberatern sich beraten lassen, die Ihnen gerne die richtige Mischung zusammenstellen. Bedenken Sie jedoch bitte, daß wir Ihnen nur Empfehlungen aussprechen können. Für die Qualität und Verarbeitbarkeit eines Materials ist der Verarbeiter selbst verantwortlich.

Nachfolgend geben wir Ihnen Beispiele gebräuchlicher Mörtelzusammensetzungen

### Baustellenmischungen

a) Zementmörtel - gemischt aus Flußsand und Zement

Verputzen von Sockeln, Betonteilen usw. Mischungsverhältnis: ca. 1 Raumteil Zement, 2 Raumteile Flußsand 0-4 mm, BV-Zusatzmittel.

b) Grundputzmörtel

Verwendungszweck: Zum Aufbringen der Grundputzschicht auf normal gemauerte Wände, evtl. direkt auf dem Mauergrund, oder auf Vorspritzmörtel.

Mischungsverhältnis:

Hier sind je nach Region, Arbeitsmethode und vorhandenen Materialien verschiedene Mischungsmöglichkeiten gegeben.

1 Raumteil Sumpfkalk, 4 Raumteile Flußsand 0-4, ohne Mörtelzusatz

oder

1 Raumteil Hydraulikpulverkalk, 2 Raumteile Flußsand, 1 Raumteil Grabsand, evtl. auch umgekehrt im Sandverhältnis, je nach Sandaufbau

oder

1 Raumteil Zement, 0,5 Raumteile Kalk, 3 Raumteile Flußsand, 1 Raumteil Grabsand, evtl. mit BV-Zusatzmittel oder Luftporenbildner.

Diese Mischung wird vorwiegend für Außenputzgrundierung angewendet.

Darüberhinaus gibt es noch eine Vielzahl von Putzen, die aber in erster Linie alle als Werk trockenmörtel angeboten werden. Z.B. Dämmputzmörtel, Antikondenzputz, Feuerschutzmörtel usw.. Diese Materialien sind in der Regel alle pumpfähig und lassen sich ohne große Probleme mit den Maschinen verarbeiten.

### c) Fließestrich

Hier gibt es 2 Arten von Fließestrich auf dem Markt:

- Anhydritbinder, der nur mit Wasser aufgemischt wird in einer sehr flüssigen Konsistenz.

- Ein Anhydritbinder, gemischt mit ortsüblichen Sanden, Körnung 0-4 oder 0-8 mm im Mischungsverhältnis 1:1,5 bis 1:2 Raumteilen. Zusätzlich, je nach Hersteller werden entsprechende Verflüssiger beigegeben.

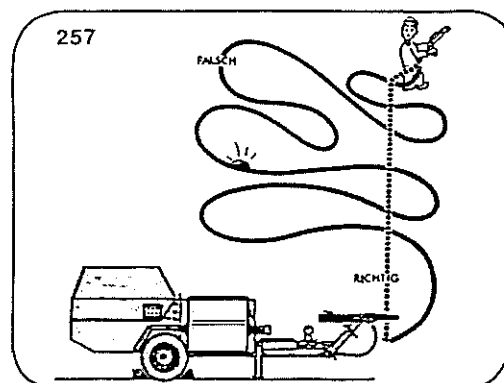
Bei diesen Mischungen bitte unbedingt darauf die Rezepturangaben der Zusatzmittelhersteller beachten !

Diese Art von Mörtel lassen sich ohne große Probleme mischen, pumpen und auch fördern.



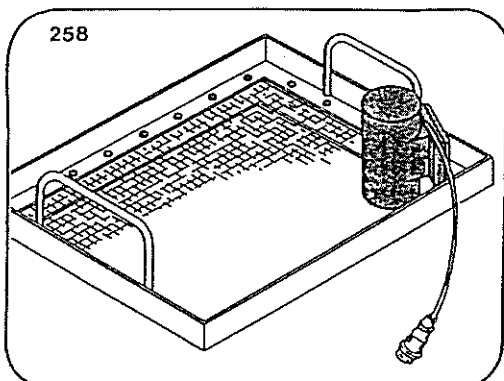
Vor Pumpbeginn muß die Mörtelleitung mit einer ausreichenden Schmierung versehen werden. So wird dem Zwangsmischer eine entsprechende Kalkschlempe angerührt und über den Materialvorratstrichter und der Pumpe in die Schlauchleitung gegeben.

Mörtelleitung auf dem kürzesten Weg zur Arbeitsstelle auslegen. Leitung so kurz wie möglich, dadurch weniger Kraftverbrauch und weniger Störungen. Schlauchkupplungen nur gut gesäubert zusammenkuppeln, Dichtung nicht vergessen (schmutzige Kupplungen sind undicht und erzeugen Verstopfungen). Mörtelleitung am Gerüst gut befestigen, da erhebliche Gewichtszunahme beim Durchpumpen. Nicht abknicken, da sonst Platzgefahr besteht. Fig. 257



Jetzt wird nun die erste Mörtelmischung aufbereitet, dabei ist grundsätzlich folgende Reihenfolge einzuhalten:

1. Zugabe von ausreichender Wassermenge
2. 100% Bindemittel
3. 100% Zuschlagstoff, Sand oder ähnliche Materialien.



Nach kurzer Zeit und evtl. Nachdosierung von etwas Wasser ist die Mischung fertig und wird über das auf dem Vorratstrichter befindliche Rüttelsieb in den Vorratstrichter gegeben. Fig. 258

Unser Tip: Die erste Mörtelmischung sollte immer etwas fetter angemacht werden, der Mörtel sollte in der Zubereitung kellingerecht, d.h. nicht zu dick, aber auch nicht zu dünn angemischt werden.

Auch bei Verarbeitung von Werks-Trockenmörtel muß die genannte Reihenfolge eingehalten werden, d.h. : Zugabe von 100 % Wasser, dann Trockenmörtel zugeben.

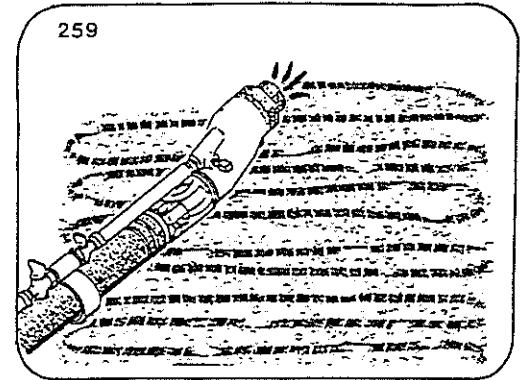
Hubmischer wieder hochfahren und den Mörtel dann in den Vorratsbehälter geben, dabei grundsätzlich ein Sieb verwenden, um grobe Steine oder ähnliche Fremdkörper nicht in die Pumpe gelangen zu lassen.

Pumpe dann über Hebel 3 zuschalten. Nun kann der Düsenführer die Pumpe je nach Bedarf Ein- bzw. Ausschalten.

Ein Trockenfahren der Pumpe unbedingt vermeiden,  
notfalls vom Maschinisten Pumpe ausschalten.

So kann nun Charge für Charge gemischt und  
gleichzeitig kontinuierlich gepumpt werden.  
Fig. 259

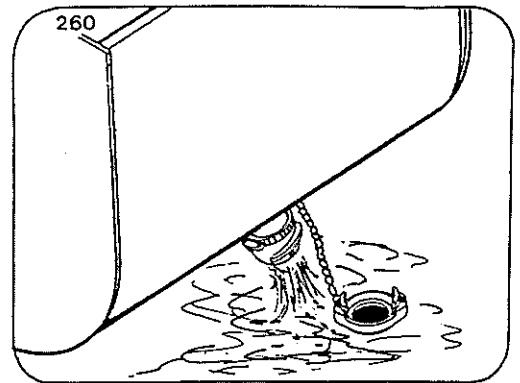
Bei Unterbrechungen oder längeren Pumppausen,  
sowie bei Verstopfungen muß die Schlauchleitung  
druckentlastet werden, so ist die Pumpe auf  
Saugen zu stellen und zwar so lange bis Mörtel-  
leitung druckentlastet ist. (Siehe auch Kapitel  
Verstopfungen)



Grundsätzlich: Zuerst die Maschine, dann die Schlauchleitung reinigen. Dazu wird der Mörtelmischer leergefahren, der Materialvorratstrichter zum Schluß leergepumpt. Dann die Mörtelleitung druckentlastet, indem die Pumpe auf rückwärts geschaltet wird und dann kann die Mörtelleitung abgekuppelt werden.

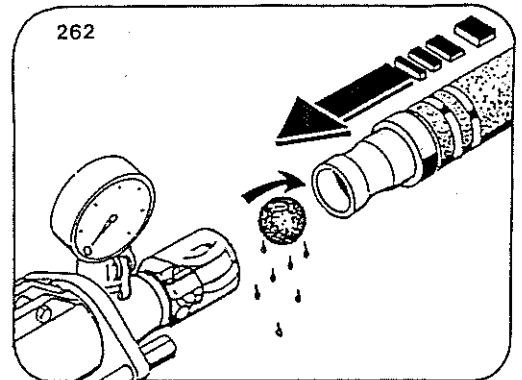
**ACHTUNG:** 

Beim Öffnen der Schlauchleitungskupplungen Gesicht abwenden und unbedingt Schutzbrille tragen.




Reinigungsöffnungen am Mischer und Materialvorratstrichter öffnen und alle Teile sauber mit Wasser reinigen - Fig. 260. Reinigungsstutzen wieder verschließen, sauberes Wasser in den Trichter einfüllen und den Motor starten, dann Pumpe kurz manuell dazuschalten, um die Förderpumpe zu reinigen.

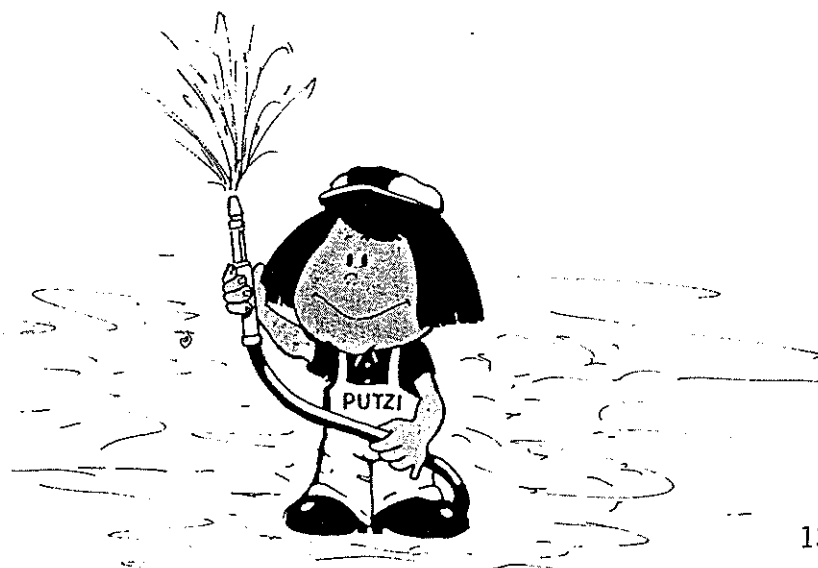
Eine PUTZMEISTER-Schwammkugel befeuchten und in die Mörtelleitung eingeben und mit Hilfe der Schneckenpumpe durchpumpen. Fig. 262



Am Schlauchende wird das Spritzgerät abgekuppelt und der genannte Reinigungsvorgang solange wiederholt, bis kein Schmutz mehr am Schlauch austritt.

**ACHTUNG:** 

Bei Winterbetrieb dafür sorgen, daß kein Restwasser mehr in der Schlauchleitung, bzw. in der Maschine ist.





Neben der normalen Maschinen- und Zubehörreinigung sind folgende Wartungsarbeiten durchzuführen. Dabei bitte die Angaben der Motoren und Aggregatshersteller genauestens beachten.

Antriebsmotor-Diesel: Kraftstoff auffüllen, Ölstand kontrollieren, ggf. nachfüllen, Ölart nach Angaben des Motorherstellers, in der Regel SAE 20. Fig. 263

Luftfilter am Motor reinigen. Fig. 263

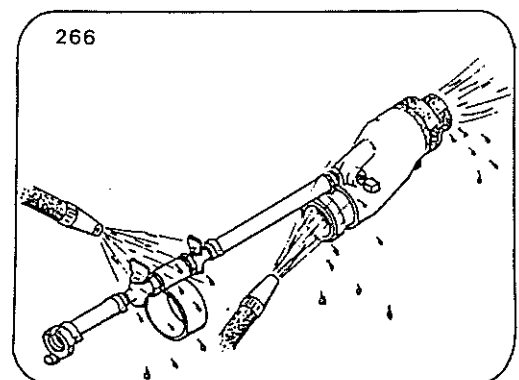
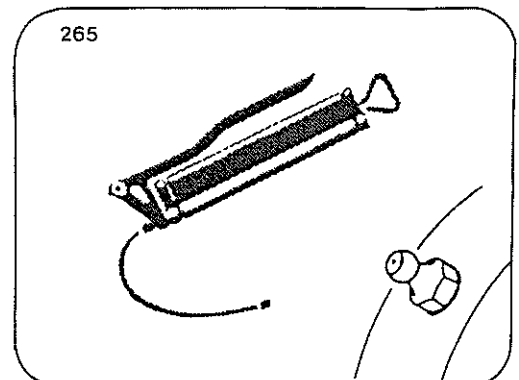
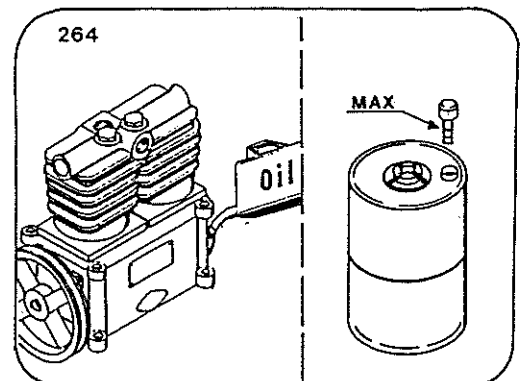
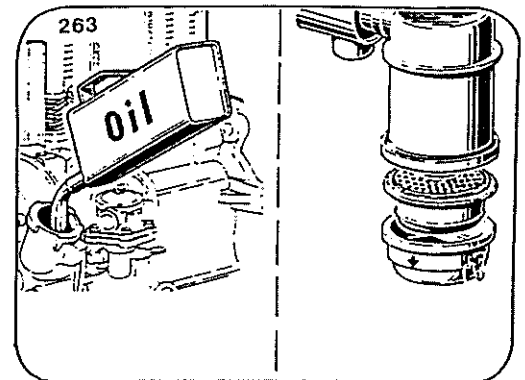
Hydraulikanlage: Ölstand kontrollieren, ggf. nachfüllen. Fig. 264

Kompressor: Ölstand kontrollieren, ggf. nachfüllen. Fig. 264

An den Mischerlagern, sowie an der Antriebswelle mindestens 2 x täglich abschmieren, solange Fett einpressen bis an der Dichtlippe das Fett austritt. Alle anderen Schmierstellen mindestens 1 x täglich abschmieren. Fig. 265

Spritzgerät reinigen, insbesondere auf Luftdüsenrohr und Absperrhähne achten. Fig. 266

Mörtelschläuche und Kupplungen auf Dichtheit und funktionsfähige Dichtungen kontrollieren.





### 5.3 SCHMIERSTOFFEMPFEHLUNG

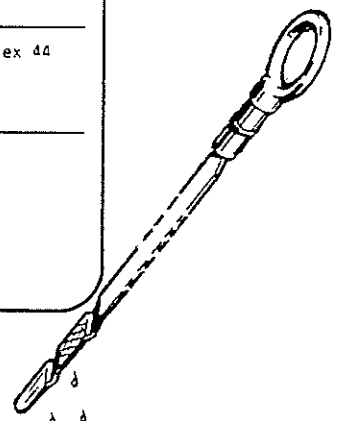
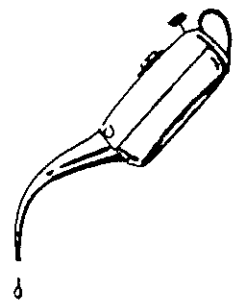
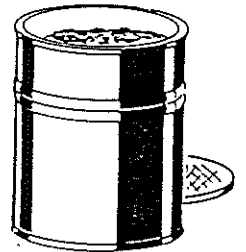
Für unsere Maschinen empfehlen wir die nachstehend aufgeführten oder nachweislich gleichwertigen Betriebsstoffe:

Schmierstellen	Typ	ARAL	BP	ELF	ESSO
Motor* Sommer	HD SAE 30	Aral Super Kowal Aral Turboral	Vanellus-T Energol HD-S	Performance 2B Performance 3C	Essolube HDX Essolube HDX plus
Winter	HD SAE 10W	Multi-Turbora 15 W-40	Visco-Static	Multi performance 3C	Essolube X0-3
Fahrzeug- getriebe*	SAE 90	Getriebeöl 90	Getriebeöl 90	Tranself EP 80 W - 90	Getriebeöl GP-D 90
Verteiler- Rührwerks- getriebe		Getriebeöl	Mehrzweck- getriebeöl	Tranself Typ B SAE 85W-140	Getriebeöl
Sommer	SAE 90	EP 90	EP 90	Tranself Typ B SAE 80W- 90	GP-D 90
Winter	SAE 80	EP 80	EP 80	Tranself Typ B SAE 80W-	GP-D 80
Fett- schmierung		Mehrzweckfett	Mehrzweck- fett L 2	Elf Multi Elf Epexa	Exxon-Mehr- zweckfett
Hydrauliköl Standard	** HLP 46	Vitam GF 46	Energol HLP 46; BP Auto-Hydrau- lic 01 46	Olna 46	Nuto H 46
Tropische Länder	HLP 100	Vitam GF 100	Energol HLP 100	Olna 100	Nuto H 100
Schmierstoffempfehlung f. Fettzentralschmierung DIN 51502		Aral Aralub FDP 00	BP-HT EP 00	EPEXA 00	Esso-Getriebe- fließfett G00H
Schmierstellen	Typ	SHELL	FANAL	WINTERSHALL	MOBIL
Motor* Sommer	HD SAE 30	Rotella X Rimula X	Super HD- Motoröl HD-Motoröl	Violamit	Mobil Delvac 1230
Winter	HD SAE 10W	Myrina 15 W-40	Idol C	Violin Multi- Rekord 15 W 40	Mobil Delvac 1210
Fahrzeug- getriebe*	SAE 90	Spirax EP 90	Getriebeöl MP90 o. Hypoid90	Mehrzweckge- triebeöl 90	Mobilube GX 85W-90-A
Verteiler- Rührwerks- getriebe		Spirax			Mobilube SHC SAE 75W-90
Sommer	SAE 90	Spirax EP 90	Hypoid HD 90	Violin Hypoid- getriebeöl 90	Mobilube GX 85W-90A HD 85W-90A
Winter	SAE 80	Spirax MA 80 W Spirax EP 80 W	Hypoid HD 80	Violin Hypoid- getriebeöl 80	Mobilube GX 80W-A HD 80W-A
Fett- schmierung		Retinax A	Mehrzweckfett	Violub LFK 2 Violub LFP 2	Mobilgrease MP Mobilux EP 2
Hydrauliköl Standard	** HLP 46	Tellus 01 46	Salvo MWS 46	Violan HS 46	Mobil DTE 25
Tropische Länder	HLP 100	Tellus 01 100	Salvo MWS 100	Violan HS 100	Mobil DTE 27
Schmierstoffempfehlung f. Fettzentralschmierung DIN 51502		Spezialge- triebefett H	EP-Getriebe- fließfett Permit G 00 GP 00 f		Mobilplex 44

\* Nach Vorschrift des Motor- bzw. Getriebeherstellers.

\*\* HLP-Hydrauliköle sind nur bedingt mischbar mit ATF-Ölen (Angaben des Herstellers beachten).

Die Reihenfolge der aufgeführten Mineralölgesellschaften besagt nichts über die Qualität der Sorten.



## 5.4 TORQUE TABELLE

Anziedrehmomente sind von Schraubenqualität, Gewindereibung und Schraubenkopf-Auflagefläche abhängig. Die in den folgenden Tabellen angegebenen Anziedrehmomente sind Richtwerte.

Sie sind nur dann gültig, wenn in den Einzelkapiteln der Betriebsanleitung, in den Ersatzteilblättern oder unter Punkt 3. keine anderen Werte genannt werden.

Max. Anziedrehmomente MA in Nm für eine Reibungszahl ges. = 0,14 (Gewinde leicht geölt oder leicht gefettet).

1. Schaftschrauben - Metrisches Gewinde DIN 13, Blatt 33 . Fig. 079

Abmessungen in mm			Schraubenqualität				
M	h	SW1	SW2	6.9	8.8	10.9	12.9
M 4	0,7	7	3	2,4	2,9	4,1	4,9
M 5	0,8	8	4	5,0	6,0	8,5	10
M 6	1,0	10	5	8,5	10	14	17
M 8	1,25	13	6	21	25	35	41
M 10	1,5	17	8	41	49	69	83
M 12	1,75	19	10	72	86	120	145
M 14	2,0	22	12	115	135	190	230
M 16	2,0	24	14	180	210	295	355
M 18	2,5	27	14	245	290	405	485
M 20	2,5	30	17	345	410	580	690
M 22	2,5	32	17	465	550	780	930
M 24	3,0	36	19	600	710	1000	1200
M 27	3,0	41	19	890	1050	1500	1800
M 30	3,5	46	22	1200	1450	2000	2400
M 8 x 1	1,0	13	6	23	27	38	45
M 10 x 1	1,0	17	8	44	52	73	88
M 12 x 1	1,0	19	10	76	90	125	150
M 14 x 1,5	1,5	22	12	125	150	210	250
M 16 x 1,5	1,5	24	14	190	225	315	380
M 24 x 2	2,0	36	19	650	780	1100	1300
M 30 x 2	2,0	46	22	1350	1600	2250	2700

(MA in Nm (10 Nm = 1 kpm))

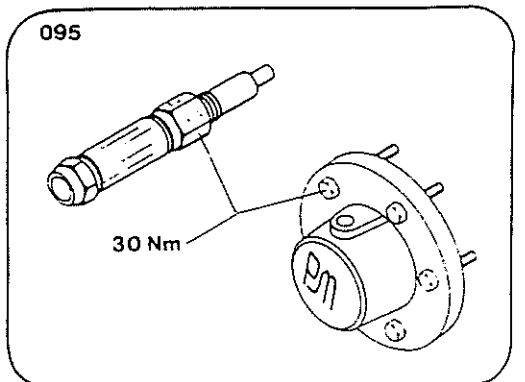
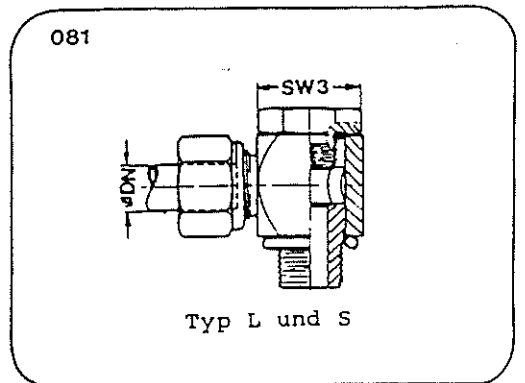
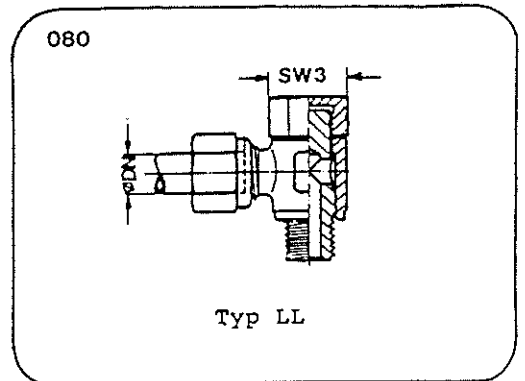
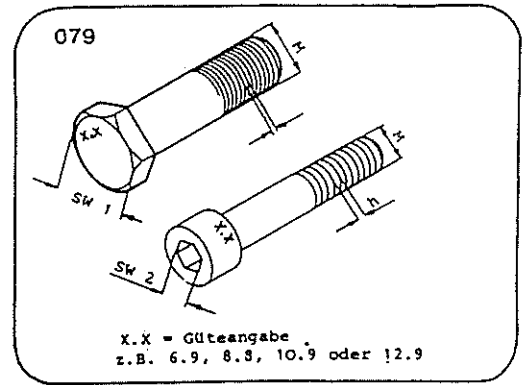
2. Drosselfreie Winkelschwenkverschraubung Fig. 080 + 081

Nach Eindrehen der Verschlußschraube von Hand soll der Anzugswert max. 1/4 Umdrehung betragen.

Abmessungen Ø DN	SW3	Typ	Bild-Nr.	Anziedrehmomente MA in Nm (10 Nm = 1 kpm)
8	14	8 LLM	080	20
8	19	8 LR	081	50
12	22	12 LM		90
12	22	12 LR		90
15	24	15 LM		90
15	27	15 LR	110	
15	27	15 L/M	110	
18	27	18 LM	110	
18	27	18 LR	110	
25	41	25 SM	200	
25	41	25 SR	200	
30	50	30 SM	300	

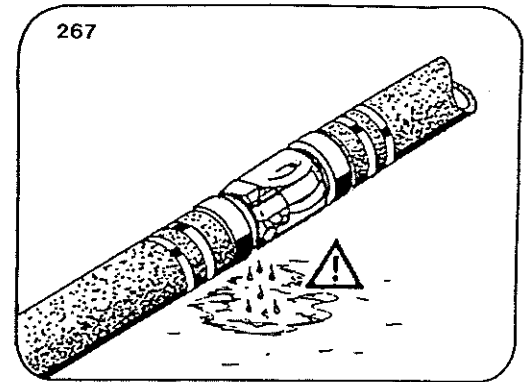
3. Wichtige Anziedrehmomente(abweichend von 1.)

Der Lagerflansch für die Mischerwelle und der Thermofühler sind mit je 30 Nm anzuziehen. Fig. 095

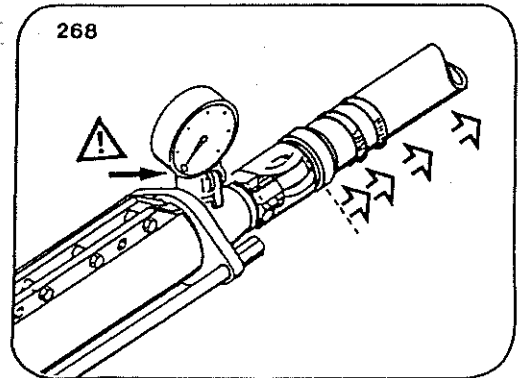


Auftretende Verstopfungen in der Mörtelleitung sind vermeidbar, treten jedoch auf durch:

1. Nicht genügende Schmierung der Mörtelleitung, bevor der Mörtel durchgepumpt wird.
2. Schlechtpumpbaren und leicht entmischenden Mörtel
3. Undichtigkeiten an Kupplungen der Mörtelleitung. Fig. 267
4. Muß eine Verstopfung beseitigt werden, sind besondere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich.



Die Mörtelleitung darf erst dann geöffnet werden, wenn am Mörteldruckmanometer geprüft worden ist, daß kein Druck mehr im System - Fig. 268. Außerdem muß eine Schutzbrille getragen werden. (Siehe auch Anhang Auszug aus Sicherheitsregeln 6.2)



a) Die Beseitigung von Verstopfungen geschieht in dem die Pumpe auf Rückwärts geschaltet wird und die Mörtelleitung drucklos gemacht wird. Dann werden aus den Mörtelschläuchen die Sandstopfen herausgespült, in dem ein 1/2" Wasser-schlauch unter ständigem Stoßen in den Mörtel-schlauch eingeführt wird, bis der Durchgang hergestellt ist. Oft kann auch durch Schütteln und Klopfen des Schlauches die Verstopfung zum Lösen gebracht werden.

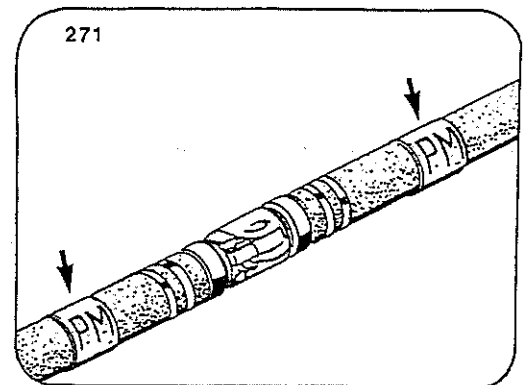
Bei Baustellenmischungen ist zu empfehlen bei häufig auftretenden Verstopfungen den Bindemittelanteil der Mischung zu erhöhen, um ein gleichmäßiges Fördern des Mörtels zu erreichen.

Auch sollten größere Arbeitsunterbrechungen von mehr als 15 Minuten vermieden, da sonst die Gefahr besteht, daß durch Sandabsetzungen in der Förderleitung es zu Verstopfung kommen kann.

Grundsätzlich sollen nur PUTZMEISTER-Originalschläuche verwendet werden, die die vorgeschriebenen Betriebs- und Platzdrücke aushalten.

Fig. 271

Bei Schläuchen mit Gewindetüllen werden die Kupplungsteile auf den Tüllen durch Verkleben gesichert. Muß ein Kupplungsteil ersetzt werden, ist die neue Kupplung durch eine geeignete Eindichtung gegen Aufdrehen zu sichern, zum Beispiel Teflonband, Hanf oder Kleber PM - Violett (AN 063349.009). Die Kupplung muß bis zum Anschlag aufgeschraubt werden und darf danach nicht mehr von Hand lösbar sein.



In der Regel werden Schlauchleitungen mit 50 mm Innendurchmesser verwendet an deren Ende dann ein dünner Mörtelschlauch mit 35 mm angekuppelt ist.

Der Platzdruck der PM-Mörtelschläuche liegt bei 120 bar. Der Betriebsdruck darf 50 bar nicht überschreiten. Deshalb verwenden Sie bitte nur die PM-Schläuche mit der PM-Vulkanette. Der Leitungsdurchmesser in W 50 ist als ideal anzusprechen. Bei gut förderbaren Medium besteht die Möglichkeit, die Mörtelleitung durchweg aus Schläuchen mit NW 35 auszuführen, sie ist billiger in der Anschaffung, als die oben erwähnte Schlauchausrüstung, sollte jedoch über eine max. Schlauchlänge von 3-4 Einheiten nicht hinausgehen, da sonst ein sehr hoher Druckaufbau entsteht, was großen Verschleiß der Schneckenteile bedeutet.

### Sehr wichtig !!

Kupplungen nur sehr sauber und gereinigt zusammenkuppeln. Auf die Dichtung ist unbedingt zu achten. Verschmutzte Kupplungen sind undicht und lassen unter Druck Wasser austreten, was unweigerlich zu Verstopfungen führt. Fig. 267

Nur bei PUTZMEISTER-Kupplungen und Einbindungen ist sichergestellt, daß die in der Unfallverhütungsvorschrift vorgeschriebenen Werte eingehalten werden.

Der Druckverlust an Leitungsverengung, z.B. an Verjüngung von 50 auf 35 mm ist gering. Dagegen ist dann an solchen Stellen die Verstopfungsneigung besonders groß.

Bei großen Förderweiten und hohen Förderdrücken sollte grundsätzlich die Schlauchleitung NW 50 gewählt werden und nur am Schlauchende ein Spritzschlauch mit NW 35 aufgesetzt werden.

Serienmäßig liefern wir zu allen Großverputzmaschinen das Standardspritzgerät Bestell-Nr. 01306004. Anspruchsvolle Arbeiten verlangen jedoch Spezialgeräte und Düsen, deshalb sind für jede Maschine zusätzlich andere Spritzgeräte lieferbar.

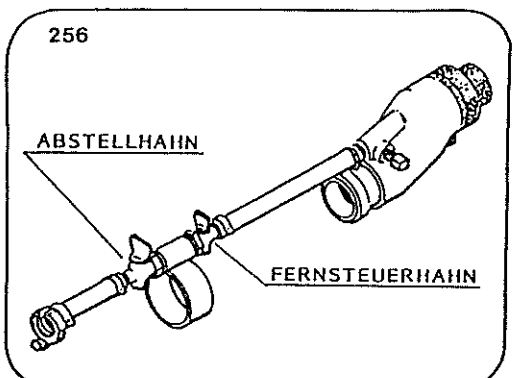
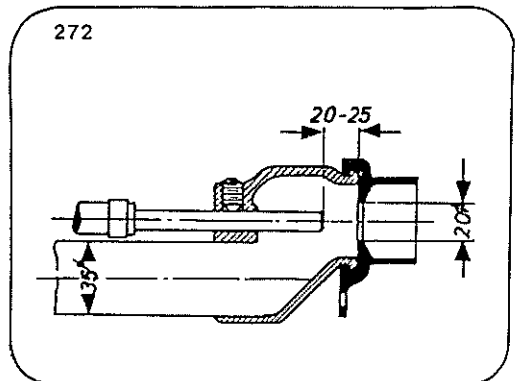
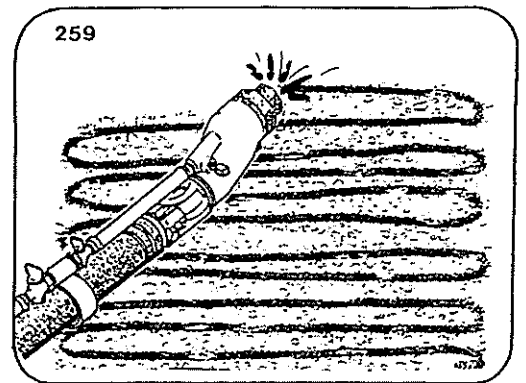
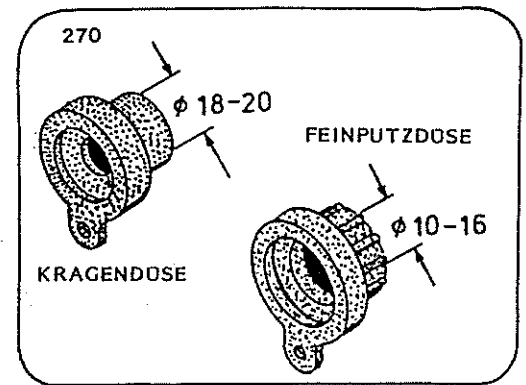
Es ist ein Unterschied, ob eine Baustellenmischung oder ein werkstrockener Mörtel verarbeitet wird.

Bei Baustellenmörtel wird die sogenannte Kragendüse mit einem Durchmesser von 18-20 mm als optimal bezeichnet, für Werkstrockenmörtel die sogenannte Feinputzdüse mit dem Durchmesser 10, 12, 14 und 16 mm. Diese wird je nach Förderleistung der Maschine und des Sandkornes ausgewählt. Z.B. bei Förderleistungen über 20 l wird die Düse 14 oder 16 mm gewählt. Die sogenannte Kragendüse ist gekennzeichnet durch einen ringförmigen Kragen. Dieser verleiht dem Mörtelstrahl einen engen Winkel und eine scharfe Begrenzung. Fig. 270

Wichtig ist auch, daß der Abstand des Luftdüsenrohres zu Mörteldüse gleich dem Durchmesser der Mörteldüse sein muß oder sogar einwenig größer. Der Abstand darf nicht kleiner sein als der Durchmesser der Mörteldüse. Je größer er gemacht wird, um so weniger leicht tritt zwischen der Luftdüse und der Materialdüse eine Verstopfung ein, aber um so weniger, sauberer und gleichmäßiger spritzt das Gerät. Fig 272

Ein Tip für die Praxis: Führen Sie das Spritzgerät gleichmäßig schnell in zügigen waagerechten Bewegungen hin und her - Fig. 259. Kreisende Bewegungen sind ungünstig. Beim Wandputzstrahl leicht aufwärts richten, sonst immer senkrecht auf die Verputzfläche spritzen. Der Düsenabstand zu Wand sollte zwischen 10 und 30 cm betragen. Der Strahl ist um so schärfer begrenzt, je enger die Düse an der Wand ist, eventuell hier mit weniger Luft spritzen.

Die Spritzgeräte sind mit 2 Lufthähnen ausgestattet, 1 Lufthahn mit einer Bohrung, der als Fernsteuerung für die Pumpe gedacht ist, wird er geschlossen, muß die Verputzmaschine ausgeschaltet werden und der noch ankommender Mörtel kann so problemlos verspritzt werden. Der zweite Lufthahn dient als Absperrhahn. Fig. 256



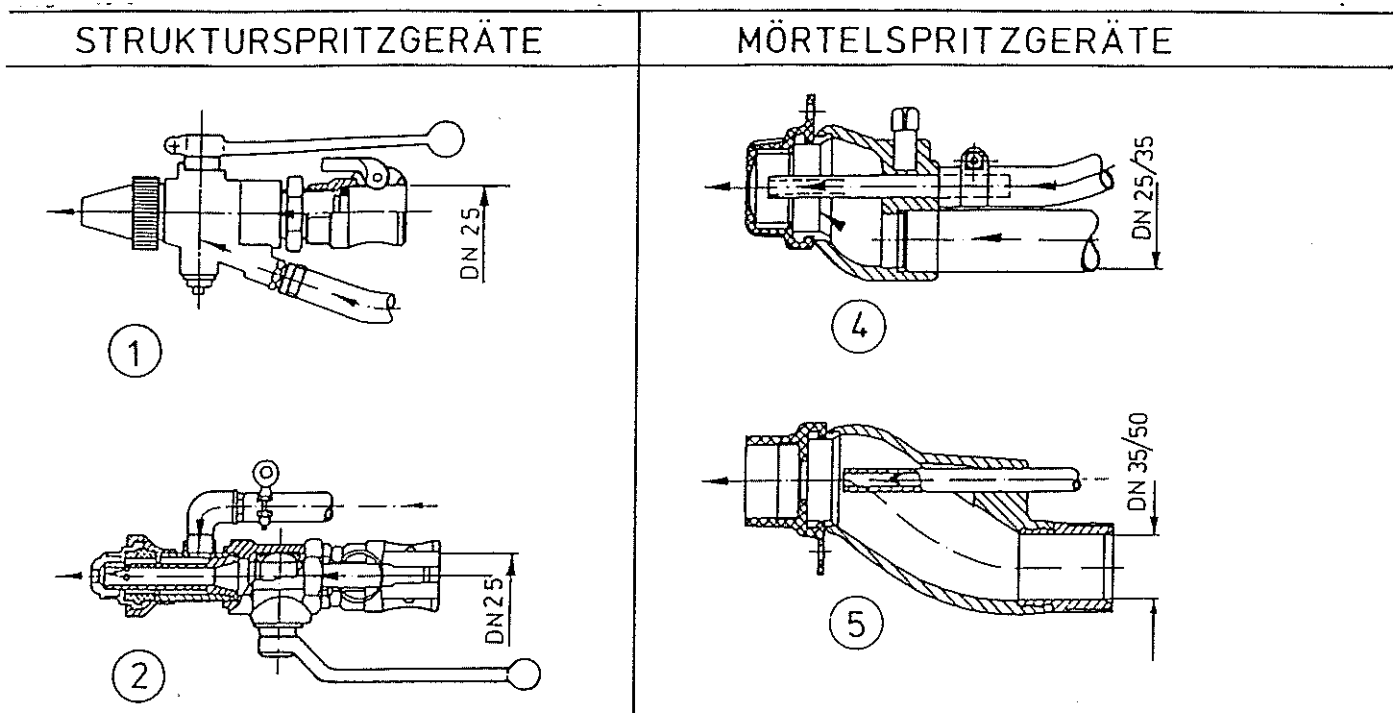
## 6.1 NACHFOLGEND EINE AUFLISTUNG GEBRÄUCHLICHER SPRITZGERÄTE UND DÜSEN EAGS

### 1. Struktur-Spritzgeräte Abb. 1+2

Ausgestattet sind diese Spritzgeräte in der Regel mit Metalldüsen. Sie werden verwendet für mineralisch- oder dispersionsgebundenen Mörtel. Gespritzt werden Strukturputze, Spachtelmassen, Dichtungsschlämme usw. Schlauchanschluß NW 25.

### 2. Standard-Feinputzspritzgeräte Abb. 4+5

Diese sind mit Gummidüsen versehen von 10 - 20 mm Ø. Schlauchanschluß NW 25/35/50. Eingesetzt werden sie mit Kragendüse für Baustellenmischungen; mit Feinputzdüse für Gips-, Dämm-, Kratz- und Grundputze.



Standard-Spritzgerät ger., Ausf.5, Anschluß NW35  
Feinputzdüse 16 mm  
verwendet bei S5EV, P11, P13, P36

Art.-Nr. 071835.000

Standard-Spritzgerät ger., Ausf.5, Anschluß NW35  
Kragendüse 20 mm  
verwendet bei P11, P13, PKM

Art.-Nr. 001306.004

Spritzgerät gewinkelt, Ausf.4, Anschluß NW35  
Kragendüse 20 mm  
verwendet bei PK, PKM, P11, P13

Art.-Nr. 001352.003

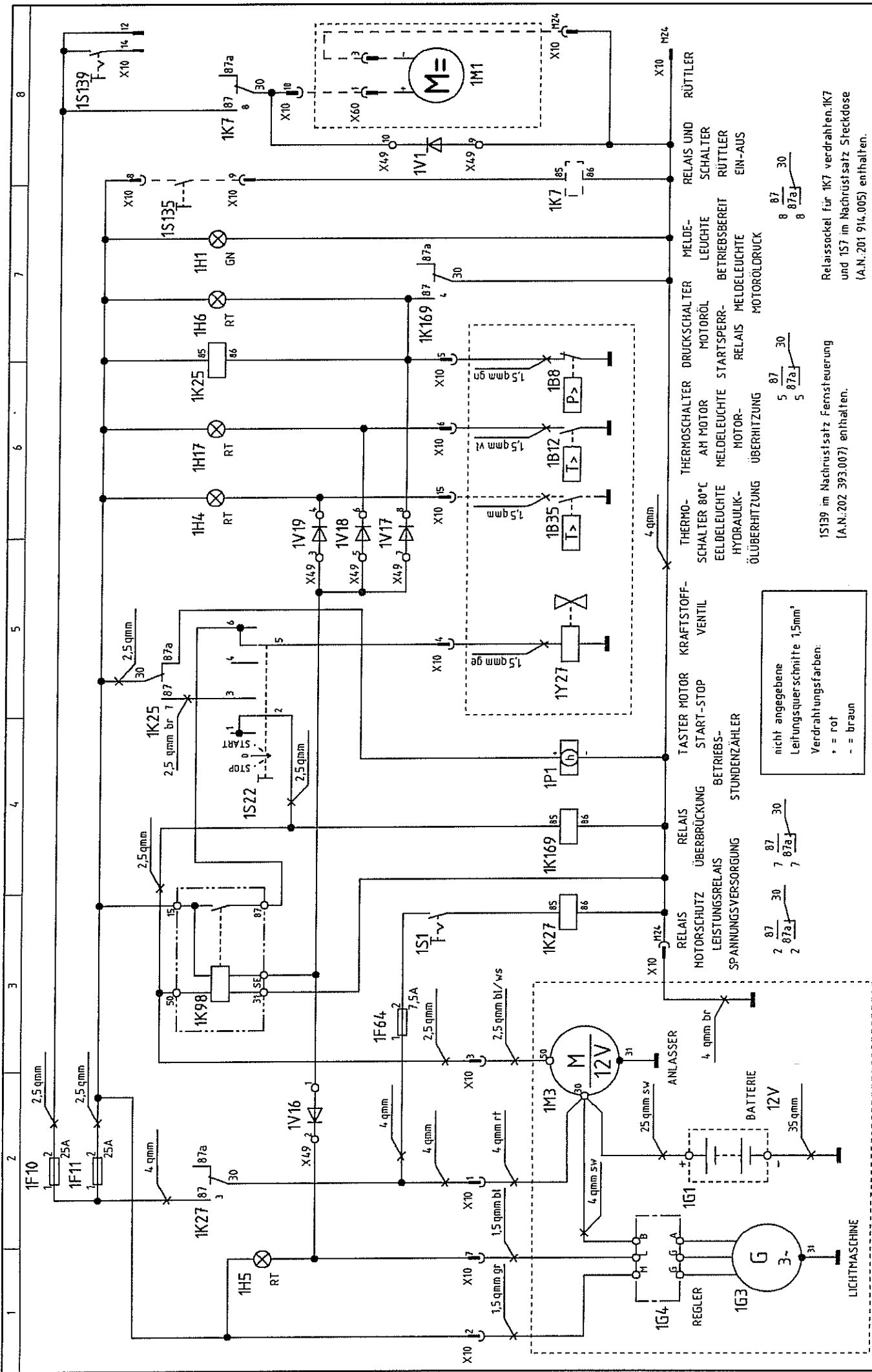
Spritzgerät gewinkelt, Ausf.4, Anschluß NW35  
Kragendüse 20 mm, verlängerte Ausführung  
verwendet bei PK, PKM, P11, P13

Art.-Nr. 001353.002

Feinputzspritzgerät, Ausf.4, Anschl.NW25, 1 Lufthahn  
verwendet bei P 36

Art.-Nr. 014078.002

Feinputzspritzgerät, Ausf.4, Anschl.NW25, 1 Lufthahn verlängerte Ausführung verwendet bei P36	Art.-Nr. 070348.006
Feinputzspritzgerät, Ausf.4, Anschl.NW25, 2 Lufthähne verwendet bei P36, S5EV, P11	Art.-Nr. 001395.002
Feinputzspritzgerät, Ausf.4, Anschl.NW35, 1 Lufthahn Red. 35/25 verwendet bei P36-D5, S5EV	Art.-Nr. 071189.002
Feinputzspritzgerät, Ausf.4, Anschl.NW25 mit Absperrhahn verwendet bei P4S, S5EV, P12, P35	Art.-Nr. 071202.002
Alle Feinputzspritzgeräte mit Düsen 12 + 14 + 16 mm Ø	
Dämmputzspritzgerät, Ausf.4, Anschl.NW35 Feinputzdüse 16 mm Ø, Absperrhahn verwendet bei S5EV, P36-D5, P11, P13	Art.-Nr. 072403.004
Struktur-Spritzgerät, Ausf.2, Anschl.NW25 Absperrhahn, Metalldüsen 3, 6 + 9 mm Ø verwendet bei P4S, P36, P12, S5EV	Art.-Nr. 071473.006
Struktur-Spritzgerät, Ausf.1, Anschl.NW25 Absperrhahn, Metalldüse 8 mm Ø verwendet bei P4S, P36, P12, S5EV	Art.-Nr. 071000.000



nicht angegebene  
Leitungsquerschnitte 1,5mm'  
Verdrahtungsfarben:  
+ = rot  
- = braun

2 87 30 7 87 30  
2 87a 7 87a 7 87a 30

5 87 30  
5 87a 30

8 87 30  
8 87a 30

Relaissockel für 1K7 verdrahten. 1K7  
und 1S7 im Nachrüstsatz Steckdose  
(A.N. 201 914.005) enthalten.

1S139 im Nachrüstsatz Fernsteuerung  
(A.N. 202 393.007) enthalten.

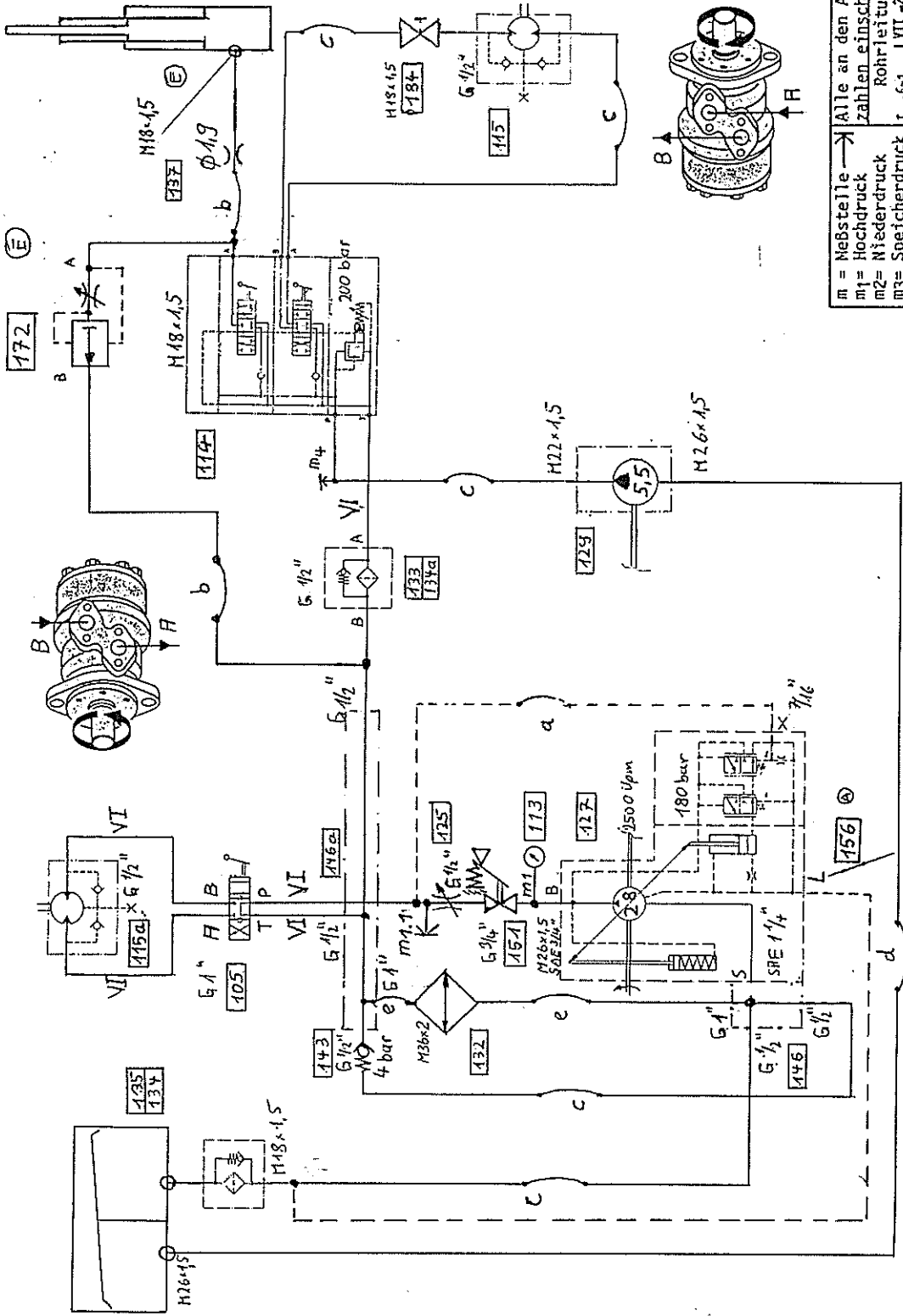
1	2	3	4	5	6	7	8
STROMLAUFPLAN P10 DHM MIT LOMBARDINI-MOTOR							
CAD-Zeichnung Aenderung nur ueber CAD				STROMLAUFPLAN P10 DHM MIT LOMBARDINI-MOTOR			
Art-Nr.: 202 180.003				Art-Nr.: 202 180.003			
Ersatz für: KS3132 v. 17.3.80				Ersatz für: KS3132 v. 17.3.80			
Ursprung				Ursprung			
PUTZMEISTER D-7447 AICHTAL 2				PUTZMEISTER D-7447 AICHTAL 2			
Datum	5.7.1990	Datum	10.7.1990				
Bearb.	Böhm	Bearb.	Böhm				
Gepr.	Bäumen	Gepr.	Bäumen				
Norm		Norm					
Änderung		Änderung					
J	15566	J	15566				
KS-31132				KS-31132			
Blatt 1				Blatt 1			
4				4			
Bl				Bl			











184	016935.004	Rührwerks-sicherheitsabschaltung
176	200045.001	Hubzylinder
172	201249.000	Steuerschieber mit Druckverlängerung
151	205583.000	Druckabschneidung Förderstrom
146a	201728.000	Sammelblock
146	011790.008	Pumpenanschlußplatte Saugseite
143	044742.005	Kühlerschutzventil 4 bar
137	201838.005	Verwehrahne mit Drossel
135	013462.004	Tank 10 l. Bosch
134a	018049.006	Filterelement Leistungsfilter
134	065643.004	Filtereinsatz Bosch-Tank
133	015042.007	Filterkopf
132	066243.005	Kühler 16 Liter
129	201692.000	Rührwerkspumpe 5,5
127	201283.008	Hauptpumpe A 10 V 2 BDFR
125	066713.004	Mergegregler 9NV800S
115a	066679.006	Pumpenmotor OMR 315
115	201094.000	Mischmotor OMR 200
114	201284.002	Mischersteuerblock LN 06
105	272135.009	Hauptsteuerhandventil 4/2
113	016373.006	Handmeter 0-250 bar
Pos.	Stück	Art.-Nr.

Alle an den Anschlüssen angegebenen Nummern am Gerät mit Schlagzahlen einschlagen! Schläuche u. Rohrleitungen schutzfreilegen!

HD Schlauch Rückl. Saugl. Rückl.

HD a=RAD 25  
b=RAD 12  
c=RAD 15  
d=RAD 18  
e=RAD 25  
f=RAD 30  
g=RAD 38

HD I - 6x1  
II - 8x1,5  
III - 10x1,5  
IV - 12x2  
V - 15x2  
VI - 18x2,5  
VII - 25x2  
VIII - 33,7x(1\*)  
IX - 40,3x3,65(2\*)  
X - 30x4  
XI -  
XII -  
XIII -

m = Meßstelle  
m1 = Hochdruck  
m2 = Niederdruck  
m3 = Speicherdruck  
m4 = Rührwerk/Was-serpumpe  
m5 = Spersedruck  
m6 = Mast  
m7 = Stelldruck  
m8 = Steuerdruck

Benennung: Hydr.-Schaltplan  
P 10 DHM  
KS 333913  
Ersatz für: 33381 Ersetzt durch: AUS KS

Einmüllung unter Personalausweisnummer  
Eingetragen am 19. Juni 1993 von 11 des Geistes 11 603 ff. B.G.B.

Anschluss L muss oben liegen damit Pumpe selbstständig entlüftet



## Ersatzteilliste

- ☞ Spezialliste, Inhalt der Ersatzteilliste
- ☞ Hinweise zur Ersatzteilbestellung
- ☞ Ersatzteilblätter nach Spezialliste geordnet

## Spare parts list

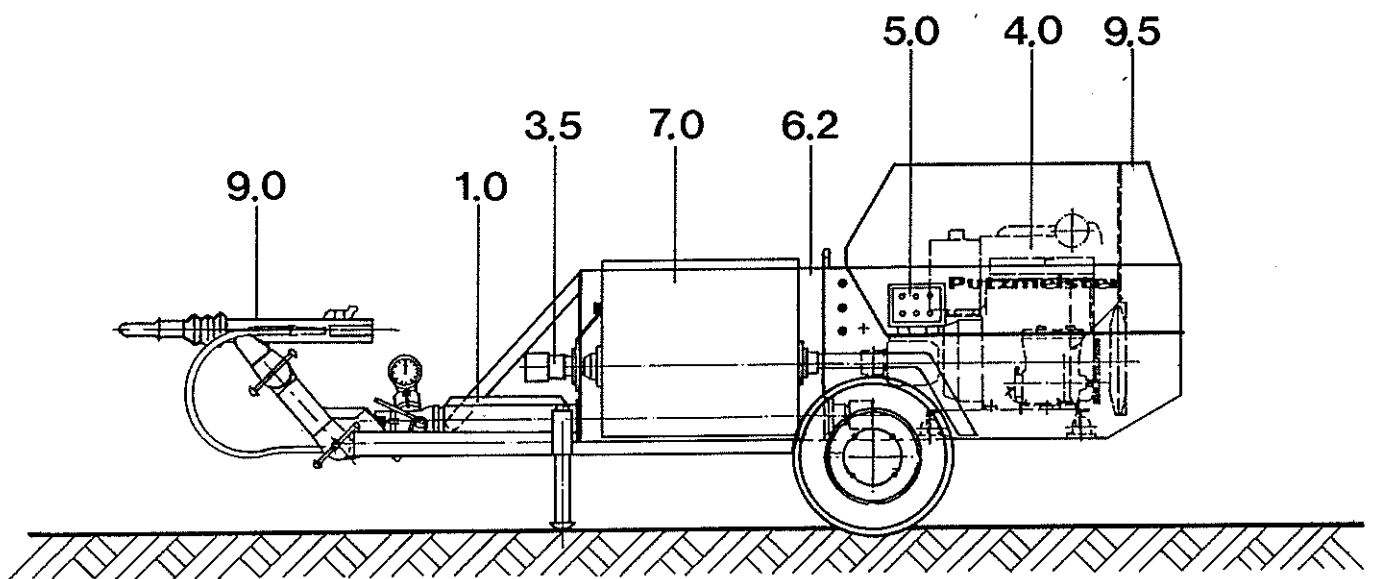
- ☞ Special list, contents of spare parts list
- ☞ Instructions for ordering spare parts
- ☞ Spare parts sheets, filed according to special list

## Liste des pièces

- ☞ Liste spéciale pour le contenu de la liste des pièces détachées
- ☞ Indications pour commandes de pièces détachées
- ☞ Feuilles des pièces détachées d'après la liste spéciale

## Lista de piezas

- ☞ Lista especial, indice de listas de despiece
- ☞ Recomendaciones para pedidos de piezas de recambio
- ☞ Indice de listas de despiece dispuesto segun lista especial



Ersetzt Blatt: **41224 - 9109**

Substitutes sheet:

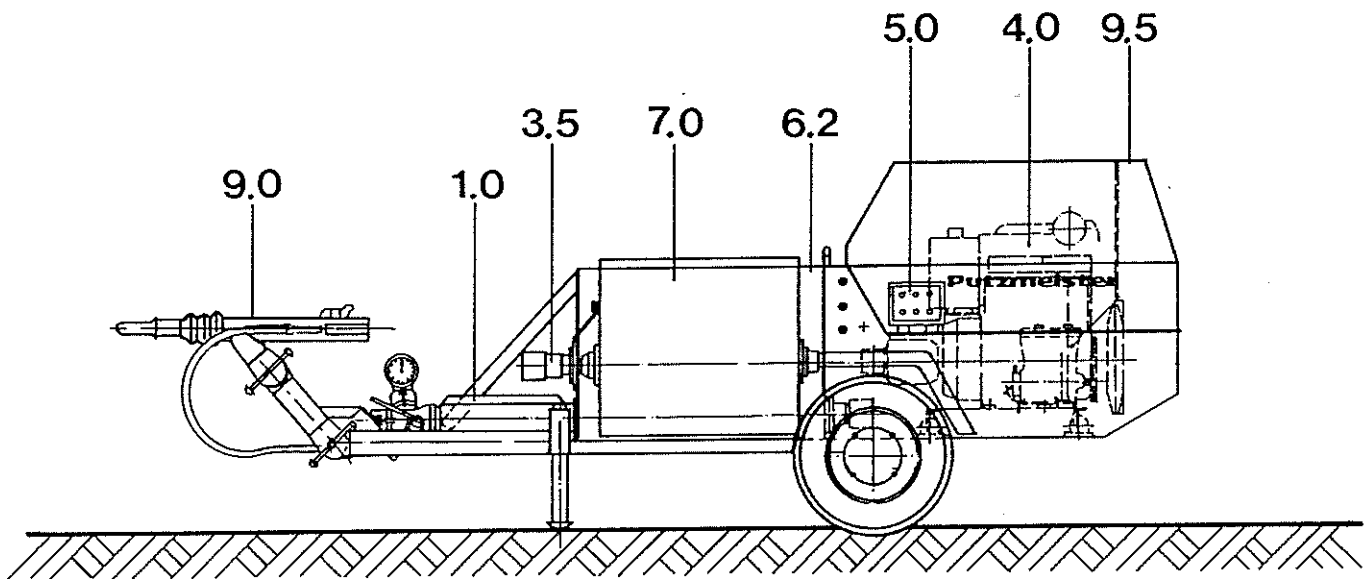
Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:

GEL-Reg. 5	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER
41224-xxxx * 9204	Spezialliste für Ersatzteilliste	Specific Index of spare parts sheets	Liste speciale pour la liste des pieces detachees	Indice de listas de despiece	
P 10 DHM	Maschinen-Typ	Machine model	Machine type	Modelo de maquina	
xxxx	Maschinen-Nr.	Machine no.	Machine No.	Maquina No.	
111132.003	AN				
KS 33913	TECHNISCHE DATEN	OPERATING INSTRUCTIONS	DONNEES TECHNIQUES	DATOS TECNICOS	INSTRUCCIONES DE SERVICIO
KS 31132	Hydr.Schaltplan	Hydr. circuit diagram	Schema de circuit hydr.	Esquema de distr. hydr.	
	Elektr.Schaltplan	Electr. circuit diagram	Schema de circuit electr.	Esquema de distr. electr.	
	ERSATZTEILLISTE	SPARE PARTS LIST	LISTE DES PIECES DE RECHANGE	LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO	
EG EBN	Benennung	Description	Description	Description	
41224	Gruppenübersicht	Group summary	Vue d ensemble	Plano de conjuntos	
10329	Hinweise f.Ersatzteilbestellungen	Instructions f. ordering spare parts	Indic.p.comande de pieces detachees	Recom.p.pedid. de piezas de recam.	
1.0	Schneckenpumpe	Worm pump	Pompe a vis	Bomba sinfin	
1.3	Hydr.-Pumpe 5,5 cm³/U;	Hydr. pump, 5,5 cm³/U; 22,5 cm³/U	Pompe hydr. 5,5 cm³/U; 22,5 cm³/U	Bomba hydr. 5,5 cm³/U; 22,5 cm³/U	
1.3	Hydr.-Pumpe A10V28 DFR R	Hydr. pump, A10V28 DFR R	Pompe hydr. A10V28 DFR R	Bomba hydr. A10V28 DFR R	
1.5	Filter	Filter	Filter	Filter	
2.2	Manometer	Pressure gauge	Manometre	Manometro	
2.3	4/3-Wegeventil	4/3-way valve	Clapet a 4/3 voies	Valvula de 4/3 vias	
2.4	Kühler	Radiator	Radiateur	Radiador	
3.5	Hydr.-Motor OMR 315	Hydr. motor, OMR 315	Moteur hydr. OMR 315	Motor hydr. OMR 315	
4.0	Dieselantrieb	Diesel drive	Entrainement Diesel	Accionamiento Diesel	
4.1	Hydr.-Pumpe 5,5 cm³/U	Hydr. pump, 5,5 cm³/U	Pompe hydr. 5,5 cm³/U	Bomba hydr. 5,5 cm³/U	
4.1	Hydr.-Pumpe A10V25 DFR	Hydr. pump, A10V25 DFR	Pompe hydr. A10V25 DFR	Bomba hydr. A10V25 DFR	
4.2	Minimess-Verschraubungen	Gauge port fittings	Raccords p.branchement de mesure	Uniones p.puntos de medicion	
4.2	Hydraulikschläuche	Hydraulic hose	Tuyau flexible hydraulique	Tubo flexible hidraulico	
4.2	Bördel-Rohrverschraubungen B0-	Flare tube fittings, B0	Raccords pour tube evases B0-	Uniones para tubo rebordeado B0-	
4.2	Kühler	Radiator	Radiateur	Radiador	
4.2	Hydr.-Behälter	Hydr. tank	Reservoir hydr.	Deposito hydr.	
4.3	Drosselventil	Needle shut-off valve	Robinet manatrol	Valv.cierre de bobina reactan.	
4.3	Stromregelventil	Hydr. flow regulating valve	Valve regulable flux hydr.	Valvula de regulacion	
4.3	Betätigungseinrichtung	Operating device	Dispositif de commande	Dispositivo de mando	
4.6	Druckluftarmatur	Compressed air fitting	Raccords d'air comprime	Griferia de aire comprimido	
5.0	Steuerschrank	Switch box	Armoire de commande	Armario de mando	
5.1	Batterie	Battery	Batterie	Bateria	
6.2	Trichter-Einbauteile	Set of assembly parts for hopper	Jeu pieces de montage p. tremie	Juego piezas de montaje p.tolva	
6.3	Schutzgitter	Protective grid	Grille de protection	Parrilla	
7.0	Mischtroch	Mixing trough	Tremie de malaxage	Cuba mezcladora	
7.2	Mischwerkzeug	Mixing tool	Outil de malaxage	Herramienta mezcladora	
7.3	Lagerflansch	Bearing flange	Bride de palier	Brida-cojinete	
7.5	Hydr.-Zylinder	Hydr. cylinder	Verin hydr.	Cilindro hydr.	



Ersetzt Blatt: **41224 - 9109**

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:





(D)

Um eine schnelle und ordnungsgemäße Ersatzteillieferung vornehmen zu können, bitten wir Sie bei Bestellung nach untenstehendem Beispiel zu verfahren. Mündlich in Auftrag gegebene Ersatzteilbestellungen müssen schriftlich bestätigt werden, andernfalls müssen Kosten für Falschlieferrung vom Besteller bezahlt werden.

Gewährleistung gewähren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferungsbedingungen (bitte anfordern).

Gewährleistungen für Ersatzteile werden von uns wie folgt vorgenommen:

Bei Lieferung werden diese zunächst berechnet, wir erstellen Gutschrift, wenn wir uns anhand der frachtfrei zurückgelieferten, ausgetauschten und gekennzeichneten Teile über die mangelhafte Beschaffenheit derselben, im Sinne unserer Gewährleistungsbedingungen, überzeugen konnten. Beschädigte Teile werden verschrottet, wenn innerhalb 30 Tagen nach Benachrichtigung unsererseits keine Rückforderung vom Kunden erfolgt.

**ACHTUNG:**

Bei Ersatzteilbestellung grundsätzlich Stückzahl, Benennung, Bestellnummer und Maschinenummer angeben. Beachten Sie Ihre Maschinenkarte und nehmen Sie die richtigen Aggregate-Typen als Grundlage Ihrer Bestellung.

**Bestellbeispiel aus regulärem Ersatzteilblatt**  
1 Stück Dichtung Bestell-Nr. 060516.000 Masch.-Nr. 21910102844

**Provisorisches Ersatzteilblatt**

Provisorisches Ersatzteilblatt ist als solches gekennzeichnet. Provisorische Ersatzteilblätter werden ausgegeben, solange keine fertig gedruckten Ersatzteilblätter vorhanden sind. Hierbei werden entweder Zeichnungen oder Skizzen mit Positionen der einzelnen Ersatzteile angegeben.

Bei Bestellungen nach provisorischen Ersatzteilblättern ist die Angabe der Druckschriften-Nummer (EBN), Benennung des Teiles und die entsprechende Position mit der erforderlichen Stückzahl notwendig.

**Bestellbeispiel aus provisorischem Ersatzteilblatt**  
1 Stück Pos. 17 aus EBN 10734 - 7805 (Benennung) Masch.-Nr. 21910102844

Alle Maßangaben gelten in mm, wenn nicht anders angegeben.

Alle O-Ring-Abmessungen sind als Innendurchmesser x O-Ringstärke in mm angegeben.

Die in dieser Ersatzteilliste enthaltenen Abbildungen und Texte sind unverbindlich, technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Aufgrund der technischen Weiterentwicklung ergibt es sich, daß Altbauteile durch neue, gleicher Abmessung und Anschlußmaße ersetzt werden.

Bei Bestellung ist hier eindeutig zu sagen, für welches Teil die Ersatzteile benötigt werden, da sonst automatisch nur die Neuteile geliefert werden. Bei Kauf von einem Komplett-Teil wird generell nur das Neuteil geliefert.

(GB)

In order to be able to deliver spare parts quickly and correctly, we would kindly ask you to proceed as in the example given below. All orders must be given or confirmed in writing, otherwise costs which are incurred for incorrect deliveries will have to be borne by the customer.

The warranty is subject to our Conditions of Sale and Delivery (please send in for a copy).

Claims made for spare parts under warranty will be settled as follows.

The parts will first be invoiced on delivery. A credit note will then be issued when the replaced and marked parts have been forwarded, carriage paid, back to our company and we have been able to ascertain that the parts are faulty and that the claim conforms with our warranty conditions.

Damaged parts will be scrapped when no request is made for their return within 30 days after the customer has been notified accordingly.

**N.B.**

When placing an order for spare parts, please quote the quantity required, description, part number and the machine number. Kindly refer to your machine record sheet where the actual units mounted are listed, to help in placing your order correctly.

**Order example based on normal spare parts sheet**  
1 seal ring order no. 060516.000 machine no. 21910102844

**Preliminary Spare Parts Sheet**

Preliminary spare parts sheets are marked accordingly. They are issued in cases where completed and printed spare parts sheets are not available and contain either drawings or sketches showing the positions of the individual spare parts.

When placing orders based on preliminary spare parts sheets, please quote the form number (spare parts sheet number = EBN), name of the part and its respective position together with the quantity required.

**Order example based on preliminary spare parts sheet**  
1 Position 17 ex spare parts sheet EBN 10734 - 7805 (part name) Machine no. 21910102844

All measurements are given in mm, when not otherwise stated.

All O-ring measurements are given in mm with inside diameter x ring thickness.

The illustrations and text in this spare parts list are not binding and the technical information must be understood as subject to change.

Technical improvements and developments have led to old parts being substituted by new ones of the same size and with the same connecting measurements. When ordering, please always state clearly for which unit the spare parts are required, as otherwise only the new parts will be supplied automatically. When purchasing a complete part, generally only the new part will be supplied.

(F)

Afin de pouvoir expédier rapidement les pièces détachées, nous vous prions de nous passer vos commandes selon l'exemple mentionné ci-dessous. Commandes verbales sont à confirmer en tous cas par écrit. Autrement, nous devons facturer les frais pour une fausse livraison au commandant. Notre garantie s'effectue dans le cadre de nos conditions de vente et de livraison (sur demande).

La garantie des pièces détachées s'effectue comme suit:

D'abord, les pièces détachées sont facturées à la livraison. Nous vous donnons une note de crédit dans le cadre de nos conditions de garantie, après avoir examiné les pièces échangées, marquées et renvoyées franco de fret à notre adresse et constaté l'état mauvais de ces dernières.

Les pièces détériorées sont ferrillées si vous ne nous chargez pas du renvoi dans l'espace de 30 jours, comptant à la date de la réception de notre préavis.

**ATTENTION:**

En nous passant une commande sur pièces détachées, n'oubliez pas de nous indiquer toujours la quantité, la désignation, le numéro de référence et le numéro de la machine. Lisez bien la plaquette fixée sur votre machine, afin de marquer l'agrégat correct sur votre bulletin de commande.

**Exemple de commande: pièces détachée d'une feuille régulière:**  
1 pc. Joint torique Réf. 060516.000 No. mach. 21910102844

**Feuille provisoire de pièces détachées**

Une telle feuille est marquée comme "feuille provisoire de pièces détachées". Les feuilles provisoires sont distribuées jusqu'au moment où les feuilles imprimées sont disponibles. Un dessin ou un croquis avec les positions des pièces détachées correspondantes figure sur une feuille provisoire à ce sujet. En nous passant une commande selon les feuilles provisoires, les indications suivantes doivent absolument figurer sur votre bulletin de commande: No d'imprimé (EBN), la désignation de la pièce en question et sa position correspondante, la quantité désirée.

**Exemple de commande: pièce détachée d'une feuille provisoire:**  
1 pc. pos. 17 d'EBN 10734 - 7805 (Description) No. mach. 21910102844

Toutes les cotes s'entendent en mm à l'exception d'une indication particulière. Les cotes des joints toriques sont indiquées comme suit: intérieur x épaisseur de la bague en mm.

Les illustrations et les descriptions figurant dans cette liste de pièces détachées, sont sans engagement et sous toutes réserves de modifications.

En raison du progrès technique, des pièces anciennes sont remplacées par des nouvelles ayant les dimensions et les cotes de raccord pareilles. A la commande il est donc nécessaire, de nous indiquer exactement où vous voulez monter les pièces détachées, autrement les pièces nouvelles vous sont expédiées automatiquement. A l'achat d'une pièce complétée, la nouvelle pièce vous est expédiée généralement.

(ES)

Con el objetivo de asegurar una tramitación rápida y correcta de los suministros de piezas de recambio, rogamos a Vd. proceder según el ejemplo dado mas abajo. Los pedidos verbales deberán ser confirmados por escrito, de lo contrario los gastos originados por suministros equivocados correrán por cuenta del comprador.

Ofrecemos garantía de acuerdo a nuestras Condiciones de Venta y Suministra (solicítelas).

Para piezas de recambio asumimos garantía en la forma siguiente:

Cada suministro será simultáneamente fracturado. Extenderemos nota de crédito luego de habernos convencido del estado deficiente que las piezas devueltas franco nuestra fabrica, debidamente recambiadas e identificadas puedan evidenciar en el sentido de nuestras condiciones de garantía. Piezas deterioradas se echaran al desguace, si dentro de los 30 días siguientes a nuestro aviso no fueran reclamadas para devolución.

**Atención:**

Indíquese siempre en el pedido la cantidad, nombre y referencia de la pieza, el número de pedido y de la máquina. Consulte la ficha de máquina que informa correctamente sobre los tipos de aparatos complementarios y constituye una base imprescindible para su pedido.

**Ejemplo de pedido en base a la hoja de piezas de recambio regular:**  
1 pza. anillo de junta número de pedido 060516.000 Máquina número 21910102844

**Hoja de piezas de recambio provisoria**

Esta hoja está debidamente caracterizada como tal. Se emite para suplir el periodo de falta de hojas regulares impresas. Contiene referencias sobre planos o croquis con las posiciones que identifican las distintas piezas de recambio.

Pedidos en base a hojas de piezas de recambio provisorias requieren la indicación del número de impreso (EBN), la denominación de la pieza y la correspondiente posición con la cantidad necesaria.

**Ejemplo de pedido en base a la hoja de piezas de recambio provisoria:**  
1 pza. pos. 17 según EBN 10734 - 7805 (descripción) máquina número 21910102844

Todas las medidas indicadas se entienden en mm, salvo indicaciones diferentes. Todas las dimensiones de los anillos de junta tórica se refieren al diámetro interior y a la sección transversal en mm.

Ilustraciones y textos que aparecen en la lista de piezas de recambio no constituyen compromiso alguno quedando reservado el derecho de introducir modificaciones técnicas.

Debido al continuo desarrollo técnico, los componentes viejos vienen sustituidos por nuevos con idénticas dimensiones y medidas de conexión. Indíquese claramente en el pedido para qué parte se necesitan los recambios, de lo contrario se suministrarán automáticamente las piezas nuevas. Al comprar un componente compl. se entregará por principio solamente la pieza nueva.



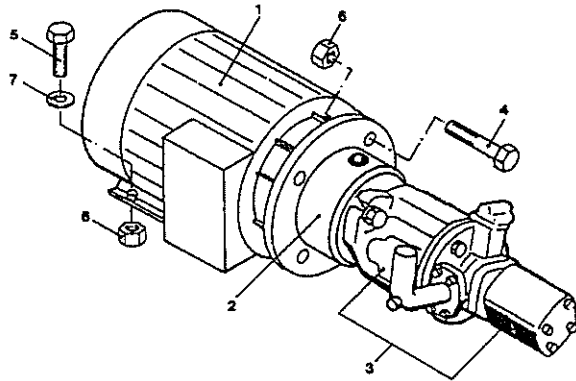
Antriebsaggregat  
Drive unit  
Groupe entrainement  
Grupo accionamiento

30 KW

1.0

12622

9111



① (EG)

Hauptgruppe ■ Untergruppe  
Main group ■ Sub-group  
Groupe principal ■ Sous-groupe  
Group principal ■ Subgrupo

② (EBN)

Ersatzteilblatt-Nr.  
Spare parts page no.  
Feuille de pièces détachées no.  
Hoja de piezas de recambio no.

③

Ausgabejahr / Ausgabemonat  
Year of issue / Month of issue  
Année d'édition / Mois d'édition  
Año de la edición / Mes de la edición

②  
Ersatz Blatt: 12622-9005  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Remplace hoja:

Pos./Bestell Nr./lst.	PUTZWEISTER	PUTZWEISTER	PUTZWEISTER	PUTZWEISTER	Bemerkung	DIR
Pos./Order no. /Qty.	Description	Description	Description	Description	Remarks	DIR
Pos./No. de com. /QTY.	Bemerkung	Description	Description	Description	Remarques	DIR
Pos./No. de ped. /Cant.					Comentarios	DIR
1 244568.0071 1	Antriebsaggregat	Drive unit	Groupe entrainement	Grupo accionamiento	30 kW; Pos. 1-7	
1 244598.0051 1	Elektr.-Motor	Electr. motor	Moteur électrique	Motor eléctrico	30 kW	
2 241315.0041 1	Anbausatz	Mounting kit	Jeu de montage	Juego de montaje	A10V100; EC 1.1-EBN12622	
3 243637.0051 1	Hydr.-Pumpe	Hydr. pump	Pompe hydr.	Bomba hidr.	A10V100DFLR; EC 1.2-EBN12619	
4 032202.0091 4	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo hexagonal	M 16x40	931-8.8
5 031412.0051 4	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo hexagonal	M 16x40	933-8.8
6 034109.0031 8	Sechskentmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca hexagonal	M 16	985-10.91
7 037111.0011 4	Schleife	Washer	Manilla plate	Arandela plana	B 17	125-SC

①  
D

②  
GB

③  
F

④  
ES

ENDE

END

FINAL

FINAL



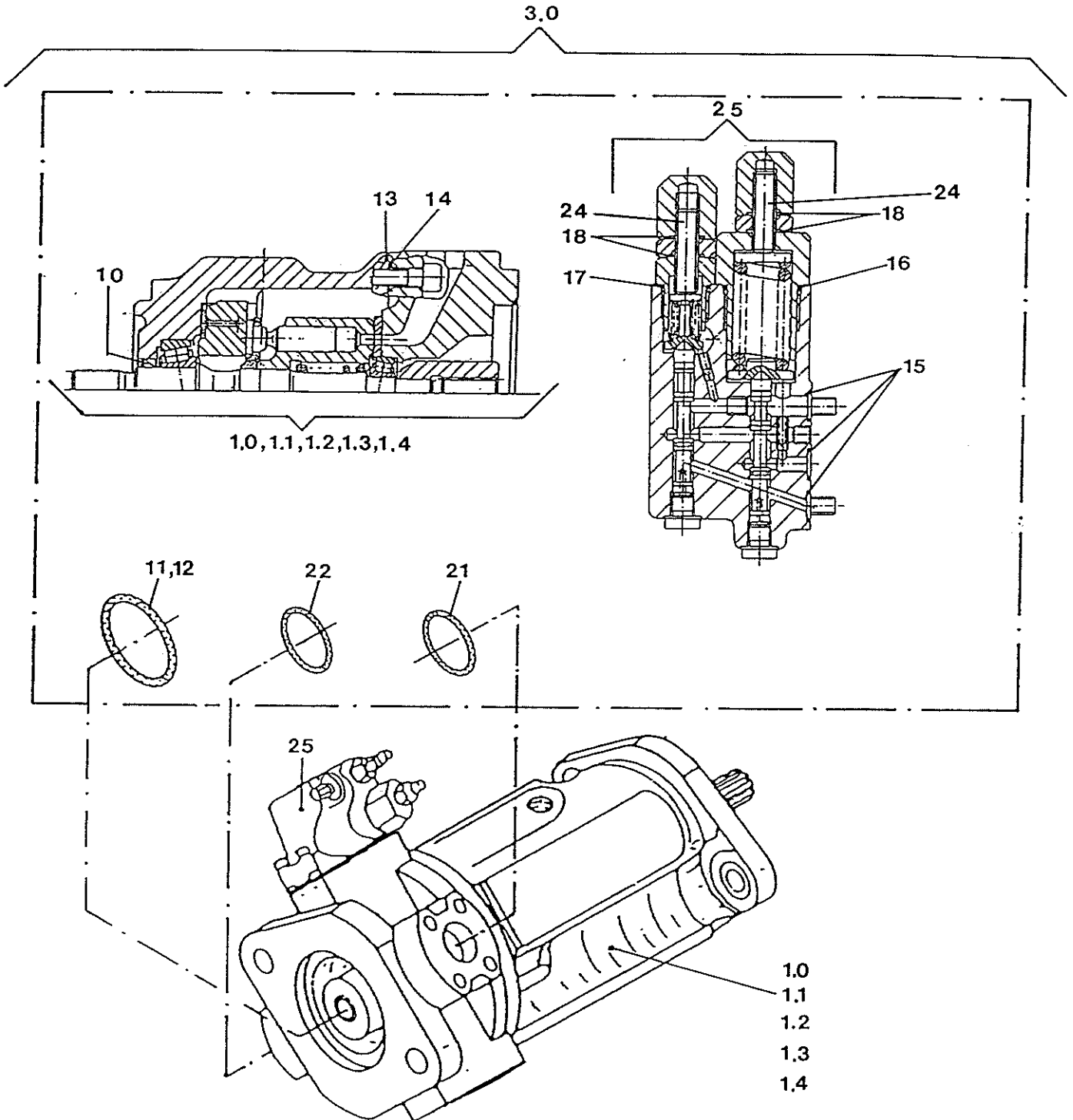
Hydr.-Pumpe  
Hydr. pump  
Pompe hydr.  
Bomba hidr.

A10V28DFR R

# 1.3

12496

9111



Ersetzt Blatt: 1 2 4 9 6 - 9 1 0 9

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplaza hoja:

Substitute folha:





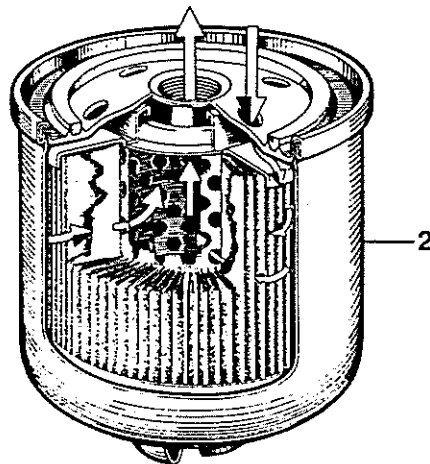
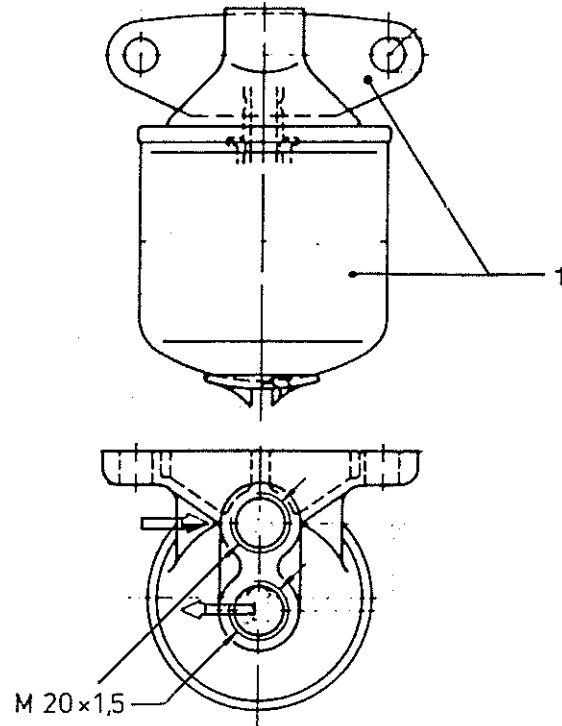
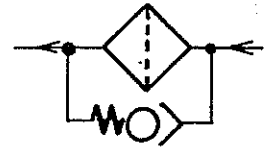
Pos.   No. de ped.   Cant.	Pos.   No. de comm.   Qty.	Pos.   Order no.   St.	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Bemerkung
			Benennung	Description	Designation	Designation	Designation	Comentario
5	043312.001	1	Verschraubung	Fitting	Pompe hydr. a droite	Bomba hydr. derecha	80-GFV 15L/35	5,5 cm <sup>3</sup> ; Pos. 14,15
6	043314.009	1	Verschraubung	Fitting	Hydr. pump (only when replaced)	Bomba hydr. (solamente pour reemplazar)	80-WFV 15L/35	5,5 cm <sup>3</sup> ; Pos. 14,15
7	001177.000	1	O-Ring	O-ring	Raccord a vis	Racor hydr.	18,0x2,5	
8	043313.000	1	Verschraubung	Fitting	Joint torique	Anillo torico	80-GFV 18L/40	
9	043315.008	1	Verschraubung	Fitting	Raccord a vis	Racor hydr.	80-WFV 18L/40	
10	041976.009	1	O-Ring	O-ring	Joint torique	Anillo torico	24,0x2,5	
14	062213.000	1	Dichtsatz	Set of seals	Jeu de garniture	Juego de juntas		
15	069000.009	1	Wellendichtring	Rotary shaft seal	Joint spy	Reten		17x30x7/8



FILTER

filter; filtre; filtro; filtro; filtro

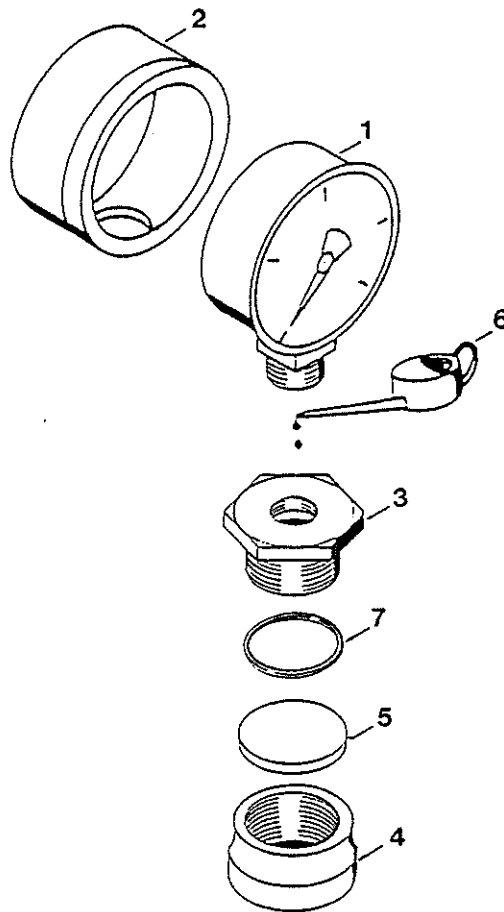
1.5  
11301



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:







Ersetzt Blatt: **43053 - 8801**  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitue folha:



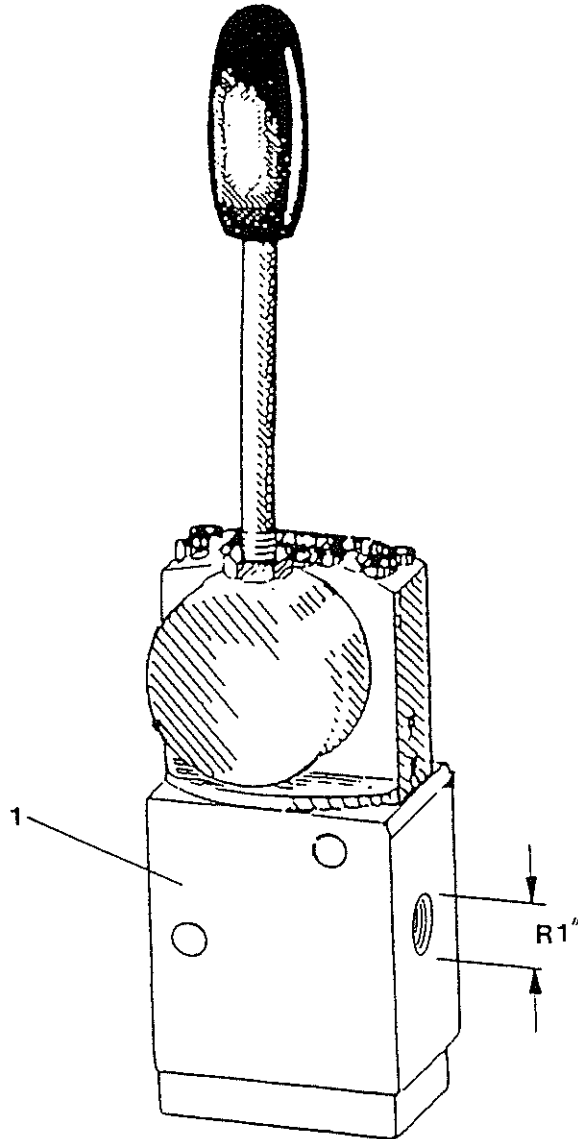


4/3-Wegeventil  
4/3-way valve  
Clapet à 4/3 voies  
Valvula de 4/3 vias

# 2.3

11618

8802



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplaza hoja:  
Substitue folha:

Pos. Bestell-Nr. St. Pos. Order no. Qty. Pos. No.de comm. Qte. Pos. No.de ped. Cant.

1 \* 222135.009\* 1 \* 4/3-Wegeventil

PUTZMEISTER \* 4/3-way valve

Benennung \* Description

PUTZMEISTER \* Clapet a 4/3 voies

PUTZMEISTER \* Valvula de 4/3 vias

Designation \* Designation

PUTZMEISTER \* Bemerkung

PUTZMEISTER \* Remarque

PUTZMEISTER \* Comentario

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

PUTZMEISTER \* D I N

Verfasser: Kühfuß

Freigabe: Scherrle

TB: *[Handwritten mark]*

\*\*\*\*\* E N D E \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* E N D \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* F I N A L \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* F I N A L \*\*\*\*\*

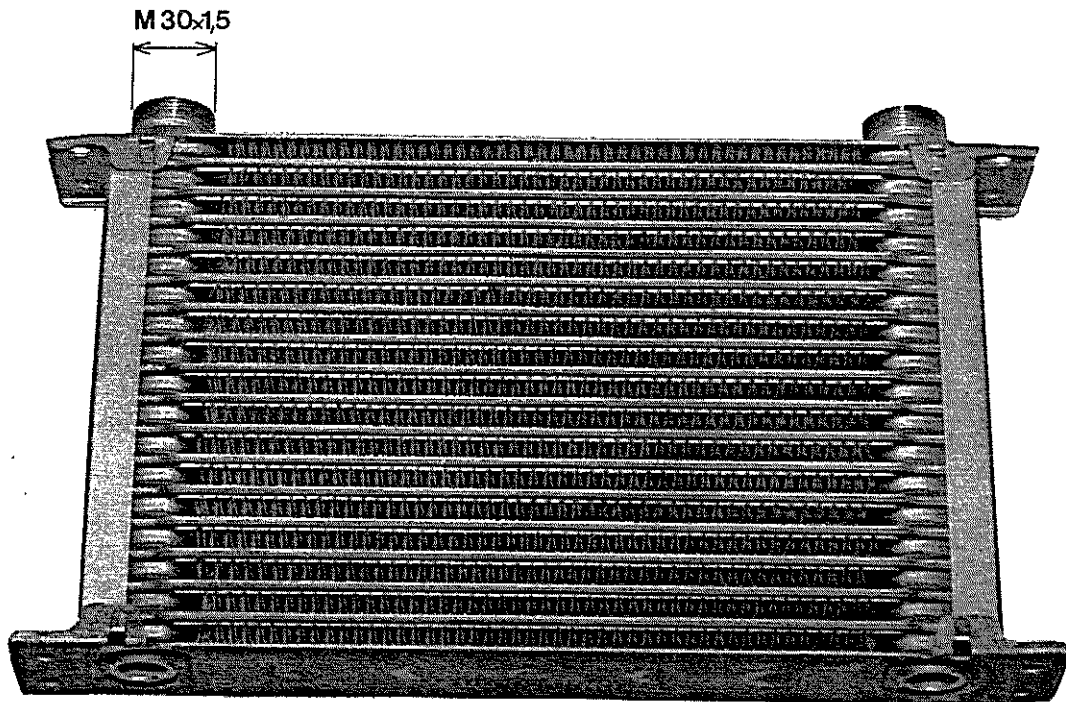


KÜHLER

radiator; radiateur; radiatore; radiador; radiador

2.4

11249



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	11249	D., GB., F., ES		Verfasser: Marschall <i>dy</i>	Freigabe: Henrich <i>dy</i>			8501
Pos.	Bestell-Nr.	St.	Benennung	Description	Description	Description	Abmessungen	DIN
Pos.	Order no.	Qty.					Measurements	DIN
Pos.	No. de comm.	Qté.					Dimensions	DIN
Pos.	No. de ped.	Carté.					Dimensiones	DIN
	66243.005	1	Kühler	Cooler	Radiateur	Refrigerador		

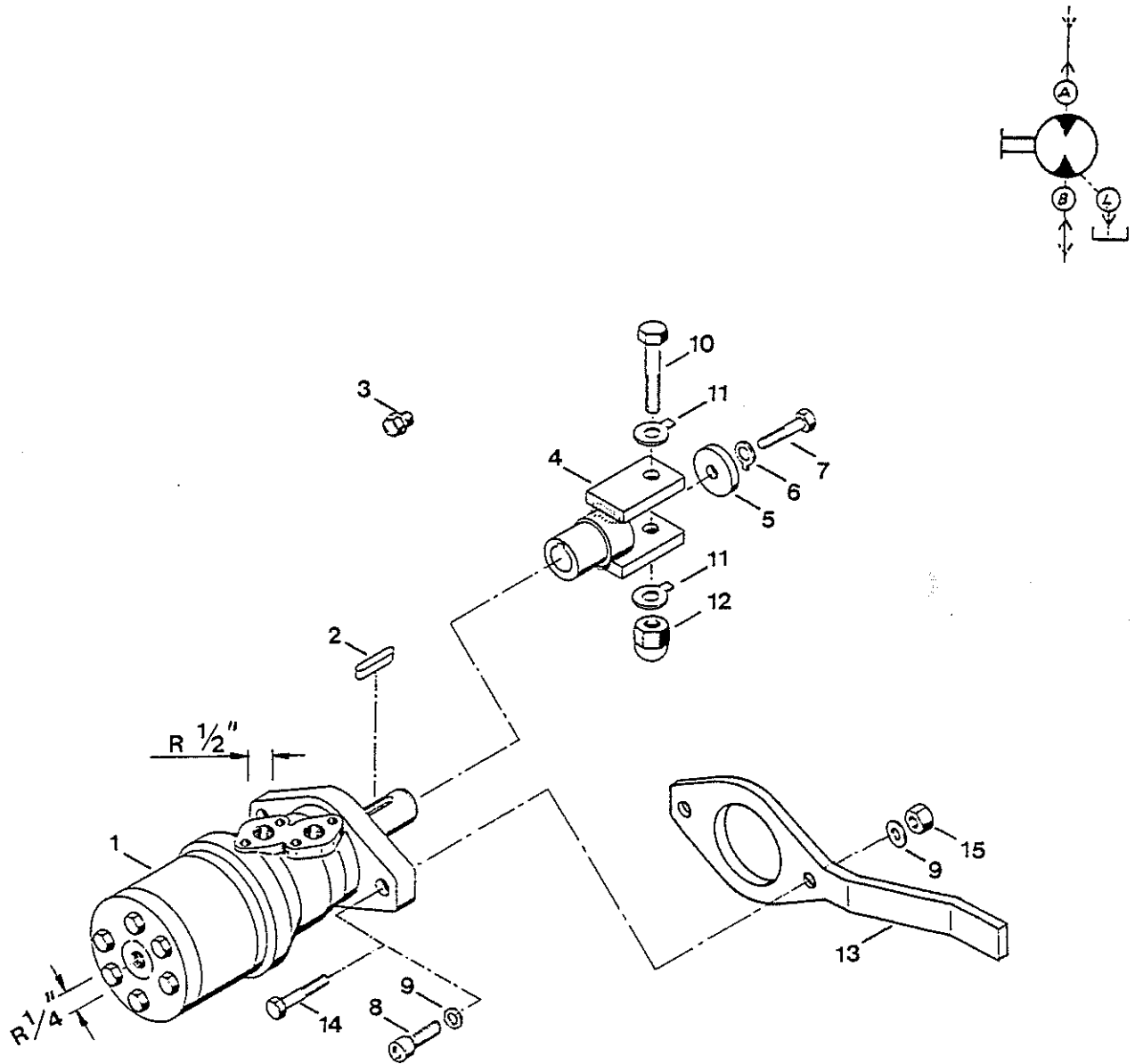


HYDR.-MOTOR OMR 315

hydraulic motor; moteur hydraulique; motore idraulico;  
motor hidráulico

# 3.5

43 613  
8703



Ersetzt Blatt: 43 613-8601

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

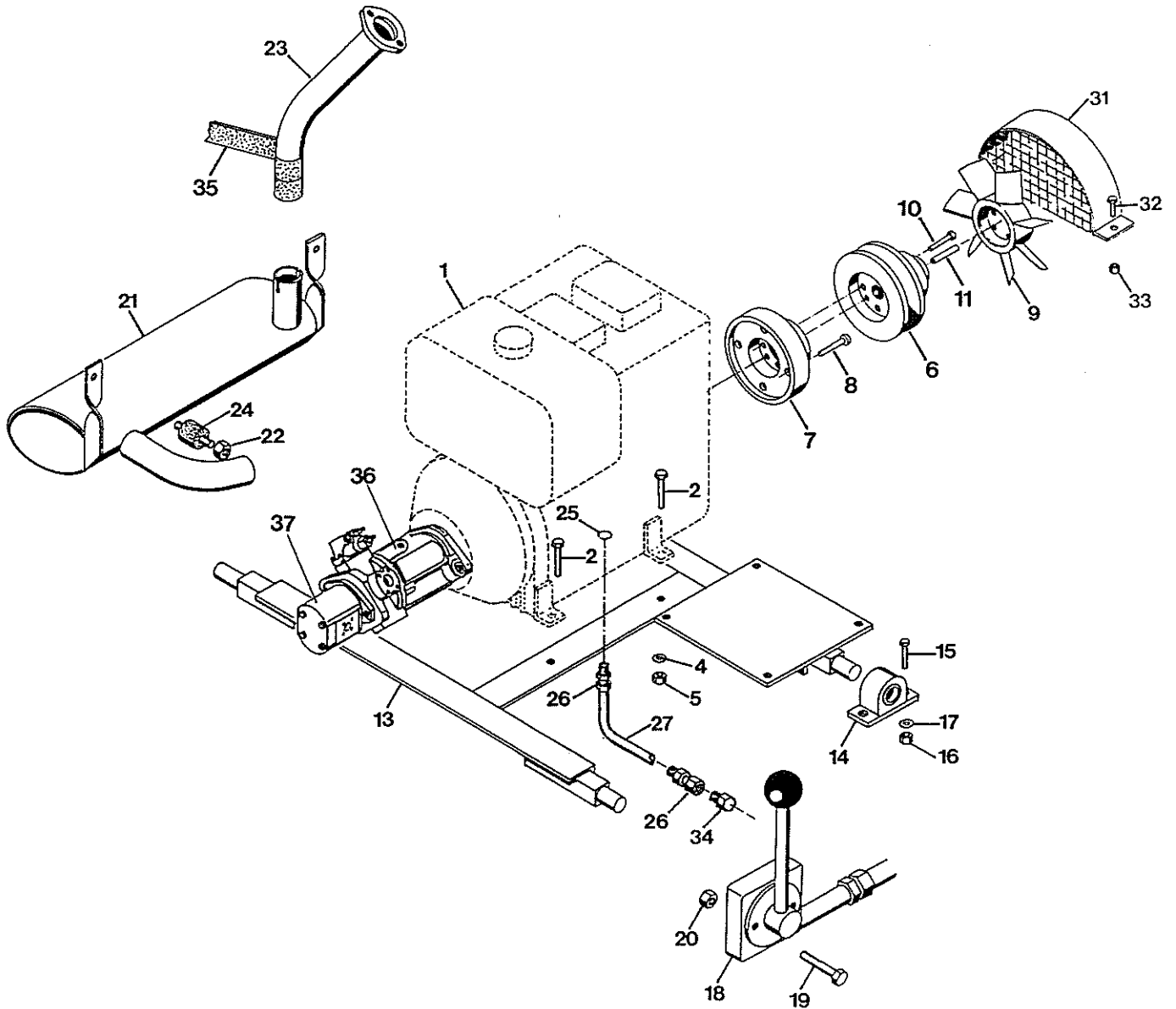
Sostituisce il foglio:

Reemplaza hoja:

Substitue folha:

43 613		D, GB, F, ES		Verfasser: Stöckle <i>Stö</i>		Freigabe: Scherrle <i>Sc</i>		8703	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Pos.	Bestell-Nr.	St.	Benennung	Description	Description	Description	Abmessungen Measurements Dimensiones	DIN	
Pos.	Order no.	Qty.						DIN	
Pos.	No. de comm.	Cant.						DIN	
Pos.	No. de ped.							DIN	
1	066679.006	1	Hydr.-Motor	Hydr. motor	Moteur hydraulique	Motor hidráulico	OMR 315; 306,1 cm <sup>3</sup>		
2	067480.003	1	Dichtsatz	Set of seals	Jeu de joints	Juego de juntas	A 8 x 7 x 32	6885	
3	042846.002	1	Paßfeder	Key	Ressort d'ajustage	Lengüeta de ajuste	M 10 x 1		
3	031683.001	1	Verschlußschraube	Screw plug	Bouchon obturateur	Tapón roscado			
4	028553.005	1	Aufnahme	Bearing	Réception	Asiento		910 - 5.8	
5	028544.004	1	Scheibe	Disc	Disque	Disco			
6	036701.001	1	Sicherungsblech	Tab washer	Tôle de sécurité	Chapa de seguridad	8,4	463 - St	
7	032127.003	1	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo hexagonal	M 8 x 45	931 - 8.8	
8	031872.003	2	Zylinderschraube	Cap screw	Boulon cylindrique	Tornillo cil.	M 12 x 30	912 - 8.8	
9	036507.001	4	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela de seguridad	VS 12	931 - 8.8	
10	032169.003	1	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo hexagonal	M 12 x 80	93 - St	
11	036602.003	2	Sicherungsblech	Tab washer	Tôle de sécurité	Chapa de seguridad	13		
12	033651.002	1	Hutmutter	Cap nut	Ecrou à chapeau	Tuerca de sombrerete	M 12	1587	
13	201194.003	1	Drehmomentstütze	Torque support	Support torique	Soporte del momento de giro			
14	032380.002	2	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo hexagonal	M 12 x 45	933 - 8.8	
15	034107.005	2	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca hexagonal	M 12	985 - 8.	





Ersetzt Blatt: 41226 - 8909

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:

Pos.	Bestell Nr.	St.	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	REMARK
Pos.	Order no.	Qty.	Description	Description	Description	Description	Designation
Pos.	No.de comm.	Qte.					Comentario
Pos.	No.de ped.	Cant.					
	202663.009	1	Dieselantrieb	Diesel drive	Entrainement Diesel	Accionamiento Diesel	14,8 kW; Pos. 1-35 + 38-47
1	205919.006	1	Dieselmotor	Diesel engine	Moteur Diesel	Motor Diesel	14,8 KW
2	032412.006	4	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 16x35 933-8.8
4	036509.009	4	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada	VS16
5	034109.003	4	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 16 985-10.
6	204208.006	1	Keilriemenscheibe	V-belt pulley	Poulie	Polea	1xSPB; DW=119
7	204210.007	1	Zwischenflansch	Intermediate flange	Bride intermediaire	Brida intermedia	
8	031850.009	4	Zylinderschraube	Cap screw	Boulon cyl.	Tornillo cil.	M 10x20 912-8.8
9	065955.006	1	Lüfterrad	Fan wheel	Helice ventilateur	Rueda de ventilador	
10	032128.002	4	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 8x50 931-8.8
11	043082.001	1	Spannstift	Dowel pin	Coupille elastique	Pasador de sujecion	
13	202560.005	1	Motorlagerung	Engine bearing	Palier moteur	Cojlnete motor	
14	066777.005	4	Bügelement	Bracket element	Element d'etrier	Elemento de estribo	
15	032358.005	8	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 10x30 933-8.8
16	034106.006	8	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 10 985-8.
17	036506.002	8	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada	VS10
18	200619.000	1	Fernbetätigung Kpl.	Remote control operat.cpl.	Telecommande cpl.	Telemando cpl.	
19	032319.002	2	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 6x30 933-8.8
20	034104.008	2	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 6 985-8.
21	202123.002	1	Auspuff m.Endrohr+Halter	Exhaust w.end pipe+mount	Echappem.tuyau term.+supp.	Escape c.tubo final+asidero	
22	034105.007	4	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 8 985-10.
23	201733.008	1	Auspuffrohr	Exhaust pipe	Conduit d'echappement	Tubo de escape	
24	066396.004	2	Gummipuffer	Rubber buffer	Silent-bloc	Silentbloc	40x30-M8 55 Sh
25	037534.002	3	Dichtring	Seal ring	Rondelle joint	Anillo de junta	A 14x20 7603-Cu
26	044140.007	2	Verschraubung	Fitting	Raccord a vis	Racor hidr.	GES12L/M14xL,5
27	016502.000	1	Hydr.-Schlauch	Hydr. hose	Tuyau flexible hydr.	Tubo flexible hidr.	2ST RAD12x500
31	201847.004	1	Schutzgitter oben	Protective grid, above	Grille de protect.en haut	Parrilla	
32	032337.000	2	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 8x20 933-8.8
33	034105.007	2	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 8 985-10.
34	031685.009	1	Verschlußschraube	Screw plug	Bouchon obturateur	Tapon hidr.	M 14x1,5 910-5.8
35	204202.002	1	Hitzeschutzband	Heat guard band	Bande de protection	Cinta de proteccion	
36	201318.009	1	Hydr.-Pumpe	Hydr. pump	Pompe hydr.	Bomba hidr.	ALOV28DFR; EG 4.1-EBN41211
37	201319.008	1	Hydr.-Pumpe	Hydr. pump	Pompe hydr.	Bomba hidr.	5,5 cm ; EG 4.1-EBN41210
* 38	066541.008	2	Schlauch	Hose	Tuyau flexible	Manguera	
* 39	066682.006	2	Preßhülse	Laminated sleeve	Douille de compression	Casquillo	
* 40	018848.005	1	Schlauchschele	Hose clip	Collier serrage	Abrazadera	
* 41	200651.000	1	Schlauchschele	Hose clip	Collier serrage	Abrazadera	
* 42	205742.008	1	Kraftstoff-Filter mit Anschlußteilen	Fuel filter with connection	Filter d'essence avec piece de raccordement	Filtero de carburante con elem. conexion	
* 43	205565.007	1	Halter	Holder	Support	Asidero	M 10x40 933-8.8
* 44	032360.006	2	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 8x30 933-8.8
* 45	032339.008	2	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	VS 8
* 46	036505.003	2	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada	
* 47	042786.007	1	Kugelknopf	Ball handle	Poignee spherique	Bola baquelita	KK 32 319-PS
			*ohne Abbildung	*not illustration	*sans illustration	*sin ilustracion	



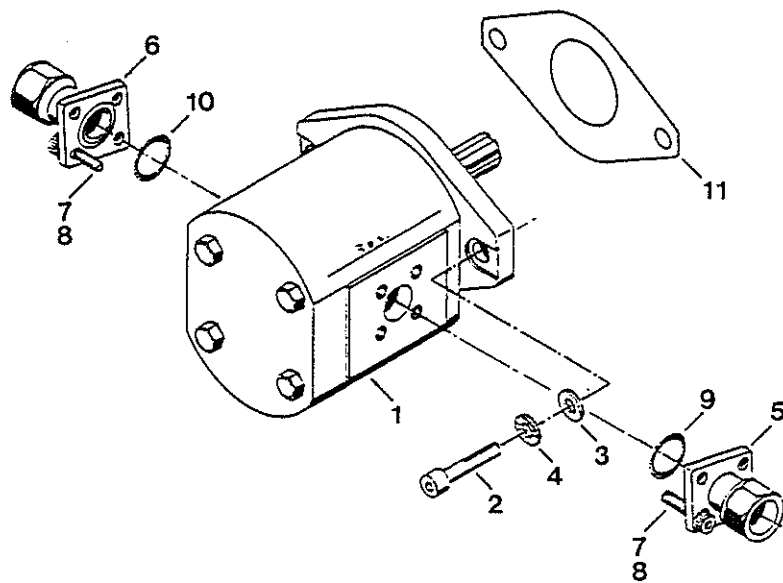
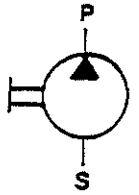
HYDR.-PUMPE 5,5 cm<sup>3</sup>/U

hydraulic pump; pompe hydraulique, pompa idraulica;  
bomba hidráulica; bomba hidráulica

# 4.1

41210

8703



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitue folha:

41210		D, GB, F, ES		Verfasser: Stöckle <i>Stöckle</i>		Freigabe: Scherrle <i>Stöckle</i>		8703	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Pos.	Bestell-Nr.	St.	Benennung	Description	Description	Description	Abmessungen	DIN	
Pos.	Order no.	Qty.					Measurements	DIN	
Pos.	No. de comm.	Qté.					Dimensions	DIN	
Pos.	No. de ped.	Cant.					Dimensiones	DIN	
	201319.008	1	Hydr.-Zahnradpumpe kpl., Rechtslauf	Hydr. gear pump, cpl., clockwise rotation.	Pompe à engrenage hydr. compl., rotation à gauche	Bomba de engranajes hydr. compl., giro derecha	5,5 cm <sup>3</sup>		
1	201692.000	1	Hydr.-Zahnradpumpe, Rechtslauf	Hydr. gear pump, clockwise rotation	Pompe à engrenage hydr., rotation à gauche	Bomba de engranajes hydr., giro derecha	5,5 cm <sup>3</sup>		
2	031852.007	2	Zylinderschraube	Cap screw	Bouton cylindrique	Tornillo cil.	M 10 x 30	912 - 8.8	
3	037108.001	2	Scheibe	Washer	Rondelle plate	Arandela	B 10,5	125 - St	
4	036506.002	2	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela de seguridad	VS 10		
5	041162.004	1	Gerade Flanschverschraubung	Straight flange couplings	Union simple à bride	Racores rectos de fijac.por brida	K-GFV 18L-40		
6	041163.003	1	Gerade Flanschverschraubung	Straight flange couplings	Union simple à bride	Racores rectos de fijac.por brida	K-CFV 15L 35		
7	036504.004	8	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela de seguridad	VS 6		
8	041934.009	8	Zylinderschraube	Cap screw	Bouton cylindrique	Tornillo cil.	M 6 x 22	912 - 8.8	
9	041976.009	1	0-Ring	0-ring	Joint torique	Junta tórica	Ø 24,0 x 2,5	3770-NB70	
10	001177.000	1	0-Ring	0-ring	Joint torique	Junta tórica	Ø 18,0 x 2,5	3770-NB70	
11	225907.001	1	Flachdichtung	Seal	Joint	Junta			



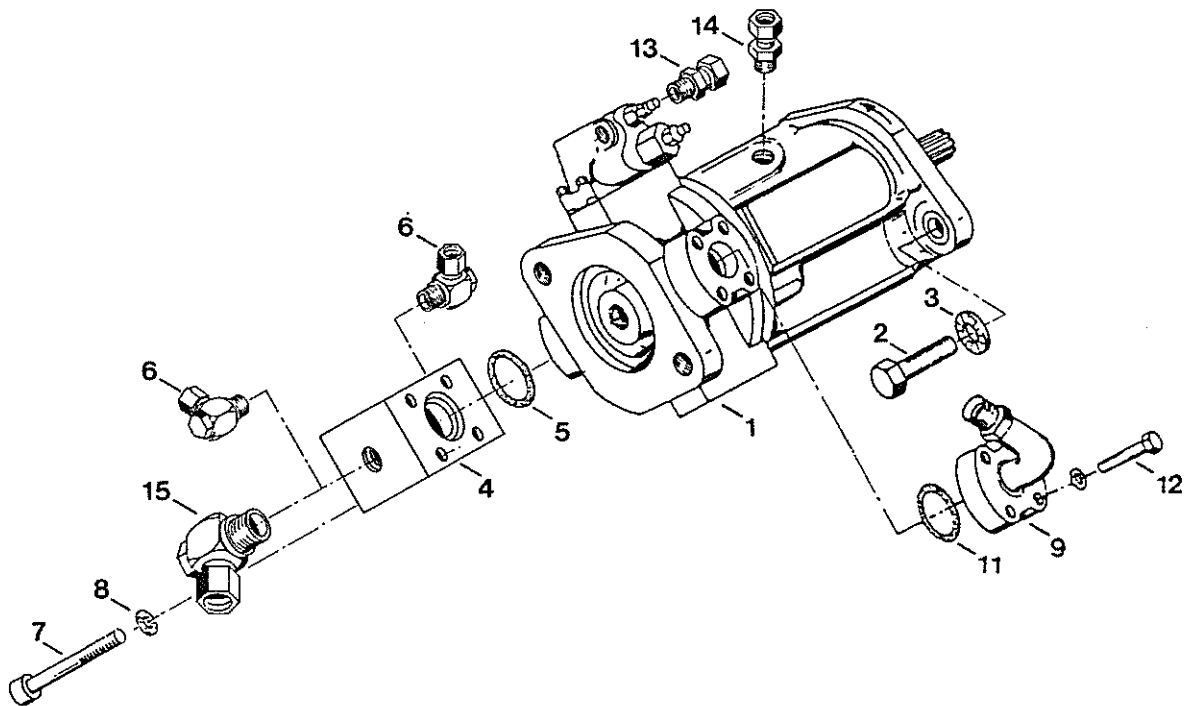
Hydr.-Pumpe  
Hydr. pump  
Pompe hydr.  
Bomba hidr.

A10V 28DFR

# 4.1

41211

9204



Ersetzt Blatt: 41211-8901

Substitutes sheet:

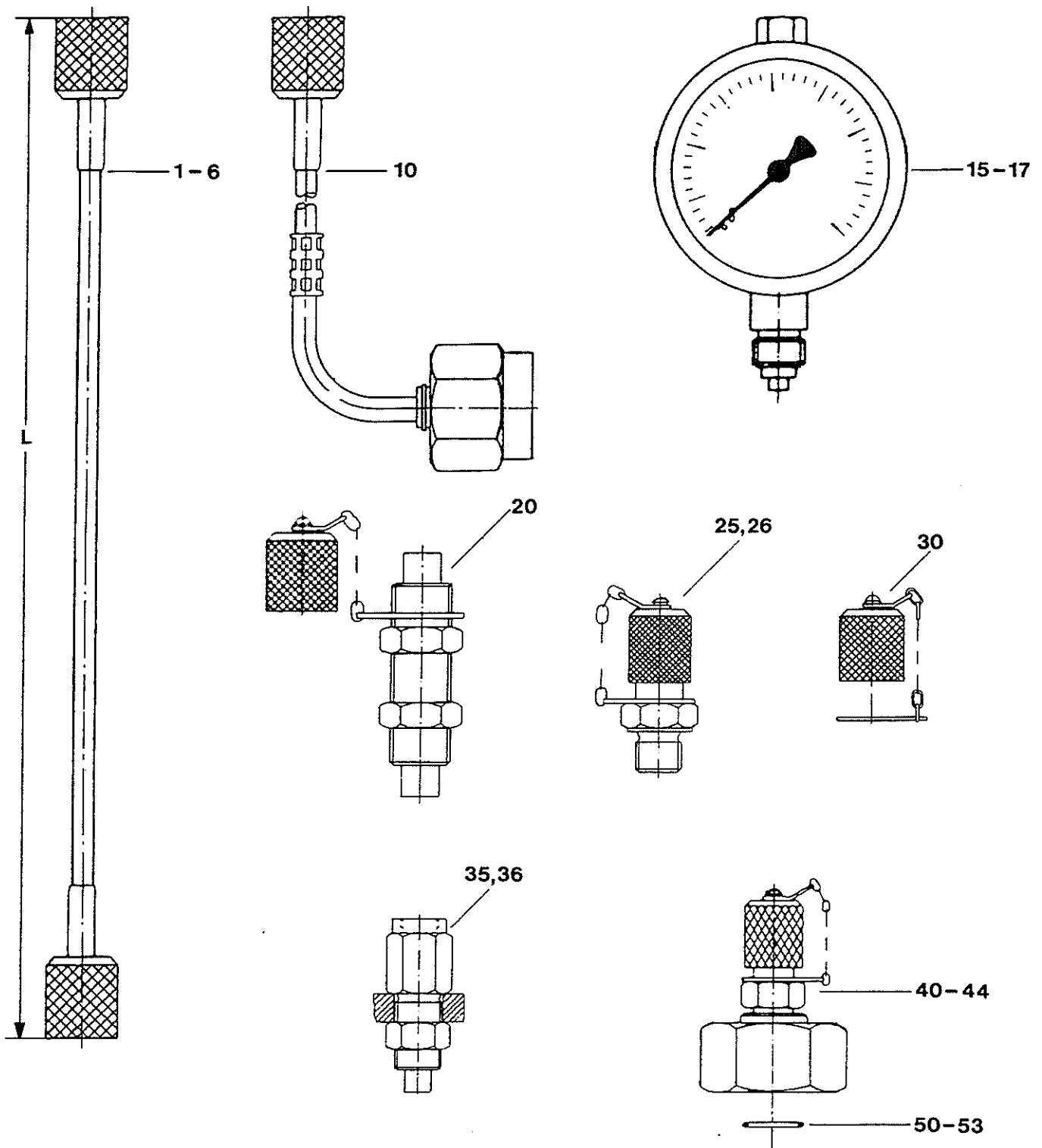
Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:

Pos. Bestell Nr.   St.   Qty.	Pos. Order no.   Qty.	Pos. No.de comm.   Qty.	Pos. No.de ped.   Cant.	PUTZMEISTER Benennung	PUTZMEISTER Description	PUTZMEISTER Designation	PUTZMEISTER Designacion	Bemerkung Remark Comentario	DIN
1	201318.009	1		Hydr.-Pumpe	Hydr. pump	Pompe hydr.	Bomba hydr.	A10V 28DFR; Pos. 1-15	
2	201283.008	1		Hydr.-Pumpe	Hydr. pumpe	Pompe hydr.	Bomba hydr.	A10V 28DFR EGI.3-EEN 12496	
3	041414.008	2		Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 14x35	933-8.8
4	036508.000	2		Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada	VS14	
5	011790.008	1		SAE-Block	SAE block	Bloc SAE	Bloque SAE	R 1 1/4" x R 1"	
6	042859.002	1		O-Ring	O-ring	Joint torique	Anillo torico	37,70x3,53	3770-NB70
7	044096.009	2		Verschraubung	Fitting	Raccord a vis	Racor hydr.	DSWS 15LR	
8	201922.000	4		Zylinderschraube	Cap screw	Boulon cylindrique	Tornillo cil.	7/16"-14UNCx2 1/2"	
9	036507.001	4		Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada	VS12	
10	234582.006	1		Flansch	Flange	Bride	Brida	3/4"	
11	043157.004	1		O-Ring	O-ring	Joint torique	Anillo torico	24,99x3,53	3770-NB70
12	041468.009	4		Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	3/8"-16UNC-1 1/4"	-8.8
13	044131.003	1		Verschraubung	Fitting	Raccord a vis	Racor hydr.	GES 12L7/16-20 UNF	
14	044145.002	1		Verschraubung	Fitting	Raccord a vis	Racor hydr.	GES 12L7/3/4-16 UNF	
15	044098.007	1		Verschraubung	Fitting	Raccord a vis	Racor hydr.	DSWS 25SR	



Ersetzt Blatt: 10286-8110

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

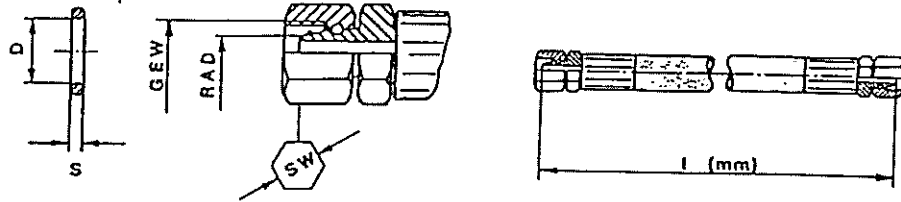
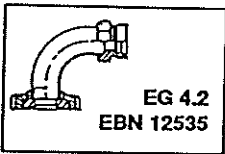
Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:

Pos.   Bestell Nr.   St.	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Bemerkung
Pos.   Order no.   Qty.	Benennung	Description	Designation	Designation	Designation	Remark
Pos.   No. de comm.   Qte.						Remarque
Pos.   No. de ped.   Cant.						Comentario
1   063357.004   1	Meßschlauch	High-pressure hose	Tuyau flexible	Latiguillo	NW 2; L = 0,30 m	
2   063365.009   1	Meßschlauch	High-pressure hose	Tuyau flexible	Latiguillo	NW 2; L = 0,40 m	
3   064095.006   1	Meßschlauch	High-pressure hose	Tuyau flexible	Latiguillo	NW 2; L = 0,63 m	
4   066611.006   1	Meßschlauch	High-pressure hose	Tuyau flexible	Latiguillo	NW 2; L = 1,00 m	
5   063352.009   1	Meßschlauch	High-pressure hose	Tuyau flexible	Latiguillo	NW 2; L = 2,50 m	
6   063356.005   1	Meßschlauch	High-pressure hose	Tuyau flexible	Latiguillo	NW 2; L = 5,00 m	
10   066885.007   1	Meßschlauch mit Manometeranschluß	High-pressure hose with bulkhead gauge connection	tuyau flexible avec raccord manometre	Latiguillo con empalme de manometro	NW 2; L = 5,00 m; R 1/4"	
15   017250.005   1	Manometer	Pressure gauge	Manometre	Manometro	0-400 bar	
16   016373.006   1	Manometer	Pressure gauge	Manometre	Manometro	0-250 bar	
17   016372.007   1	Manometer	Pressure gauge	Manometre	Manometro	0-60 bar	
20   063359.002   1	Meßschottkupplung	Bulkhead gauge coupling	Raccord de mesure	Acoplamiento	M 16x2	
25   222092.003   1	Schraubkupplung	Screw coupling	Raccord filete	Acoplamiento	M 8x1	
26   231494.003   1	Schraubkupplung	Screw coupling	Raccord filete	Acoplamiento	M 14x1,5	
30   063376.001   1	Schraubkappe mit Kette	Screw cap with chain	Bouchon filete avec chaine	Tapa roscada con cadena		
35   063358.003   1	Manometeranschluß	Bulkhead gauge connection	Raccord manometre	Empalme de manometro	R 1/4"	
36   225358.003   1	Manometeranschluß	Bulkhead gauge connection	Raccord manometre	Empalme de manometro	R 1/2"	
40   063355.006   1	Meßstutzen	Gauge port connection	Tubulure p. metre	Racor	RAD 8	
41   067544.004   1	Meßstutzen	Gauge port connection	Tubulure p. metre	Racor	RAD 12 L	
42   233045.007   1	Meßstutzen	Gauge port connection	Tubulure p. metre	Racor	RAD 12 S	
43   063353.008   1	Meßstutzen	Gauge port connection	Tubulure p. metre	Racor	RAD 15	
44   241833.007   1	Meßstutzen	Gauge port connection	Tubulure p. metre	Racor	RAD 18	
50   043364.004   1	0-Ring für Pos. 40	O-Ring for pos. 40	Joint torique pour pos. 40	Anillo torico para pos. 40	6x1,5	
51   043494.000   1	0-Ring für Pos. 41+42	O-Ring for pos. 41+42	Joint torique p.pos. 41+42	Anillo torico p.pos. 41+42	10x1,5	
52   043495.009   1	0-Ring für Pos. 43	O-Ring for pos. 43	Joint torique pour pos. 43	Anillo torico para pos. 43	13x1,5	
53   042925.004   1	0-Ring für Pos. 44	O-Ring for pos. 44	Joint torique pour pos. 44	Anillo torico para pos. 44	16x1,5	





**RAD**  
Rohr außen-Ø  
Diameter of tube  
Exterieur tuyau  
Ext. tubo equivalente

**GEW.**  
Gewinde  
Thread  
Taraudage  
Rosca

**SW**  
Schlüsselweite  
Key width  
Ouverture de cle  
Llave fija

**l (mm)**  
Länge (mm)  
Length (mm)  
Longueur (mm)  
Longitud (mm)

**Hydr.-Schläuche / Hydraulic hose / Tuyau flexible hydraulique / Tubo flexible hidráulico**

Typ	2-ST				4-SP			
RAD	8 L	10 L	12 L	15 L	18 L	25 S	30 S	38 S
GEW.	M 14x1,5	M 16x1,5	M 18x1,5	M 22x1,5	M 26x1,5	M 36x2	M 42x2	M 52x2
SW	17	19	22	27	32	41/46	50	60
l (mm)	Bestell-Nr. / Order no. / No. de commande / No. de pedido							
300				16544.000				
350	16511.004		16536.005	16431.003				
400		16538.003	16532.009	16436.008			42959.009	
450							245727.009	
500	16534.007	16448.009	16502.000	16506.006	42401.007	248109.006		
550					43026.009			
600		16537.004	16504.008	16533.008		248361.006	66438.001	
650			16522.006					
700			16526.002	16433.001	16543.001	66695.006	65957.004	238786.002
750	16529.009	16447.000	16525.003				013484.008	244342.003
800	16535.006		41105.003				230680.009	
850	16520.008			16521.007				
900			16501.001					
1000	16517.008	16515.000	16527.001	16435.009	42625.003	42047.005	41385.001	65160.008
1100	16449.008							
1200			16518.007			232722.004	224690.005	237523.004
1300			65361.001	16445.002	43025.000			
1350	16512.003							
1400	15433.002		16968.000	238127.001	238128.001	238129.009	41464.003	65162.006
1500				16439.005		43699.009		
1600			16450.000	222353.001			235994.004	235995.003
1800	16510.005		41907.007	41102.006	233603.009		232180.002	65342.004
1900				222351.003				
2000			16524.004		202667.005	239408.004	42072.009	225342.006
2100			16503.009					
2200	16509.003		16500.002				226619.000	226078.007
2300			16519.006					
2400			41158.005	16528.000			235993.005	221290.000
2500	239399.003		41106.002			222043.007	231448.004	
2800			41379.004	16440.007			42046.006	
3000			16541.003	43106.000	43105.001	222240.004	43104.002	226424.004
3200			16523.005	245251.009				
3400			41117.004					
3500	67981.007			67983.005	67984.004	67985.003	233027.009	
4000			41149.001	232128.006	232129.005	237476.009	232130.007	
4500	41150.003		41153.000					
5000			42950.008	66944.003	66945.002	247670.002	66946.001	
5750			43374.007					
10000			240583.002	229645.000	225155.002	229644.001	233550.000	

**O-Ring / O-ring / Joint torique / Junta torica DIN 3770 - NB70**

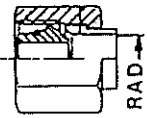
Ø D x S	Ø 6,5x1,5	Ø 9,5x2	Ø 13x2	Ø 15x2	Ø 22x2,5	Ø 27x2,5	Ø 35x2,5	
	Bestell-Nr. / Order no. / No. de commande / No. de pedido							
	43418.002	41961.001	43419.001	43420.003	43421.002	42245.001	43372.009	
RAD	8 L	10 L	12 L	15 L	18 L	25 S	30 S	38 S

Ersetzt Blatt: 10295-9111  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Remplace hoja:

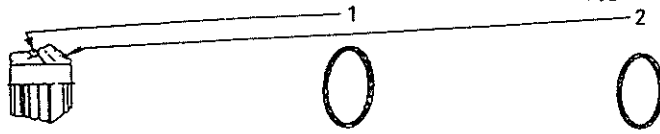




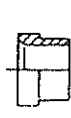
1 BO-A...



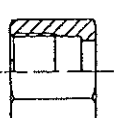
1.1 BO-ZR...



1.5 BO-DR..



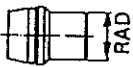
1.6 BO-M



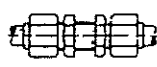
DIN 3770-NB70

RAD	Nr./No.	D	Nr./No.	Nr./No.	Nr./No.	Nr./No.	Nr./No.	Nr./No.	
6L	043331.008		044180.009	4,5x1,5	043795.000	4,4x0,8	228703.008	044188.001	044196.006
6S	242910.000		044180.009	4,5x1,5	043795.000	4,4x0,8	228703.008	044188.001	242908.009
8L	043332.007		044181.008	6 x1,5	043364.004	6 x0,8	228704.007	044189.000	044197.005
8S	242911.009		044181.008	6 x1,5	043364.004	6 x0,8	228704.007	044189.000	043519.008
12L	043333.006		044182.007	10 x1,5	043494.000	9,5x0,8	228705.006	044190.002	044198.004
12S	043401.006		044182.007	10 x1,5	043494.000	9,5x0,8	228705.006	044190.002	044201.001
15L	043334.005		044183.006	13 x1,5	043495.009	12,5x0,8	228706.005	044191.001	044199.003
18L	043335.004		044184.005	16 x1,5	042925.004	15 x1	228707.004	044192.000	044200.002
25S	043336.003		044185.004	22,3x2,4	043496.008	20 x1	228708.003	044193.009	044202.000
30S	043337.002		044186.003	27,3x2,4	043497.007	25 x1	228709.002	044194.008	044203.009
38S	043338.001		044187.002	35 x2,5	043372.009	32 x1,78	228716.008	044195.007	044204.008
12L		1,0	241046.001						
12L		1,2	239356.004						
12L		1,5	240859.008						
12L		2,0	241689.002						
12L		3,2	204605.007						
12L		SA1	235186.003						
15L		1,8	242591.005						
15L		SA1	235187.002						
18L		6,0	235189.000						
18L		SA1	235188.001						

2 VS...



3 BO-GSV...



4 BO-WSV...



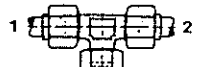
5 BO-WV ...



6 BO-CV...

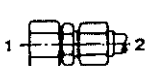


7 BO-TV...



RAD	Nr./No.	RAD	Nr./No.	RAD	Nr./No.	RAD	Nr./No.	RAD	Nr./No.	RAD	Nr./No.
6L	041754.001	6L	043748.002	6L	043259.009	6L	043242.003	6L	043234.008	6L	043800.005
8L	041755.000	8L	043252.006	8L	043260.001	8L	043243.002	8L	043235.007	8L	043245.000
12L	041757.008	12L	043253.005	12L	043261.000	12L	043244.001	12L	043236.006	12L	043246.009
15L	041758.007	15L	043254.004	15L	043262.009	15L	043244.001	15L	043237.005	15L	043247.008
18L	041759.006	18L	043255.003	18L	043263.008	18L	043387.007	15/12L	043240.005	15/15/8L	043250.008
25S	041761.007	125S	043256.002	125S	043388.006	125S	043386.008	116S	226662.002	118L	043248.007
30S	042821.001	130S	043257.001	130S	235098.007			118L	043238.004	118/18/12L	043251.007
38S	043790.005	138S	043258.000	138S	235097.008			118/15L	043241.004	125S	043249.006
								125S	043239.003		
								130S	225979.000		
								138S	232735.004		

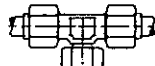
8 BO-REDVD...



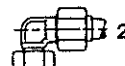
9 BO-ELVD...



10 BO-ETVD...



11 BO-EWVD...



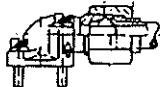
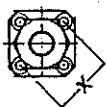
RAD	Nr./No.	RAD	Nr./No.	RAD	Nr./No.	RAD	Nr./No.
1/2		6L	043280.007	6L	043272.002	6L	043264.007
8/6L	043508.006	8L	043281.006	8L	043273.001	8L	043265.006
12/6L	043316.007	12L	043282.005	12L	043274.000	12L	043266.005
12/8L	043317.006	15L	043283.004	15L	043275.009	15L	043267.004
15/8L	043318.005	18L	043284.003	18L	043276.008	18L	043268.003
15/12L	043319.004	25S	043285.002	25S	043277.007	18L/25S	019644.004
18/8L	043320.006	30S	043286.001	30S	043278.006	25S	043269.002
18/12L	043321.005	38S	043287.000	38S	043279.005	30S	043270.004
18/15L	043322.004					38S	043271.003
18L/25S	043000.009						
25S/15L	043324.002						
25S/18L	043323.003						
30/25S	043325.001						
38/25S	043741.009						
38/30S	043885.004						

RAD = RohrauBendurchmesser  
RAD = Diameter of tube  
RAD = Extérieur tuyau  
RAD = Ext.tubo equivalente  
"D" = Drosseldurchmesser  
"D" = Orifice diameter  
"D" = Etrangleur de dia.  
"D" = Estrangulador de dia.  
"G" = Gewinde  
"G" = Thread  
"G" = Taraudage  
"G" = Rosca  
Nr./NO. = Bestell-Nr.  
Nr./No. = Order no.  
Nr./No. = No. de commande  
Nr./No. = No. de pedido

12 BO-GEV...



13 BO-WFV...



12.1 / 13.1



DIN 3770-NB70

RAD	x	Nr./No.	RAD	x	Nr./No.	d x s	Nr./No.	RAD	"G"	Nr./No.	RAD	"G"	Nr./No.
15L	35	043312.001	15L	35	043314.009	18x2,5	001177.000	6L	M10x1	043231.001	8L	R1/4"	043301.009
18L	40	043313.000	18L	40	043315.008	24x2,5	041976.009	8L	R1/4"	043233.009	112L	R1/2"	043302.008
						32x2,5		8L	M12x1,5	043467.008			
								125S	M22x1,5	043232.000			
								115L	R1/2"	043709.009			

115 BO-MAV...



16 BO-GEV...M

17 BO-GEV...R



118 BO-GEV...UNF



18.1



RAD	D	"G-M"	Nr./No.	RAD	D	"G-R"	Nr./No.	RAD	"G-UNF"	Nr./No.	RAD	"G"	Nr./No.
6L	10x1	043213.003	6L	1/8"	043200.003	8L	7/16"-20	043227.002	8,91x1,78	060513.003	112	x2	041099.009
6L	12x1,5	043722.002	6L	1/4"	043201.002	8L	9/16"-18	229308.004	112	x2	041099.009		
8L	12x1,5	043214.002	8L	1/4"	043202.001	112L	7/16"-20	043400.007	8,91x1,78	060513.003	112	x2	041099.009
8L	14x1,5	223184.004	8L	3/8"	043203.000	112L	9/16"-18	220141.008	112	x2	041099.009		
8L	18x1,5	043215.001	112L	1/4"	043204.009	112L	SA1 9/16"-18	225565.003	112	x2	041099.009		
8L	22x1,5	043216.000	112L	3/8"	043205.008	112L	3/4" -16	043683.002					
8L-WD	12x1,5	223198.003	112L	1/2"	043206.007	112L	7/16"-20	043400.007	112	x2	041099.009		
8S	14x1,5	043518.009	112L	1,8	1/2"	081995.008	115L	9/16"-18	043473.005	123,47x2,62	060527.002		
12L	12x1,5	043630.000	115L	3/8"	043208.005	125S	1 1/16"-12	043229.000	130	x3	041143.007		
12L	14x1,5	043631.009	115L	1/2"	043207.006	125S	1 5/16"-12	043230.002	123,47x2,62	060527.002			
12L	16x1,5	043217.009	115L-WD	1/2"	043881.008	130S	1 5/16"-12	220233.000	130	x3	041143.007		
12L	18x1,5	043218.008	118L	1/2"	043209.004	130S	1 1/16"-12	043900.002					
15L	12x1,5	043385.009	118L	6	3/4"	043486.005	118L	7/8"	043228.001				
15L	16x1,5	043220.009	125S	3/4"	043375.006	118L	3/4"	224106.007					
15L	18x1,5	043219.007	125S	1"	043210.006								
15L	22x1,5	043221.008	125S-WD	1"	224069.005								
18L	18x1,5	043222.007	130S	1"	043802.003								
18L	6	18x1,5	052580.002	130S	1 1/4"	043211.005							
18L	22x1,5	043376.005	138S	1 1/2"	043212.004								
25S	22x1,5	043224.005											
25S	26x1,5	043225.004											
25S	33x2	043223.006											
30S	42x2	043226.003											

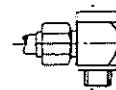
19 EGESD... R-WD

19.1 EGESD... M-WD



RAD	D	"G"	Nr./No.	RAD	D	"G"	Nr./No.
8L	R1/4"	227205.002	6S	M12x1,5	232566.008		
8S	R1/4"	227411.003	8S	M14x1,5	232193.002		
12L	R3/8"	043624.003	12L	M10x1	043378.003		
12L	R1/2"	043695.003	12L	M14x1,5	043377.004		
12L	R1/4"	043326.000	12L	M16x1,5	043379.002		
15L	R1/2"	043327.009	12L	M18x1,5	235183.006		
15L	1,8	R1/2"	056731.006	12L	2,0	M14x1,5	083941.005
15L	R3/8"	043328.008	12L	2,4	M14x1,5	224486.002	
16S	R1/2"	229774.007	12S	M18x1,5	232564.000		
18L	R1/2"	043610.004	15L	M18x1,5	043329.007		
18L	R1/4"SA	043196.007	18L	M18x1,5	043330.009		
25S	R1"	222566.005					
30S	R1 1/4"	230670.006					

20 BO-DSWV... R



RAD	"G-R"	No./No.	RAD	"G-M"	Nr./No.
6L	1/8"	043548.008	6L	10x1	043432.004
6L	1/4"	043422.001	8L	12x1	043469.006
8L	1/4"	043579.006	8L	14x1,5	043676.006
12L	1/4"	043291.009	12L	14x1,5	043677.005
12L	3/8"	043290.000	12L	16x1,5	043295.005
15L	1/2"	043292.008	12L	18x1,5	043296.004
18L	1/2"	043293.007	12S	18x1,5	043297.003
25S	1"	043294.006	15L	18x1,5	043298.002
30S	1"	043807.008	15L	22x1,5	043299.001
30S	1 1/4"	043853.007	18L	22x1,5	043629.008
38S	1 1/4"	224358.004	25S	33x2	043300.000
			30S	42x2	043882.007

21 BO-DSWV... M

22 BO-RV...



RAD	D	Nr./No.
12L	3Bar	043705.003
12L		043305.005
15L		043306.004
15L	3Bar	228087.009
15L	3Bar	043667.002
15L	SA5	043774.005
18L		043307.003
18L	SA5	043775.004
25S		043308.002
25S	3Bar	043694.004
25S	6Bar	043761.005
30S		067777.004

23 BO-RVZ...-WD



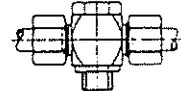
RAD	"G"	Nr./No.
15L	SA5 M18x1,5	043186.004
15L	SA5 R1/2"	041360.000
15L	SA3HSV R1/2"	043309.001
18L	M18x1,5	043158.003
18L	SA5 R1/2"	043753.000
25S	R1"	042637.004
25S	3Bar R1"	042479.000
38S	R1/2"	226729.000

23.1 BO-RVV...-WD



RAD	"G"	Nr./No.
15L	SA5 R1/2"	043743.007
12L	M16x1,5	043666.003
10L	3Bar R1/4"	203395.004

25 BO-DSTS...



RAD	"G"	NO./No.
18L	M22x1,5	241834.006

24 BO-TEV...



RAD	"G"	Nr./No.
8L	R1/4"	043466.009

26 BO-DSTV...



RAD	"G"	NO./No.
18L	M22x1,5	242040.006

Verfasser: *DM*

Freigabe: *See*

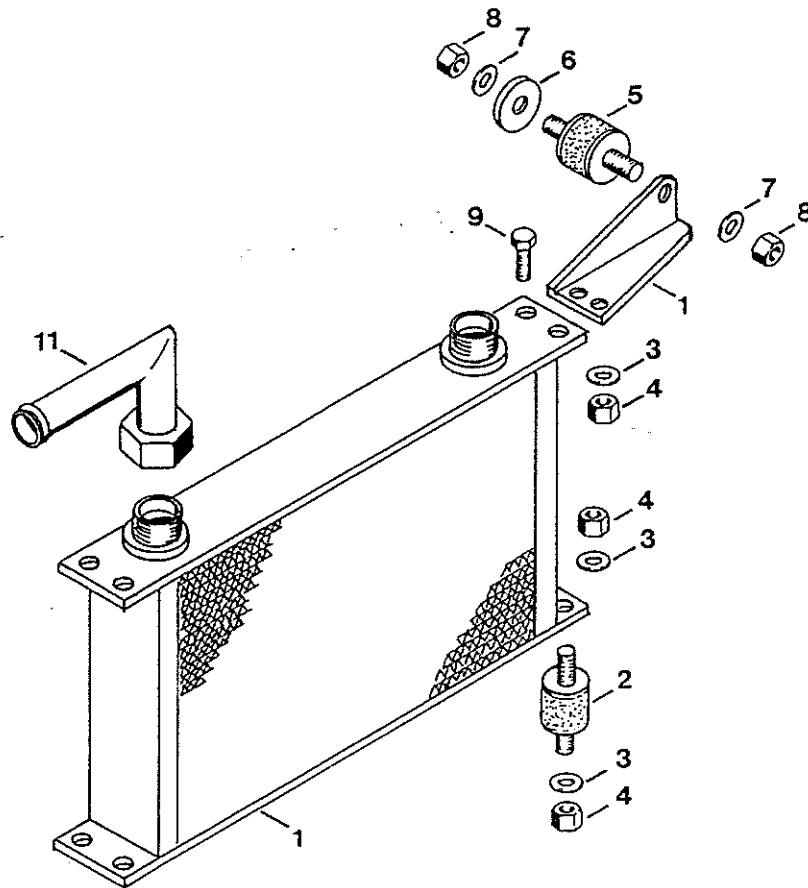
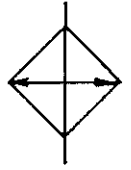


KOHLER

radiator; radiateur; radiatore; radiador; radiador

# 4.2

41208  
8703



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

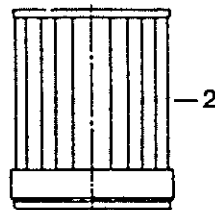
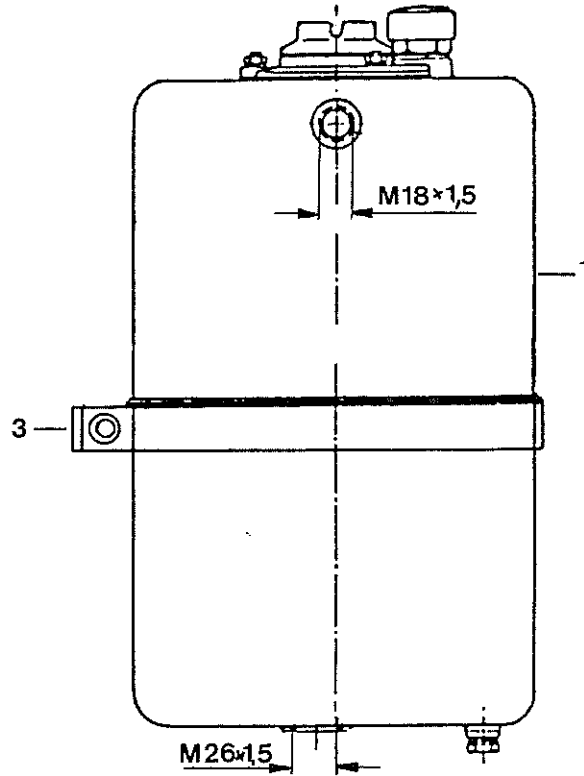
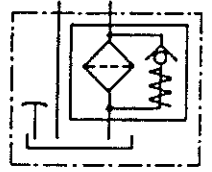
41208		D, GB, F, ES		Verfasser: Stöckle <i>U</i>		Freigabe: Scherrle <i>U</i>		8703	
2		4		6		7		8	
Pos.	Bestell-Nr.	St.	Benennung	Description	Description	Description	Abmessungen	DIN	
Pos.	Order no.	Qty.					Measurements	DIN	
Pos.	No. de comm.	Qté.					Dimensiones	DIN	
Pos.	No. de ped.	Cant.					Dimensiones	DIN	
	201798.001	1	Kühler kpl.	Cooler, cpl.	Radiateur compl.	Radiator compl.			
1	066243.005	1	Ölkühler	Oil cooler	Radiateur d'huile	Radiator de aceite			
2	002299.000	2	Gummipuffer	Rubber buffer	Silent-bloc	Tope de caucho	A 25 x 20	NBR-45Sh	
3	036504.004	8	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela de seguridad	VS 6		
4	034104.008	8	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca hexagonal	M 6	985 - 8.	
5	002256.001	2	Gummipuffer	Rubber buffer	Silent-bloc	Tope de caucho	A 30 x 30	NBR-60Sh	
6	037224.008	4	Scheibe	Washer	Rondelle plate	Arandela	R 9	440 - St	
7	036505.003	4	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela de seguridad	VS 8		
8	034105.007	4	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca hexagonal	M 8	985 - 10.	
9	032314.007	4	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo hexagonal	M 6 x 16	933 - 8.8	
10	201796.003	2	Halblech	Metal holder	Tôle de support	Chapa de fijación			
11	220201.003	2	Kühlerstutzen	Connection	Manchon	Tubuladura			



Hydr.-Behälter 10 l  
Hydr. tank  
Réservoir hydr.  
Depósito hidr.

# 4.2

43 616  
8806



Ersetzt Blatt: **43616-8602**  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

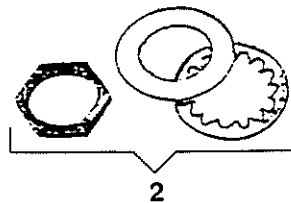
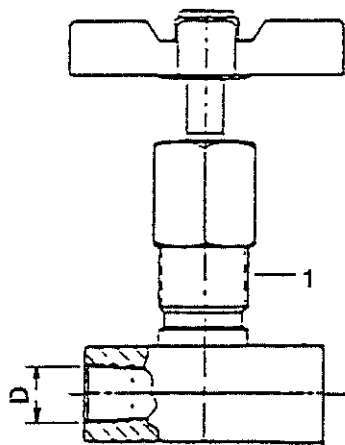






Drosselventil  
Needle shut-off valve  
Robinet manatrol  
Válvula cierre de bobina reactan.

4.3  
41219  
8801



Ersetzt Blatt: **41219 - 8703**  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:



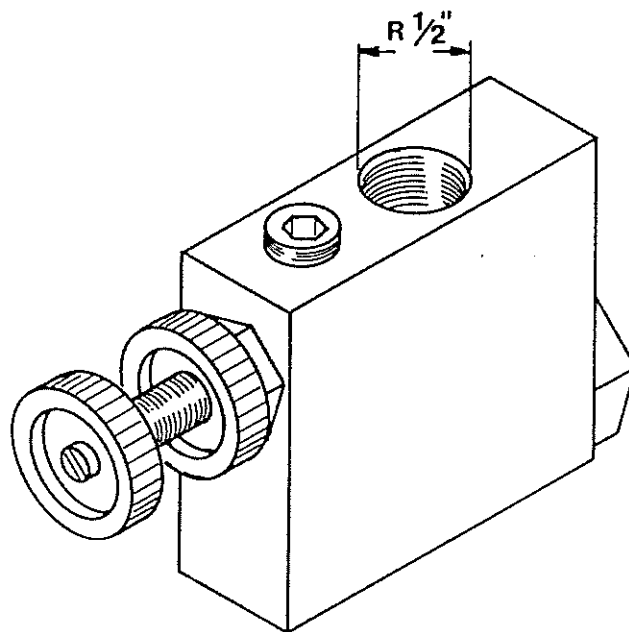
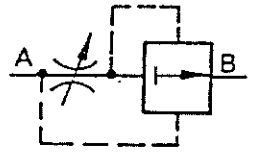


# STROMREGELVENTIL

compensated flow control valve; valve régulatrice de débit;  
válvula reguladora del flujo

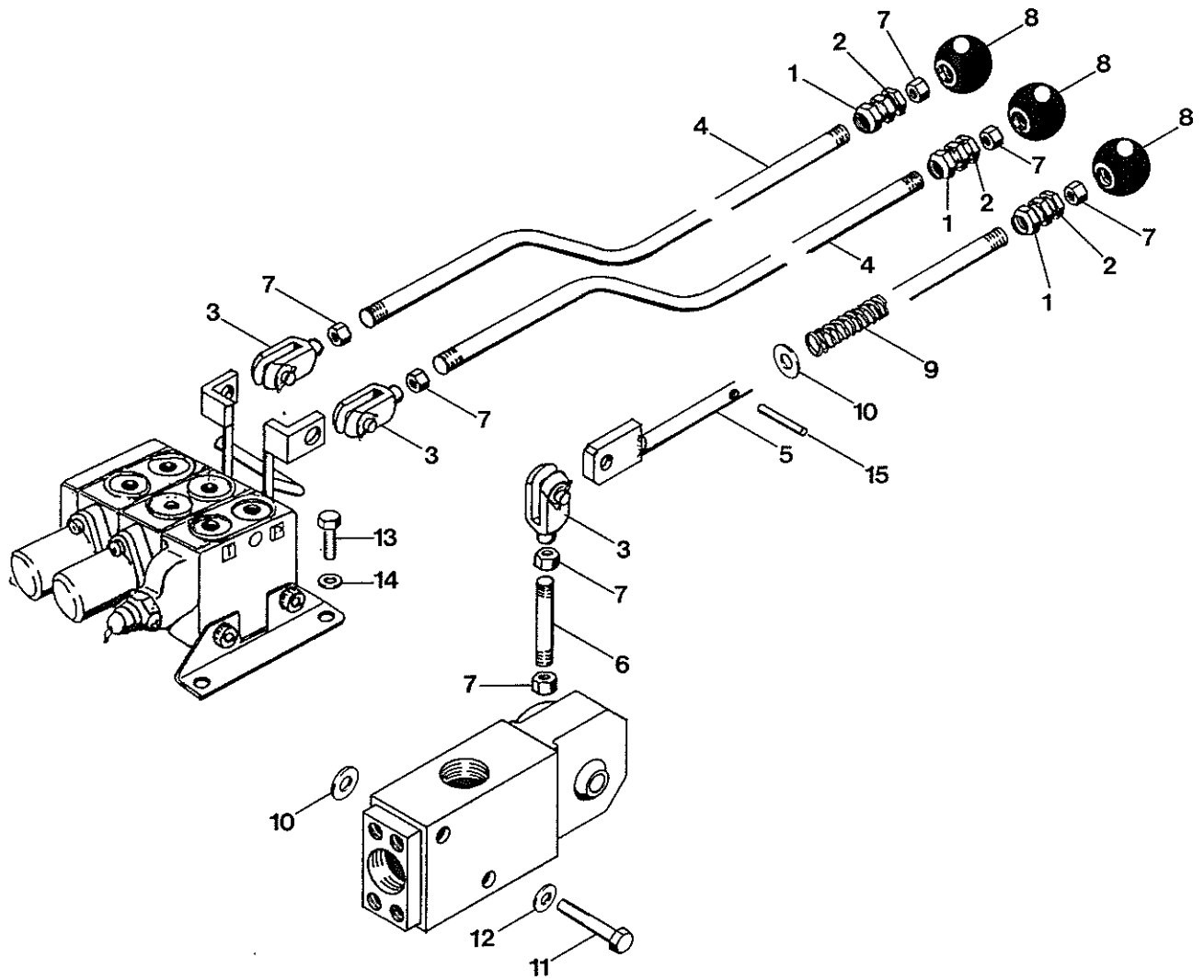
# 4.3

43 141



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
43 141	D, GB, F, ES	Verfasser: Stöckle	Freigabe: Henrich						8603
Pos. Bestell-Nr. Order no.	Pos. No. de comm. No. de ped.	St. Qty. Qté. Cant.	Benennung	Description	Description	Description	Abmessungen Measurements Dimensiones	DIN DIN DIN DIN	
201249.000	1	2-Wege-Stromregelventil	Compensated flow control valve	Valve régulatrice de débit	Válvula reguladora del flujo				



Ersetzt Blatt: **44287- 9101**

Substitutes sheet:

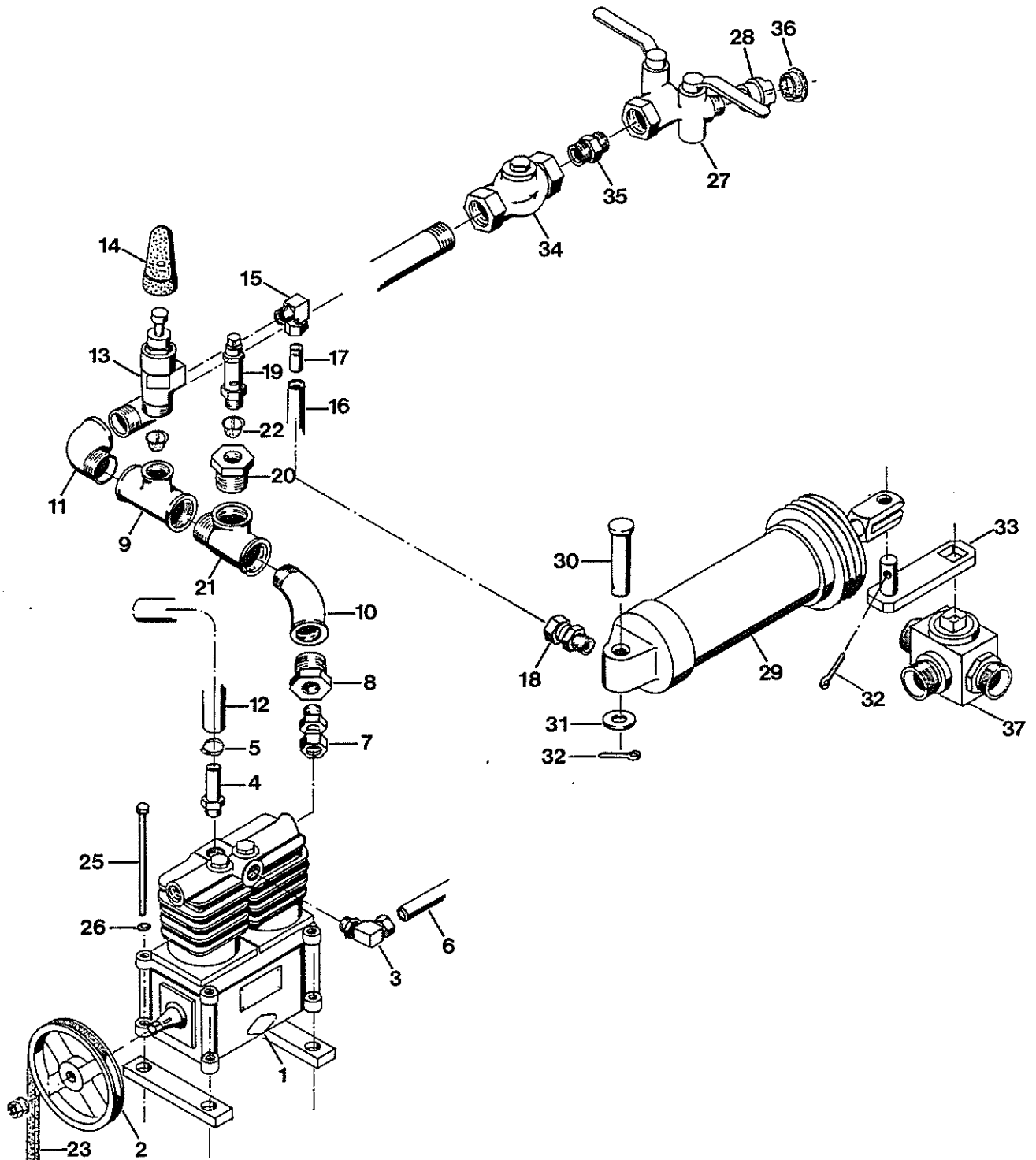
Remplace feuille :

Sostituisce il foglio :

Reemplace hoja :

Substitute folha :

Pos.   Bestell Nr.   Ist.	PUTZMEISTER	Benennung	PUTZMEISTER	Description	PUTZMEISTER	Designation	PUTZMEISTER	Designation	Remark
Pos.   No. der no.   Qty.									Remark
Pos.   No. de comm.   Qty.									Remark
Pos.   No. de ped.   Cant.									Comentario
1	201482.003	1	Betätigungseinrichtung	Operating device		Dispositif de commande		Dispositivo de mando	Pos. 1-15
1	039706.003	3	Kabelverschraubung	Cable screw fitting		Raccord fileté p. cables		Atornilladura p. cables	Pg 11
2	041724.002	3	Gegenmutter	Counternut		Contre-ecrou		Contratuercas	Pg 11
3	038541.007	3	Gabelgelenk mit Bolzen	Fork joint with stop pin		Chape with goujon		Horquilla con perno	
4	201836.002	2	Schaltstange I	Switch rod, I		Barre de commande I		Pertiga de maniobra I	
5	201837.001	1	Schaltstange II	Switch rod, II		Barre de commande II		Pertiga de maniobra II	
6	031946.007	1	Stiftschraube	Stud		Goujon		Esparrago	M 10x50
7	033706.009	6	Sechskantmutter	Hex. nut		Ecrou hexagonal		Fuerca exagonal	M 10
8	038505.001	3	Kugelknopf	Ball handle		Poignee spherique		Empunadura esferica	E 40
9	201516.005	1	Druckfeder	Pressure spring		Ressort de pression		Muelle de presion	
10	037108.001	3	Scheibe	Washer		Rondelle plate		Arandela	B 10,5
11	032147.009	2	Sechskantschraube	Hex. bolt		Boulon hexagonal		Tornillo exagonal	M 10x65
12	036506.002	2	Sicherungsscheibe	Lock washer		Rondelle frein		Arandela estriada	VS10
13	032335.002	4	Sechskantschraube	Hex. bolt		Boulon hexagonal		Tornillo exagonal	M 8x10
14	036505.003	4	Sicherungsscheibe	Lock washer		Rondelle frein		Arandela estriada	VS 8
15	042015.008	2	Spannstift	Rollpin		Douille de serrage		Pasador elastico	4x28



Ersetzt Blatt: **41227-9108**

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplaza hoja:

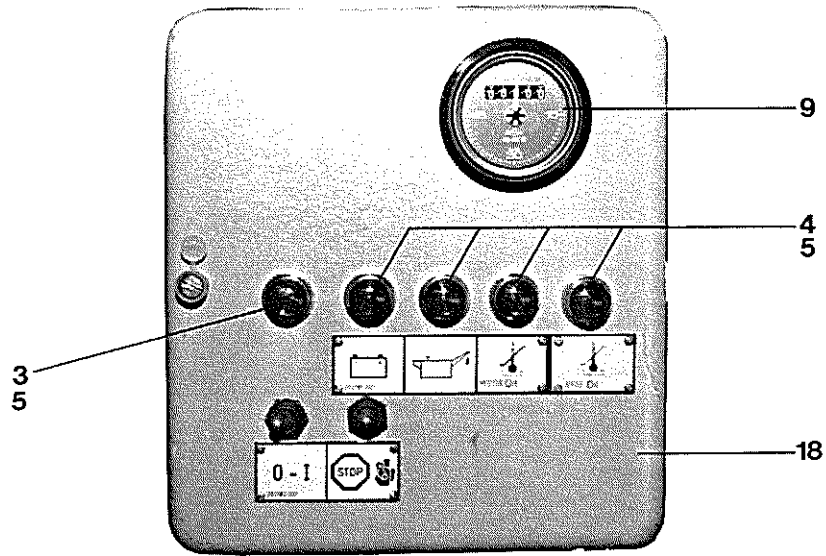
Substitute folha:

Te. *Te.* *la*

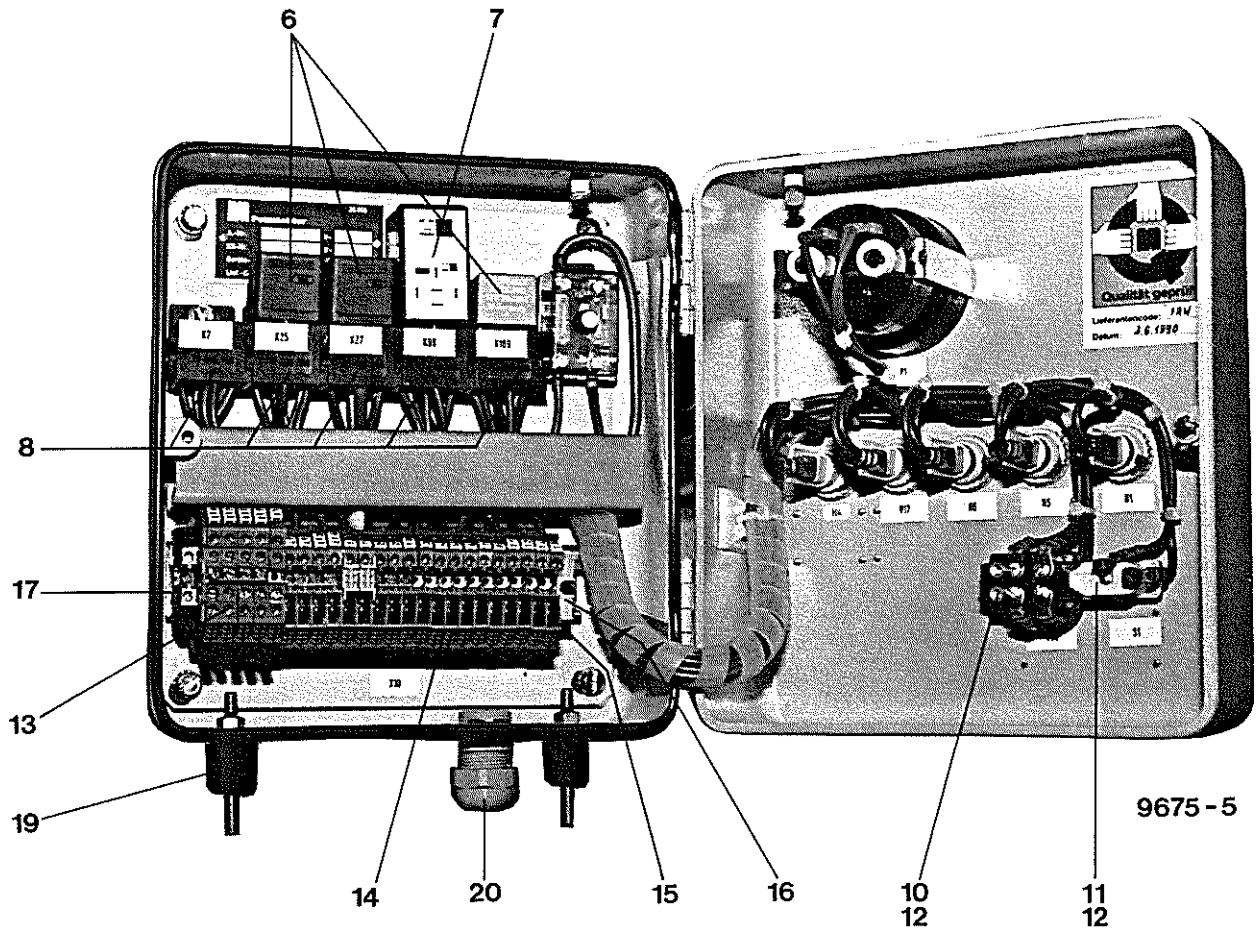
Pos. / Bestell Nr. / Pos. / No. de comm. / Pos. / No. de ped.	EG 4.6	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Bemerkung
Pos. / No. de comm. / Pos. / No. de ped.	Benennung	Description	Designation	Designation	Designation	Designation	Designation	Remark / Comentario
1 203071.001	1	Druckluftarmatur	Raccords a air comprime	Raccords a air comprime	Griferia de aire comprimido	Pos. 1-34		
1 001006.003	1	Kompressor	Compresseur	Compresseur	Compresor			
2 002204.008	1	Keilriemenscheibe	V-belt pulley	Poulie	Polea	1x17; DW=173		
3 016253.003	1	Verschraubung	Elbow fitting	Raccord coude	Racor hydr orient.	K-DSW 15L/ M22x1,5		
4 071518.000	2	Gewindeschlauchstutzen	Threaded hose connection	Raccord filete p.tuyau flex	Tubul.de empalme p.tubo emp	M 26x1,5		
5 001422.001	2	Schlauchscheibe	Hose clip	Collier de serrage	Abrazadera			
6 018084.005	2	Stahlrohr	Steel pipe	Tuyau d'acier	Tubo der acero	15x2,5	St35	
7 016451.009	1	Verschraubung	Fitting	Raccord droit	Racor hydr. recto	K-GEV 8LR		
8 040316.000	1	Reduziernippel	Reducing nipple	Nipple de reduction	Niple de reduccion	1"-1/2"	GF241	
9 040151.003	1	T-Stück	T-piece	Raccord en te	Pieza en T	1"-3/4"-1"	GF130	
10 040121.004	1	Winkel	Elbow	Coude	Codo	45°; 1"	GF121	
11 040094.005	1	Winkel	Elbow	Coude	Codo	1"	GF 92	
12 063523.003	1	PVC-Gewebeschlauch	PVC/fabric hose	Tuyau flex.de tissus PVC	Tubo flexible de tejido	19x4		
13 003597.002	1	Fernsteuerregler	Remote control regulator	Regulateur telecommande	Regulacion telemando	3/4"		
14 002230.001	1	Gummi kappe	Rubber cap	Capuchon	Caperuza			
15 011131.007	1	Verschraubung	Fitting	Raccord coude	Racor hydr. escuadra	K-WEV 8LRK		
16 016418.000	1	Mecanyl-Rohr	Mecanyl pipe	tube mecanil	Tubo de plastico	8x1,0		
17 013176.002	2	Einsteckhülse	Insert sleeve	Douille en laiton	Boquilla en laton			
18 016258.008	1	Verschraubung	Fitting	Raccord a vis	Racor hydr. recto	K-GEV 8LM		
19 002241.003	1	Sicherheitsventil	Safety valve	Soupape de securite	Valvula de seguridad			
20 040318.008	1	Reduziernippel	Reducing nipple	Nipple de reduction	Niple de reduccion	1"-1/4"	GF241	
21 040190.006	1	T-Stück	T-piece	Raccord en te	Pieza en T	1"	GF134	
22 002238.003	1	Siebfilter	Sieve filter	Filtre tamis	Filtro-tamiz	DA 12		
23 043197.006	1	Keilriemen	V-belt	Courroie	Correa trapecial	17x1120	2215	
24 200348.009	2	Spannleiste	Clamping strip	Listel de serrage	Liston de sujeciwl			
25 032140.006	4	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 8x130		
26 036505.003	4	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada	V58		
27 002239.002	1	Doppeldrucklufthahn	Double compressed air cock	Robinet d'air double	Grifo doble	1"		
28 002311.001	1	Kupplung	Coupling	Raccord	Acoplamiento	GK1 34		
29 201455.001	1	Pneumatik-Zylinder	Pneumatic cylinder	Verin pneumatique	Cilindro neumatico			
30 042891.002	1	Bolzen	Bolt	Goujon	Perno	12h11x55x50	1434-St50	
31 037313.003	1	Scheibe	Washer	Rondelle	Disco	13	1441-St	
32 042717.005	2	Splint	Split pin	Goupille	Pasador-aletas	4x25	94-St	
33 206830.003	1	Schwenkhebel	Swinging lever	Levier pivotant	Palanca giratoria			
34 015079.000	1	Rückschlagventil	Check valve	Soupape de retenue	Valvula de retencion	R 1"		
35 040384.003	1	Doppelniippel	Double nipple	Nipple double	Niple doble	1"		
36 002313.009	1	Dichtung	Seal	Joint	Junta			
37 206583.004	1	Dreiwegehahn	3-way ball cook	Robinet 3 voies	Llave de 3 vias			

----- E N D ----- E N D ----- F I N A L ----- F I N A L -----





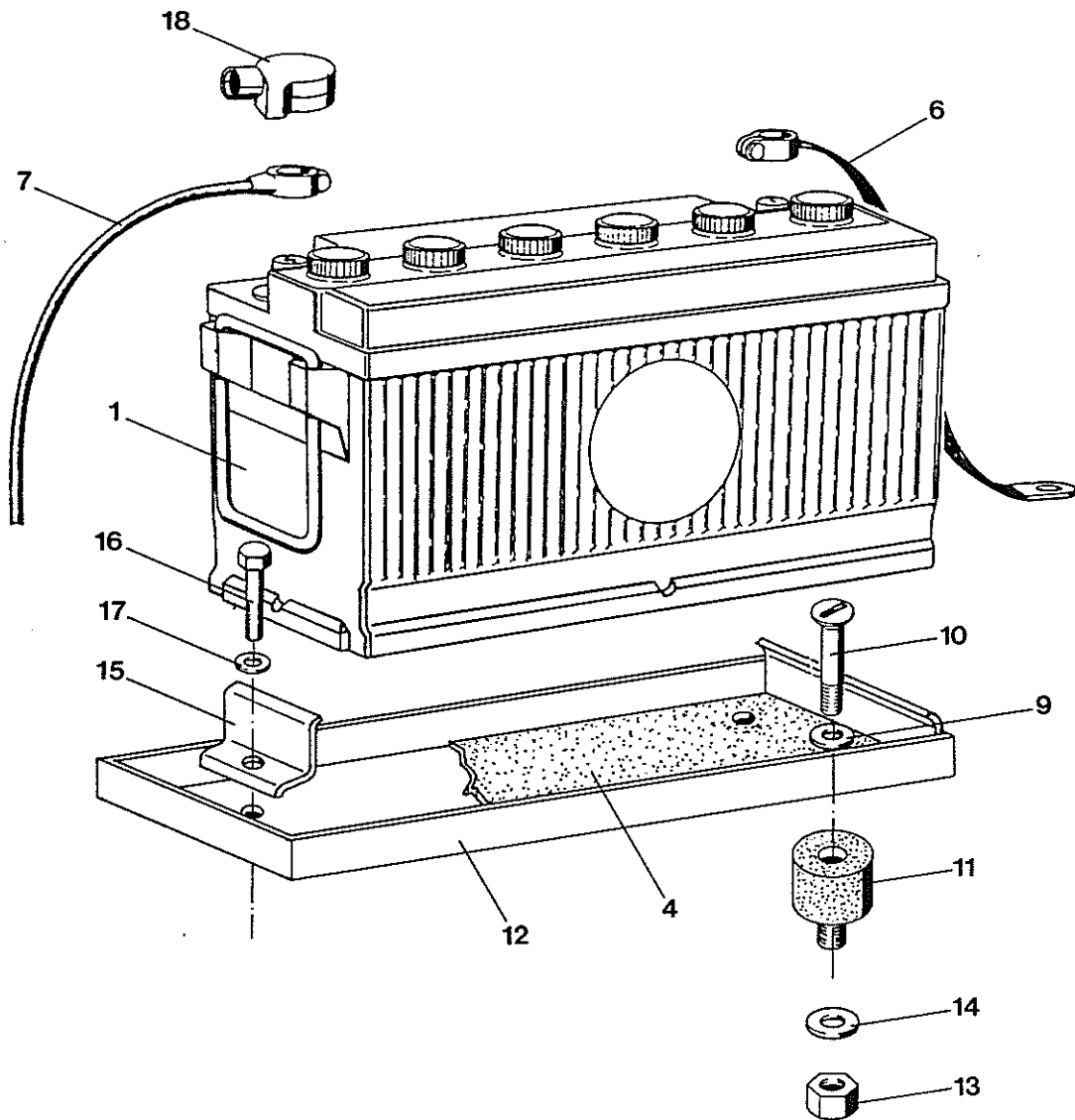
9675 - 8



9675 - 5

Ersetzt Blatt: 41215-8905  
 Substitutes sheet:  
 Remplace feuille:  
 Sostituisce il foglio:  
 Reemplace hoja:  
 Substitute folha:

Pos.	Bestell Nr.	St. Qty.	P U T Z M E I S T E R	P U T Z M E I S T E R	P U T Z M E I S T E R	P U T Z M E I S T E R	P U T Z M E I S T E R	B e m e r k u n g
Pos.	Order no.	Qty.	B e n e n n u n g	D e s c r i p t i o n	D e s i g n a t i o n	D e s i g n a t i o n	D e s i g n a t i o n	R e m a r k
Pos.	No.de comm.	Qty.						R e m a r q u e
Pos.	No.de ped.	Cant.						C o m e n t a r i o
1	202180.003	1	Steuerschrank	Switch box	Armoire de commande	Caja de distribución	12 V; Pos. 1-25	
2	240083.007	3	Sicherungshalter	Fuse-fixture	Porte-fusible	Portafusibles		
3	232280.009	2	Sicherung	Fuse	Fusible	Fusible	25 A	
4	067148.002	1	Leuchtmelder, grün	Control lamp, green	Lampe-temoin, vert	Lampara avisadora, verde	250 V	
5	067146.004	4	Leuchtmelder rot	Control lamp, red	Lampe-temoin rouge	Lampara avisadora rojo	250 V	
6	041308.004	5	Glühlampe	Light bulb	Ampoule	Bombilla	12 V	
7	065033.009	3	Wechslerrelais	Change-over relay	Relais changeant	Relé de cambio	12 V	
8	202162.005	1	Motorüberwachungsrelais	Relay	Relais	Relé		
9	062959.005	5	Relaisträger	Plug socket for relay	Socle enfichable p. relais	Base p. relé		
10	026034.005	1	Betriebsstundenzähler	Working hours meter	Compteur heures marche	Cuentahoras	12/24 V	
11	067036.004	1	Kipptaster	Key button	Interrupteur	Interruptor	10 A	
12	067032.008	2	Kippschalter	Flip switch	Interrupteur basculant	Interruptor basculante		
13	067037.003	3	Gummikappe	Rubber cap	Capuchon p. interrupteur	Capuchon protector		
14	065151.004	5	Diode	Diode	Diode	Diode	1000 V	
15	062962.005	16	Reihenkleme	Series terminal	Barrette a bornes	Bornes en fila		
16	067343.001	1	Abschlußplatte	Cover plate	Plaque de recouvrement	Placa de cierre		
17	021330.005	2	Endwinkel	End bracket	Equerre terminal	Angulo terminal		
18	021329.003	1	Tragschiene	Supporting rail	Rail	Rail		
19	202163.004	1	Stahlblechgehäuse	Housing	Carter	Carcasa	430x222x155	
20	002299.000	3	Gummipuffer	Rubber buffer	Silent bloc	Silentbloc	A 25x20	NBR 45Sh
21	067136.001	1	Kabelverschraubung	Cable screw fitting	Raccord filete p. cables	Prensaestopa	Pg 16	
22	067142.008	1	Gegenmutter	Counternut	Contre-ecrou	Contratuercas	Pg 16	
23	224151.007	1	Montageplatte	Mounting plate	Plaque de montage	Placa de montaje		
24	232276.000	1	Sicherung	Fuse	Fusible	Fusible	7,5 A	



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

Pos.	Bestell Nr.	St.	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	REMARK
Pos.	Order no.	Qty.	Benennung	Description	Designation	Designation	DIN
Pos.	No.de comm.	Qte.					DIN
Pos.	No.de ped.	Cant.					COMENTARIO
	203936.007	1	Batterie-Montagegruppe	Battery assembly group	Lot de montage p. batterie	Equipo de montaje p. bateria	Pos. 1-18
1	205152.009	1	Batterie	Battery	Batterie	Bateria	12V, 70AH
4	205157.004	1	Batterie-Unterlage	Battery tray lining	Support batterie	Asiento de bateria	
6	203921.009	1	Masseband	Earth. strap	Bande de masse	Banda	
7	013449.001	1	Pluskabel kpl.	Plus cable, cpl.	Cable positif compl.	Cable positivo compl.	300 lg.
9	037224.008	4	Scheibe	Washer	Rondelle	Arandela plana	R 9
10	043456.006	4	Senkschraube	Countersunk screw	Vis a tete fraisee	Tornillo avellanado	M 6 x 10
11	065938.007	4	Schwingmetall-Puffer	Rubber/metal buffer	Tampon en caoutchouc-metal	Tope de gaucho	B
12	205150.001	1	Batterierahmen	Battery frame	Cadre de batterie	Armadon de bateria	
13	033704.001	4	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 6
14	036504.004	4	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada	VS6
15	205151.000	1	Spannwinkel	Clamp	Etrier de serrage	Angulo de sujecion	
16	032339.008	1	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 8 x 30
17	036505.003	1	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada	VS 8
18	205722.002	1	Pol-Kappe	Pole protection cup	Calotte de protection	Cublerda a polo	

----- E N D ----- F I N A L ----- F I N A L -----

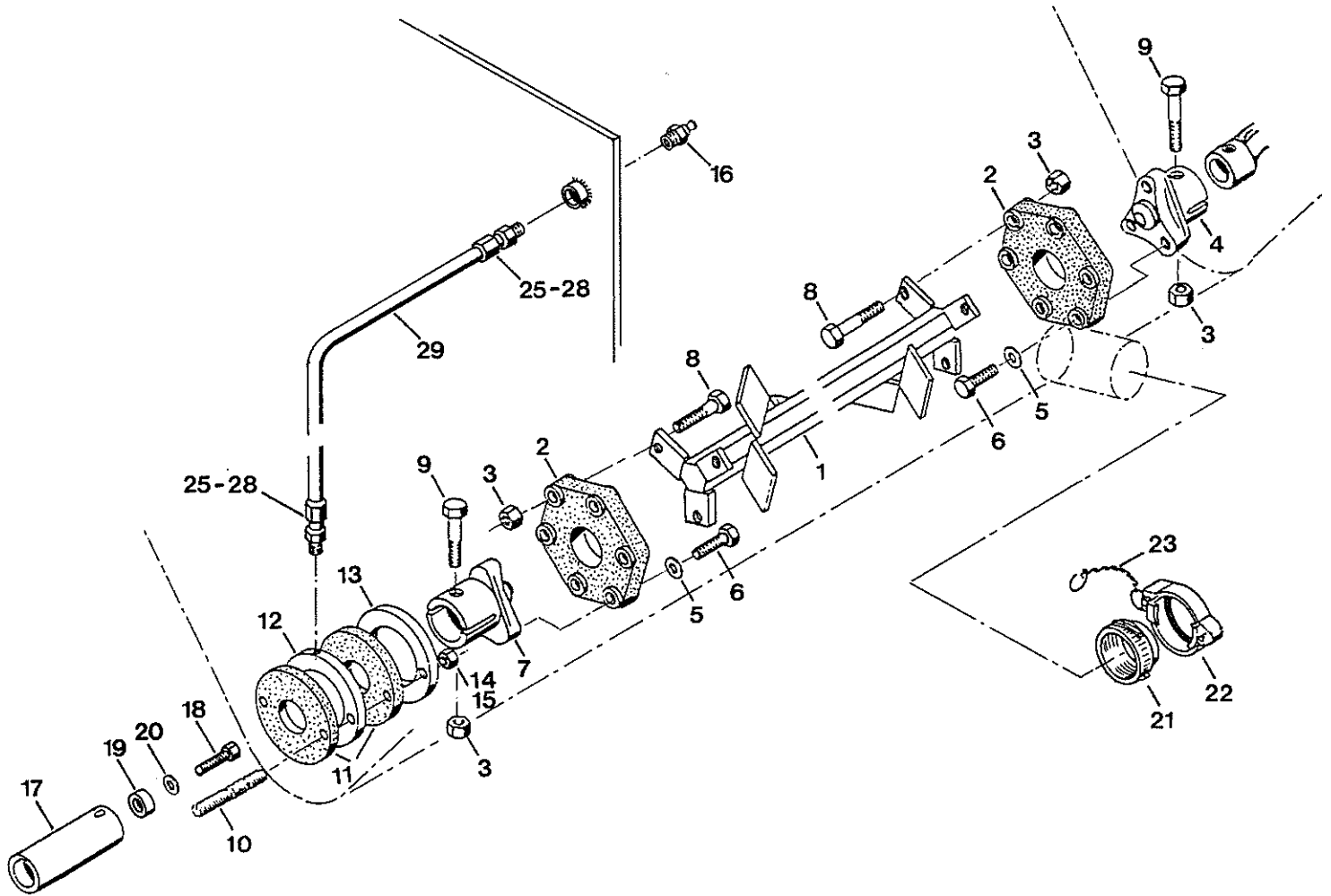


Trichter-Einbauteile  
Set of assembly parts for hopper  
Jeu pièces de montage p. trémie  
Juego piezas de montaje p. tolva

# 6.2

41207

9204



Ersetzt Blatt: 41207-8905

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:

Pos.	Bestell Nr.	St.	PUTZMEISTER	Benennung	PUTZMEISTER	Description	PUTZMEISTER	Designation	PUTZMEISTER	Designation	Remark
Pos.	Order no.	Qty.									DIN
Pos.	No.de comm.	Ote.									DIN
Pos.	No.de ped.	Cant.									DIN
	201447.006	1	Trichter-Einbauteile		Set of assembly parts for hopper	Jeu pieces de montage pour tremie		Juego piezas de montaje para tolva		Pos. 1-29	
1	071735.003	1	Kardanwelle		Cardan shaft	Arbre Cardan		Arbol de cardan			
2	010103.007	2	Gelenkscheibe		Flexible disc	Disque articule		Disco articulado			
3	034107.005	8	Sechskantschraube		Hex. nut	Ecrou hexagonal		Tuerca exagonal	M 12		985-8.
4	205085.008	1	Kardanflansch, Schnecken.		Cardan flange, worm side	Bride Cardan, cote viscuteur		Brida de cardan	A 12		127
5	036107.003	6	Federring		Spring washer	Rondelle elastique		Arandela de muelle	M 12x35		933-8.8
6	032378.001	6	Sechskantschraube		Hex. bolt	Boulon hexagonal		Tornillo exagonal	M 12x45		931-8.8
7	205086.007	1	Kardanflansch, Getriebe.		Cardan flange, gear side	Bride Cardan, cote reducteur		Brida de cardan	M 12x100		931-8.8
8	032162.000	6	Sechskantschraube		Hex. bolt	Boulon hexagonal		Tornillo exagonal	M 10x50		939-8.8
9	032173.002	2	Sechskantschraube		Hex. bolt	Boulon hexagonal		Tornillo exagonal			
10	031946.007	2	Stiftschraube		Stud	Goujon		Esparrago			
11	084013.000	2	Gummimanschette		Rubber seal	Manchette caoutchouc		Manguito de caucho			
12	202336.006	1	Klemmring mit Fettbohrung		Clamping ring w. grease bore	Bague de serrage a. forage		Aro de sujecion c. taladro			
13	204257.002	1	Klemmring		Clamping ring	Rondelle frein		Arandela estriada	VS10		
14	036506.002	2	Sicherungsscheibe		Lock washer	Rondelle frein		Arandela estriada	M 10		917-MS
15	033604.004	2	Hutmutter		Cap nut	Ecrou a chapeau		Tuerca de sombrero	AM10x1		71412
16	003549.005	1	Kegelschmiernippel		Conical lubr. nipple	Graisneur		Engrasador			
17	201448.005	1	Mitnehmer		Driver	Entraineur		Arrastrador	M 8x25		933-8.8
18	032338.009	1	Sechskantschraube		Hex. bolt	Boulon hexagonal		Tornillo exagonal	D 8,4x5,0x30,0		
19	203245.002	1	Scheibe		Washer	Rondelle plate		Arandela plana	VS 8		
20	036505.003	1	Sicherungsscheibe		Lock washer	Rondelle frein		Arandela estriada	3"		
21	015536.006	1	Kurvenstück		Bend	Coude		Codo			
22	015503.000	1	Blinddeckel		Dummy lid	Faux-couvercle		Tapa ciega			
23	060093.002	1	Sicherungskette		Retaining chain	Chaine de securite		Cadena de seguridad			
25	044018.003	2	Verschraubung		Fitting	Raccord a vis		Racor hidr.	GES 6 IM		
26	044188.001	2	Druckring		Thrust ring	Bague de pression		Anillo de presion	BO-DR 6L/S		
27	044180.009	2	Zwischenring		Intermediate ring	Anneau intermediaire		Anillo intermedio	BO-ZR 6L/S		
28	044196.006	2	Überwurfmutter		Union nut	Ecrou borgne		Sobretuerca	BO-M 6L		
29	018609.008	1	Stahlrohr		Steel pipe	Tuyau d'acier		Tubo de acero	6x1,5		St35

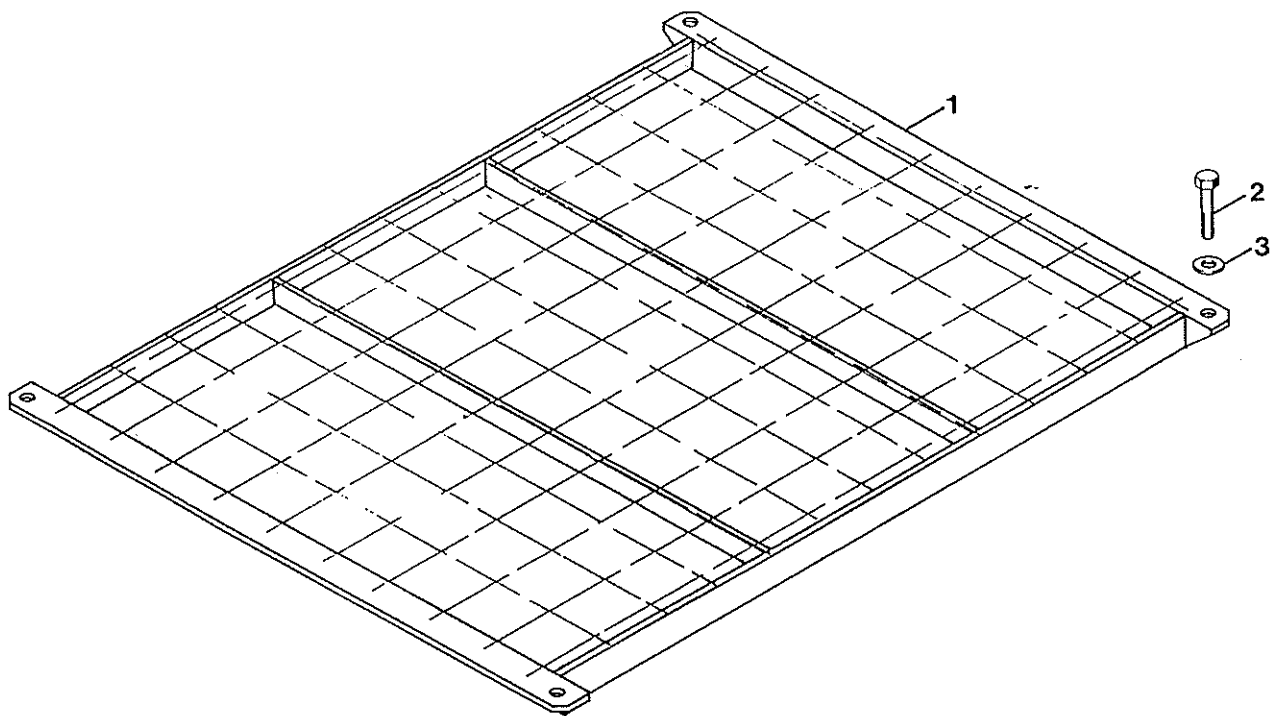


Schutzgitter  
Protective grid  
Grille de protection  
Parrilla

# 6.3

41228

8906



Ersetzt Blatt: **41228-8809**

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:





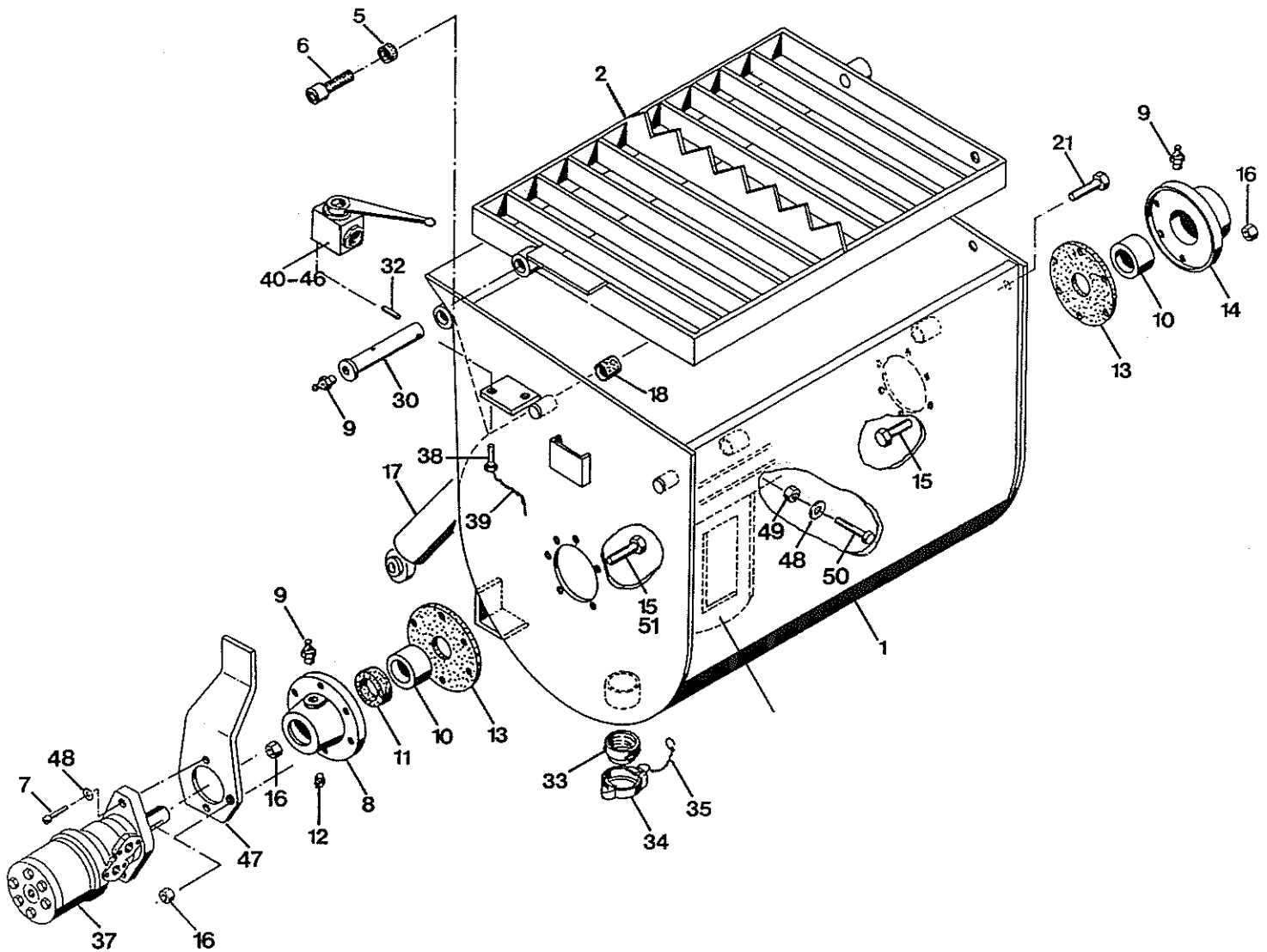


Mischtrog  
Mixing trough  
Trémie de malaxage  
Cuba mezcladora

# 7.0

41213

9204



Ersetzt Blatt: 41213-9003

Substitutes sheet:

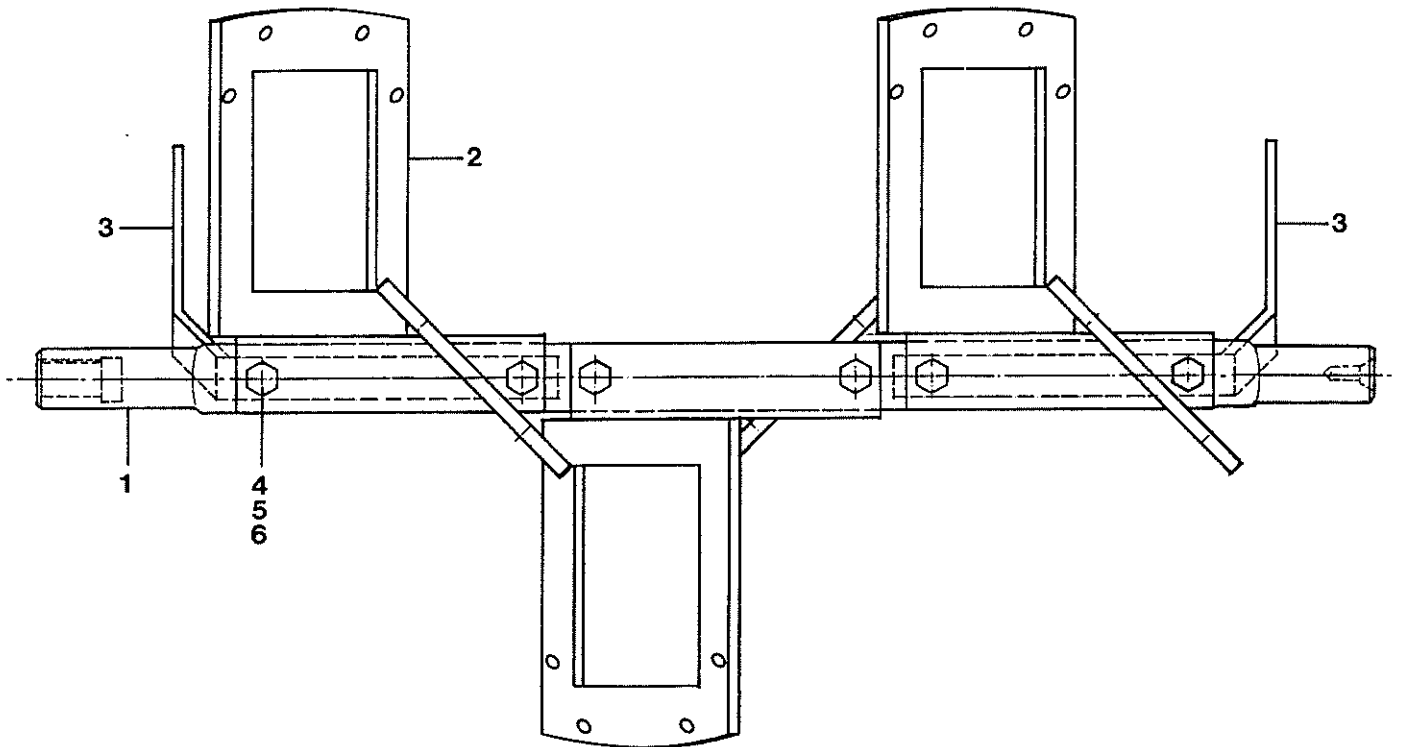
Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:





Ersetzt Blatt: **41229 - 8809**

Substitutes sheet:

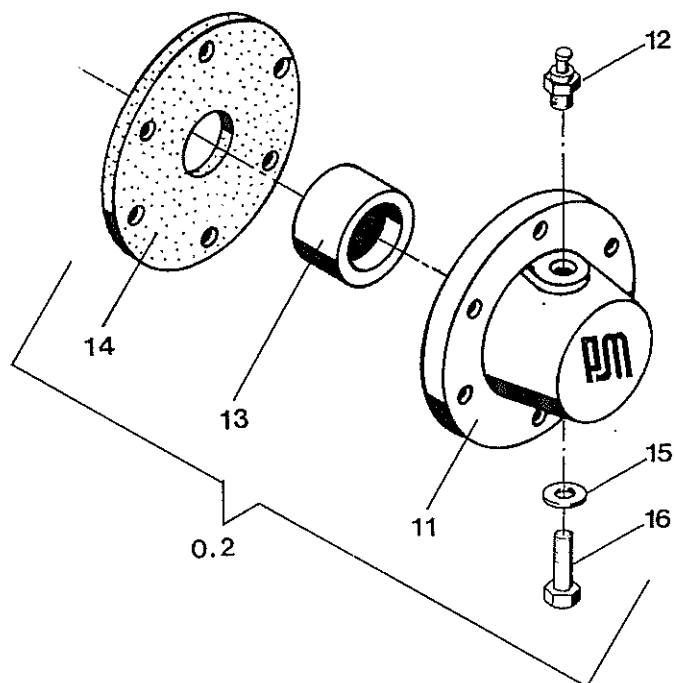
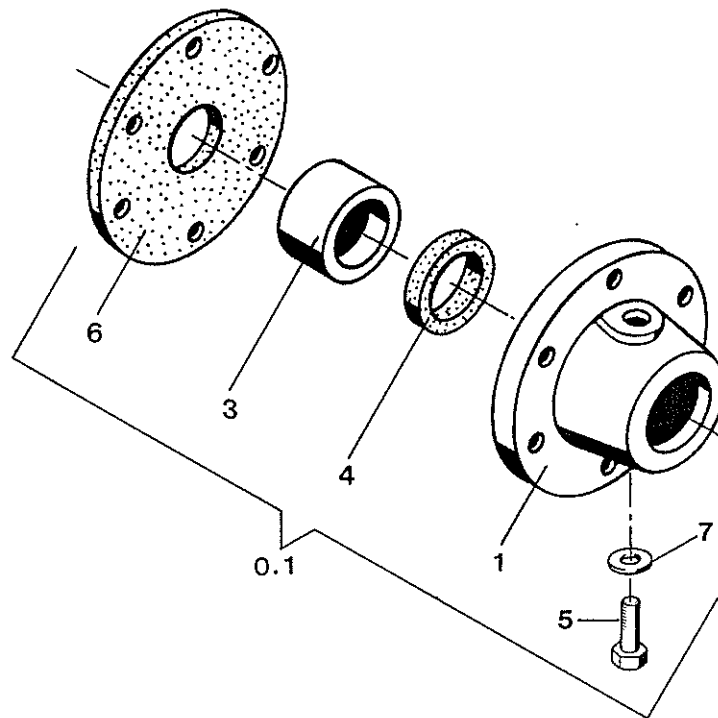
Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:

Pos.	Bestell Nr.	St.	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	REMERKUNG
Pos.	Order no.	Qty.	Benennung	Description	Designation	Designation	Designation	Designation	REMERKUNG
Pos.	No.de ped.	Cant.							REMERKUNG
1	201802.007	1	Satz Mischwerkzeuge	Set of mixing tools	Jeu de outil de malaxage	Juego de herramienta.mezclad			R 250x45°; Pos. 2+3
2	201901.005	1	Mischerwelle	Mixer shaft	Arbre malaxeur	Eje mezclador			
3	201786.000	3	Mischflügel	Mixing paddle	Pale malaxeur	Aspa mezclador			
4	201803.006	2	Abstreifer	Wiper	Racleur	Rascador			
5	032168.004	6	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal			M 12x75
6	036507.001	6	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada			VS12
6	034107.005	6	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal			M 12



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

4  
20  
SLS  
TBS

Pos.	Bestell-Nr.	St.	Qty.	Benennung	PUTZMEISTER	Description	PUTZMEISTER	Designation	Designation	Pos.	Remarks
0.1	203851.001	1	*	Lagerflansch offen	*	Bearing flange open	*	Bride de palier ouverte	*	Pos. 1,3,4,5+7	
1	203849.000	1	*	Lagerflansch offen	*	Bearing flange open	*	Bride de palier ouverte	*		
3	202791.007	1	*	Buchse	*	Bush	*	Casquillo	*		
4	018815.009	1	*	Lippenring	*	Lip ring	*	Collarin	*		
5	032356.007	1	*	Sechskantschraube	*	Hex. bolt	*	Tornillo exagonal	*	M 10x20	933-8.8
6	003507.005	1	*	Gummischeibe	*	Rubber disc	*	Disco de goma	*		
7	036506.002	1	*	Sicherungsscheibe	*	Lock washer	*	Arandela estriada	*	VS10	
0.2	203850.002	1	*	Lagerflansch geschlossen	*	Bearing flange closed	*	Bride de malaxeur fermee	*	Pos. 11-13,15+16	
11	203848.001	1	*	Lagerflansch geschlossen	*	Bearing flange closed	*	Bride de malaxeur fermee	*		
12	003549.005	1	*	Kegeleschmiefnippel	*	Conical lubr. nipple	*	Graisseeur	*	AM 10x1	71412
13	202791.007	1	*	Buchse	*	Bush	*	Douille	*		
14	003507.005	1	*	Gummischeibe	*	Rubber disc	*	Rondelle caoutchouc	*		
15	036506.002	1	*	Sicherungsscheibe	*	Lock washer	*	Rondelle frein	*	VS10	
16	032356.007	1	*	Sechskantschraube	*	Hex. bolt	*	Boulon hexagonal	*	M 10x20	933-8.8

\*\*\*\*\* E N D \*\*\*\*\* F I N A L \*\*\*\*\*

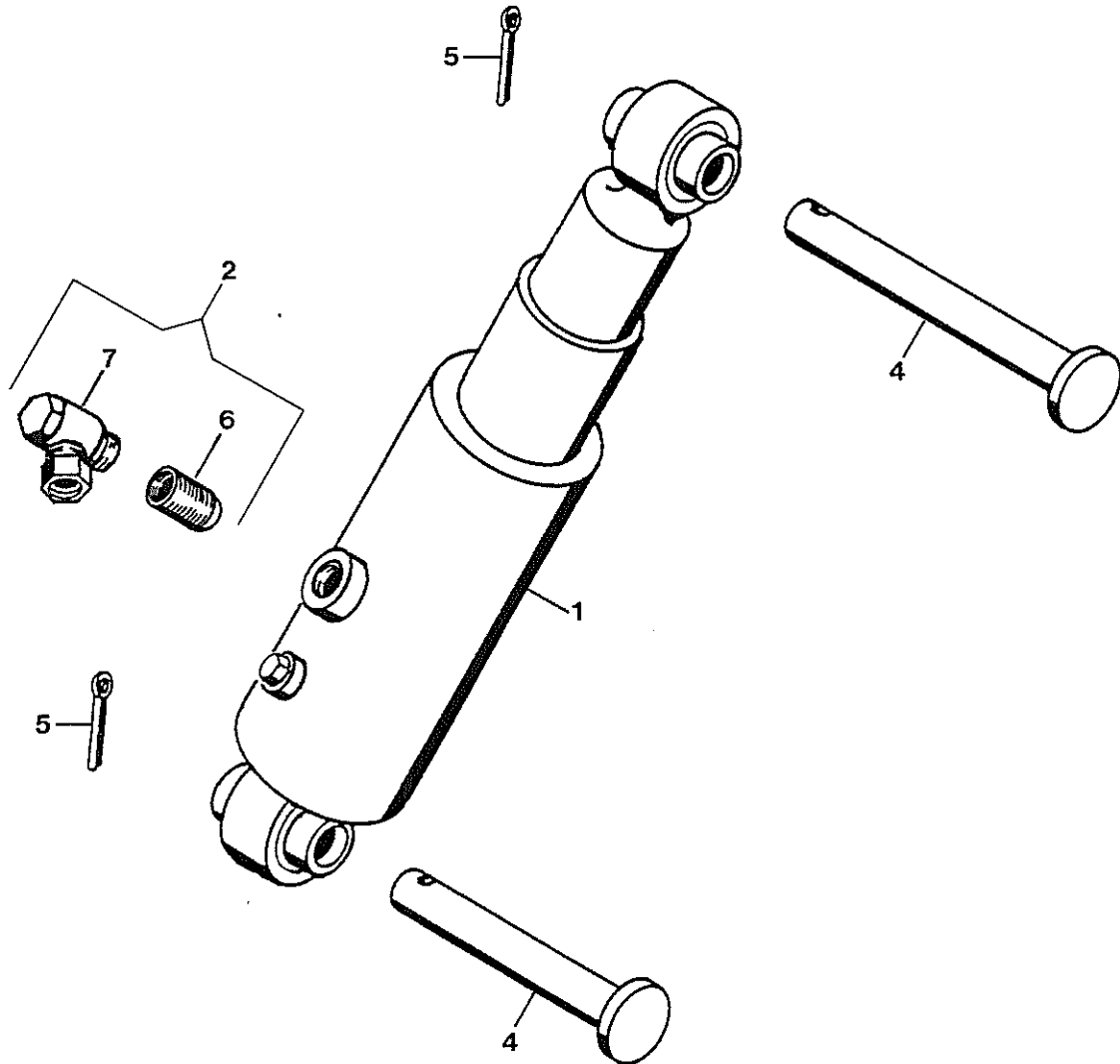


Hydr.-Zylinder  
Hydr. cylinder  
Vérin hydr.  
Cilindro hidr.

# 7.5

44398

9204



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplaza hoja:  
Substitue folha:

Pos.	Bestell Nr.	St.	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER
Pos.	Order no.	Qty.	Benennung	Description	Designation	Designation	Designation	Designation	Designation	Designation	Designation	Designation
Pos.	No.de comm.	Qte.										
Pos.	No.de ped.	Cant.										
1	207573.000	1	Hydr.-Zylinder	Hydr.-cylinder	Verin hydr.	Cilindro hydr.	Cilindro hydr.	Cilindro hydr.	Pos. 1-5	Bemerkung	DIN	
2	200045.001	1	Hydr.-Zylinder	Hydr.-cylinder	Verin hydr.	Cilindro hydr.	Cilindro hydr.	Cilindro hydr.	350 / 55/40	Remark	DIN	
2	201988.005	1	Drosselfr.Schwenkverschr.	Pivot screw fitting	Raccord pivotant	Racor hydr. orientable	Racor hydr. orientable	Racor hydr. orientable	Pos. 6+7	Remark	DIN	
4	073300.009	2	Steckbolzen	Connecting bolt	Goujon	Pasador	Pasador	Pasador		Comentario	DIN	
5	038425.000	2	Splint	Split pin	Goupille	Pasador-aletas	Pasador-aletas	Pasador-aletas	5x32			
6	080608.008	1	Einschraubdrossel	Screw orifice	Etrangleur	Estrangulador	Estrangulador	Estrangulador	M 12			
7	044100.005	1	Verschraubung	Fitting	Raccord a vis	Racor hydr.	Racor hydr.	Racor hydr.	RSWS 12L/M 18x1,5			



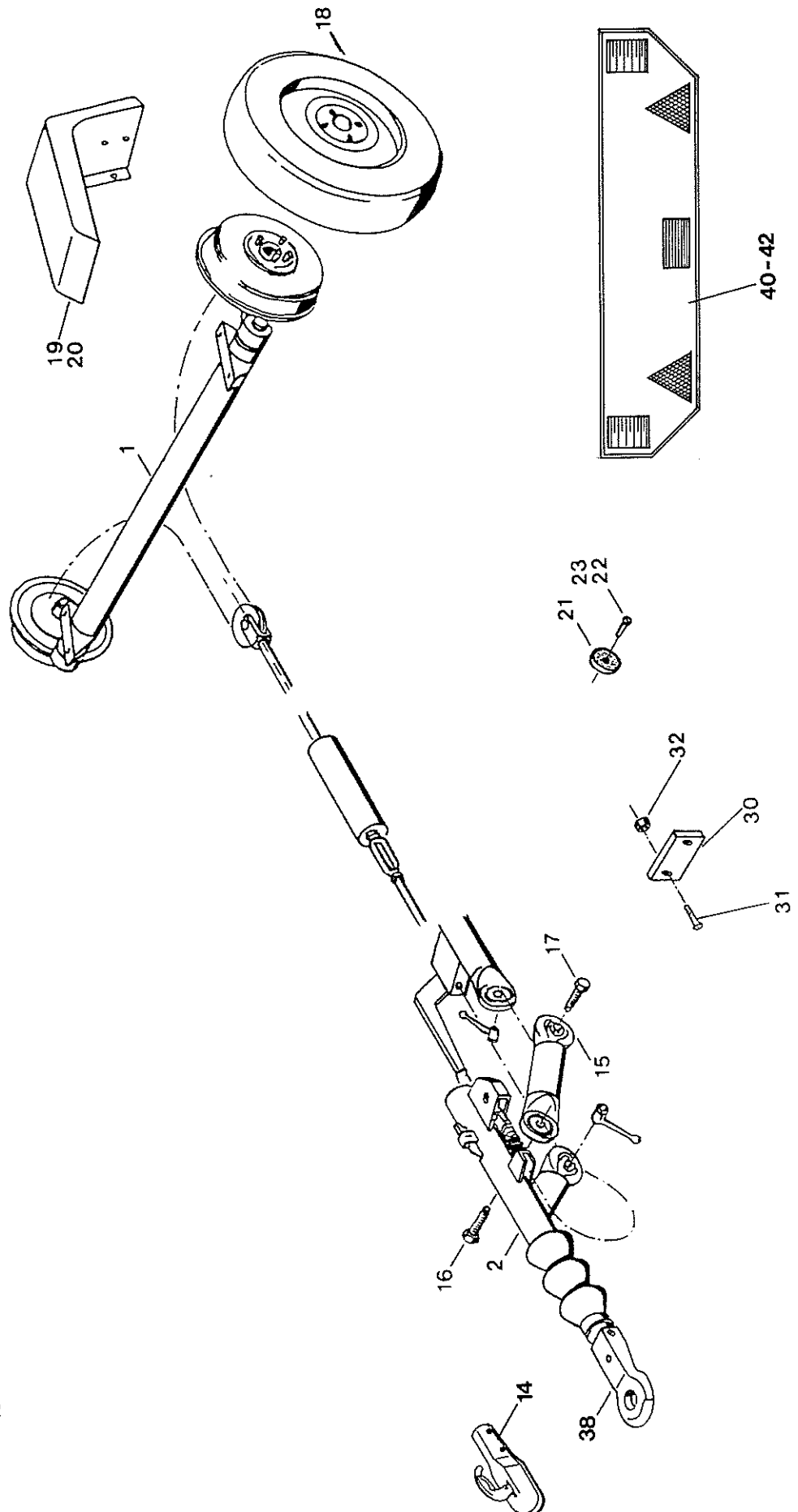


Fahreinrichtung  
Towing assembly  
Ensemble de remorquage  
Conjunto rodante y barra de tracción

# 9.0

41202

9204



Ersetzt Blatt: **41202 - 9112**

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:

Pos.	Bestell Nr.	St.	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	REMARK
Pos.	Order no.	Qty.	Description	Designation	Designation	Designation	Designation	DIN
Pos.	No.de comm.	Qty.						DIN
Pos.	No.de ped.	Cant.						DIN
			Fahreinrichtung	Chassis	Chassis	Chassis	Chassis	Pos. 1-42
1	202450.005	1	Achse	Essieu	Eje	Eje	Eje	EG 9.0-EBN44275
2	201833.005	1	Einbausatz Auflaufbremse	Assembly kit for overrunning brake	Jeu de montage pour frein a inertie	Juego de montaje para freno de retencion	Juego de montaje para freno de retencion	EG 9.2-EBN44276
14	201655.005	1	Kugelaufkupplung	Ball coupling	Raccord a bille	Acoplamiento de bolas	Acoplamiento de bolas	
15	201641.006	1	Deichsel-Zwischenstück	Towbar intermediate section	Piece intermediaire tilmon	Pieza interm.barra remolque	Pieza interm.barra remolque	350 lg.
16	201633.001	1	Feststellknebel kpl.	Locking handle, cpl.	Levier d'arret compl.	Muletilla de bloqueo cpl.	Muletilla de bloqueo cpl.	V 12; D 20
17	201632.002	1	Feststellknebel kpl.	Locking handle, cpl.	Levier d'arret compl.	Muletilla de bloqueo cpl.	Muletilla de bloqueo cpl.	V 30; D 20
18	010116.007	2	Rad kpl.	Wheel, cpl.	Roue compl.	Rueda compl.	Rueda compl.	165 SR X13
19	206332.006	1	Kotflügel, rechts	Mudguard, right	Aile a droite	Guardabarros, derecha	Guardabarros, derecha	7803
20	206331.007	1	Kotflügel, links	Mudguard, left	Aile a gauche	Guardabarros, izquierda	Guardabarros, izquierda	
21	065111.002	2	KFZ-Rückstrahler	Vehicle reflector	Feu arriere	Reflector catadioptrico	Reflector catadioptrico	D 60
22	031136.008	2	Zylinderschraube	Cap screw	Boulon cylindrique	Tornillo cil.	Tornillo cil.	M 6x16
23	034104.008	2	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	Tuerca exagonal	M 6
30	203469.008	2	Rückstrahler weiß	Reflector, white	Reflecteur blanc	Reflector blanco	Reflector blanco	M 4x16
31	041692.008	4	Senkschraube	Countersunk screw	Vis a tete conique	Tornillo avellanado	Tornillo avellanado	963
32	034102.000	4	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	Tuerca exagonal	985-8.
37	204753.001	1	Teilesatz Bremsübertragung - ohne Abbildung	Set of parts f. brake conduction - not ill.	Jeu de pieces p.conduction de frein - sans illustr.	Juego de piezas p.conduccion de freno - sin ilustracion	Juego de piezas p.conduccion de freno - sin ilustracion	
38	201654.006	1	Din-Zugöse	DIN towing eye	Anneau de couplage, DIN	Armella, DIN	Armella, DIN	
40	207525.003	1	Leuchtengarnitur	Light fittings	Lampe complete	Pilotos traseros kit	Pilotos traseros kit	
41	032651.003	4	Flachrundschrabe	Cup square bolt	Boulon tete plate	Tornillo aplastado	Tornillo aplastado	M 6
42	037105.004	4	Scheibe	Washer	Rondelle plate	Arandela plana	Arandela plana	B 6,4

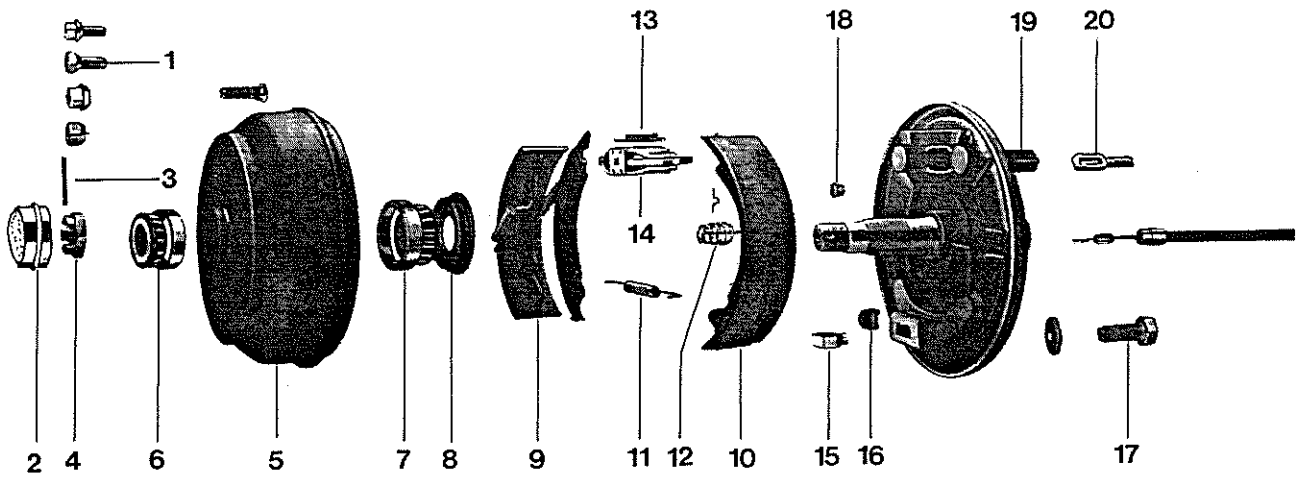
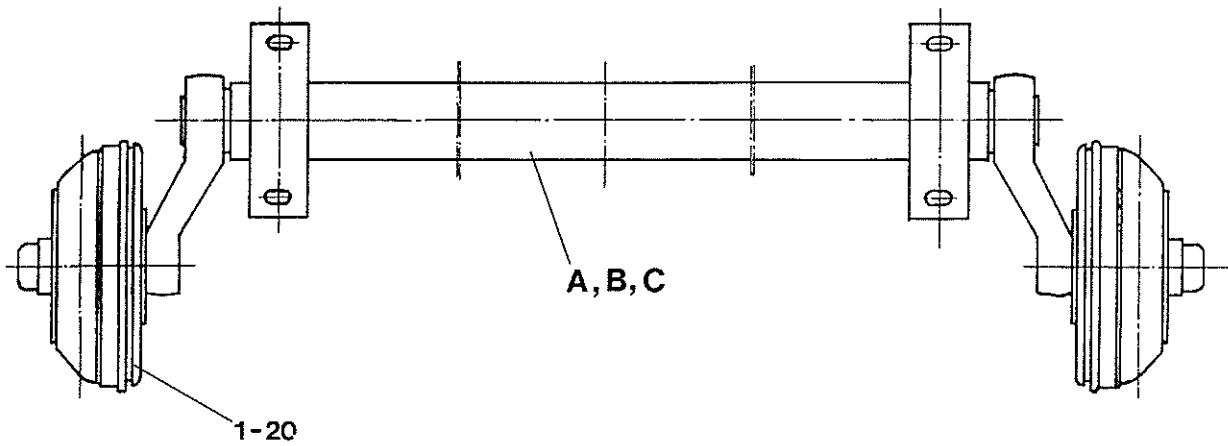


Achse  
Axle  
Essieu  
Eje

# 9.0

44275

9102



Ersetzt Blatt: **44275-9007**

Substitutes sheet:

Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:





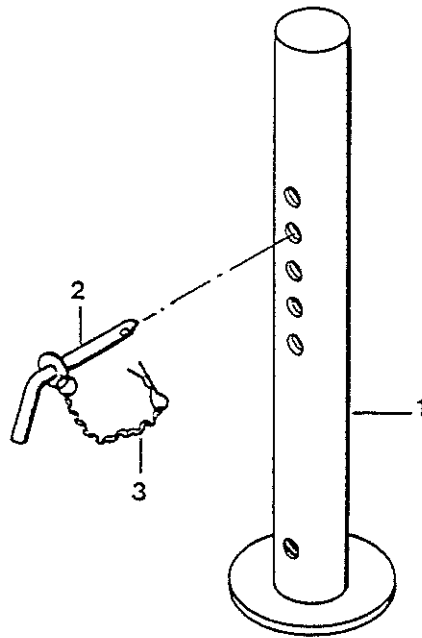
ABSTÜTZUNG

support; support; apoyo

9.1

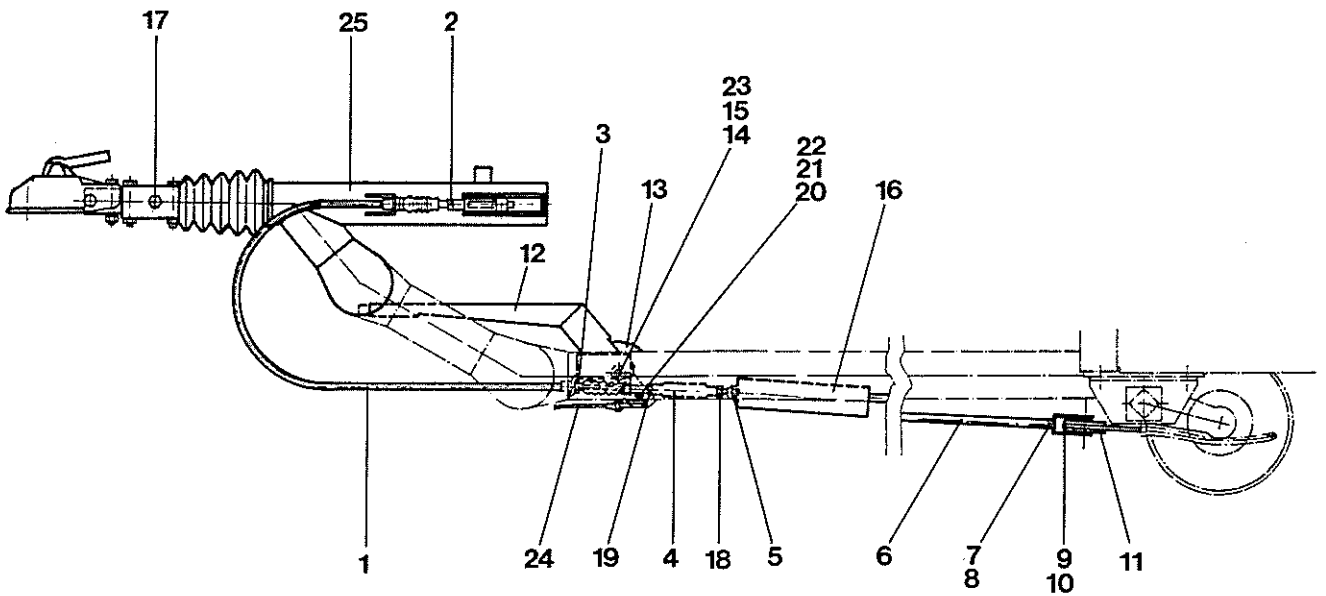
41203

8703



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

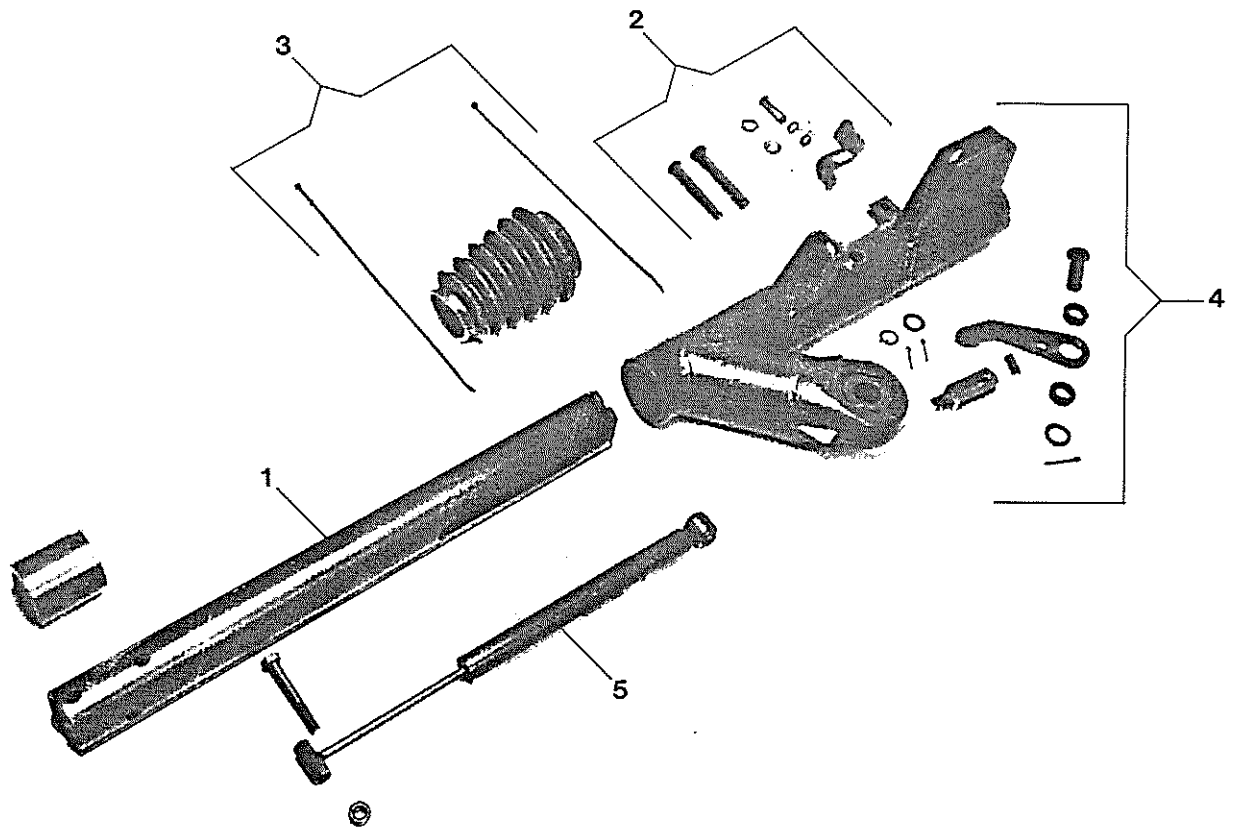
41203		D, GB, F, ES		Verfasser: Stöckle <i>St</i>		Freigabe: Scherrie <i>Sche</i>		8703	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Pos.	Bestell-Nr.	St.	Benennung	Description	Description	Description	Abmessungen	DIN	
Pos.	Order no.	Qty.					Measurements	DIN	
Pos.	No. de comm.	Qté.					Dimensiones	DIN	
Pos.	No. de ped.	Cant.						DIN	
	201911.008	1	Maschinenabstützung	Support	Support	Apoyo			
1	201791.008	2	Stützfuß-Unterteil	Support foot, lower part	Partie inférieure stabilisateur	Pata de apoyo, parte inferior			
2	015418.001	2	Vorsteckbolzen	Bolt	Goujon	Perno			
3	016085.006	2	Federstecker mit Kette	Spring pin with chain	Ressort d'arrêt avec chaîne	Clavija de enchufe con cadena			4



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplaza hoja:  
Substitute folha:

Pos.   Bestell Nr.   Ist.	Pos.   Order no.   Qty.	Pos.   No. de comm.   Qte.	Pos.   No. de ped.   Cant.	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Bemerkung
				Benennung	Description	Designation	Designation	Remarck
1	201833.0051	1	1	Einbausatz Auflaufbremse	Assembly kit for overrunning brake	Jeu de montage pour frein a inertie	Juego de montaje para freno de retencion	Pos. 1-25
2	202270.0021	1	1	Bowdenzug	Bowden cable	Cable bowden	Cable bowden	M 16x1
3	033707.0081	1	1	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 12
4	033722.0091	1	1	Sechskantmutter, links	Hex. nut, left	Ecrou hexagonal, gauche	Tuerca exagonal, izquierda	M 12
5	204744.0071	1	1	Spannschloßmutter	Turnbuckle nut	Ecrou tendeur	Tuerca tensora	M 12 11/M 10 re
6	033706.0091	2	2	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 10
7	204745.0061	1	1	Zuganker	Tie rod	Tirant	Tirante	M 10x1,5x1300
8	204746.0051	1	1	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	VM10
9	042944.0011	1	1	Scheibe	Washer	Rondelle	Arandela plana	10,5
10	204747.0041	1	1	Gabelkopf	Fork head	Tete fourche	Cabeza de horquilla	10x40
11	204748.0031	1	1	Bolzen für Gabelkopf	Bolt for fork head	Goujon pour tete fourche	Perno p.cabeza de horquilla	
12	204749.0021	1	1	Ausgleichsstück	Compensating part	Piece de compensation	Pieza de compensacion	
13	201637.0071	1	1	Handbremshebel	Hand brake	Levier p. frein a main	Palanca del freno de mano	
14	065930.0051	1	1	Zahnbogen	Toothed bow	Courbe crantee	Arco dentado	
15	037224.0081	1	1	Scheibe	Washer	Rondelle	Arandela plana	R 9
16	032337.0001	1	1	Sechskantschraube	Hex. bolt	Bouillon hexagonal	Tornillo exagonal	M 8x20
17	204713.0091	1	1	Federspeicher	Spring bush	Douille a ressort	Vaina de resorte	
18	204246.0001	1	1	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	VM12
19	033707.0081	1	1	Sechskantmutter	Hex. nut	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 12
20	033722.0091	1	1	Sechskantmutter, links	Hex. nut, left	Ecrou hexagonal, gauche	Tuerca exagonal, izquierda	M 12
21	204714.0081	1	1	Bolzen	Bolt	Goujon	Perno	10x21x16,5
22	037108.0011	1	1	Scheibe	Washer	Rondelle plate	Disco	B 10,5
23	038407.0021	1	1	Splint	Split pin	Goupille	Pasador aletas	3,2x18
24	036505.0031	1	1	Sicherungscheibe	Lock washer	Rondelle frein	Arandela estriada	VS 8
25	202158.0061	1	1	Abreiß-Sicherungsseil	Break-away safety cable	Cable de rupture securite	Cable ruptura seguridad	
25	201861.0061	1	1	Auflaufeinrichtung	Overrunning assembly	Installation d inertie	Dispositivo de retencion	EG 9.2-EBN44277





Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

Pos.   Bestell Nr.   Ist.   Qty.   comm.   Qty.   Cant.   Benennung	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Designation	Designation	Pos. 1-5	Bemerkung		
1   201861.006   1           AufLaufeinrichtung	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Installation d inertie	Dispositivo de retencion	Pos. 1-5	Bemerkung		
2   204755.009   1           Teilesatz für Sperrhebel	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Jeu de pieces pour soufflet	Juego de piezas para fuelle		REMARK		
3   204758.006   1           Teilesatz für Faltenbalg	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Jeu de pieces pour soufflet	Juego de piezas para fuelle		REMARK		
4   204754.000   1           Teilesatz für Bremshebel	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Jeu de pieces pour levier	Juego de piezas para palanca de freno		REMARK		
5   203404.005   1           Stoßdämpfer	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	Amortisseur	Amortiguador		REMARK		
1	205281.006	1				Overrunning system Slide pipe with lid	Installation d inertie luyau coulissant avec couvercle de fermeture	Dispositivo de retencion Tubo de deslizamiento con tapa de cierre		
2	204755.009	1				Set of parts for locking lever	Jeu de pieces pour soufflet	Juego de piezas para palanca de bloqueo		
3	204758.006	1				Set of parts for bellow	Jeu de pieces pour soufflet	Juego de piezas para fuelle		
4	204754.000	1				Set of parts for brake lever	Jeu de pieces pour levier de frein	Juego de piezas para palanca de freno		
5	203404.005	1				Shock absorber	Amortisseur	Amortiguador		

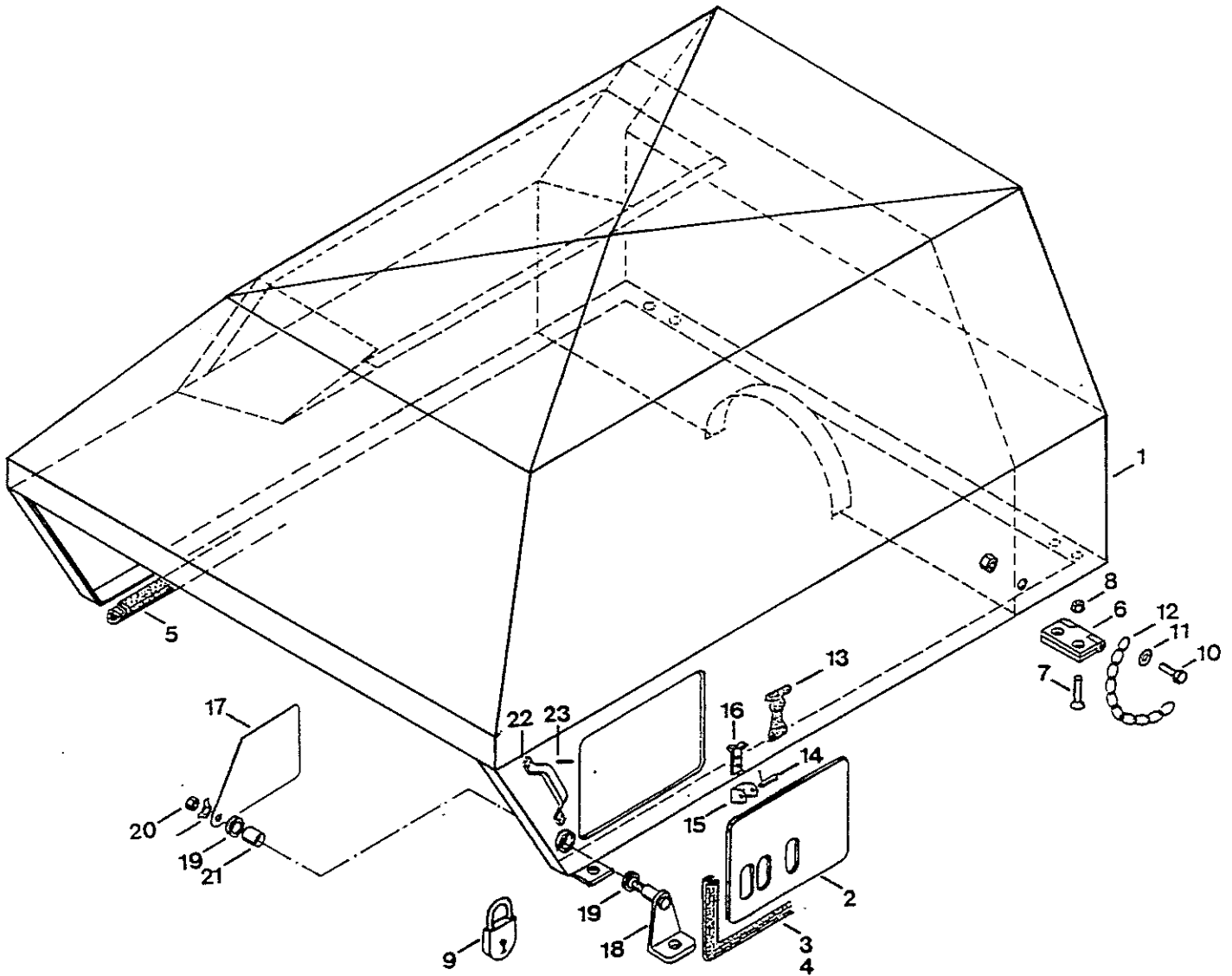


Haube  
Hood  
Capot  
Capot

# 9.5

41231

9204



Ersetzt Blatt: **41231-8809**

Substitutes sheet:

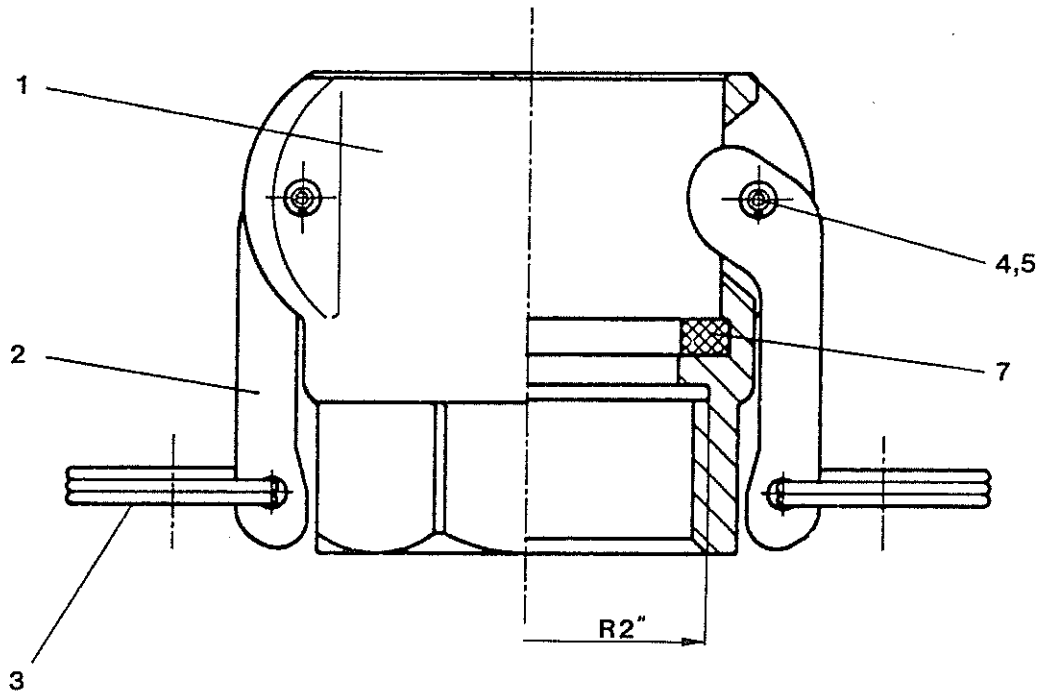
Remplace feuille:

Sostituisce il foglio:

Reemplace hoja:

Substitute folha:

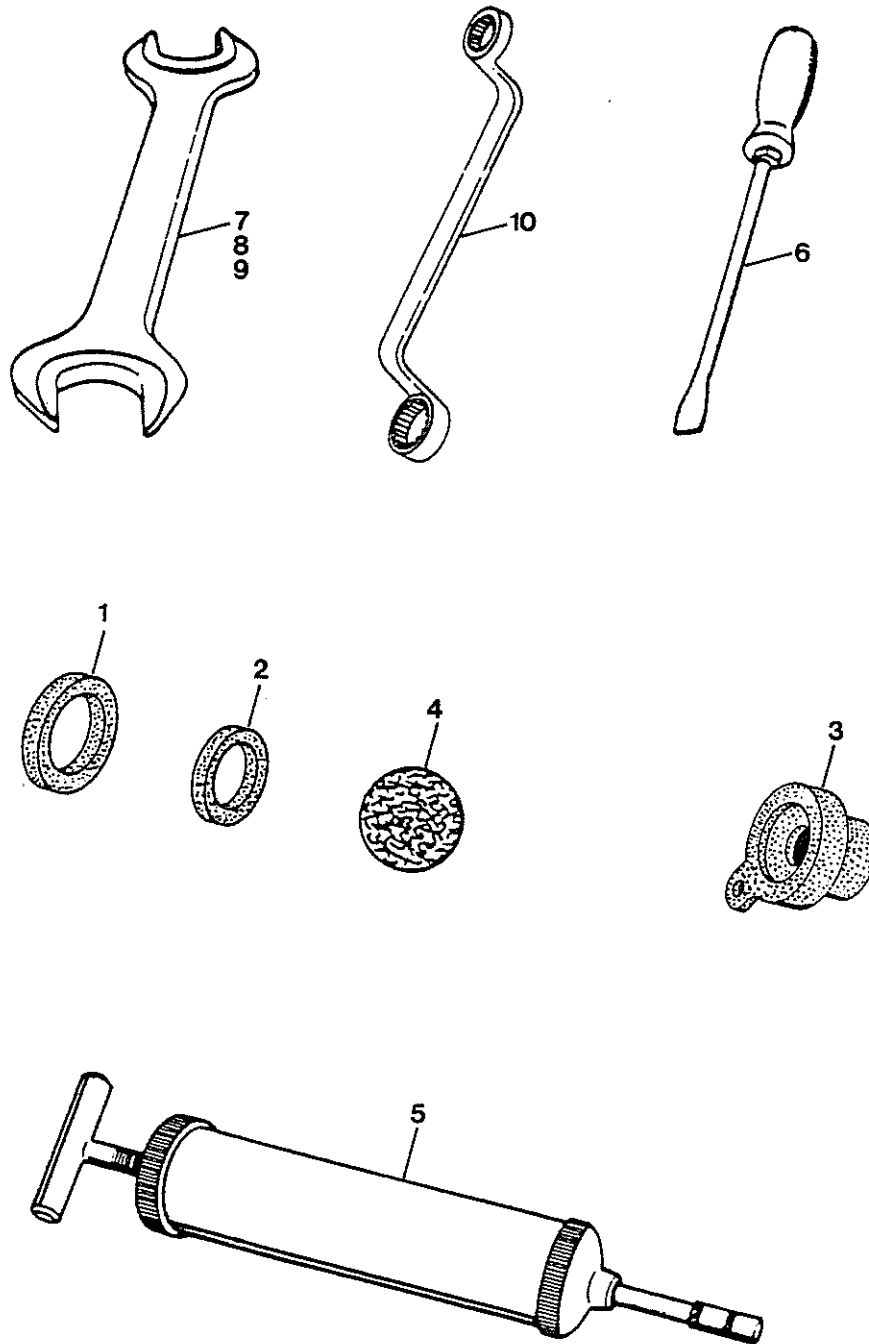
Pos.	Bestell Nr.	St.	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	PUTZMEISTER	REMARK
Pos.	Order no.	Qty.	Description	Designation	Designation	Designation	Designation	REMARK
Pos.	No.de comm.	Qty.						REMARK
Pos.	No.de ped.	Cant.						REMARK
1	203075.007	1	Haube	Capot	Capot	Capot	Capot	Pos. 1 + 6-16
2	203039.001	1	Haube	Capot	Capot	Capot	Capot	
3	201454.002	1	Scheibe	Disque	Disque	Disque	Disco	
4	065561.005	1	Klemprofil	Profile de serrage	Profile de serrage	Profile de serrage	Perfil	
5	065560.006	1	Füllerprofil	Profile de remplissage	Profile de remplissage	Profile de remplissage	Perfil de relleno	
6	066239.006	1	Dichtungsprofil	Joint d'étanchéité profile	Joint d'étanchéité profile	Joint d'étanchéité profile	Perfil de empaquetadura	
7	202195.001	2	Scharnier	Charniere	Charniere	Charniere	Bisagra	60x55
8	043472.006	8	Senkschraube	Vis a tete fraisee	Vis a tete fraisee	Vis a tete fraisee	Tornillo avellanado	7991
9	034105.007	12	Sechskantmutter	Ecrou hexagonal	Ecrou hexagonal	Ecrou hexagonal	Tuerca exagonal	M 8
10	200108.003	1	Vorhängeschloß	Padlock	Padlock	Padlock	Candado	M 8
11	032339.008	2	Sechskantschraube	Hex. bolt	Boulon hexagonal	Boulon hexagonal	Tornillo exagonal	M 8x30
12	037333.009	2	Scheibe	Washer	Rondelle plate	Rondelle plate	Arandela	A 8,4
13	002305.004	1	Kette	Chain	Chaine	Chaine	Cadena	1"
14	002309.000	2	Gummizug	Rubber hood holder	Elastique attache-capot	Elastique attache-capot	Sujetacapot de goma	
15	002308.001	2	Bolzen mit Splint	Bolt with split pin	Goujon avec goupille	Goujon avec goupille	Ferno con pasador-aletas	
16	002306.003	2	Haltebock	Mounting bracket	Chevalet de support	Chevalet de support	Caballote de fijacion	
17	002307.002	2	Einhängegabel	Fork catch	Crochet	Crochet	Horquilla de suspension	
18	201489.006	1	Riegel	Belt	Verrou	Verrou	Cerrojo	
19	201490.008	1	Haken	Hook	Agrafe	Agrafe	Gancho	
20	037532.004	4	Dichtring	Seal ring	Rondelle joint	Rondelle joint	Anillo de junta	A 12x17
21	036701.001	1	Sicherungsblech	Tab washer	Toile de securite	Toile de securite	Chapa de seguridad	8,5
22	015188.000	1	DU-Buchse	DU-bush	Douille DU	Douille DU	Casquillo DU	12x14x15
23	015594.006	2	Handgriff	Handle	Poignee	Poignee	Empunadura	
24	061146.000	8	Blindniet	Dummy rivet	Rivet borgne	Rivet borgne	Remache ciego	4x10



Ersetzt Blatt:  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

Pos.   Bestell Nr.   St.   PUTZMEISTER   PUTZMEISTER   PUTZMEISTER   Bemerkung						
Pos.   Order no.   Qty.   Benennung   Description   Designation   Remark						
Pos.   No. de comm.   Qte.         Comentario						
Pos.   No. de ped.   Cant.						
1	001648.0051	1	Kupplung kpl.	Coupling, cpl.	Raccord cpl.	Pos. 1-7
1	205293.0071	1	Kupplung kpl.	Coupling, cpl.	Raccord cpl.	Pos. 1-7
1	205278.0061	1	Kupplung	Coupling	Raccord	M50/R2" 1G
2	001652.0041	2	Nockenhebel	Cam lever	Levier a cames	
3	001698.0001	2	Sicherungsring	Circlip	Circlip	
4	042396.0021	2	Spannstift	Dowel pin	Coupille elastique	S 6,0x40
5	041445.0061	2	Spannstift	Dowel pin	Coupille elastique	S 3,5x40
7	001653.0031	1	Rechteckring	Rectangular seal ring	Joint	

----- ENDE ----- END ----- FINAL ----- FINAL -----

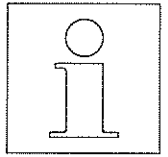


Ersetzt Blatt: **41223-8803**  
Substitutes sheet:  
Remplace feuille:  
Sostituisce il foglio:  
Reemplace hoja:  
Substitute folha:

Pos.	Bestell-Nr.	St.	PUTZMEISTER	Description	PUTZMEISTER	Designation	Pos.	Bemerkung
Pos.	Order no.	Qty.	PUTZMEISTER	Description	PUTZMEISTER	Designation	Pos.	Remark
Pos.	No.de comm.	Qte.	PUTZMEISTER	Description	PUTZMEISTER	Designation	Pos.	Remarque
Pos.	No.de ped.	Cant.	PUTZMEISTER	Description	PUTZMEISTER	Designation	Pos.	Comentario
1	203093.005	1	Werkzeugsatz	Tools set		Juego de herramientas	1-10	
2	001653.003	2	Rechteckdichtring	Rectangular seal		Junta	D 67x51x6	
3	001654.002	1	Rechteckdichtring	Rectangular seal		Junta	D 54x37x6	
4	001329.007	1	Elast. M6rteld6use	Flexible mortar hose		Buse mortier elastique	D 18	
5	000212.005	1	Schwammkugel	Sponge rubber ball		Balle eponge	D 60	
6	000211.006	1	Hebelpresse	Lever grease gun		Graisseur a levier	R 1/8"	
7	000110.000	1	Schraubendreher	Screw driver		Tournevis	75x6	
8	000115.005	1	Doppelmaulschl6ssel	Double open-ended spanner		Cle double	10/13	895
9	000116.004	1	Doppelmaulschl6ssel	Double open-ended spanner		Cle double	17/19	895
10	000117.003	1	Doppelmaulschl6ssel	Double open-ended spanner		Cle double	24/30	895
11	018434.008	1	Doppelringschl6ssel	Double ended ring spanner		Cle polygonale double	30/36	838

\*\*\*\*\* E N D \*\*\*\*\* F I N A L \*\*\*\*\*





### Putzmeister Niederlassungen:

#### Hamburg

Auf den Kämpen 13  
D-21220 Seevetal 11 (Ramelsloh)  
Telefon (04185) 7938-0  
Telefax (04185) 3682

#### Niedersachsen

Machtsumer Weg 2  
D-31174 Schellerten 8 (Kemmel)  
Telefon (05123) 7846

#### Rhein/Ruhr

Im Teelbruch 89, Postfach 18 54 66  
D-45219 Essen 18 (Kettwig)  
Telefon (02054) 9512-0  
Telefax (02054) 9512-14

#### München

Kirchhoffstrasse 10, Postfach 1164  
D-85386 Eching Industriegebiet  
Kreis Freising  
Telefon (08165) 9599-0  
Telefax (08165) 9599-30/40

#### Berlin-Brandenburg

Gewerbegebiet am Sandweg  
D-16352 Basdorf  
Telefon (033397) 778-0  
Telefax (033397) 778 23

### Putzmeister Werksvertretungen:

Willy Schoop GmbH  
Adam-Opel-Strasse 61-63  
Postfach 18 29  
D-65428 Rüsselsheim/M.  
Telefon (06142) 8181-0  
Telefax (06142) 8181-80

Putzmeister-Handels GmbH  
Delitzscher Straße 2  
06188 Queis  
Tel. 034 602/686  
Telefax 034602-686-40

### Putzmeister Tochtergesellschaften:

Putzmeister UK, Chesterfield  
Putzmeister Italia, San Clemente  
Putzmeister Japan, Tokio

Putzmeister France, Brunoy  
Putzmeister Española, Madrid  
PM-Süd Afrika, Johannesburg

Putzmeister do Brasil, São Paulo  
Putzmeister USA, Gardena

### Weitere Werksvertretungen mit Kundendienst in:

Ägypten	GUS	Luxemburg	Singapore
Algerien	Hong Kong	Malaysia	Slowakische Republik
Argentinien	Indien	Malta	Slowenien
Australien	Indonesien	Martinique	Spanien
Bahrain	Irak	Mexico	Syrien
Barbados	Iran	Neuseeland	Taiwan
Belgien	Island	Norwegen	Thailand
Bolivien	Israel	Oman	Tschechische Republick
Brasilien	Italien	Österreich	Tunesien
Bulgarien	Jemen	Pakistan	Türkei
China	Jordanien	Panama	Ungarn
Chile	Kanada	Paraguay	Uruguay
Costa Rica	Katar	Peru	USA
Dänemark	Kolumbien	Philippinen	Venezuela
Ecuador	Korea	Polen	Verein. Arabische Emirate
England	Kroatien	Portugal	Zypern
Finnland	Kuba	Saudi Arabien	
Frankreich	Kuwait	Schweden	
Griechenland	Libanon	Schweiz	

