



Bedienungs- und Wartungsanleitung

Zwei-Komponenten-Mischanlage PU 2200

Bedienungsanleitung : 0808 573.070.113

Datum : 13/08/08 – Ersetz : 1/10/04
Änderung : Dok. 573.128.050

KREMLIN REXSON – 150, avenue de Stalingrad
93 245 - STAINS CEDEX - FRANCE
Téléphone : 33 (0)1 49 40 25 25 Fax : 33 (0)1 48 26 07 16



Bedienungs- und Wartungsanleitung
Zwei-Komponenten-Mischanlage PU 2200

INHALTSVERZEICHNIS DER BETRIEBSANLEITUNG

1. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	2
2. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN.....	2
3. TECHNISCHE DATEN.....	4
4. FUNKTIONSPRINZIP	6
5. INSTALLATION	7
6. INBETRIEBNAHME.....	11
7. SPÜLUNG	13
8. AUSSERBETRIEBNAHME	14
9. WARTUNG.....	15
10. KONTROLLE UND FEHLERSUCHE	15
11. ERSETZEN EINES HYDRAULIKTEILS DURCH EINES DES TYPUS FLOWMAX®	17
12. HEBELARMEINSTELLUNG – MISCHVERHÄLTNIS - DRUCKVERHÄLTNIS	18

ERSATZTEILLISTEN	# Dok.	ERSATZTEILLISTEN	# Dok.
PU 2200 Einheit	573.125.050		
Luftmotoren :		Mischblock	573.126.050
250-4	573.047.050	Mischer	573.127.050
500-4	573.031.050	Hebearm	573.129.050
1000-4	573.045.050	Luftausrüstung	573.128.050
2000-4	573.046.050		
Umsteuerblock :	573.087.041	Spülpumpen :	
Hydraulikteile :		10.14 Pumpe	573.130.050
25 (GT)	573.032.050	- Luftmotor 340/2	573.023.050
50 (GT)	573.080.050	- Hydraulikteil 14	573.672.040
120	573.049.050		
Hydraulikteile (FLOWMAX®) :		20.25 Pumpe	573.131.050
PU 12,5 F	573.184.050	- Luftmotor 500/4	573.031.050
PU 25 F	573.134.050	- Hydraulikteil 25	573.032.050
PU 50 F	573.133.050		
PU 120 F	573.132.050		

Lieber Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer Zwei-Komponenten-Mischanlage PU 2200. Sie sind Besitzer einer der modernsten und wirkungsvollsten Pumpensysteme, die es zur Zeit auf dem Markt gibt.

Um die besten Ergebnisse mit dieser Pumpe zu erzielen, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen, um sich mit dem Umgang der Anlage vertraut zu machen. Nichtbeachtung unserer Wartungs- und Bedienungshinweise kann dazu führen, daß der Verschleiß der Pumpe höher als normal ist, und es können evtl. Probleme beim Arbeiten auftreten.

1. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller **KREMLIN REXSON** mit einem Stammkapital von 6 720 000 Euro
150, avenue de Stalingrad – F- 93 245 - STAINS CEDEX
Tel. : 33 (0)1 49 40 25 25 –Telefax : 33 (0)1 48 26 07 16


erklärt hiermit, dass die : Farbspritzpumpe

in Übereinstimmung mit folgenden Bestimmungen hergestellt wurde:

CE - der "Maschinenrichtlinien" (98/37/EWG) und im Zusammenhang mit der nationalen Gesetzgebung.

Ex – Richtlinie ATEX 100 a (Richtlinie 94/9/EG) :  II 2 G (Gruppe II, Kategorie 2, Gas).

Geschehen zu Stains, 1. März 2003,



Daniel TRAGUS
Präsident

2. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



VORSICHT : Eine falsche Benutzung der Pumpe kann Unfälle, Beschädigungen und Funktionsprobleme verursachen. Lesen Sie bitte aufmerksam die Bedienungsanleitungen.

Das Personal, welches mit dieser Anlage arbeitet, muss unbedingt auf die Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung hingewiesen werden. Der Werkstatteiter muss sich davon überzeugen, dass das Personal die Sicherheitsbestimmungen verstanden hat und diese auch befolgen wird.

Vor Inbetriebnahme der Pumpe bitte Bedienungsanleitungen sowie Aufschriften lesen.

Zusätzliche örtliche Sicherheitsregeln zu den allgemeinen Schutz- und Sicherheitsbestimmungen müssen beachtet werden.

■ EMPFEHLUNGEN ZUR INSTALLATION

➔ Die Apparate mit Erdungskabel verbinden.

Diese Anlage darf nur in gut be- und entlüfteten Räumen eingesetzt werden, damit die Bediener gesundheitlich nicht gefährdet werden. Jede falsche oder mißbräuchliche Bedienung der Spritzanlage und des Zubehörs kann dieses beschädigen und zu einer Gefahr für die Person, zu Feuer oder zu einer Explosionsgefährdung führen. Rauchen am Arbeitsplatz verboten.

Nie Farbe und Lösungsmittel im Arbeitsbereich lagern. Stets Kannen und Dosen schließen.

Werden entflammbare Materialien benutzt, beachten Sie alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen in Übereinstimmung mit den allgemeinen und spezifischen Richtlinien.

Arbeitsbereich sauber und ohne Abfälle halten (Lösungsmittel, Putzlappen ...)

Alle technischen Daten der Farb- und Lösungsmittelhersteller lesen.

Die Verarbeitung bestimmter Medien kann die Gesundheit des Bedieners gefährden und die Benutzung von Atemmaske, Handschutzcreme und Schutzbrille erfordern.

(Lesen Sie « Schutzausrüstung für Personen » des Kremlin Katalogs).

■ MATERIALEMPFEHLUNGEN

Durch den relativ hohen Arbeitsdruck dieser Anlage sind bestimmte Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um Unfälle und unsichere Arbeitsplatzbedingungen zu verhindern:

➔ **Niemals den maximalen Arbeitsdruck der Anlageteile übersteigen.**

SCHLÄUCHE

Nur Schläuche einsetzen, die mindestens den 4-fachen Arbeitsdruck aushalten. (s. techn. Datentabelle)

Keine geknickten, nur gerollte Schläuche einsetzen.

Nur Schläuche in gutem Zustand, ohne Beschädigungen und Abnutzungserscheinungen benutzen.

➔ **Luftversorgungsschläuche und die Luftschläuche von der Pumpe zur Pistole müssen elektrisch leitfähig sein.**

Alle Schlauchverschraubungen müssen gut festgezogen und in einwandfreiem Zustand sein.

PUMPE

➔ **Anlage an Erdungskabel anschliessen (die auf der Pumpe vorgesehene Verbindung benutzen).**

Der Lufteingangsdruck darf 6 bar nicht übersteigen.

In Sonderfällen : Uns fragen oder Kontakt mit Ihrem Lackzulieferant aufnehmen, damit dieser andere Lösungsmittel wählt oder eine andere Reinigungsverdünnung empfiehlt.

Keine Lösemittel einsetzen, die nicht verträglich mit den Pumpenmaterialien sind, insbesondere Lösemittel auf Basis von halogenisierten Kohlenwasserstoffen (siehe technische Daten des Materials).

Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Lacklieferanten auf, damit er ein Lösemittel auf anderer Basis anbietet.

PISTOLE

Niemals mit dem Finger auf die Düse fassen.

Jeder Eingriff auf die Pistole darf erst geführt werden, nachdem das Material druckentlastet worden ist.

Niemals die Pistole auf eine Person oder ein Tier richten.

■ PFLEGEEMPFEHLUNG

➔ **Niemals die Apparate modifizieren.**

Täglich prüfen und sie in perfektem Zustand halten. Beschädigte Teile nur durch KREMLIN-Originalteile ersetzen.

Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten an einem der Teile der Anlage unbedingt :

1 - Die Druckluftzufuhr absperren und die Pumpe druckentlasten

2 - Ansaughahn öffnen

3 - Die Materialschläuche mit dem Abzugshebel druckentlasten.

3. TECHNISCHE DATEN

Die Pumpe PU 2200 ist eine Zweikomponenten-Pumpe mit variablem Mischverhältnis. Mit ihr können konventionelle Pistolen wie AIRMIX ®, und Elektrostatik-Pistolen, je nach Modell, versorgt werden.

Die Pumpe PU 2200 ist auf ein Gestell montiert und verkleidet, welches mit allen Grund- und Spezialausstattungen verbunden werden kann.

Luftmotor:.....250-4, 500-4, 1000-4, 2000-4, **je nach Modell**

BASIS Hydraulikteil :.....Standard : 25, 50, 120. **je nach Modell**
Flowmax ® : 25, 50, 120 **je nach Modell**

HÄRTER Hydraulikteil Standard : 25, 50, 120, **je nach Modell**
Flowmax ®, : 12,5 ,25, 50, 120, **je nach Modell**

Hebearm :.....Stellbereich : 1 bis 3 mal.

Mischverhältnis :.....je nach Hydraulikteil (siehe Kapitel 12).

Druckverhältnis :... ...je nach Motor und Hydraulikteil (siehe Kapitel 12).

Viskosität des Materials maxi 180 s CA4

Lufteingangsdruck : minimaler P : 2 bar – maximaler P : 6 bar

Arbeitstemperatur : maximal 60° C

Geräuschpegel : < 82 dbA

Spülpumpe : 10.14 oder 20.25

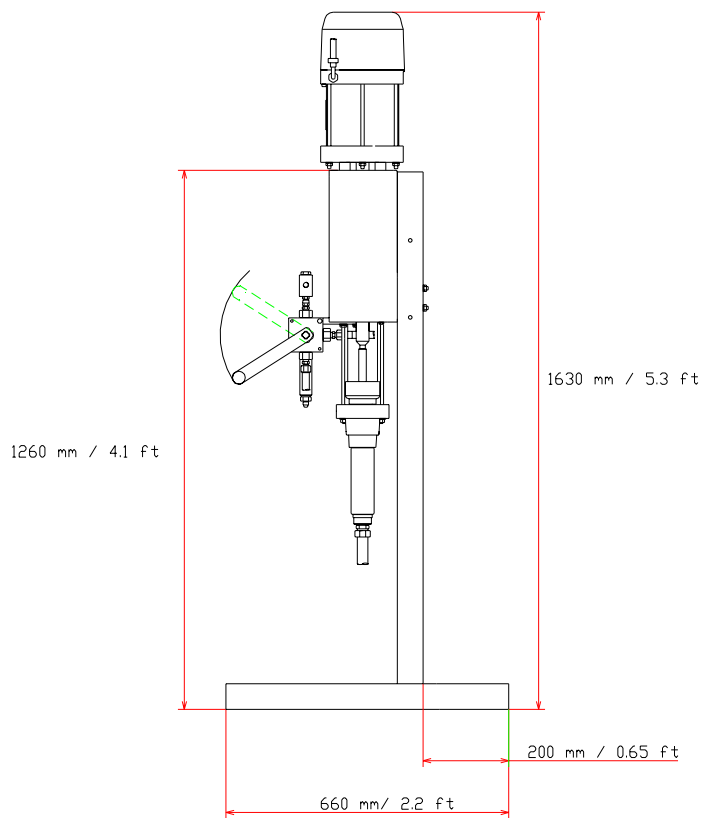
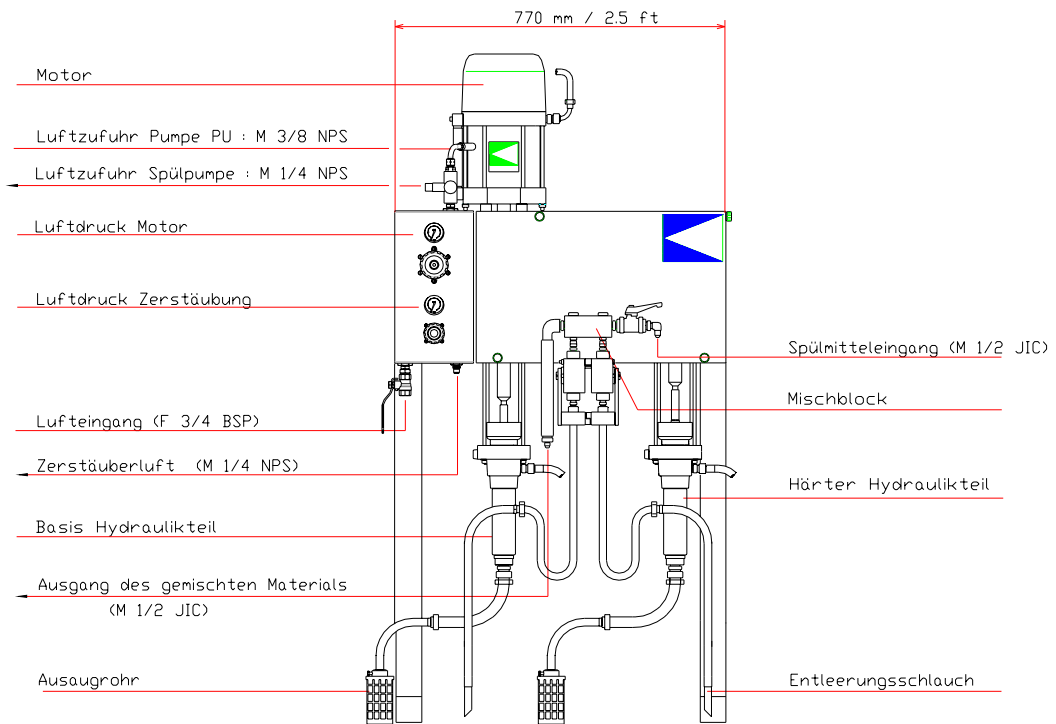
Materialführende Teile aus :

Pumpenzylinder : Edelstahl

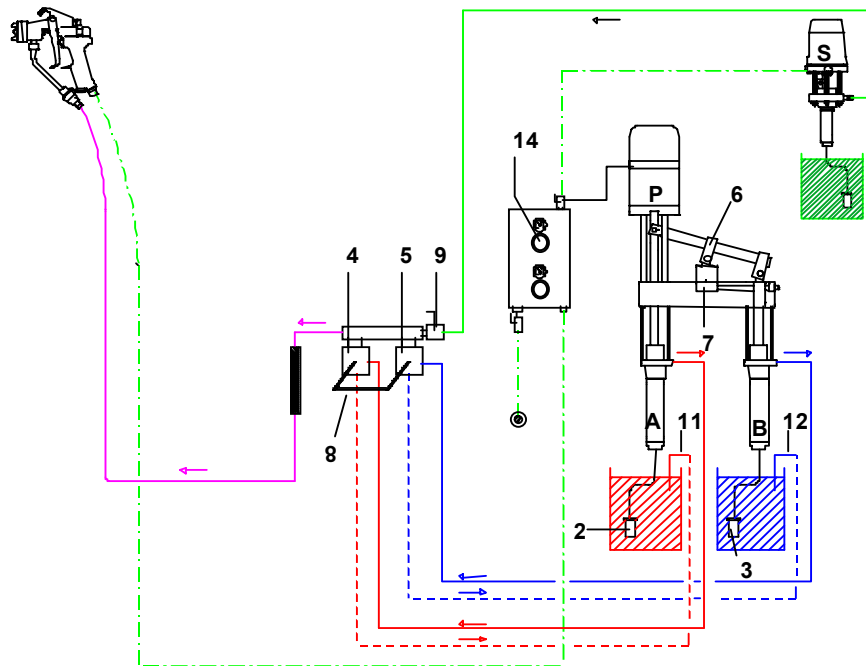
Mischblock : Rückschlagventil : Aluminium + Edelstahl Ventil : Stahl

Mischer : rostfreier Stahl + Polyäthylen

Anschlüsse und Abmessungen :



4. FUNKTIONSPRINZIP



Der Kolben des BASIS-Hydraulikteils (A) ist mit dem Luftmotor (P) fest verbunden.

Das BASIS-Material wird durch das Saugrohr (2) angesaugt und zum Ventil (4) des Mischblocks gefördert.

Der Hebearm (1), der mit dem Kolben des BASIS-Hydraulikteils (A) fest verbunden ist, zieht den Kolben des HÄRTER-Hydraulikteils (B) mit. Das HÄRTER-Material wird durch das Saugrohr (3) angesaugt und zum Ventil (5) des Mischblocks gefördert.

Die Bewegung der beiden Hydraulikteile ist synchron. Keines der Teile kann sich alleine bewegen.

Die Position des Drehpunktes (6) des Hebearms bestimmt den Hub des HÄRTER-Hydraulikteils (B). Diese Position kann von Hand verstellt werden, indem das Aufnahmelager des Hebearmdrehpunktes verschoben wird, bis das genaue Mischverhältnis im Rahmen der Arbeit der Pumpe erreicht ist.

EINSTELLUNG DER REGLER " MISCHUNG / SPÜLUNG " (8) AM MISCHBLOCK

Vor jeder Bedienung (Positionsänderung) muss der Luftminderer des Luftmotors auf 0 bar geregelt werden.

➔ Position UNTEN (MISCHUNG) :

Die BASIS und der HÄRTER dringen in den Mischer ein, **wo die Mischung stattfindet**. Den Luftminderer „Luftmotor“ (14) regeln, um den gewünschten Zerstäuberluftdruck zu erhalten.

➔ Position OBEN (SPÜLUNG oder INGANGSETZUNG) :

Die BASIS und der HÄRTER haben keinen Kontakt. Die beiden Materialien fließen, ohne sich an den Entleerungsschläuchen (11 und 12) zu treffen.

Soll das Material fließen, so stellt man den Druck am Druckminderer „Luftmotor“ so ein, dass 4 Hübe/Minute an der Pumpe erreicht werden. Soll das Material nicht fließen, so lässt man den Luftminderer (14) auf 0 bar.

In dieser Position (oben) kann man :


- die beiden Hydraulikteile in Gang setzen,
- nur den Kreislauf des gemischten Materials spülen, indem das Ventil „Spülung“ (9) geöffnet wird (Spülung des Mischers, der Schläuche und der Pistole),
- den Farbton im BASIS-Hydraulikteil ändern.


5. INSTALLATION

Die Pumpen sind so konzipiert, dass sie in der Spritzkabine installiert werden können.

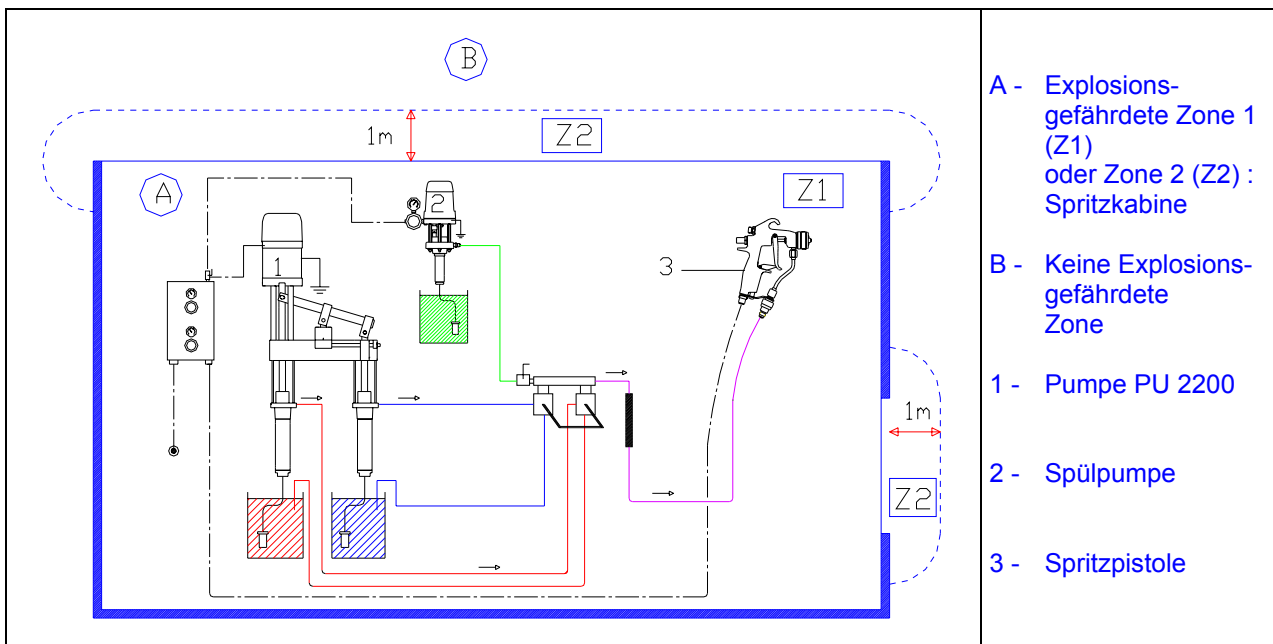
■ BESCHREIBUNG DES KENNZEICHNUNGSSCHILDES

Die Bezeichnung erfolgt in Übereinstimmung mit den ATEX Richtlinien.

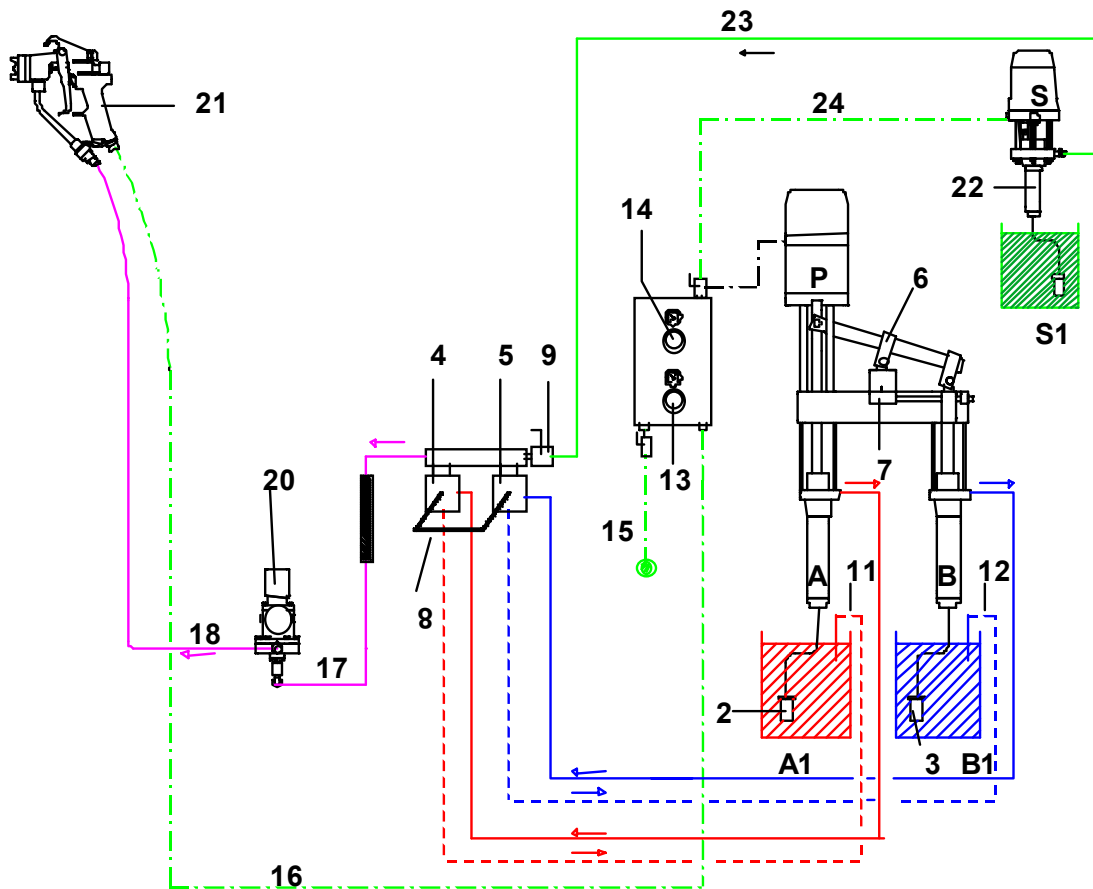
 <p>KREMLIN KREMLIN REXSON 93240 STAINS FRANCE</p> <p>CE Ex II 2G</p>	TYPE	PU 2200
	REFERENCE	151
	DOSAGE-DOSING	/1 → /1
	SERIE.SERIAL	
	P air	6 bar - 87 psi
	P prod	bar - psi

KREMLIN REXSON 93240 STAINS FRANCE	Name und Adresse des Herstellers
 II 2 G	II : Gruppe II 2 : Kategorie 2 Lackiergerät für die Verwendung in Bereichen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre, durch Gase, Dämpfe, Farbnebel oder Staub-Luftgemische, gelegentlich zu rechnen ist. G : Gas
TYPE PU 2200	Pumpen Modell
REFERENCE	Bestell-Nummer der Pumpe : 151.xxx.xxx
DOSAGE-DOSING	Mischungsverhältnis (min-max) : xx/1 → xx/1
Serie / Serial	Nummer vergeben durch KREMLIN REXSON
P air : 6 bar / 87 psi	Maximaler Lufteingangsdruck in den Pumpen-Luftmotor.
P prod : xx bar / xx psi	Maximaler Materialdruck am Pumpenausgang.

■ HINWEISE ZUR INSTALLATION



5.1 Mit Saugsystem



■ VORBEREITUNG DES MATERIALS

Material A (BASIS-Material) in einem Behälter (A1).
Material B (HÄRTER-Material) in einem Behälter (B1).
Spülmittel in einem Behälter (S1).

■ MONTIEREN DER SCHLÄUCHE

Luftschläuche

Luftausrüstung der Pumpe mit Druckluftnetz durch einen leitfähigen Schlauch (15) von ID Ø 16 mm verbinden.

Den Luftminderer (13) „Zerstäuberluft“ mit dem Lufteingang der Pistole (21) durch einen leitfähigen Schlauch (16) (je nach Pistolenmodell) verbinden.

Materialschläuche

• Für Mischanlage mit Luftpistole :

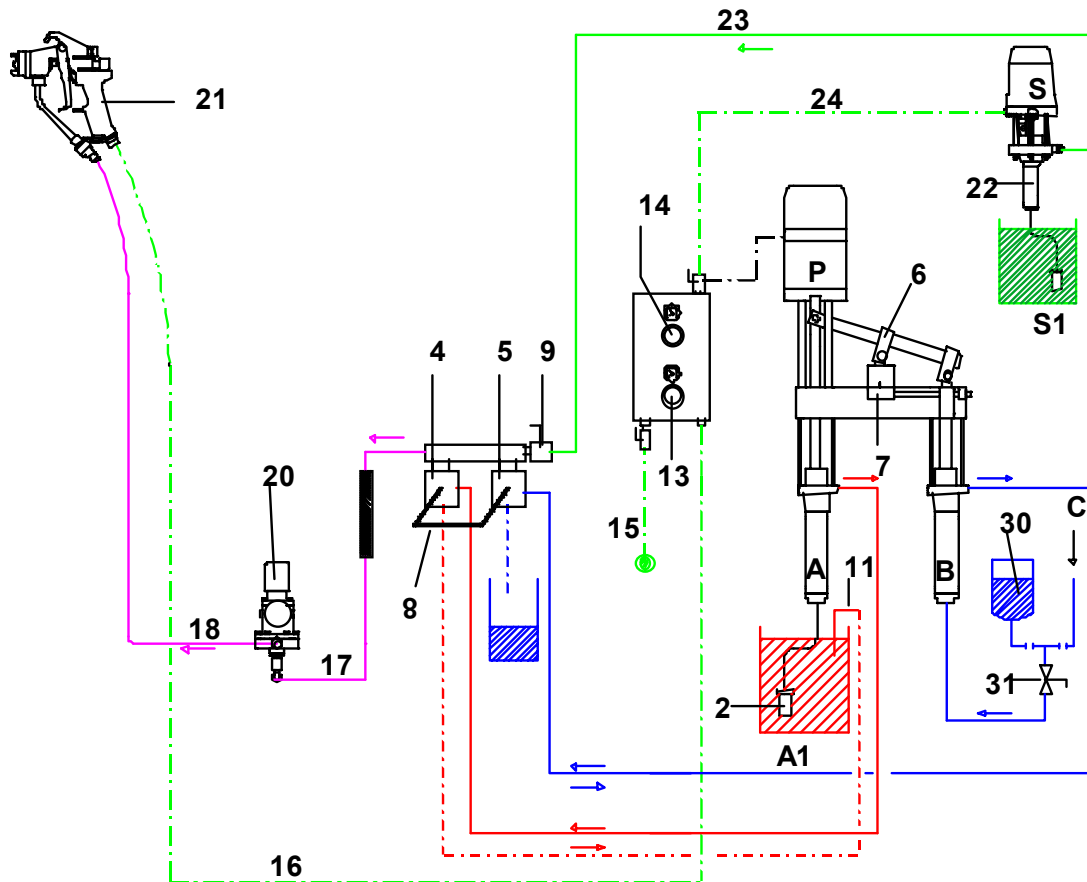
Einen Materialregler (20) (falls nötig) zwischen dem Mischerausgang und der Pistole (21) einbauen.
Einen Materialschlauch (17) zwischen Mischerausgang und Reglereingang (20) anschließen.
Einen Materialschlauch (18) zwischen Reglerausgang (20) und Materialeingang der Pistole (21) montieren.

• Für Mischanlage mit AIRMIX-Pistole

Einen Materialschlauch zwischen Mischerausgang und Materialeingang der Pistole (21) montieren.

Anmerkung : Diese Schläuche sind nicht in der Standardausstattung begriffen.

5.2 Mit Fließsystem



■ VORBEREITUNG DES MATERIALS

Material A (BASIS-Material) in einem Behälter (A 1).

Material B (HÄRTER-Material), das von einem Fließbecher (30) oder von einer externen Versorgungsquelle (C : Zirkulation) kommt.

Spülmittel in einem Behälter (S 1).

■ MONTAGE DER SCHLÄUCHE

Die gleiche wie bei Saugsystem.

■ EMPFEHLUNGEN ZUR INSTALLATION

ACHTUNG :

→ Fließdruck des Hydraulikteils : maximal 2 bar

→ Wird ein Hydraulikteil FLOWMAX ® benutzt, niemals die Pumpe laufen lassen, wenn ein Isolierventil (31) im Versorgungskreislauf geschlossen ist, sonst wird der Faltenbalg unwiederbringlich beschädigt.

→ Keinen Materialregler oder ein Ventil, das den Rücklauf verhindern könnte, in den Versorgungskreislauf einbauen.

■ VERSORGUNG DES SPÜLMITTELKREISLAUFS

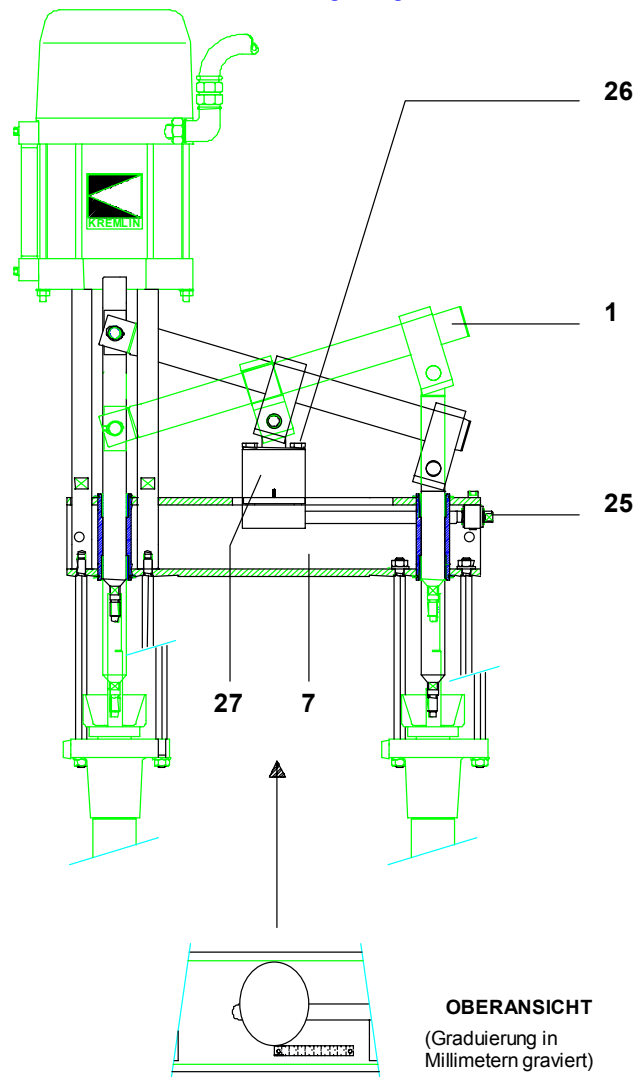
Sehen Sie eine Spülpumpe (22) vor.

Einen Materialschlauch AIRMIX (23) zwischen Pumpe (22) und Absperrhahn (9) des Mischblocks montieren.

Einen Luftschlauch (24) zwischen das Drei-Wege-Ventil (31), das sich auf der Luftausrüstung der Mischpumpe befindet und dem Lufteingangsanschluss des Motors der Spülpumpe montieren.

■ EINSTELLUNG DES MISCHVERHÄLTNISSIS

Bekleidung entfernen, um an den Hebearm zu gelangen.



Den Pumpenmotor mit Luft versorgen (Stellglocke "Motorluft") und Hebearm (1) in **waagerechte Lage** bringen.

Schrauben lockern (26) (2 bis 3 Drehungen).

Stellschraube (25) mit einem Schraubenzieher drehen, um den Hebearmdrehpunkt (27) auf dem Aufnahmelager (7) zu bewegen.

Die passende Millimetergraduierung einstellen. Beziehen Sie sich auf die Korrespondenzstabelle zwischen Graduierung und gewünschtem Mischverhältnis je nach Hydraulikteil (siehe Kapitel 11).

Schrauben festziehen (26) und Bekleidung wieder montieren.

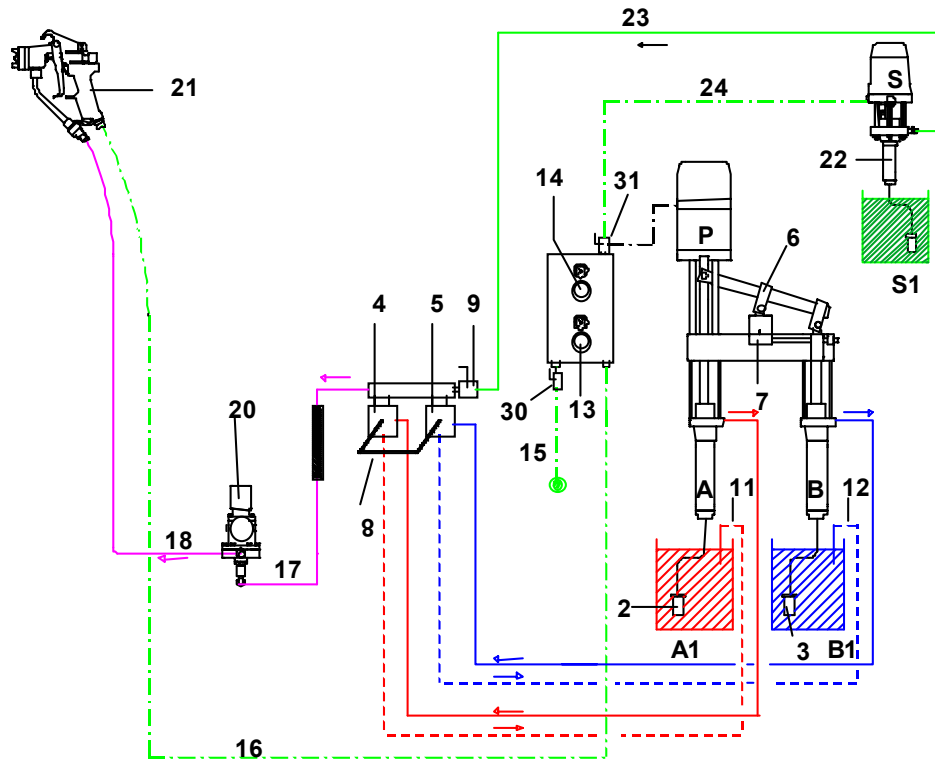
6. INBETRIEBNAHME

Für die Standard-Hydraulikteile Spülmittel T in die Spülmittelvertiefungen des BASIS- und des HÄRTER-Hydraulikteils einfüllen.

Für die FLOWMAX-Hydraulikteile wird keine Vorbereitung benötigt.

Füllen Sie auch Spülmittel T in die Spülmittelvertiefung der Spülpumpe.

Die ganze Einheit mit Druckluft versorgen (P = maximum 6 bar, saubere Luft).



■ INGANGETZUNG DES SPÜLMITTELS

Bevor diese Maschine dem Kunden geliefert wird, wird sie überprüft und mit D.O.P. (Dimethylflüssigkeit) erprobt. Es ist daher notwendig, vor Benutzung eine Spülung der Kreisläufe durchzuführen.

- 1 - Überprüfen Sie, ob die Pistole gut geschlossen ist und die Schläuche richtig verbunden sind.
- 2 - Die Entleerungsschläuche (11 und 12) in Abfallbehälter stellen.
- 3 - Das Saugrohr (2) des BASIS-Hydraulikteiltes in ein Fass mit SPÜLMITTEL stellen.
- 4 - Das Saugrohr (3) des HÄRTER-Hydraulikteiltes in ein Fass mit SPÜLMITTEL stellen.
- 5 - Überprüfen; ob die Hebel des Mischblocks in Position "Oben" sind – Position **Spülen oder Ingangsetzung**.
- 6 - Überprüfen, ob das Drei-Wege-Ventil (31) so eingestellt ist, dass der Motor der Mischpumpe mit Luft versorgt wird (Hebel des Drei-Wege-Ventils in senkrechter Stellung).
- 7 - Hebel des Absperrhahnes (30) drehen, um die Pumpe mit Druckluft zu versorgen.
- 8 - Stellglocke "Motorluft" (14) zwischen 0,5 und 2 bar regeln.
- 9 - Beide Materialien müssen frei durch die Entleerungsschläuche (11 und 12) in die Abfallbehälter fließen können.
- 10 - Sind die Kreisläufe entleert, stellen Sie jedes der beiden Entleerungsrohre in dessen vorgesehenen Spülmittelbehälter und lassen Sie die Materialien so lange fließen bis alle Luftblasen verschwunden sind.

■ KONTROLLE DES MISCHVERHÄLTNISSES

- 1 - Die Stellglocke "Motorluft" (14) auf 0 regeln.
- 2 - Stellen sie jedes Ansaugrohr in ein Reagenzglas.
- 3 - Beide Reagenzgläser maximal füllen, das eine mit Material A, das andere mit Material B.
- 4 - Überprüfen, ob die Hebel des Mischblocks in Position "Oben" sind – Position SPÜLUNG oder INGANGSETZUNG.
- 5 - Die Entleerungsrohre (11 und 12) in saubere Behälter oder Reagenzgläser stellen.
- 6 - Die Stellglocke "Motorluft" (14) zwischen 0,5 und 2 bar regeln.
- 7 - Beide Materialien sollen frei durch ihre Entleerungsrohre (11 und 12) fließen können.
- 8 - Falls nötig, die Reagenzgläser füllen, um die Außerbetriebnahme der Pumpe zu verhindern.
- 9 - Den Druck an der Stellglocke "Motorluft" (14) auf 0 bar herunterregeln.
- 10 - Die Hebel des Mischblockes, einen nach dem anderen , in Position **MISCHUNG** stellen.
- 11 - Den Druckminderer "Motorluft" (14) zwischen 2 und 4 bar regeln.
- 12 - Pistole EINIGE AUGENBLICKE LANG öffnen und prüfen; ob das BEREITS GEMISCHTE Material korrekt und gleichmäßig aus der Düse kommt..
- 13 - Die Zerstäuberkopfeinheit, die der gewünschten Zerstäubung entspricht, auf die Pistole montieren.
- 14 - Die Stellglocke (13) "Zerstäuberluft" regeln.
- 15 - Prüfen, ob der Hebearm schräg steht (**Kolben der BASIS-Pumpe in Position unten**).
16. Beide Reagenzgläser mit Material A und B auf gleiches Niveau füllen (Beispiel : 2 Liter), dann den Abzugshebel der Pistole ziehen und Material zerstäuben.
17. Den Abzugshebel der Pistole nachlassen, bevor eines der Materialniveaus in den Reagenzgläsern das Sieb des entsprechenden Absaugrohrs freilegt (**Der Kolben der BASIS-Pumpe muss sich in Position unten befinden**).
- 18 - Die verbrauchte Materialmenge von BASIS- und HÄRTER messen.
- 19 - Das Verhältnis BASIS/HÄRTER errechnen.
- 20 - Das erhaltene Ergebnis mit dem theoretischen Verhältnis vergleichen (siehe Tabelle in Kapitel 11).
- 21 - Ist das so errechnete Verhältnis nicht gleich dem in der Tabelle vorgesehenen, wiederholen Sie die Ingangsetzung der Mischpumpe und regeln Sie die Position des Hebearms.

■ ARBEIT

- 1 - Die Stellglocke "Motorluft" (14) wieder auf 0 bar stellen..
- 2 - Die Saugrohre aus den Reagenzgläsern nehmen und sie in deren Fässer A und B tauchen.
- 3 - Jedes Entleerungsrohr in Fass A und B stellen.
- 4 - Die Hebel des Mischblocks in Position "Oben" stellen – Position SPÜLUNG oder INGANGSETZUNG.
- 5 - Die Stellglocke "Motorluft" (14) zwischen 0,5 und 2 bar einstellen.
- 6 - Die Materialien so lange fließen lassen, bis keine Luftblasen mehr auftreten.
- 7 - Die Stellglocke "Motorluft" (14) auf 0 bar herunterregeln.
- 8 - Die Hebel des Mischblocks, einen nach dem anderen nach unten auf Position MISCHUNG stellen.
- 9 - Die Stellglocke "Motorluft" (14) zwischen 2 und 4 bar einstellen.
- 10 - Die Stellglocke "Zerstäuberluft" (13) aufschrauben.
- 11 - Den Abzugshebel der Pistole ziehen.

ACHTUNG !

Niemals Saug- und Entleerungsrohre verwechseln (BASIS und HÄRTER).

Saug- und Entleerungsrohre sind verschieden :

➔ sie müssen unbedingt in den ihnen bestimmten Behälter gestellt werden.

■ EINSTELLUNG DER ZERSTÄUBUNG

Materialausbringungsmenge : Mit Hilfe der Stellglocke (14) den Druck einstellen.

Zerstäubung : Mit Hilfe der Stellglocke (13) den Druck einstellen.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Nicht genügend Schichtdicke	Nicht genügend Material	Erhöhen Sie den Materialdruck mit der Stellglocke "Motorluft". Bewegen Sie die Pistole langsamer oder näher am Werkstück. Benutzen Sie eine größere Düse.
Farbe tropft, Überbeschichtung	Zu viel Material.	Verringern Sie den Materialdruck mit der Stellglocke "Motorluft". Bewegen Sie die Pistole schneller und weiter entfernt vom Werkstück. Verwenden Sie eine kleinere Düse..
	Ungleicher Spritzstrahl.	Siehe Bedienungsanleitung der Pistole.

■ FARBWECHSEL (ohne den Härter zu wechseln)

- 1 - Eine teilweise Spülung vornehmen (siehe Kapitel 7 – Operation 1 bis 9), um den Kreislauf des gemischten Materials zu reinigen.
- 2 - Das Entleerungsrohr (11) in einen Abfallbehälter stellen.
- 3 - Das Drei-Wege-Ventil, das den **Motor der Mischpumpe** versorgt, die Stellglocke (14) auf **kleinsten** Arbeitsdruck regeln.,
- 4 - Das BASIS-Hydraulikteil entleeren und das Material in einem Abfallbehälter auffangen.
- 5 - Das Saugrohr (2) des BASIS-Hydraulikteils in ein Fass mit Spülmittel stellen und eine Spülung vornehmen.
- 6 - Das Saugrohr in das Fass mit der neuen Farbe stellen und neue Farbe in Gang setzen.
- 7 - Die Hebel des Mischblocks MISCHUNG/STÜLUNG auf Position "Unten" – Position **MISCHUNG** stellen.

7. SPÜLUNG

■ TEILWEISE SPÜLUNG (Kreislauf des gemischten Materials)

- 1 - **Die Stellglocke "Motorluft" (14) auf 0 bar regeln.**
- 2 - Das Drei-Wege-Ventil (31) so stellen, dass der Motor der Spülpumpe mit Luft versorgt wird (Hebel des Drei-Wege-Ventils in waagerechter Position).
- 3 - Die Hebel des Mischblocks in Position "Oben" – stellen – Position **SPÜLEN**
- 4 - Die Stellglocke "Motorluft" (14) auf 2 oder 3 bar regeln.
- 5 - Legen Sie die Luftkappe der Pistole oder die Luftkappe-Düsen-Einheit der AIRMIX-Pistole beiseite und reinigen Sie sie.

- 6 - Den Hahn des Spülmittels (9), der sich auf dem Mischblock befindet, öffnen.
- 7 - Die Pistole in einen Behälter richten und solange fließen lassen bis sauberes Spülmittel ausfließt.
- 8 - Druckminderer (14) entschrauben und Absperrhahn (9) schließen.
- 9 - Zerstäuberkopf wieder auf die Pistole montieren.

Die ganze Einheit so belassen, bis die Arbeit wieder aufgenommen wird.

■ VOLLSTÄNDIGE SPÜLUNG

- 1 Teilweise Spülung vornehmen (Operationen von 1 bis 9).
- 2 - Die Fässer BASIS und HÄRTER durch Spülmittelfässer ersetzen.
- 3 - Die Saugrohre in die Fässer mit sauberem Spülmittel tauchen.
- 4 - Die Luftkappe oder die Luftkappe-Düsen-Einheit der Pistole beiseite legen und reinigen.
- 5 - Die Entleerungsrohre (11 und 12) in die Abfallbehälter stellen.
- 6 - Überprüfen, ob sich die Hebel des Mischblocks in Position "Oben" befinden – Position SPÜLEN.
- 7 - Das Drei-Wege-Ventil (31) umstellen, um den Motor der Mischpumpe mit Luft zu versorgen.
- 8 - Die Stellglocke "Motorluft" zwischen 0,5 und 2 bar regeln .
- 9 - Lassen Sie das Spülmittel frei aus den Entleerungsrohren fließen.
- 10 - Wenn das Spülmittel sauber ausfließt :
 - Die Stellglocke "Motorluft" auf 0 regeln.
 - Die Entleerungsrohre (11 und 12) in das für jedes Rohr vorgesehene Fass mit Spülmittel stellen.
 - Die Stellglocke zwischen 0,5 und 2 bar regeln.
 - Das Spülmittel einige Minuten lang zirkulieren lassen.
 - Luftzufuhr abkoppeln.
 - Die Luftkappe oder die Luftkappe-Düsen-Einheit wieder montieren.

8. AUSSERBETRIEBNAHME

Dauert die Außerbetriebnahme länger als die Lebensdauer des Materials (Topfzeit), muss eine **TEILWEISE SPÜLUNG** vorgenommen werden..

Bei Arbeitstopp am Ende des Tages :

- 1 - Achten Sie darauf, dass sich der Kolben des HÄRTER-Hydraulikteils in **Position "unten"** befindet (außer beim Hydraulikteil des Typs FLOWMAX).
- 2 - Die Luftminderer (13, 14) entschrauben, um jede Druckluftzufuhr in die Anlage zu vermeiden.
- 3 - Den Abzugshebel der Pistole abziehen, um den Druck des angesammelten Materials im Innern der Maschine und in seinen Kreisläufen zu entlasten.
- 4 - Den Überwurfring abschrauben und die Luftkappe-Düsen-Einheit bei einer AIRMIX-Pistole herausnehmen oder die Luftkappe alleine bei einer Luftpistole. Sie mit einer weichen Bürste und Spülmittel reinigen. Sie in einen kleinen Behälter mit sauberem Spülmittel legen.
- 5 - Die Hebel des Mischblocks MISCHUNG/SPÜLUNG (8) auf Position "OBEN" stellen.
- 6 - Das Drei-Wege-Ventil (31) umschalten, um den Motor der Spülpumpe mit Luft zu versorgen.
- 7 - Den Absperrhahn des Spülmitteleingangs öffnen und die Pistole abziehen, Spritzstrahl in Abfallbehälter gerichtet. Wenn das Spülmittel herausfließt, ungefähr 10 Sekunden lang spritzen.
- 8 - Die Luftkappe oder die Luftkappe-Düsen-Einheit wieder auf die Pistole montieren und den Überwurfring festziehen.
- 9 - Etwas Spülmittel zerstäuben, um die Reinigung der Düse ganz zu beenden.
- 10 - Den Luftminderer herausschrauben (14). Den Materialkreislauf (Mischer, Schläuche und Pistole) der Anlage druckentlasten, ihn jedoch mit Spülung gefüllt lassen.
- 11 - Haupthahn der Druckluft schließen (Hahn 30).

ACHTUNG ! Bei langen Arbeitsunterbrechungen ist es besser, die Materialien A und B durch ein Material D.O.P. zu ersetzen, nachdem eine vollständige Reinigung der Hydraulikteile vorgenommen worden ist. Dieses Material kann beim Leeren der Kreisläufe aufgefangen und mehrere Male wieder verwendet werden.
Saug- und Entleerungsrohre , sowie die Siebe reinigen.

9. WARTUNG

Die Teile , die in Kontakt mit dem Material sind, müssen regelmäßig ersetzt werden. Ihre Lebensdauer hängt hauptsächlich vom Arbeitsrythmus der Maschine und von der Aggressivität des Materials ab.

Zögern Sie nicht, ein abgenutztes Teil zu ersetzen; es könnte die anderen Pumpenelemente beschädigen.

■ PISTOLE

Befolgen Sie die üblichen Empfehlungen zur Wartung der Pistole (siehe Betriebsanleitung der Pistole).

■ PUMPE

Für Standard-Hydraulikteile :

- Erneuern Sie regelmäßig das Spülmittel in der Spülmittelvertiefung jeder Pumpe. Es ist normal, dass es sich verfärbt.
- Überprüfen Sie die Sauberkeit der Spülmittelvertiefungen und reinigen Sie sie regelmäßig mit Spülmittel, nachdem sie entleert worden sind.

Halten Sie die Saug- und Entleerungsrohre immer in sauberem Zustand.

Ersetzen Sie regelmäßig die Siebe.

Schläuche überprüfen.

Regelmäßig den Mischer ausbauen, ihn reinigen oder Elemente des Mixers erneuern.

So oft wie nötig die Pumpe spülen.

Niemals Öl in die Druckluftversorgung geben.

Bei unerwartetem Stillstand, sofort die SPÜLUNG in Gang setzen (Kapitel 7).

Bei Materialien, die Tendenz zum Ablagern haben, müssen die Siebe gereinigt und, jedes Mal wenn es nötig scheint, Spülmittel in Umlauf gesetzt werden, je nach Menge und Art der Füllung des Materials.

Auf alle Fälle darf die Anlage nie vollkommen leer sein.

Bei kurzen Unterbrechungen, wenn keine Spülung vorgenommen wurde, lassen Sie die Pumpe mit Material gefüllt. Bei längeren Unterbrechungen, nach einem Spülen der Pumpe, lassen Sie die Anlage mit Spülmittel gefüllt.

10. KONTROLLE UND FEHLERSUCHE

■ KONTROLLE DER DICHTIGKEIT DER HYDRAULIKTEILE DER MISCHPUMPE

Dieser Eingriff geschieht mit Spülmittel.

Die Stellglocke "Motorluft" regeln, um einen MINIMALEN DRUCK auf dem Motor der Mischpumpe zu erhalten (lassen Sie die Pumpe laufen ohne sie zu beschädigen).

Die Hebel des Mischblocks in Position **ENTLEERUNG** stellen.

1 - Überprüfung des BASIS-Hydraulikteils

Das BASIS-Hydraulikteil im Aufwärtshub anhalten, indem man den Hebel des BASIS-Ventils (4) nach unten stellt, Position **MISCHUNG** (die Pistole ist geschlossen).

Das BASIS-Hydraulikteil muss im Aufwärtshub anhalten :

→ **gute Dichtigkeit des Rückschlagventils und der Kolbendichtungen.**

(in umgekehrtem Falle, Rückschlagventil und Kolbendichtungen des BASIS-Hydraulikteils auswechseln).

Den Hebel des BASIS-Ventils (4) nach oben in Position ENTLEERUNG stellen. Die Pumpe fängt wieder an zu laufen.

Das BASIS-Hydraulikteil im Abwärtshub anhalten, indem man den Hebel des BASIS-Ventils (4) nach unten stellt, auf Position **MISCHUNG** (die Pistole ist geschlossen).

Das BASIS-Hydraulikteil muss im Abwärtshub anhalten :

→ **gute Dichtigkeit des Rückschlagventils.**

(in umgekehrtem Falle, das Saugventil des BASIS-Hydraulikteiles auswechseln).

2 - Überprüfung des HÄRTER-Hydraulikteiles

Die 2 Regler der Ventile (4) und (5) nach unten stellen, auf Position MISCHUNG. Die Pistole öffnen, um den Druck des Kreislaufs zu entlasten und ihn während der ganzen Operation **geöffnet halten**.

Das HÄRTER-Hydraulikteil im Aufwärtshub anhalten, indem der Hebel des HÄRTER-Ventils (5) in **mittlere** Position gebracht wird.

Das HÄRTER-Hydraulikteil muss im Aufwärtshub anhalten :

→ **gute Dichtigkeit des Rückschlagventils und der Kolbendichtungen.**

(in umgekehrtem Falle, Rückschlagventil und Kolbendichtungen des HÄRTER-Hydraulikteils auswechseln).

Den Hebel des HÄRTER-Ventils (5) nach unten in Position MISCHUNG stellen. Die Pumpe fängt wieder an zu laufen.

Das HÄRTER-Hydraulikteil im Abwärtshub anhalten, indem der Hebel des HÄRTER-Ventils (5) auf **mittlere** Position gestellt wird.

Das HÄRTER-Hydraulikteil muss im Abwärtshub anhalten :

→ **gute Dichtigkeit des Saugventils.**

(in umgekehrtem Falle das Ansaugventil des HÄRTER-Hydraulikteils auswechseln).

■ FEHLERSUCHE

1 - Bei Wiedereingangssetzung oder Ingangssetzung der Pumpe : Die Pumpe blockiert oder kein Material tritt aus der Pistole

Prüfen :

- ob die Mischpumpe an das Druckluftnetz angeschlossen ist (P = 6 bar),
- ob das Drei-Wege-Ventil (30) so positioniert ist, dass der Motor der Mischpumpe versorgt wird,
- ob die Stellglocke (14) zwischen 1 und 5 bar geregelt ist,
- ob die Fässer der Materialien A1 und B1 nicht leer sind ;
- ob die Hebel der Mischblockventile korrekt in Position MISCHUNG sind,
- ob der Materialregler, der vor die Pistole gebaut ist, einen ausreichenden Materialdruck liefert (Regler gibt es in manchen Installationstypen).

Wenn die oben genannten Punkte korrekt sind, das Material neu in Umlauf bringen, auf Position ENTLEERUNG :

- Die Stellglocke (14) auf 0 bar regeln.
- Die Hebel der Mischblockventile nach oben auf Position ENTLEERUNG stellen.
- Die Stellglocke zwischen 0,5 und 2 bar regeln.
- Entleerung beobachten : beide Materialien müssen gleichmäßig fließen.
In diesem Falle ist der Mischkreislauf verstopft. Den Mischer, den Schlauch des gemischten Materials, die Düse der Pistole und den Filter der Pistole, falls vorhanden, ausmontieren und reinigen.
Im gegenteiligen Falle, die Hydraulikteile der Mischpumpe überprüfen.

2 - Beim Spritzen : Variation der Materialausbringmenge an der Pistole.

- Inhalt der Fässer A1 und B1 prüfen.
- Eine Entleerung vornehmen, um das korrekte Funktionieren der Hydraulikteile zu prüfen.

3 - Beim Spritzen : kein Material mehr an der Pistole.

- Die Operationen, die im Paragraph 2 beschrieben sind, vornehmen.
- Eine Spülung des gemischten Materials vornehmen.

4 - Beim Spritzen : Problem der Zerstäubung.

- siehe Betriebsanleitung der Pistole.

5 - Im Augenblick der Spülung : kein Spülmittel in der Pistole

Prüfen :

- ob die Spülpumpe mit Druckluft versorgt ist (Position des Drei-Wege-Ventils).
- ob das Spülmittelventil (9) auf dem Mischblock geöffnet ist.

Sind die oben genannten Punkte korrekt, dann :

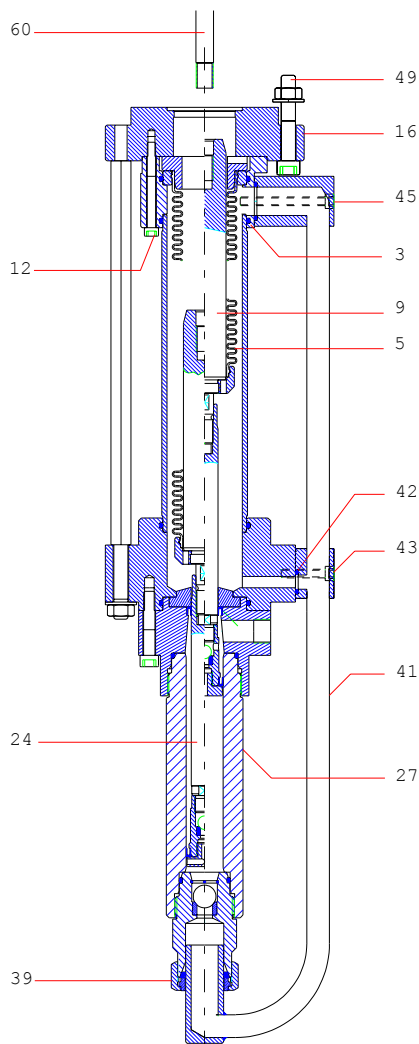
- die Luftkappe und die Düse der Pistole ausmontieren (im Falle einer AIRMIX ® Pistole),
- den Mischer, den Schlauch des gemischten Materials und den Filter der Pistole, falls vorhanden, ausmontieren und reinigen.

11. ERSETZEN EINES HYDRAULIKTEILS DURCH EINES DES TYP S FLOWMAX ®

Die betroffenen Hydraulikteile sind :

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| - Hydraulikteil FLOWMAX PU 12,5 F | (Bstl.-Nr. 144.000.400) |
| - Hydraulikteil FLOWMAX PU 25 F | (Bstl.-Nr: 144.950.300) |
| - Hydraulikteil FLOWMAX PU 50 F | (Bstl.-Nr: 144.960.300) |
| - Hydraulikteil FLOWMAX PU 120 F | (Bstl.-Nr: 144.970.200) |

ACHTUNG : Für alle Montagen von Hydraulikteilen des Typs FLOWMAX ® auf eine Pumpe PU 2200, UNBEDINGT das hiernach beschriebene Verfahren folgen, um die Lebensdauer des Faltenbalges nicht zu verkürzen.



- 1 - Verbindungsrohr (41) ausmontieren, indem man die Schrauben (43 und 45) ausschraubt und die Mutter (39) lockert.
- 2 - Den Zylinder (27) der Pumpe ausschrauben, und ihn dann nach unten ziehen (diese Operation erlaubt den Zugang zu den flachen Stellen, die sich auf dem Kolben (24) der Pumpe befinden).
- 3 - Die 3 Schrauben (12) des Sauglagers (3) lockern, damit der Faltenbalg (5) unbehindert auf die PU-Pumpe montiert werden kann.
- 4 - Gleitstange (60) des Hebearms der Pumpe mit Zwischenkolben (9) des Hydraulikteils durch Zusammenschrauben verkuppeln.
- 5 - Das Ganze blockieren, indem man sich der flachen Stellen an der Gleitstange (60) und am Kolben (24) des Hydraulikteils bedient.
- 6 - Den Ansaugflansch (16) mit Hilfe der Schrauben (49) befestigen, indem man ihn orientiert **ohne den Kolben des**

Hydraulikteils zu drehen (nur der äußere Teil des Hydraulikteils darf sich drehen).

- 7 - Die 3 Schrauben (12) des Sauglagers (3) festziehen.
- 8 - Den Zylinder (27) der Pumpe und das Verbindungsrohr (41) in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

12. HEBELARMEINSTELLUNG – MISCHVERHÄLTNIS - DRUCKVERHÄLTNIS

BASIS : Hydraulikteil 25

HÄRTER : Hydraulikteil 12,5

EINSTELLUNG (mm)	HYDRAULIKTEIL		MOTOR			
	Basis 25	Härter 12,5	250-4	500-4	1000-4	
	Mischverhältnis		Druckverhältnis			
0	1,9		8,1	15,5	30,1	
10	2,1		8,2	15,9	30,7	
19	2,3		8,4	16,1	31,2	
27	2,5		8,5	16,4	31,7	
34	2,7		8,6	16,6	32,1	
40	2,9		8,7	16,7	32,4	
47	3,1		8,8	16,9	32,8	
52	3,2		8,9	17,1	33,0	
58	3,4		8,9	17,2	33,3	
63	3,6		9,0	17,3	33,5	
67	3,8		9,1	17,4	33,7	
71	4,0		9,1	17,5	33,9	
75	4,2		9,2	17,6	34,1	
79	4,4		9,2	17,7	34,3	
83	4,6		9,2	17,8	34,4	
86	4,8		9,3	17,9	34,6	
89	5,0		9,3	17,9	34,7	
92	5,2		9,4	18,0	34,8	
95	5,3		9,4	18,0	35,0	
98	5,5		9,4	18,1	35,1	
100	5,7		9,4	18,2	35,2	

BASIS : Hydraulikteil 50

HÄRTER : Hydraulikteil 12,5

EINSTELLUNG (mm)	HYDRAULIKTEIL		MOTOR			
	Basis 50	Härter 12,5	250-4		1000-4	2000-4
	Mischverhältnis		Druckverhältnis			
0	3,7		5,0		18,6	36,5
10	4,0		5,0		18,7	36,7
18	4,4		5,1		18,8	36,9
26	4,8		5,1		18,9	37,1
34	5,1		5,1		19,0	37,2
40	5,5		5,1		19,1	37,3
46	5,9		5,1		19,1	37,4

52	6,2	5,1		19,2	37,5
57	6,6	5,2		19,2	37,6
62	7,0	5,2		19,3	37,7
67	7,3	5,2		19,3	37,8
71	7,7	5,2		19,3	37,8
75	8,1	5,2		19,4	37,9
79	8,4	5,2		19,4	38,0
83	8,8	5,2		19,4	38,0
86	9,1	5,2		19,4	38,1
89	9,5	5,2		19,5	38,1
92	9,9	5,2		19,5	38,1
95	10,2	5,2		19,5	38,2
98	10,6	5,2		19,5	38,2
100	11,0	5,2		19,5	38,2

HEBELARMEINSTELLUNG (Fortsetzung)

BASIS : Hydraulikteil 120

HÄRTER : Hydraulikteil 12,5

EINSTELLUNG (mm)	HYDRAULIKTEIL		MOTOR		
	Basis120	Härter 12,5		500-4	2000-4
	Mischverhältnis		Druckverhältnis		
1	8,9		4,2		16,0
10	9,8		4,2		16,0
19	10,6		4,2		16,0
27	11,5		4,2		16,0
34	12,4		4,2		16,0
41	13,3		4,2		16,0
47	14,2		4,2		16,0
53	15,1		4,2		16,1
58	16,0		4,2		16,1
63	16,9		4,2		16,1
67	17,7		4,2		16,1
72	18,6		4,2		16,1
76	19,5		4,2		16,1
79	20,4		4,2		16,1
83	21,3		4,2		16,1
86	22,2		4,2		16,1
90	23,1		4,2		16,1
93	23,9		4,2		16,1
95	24,8		4,2		16,1
98	25,7		4,2		16,1
101	26,6		4,2		16,1

BASIS : Hydraulikteil 25

HÄRTER : Hydraulikteil 25

EINSTELLUNG (mm)	HYDRAULIKTEIL		MOTOR		
	Basis 25	Härter 25	250-4		1000-4
	Mischverhältnis		Druckverhältnis		
0	1,0		5,2		19,2
10	1,1		5,4		20,1
18	1,2		5,6		20,9
26	1,3		5,8		21,7
33	1,4		6,0		22,4
40	1,5		6,2		23,0
46	1,6		6,3		23,6
52	1,7		6,5		24,2
57	1,8		6,6		24,7
62	1,9		6,7		25,1
67	2,0		6,9		25,6
71	2,1		7,0		26,0
75	2,2		7,1		26,4
79	2,3		7,2		26,7
82	2,4		7,3		27,1
86	2,5		7,4		27,4
89	2,6		7,4		27,7
92	2,7		7,5		28,0
95	2,8		7,6		28,3
97	2,9		7,7		28,5
100	3,0		7,7		28,8

HEBELARMEINSTELLUNG (Fortsetzung)

BASIS : Hydraulikteil 50

HÄRTER : Hydraulikteil 25

EINSTELLUNG (mm)	HYDRAULIKTEIL		MOTOR			
	Basis 50	Härter 25	250-4		1000-4	2000-4
	Mischverhältnis		Druckverhältnis			
1	1,9	4,2			15,7	30,8
10	2,1	4,3			16,0	31,4
19	2,3	4,4			16,3	31,9
27	2,5	4,4			16,6	32,4
34	2,7	4,5			16,8	32,8
41	2,9	4,5			16,9	33,2
47	3,1	4,6			17,1	33,5
53	3,3	4,6			17,3	33,8
58	3,5	4,7			17,4	34,0
63	3,6	4,7			17,5	34,3
67	3,8	4,7			17,6	34,5
72	4,0	4,8			17,7	34,7
76	4,2	4,8			17,8	34,9
80	4,4	4,8			17,9	35,0
83	4,6	4,8			18,0	35,2
86	4,8	4,8			18,1	35,3
90	5,0	4,9			18,1	35,5
93	5,2	4,9			18,2	35,6
95	5,4	4,9			18,2	35,7
98	5,6	4,9			18,3	35,8

BASIS : Hydraulikteil 50

HÄRTER : Hydraulikteil 50

EINSTELLUNG (mm)	HYDRAULIKTEIL		MOTOR			
	Basis 50	Härter 50	250-4		1000-4	
	Mischverhältnis		Druckverhältnis			
0	1,0	2,7			10,0	
10	1,1	2,8			10,5	
18	1,2	2,9			10,9	
26	1,3	3,0			11,3	
33	1,4	3,1			11,7	
40	1,5	3,2			12,0	
46	1,6	3,3			12,3	
52	1,7	3,4			12,6	
57	1,8	3,5			12,9	
62	1,9	3,5			13,1	
67	2,0	3,6			13,3	
71	2,1	3,6			13,6	
75	2,2	3,7			13,8	
79	2,3	3,7			14,0	
82	2,4	3,8			14,1	
86	2,5	3,8			14,3	
89	2,6	3,9			14,5	
92	2,7	3,9			14,6	
95	2,8	4,0			14,8	
97	2,9	4,0			14,9	
100	3,0	4,0			15,0	

HEBELARMEINSTELLUNG (Fortsetzung)

BASIS : Hydraulikteil 120

HÄRTER : Hydraulikteil 25

EINSTELLUNG (mm)	HYDRAULIKTEIL		MOTOR		
	Basis 120	Härter 25		500-4	2000-4
	Mischverhältnis		Druckverhältnis		
1	4,6			4,1	15,5
11	5,1			4,1	15,5
19	5,6			4,1	15,6
27	6,0			4,1	15,6
34	6,5			4,1	15,7
41	7,0			4,1	15,7
47	7,4			4,1	15,7
53	7,9			4,2	15,7
58	8,4			4,2	15,8
63	8,8			4,2	15,8
68	9,3			4,2	15,8
72	9,8			4,2	15,8
76	10,2			4,2	15,8
80	10,7			4,2	15,9
83	11,1			4,2	15,9
87	11,6			4,2	15,9
90	12,1			4,2	15,9
93	12,5			4,2	15,9
95	13,0			4,2	15,9
98	13,5			4,2	15,9

BASIS : Hydraulikteil 120

HÄRTER : Hydraulikteil 50

EINSTELLUNG (mm)	HYDRAULIKTEIL		MOTOR		
	Basis 120	Härter 50		500-4	2000-4
	Mischverhältnis		Druckverhältnis		
1	2,4			3,6	13,8
10	2,7			3,7	14,0
19	2,9			3,7	14,2
27	3,2			3,8	14,3
34	3,4			3,8	14,4
41	3,6			3,8	14,5
47	3,9			3,9	14,6
53	4,1			3,9	14,7
58	4,4			3,9	14,8
63	4,6			3,9	14,8
68	4,8			3,9	14,9
72	5,1			3,9	15,0
76	5,3			4,0	15,0
80	5,6			4,0	15,1
83	5,8			4,0	15,1
86	6,1			4,0	15,1
90	6,3			4,0	15,2
93	6,5			4,0	15,2
95	6,8			4,0	15,2
98	7,0			4,0	15,3

HEBELARMEINSTELLUNG (Fortsetzung)

BASIS : Hydraulikteil 120

HÄRTER : Hydraulikteil 120

EINSTELLUNG (mm)	HYDRAULIKTEIL		MOTOR			
	Basis 120	Härter 120			1000-4	
	Mischverhältnis		Druckverhältnis			
0	1,0				4,1	
10	1,1				4,3	
18	1,2				4,5	
26	1,3				4,7	
33	1,4				4,8	
40	1,5				5,0	
46	1,6				5,1	
52	1,7				5,2	
57	1,8				5,3	
62	1,9				5,4	
67	2,0				5,5	
71	2,1				5,6	
75	2,2				5,7	
79	2,3				5,8	
82	2,4				5,8	
86	2,5				5,9	
89	2,6				6,0	
92	2,7				6,0	
95	2,8				6,1	
97	2,9				6,1	
100	3,0				6,2	