



BEDIENUNGSANLEITUNG

AIRMIX[®] AUTOMATIK-SPRITZPISTOLE

Bedienungsanleitung : 0802 573.013.213

Datum : 4/02/08 - Ersetzt : 2/07/07

- Änderung : Sicherheit

EXEL Lackier- und Beschichtungssysteme GmbH - Moselstr. 19 - D-41464 Neuss

Tel. (0 21 31) 3 69 22 00 · Fax (0 21 31) 3 69 22 22

Internet: www.Exel-GmbH.Com · E-Mail: Info@Exel-GmbH.com



BEDIENUNGSANLEITUNG
AIRMIX® AUTOMATIK-SPRITZPISTOLE

INHALTSVERZEICHNIS DER BEDIENUNGSANLEITUNG

1.	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	2
2.	GARANTIE	2
3.	SICHERHEIT	3
4.	PRINZIP DER AIRMIX® ZERSTÄUBUNG	6
5.	INSTALLATION	6
6.	INBETRIEBNAHME.....	8
7.	ARBEITSEMPFEHLUNGEN ZUR SPRITZPISTOLE	8
8.	TÄGLICHE WARTUNG	8
9.	FEHLERSUCHE	9

Spezifische Merkmale und Instandhaltung der Pistole sind in einem dieser Bedienungsanleitung beigefügten Dokument beschrieben.

Lieber Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer **Airmix® Spritzpistole**. Sie sind Besitzer einer der modernsten und wirkungsvollsten Spritzpistolen, die es zur Zeit auf dem Markt gibt.

Um die besten Ergebnisse mit dieser Spritzpistole 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 Spritzpistole 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 : Farbspritzpistole

in Übereinstimmung mit folgenden Bestimmungen hergestellt wurde:

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

Ex - Regel ATEX (Regel 94/9/CE) :  II 2 G (Gruppe II, Kategorie 2, Gas) .

Geschehen zu Stains, 1. März 2003,



Daniel TRAGUS
Präsident

2. GARANTIE

Wir bedingen uns das Recht aus, an allen Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen und dies sogar nach der Warenannahme, ohne dass man uns einer Unübereinstimmung der Beschreibungen, die in den Bedienungsanleitungen und den Auswahlführern enthalten sind, zuschreiben kann.

Vor Versand wird unseres Gerät in unseren Werkstätten kontrolliert und versucht.

Um gültig zu sein, muss jede Beschwerden bezüglich eines Gerätes innerhalb 10 Tagen nach der Lieferung schriftlich formuliert werden.

KREMLIN REXSON garantiert, dass alle von uns hergestellten und mit einem Typenschild versehen Produkte zum Zeitpunkt des Verlassens des Werkes frei von Material- und Herstellungsfehlern sind.

KREMLIN REXSON wird innerhalb eines Jahr ab Verkaufsdatum alle Teile eines Produktes die von uns als schadhaft anerkannt und uns kostenfrei zugesandt wurden im Herstellerwerk reparieren oder austauschen.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß oder jeglicher Fehlfunktion auf Grund von Beschädigung, fehlerhafter Installation, nicht bestimmungsgemäßer Anwendung, Abrieb, Korrosion, falscher Wartung, unzulässigen Veränderungen oder Einbau von Teilen, die nicht KREMLIN REXSON Originalteil sind.

Diese Gewährleistungen hat keine Gültigkeit für Zubehörteile, die von KREMLIN REXSON verkauft jedoch nicht hergestellt wurden. Für diese Bauteile gelten die Gewährleistungen der jeweiligen Hersteller.

KREMLIN REXSON ist in keinem Fall haftbar für indirekte Schäden aus einem schadhaften Bauteil, insbesondere Folgeschäden an Produkten oder Produktionsunterbrechungen.

3. SICHERHEIT

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



ACHTUNG: Dieses Gerätes kann gefährlich sein, wenn es nicht gemäß den Regeln, die in dieser Bedienungsanleitungen enthalten werden, benutzt wird. Lesen Sie aufmerksam die folgende Sicherheitsbestimmungen vor der Inbetriebnahme Ihres Geräts.

Die Belegschaft, die dieses Gerät benutzt, muss an der Benutzung dieses Gerätes ausgebildet worden sein. (Um an einer unbedingt notwendigen Bildung teilzunehmen, dürfen Sie die „KREMLIN REXSON UNIVERSITÄT“ (Vertragsbildungszentrum) im Stains befragen.

Der Verantwortlicher der Werkstatt muss sich vergewissern, dass die Belegschaft alle Anweisungen und Sicherheitsregeln dieses Gerätes und der anderen Elemente und Zubehör der Anlage völlig verstanden haben.

Vor die Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie alle Bedienungs- und Wartungsanleitungen und Aufschriften.

Eine schlechte Benutzung oder Funktionieren des Gerätes kann schwere Verletzungen verursachen. Dieses Gerät darf nur für Berufsgebrauch benutzt werden. Es darf nur für den Gebrauch, für den es bestimmt worden ist, benutzt werden.

Nie das Gerät ändern oder verwandeln. Die Teile und Zubehör müssen ausschließlich durch KREMLIN-REXSON beliefert oder autorisiert sein. Das Gerät muss regelmäßig überprüft werden. Die defekte und abgenutzte Teile müssen ersetzt werden.

Nie den maximalen Arbeitsdruck überschreiten.

Immer der geltenden Gesetzgebung bezüglich der Sicherheit, des Feuers und die Elektrizität je nach dem Bestimmungsland des Geräts entsprechen. Nur Materialien oder Lösemittel vereinbar mit dem Werkstoff im Kontakt mit dem Material benutzen. (Siehe den technischen Zettel des Materialherstellers).

SICHERHEITSSYMBOL

					
Vorsicht Quetschgefahr	Vorsicht Hubwerk in Bewegung	Gefahr durch bewegliche Teile	Vorsicht Schergefahr	Achtung diesen Druck nicht überschreiten	Warnung vor Spritzstrahlen
					
Vorsicht Druckentlastungsventil	Warnung vor Materialeinspritzungen	Achtung Schutzbrille tragen	Schutzhandschuh e tragen	Vorsicht gefährliche Gase	Vorsicht heiße Oberfläche
					
Vorsicht Stromführende Bauteile	Vorsicht Brandgefahr	Vorsicht Explosionsgefahr	Erdung Vorsehen	Achtung (Benutzer)	Vorsicht : Verletzungsgefahr

DRUCK BETREFFENDE GEFAHREN



Sie dürfen ein Luftabsperrentventil auf der Schaltung der Motorversorgung montieren, um die Anlage zu druckentlasten sofort die Versorgung abgesperrt wird. Wenn Sie dieser Sicherheitsanweisung nicht entsprechen, soll die Restluft des Motors die Pumpe in Betrieb nehmen und schwere Unfälle verursachen. Ein Entleerungsventil darf auch auf der Materialschaltung installiert werden, damit Sie die Anlage entleeren können (nachdem Sie die Motorluft abgesperrt und die Anlage druckentlastet haben). Sie müssen eine Entleerung vor jeden Interventionen machen. Während der Intervention dürfen diese Ventile :

- für Luft : geschlossen bleiben,
- für Material : geöffnet bleiben.

EINSPRITZUNG BETREFFENDE GEFAHREN

Die "Hoher Druck" Technologie ist gefährlich und impliziert maximale Vorkehrungen zu treffen. Seine Benutzung kann gefährliches Auslaufen erzeugen. Es gibt dann Risiken von Materialinjektion in dem Körper des Benutzers. Diese Injektionen können schwere Verletzungen (Verkürzungsrisiken) verursachen.



- Eine Materialinjektion in der Haut oder in anderen Teilen des Körpers (Augen, Finger, usw.) muß in Dringlichkeit durch angemessene ärztliche Behandlungen behandelt werden.
- Nie den Spritzstrahl gegen eine andere Person richten. Nie den Spritzstrahl mit dem Körper (Hände, Finger, usw.) oder mit Lappen anhalten.
- **Die Druckverminderungs- und Entleerungsverfahren** für jede Reinigungs-, Überprüfungs- und Wartungsaktionen über das Gerät oder die Düse **folgen**.
- Für die Pistolen, die mit einem Sicherheitssystem ausgestattet wurden : wenn die Pistolen nicht in Betrieb sind, blockieren Sie immer den Abzughebel.

FEUER, EXPLOSION, LICHTBOGEN UND REIBUNGSELEKTRIZITÄT BETREFFENDE GEFAHREN

Eine falsche Erdung, ungenügende Entlüftung, Flammen oder Funken können Explosion oder Feuer verursachen und zur Folge schwere Verletzungen haben. Um diesen Risiken (besonders während der Benutzung der Pumpen) zu begegnen, dürfen Sie :



- das Gerät, die zu behandelte Stücke, die Materialkanister und die Reinigungsprodukte an der Erde verbinden,
- eine gute Entlüftung überzeugen,
- die Arbeitszone sauber und ohne Lappen, Papieren und Lösemittel behalten,
- keine elektrische Schalter in Anwesenheit Dämpfe oder während der Materialverlegung funktionieren lassen,
- beenden Sie das Auftragen sofort Lichtbögen erscheinen,
- alle Flüssigkeiten außerhalb der Arbeitszonen lagern.
- Lacke benutzen, deren Flammpunkt so hoch wie nur möglich ist, um die Risiken von Gas- und Dampfbildung zu verhindern.
- Die Fässer mit Deckel ausrüsten, um die Gas- und Dampfausbreitungen im Inneren der Spritzkabine zu vermindern.

GIFTIGE MATERIAL BETREFFENDE GEFAHREN



Die giftige Materialien und Dämpfe können durch Kontakt mit dem Körper, den Augen, der Haut aber ebenfalls durch Einnahme oder Einatmen schlechte Verletzungen verursachen. Sie dürfen :

- den benutzten Materialtyp und die dazugehörigen Gefahren kennen,
- die benutzten Materialien in sichere Zone lagern,
- das benutzte Material in einem angemessenen Behälter während dem Auftragen enthalten,
- die Produkte gemäß der Gesetzgebung des verschiedenen Landes wegzuwerfen,
- Kleidung und Schutz, die für diese Benutzung konzipiert werden, tragen,
- Schutzbrillen, Handschuhe, Schuhe, Schutzanzüge und Masken tragen.

(Siehe das Kapitel „individuelle Schutz“ des Kremlin-Auswahlführers).



ACHTUNG!



Keine Lösemittel auf Basis von halogenisierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die dieses Lösemittel enthalten, in Anwesenheit von Teile aus Aluminium oder Zink benutzen. Die Unbeachtung dieser Anweisungen kann Explosionsrisiken verursachen, die zur Folge schweren oder tödlichen Verletzungen verursachen können.

MATERIALEMPFEHLUNGEN

PUMPE

Vor der Kopplung dürfen Sie von der Vereinbarkeit der Motoren und der Pumpen und auch von den besonderen Sicherheitsbestimmungen Kenntnis nehmen. Sie können diese Sicherheitsbestimmungen auf den Bedienungsanleitungen lesen.



Der Luftmotor soll an einer Pumpe gekoppelt werden. Das Kopplungssystem darf nie geändert werden. Nie die Hände von den beweglichen Teilen nähern. Diese bewegliche Teile dürfen dauernd sauber sein. Vor der Inbetriebnahme oder Benutzung der Pumpe dürfen Sie aufmerksam das DRUCKENTLASTUNGSVERFAHREN lesen. Überprüfen, dass die Luftdruckentlastungs- und Entleerungsventile gut funktionieren.



SCHLÄUCHE

- Schläuche von Zirkulationszonen, beweglichen Teilen und warmen Zonen entfernen.
- Nie Materialschläuche Temperaturen über 60°C oder unter 0°C unterziehen.
- Nie Schläuche benutzen, um Geräte zu bewegen.
- Alle Schläuche und Verbindungsanschlüsse vor der Inbetriebnahme der Geräte spannen.
- Schläuche regelmäßig überprüfen und die beschädigte Schläuche ersetzen.
- Nie der Arbeitsdruck, der auf dem Schlauch (PS) geschrieben wird, überschreiten.

EINGESETZTE MATERIALEN

In Anbetracht der Vielfalt der benutzten Materialien und die Unmöglichkeit, die vollständige technischen Daten, Wechselwirkungen und Entwicklungen dieser Materialien zu zählen, kann die Verantwortung von KREMLIN-REXSON nicht für die folgende Gründe übernehmen sein :

- der schlechten Vereinbarkeit der Werkstoffe im Kontakt mit dem Material,
- den untrennbaren Risiken gegen die Belegschaft und die Umwelt,
- der Abnutzungen und Funktionsstörungen der Geräte und Anlagen,
- der Qualität des Endproduktes,

Der Benutzer darf die benutzte Materialien betreffende potenzielle Gefahren wie giftige Dämpfe, Feuern und Explosionen identifizieren und verhindern. Der Benutzer darf die Risiken bezüglich der sofortigen Reaktionen und der Reaktionen, die von wiederholenden Einwirkungen zu verdanken sind, auf der Belegschaft bestimmen.

KREMLIN REXSON lehnt jegliche Verantwortung im Falle von körperlichen oder psychischen Verletzungen und auch von direkte oder indirekte Sachschaden, die von der Benutzung der chemischen Substanzen zu verdanken sind, ab.

4. PRINZIP DER AIRMIX® ZERSTÄUBUNG

Der Zerstäuberkopf der Spritzpistole AIRMIX ® besteht aus zwei funktionalen Teilen : Einer Düse mit der geeigneten Bohrung und Spritzstrahlbreite, sowie einem Düsenkopf.

Die Zerstäubung erfolgt in zwei Stufen :

1. Der Lack strömt mit Druck durch die Düse und wird dabei vorzerstäubt.
2. Die Feinzerstäubung wird durch Zugabe von Zerstäuberluft mit sehr niedrigem Druck erreicht.

Das Ergebnis ist ein weicher, sehr gleichmäßiger und feiner Spritzstrahl mit wenig Farbrückprall.

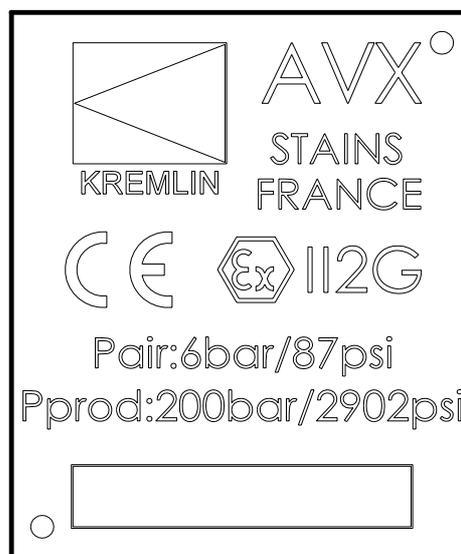
Verglichen mit einer konventionellen pneumatischen Spritzpistole erzielt man sehr große Lack – und Luftersparungen und bessere Arbeitsbedingungen.

5. INSTALLATION

■ BESCHREIBUNG DES KENNZEICHNUNGSSCHILDES

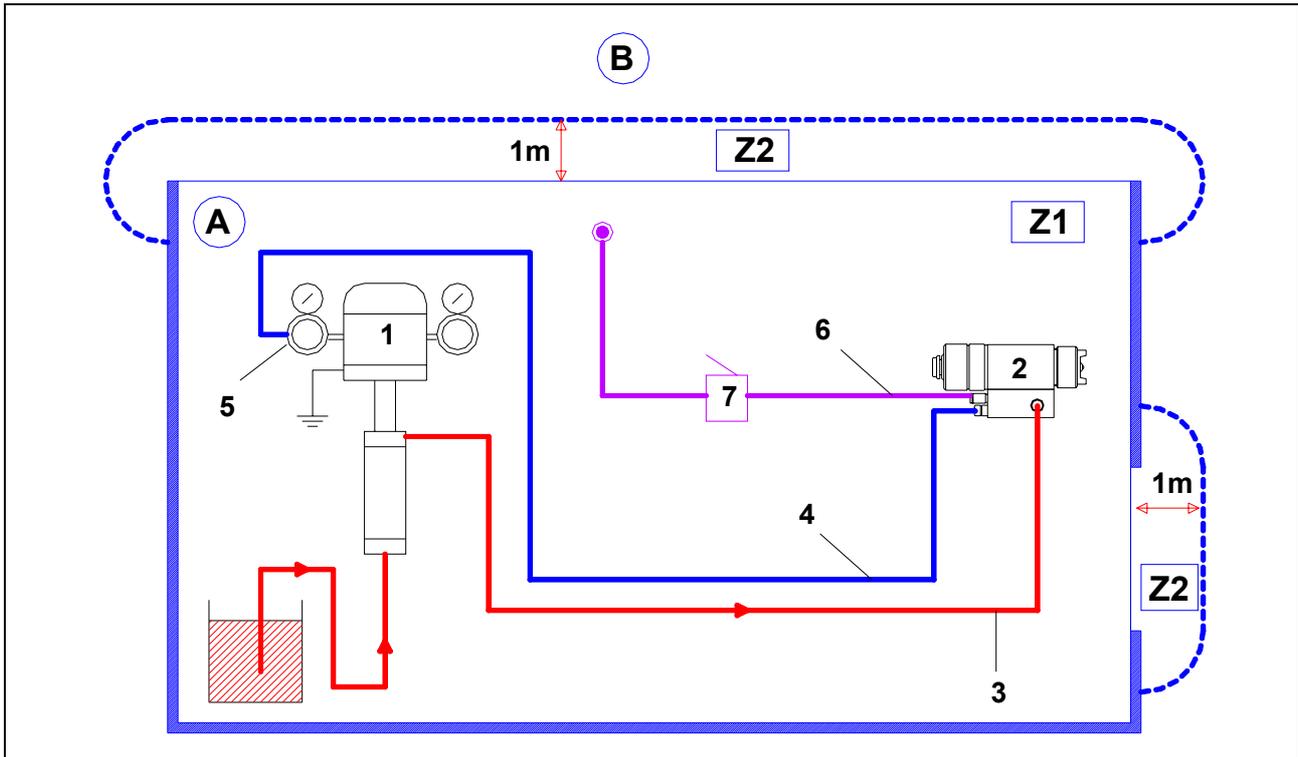
Die Bezeichnung erfolgt in Übereinstimmung mit den ATEX Richtlinien.

(Beispiel : Pistole AVX)



KREMLIN STAINS FRANCE	Name und Adresse des Herstellers
AVX	Pistolen Modell
CE 	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
P air : 6 bar / 87 psi	Maximaler Lufteingangsdruck
P prod : 200 bar / 2902 psi	Maximaler Materialdruck

■ HINWEISE ZUR INSTALLATION



Schema :

A	Explosions- gefährdete Zone 1 (Z1) oder Zone 2 (Z2) : Spritzkabine
B	Keine Explosions-gefährdete Zone
1	Pumpe
2	Airmix ® automatische Pistole

3	Hochdruck-Materialschlauch (Elektrisch leitfähig)
4	Luftschlauch (Zerstäuberluft)
5	Luftdruckminderer
6	Luftschlauch (Steuerluft)
7	3-Wege-Ventil oder Elektroventil

- 1 - **Material** : Mit Hilfe von einem Hochdruck-Farbschlauch (elektrisch leitfähig) (3) , den Lackanschluß (oder 2 Lackanschlüsse) mit der Pumpe verbinden. Die Schlauchanschlüsse gut festziehen.
- 2 - **Zerstäuberluft** : Mit Hilfe von einem Schlauch (4), die Spritzpistole (2) mit einem Luftdruckminderer (5) verbinden, der minimal 3 bar liefern kann.
- 3 - **Steuerluft** : Die Pistolen werden pneumatisch gesteuert. Um sie in Gang zu setzen, brauchen sie nur mit einem Elektro- oder einem Pneumatik-Drei-Wege-Ventil (7) verbunden werden.

Luftdruck der Steuerung : von 3 bis 4 bar minimal.



Achtung : Wenn der Materialschlauch (3) nicht leitfähig ist, muss auf jeden Fall ein leitfähiger Luftschlauch (4) verwendet werden.

Einer der beiden Schläuche (Luft oder Material) muss unbedingt leitfähig sein.

6. INBETRIEBNAHME

- 1 - Die Pumpe muß beginnen zu schlagen.
- 2 - Die Spritzstrahlregulierschraube an der Grundplatte der Pistole herausschrauben.
- 3 - Eine passende Düse in der Tabelle der AIRMIX ® - Düsen wählen.
- 4 - Überprüfen, ob das Innere der Düse mit einem Dichtungsring oder einem Mikrosieb ausgestattet ist.
- 5 - Die Düse in den Düsenkopf einsetzen.
- 6 - Den Zerstäuberkopf mit der Düse auf die Pistole aufschrauben. Bevor man stark festzieht, muß man das Ganze positionieren, um einem senkrechten oder waagerechten Spritzstrahl zu erhalten. Der Spritzstrahl ist senkrecht, wenn die beiden Hörner des Düsenkopfes waagrecht sind.
- 7 - Den Luftdruck an der Pumpe regeln, bis man die richtige Ausbringmenge erreicht hat.
- 8 - Den Luftdruck an der Spritzpistole erhöhen, bis die Seitenstreifen verschwunden sind.
- 9 - Mit einem Düsenkopf für verstellbare Spritzbreite kann man durch Öffnen des oberen Luftventils die Spritzstrahlbreite verringern.

Anmerkung: Wenn die Ausbringmenge zu klein oder zu groß ist, muß man eine andere Düse benutzen (siehe Tabelle der AIRMIX ®-Düsen).

7. ARBEITSEMPFEHLUNGEN ZUR SPRITZPISTOLE

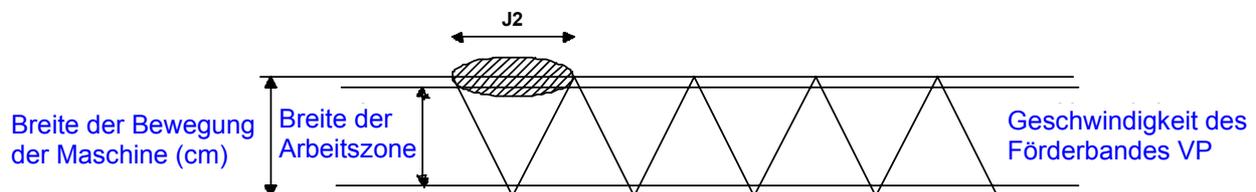
Bei der Montage des Zerstäuberkopfes auf die Pistole, muss diese senkrecht gehalten werden, um den Zerstäuberkopf vor dem Festziehen des Überwurfringes in die richtige Position zu bringen.

Die Spritzpistole immer senkrecht zu der zu lackierenden Fläche montieren.

Nicht vergessen, daß die Kreuz-Spritzgänge ein schlechtes Spritzbild nicht korrigieren.

Eine Lackierung mit einer unbewegten Spritzpistole ergibt eine lokale Überladung der Lackschicht.

Darauf achten, daß eine regelmäßige und zufriedenstellende Überlappung der verschiedenen Spritzstreifen vorhanden ist (senkrechte Bewegung der Pistole, waagerechte Bewegung der zu lackierenden Teile).



Diese Breite J2 für 2 regelmäßige Spritzstreifen entspricht genau der Formel :

$$J2 \text{ (m)} = VP \text{ (m/s)} \times 2 \text{ CM (m)} / VM \text{ (m/s)}$$

Mit : **VP** = Geschwindigkeit der zu lackierenden Teile

CM = komplette Hublänge der Maschine bzw. der Pistolen

VM = Geschwindigkeit der Maschine bzw. der Pistolen

2 = 2 regelmäßige Spritzstreifen (4, wenn man die Zahl der Spritzstreifen verdoppeln will).

8. TÄGLICHE WARTUNG

Nur abgeseibte, feingemahlene Lacke verwenden, um das Zusetzen des Filters zu vermeiden.

Die Druckluft muß sauber sein.

Diese Spritzpistole ist ein Präzisionswerkzeug. Sein einwandfreies Funktionieren bedarf einer regelmäßigen und gewissenhaften Wartung. Geschieht die Reinigung gleich nach Gebrauch, so ist es leichter und schneller.

Nie Stahlbürsten, Feilen oder Zangen für den Ausbau benutzen.

Wenn möglich, mehrmals täglich das Äußere der Düse mit Pinsel und Verdünnung reinigen.

■ **AUßERBETRIEBNAHME FÜR EINIGE MINUTEN (BIS ZU 3 STUNDEN)**

Die Anlage belassen. Doch, wenn der Zerstäuberkopf mit etwas Farbe belegt ist, sollte man ihn besser mit Pinsel und Lösungsmittel reinigen.

■ **AUßERBETRIEBNAHME FÜR LÄNGERE ZEIT**

Materialversorgung druckentlasten .

Den Zerstäuberkopf von der Spritzpistole abschrauben und die Düse in einen kleinen Behälter mit Lösungsmittel legen.

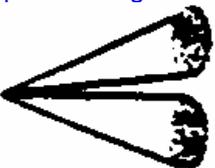
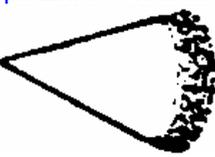
Düsenreinigungsnadeln benutzen, um die Düsenbohrung zu reinigen.

Die gesamte Anlage mit Verdünnung durchspülen und gefüllt stehen lassen.

➔ **Die Pistole niemals in Verdünnung legen.**

➔ **Prüfen, ob die Dichtung oder das Mikrosieb in die Düse eingesetzt ist.**

9. FEHLERSUCHE

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Kein Farbaustritt aus der Pistole	Düse verstopft.	Die Pumpe und Schläuche druckentlasten. Die Düse (und das Sieb) ausbauen und reinigen.
Zu wenig Materialausbringmenge	Sieb des Filters teilweise zugesetzt (wenn in der Pistole vorhanden)	
Spritzbild ungleichmäßig 	Düse teilweise blockiert.	
Spritzbild ist halbmondförmig 	Luftbohrungen im Düsenkopf einseitig verstopft	Düsenkopf ausbauen und mit Verdünnung reinigen. Mit Druckluft sauber blasen.
Zuviel Farbnebel.	Zusatzluft zu hoch.	Luftdruck am grauen Regler reduzieren.
Spritzstrahl bricht beim Umschalten des Pumpenhubes zusammen.	Luft in der Anlage. Schlechtes Ansaugen, weil Lack zu dick.	Überprüfen, ob Luft in den Saugschlauch eindringt. Entlüften. Lack verdünnen.
Düsenkopf verschmutzt sehr schnell.	Zusatzluft zu hoch. Düsennadelsitz undicht.	Luftdruck reduzieren. Düsennadelsitz ersetzen.
Material kommt aus Luftbohrung des Düsenkopfes.	Defekte oder fehlende Düsendichtung. Überwurfring zu lose.	Ersetzen. Festziehen.
Materialaustritt an der Leck-Anzeige	Packung defekt .	Packung ersetzen.
Keine Veränderung bei der Breite des Spritzbildes.	Luftverluste vorne	Spritzstrahlregulierschraube ersetzen.