

**BEDIENUNGS- UND  
WARTUNGSANLEITUNG**

**CYCLOMIX™ MULTI  
CYCLOMIX™ MULTI PH  
ELEKTRONISCHE  
2-K-ANLAGE**

**Bedienungsanleitung : 1302 573.185.113**

**Datum : 01/02/13 - Ersetzt : 10/02/12**

**Änderung: Typenschilder +Bildschirm update +Seite 34**

**ÜBERSETZUNG DER ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG**

**WICHTIG: Vor Lagerung, Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes, bitte die Bedienungsanleitungen der verschiedenen Elemente dieser Einheit, sorgfältig durchlesen (Einsatz nur von geschultem Personal).**

**FOTOS UND BILDER SIND NICHT VERBINDLICH. DIESE KÖNNEN JEDERZEIT VON UNS GEÄNDERT WERDEN.**

**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

**[www.kremlin-rexson.com](http://www.kremlin-rexson.com)**

**INHALTSVERZEICHNIS DER BEDIENUNGSANLEITUNG**

<b>1.</b>	<b>SICHERHEITSBESTIMMUNGEN</b> .....	<b>3</b>
■	INSTALLATION.....	3
■	GERÄTESICHERHEIT.....	3
■	ARBEITSRICHTLINIEN.....	4
■	UMWELT.....	4
<b>2.</b>	<b>BESCHREIBUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>FUNKTIONSPRINZIP</b> .....	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>8</b>
■	ERKLÄRUNG DER TYPENSCHILDER.....	8
■	SCHEMEN EINER INSTALLATION.....	9
■	VERBINDUNG DES SCHALTSCHRANKES MIT DEM MATERIALSCHRANK.....	11
<b>6.</b>	<b>FUNKTION</b> .....	<b>13</b>
■	EINSTELLUNGEN AN DER MASCHINE.....	13
■	INBETRIEBNAHME.....	13
<b>7.</b>	<b>ERSTES EINSCHALTEN DER ANLAGE</b> .....	<b>14</b>
<b>8.</b>	<b>ERSTE INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>15</b>
■	SPÜLEN DER PUMPEN UND DER MASCHINE MIT VERDÜNNUNG.....	15
■	INBETRIEBNAHME MIT MATERIAL.....	15
<b>9.</b>	<b>PROGRAMMIERUNG DER PARAMETER</b> .....	<b>16</b>
■	PARAMETERLISTE.....	17
■	ERKLÄRUNG DER CYCLOMIX-PARAMETER.....	18
■	PARAMETER DER PROGRAMME.....	22
■	LACK BEFÜLLMENGE ERMITTELN.....	24
■	BASIS SPÜLMENGE ERMITTELN.....	25
■	KALIBRIERUNG DER BASIS- UND HÄRTER MESSZELLE.....	26
■	VERBRÄUCHE DER MATERIALIEN.....	27
<b>10.</b>	<b>MANUELLE PRODUKTION</b> .....	<b>27</b>
<b>11.</b>	<b>PROGRAMM WÄHLEN</b> .....	<b>28</b>
<b>12.</b>	<b>LACK UND HÄRTER ABFÜLLEN</b> .....	<b>29</b>
<b>13.</b>	<b>AUSLITERN</b> .....	<b>30</b>
<b>14.</b>	<b>WOCHENEND- ODER PRODUKTION SPÜLEN</b> .....	<b>31</b>
<b>15.</b>	<b>ANDERE MENÜS</b> .....	<b>32</b>
■	MENÜ AUTOMATIK.....	32
■	MENÜ AUTO-WASH.....	35
<b>16.</b>	<b>WARTUNG</b> .....	<b>36</b>
<b>17.</b>	<b>FEHLERSUCHE</b> .....	<b>37</b>
<b>18.</b>	<b>DEMONTAGE - REMONTAGE</b> .....	<b>42</b>
■	MISCHER.....	42
■	FARBVENTILE UND AUSLITERVENTILE - 200 BAR.....	42
<b>19.</b>	<b>VORBEUGENDE WARTUNG</b> .....	<b>43</b>

**WEITERE DOKUMENTE:**

<b><u>Konformitätserklärung</u></b>	EG- Konformitätserklärung	Doc. 578.033.130-DE
<b><u>Schaltpläne</u></b>	Pneumatik- und Elektro- Schaltpläne und Mischungsverhältnisliste	Dok. 573.185.120
<b><u>Ersatzteillisten</u></b>	Cyclomix oder Cyclomix PH	Dok. 573.344.050 oder Doc. 573.358.050
	Farbwechselblock	Dok. 573.186.113 + 573.187.050 + 573.188.050
	Fließschalter	Dok. 573.320.050
	AIRMIX Filter	Dok. 573.253.050

Lieber Kunde,  
Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer elektronischen 2-K-Anlage.

Bei der Entwicklung und Herstellung sind wir mit größter Sorgfalt vorgegangen, damit diese Anlage zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeitet. Um die besten Ergebnisse mit dieser elektronischen 2-K-Anlage zu erreichen, sollten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung durchlesen und die Hinweise beachten.

Setzen Sie sich mit Kremlin Rexson in Verbindung, wenn Sie mit diesem Gerät nicht zufrieden sind.

## 1. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



**Der Schaltschrank der elektronischen 2-K-Anlage muss unbedingt außerhalb der explosionsgefährdeten Zone installiert werden. Die Anlage muss in einer sicheren Zone installiert werden (sichere Zone nach ATEX Richtlinie - Siehe § 6)**

**Vorsicht: Eine falsche Benutzung der elektronischen 2-K-Anlage kann zu Unfällen führen. Lesen Sie bitte aufmerksam diese Bedienungsanleitung durch.**

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

Lesen Sie die Bedienungsanleitungen und das Typenschild der elektronischen 2-K-Anlage vor Benutzung durch.

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

### ■ INSTALLATION

#### ➔ **Das Gerät mit einer Erdungsleitung 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 Anlage und des Zubehörs, kann dieses beschädigen und zu einer Gefahr für die Person, zu Feuer oder zu einer Explosionsgefährdung führen. Rauchen am Arbeitsplatz ist verboten.

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

Arbeitsräume sauber und ohne Abfälle halten (Lösemittel, Lappen,...).

Alle technischen Daten der Lack- und Lösemittelhersteller lesen.

Die Verarbeitung von bestimmten Medien kann die Gesundheit des Bedieners gefährden und die Benutzung einer Farbspritzmaske, Handschutzcreme und Schutzbrille erfordern. (Lesen Sie « Schutzausrüstung für Personen » des Kremlin Katalogs).

### ■ GERÄTESICHERHEIT

Durch den relativ hohen Arbeitsdruck, mit der diese Anlage betrieben werden kann, sind bestimmte Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um Unfälle und unsichere Arbeitsplatzbedingungen zu verhindern:

#### ➔ **Niemals den maximalen Arbeitsdruck der Anlagenteile überschreiten.**

#### SCHLÄUCHE

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

Die Schläuche nie knicken, sondern immer aufrollen.

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

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

Alle Schlauchverschraubungen müssen gut festgezogen und in einwandfreiem Zustand sein.

## PUMPE

➔ Die Anlage an das Erdungskabel anschließen (den an der Pumpe vorgesehenen Anschluss benutzen).

Keine Lösemittel einsetzen, die nicht verträglich mit den Pumpenmaterialien sind.

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

## PISTOLE

Niemals mit dem Finger auf die Düse fassen.

Niemals die Pistole auf eine Person oder ein Tier richten.

**Jeder Eingriff an der Pistole, darf erst nach einer Druckentlastung ausgeführt werden.**

## CYCLOMIX™ MULTI

➔ Der Cyclomix™ Multi Schaltschrank muss außerhalb der explosionsgefährdeten Zone installiert werden.

➔ Das Materialgehäuse ist mit einem Massekabel ausgerüstet. Verbinden Sie das Massekabel mit einer Erdungsleitung.

Keine Materialien oder Lösemittel einsetzen, die nicht verträglich mit den Anlagenteilen sind.

Benutzen Sie verträgliche Lösemittel, um die Lebensdauer der elektronischen 2-K-Anlage zu erhöhen.

➔ Während der Betätigung der Ausliterventile der CYCLOMIX™ Anlage, setzen Sie eine Schutzbrille auf, damit Ihre Augen von möglichen Spritzern geschützt sind.

➔ Sie können keine elektrostatische Zerstäubung für wasserlösliche Lacke oder Lacke, die einen Widerstand unter 10 MΩ haben, verwenden.

## ■ ARBEITSRICHTLINIEN

**Schutzvorrichtungen an diesem Gerät wie, Motorhaube, Kupplungsschutz, Gehäuse, ggf. Erdungskabel, sowie weitere Vorrichtungen, wurden für eine sichere Benutzung dieses Gerätes entwickelt und angebracht. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Körperschäden, Fehlfunktionen, Beschädigung der Geräte, und jegliche andere Fehler ab, die durch die ganze oder teilweise Entfernung, Modifikation oder unsachgemäße Handhabung der Schutzvorrichtungen oder anderer Geräteteile entstehen.**

➔ Niemals Geräte selbständig modifizieren oder verändern.

Täglich prüfen, ob alles in einwandfreiem Zustand ist. Beschädigte Teile nur durch Kremlin Originalteile ersetzen.

**Bei Reinigung oder Demontage von Anlagenelemente folgendes beachten:**

- 1 – den Luftzufuhr abstellen,
- 2 – die Pumpe und Schläuche, durch Öffnen der Pistole, druckentlasten,
- 3 – die Elektroversorgung ausschalten,
- 4 – den Entleerungshahn der Pumpen öffnen.

## ■ UMWELT



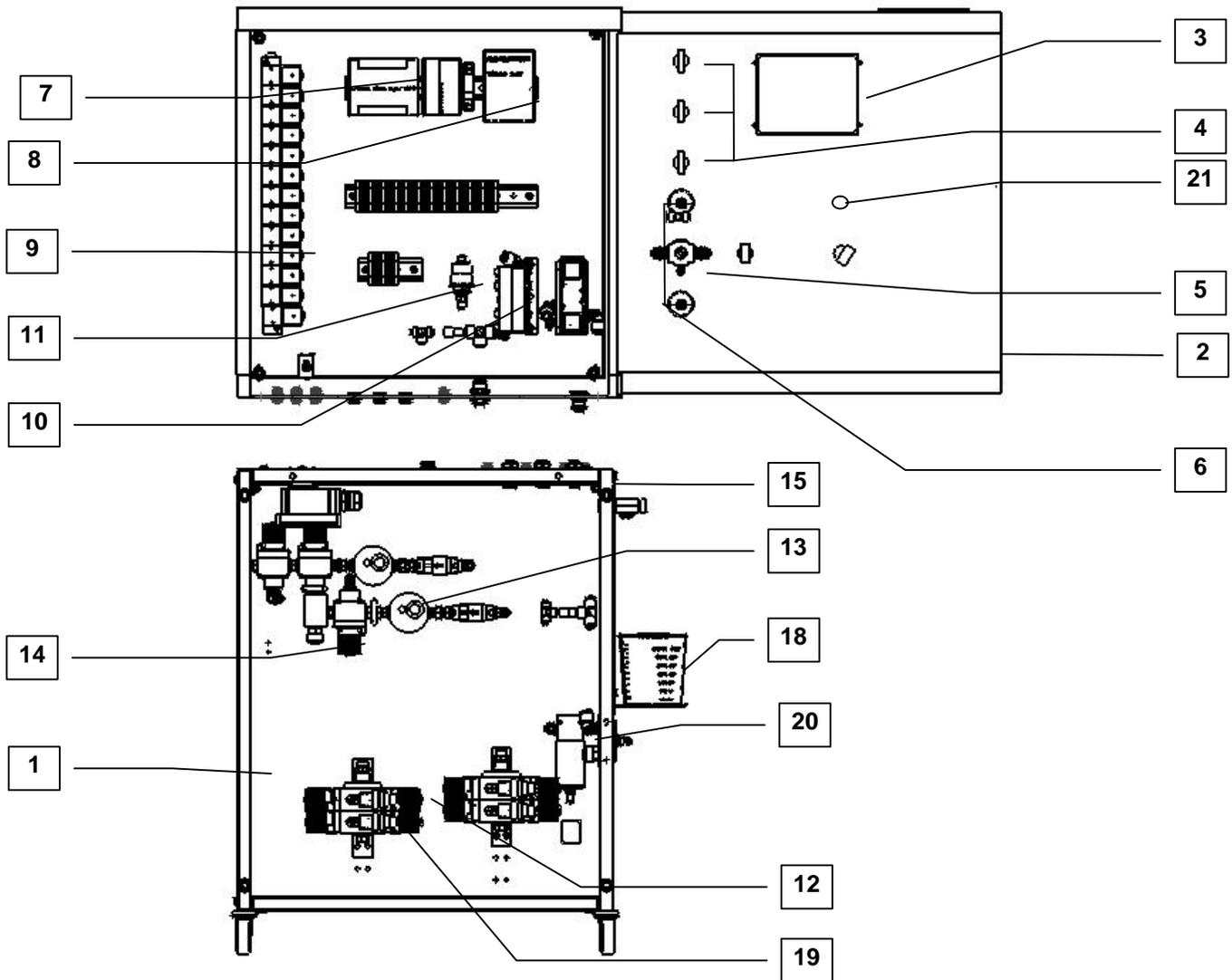
Dieses Gerät hat ein Typenschild mit dem Namen des Herstellers, dem Gerätetyp, den wichtigen Hinweisen für die Benutzung des Geräts (Druck, Spannung...) und dem nebenstehenden Piktogramm.

Ihr Gerät wurde aus hochwertigen Materialien und Bauteilen hergestellt, die aufbereitet und wieder verwendet werden können.

Wenn Sie dieses Symbol mit der durchgekreuzten Mülltonne auf Rädern vorfinden, wurde das Produkt nach der EU-Richtlinie 2002/96/EC gefertigt.

Bitte informieren Sie sich über die jeweilige örtliche Sammelstelle für elektronische Geräte. Bitte befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen und entsorgen Sie Ihre Altgeräte nicht über den normalen Hausmüll. Die Vorschriftsmäßige Entsorgung Ihres Altgerätes schützt die Umwelt.

## 2. BESCHREIBUNG



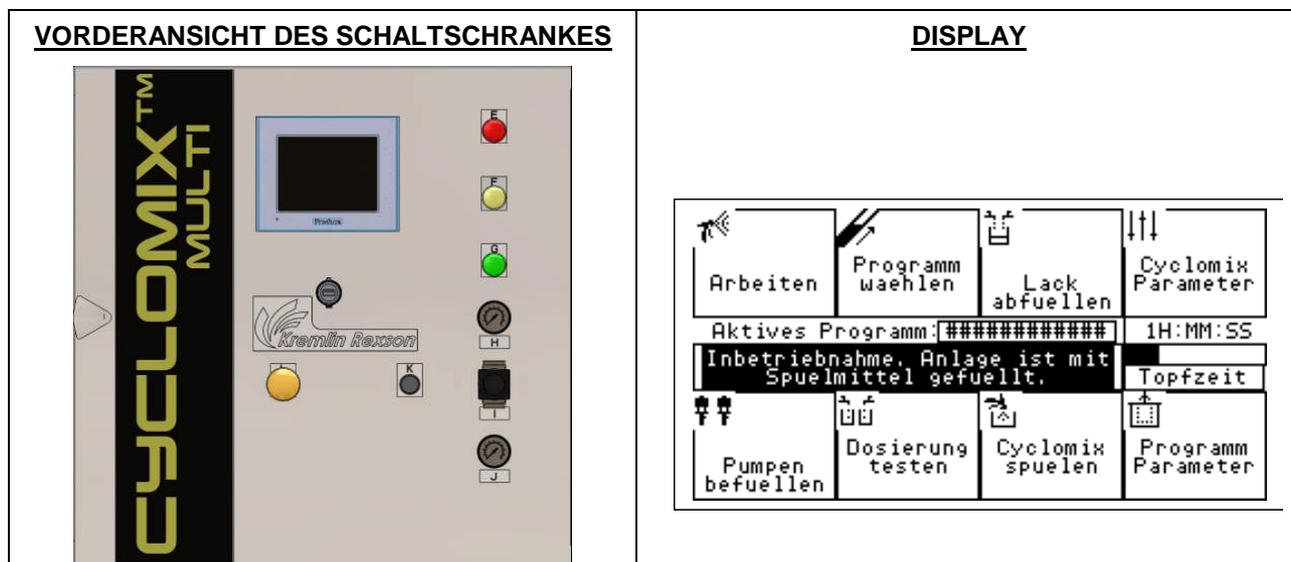
1	Rahmen
2	Schaltschrank
3	Display (Touch Screen)
4	Kontrolllampen
5	Luftdruckminderer
6	Manometer
7	Rechner
8	Stromversorgung
9	Elektromagnetventil
10	Fließschalter
11	Druckschalter

12	Farbwechselblock
13	Messzelle
14	Farbventil
15	Ausliterventile (TA & TB)
16	Durchführung für Verknüpfung mit Roboter
17	Durchführung für Versorgung einer STD9
18	Ablage für Behälter unter Ausliterventile
19	Airmix® Zwischenfilter
20	Luftfilter
21	USB Anschluss
	IN 0 (Härter) - IN 1 (Stammlack): Eingänge vom Roboter

Die CYCLOMIX™ MULTI Anlage ist konzipiert zur Verarbeitung von Zwei-Komponenten Lacken, auf Lösemittel- oder Wasserbasis.

Diese 2-K-Anlage kann in Niederdruck-, Airmix- und auch Airless Spritzanlagen verwendet werden. Der Maximale Arbeitsdruck der Anlage beträgt 200 bar.

Die Maschine wird als komplett montierte, fahrbare Anlage geliefert. Die Versorgung erfolgt mit max. 6 bar Druckluft und 220 Volt Stromversorgung. Die CYCLOMIX™ MULTI Anlage besteht aus: einem Aluminium Rahmen, dem Elektro- Schaltschrank mit der Steuerung und den Elektro-Pneumatik Ventilen, eine Mischereinheit mit den Messzellen, allen Pneumatik Farb-, Härter- und Lösemittelventilen.



Pos	Beschreibung	Funktion
E	Rote LED	Fehler
F	Orange LED	Alle Funktionen außer Produktion
G	Grüne LED	Produktion/Arbeit
H	Manometer	Zerstäuberluft der Pistole
I	Luftdruckminderer	Regelung der Zerstäuberluft
J	Manometer	CYCLOMIX™ MULTI Hauptluftdruck
K	Schwarzer Drucktaster	Notspülung bei Stromausfall
L	Gelber Drucktaster	Funktionsstopp

Die Maschine kann komplett manuell programmiert werden. Am Display wird durch einfache Symbole der Anlagenzustand angezeigt. Die wichtigsten Funktionen können, durch einfaches antippen der Symbole, aktiviert werden. Wie z.B. EIN/AUS - SPÜLEN - PRODUKTION (ARBEIT):

Die Informationen über die Produktion (Gesetzter und realer Härteranteil, Gesamtverbrauch, Topfzeit usw.) können am Display abgelesen werden. Der CYCLOMIX™ speichert beständig die durchgeflossenen Mengen von Stammlack, Härter und Lösemittel und berechnet daraus die Menge an flüchtigen Lösemitteln (VOC) die über die Maschine freigesetzt wurden.

Zwei Durchführungen befinden sich auf der Verschlussplatte des Schaltschranks. Sie werden benutzt:

- für die Verknüpfung mit einem Roboter, beim Einsatz von Automatikpistolen,
- für die 115 oder 230 Volt Versorgung einer Elektrostatik Steuereinheit STD9, bei Verwendung einer elektrostatischen Pistole.



**Wasserlösliche Lacke oder Lacke mit einem Widerstand unter 10 MΩ, können nicht elektrostatisch verarbeitet werden.**

### 3. FUNKTIONSPRINZIP

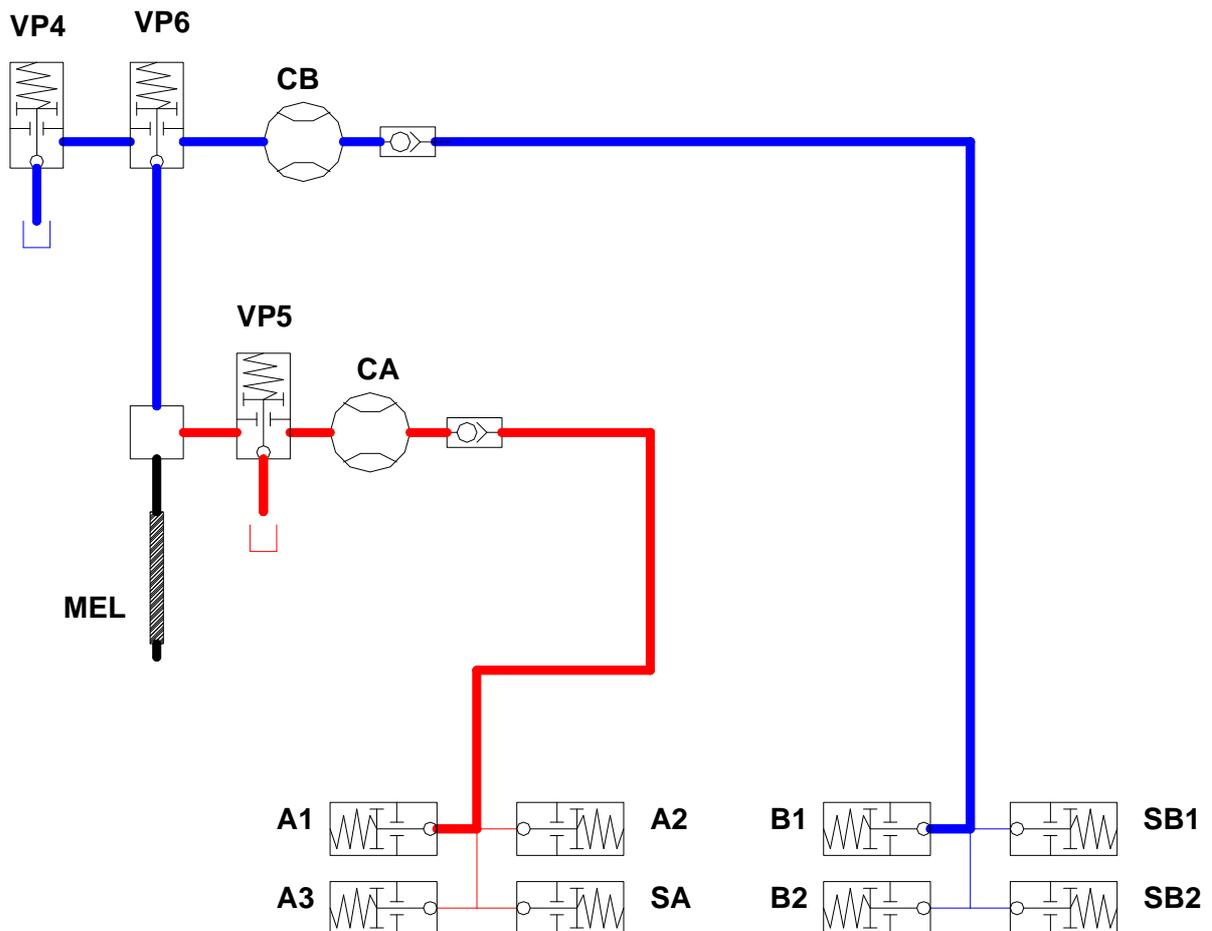
Pumpen oder Druckbehälter speisen den Stammlack und Härter in die Maschine ein.

Beide Materialien strömen durch ein pneumatisch angesteuertes Ventil und eine Messzelle. Der Zyklus beginnt mit dem gleichzeitigen Öffnen des Stamm- und Härterventils. Die beiden Messzellen senden ihre Informationen an den Rechner, der das Härterventil schließt, wenn das errechnete Mischungsverhältnis erreicht ist.

Der Mischprozess basiert auf einem konstanten Fließen des Stammlackes, in den der Härter in kleinen Portionen eingeschossen wird. Das Einbringen des Härters erfolgt direkt am Eingang zum Mischerschlauch. Für diese Funktion ist es notwendig, einen höheren Härter- als Stammdruck einzustellen.

Der Rechner kontrolliert den Anteil des Härters im Vergleich zum Stammlack und regelt beständig nach, um den eingestellten Wert in der vorgegeben Genauigkeit einzuhalten. Gelingt dies nicht, gibt es einen Alarm und die Maschine stoppt die Versorgung zur Pistole.

#### Beispiel einer Anlage mit 2 Härter und 3 Stammlacken



A1	Ventil Stammlack 1
A2	Ventil Stammlack 2
A3	Ventil Stammlack 3
SA	Spülventil Stammlack
B1	Ventil Härter 1
SB1	Spülventil Härter 1
B2	Ventil Härter 2

SB2	Spülventil Härter 2
VP4	Ausliterventil Härter
VP5	Ausliterventil Stammlack
VP6	Einschussventil
CA	Stammlack Messzelle
CB	Härter Messzelle
MEL	Mischer

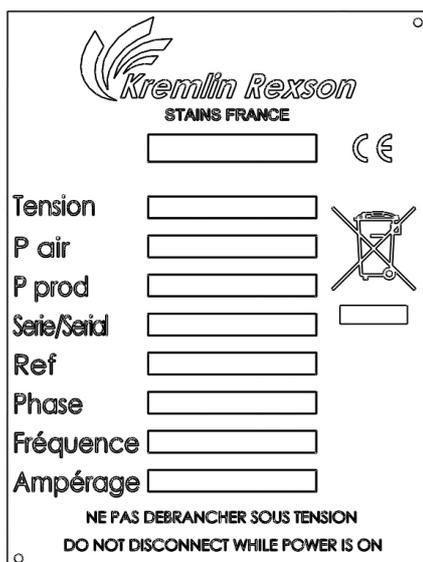
## 4. TECHNISCHE DATEN

<p>Farbanzahl: 1 bis 7  Härteranzahl: 1 bis 3  Geignet für Lacke auf Lösemittel- und Wasserbasis  Möglichkeit der Ansteuerung durch einen Roboter  Kontrollierte Spannungsversorgung von elektrostatischen Pistolen  Abfüllen von Stamm und Härter im richtigen Mischungsverhältnis  Verschiedene Zugangsniveaus zur Parametereinstellung, über Passwörter  Auswahl verschiedener Sprachen  Textanzeige am Display: Anlagenfunktion, Parameter, Alarme und Fehler.</p> <p>Beständige Kontrolle des Mischverhältnisses  Alarm bei Überschreitung von einstellbaren Grenzwerten  Hinterlegung der Länge der Topfzeit  Kontrollzyklus zur Überprüfung des Mischungsverhältnisses  Automatischer Spülzyklus, Standard oder Wochenend  Anzeige des VOC (Lösemittel Emission)  Auflistung der Verbrauchsmengen: Stammlack, Härter, Lösemittel</p>	<p>Spannung: 230V / 115V – 75W  Luftdruck: 4 bar mini  Arbeitsdruck: 2 bis 200 bar  Gewicht: 65 kg  Abmessungen des Schaltschranks:  ⇒ Breite = 600 mm , Höhe = 600 mm, Tiefe = 210 mm  Abmessungen des Materialschranks:  ⇒ Breite = 600 mm , Höhe = 770 mm, Tiefe = 400 mm  Materialführende Teile (Stammlack und Härter) aus Edelstahl für die Standard Cyclomix Multi 2-K-Anlagen  Materialführende Teile des Härters aus Edelstahl 316 L für die Cyclomix Multi PH 2-K-Anlage  Einstellung des Mischungsverhältnisses Stammlack/Härter: von 0,6/1 bis 20/1 und 1/0 Ein-Komponentig ( Härteranteil 166% bis 5% und 0%)  Genauigkeit der Messung: 1 %  Durchflussmenge gemischtes Material: von 50 bis 2000 cm<sup>3</sup>/min  Materialviskosität: 30 bis 5000 cps  Zubehör auf Wunsch:  - „Auto-Wash“ Pistolenspülbox  - Fernsteuerungseinheit  - Lichtwellenleitersatz</p>
---	--

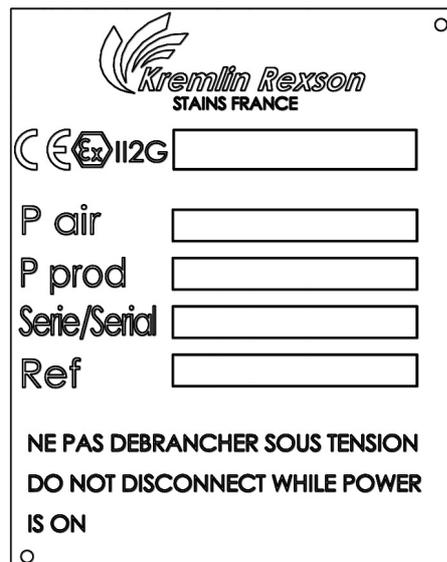
## 5. INSTALLATION

### ■ ERKLÄRUNG DER TYPENSCHILDER

Der CYCLOMIX™ MULTI hat zwei Typenschilder: eines auf dem Schaltschrank und das andere auf dem Materialschrank.



**Typenschild des Schaltschranks**  
(Montage des Schrankes außerhalb der Spritzkabine)



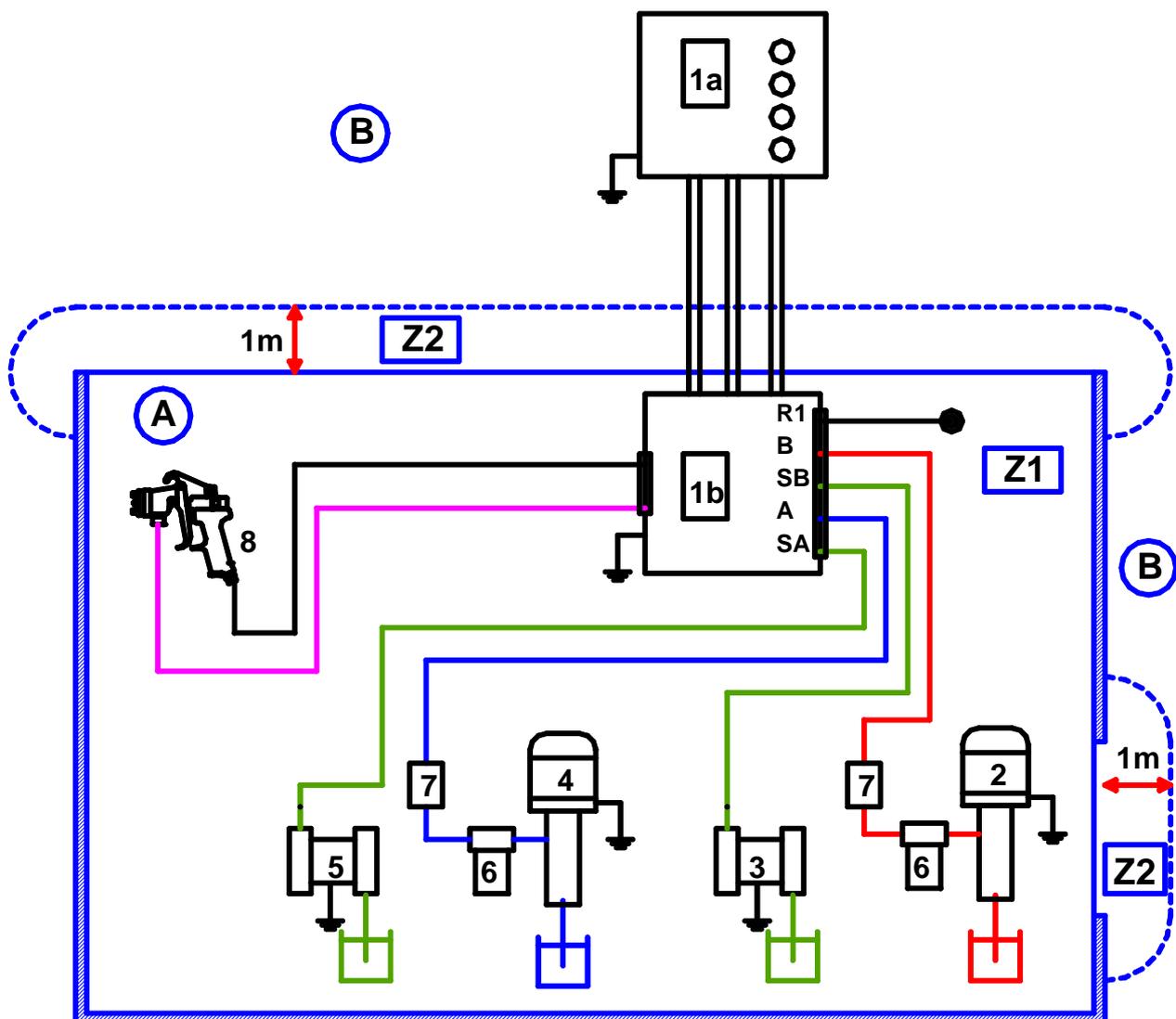
**Typenschild des Materialschranks**  
(Montage des Schrankes innerhalb der Spritzkabine  
→ Kennzeichnung nach ATEX Richtlinie)

## Markierungen nach den ATEX Richtlinien

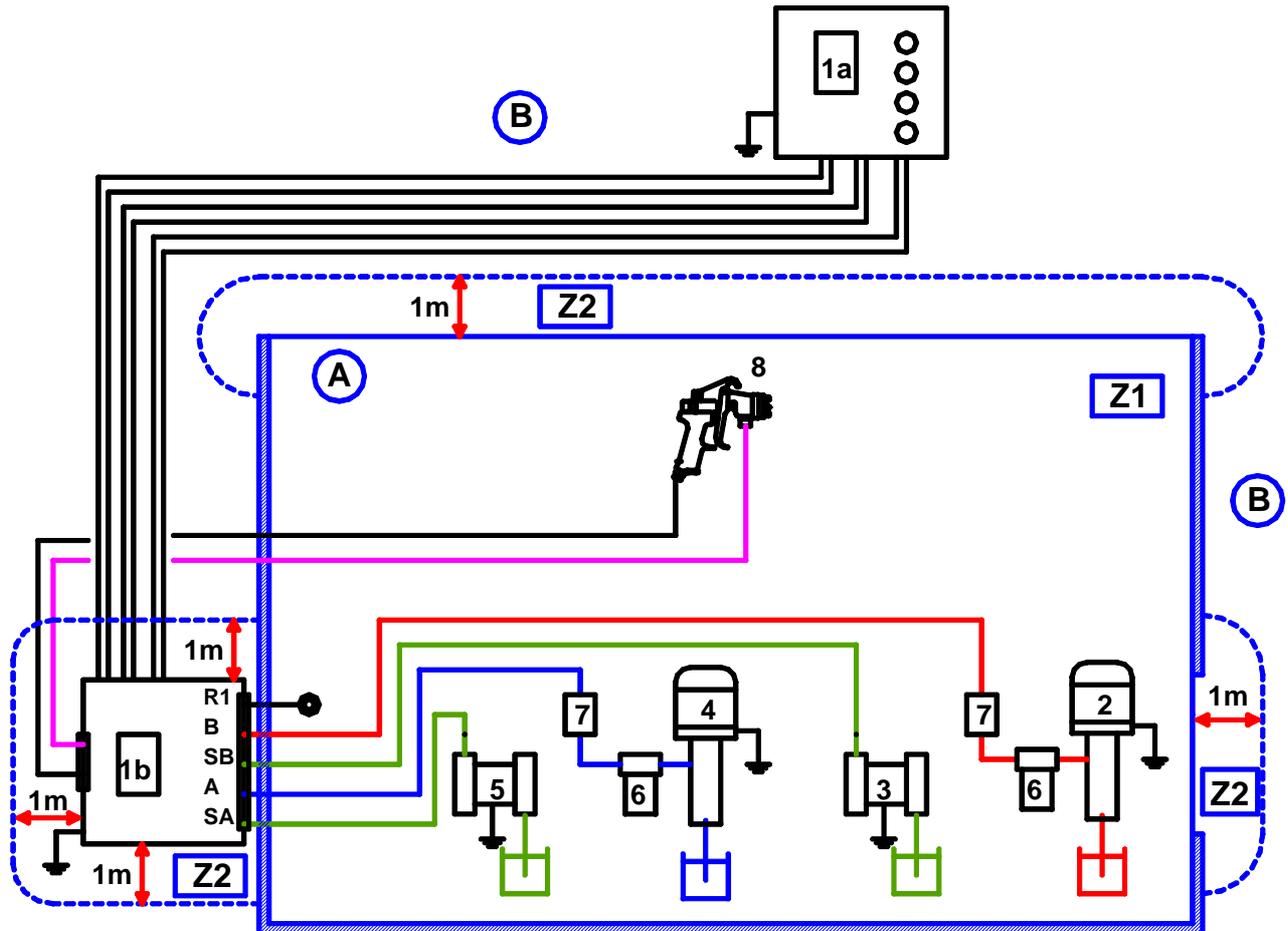
KREMLIN REXSON STAINS FRANCE	Name und Anschrift des Herstellers
CE  II 2 G	II : Gruppe II    2 : Kategorie 2 Lackiergerät für die Verwendung in Bereichen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre, durch Gase, Dämpfe, Farbnebel oder Staub-Luftgemische, gelegentlich zu rechnen ist. G : Gas
Tension	Spannung der CYCLOMIX™ MULTI Anlage
P air	Maximaler Luftdruck
P prod	Maximaler Materialdruck
Serie / Serial	Serien-Nummer vergeben durch KREMLIN REXSON. Die zwei ersten Ziffern geben das Herstellungsjahr an
Ref	Serien Nummer der CYCLOMIX™ MULTI Anlage
Phase	Einphasig
Fréquence	50-60Hz / Netzfrequenz
Ampérage	Max. Stromaufnahme

### ■ SCHEMEN EINER INSTALLATION

#### 1 – AUFSTELLUNG DER ANLAGENELEMENTE IN EINER SPRITZKABINE



## 2 – AUFSTELLUNG DER ANLAGENELEMENTE AUßERHALB EINER SPRITZKABINE



A	Explosionsgefährdete Zone : Zone 1 (Z1) und Zone 2 (Z2) (Spritzkabine)	4	Pumpe Stammlack
B	Sichere Zone	5	Pumpe Lösemittel (Stammlack)
1	CYCLOMIX™ MULTI 2-K-Anlage 1a: Schaltschrank 1b: Materialschrank	6	Materialfilter
2	Pumpe Härter	7	Materialdruckregler
3	Pumpe Lösemittel (Härter)	8	Pistole



Die erwähnte Distanz von 1 Meter ist nur zur Information und liegt nicht in der Verantwortung von KREMLIN-REXSON.

Die genaue Abgrenzung der Zonen muss der Benutzer, je nach den benutzten Materialien, den Einsatzbedingungen und den örtlich geltenden Richtlinien ermitteln. (Siehe die EN 60079-10 Norm)

Diese Distanz von 1 Meter muss bzw. kann verändert werden, wenn die Analyse des Benutzers es ergibt bzw. es erforderlich macht.



Der Elektro-Schaltschrank muss an eine Erdungsleitung angeschlossen werden.

Der Materialschrank wird mit einem Massekabel geliefert. Verbinden Sie das Massekabel mit einer Erdungsleitung.

## ■ VERBINDUNG DES SCHALTSCHRANKES MIT DEM MATERIALSCHRANK



Der Schaltschrank der CYCLOMIX™ MULTI Anlage muss außerhalb der Spritzkabine installiert werden.

Kontrollieren Sie, dass die Netzspannung und die Gerätespannung übereinstimmen.

Die CYCLOMIX™ Anlage muss mit sauberer, trockener Druckluft versorgt werden (4 bar Minimum) und mit einer einphasigen Stromversorgung (220 V / 110V) verbunden werden. Die CYCLOMIX™ Anlage hat einen Luftfilter im Materialschrank über den die Druckluft eingespeist wird.



Die Längen der Verbindungen zwischen Schaltschrank und dem Materialschrank dürfen 10 Meter nicht überschreiten.

Verbinden Sie die Pumpen mit der CYCLOMIX™ MULTI Anlage und die CYCLOMIX™ MULTI Anlage mit der Pistole, mit den entsprechenden Material- und Luftsschläuchen. Wenn Sie die Materialschläuche wählen, achten Sie auf die Pumpendrucke. Montieren Sie einen elektrisch leitfähigen Kremlin Luftschlauch.

Der Schalt- und Materialschrank werden mit folgenden Schläuchen verbunden:

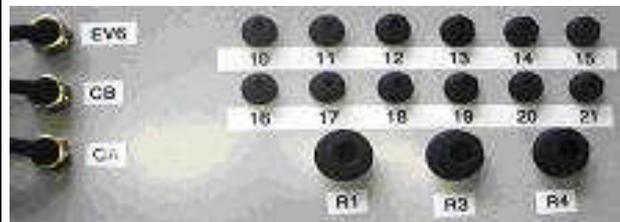
R1 (Polyamidschlauch 7X10):  
Luftversorgungsschlauch Eingang

R3 (Polyamidschlauch 7X10) Versorgung zum Schaltschrank an R3

R4 (Schlauch aus Polyamid 7X10):  
Zerstäuberluft zum Schaltschrank an R4

10 bis 21 (Schläuche 2.7X4) Steuerluft-Schläuche zum Schaltschrank an 10 bis 21:

Auto Wash Anschluss: Vom seitlichen Ausgang „AW“ des Materialschranks zum Drehschalter und von dort zum Eingang „IN“ des Schaltschranks.



Verkabelung der Messzellen und des Härter-Injektionsventils:

CA, Messzelle A-Stamm (3 adriges Kabel)  
CB, Messzelle B-Härter (3 adriges Kabel)

➔ 3 adriges Elektrokabel.

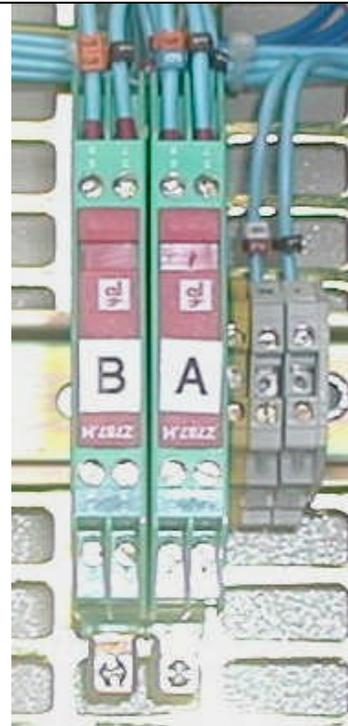
Anklemmen an die ZENER Barrieren ➔

Siehe das elektrische Schema  
(Dok. 573.185.120)

EV 6 (2 adriges Kabel) :

➔ 2 adriges Elektrokabel.

Ader mit 1 auf die Anschlussklemme 1 und  
Ader 29 auf die Anschlussklemme 29 des  
Schranks



Anschluss der Pistole:

Verbinden Sie die Pistole mit den 2 Ausgängen, die auf der rechten Seite der Montageplatte (Luft- und Materialversorgung) sind.

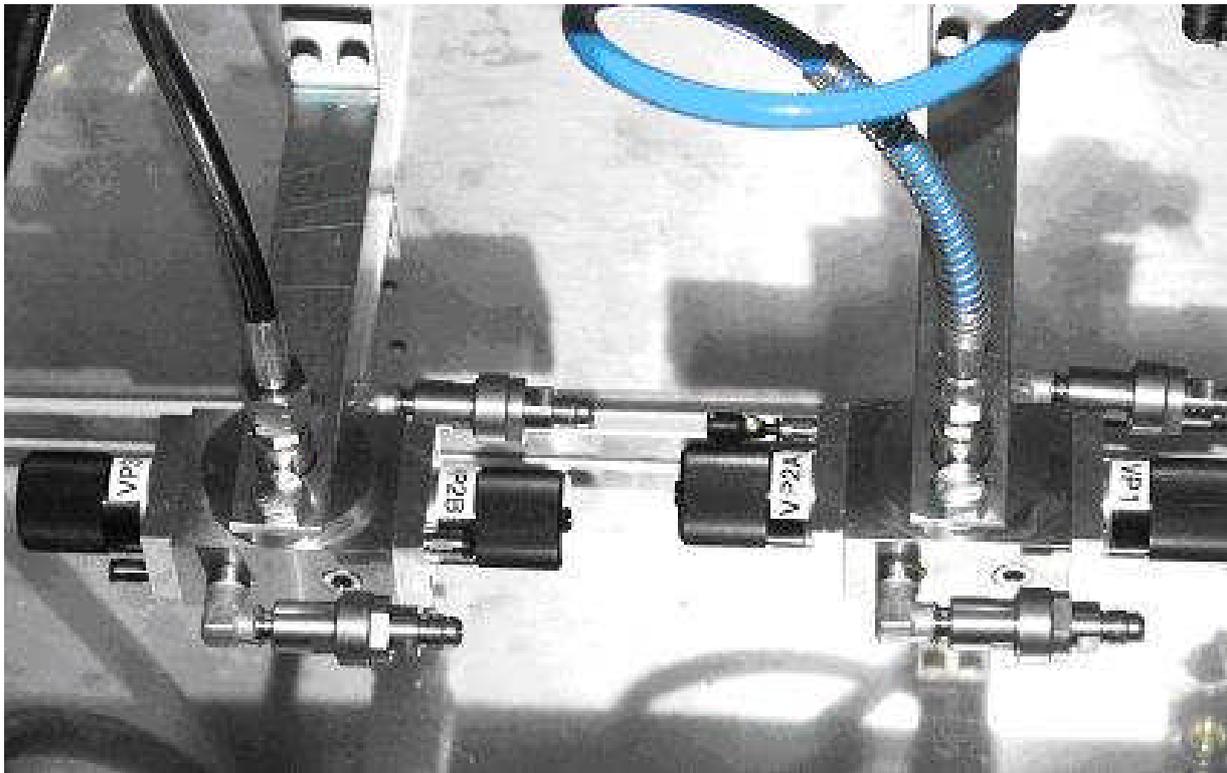
R2 (IG ¼ BSP): Zerstäuberluft

D (IG ¼ BSP): Materialschlauch gemischtes Material

AW: Versorgung des pneumatischen Schalters des Auto-Wash (Steckanschluss für Schlauch aus Polyamid 4X6)



Airmix® Zwischenfilter sind auf den Farbwechselblöcken des Stammlacks und des Härters installiert.



Diese Standard Zwischenfilter haben Siebe Nr. 6. Diese Siebe müssen evt. auf die verwendeten Materialien angepasst werden. Ersetzen Sie sie, wenn es notwendig ist. (Siehe die Ersatzteilliste). Die Anschlüsse der Airmix® Filter für die Materialschläuche ist AG ½ JIC.



**Montieren Sie große Materialfilter an die Ausgänge der Basis- und Härterpumpen.  
Montieren Sie Material-Druckregler an die Ausgänge der Basis- und Härterpumpen.**

- ➔ Kontrollieren Sie, dass die Gerätespannung (230 V) mit der Versorgungsspannung übereinstimmt, bevor Sie die CYCLOMIX™ MULTI Anlage anschließen.  
Wenn nicht, öffnen Sie den Schaltschrank und stellen Sie den Schalter (Pos. 8) in die richtige Stellung

Drehen Sie alle Druckregler herunter, bevor Sie die Anlage mit Luft versorgen.  
Schließen Sie beide Ausliterventile (TA & TB).

## 6. FUNKTION

### ■ EINSTELLUNGEN AN DER MASCHINE

#### DISPLAY

Die verschiedenen Menüs und Daten bezüglich der Anlage erscheinen auf dem Display.

➡ **Lesen Sie die Meldungen und führen aufmerksam die Hinweise durch, damit die Anlage gut arbeitet.**

Um in die verschiedenen Menüs zu kommen, **drücken Sie auf das Display.**

### ■ INBETRIEBNAHME



**Während der Inbetriebnahme sollten die Stammlack-, Härter- und Lösemittelbehälter für die gewünschte Produktion gefüllt sein.**

**Schließen Sie die Pistolen an, bevor Sie das Gerät einschalten.**

Versorgen Sie den Elektro-Hauptschalter am Schaltschrank mit 230V oder 115V (einphasig).

Versorgen Sie die Anlage mit Hauptluft (Anschluss „R1“ 4 bar mini). Verbinden Sie den Anschluss „R3“ des Materialteils mit dem Anschluss „R3“ des CYCLOMIX™ MULTI Schaltschranks.

Sie können den Luftdruck am Manometer auf der Vorderseite des Schaltschranks ablesen (« J »).

Versorgen Sie die Luftdruckregler der Pumpen (STAMMLACK, HÄRTER, LÖSEMITTEL) mit Luft.

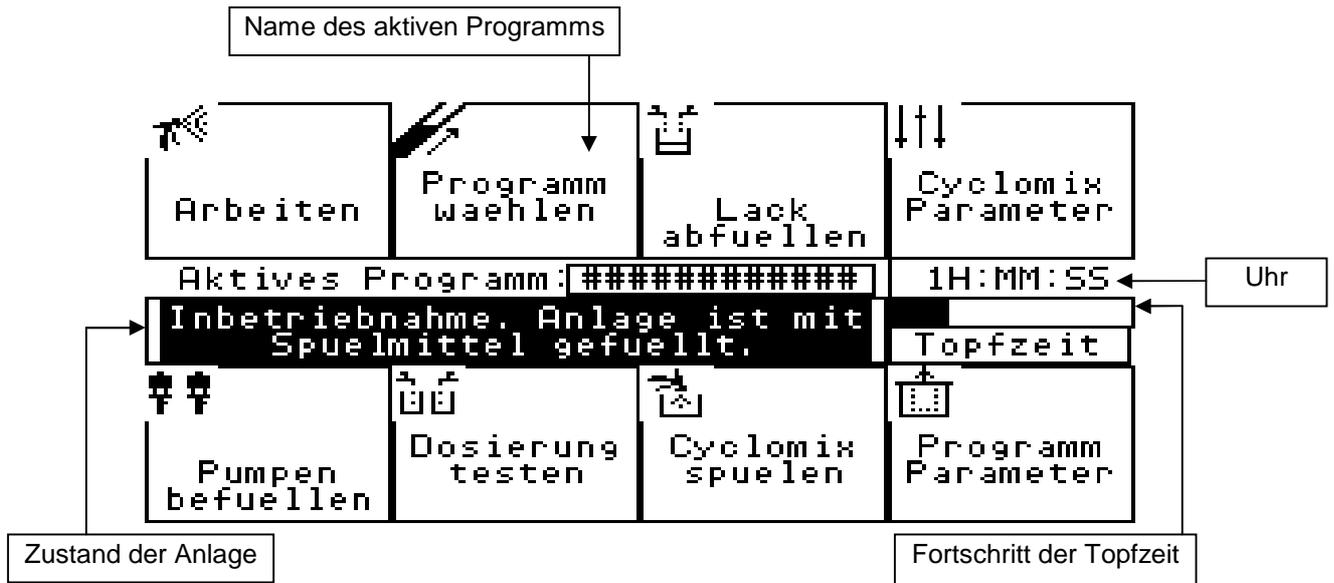
Schalten Sie den Schaltschrank ein (der Schalter ist auf der Seite des Schaltschranks). Prüfen Sie ob der Funktionsstopp-Schalter gelöst ist.

Nach dem Selbsttest erscheint das Standard-Menü im Display.

*Anmerkung: Werksparemeter wurden programmiert, bevor die Anlage geliefert wurde. Diese Parameter sind für viele Anwendungen einsetzbar. Sie können aber von einer autorisierten Person geändert werden (Siehe die Parameterliste).*

## 7. ERSTES EINSCHALTEN DER ANLAGE

### STANDARD MENÜ



<b>Arbeiten</b>	Aktivierung der „Lack Befüllung“ und „Produktion Start“
<b>Programm wählen</b>	Ein hinterlegtes Programm auswählen.
<b>Lack abfüllen</b>	Über TA- und TB-Ventil eine definierte Materialmenge abfüllen (Lack + Härter)
<b>Cyclomix Parameter</b>	Programmierung der Anlagenparameter.
<b>Pumpen befüllen</b>	Befüllen der einzelnen Versorgungsschläuche von den Pumpen zur Anlage
<b>Dosierung testen</b>	Überprüfung des Mischungsverhältnisses von Stammlack zu Härter.
<b>Cyclomix spülen</b>	Spülen der Anlage und Pistole mit Lösemittel.
<b>Programm Parameter</b>	Programm Parameter festlegen, ändern oder ausdrucken. Materialverbräuche ansehen.

Lesen Sie die Informationen, die am Display angezeigt werden und folgen Sie den Anweisungen.



Jedes Mal wenn Sie die Maschine in Betrieb nehmen, starten Sie mit "Programm wählen", um die Wahl des Programms zu bestätigen oder zu ändern, auch wenn die gewünschte Programmnummer nach dem Einschalten schon angezeigt wird.

## 8. ERSTE INBETRIEBNAHME

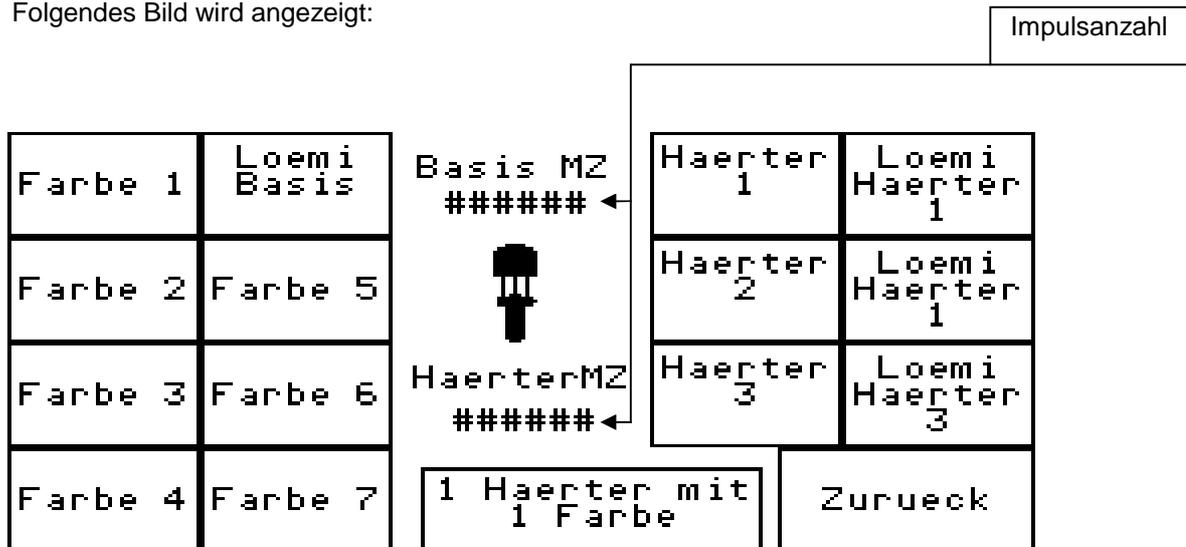


Die erste Inbetriebnahme muss unbedingt mit einem passenden Lösemittel erfolgen, um eine Überprüfung der Dichtigkeit und der richtigen Anschlüsse der CYCLOMIX™ MULTI Anlage zu gewährleisten.

### ■ SPÜLEN DER PUMPEN UND DER MASCHINE MIT VERDÜNNUNG

- Die Pumpen mit der Maschine verbinden. Siehe § 6 (INSTALLATION).
- Die 2 Ausliterventile TA und TB schließen und 2 Behälter darunter stellen.
- Die Pumpen mit Verdünnung füllen und den Materialdruck auf 1 bar einstellen.
- In der Standard Menü Anzeige «Pumpen befüllen» drücken.

Folgendes Bild wird angezeigt:



Halten Sie die Nummer der zu aktivierenden Pumpe gedrückt, während Sie das entsprechende Ausliterventil leicht öffnen, damit das Material ausströmen kann.

Lassen Sie das Material ca. eine Minute lang ausströmen und kontrollieren Sie, dass die Impulszahl der aktivierten Messzelle gut zählt.

*Anmerkung: Alle anderen Tasten der Stammlacke und Härter, sind während dessen gesperrt.*

### ■ INBETRIEBNAHME MIT MATERIAL

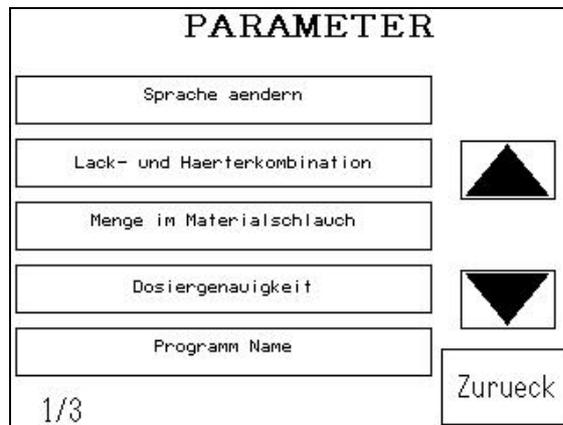
- Die Pumpen mit dem entsprechenden Material befüllen.
- Ausliterventile TA und TB schließen.
- Die Materialdrücke auf den gewünschten Arbeitsdruck einstellen. Darauf achten, dass der Härterdruck ungefähr 5% bis 10% höher liegt, als der Stammlack Druck.
- Halten Sie die Nummer der zu aktivierenden Pumpe gedrückt, während Sie das entsprechende Ausliterventil leicht öffnen, damit das Material ausströmen kann.
- Lassen Sie das Material strömen, bis es sauber und blasenfrei austritt.
- Es wird geraten, die Lösemittelpumpe zwischen jeder neuen Aktivierung kurz zu öffnen, um das Ausliterventil zu spülen.
- **Bevor Sie dieses Menü verlassen, ist es wichtig, mit der Lösemittelpumpe die beiden Ausliterventile gut zu spülen.**

➔ **Der HÄRTERDRUCK muss immer 5% bis 10% höher als der « Stammlack Druck » sein.**

## 9. PROGRAMMIERUNG DER PARAMETER

Um die Parameter der CYCLOMIX™ MULTI Anlage zu verändern, auf «Cyclomix Parameter» im Standard Menü drücken.

Folgendes Bild erscheint:



Die Anwahl der Parameter erfolgt mit dem Pfeil ▲ oder ▼ .

Wählen Sie den gewünschten Parameter aus

« Zurück » drücken, um einen Parameter zu verlassen.

Erneutes « Zurück » um das Menü Parameter zu verlassen.

Alle Parameter sind werkseitig mit einem Wert versehen worden. Die Anpassung der Werte an den jeweiligen Einsatz muss von einer autorisierten Person vorgenommen werden. Ein „LOGIN“ Fenster wird nach dem Drücken des Parameters angezeigt.

Mit LOGIN kommt man in die Ebene, um mit einem entsprechenden Passwort bestimmte geschützte Parameter ändern zu dürfen.

Werksprogrammierte Passwörter: Meister für die Wartung: A

Chef der Lackierung: C

Bediener: Ø (kein Passwort)

(Tippen Sie mit Großbuchstaben)

Wenn Sie Parameter mit mehreren Daten finden, drücken auf die, die Sie ändern wollen.

Um einen zahlenmäßigen Wert zu ändern, benutzen Sie die Tastatur.

Zum Beispiel :

**Dosiergenauigkeit**

Dosiergenauigkeit +-%    20.00

Eingabe der Dosiergenauigkeit in % (mit maschinenstopp)

Max. erlaubte Fehleranzahl    5

Eingabe der erlaubten Anzahl von Dosierfehlern, bevor die Maschine stoppt.

Zurueck

Nach Drücken auf den zu ändernden Wert, erscheint eine Tastatur.

Tippen Sie den gewünschten Wert (ohne Punkt und ohne Komma), und bestätigen Ihren Wert mit der Entertaste **ENT**.

## ■ PARAMETERLISTE

Parameter	Beschreibung	Werks-Einstellung	Ihre Einstellung	Ihre Einstellung	Zugang
Sprache	französisch, englisch, deutsch, italienisch, spanisch	Französisch			C / A
Anzahl von Stammlack und Härter	1 Härter / 1 Stammlack / 3 Stammlacke / 5 Stammlacke / 7 Stammlacke 2 Härter / 3 Stammlacke / 5 Stammlacke 3 Härter / 3 Stammlacke	1 Härter / 1 Stammlack			C / A
Materialschlauch	Materialschlauchmenge : <b>xxxxx</b> c.c.	150 cc			C / A
Dosiergenauigkeit	Dosiergenauigkeit : <b>I xx %</b> ◀ Anzahl der erlaubten Fehler : <b>I xxx</b> ▶	5 % 3			C / A
Name des aktiven Programms	Dieser Parameter erlaubt alle aktiven Programme zu benennen.	1 2 ↓ 15			All
Fehlermeldung Lösemittelfluss	Zeit Maximum Stammlack <b>I xxxx s</b> Zeit Maximum Härter <b>I xxxx s</b>	300 s 300 s			C / A
Spülen der Ausliterventile	Wert <b>xxxx s</b>	60 s			
Zerstäuberluft	Mit Luft / ohne Luft	Mit Luft			C / A
Auto-Wash	AUTO-WASH: Ja AUTO-WASH: Nein	AUTO-WASH Nein			C / A
Automatik-Betrieb	AUTOMATIK EIN AUTOMATIK AUS	AUTOMATIK AUS			C / A
Mengen-Begrenzung	Max. Menge : <b>I xxxxx</b> ◀ Min. Menge: <b>I xxxxx</b> ▶	32 767 0			C / A
Display Ansicht	CPU V : <b>##</b>  Konfiguration der Display Ansicht	Programm Version  Displaysystem			All
Wartung	Mengenmesser Ausgänge				A
Mengenmesser Kontrolle	Mengenmesser HÄRTER : <b>I xxxxx</b> ◀ Mengenmesser STAMMLACK: <b>I xxxxx</b> ▶	0 0			A
Ausgänge für Wartung	Die Ausgänge des Automaten können aktiviert werden.	Alle Ausgänge AUS			A
Passwort-Änderung	4 Zugänge: KREMLIN, Chef der Lackierung, Meister für die Wartung, Bediener	Bediener C / A			All
Kremlin	Erlaubte Zerstäuberluft der Pistole, ohne gezählten Materialfluss, bevor die Anlage stoppt.  Bei Handpistole Bei Automatikpistole	300 (= 3 s) 50 (= 0,5 s)			KREM

Zugang : Ø ⇒ Bediener    C ⇒ Chef der Lackierung

A ⇒ Meister für die Wartung

■ ERKLÄRUNG DER CYCLOMIX-PARAMETER

<p>*Sprache :</p>	<p style="text-align: center;"><b>SPRACHE</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Francais</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">English</td></tr> <tr style="background-color: black; color: white;"><td style="text-align: center;">Deutsch</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Italiano</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Espanol</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">中 的</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Polonais</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Finlandais</td></tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input type="button" value="Zurueck"/></p>	Francais	English	Deutsch	Italiano	Espanol	中 的	Polonais	Finlandais	<p>Auswahl der Sprache des CYCLOMIX™ MULTI.</p>
Francais										
English										
Deutsch										
Italiano										
Espanol										
中 的										
Polonais										
Finlandais										
<p>*Anzahl von Stammlack und Härter</p>	<p style="text-align: center;"><b>Maschinen Typ</b></p> <p style="text-align: center;">1 Haerter mit 1 Farbe</p> <p style="text-align: center;"><small>Choose the type of machine.</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: black; color: white;"><td style="text-align: center;">1 Haerter mit 1 Farbe</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1 Haerter mit 3 Farbe</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1 Haerter mit 5 Farbe</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1 Haerter mit 7 Farbe</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2 Haerter mit 3 Farbe</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2 Haerter mit 5 Farbe</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3 haerter mit 3 Farbe</td></tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"><input type="button" value="Zurueck"/></p>	1 Haerter mit 1 Farbe	1 Haerter mit 3 Farbe	1 Haerter mit 5 Farbe	1 Haerter mit 7 Farbe	2 Haerter mit 3 Farbe	2 Haerter mit 5 Farbe	3 haerter mit 3 Farbe	<p>Dieser Parameter programmiert die Anlage mit der richtigen Anzahl von Farben und Härter.</p>	
1 Haerter mit 1 Farbe										
1 Haerter mit 3 Farbe										
1 Haerter mit 5 Farbe										
1 Haerter mit 7 Farbe										
2 Haerter mit 3 Farbe										
2 Haerter mit 5 Farbe										
3 haerter mit 3 Farbe										
<p>*Menge im Material-Schlauch für Lack-Erneuerung:</p>	<p style="text-align: center;"><b>Menge im Materialschlauch</b></p> <p style="margin-top: 20px;">Menge im schlauch:      120 cc</p> <p style="margin-top: 10px;"><small>Geben Sie die Lackmenge ein, die sich im Schlauch von der Maschine bis zur Pistole, befindet.</small></p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;"><input type="button" value="Zurueck"/></p>	<p>Es ist die Menge im Materialschlauch zwischen dem Maschinenausgang und der Pistole. Dieser Wert wird bei einer Lackerneuerung, nach Ablauf der Topfzeit, benutzt. (Die Anlage addiert die interne Menge.)</p> <p><i><b>Kniff:</b> Während der ersten Einstellung programmieren Sie den Wert 30, um nicht zu viel Material zu verlieren.</i></p>								
<p>*Dosiergenauigkeit:</p>	<p style="text-align: center;"><b>Dosiergenauigkeit</b></p> <p style="margin-top: 10px;">Dosiergenauigkeit +-%      20.00</p> <p style="margin-top: 5px;"><small>Eingabe der Dosiergenauigkeit in % (mit maschinenstopp)</small></p> <p style="margin-top: 10px;">Max. erlaubte Fehleranzahl      5</p> <p style="margin-top: 5px;"><small>Eingabe der erlaubten Anzahl von Dosierfehlern, bevor die Maschine stoppt.</small></p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;"><input type="button" value="Zurueck"/></p>	<p><b>Dosiergenauigkeit (%)</b>: Setzen Sie die Toleranz der Variation des Mischungsverhältnisses (1-100%)</p> <p><b>Anzahl der erlaubten Fehler</b>: Zahl der aufeinander folgenden Injektionen außer Toleranz, bevor der CYCLOMIX™ MULTI stoppt.</p>								

*Name der Programme:	Programm Name: <table border="1"> <tr><td>A1/B1</td><td>A1/B1</td></tr> <tr><td>A2/B1</td><td>A2/B1</td></tr> <tr><td>A3/B1</td><td>A3/B1</td></tr> <tr><td>A4/B1</td><td>A4/B1</td></tr> <tr><td>A5/B1</td><td>A5/B1</td></tr> <tr><td>A6/B1</td><td>A6/B1</td></tr> <tr><td>A7/B1</td><td>A7/B1</td></tr> </table>	A1/B1	A1/B1	A2/B1	A2/B1	A3/B1	A3/B1	A4/B1	A4/B1	A5/B1	A5/B1	A6/B1	A6/B1	A7/B1	A7/B1	Drucken   Weiter Zurueck	
	A1/B1	A1/B1															
A2/B1	A2/B1																
A3/B1	A3/B1																
A4/B1	A4/B1																
A5/B1	A5/B1																
A6/B1	A6/B1																
A7/B1	A7/B1																
<table border="1"> <tr><td>A1/B2</td><td>A1/B2</td></tr> <tr><td>A2/B2</td><td>A2/B2</td></tr> <tr><td>A3/B2</td><td>A3/B2</td></tr> <tr><td>A4/B2</td><td>A4/B2</td></tr> <tr><td>A5/B2</td><td>A5/B2</td></tr> <tr><td>A1/B3</td><td>A1/B3</td></tr> <tr><td>A2/B3</td><td>A2/B3</td></tr> <tr><td>A3/B3</td><td>A3/B3</td></tr> </table>	A1/B2	A1/B2	A2/B2	A2/B2	A3/B2	A3/B2	A4/B2	A4/B2	A5/B2	A5/B2	A1/B3	A1/B3	A2/B3	A2/B3	A3/B3	A3/B3	Drucken     Zurueck
A1/B2	A1/B2																
A2/B2	A2/B2																
A3/B2	A3/B2																
A4/B2	A4/B2																
A5/B2	A5/B2																
A1/B3	A1/B3																
A2/B3	A2/B3																
A3/B3	A3/B3																

A1: Stammlack Ventil      B1: Härterventil

Hier können Sie alle Programme mit einem Namen versehen (maximal 12 Buchstaben).

*Fehler Spülen:	<h3 style="text-align: center;">Dosiergenauigkeit</h3> <p>Dosiergenauigkeit +/-%      3.00</p> <p><small>Eingabe der Dosiergenauigkeit in % (mit maschinenstopp)</small></p> <p>Max. erlaubte Fehleranzahl      3</p> <p><small>Eingabe der erlaubten Anzahl von Dosierfehlern, bevor die Maschine stoppt.</small></p> <p style="text-align: right;">Zurueck</p>	<b>KREMLIN Kniff:</b>  Messen Sie die maximale Spülzeit und setzen diese beiden Werte +10 sek., als Parameter.
-----------------	--	--

Maximal akzeptierte Zeit zum Spülen der Härterseite: Wenn nach Ablauf dieser Zeit der Spülvorgang noch nicht beendet ist, liegt ein Fehler vor. (Evt. kein Zählen der Messzelle)

Maximal akzeptierte Zeit zum Spülen der Stammseite: Wenn nach Ablauf dieser Zeit der Spülvorgang noch nicht beendet ist, liegt ein Fehler vor. (Evt. kein Zählen der Messzelle)

*Spülen der Ausliterventile:	<p>Maximal akzeptierte zeit zum spuelen der basisseite:      30s</p> <p><small>Geben Sie die max. Zeitspanne ein, nach der das Spuelen der Stammseite, abgeschlossen sein muss.</small></p> <p>Maximal zeit der haerterseite:      30s</p> <p><small>Geben Sie die max. Zeitspanne ein, nach der das Spuelen der Haerterseite, abgeschlossen sein muss.</small></p> <p style="text-align: right;">Zurueck</p>	Spülzeit der Ausliterventile nach einem Abfüllen oder einem Mischungsverhältnistest.
------------------------------	---	--

<p><u>*Zerstäuberluft:</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>Arbeiten mit Zerstaeruberluft</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Ohne Zerstaeruberluft</p> <p style="text-align: center;">Auf die Anzeige druecken, um die Auswahl zu aendern.</p> <p style="text-align: right;">Zurueck</p>	<p>Arbeiten mit oder ohne Zerstäuberluft</p> <p> „Ohne Zerstäuberluft“ kann nur in Verbindung mit <b>AUTO WASH</b> benutzt werden.</p>
<p><u>*Auto-Wash:</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>Spuelen mit Auto-Wash</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Ohne Auto-wash</p> <p style="text-align: center;">Auf die Anzeige druecken, um die Auswahl zu aendern.</p> <p style="text-align: center;">30</p> <p style="text-align: right;">Zurueck</p>	<p>Bei Benutzung des Auto-Wash.</p> <p>Untätigkeitszeit: Erlaubte maximale Zeit, wenn der Lackierer nicht im Modus „PRODUKTION“ spritzt.</p> <p> <b>Dieser Zeit-Parameter ist notwendig wenn „Ohne Zerstäuberluft“ und „Mit AUTO WASH“ gearbeitet wird.</b></p>
<p><u>*Automatik-Betrieb:</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>Automatikbetrieb</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Automatikbetrieb AUS</p> <p style="text-align: center;">Antippen um die Auswahl zu wechseln.</p> <p style="text-align: right;">Zurueck</p>	<p>Benutzung eines Roboters oder eines anderen Automaten, um die CYCLOMIX™ MULTI Anlage zu steuern.</p>
<p><u>*Mengen-Begrenzung:</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>Mengenkontrolle (roboter)</b></p> <p>Max. Menge:            32000 cc</p> <p><small>Eingabe der maximalen Menge pro oeffnungszyklus der pistole (Mengenvorgabe beachten)</small></p> <p>Mindest Menge:            0 cc</p> <p><small>Eingabe der mindestmenge pro oeffnungszyklus der pistole (Mengenvorgabe beachten)</small></p> <p style="text-align: right;">Zurueck</p>	<p> <b>Dieser Parameter wird nur im Automatik Betrieb benutzt.</b></p> <p><u>Max. Menge:</u> Maximale Materialmenge, während eines Öfffnungszyklus der Pistole.</p> <p><u>Mindest Menge:</u> Minimale Materialmenge, während eines Öfffnungszyklus der Pistole.</p>

<p><u>*Panel Ansicht:</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>Änderung des terminals, drucker, datum,...</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 150px; text-align: center;">       ENABLE LA CONFIGURATION     </div> <p>Version: 15</p> <p>HIM : V10</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Zurueck</div> </div>	<p>Version: Diese Seite zeigt die Version des benutzten Programms vom CYCLOMIX™ MULTI.</p> <p>« AKTIVIERUNG DER KONFIGURATION » drücken, um in das Konfigurationsmenü des Displays (Änderung der Uhr, des Datums...) zu gelangen.</p> <p>« RUN MODE » drücken, um zur vorhergehenden Seite zurückzukommen.</p>																																																
<p><u>*Wartung:</u></p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">       Messzelle Haerter B AUS     </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">       Messzelle Basis A AUS     </div> <div style="margin-bottom: 5px;"> </div> <p style="text-align: center;">Die zu pruefende "Messzelle" drue cken um die Impulse anzuzeigen.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Alle werte Loeschen</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Zurueck</div> </div> </div>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>A0 AUS</td><td>A1 AUS</td><td>A2 AUS</td><td>A3 AUS</td><td>A4 AUS</td><td>A5 AUS</td><td>A6 AUS</td><td>A7 AUS</td> </tr> <tr> <td>SA</td><td>B2</td><td>SB2</td><td>VP4</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>VP5</td> </tr> <tr> <td>A8 AUS</td><td>A9 AUS</td><td>A10 AUS</td><td>A11 AUS</td><td>A12 AUS</td><td>A13 AUS</td><td>A14 AUS</td><td>A15 AUS</td> </tr> <tr> <td>VP6</td><td>A1R</td><td>A1</td><td>A2</td><td>A3</td><td></td><td></td><td>B1</td> </tr> <tr> <td>A16 AUS</td><td>A17 AUS</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>SB1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Zurueck</div> </div>	A0 AUS	A1 AUS	A2 AUS	A3 AUS	A4 AUS	A5 AUS	A6 AUS	A7 AUS	SA	B2	SB2	VP4	E	F	G	VP5	A8 AUS	A9 AUS	A10 AUS	A11 AUS	A12 AUS	A13 AUS	A14 AUS	A15 AUS	VP6	A1R	A1	A2	A3			B1	A16 AUS	A17 AUS							SB1							
A0 AUS	A1 AUS	A2 AUS	A3 AUS	A4 AUS	A5 AUS	A6 AUS	A7 AUS																																											
SA	B2	SB2	VP4	E	F	G	VP5																																											
A8 AUS	A9 AUS	A10 AUS	A11 AUS	A12 AUS	A13 AUS	A14 AUS	A15 AUS																																											
VP6	A1R	A1	A2	A3			B1																																											
A16 AUS	A17 AUS																																																	
SB1																																																		

**⚠ Die Ausliterventile müssen offen sein.**

Messzellen: Hier kann kontrolliert werden ob die Messzellen zählen.

Ausgänge: Hier können alle Ausgänge manuell aktiviert werden (A 0 bis A 17).

**⚠ Wenn Sie diese Seite verlassen, müssen alle Ausgänge und Messzellen „AUS“ zeigen.**

<p><u>*Kremlin:</u></p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">         Tps opt bloquer en auto: 50 ms       </td> <td style="width: 50%;">         loemi 250 p       </td> </tr> <tr> <td>         Tps opt bloquer en manu: 10000 ms       </td> <td>         catalyst 200 p       </td> </tr> <tr> <td></td> <td>         basis 200 p       </td> </tr> </table> <p>Blockierwert der Messzellen in Millisekunden Wert der Menge pro Impuls</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Zurueck</div> </div>	Tps opt bloquer en auto: 50 ms	loemi 250 p	Tps opt bloquer en manu: 10000 ms	catalyst 200 p		basis 200 p	<p>Erlaubte Einschaltzeit der Pistole, ohne gezählten Materialfluss, bevor die Anlage stoppt. (in Millisekunden).</p> <p>Diese Änderungen nicht selbst vornehmen.</p> <p>Setzen Sie sich mit KREMLIN REXSON in Verbindung</p>
Tps opt bloquer en auto: 50 ms	loemi 250 p							
Tps opt bloquer en manu: 10000 ms	catalyst 200 p							
	basis 200 p							

## ■ PARAMETER DER PROGRAMME

Im Hauptmenü „Programm Parameter“ drücken. Die folgende Seite erscheint:

P r o g r a m m P a r a m e t e r		
A1/B1	A1/B1	<div style="text-align: right;">▲</div> <div style="text-align: right;">▼</div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">Zurueck</div>
A2/B1	A2/B1	
A3/B1	A3/B1	
A4/B1	A4/B1	
A5/B1	A5/B1	
A6/B1	A6/B1	
		1/3

Wählen Sie das gewünschte Programm mit den Pfeiltasten. In diesem Menü können Sie die Parameter von jedem Programm ändern. Sie können auch die Messzellen für jedes Material extra eichen. Ebenso können Sie hier alle Materialverbräuche und den VOC Wert einsehen und auch ausdrucken lassen. (Falls ein Drucker angeschlossen ist)

Jede zu programmierende Seite sieht so aus:

Nr. bzw. Name des Programms			
	→ <b>A1/B1</b>		Basis spielmenge
Erneu. Menge (cc)	20000		Spuelen Aus
Topfzeit(s)	900		
Topfzeit Anz.	3		0 / p
Haenter %	10		5000 ← <u>Gespeicherter Wert (Impulsanzahl)</u>
Dosieralarm	0.80		Zur Aenderung der Werte, Auswahl antippen und mit der Tastatur eingeben.
Festkoepper (/?)	55		
Haert. spuelen	3		Drucken    Zurueck

Parameter	Beschreibung	Werks-Einstellung	Ihre Einstellungen																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Befüllmenge	Menge (ccm) für die Lackbefüllung zur Pistole. (Vermittlung siehe „Parameter“: Mit Lack befüllen.	20 000 cc																		
Topfzeit (sek)	Ende der Verarbeitbarkeit des Materials in Sekunden (von 400 bis 32 000 s)	900 s																		
Anzahl der Topfzeit-Erneuerungen	Anzahl der Regenerationen nach Ablauf der Topfzeit (inkl. Lack Vorbereitung), bevor die Maschine spült oder spülen fordert.	3																		
% Härter	Härteranteil gegenüber Stammlack	10 %																		
Dosieralarm	Tolerierte Variation des Mischungsverhältnisses in Produktion): ± XX,X % Der Alarm stoppt die Anlage nicht, nur die rote Lampe leuchtet auf.	0,8 %																		
Festkörper-Anteil (%)	Festkörperanteil des Stammlackes des Programms in Prozent.	55 %																		
Härter Spülmenge	Die Härterseite der Anlage „x“ mal mit der Menge im Material-Schlauch für Lack- Erneuerung spülen.	3																		
Basis Spülmenge	Impulszahl, um den Stammlack des Programms zu spülen. Menge durch Test ermitteln	5000 Impulse																		
Drucken	Die Parameter des angezeigten Programms drucken.																			

## ■ LACK BEFÜLLMENGE ERMITTELN

Wenn die Parameter (Maschine und Programm) programmiert werden, sollten Sie die Befüllmenge für jedes Programm extra programmieren. Es ist wichtig nach folgendem Schema vorzugehen:

### Programm wählen

Aktives programm:

Neues programm:

A1/B1	A1/B1
A2/B1	A2/B1
A3/B1	A3/B1
A4/B1	A4/B1
A5/B1	A5/B1

1/3

Zurueck

①

2 : Zurück

③

Arbeiten	Programm wählen	Lack abfuellen	Cyclomix Parameter
Aktives Programm: #####			1H:MM:SS
Inbetriebnahme. Anlage ist mit Spielmittel gefuellt.			
Pumpen befuellen	Dosierung testen	Cyclomix spielen	Programm Parameter

### Mit lack fuellen

Die Pistole in einen Behaelter richten und den Abzug so lange befaetigen, bis die Maschine stoppt.

A1/B1	25.000
-------	--------

Stopp

Anteil: 25.000 %

0 cc → 500 cc

Drücken Sie auf STOP sobald der Lack sauber ausfließt. Notieren Sie den erreichten Wert.

④

Arbeiten	Programm wählen	Lack abfuellen	Cyclomix Parameter
Aktives Programm: A1/B1			10:10:47
Mit Lack befuellen			
Pumpen befuellen	Dosierung testen	Cyclomix spielen	Programm Parameter

Aktuelle Menge

Menge zu erreichen: 20 000 cc (Werkseinstellung)

⑤

Tippen Sie die ermittelte Menge ein.

<b>A1/B1</b>		Basis spielmenge	
Erneu. Menge (cc)	20000	<input type="text" value="Spielten Aus"/>	
Topfzeit(s)	900	0 /p	
Topfzeit Anz.	3	5000	
Haenter %	10	Zur Aenderung der Werte, Auswahl antippen und mit der Tastatur eingeben.	
Dosieralarm	0,80	<input type="text" value="Drucken"/>	<input type="text" value="Zurueck"/>
Festkoepper (<?)	55		
Haert. spielen	3		

## ■ BASIS SPÜLMENGE ERMITTELN

A1/B1		Basis spuelmenge	
Erneu. Menge (cc)	20000	<input type="button" value="Spuelen Aus"/>	
Topfzeit(s)	900	0 / p	
Topfzeit Anz.	3	<input type="text" value="5000"/>	← Ermittelten Wert eintippen
Haenter %	10	Zur Aenderung der Werte, Auswahl antippen und mit der Tastatur eingeben.	
Dosieralarm	0.80	<input type="button" value="Drucken"/> <input type="button" value="Zurueck"/>	
Festkoepper (%)	55		
Haert. spuelen	3		

Wenn Sie in der « Programm Parameter » Seite sind, ist es wichtig die Spülmenge für die Basisseite zu ermitteln

Drücken Sie auf «SPUELEN AUS» damit «SPUELEN EIN» erscheint. Öffnen Sie die Pistole. Die Maschine öffnet das Lösemittelventil. Wenn das Lösemittel sauber ausströmt, drücken Sie auf « SPUELEN EIN » damit «SPUELEN AUS» erscheint und das Lösemittelventil geschlossen wird.

Tippen Sie den Wert „xxxx/p“ mit der Tastatur in das darunter liegende Feld ein.

Danach können Sie in PRODUKTION gehen.

**Bevor Sie in Produktion gehen, sollte die BASIS SPÜLMENGE programmiert sein.**



**Nie diese Seite verlassen,  
bevor nicht « SPÜLEN AUS» geschrieben steht.**

## ■ KALIBRIERUNG DER BASIS- UND HÄRTER MESSZELLE

In dem Menü „Programm Parameter“ befindet sich die Möglichkeit die Messzellen, passend zu jedem eingesetzten Lack, zu kalibrieren.

### - KALIBRIERWERTE DER LACKE:

Wählen Sie die Farbe aus, die kalibriert werden soll  
Start wählen. Nach Beendigung den Wert übernehmen und bestätigen. Für eine weitere Kalibrierung, in der Liste die Farbe auswählen.

Auswahl

start Farbe: 1  
280 cc

Erinnerung

Volumen /1000 Imp. 280 cc

Spülen der ausliterventile Zurück

Wählen Sie die Farbe

Aktivieren Sie den Zyklus

Ermittelten Wert eintippen

Ermittelter Wert

Mit den Pfeilen (Auf / Ab) die Farbe auswählen. Die Kalibrierung ist wichtig, damit der Rechner mit den richtigen Volumenwerten rechnet.

Wenn das Zyklus beginnt, zählt die Maschine 1000 Impulse der Messzelle mit der ausgewählten Farbe. Dazu muss das Ausliterventil TA geöffnet sein.

Wenn die Maschine stoppt, tippen Sie den angezeigten ermittelten Wert in das entsprechende Feld ein und übernehmen ihn mit der Taste „Erinnerung“.

Bevor Sie eine andere Farbe testen, müssen Sie über das Ausliterventil spülen. Deswegen drücken Sie auf, „SPÜLEN DER AUSLITERVENTILE“. Die Maschine öffnet das Lösemittelventil und spült. Sobald das Material sauber ist, drücken Sie ein zweites mal, damit die Maschine das Lösemittelventil schließt.

### - KALIBRIERWERTE DER HÄRTER:

Es ist dasselbe Prinzip wie bei den Farben aber die Materialien strömen aus dem Ausliterventil TB heraus.

Wählen Sie den Härter aus, der kalibriert werden soll. Die Pistole aus dem Auto-Wash nehmen. Start wählen. Nach Beendigung den Wert übernehmen und bestätigen. Für eine weitere Kalibrierung, in der Liste den Härter wählen, bestätigen und starten.

Auswahl

start Härter: 1  
280 cc

Erinnerung

Volumen /1000 Imp. 280 cc

Spülen der ausliterventile Zurück

## ■ VERBRÄUCHE DER MATERIALIEN

**Materialverbrauch in cc**  
25/01/2013

A1 :	2005	B1 :	910
A2 :	0	SB1 :	960
A3 :	0	B2 :	0
A4 :	0	SB2 :	0
A5 :	0	B3 :	0
A6 :	0	SB3 :	0
A7 :	0	SA :	84

**Loemi ausstoss V.O.C in ccm**

Farbe 1	1103	Farbe 5	0
Farbe 2	0	Farbe 6	0
Farbe 3	0	Farbe 7	0
Farbe 4	0		

Loeschen Drucken Zur seite deer VOC werte Zurueck

Drucken Zurueck

Diese Seite zeigt den Verbrauch von jedem Material. Sie können einen Verbrauchs- und VOC Bericht, über den USB Anschluss, auf einem Stick speichern.

Durch drücken auf „Loeschen“ werden alle Werte auf Null gesetzt.

## 10. MANUELLE PRODUKTION

Drücken Sie im Hauptmenü auf „Arbeiten“ und öffnen Sie die Pistole. Die Anlage wird mit der festgelegten Menge Lack befüllt. Danach stoppt die Anlage. Durch erneutes drücken ist die Anlage im Produktionsmodus. Die folgende Seite erscheint:

The screenshot shows a production control interface with the following elements:

- Uhr** (Clock): 09:50:16
- Gesamtmenge gemischtes Material. Mit „Löschen“ auf Null** (Total mixed material amount, reset to zero with 'Löschen'):
- Ges. Menge: 1685.3 cc** (Total amount)
- Loeschen** (Reset) button
- Eingestellte Dosierung** (Set dosage): 100%
- Aktuelle Dosierung** (Current dosage): 1.6 cc
- Menge pro Pistolenöffnung** (Amount per gun opening): 1.6 cc
- 50.000** (Two values for individual material dosing)
- JAUNE 007124** (Active program name)
- Zurueck** (Back) button
- 0% Topfzeit** (Pot time)
- Entwicklung der Topfzeit** (Pot time development)
- Name des aktiven Programms** (Name of the active program)
- Produktion verlassen** (Leave production)

## 11. PROGRAMM WÄHLEN

Wenn Sie die Produktion mit einem Programm beendet haben, können Sie ein neues auswählen:

- Aus dem aktiven Produktionsprogramm „Zurück“ zum Hauptmenü.
- Programm Wählen“ antippen. Folgende Seite erscheint:

Programm waehlen		
Aktives programm:	A1/B1	
Neues programm:	A1/B1	
A1/B1	A1/B1	▲ ▼
A2/B1	A2/B1	
A3/B1	A3/B1	
A4/B1	A4/B1	
A5/B1	A5/B1	
1/3		Zurueck

Die Anwahl des neuen Programms erfolgt mit den Pfeiltasten. Danach drücken Sie auf « Zurück ».

Wenn das neue Programm denselben Härter wie das alte Programm hat, aktiviert die Maschine automatisch ein „Standard Spülen“, um nur die Stammlackseite zu spülen.

Wenn das neue Programm einen anderen Härter als das alte Programm hat, aktiviert die Maschine ein „Wochenend-Spülen“, damit auch zusätzlich die Härterseite gespült wird.

Wenn das Spülen fertig ist, geht die Maschine in das Hauptmenü zurück.

Wenn Sie « Arbeiten » drücken, startet die Lackbefüllung mit dem neuen Lack und gegebenenfalls auch mit dem neuen Härter. .

Danach durch erneutes Drücken in den Produktionsmodus.

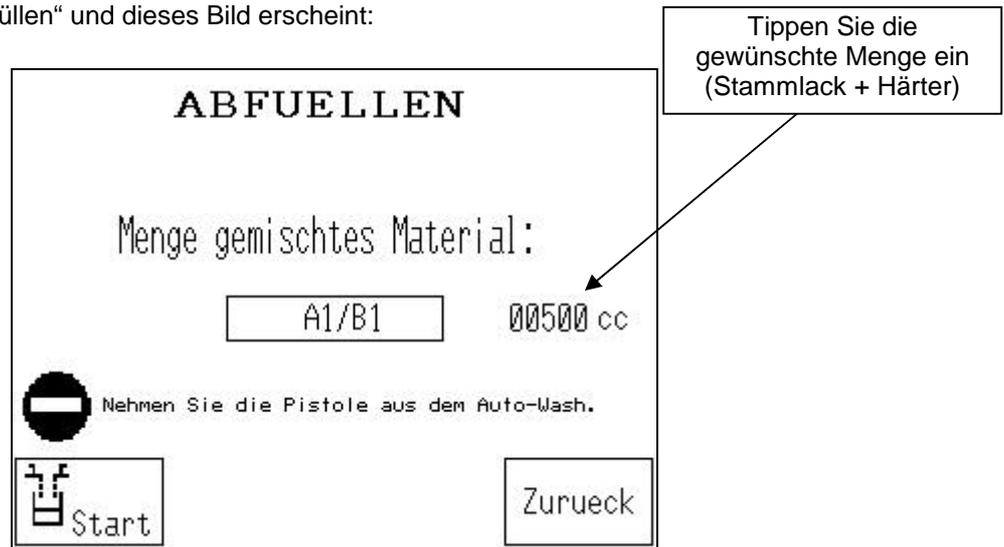


**Jedes Mal wenn Sie die Maschine in Betrieb nehmen, starten Sie mit "Programm wählen", um die Wahl des Programms zu bestätigen oder zu ändern, auch wenn die gewünschte Programmnummer nach dem Einschalten schon angezeigt wird.**

## 12. LACK UND HÄRTER ABFÜLLEN

Wenn Sie die gesamte Anlage nicht befüllen wollen, können Sie mit dieser Funktion eine kleinere Menge Lack mit der richtigen Menge Härter abfüllen.

Drücken Sie „Lack abfüllen“ und dieses Bild erscheint:



Diese Funktion wird zum Abfüllen einer bestimmten Menge Lack, mit der dazu passenden Menge Härter, benutzt. (Batch)

Die CYCLOMIX™ MULTI Anlage fördert die angeforderte Menge an Lack und Härter über die Ausliterventile TA & TB.

- ➔ Während der Betätigung der Ausliterventile der CYCLOMIX™ MULTI Anlage benutzen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen von möglichen Spritzen zu schützen.
- ➔ Während des Abfüllens muss die Pistole geschlossen sein.



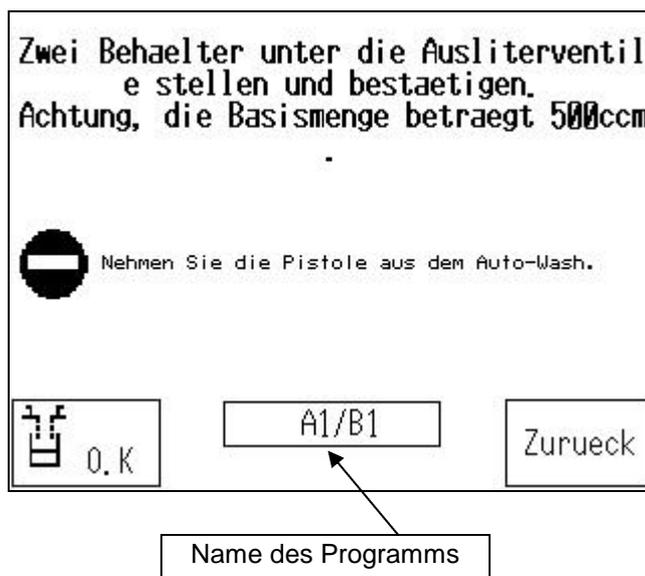
**Vorsicht: Wenn die Anlage in Auto-Wash Konfiguration ist, müssen Sie unbedingt vorher die Pistole aus der Auto-Wash Halterung herausziehen.**

Nach dem Abfüllen müssen die Ausliterventile gespült werden. Danach können Sie die Anlage abschalten oder mit Lackbefüllen weiter machen.

## 13. AUSLITERN

Diese Funktion wird benutzt, um das Mischungsverhältnis zu überprüfen.

„Lack abfüllen“ drücken, danach erscheint folgendes Bild:



Nach dem Start werden 500ccm Lack und die laut Mischungsverhältnis notwendige Menge an Härter, über die Ausliterventile TA & TB ausgebracht.

- ➔ Während der Betätigung der Ausliterventile der CYCLOMIX™ MULTI Anlage benutzen Sie Schutzbrille, damit Ihre Augen von möglichen Spritzen zu schützen.
- ➔ Während dieser Phase muss die Pistole geschlossen bleiben.



**Vorsicht: Wenn die Anlage in Auto-Wash Konfiguration ist, müssen Sie unbedingt vorher die Pistole aus der Auto-Wash Halterung herausziehen.**

Nach dem Auslitern müssen die Ausliterventile gespült werden. Danach können Sie die Anlage abschalten oder mit Lackbefüllen weiter machen.

## 14. WOCHENEND- ODER PRODUKTION SPÜLEN

Spülen Sie die Anlage, wenn sie für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

„Cyclomix spülen“ im Hauptmenü drücken. Wählen Sie den Typ vom Spülen (Week-End oder Produktion Spülen). Wenn Wasserlack verarbeitet wird, muss immer Week-End Spülen gewählt werden. Dann spritzen Sie mit der Pistole in einen Behälter, bis die Anlage stoppt.

Anmerkung: Beim Spülen können Sie die Airmix- oder Airless-Düse von der Pistole abnehmen, um mit einer hohen Geschwindigkeit des Lösemittels die Reinigungswirkung zu verstärken. (7 l/min max.). Der Lösemitteldruck muss kleiner als der Lackdruck sein. Den Druck entsprechend der Schlauchlänge und -Durchmesser einregeln.

### Produktion - Spülen:



Die CYCLOMIX™ MULTI Anlage spült das ganze Stammlacksystem vom Farbwechselblock zur Pistole (Messzelle, Farbventile, Mischer, Verbindungsschlauch), mit der Menge die in den Programmparametern hinterlegt wurden

Der Härterteil wird nicht gespült. Nach diesem Spülen kommt die CYCLOMIX™ MULTI Anlage ins Hauptmenü zurück. Danach können Sie die Produktion mit einem anderen Programm, das denselben Härter benutzt, wieder aktivieren. Wenn Sie ein Programm mit einem anderen Härter wählen, wird die Maschine ein « Week-End » Spülen aktivieren und dann in das Hauptmenü zurückkommen.

### Wochenend- bzw. Wasserlack - Spülen:



Die CYCLOMIX™ MULTI Anlage spült das ganze Stammlack- und Härterssystem vom Farbwechselblock zur Pistole (Messzelle, Farbventile, Mischer, Verbindungsschlauch), mit der Menge die in den Programmparametern hinterlegt wurden

Nach diesem Spülen kommt die CYCLOMIX™ MULTI Anlage ins Hauptmenü zurück. Danach können Sie die Produktion mit jedem anderen Programm beginnen oder die Anlage ausschalten.

Schalten Sie dazu die Stromversorgung (Schalter an die rechte Seite) und die Druckluftzufuhr ab.

Im Automatik-Modus werden das Spülprogramm und Abschalten vom Roboter gesteuert.

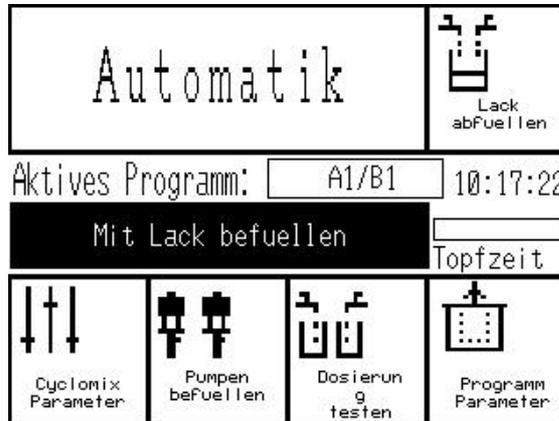
Im Fall einer Stromunterbrechung können Sie die Anlage trotzdem spülen, indem sie den schwarzen Knopf « NOTSPÜLEN » drücken. Achtung: Nur die Basisseite der Maschine wird mit Lösemittel gespült.

## 15. ANDERE MENÜS

*Die anderen Menüs werden bei der Programmierung der Cyclomix - Parameter gewählt.*

Wenn ein anderes Menü als das Standard Menü, wie z.B. Automatik Betrieb oder Mit Auto-Wash gewählt wurde, wird während der Inbetriebnahme ein anderes Hauptmenü-Bild erscheinen.

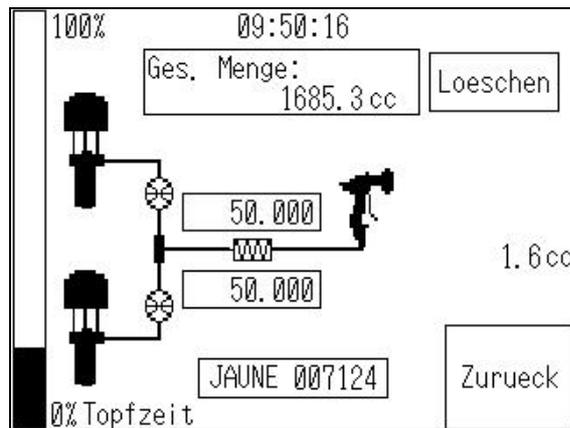
### ■ MENÜ AUTOMATIK



Um die Anlage durch einen Roboter zu steuern:

Die Funktionen ARBEITEN, PROGRAMMWahl und SPÜLEN werden von der Steuerung des Roboters angesteuert. Die Verknüpfung wird laut Elektroschema, Folio 4 ausgeführt. Die Klemmleisten sind im Cyclomix Schaltschrank vorhanden.

Wenn der Roboter den Befehl zur Produktion gibt, erscheint die folgende Seite:



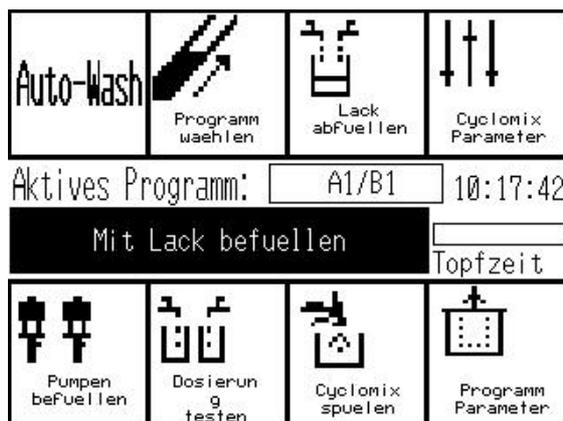
## VERKNÜPFUNG DES ROBOTERS

<b>Eingänge und Ausgänge des Automaten vom CYCLOMIX™ MULTI</b>	
EIN 3	Bestätigung der Farbwahl
EIN 6	Geh in Produktion
EIN 7	Bit 4 für die Wahl des Programms
EIN 8	Wochenende Spülen aktivieren
EIN 9	Produktion Spülen aktivieren
EIN 11	Bit 3 für die Wahl des Programms
EIN 12	Bit 2 für die Wahl des Programms
EIN 13	Bit 1 für die Wahl des Programms
<b>Codierung der Ausgänge der Zustände vom CYCLOMIX™ MULTI</b>	
AUS 4 = 1	Fehler (rote Kontroll-Lampe)
AUS 5 = 1	Arbeit (gelbe Kontroll-Lampe)
AUS 6 = 1	Produktion (grüne Kontroll-Lampe)
AUS 5 + AUS 6 = 1	Warteposition
AUS 4 + AUS 5 + AUS 6 = 1	In Produktion und Mengenalarm
AUS 4 + AUS 5 + AUS 6 = 0	In Programmierung
AUS 4 + AUS 5 = 1	Dosieralarm

<b>Codierung der Eingänge für die Wahl des Programms</b>				
bit 4 EIN 7 des Automaten	bit 3 EIN 11 des Automaten	bit 2 EIN 12 des Automaten	bit 1 EIN 13 des Automaten	
0	0	0	0	
0	0	0	1	Programm 1
0	0	1	0	Programm 2
0	0	1	1	Programm 3
0	1	0	0	Programm 4
0	1	0	1	Programm 5
0	1	1	0	Programm 6
0	1	1	1	Programm 7
1	0	0	0	Programm 8
1	0	0	1	Programm 9
1	0	1	0	Programm 10
1	0	1	1	Programm 11
1	1	0	0	Programm 12
1	1	0	1	Programm 13
1	1	1	0	Programm 14
1	1	1	1	Programm 15



## ■ MENÜ AUTO-WASH



Die Auto-Wash Aufnahme in der Kabine hat einen Drehschalter « PRODUKTION: O – I » und eine Systemhalterung für die Pistole.

Während einer Pause oder am Arbeitsende:

Drehen Sie den Schalter PRODUKTION auf die Stellung « O ».

Die Pistole abziehen und druckentlasten.

Platzieren Sie die Pistole in der Halterung (Abzughebel geöffnet).

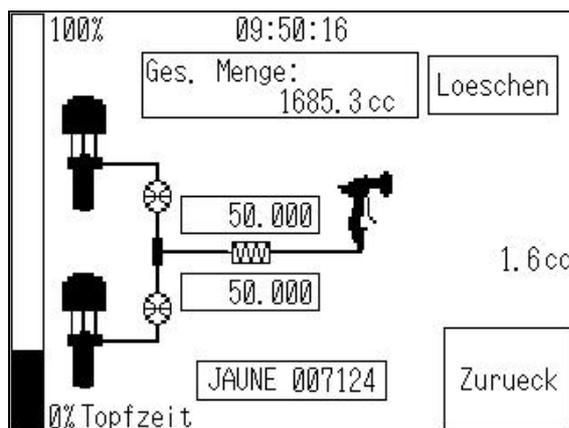
In dieser Position können folgende Maßnahmen erfolgen:

- Mit Lack befüllen. Schalter kurz auf Pos. I und wieder zurück. Verdünnung wird vom Lack zum Befüllen herausgedrückt und hört nach Erreichen der Vorgabemenge auf auszuströmen.
- Automatische Lackerneuerung nach Ablauf der Topfzeit
- Automatisches Spülen nach Ablauf der eingestellten, erlaubten Lackerneuerungen.
- Automatisches Spülen bei Farbwechsel oder angefordertes Spülen bei Arbeitsende.

Wenn der Bediener weiter arbeiten will, nimmt er die Pistole heraus und dreht den Schalter auf Pos. « I ».

## PRODUKTION MIT AUTO-WASH

Während der Produktion erscheint dieses Bild:



## **SICHERHEIT BEI DER ZESTÄUBUNG OHNE LUFT UND MIT AUTO WASH**

Wenn nach Ablauf der Kontrollzeit keine Impulse der Messzelle kommen, erscheint die folgende Seite:

**WARNUNG:**  
Die Messzellen sind blockiert, wenn der  
Stopp während des Lackierens erfolgte.  
Wenn nicht: Neustart mit 0-1 am  
Auto-wash.

Die Kontrollzeit wird bei jedem Impuls der Messzelle wieder auf Null gestellt.

Wenn die Kontrollzeit während des Lackierens vergangen ist ohne dass Impulse von der Stammlack-Messzelle zum Rechner kamen, ist sehr wahrscheinlich die Messzelle blockiert.

Wenn diese Seite erscheint ohne dass lackiert wurde, können Sie die Produktion fortsetzen, indem Sie den Drehschalter des AUTO-WASH kurz auf Stellung 0 und dann wieder zurück auf I drehen.

## **16. WARTUNG**

**Schutzvorrichtungen an diesem Gerät wie, Motorhaube, Kupplungsschutz, Gehäuse, ggf. Erdungskabel, sowie weitere Vorrichtungen, wurden für eine sichere Benutzung dieses Gerätes entwickelt und angebracht. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Körperschäden, Fehlfunktionen, Beschädigung der Geräte, und jegliche andere Fehler ab, die durch die ganze oder teilweise Entfernung, Modifikation oder unsachgemäße Handhabung der Schutzvorrichtungen oder anderer Geräteteile entstehen.**

**Nie das Material in der Anlage aushärten lassen.  
Stellen Sie die Parameter der Topfzeit richtig ein, um jede Polymerisation zu vermeiden. Spülen Sie die Anlage sofort nach Arbeitsende.**

Tauschen Sie regelmäßig den Mischerschlauch, um Druckverluste und schlechte Vermischung zu vermeiden.

Reinigen Sie die Filtersiebe und tauschen Sie sie aus, wenn es notwendig ist.

Bei Reinigung oder Demontage von Anlagenelementen folgendes beobachten:

- Die Materialleitungen spülen
- Die Anlage stromlos machen
- Die Druckluftzufuhr absperren und die Pumpe druckentlasten
- Den Entleerungshahn der Pumpe öffnen,
- Die Materialschläuche, durch Ziehen des Abzughebels der Pistole, druckentlasten.

## 17. FEHLERSUCHE

Wenn ein Problem auftritt, erscheinen Alarm- oder Fehlermeldungen auf dem Display.



Die Alarmliste erscheint am Display mit Datum und Uhrzeit.

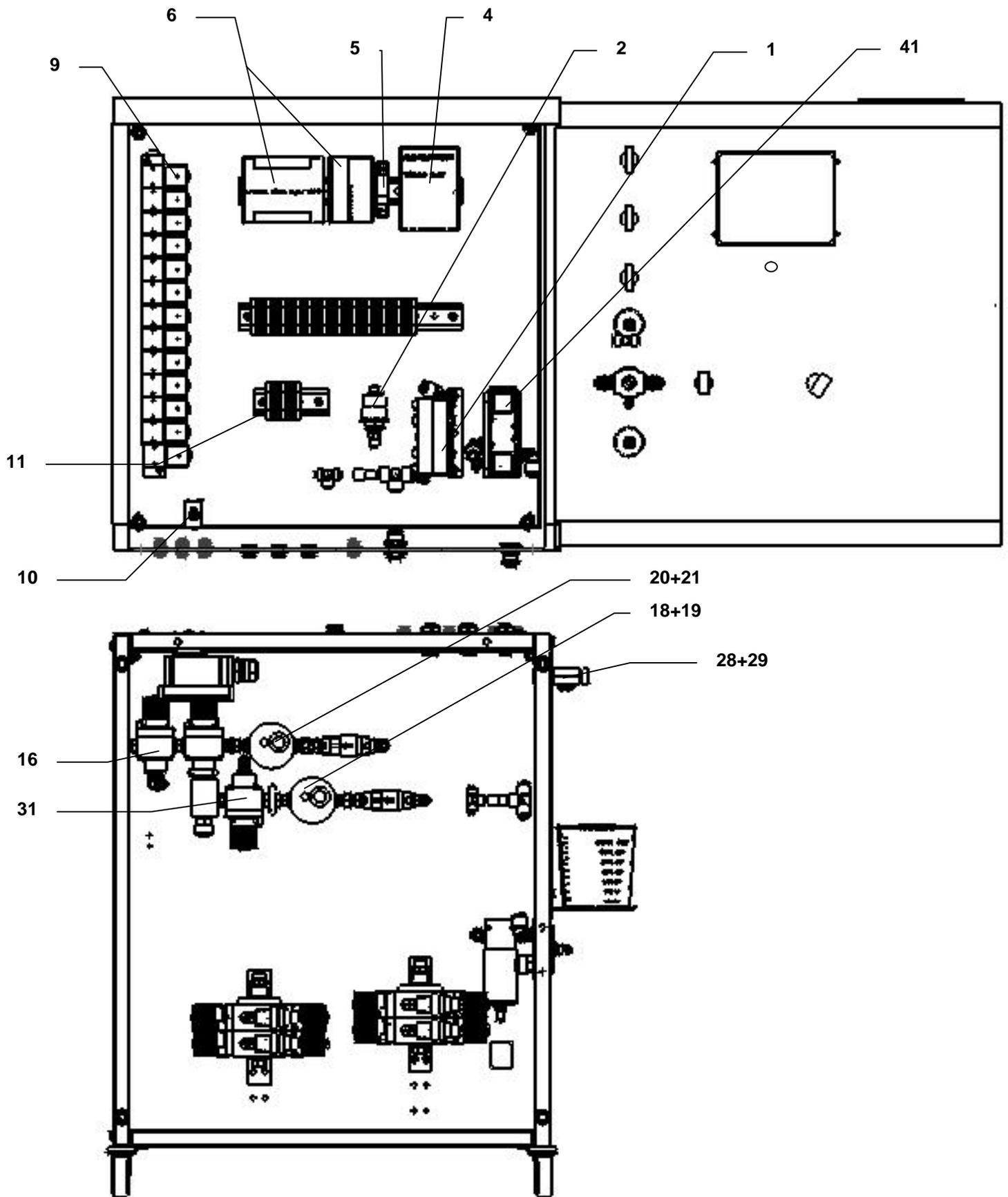
„Acq“ drücken, um jeden Alarm zu quittieren.

Sie können die 100 letzten Alarme ansehen oder speichern.

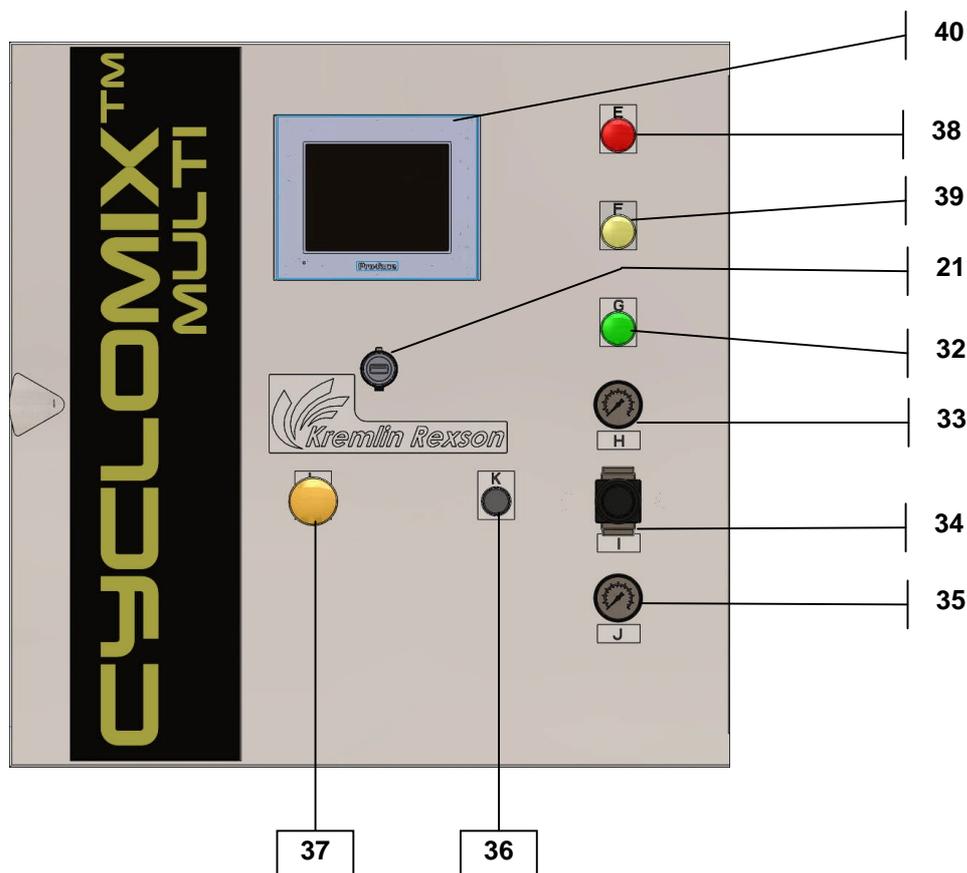
FEHLER	DIAGNOSE	BEHEBUNG
Messzelle Stamm oder Härter	Messzelle blockiert oder schlecht eingestellte Drücke	Kontrollieren Sie die Materialleitungen (Pumpe, Ventil) Messzelle reinigen oder ersetzen
	Die Zeit zwischen Öffnung der Z-Luft und der Öffnung des Materials ist länger als 3 Sek.	Den Abzugshebel immer durchziehen, nicht mit der Zerstäuberluft spielen.
Mischungsverhältnis	Schlechte Regulierung der Menge oder schlecht austarierte Drücke.	Einstellungen besser einregulieren
Funktionsunterbrechung	Gelber Knopf gedrückt	Durch Linksdrehung lösen
Einschussventil	Das VP6 Ventil ist blockiert.	Demontieren Sie das VP6 Ventil und kontrollieren, dass es gut funktioniert. Ersetzen Sie das Ventil, wenn es nötig ist.

Um die Anlagenfunktion während der Benutzung zu kontrollieren, können Sie den Parameter WARTUNG aufrufen, um die Impulse der Messzellen und die Ausgangszustände des Automaten zu überprüfen. (Zugang nur mit Passwort der WARTUNGSABTEILUNG)

S0	EV 1	Öffnen Spülventil SA	Die drei Ausgänge A4, A5, A6 ergeben, je nach Kombination eine Zustandsmeldung der Anlage (s. § 11)
S1	EV 2	Härterventil 2 oder Stammventil 6	
S2	EV 3	Härterventil 2 oder Spülventil Stamm 7	
S3	EV 4	Härter Testventil	
S4	rote LED	Rote Kontrolllampe + Info Roboter	
S5	orange LED	Gelbe Kontrolllampe + Info Roboter	
S6	grüne LED	Grüne Kontrolllampe + Info Roboter	
S7	EV 5	Basis Testventil	
S8	EV 6	Härter Injektionsventil	
S9	EV 7	Zerstäuberluft	
S10	EV8	Stammventil 1	
S11	EV9	Stammventil 2	
S12	EV10	Stammventil 3	
S13	EV11	Stammventil 4 oder Spülventil Härter 3	
S14	EV12	Stammventil 5 oder Härterventil 3	
S15	EV13	Härterventil 1	
S16	EV14	Spülventil Härter 1	
S17	Klemme 22	Kontrolle "Öffnung der Pistole"	



Tür um 180° geöffnet dargestellt



## ELEKTRIK

FEHLER	BEHEBUNG
Die Anlage schaltet nicht ein	Kontrollieren Sie das Versorgungskabel bis zum Schalter (42) Kontrollieren Sie ob die grüne LED des 24V Trafos (4) leuchtet. Wenn nicht: Den Trafo tauschen (4)
Wenn Sie die Anlage in Betrieb nehmen, leuchtet keine Kontrolllampe (32, 38, 39) auf	Kontrollieren Sie im Parameter WARTUNG, ob die Lampen funktionieren. Wenn sie nicht leuchten, ersetzen Sie die defekten.
Das Display (40) leuchtet nicht auf	Kontrollieren Sie, ob die elektrischen Anschlüsse in gutem Zustand sind (schlechter Kontakt oder anderes) Wenn die elektrischen Anschlüsse in gutem Zustand sind, ersetzen Sie das Display.
Wenn der Knopf « Funktionsunterbrechung » (37) gedrückt wird, geschieht nichts.	Kontrollieren Sie, dass der Knopf gut funktioniert. Kontrollieren Sie, dass die EIN3 LED des Automaten leuchtet.

## MATERIAL

FEHLER	BEHEBUNG
Kein Material strömt aus der Pistole während des Befüllens.	Kontrollieren Sie, dass die Anlage genug mit Luft versorgt wird (Manometer - 35) (min 4bar) Kontrollieren Sie, dass die Pumpen unter Druck stehen.
Die angezeigte MV kann nicht das programmierte MV während des Befüllens erreichen.	Kontrollieren Sie den Härterdruck und den Stammlackdruck.
Wenn Sie im Hauptmenü sind, strömt Material, wenn die Pistole geöffnet wird: Es gibt eine Leckage eines Ventils.	Ermitteln des defekten Ventils : Öffnen Sie den Schaltschrank und schauen Sie ob am Automaten (6), beim Öffnen der Pistole die LED IN O oder IN 1 flackert.
Wenn IN1 flackert: Stammlack Ventil defekt.	Spülen Sie die Anlage mit Lösemittel (Weekend-Spülen). Reparieren Sie das Ventil.
Wenn IN 0 flackert: Härterventil defekt.	Spülen Sie die Anlage mit Lösemittel (Weekend-Spülen) Reparieren Sie das Ventil.
Es gibt am Ausliterventil Materialaustritt während der Produktion.	Wenn das Material aus dem Ausliterventil TA (28) strömt: ersetzen Sie das Ventil (31). Wenn das Material aus dem Ausliterventil TB (29) strömt: ersetzen Sie das Ventil (16).
Eine der Messzelle gibt keine Impulse  Wenn IN1 nicht flackert, ist die Stammlack Messzelle defekt (18 & 19).	Öffnen Sie de Schaltschrank. Nehmen Sie die Pistole in Betrieb. Schauen Sie, ob IN0 oder IN1 (Eingänge des Automaten) flackert (6).  Um zu wissen, ob der Aufnehmer oder das mechanische Teil defekt ist: - Schrauben Sie den Aufnehmer ab. Führen Sie die Spitze in der Nähe eines metallischen Teils und dann entfernen Sie sie wieder von diesem Teil. Wenn der Messfühler funktioniert, muss die IN1 LED leuchten. Wenn die LED leuchtet, tauschen Sie das Mechanische Teil aus. Wenn die LED nicht flackert, tauschen Sie den Messaufnehmer aus. - Kontrollieren Sie die Verkabelung an der ZENER Barriere.
Wenn IN0 nicht flackert, ist die Härter Messzelle defekt (20 & 21)	Um zu wissen, ob der Aufnehmer oder das mechanische Teil defekt ist : - Schrauben Sie den Aufnehmer ab. Führen Sie die Spitze in die Nähe eines metallischen Teils und dann entfernen Sie sie wieder von diesem Teil. Wenn der Aufnehmer funktioniert, muss die IN0 LED leuchten. Wenn die LED leuchtet, tauschen Sie das mechanische Teil aus. Wenn die LED nicht leuchtet, tauschen Sie den Messaufnehmer aus. - Kontrollieren Sie die Verkabelung der ZENER Barriere.
Es gibt ein Problem mit der Ausbringmenge	Ersetzen Sie den Mischerschlauch
Die Farbventile arbeiten nicht	Kontrollieren Sie, dass die Elektromagnetventile mit Luft versorgt sind und drücken Sie den Nothandtaster. Kontrollieren Sie, dass der Automat einen Ausgang aktiviert wenn das Elektromagnetventil schalten soll (Pos. 9).
Während der Produktion kommt die Meldung: Härter Messzelle arbeitet nicht	Demontieren und kontrollieren Sie die Messzelle.

FEHLER	BEHEBUNG
Während der Produktion kommt die Meldung: Stammlack Messzelle arbeitet nicht	Demontieren und kontrollieren Sie die Messzelle.
Während der Produktion kommt die Meldung: Stammlack Messzelle arbeitet nicht, aber die Messzelle ist nicht blockiert.	Kontrollieren Sie, dass der Fließschalter (IN 5) richtig funktioniert und nicht verklemmt ist.
Die Topfzeit ist abgelaufen, aber die Maschine beginnt nicht zu Spülen.	Kontrollieren Sie, dass der Fließschalter (IN 5) richtig funktioniert und nicht verklemmt ist.

### **AUTOMATIK - BETRIEB**

FEHLER	BEHEBUNG
Sie können nicht in Produktion, Lack Vorbereitung oder Spülen gehen.	Kontrollieren Sie die Automatik Parameter Kontrollieren Sie die elektrischen Verbindungskabel.

### **AUTO-WASH**

FEHLER	BEHEBUNG
Wenn Sie Im Auto-Wash Modus sind, können Sie nicht den Parameter PRODUKTION wählen.	Kontrollieren Sie die Parameter Auto-Wash. Kontrollieren Sie, dass bei IN der Ausgangsplatte Luft ankommt. Kontrollieren Sie, dass die INX LED des Automaten beim Drehen des Schalters leuchtet. Wenn die LED nicht leuchtet, kontrollieren Sie den Luftdruck oder ersetzen den Drehschalter (2).

### **AUTOMAT**

FEHLER	BEHEBUNG
Der Automat ist in Fehler Position (fault LED leuchtet) oder nicht in Arbeitsposition (run LED leuchtet nicht).	Setzen Sie sich mit KREMLIN in Verbindung

### **DRUCKLUFT**

FEHLER	BEHEBUNG
Das Manometer (35) zeigt 0 bar.	Kontrollieren Sie den allgemeinen Druck. Tauschen Sie ihn, wenn es notwendig ist.
Das Manometer (33) zeigt 0 bar.	Kontrollieren Sie den allgemeinen Druck und schrauben den Druckregler (34) hinein. Kontrollieren Sie, dass Sie in Produktion sind. Kontrollieren Sie den Parameter « Zerstäuberluft ». Kontrollieren Sie den Verteiler (41). Kontrollieren Sie das Elektromagnetventil (9) mit dem Schalter im Wartungsmodus.
In Produktion zeigt die Gesamtmenge nichts mehr an.	Kontrollieren Sie den Fließschalter (1). Wenn er aktiv ist, (Pistole abgezogen) muss die LED IN5 des Automaten (6) leuchten.
Nichts strömt aus dem Ausliterventil TA oder TB während eines TEST oder ABFÜLLEN (29 & 28).	Kontrollieren Sie, dass die Ausliterventile geöffnet sind. Kontrollieren Sie, dass die Schläuche nicht verstopft sind. Kontrollieren Sie, dass die Ventile (16 & 31) richtig öffnen.

## ELEKTROSTATIK

FEHLER	BEHEBUNG
Die rote Kontroll-Leuchte (Spannungsversorgung) der Steuereinheit STD9 leuchtet nicht in Produktion, oder wenn sie während der Pausen nicht erlischt.	Tauschen Sie das Relais (5) aus.

## 18. DEMONTAGE - REMONTAGE

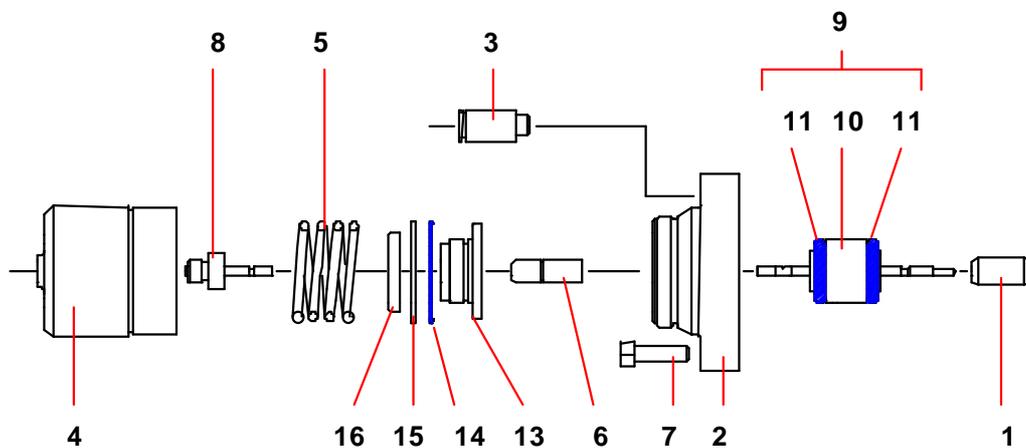
Die Anlage spülen und ausschalten. Die Schlauchleitungen druckentlasten.

**Die Maschine hat die ATEX Zulassung, deswegen darf die Maschine nie geändert werden.  
Bei Nichtbeachtung dieser Anordnung, können wir keine Verantwortung für eine einwandfreie, regelkonforme Funktion der Pistole übernehmen.**

### ■ MISCHER

Schrauben Sie den Mischerschlauch ab und bauen einen Neuen ein.

### ■ FARBVENTILE UND AUSLITERVENTILE - 200 BAR



#### PACKUNG EINES FARBVENTILS (POS.9)

Schrauben Sie die drei Schrauben (7) ab. Ziehen Sie das Ventil aus dem Modulkörper heraus.

Schrauben Sie die Nadelspitze (1) und den Zylinder (4) ab.

Halten Sie die Stangenführung (6) fest. Schrauben Sie die Nadelstange ab und ziehen Sie die ganze Packung mit der Stange (9) heraus.

Führen Sie die neue Packung (9) in der Zylinderhalterung (2) ein. Die Packung muss bis zum Anschlag in die Zylinderhalterung eingeschoben werden. Setzen Sie alle Teile des Ventils entgegengesetzt der Demontage wieder zusammen.

Stecken Sie das Ventil auf den Modulkörper.

Zentrieren Sie die Packung (9) auf den Modulkörper. Schrauben Sie die Schrauben (7) ein.

### **KOLBENMANSCHETTE (POS. 14)**

Schrauben Sie den Zylinder (4) ab. (Achtung Federvorspannung)

Ziehen Sie den Kolben und die Feder (5) heraus.

Schrauben Sie den Schaltzustandsanzeiger (8) ab. Schrauben Sie die Mutter (16) ab.

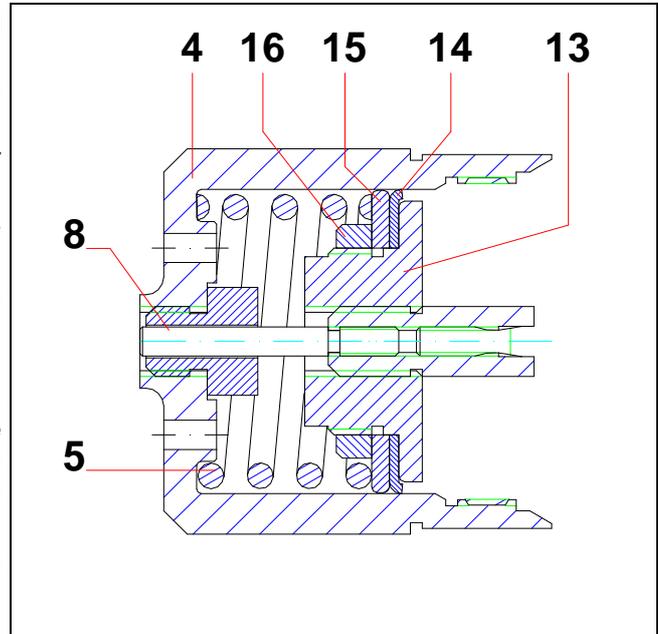
Ziehen Sie die Scheibe (15) und die Manschette (14) herunter.

Reinigen Sie die Teile und ersetzen beschädigte, abgenutzte Teile.

Zusammenbau:

**Vor der Montage auf den Kolben (13), modellieren Sie die Kolbenmanschettenlippe (14) mit der Hand (die Manschette steht über dem Kolbenrand herunter).**

Kleben Sie die Mutter (16) auf den Kolben (13) mit mittelfestem anaerobem Kleber (z.B.: Loctite 222).



## 19. VORBEUGENDE WARTUNG

Anlagen-Element	Teil	Wartung	Vorgesehene Zeit	Häufigkeit	Maschinen Zustand	Reini-gung	Ersatzteil	#
Mischer	Mischer-Schlauch	Demontieren und neuen Mischerschlauch einsetzen	10 min	1 Jahr	Halt		Mischerschlauch	155.660.080
Mengenmesser	Zahnrad-Messzelle	Demontieren und reinigen	15 min	2 Monate	Halt	Passende Lösemittel		
		Demontieren und ersetzen	10 min	1 Jahr	Halt		Zahnrad-Messzelle	055.660.001
Gesteuerte Ventile	Farb-Ventile	Demontieren und die Packung ersetzen	20 min	1 Jahr	Halt		Packung	155.535.140
		Kolbenmanschette Ersetzen	20 min	1 Jahr	Halt		Kolbenmanschette	029.711.302
Farbwechselblock	Ventile	Demontieren und die Packung ersetzen	20 min	1 Jahr	Halt		Packung	155.535.140
		Kolbenmanschette Ersetzen	20 min	1 Jahr	Halt		Kolbenmanschette	029.711.302
AIRMIX® Filter	Material Filter	Demontieren und das Filtersieb reinigen	10 min	1 Jahr	Halt	Passende Lösemittel	Sieb Nr. 6 Dichtung	129.609.908 (5 St.) 129.529.918
		Demontieren und einen neuen Filter einsetzen	5 min	6 Monate	Halt		Kompletter AIRMIX Filter	155.010.100