

文件

电动定量系统

**CYCLOMIX  
MULTI / MULTI PH**

手册 : 582.080.110-CN - 2005

日期: 15/05/20

取代: 23/05/16

修改:

遵照原版翻译

**重要提示: 在装配和启动之前, 请仔细阅读并完全理解与设备有关的所有文件 (仅限专业人员使用)**

文件中的图片和图纸不具备合同约束力, 我们保留未经事先通知而更改文件内容的权利。

**SAMES KREMLIN CO., LTD.**

萨麦丝客牡林喷涂设备 (上海) 有限公司

上海市松江区申港路3802号A9幢

☎ : 86 21 5438 6060

[www.sames-kremlin.cn](http://www.sames-kremlin.cn)





<p align="center"><b>FR</b></p> <p><b>Pour une utilisation sûre, il est de votre responsabilité de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'installer, d'utiliser, d'entretenir et de réparer l'équipement conformément aux préconisations de SAMES KREMLIN ainsi qu'aux réglementations nationales et/ou locales,</li> <li>• Vous assurez que les utilisateurs de cet équipement ont été formés, ont parfaitement compris les règles de sécurité et qu'ils les appliquent.</li> </ul>	<p align="center"><b>UK</b></p> <p><b>To ensure safe use of the machinery, it is your responsibility to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Install, use, maintain and repair the machinery in accordance with SAMES KREMLIN's recommendations and national and/or local regulations,</li> <li>• Make sure that the users of the machinery have received proper training and that they have perfectly understood the safety rules and apply them.</li> </ul>	<p align="center"><b>DE</b></p> <p><b>Eine sichere Nutzung setzt voraus, dass Sie: :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anlage im Einklang mit den Empfehlungen von SAMES KREMLIN sowie mit den nationalen und/oder lokalen Bestimmungen installieren, verwenden, warten und reparieren,</li> <li>• sich vergewissern, dass die Nutzer dieser Anlage angemessen geschult wurden, die Sicherheitsbestimmungen verstanden haben und sie anwenden.</li> </ul>
<p align="center"><b>ES</b></p> <p><b>Para una utilización segura, será de su responsabilidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• instalar, utilizar, efectuar el mantenimiento y reparar el equipo con arreglo a las recomendaciones de SAMES KREMLIN y a la normativa nacional y/o local,</li> <li>• cerciorarse de que los usuarios de este equipo han recibido la formación necesaria, han entendido perfectamente las normas de seguridad y las aplican.</li> </ul>	<p align="center"><b>IT</b></p> <p><b>Per un uso sicuro, vi invitiamo a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• installare, utilizzare, mantenere e riparare l'apparecchio rispettando le raccomandazioni di SAMES KREMLIN, nonché le normative nazionali e/o locali,</li> <li>• accertarvi che gli utilizzatori dell'apparecchio abbiano ricevuto adeguata formazione, abbiano perfettamente compreso le regole di sicurezza e le applichino.</li> </ul>	<p align="center"><b>PT</b></p> <p><b>Para uma utilização segura, é da sua responsabilidade:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à instalação, utilização, manutenção e reparação do equipamento de acordo com as preconizações de SAMES KREMLIN, bem como com outros regulamentos nacionais e/ou locais aplicáveis,</li> <li>• Assegurar-se que os utilizadores do equipamento foram devidamente capacitados, compreenderam perfeitamente e aplicam as devidas regras de segurança.</li> </ul>
<p align="center"><b>NL</b></p> <p><b>Voor een veilig gebruik dient u:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het apparaat te installeren, gebruiken, onderhouden en repareren volgens de door SAMES KREMLIN gegeven aanbevelingen en overeenkomstig de nationale en/of plaatselijke reglementeringen,</li> <li>• zeker te stellen dat de gebruikers van dit apparaat zijn opgeleid, de veiligheidsregels perfect hebben begrepen en dat zij die ook toepassen.</li> </ul>	<p align="center"><b>SE</b></p> <p><b>För en säker användning av utrustningen ansvarar ni för följande:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installera, använd, underhåll och reparera utrustningen enligt anvisningarna från SAMES KREMLIN och enligt nationella och/eller lokala bestämmelser.</li> <li>• Försäkra er om att användare av denna utrustning erhållit utbildning, till fullo förstått säkerhetsföreskrifterna och tillämpar dem.</li> </ul>	<p align="center"><b>FI</b></p> <p><b>Käytön turvallisuuden varmistamiseksi velvollisuutesi on:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noudattaa laitteiston asennuksessa, käytössä, kunnossapidossa ja huolossa SAMES KREMLIN in suosituksia sekä kansallisia ja/tai paikallisia määräyksiä,</li> <li>• Varmistaa, että laitteiston käyttäjät ovat koulutettuja ja ymmärtävät täysin turvallisuusmääräykset ja miten niitä sovelletaan.</li> </ul>
<p align="center"><b>PL</b></p> <p><b>Dla zapewnienia bezpiecznego użytkowania na użytkownika spoczywa obowiązek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalowania, użytkowania, konserwacji i naprawy urządzenia zgodnie z zaleceniami firmy SAMES KREMLIN oraz z przepisami miejscowymi,</li> <li>• Upewnienia, że wszyscy przeszkoleni użytkownicy urządzenia zrozumieli zasady bezpieczeństwa i stosują się do nich.</li> </ul>	<p align="center"><b>CS</b></p> <p><b>Pro bezpečné používání jste povinni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nainstalovat, používat, udržovat a opravovat zařízení v souladu s pokyny firmy SAMES KREMLIN a s národními a/nebo místními legislativními předpisy,</li> <li>• Ujistit se, že uživatelé tohoto zařízení byli vyškoleni, že dokonale pochopili bezpečnostní pravidla a že je dodržují.</li> </ul>	<p align="center"><b>SL</b></p> <p><b>Za varno uporabo ste dolžni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inštalirati, uporabljati, vzdrževati in popravljati opremo po določilih SAMES KREMLIN in v skladu z veljavnimi nacionalnimi in/ali lokalnimi predpisi,</li> <li>• poskrbeti, da so uporabniki te opreme ustrezno usposobljeni, poznajo varnostne predpise in da jih upoštevajo.</li> </ul>
<p align="center"><b>SK</b></p> <p><b>V záujme bezpečného je vašou povinnosťou:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nainštalovať, používať, udržiavať a opravovať zariadenie v súlade s odporúčaniami spoločnosti SAMES KREMLIN a národnými a/alebo miestnymi predpismi,</li> <li>• uistiť sa, že používatelia tohto zariadenia boli zaškolení, riadne porozumeli pravidlám bezpečnosti a používajú ich.</li> </ul>	<p align="center"><b>HU</b></p> <p><b>A biztonságos használat érdekében az Ön felelőssége, hogy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a berendezést a SAMES KREMLIN ajánlásainak valamint a nemzeti és/vagy helyi szabályozásoknak megfelelően helyezze üzembe, használja, tartsa karban és javítsa,</li> <li>• megbizonyosodjon róla, hogy a berendezés felhasználói képzettek, tökéletesen megértették és alkalmazzák a biztonsági előírásokat.</li> </ul>	<p align="center"><b>RO</b></p> <p><b>Pentru o utilizare sigură, este responsabilitatea dvs. să:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalați, utilizați, întrețineți și reparați echipamentul conform instrucțiunilor SAMES KREMLIN precum și reglementărilor naționale și/sau locale,</li> <li>• Vă asigurați că utilizatorii acestui echipament au fost instruiți, au înțeles perfect regulile de securitate și le aplică integral.</li> </ul>

Déclaration(s) de conformité au verso de ce document / Declaration(s) of conformity at the back of this document / Konformitätserklärung(en) auf der Rückseite dieser Unterlage

/ Declaración (es) de conformidad en el reverso de este documento / Dichiarazione/i di conformità sul retro del presente documento / Declaração(ões) de conformidade no verso do documento / Conformiteitsverklaring(en) op de keerzijde van dit document / Försäkran om överensstämmelse på omstående sida av detta dokument / Vaatimustenmukaisuusvakuutukset tämän asiakirjan kääntöpuolella / Deklaracja(e) zgodności na odwrocie dokumentu / Prohlášení o shodě se nachází/nacházejí na zadní straně tohoto dokumentu / Deklaracija(e) o skladnosti na hrbtni strani tega dokumenta / Vyhlášení/-a o zhode sa nachádzajú na zadnej strane dokumentu / A dokumentum hátlapján szereplő megfelelőségi nyilatkoz(ok) / Declarații de conformitate pe versoul acestui document



**DECLARATION UE DE CONFORMITE  
 UE DECLARATION OF CONFORMITY  
 EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG  
 DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD  
 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE  
 DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE  
 EU-CONFORMITEITSVERKLARING  
 EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE  
 EU-VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS  
 DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE  
 EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
 IZJAVA EU O SKLADNOSTI  
 VYHLÁSENIE O ZHODE  
 EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT  
 DECLARAȚIA DE CONFORMITATE UE**

Le fabricant / The manufacturer / Der Hersteller / El fabricante / Il produttore / O fabricante / De fabrikant / Tillverkare / Valmistaja / Producent / Výrobce / Proizvajalec / Výrobca / Gyártó / Fabricantul:	<b>SAMES KREMLIN SAS</b> 13, chemin de Malacher 38 240 - MEYLAN - FRANCE Tél. : 33 (0)4 76 41 60 60
---	--

Déclare que le matériel désigné ci-après / Herewith declares that the equipment / erklart hiermit, dass die / Declara que el material designado a continuación / Dichiaro che il materiale sottoindicato / Declara que o material a seguir designado / verklaart dat de hieronder aangeduide apparatuur

/ Kungör att den utrustning som anges här nedan / ilmoittaa, että alla mainitut laitteistot / Oświadcza, że wymienione poniżej urządzenia / Prohlašuje, že níže uvedené vybavení / Izjavlja, da je opisana oprema spodaj / Vyhlasuje, že zariadenie uvedené nižšie / Kijelenti, hogy a megjelölt anyag a továbbiakban / Declară că echipamentul precizat mai jos:

**MACHINE DE DOSAGE ELECTRONIQUE / MIXING MACHINE  
 ELEKTRONISCHE 2-K- ANLAGE / MÁQUINA DE DOSIFICACIÓN ELECTRÓNICA**

CYCLOMIX™ MULTI
CYCLOMIX™ MULTI PH

Est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante / Is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation / Erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union / es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión / è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione / in overeenstemming met de desbetteffende harmonisatiewetgeving van de Unie / med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen / on asiaa koskevan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön vaatimusten mukainen / jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego / Shoduje se s následující příslušnou evropskou harmonizační legislativou

/ V skladu s harmonizirano zakonodajo Unije / Je v súlade s uplatniteľnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ / Megfelel a következõ alkalmazandó uniós harmonizációs szabályozásnak / Este conform cu legislația aplicabilă de armonizare de mai jos

Directive Basse Tension / Low Voltage Directive / Niederspannung-Richtlinie / Directiva Baja Tensión / Direttiva Bassa Tensione / Directiva de Baixa Tensão / Richtlijn Laagspanning / Lågspänningsdirektivet / Pienjännitedirektiivi / Dyrektywa Niskonapięciowa / Směrnice Pro Nízké Napětí / Direktiva O Nizki Napetosti / Smernica O Nízkom Napätí / Feszültséghatárú Vonatkózó Irányelv / Directiva Privind Tensiunile Joase	<b>2014/35/UE</b>
Directive Compatibilité Electromagnétique / Electromagnetic Compatibility Directive / Richtlinie Für Elektromagnetische Verträglichkeit / Directiva de Compatibilidad Eletromagnética / Direttiva Compatibilità Eletromagnetica / Directiva relativa à Compatibilidade Eletromagnética / Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit / Direktivet om Elektromagnetisk Kompatibilitet / EMC-direktivi / Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej / Směrnice Pro Elektromagnetickou Kompatibilitu / Direktiva O Elektromagnetni Združljivost / Smernica O Elektromagnetickej Kompatibilite / Az Elektromágneses Összeférhetőségre vonatkozó Irányelv / Directiva Privind Compatibilitatea Electromagnetică	<b>2014/30/UE</b>
Directive ATEX / ATEX Directive / ATEX Richtlinie / Directiva ATEX / Direttiva ATEX / Diretiva ATEX / ATEX-Richtlijn / ATEX-direktivet / ATEX-direktivi / Dyrektywa ATEX / Směrnice ATEX / Direktiva ATEX / Smernica ATEX / ATEX-irányelv	<b>2014/34/UE</b>

Tous les composants électriques utilisés en zone 1 sont, individuellement conformes à la directive 2014/34/UE. Leur présence combinée au sein de l'assemblage ne met pas en évidence de risques supplémentaires entraînant une évaluation globale de type de la machine. / Each individual electrical component used in zone 1 is in conformity with the 2014/34/UE directive. Their combined presence in the assembly has not highlighted any additional risks that would necessitate a comprehensive assesment of this type of machinery.

Matériel / Equipment	N° d'agrément / Approval N°
Barrière Zener / Zener barrier	BAS 01 ATEX 7005
Electrovanne / Electrovalve ATEX	LCIE 12 ATEX 3005 X
Capteur / Sensor element ATEX	BVS 08 ATEX E 101

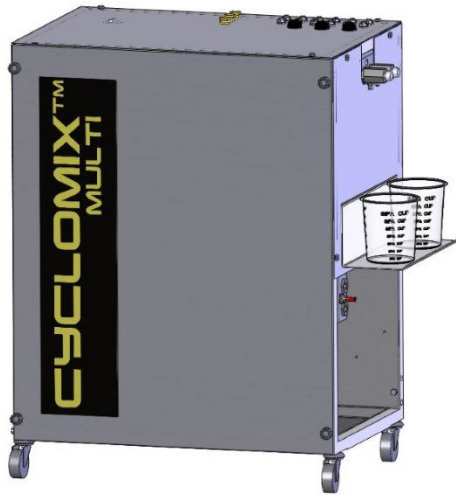
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant / This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer / Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller / La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante / La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante / A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante / Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant / Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar / Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla / Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta / Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce / Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec / Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva / na vlastnú zodpovednosť výrobcu / Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adják ti / Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.



Philippe PROVENAZ

Directeur Innovation & Développement / Innovation & Development Director / Direktor für Innovation & Entwicklung / Director de Inovación y Desarrollo / Direttore Innovazione e sviluppo  
/ Diretor de Inovação / Manager Innovatie en Ontwikkeling / Direktör för Forskning och Utveckling / Innovaatio- ja kehitysjohtaja / Dyrektor ds. Innowacji i Rozwoju / Ředitel pro inovace a vývoj / Direktor za inovacije in razvoj / Riaditeľ pre inováciu a rozvoj / Innovációs és fejlesztési igazgató / Director Inovație și Dezvoltare

Fait à Meylan, le / Established in Meylan, on / Geschehen zu Meylan, am / En Meylan, a / Redatto a Meylan, / Vastgesteld te Meylan, / Utformat i Meylan, den / Meylan, Ranska, / Sporządzono w Meylan, dnia / Meylan, dnia / V Meylanu, / V Meylan dňa / Kelt Meylanban, / Întocmită la Meylan, pe data de 01/02/2017 - 02/01/2017



## 使用手册

# CYCLOMIX™ MULTI

# CYCLOMIX™ MULTI PH

## 混合系统

手册: 1302 573.185.112

日期: 25/12/18 – 替代: 01/02/13

更改: 标签标记+屏幕更新+第 34 页

### 原始手册翻译

重要事项: 组装和启动前, 请阅读并清楚理解与本设备相关的所有文件 (仅限专业人员使用)。

**SAMES KREMLIN SAS**

13, chemin de Malacher  
38 240 - MEYLAN - France

☎: 33 (0)4 76 41 60 60

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

## 目录

1.	总体安全说明 .....	3
■	安装要求 .....	3
■	设备要求 .....	3
■	维护要求 .....	4
■	环境 .....	4
2.	描述 .....	5
3.	工作原理 .....	7
4.	技术参数 .....	8
5.	安装 .....	8
■	标签标记说明 .....	8
■	安装示意图 .....	9
■	控制盘和流体盘之间的连接 .....	11
6.	操作 .....	13
■	设备操作 .....	13
■	启动设备 .....	13
7.	首次开机 .....	14
8.	第一次使用设备 .....	15
■	用溶剂清洗混合器和供料泵 .....	15
■	启动混合器 .....	15
9.	工艺程序 .....	16
■	参数列表 .....	17
■	参数说明 .....	18
■	程序参数 .....	22
■	涂料填充量设定 .....	24
■	主剂清洗量设定 .....	25
■	主剂和固化剂流量标定 .....	26
■	涂料消耗量 .....	27
10.	手动生产模式 .....	27
11.	切换程序 .....	28
12.	批量 .....	29
13.	混合测试 .....	30
14.	周末清洗或生产清洗 .....	31
15.	其他菜单 .....	32
■	自动模式 .....	32
■	AUTO-WASH 自动清洗菜单 .....	35
16.	维护 .....	36
故障排查 .....		37
17.	拆卸- 组装 .....	42
■	混合器 .....	42
■	气动阀 - 200 BAR / 2900.6 PSI (涂料阀和测试阀) .....	42
18.	预防性维护方案 .....	43

附加文件:

<u>声明</u>	EC 符合性声明	文档. 578.033.130-UK
<u>附件</u>	气路图和电路图 混比表	文档. 573.185.120
<u>备件</u>	Cyclomix 或 Cyclomix PH	文档. 573.344.050 or Doc. 573.358.050
	换色阀	文档. 573.186.112 + 573.187.050 + 573.188.050
	流量开关	文档. 573.320.050
	AIRMIX® 过滤器	文档. 573.253.050

尊敬的客户：

您是我们新混合器的用户，我们想借此机会向您表示感谢。

为了确保您的投资能让您满意，KREMLIN 在所有的设计和制造过程中都特别小心。

为了获得最佳效果，安全有效地操作您的设备，我们建议您阅读并熟悉本说明和维修手册。实际上，不遵守本手册中的说明和预防措施可能会缩短设备的使用寿命，导致操作故障并造成不安全的条件。

## 1. 总体安全说明



**CYCLOMIX™ MULTI 混合器的控制箱必须置于易燃易爆区域之外。应将其安装在安全区域（根据 ATEX 指令，非爆炸区域-参考§6）。**

**警告：**任何误用设备或附件都可能损坏设备或附件，导致严重的人身伤害、火灾或爆炸危险，并缩短设备的使用寿命。阅读、理解并遵守以下安全说明。

操作和维修本设备的人员必须了解本手册中规定的所有安全要求。车间主管必须确保员工完全理解安全说明并遵守这些说明。

在操作设备之前，请阅读所有说明书以及设备标签。

阅读并遵守当地安全说明。

### ■ 安装要求

#### ➡ 设备接地

设备务必在通风良好的区域内使用，以确保人员健康，预防火灾及爆炸风险。工作区域内不可吸烟。喷涂区域内不可存放涂料及溶剂。保持容器盖子盖好。

工作区域内应保持整洁，无废弃物（溶剂，抹布...）。阅读涂料和溶剂供应商提供的产品技术数据。喷涂某些材料可能会导致危险的工作条件。为了保护操作人员，需要口罩、护手霜和眼镜（请参阅 KREMLIN 选择指南的“安全设备”一章）。

### ■ 设备要求

这些设备的工作压力特别高。因此，必须采取一些预防措施，以防止事故和不安全的工作条件。

#### ➡ 切勿超过设备各组件的最大工作压力。

#### 软管

不要使用最大防爆压力小于泵最大工作压力四倍的软管（见数据表）。

确保软管没有卷曲、泄漏和未展开。

确保软管状况良好且无损坏迹象。

#### ➡ 只能使用带有静电导体的空气软管将泵与喷枪连接起来。

所有紧固件必须紧固并处于良好状态。

#### 泵

#### ➡ 将设备接地（使用泵上的连接）。

不要使用任何与泵部件不兼容的产品或溶剂。

对喷涂的材料使用适当的溶剂，以增加设备的使用寿命。

#### 喷枪

切勿用手指擦拭喷枪尖端。

在对喷枪进行任何维修前，务必对空气和液体软管减压。

切勿将喷枪对准任何人或身体的任何部位。



## **CYCLOMIX™ MULTI**

- 混合器的控制箱必须置于易燃易爆区域之外。应将其安装在安全区域（非爆炸区域）。
- 将控制箱连接到带有接地的主电源。
- 适合流体盘的接地电缆。将接地电缆接地。

不要使用任何与机器部件不兼容的产品或溶剂。

对喷涂的材料使用适当的溶剂，以增加设备的使用寿命。

- 对 **CYCLOMIX™ MULTI** 混合器的测试出口进行操作时应佩戴护目镜以防止涂料意外喷出。
- 本设备不可用于水性或电阻率小于 **10 MΩ** 涂料的静电喷涂。

### ■ 维护要求

防护罩（气动马达盖、联轴器护罩、外壳等）的设计是为了设备的安全使用。

对于因拆除或部分拆除防护装置而造成的人身伤害、故障和/或财产损失，制造商不承担任何责任。

- 不可擅自改动设备。

每天检查，保持良好状态，磨损部分只能使用 **KREMLIN** 零件更换。

在清洁或拆除设备部件之前，必须：

- 1 - 停止供气，
- 2 - 打开喷枪流体回路以降低软管压力，
- 3 - 关闭机器电源，
- 4 - 打开排放阀。

### ■ 环境



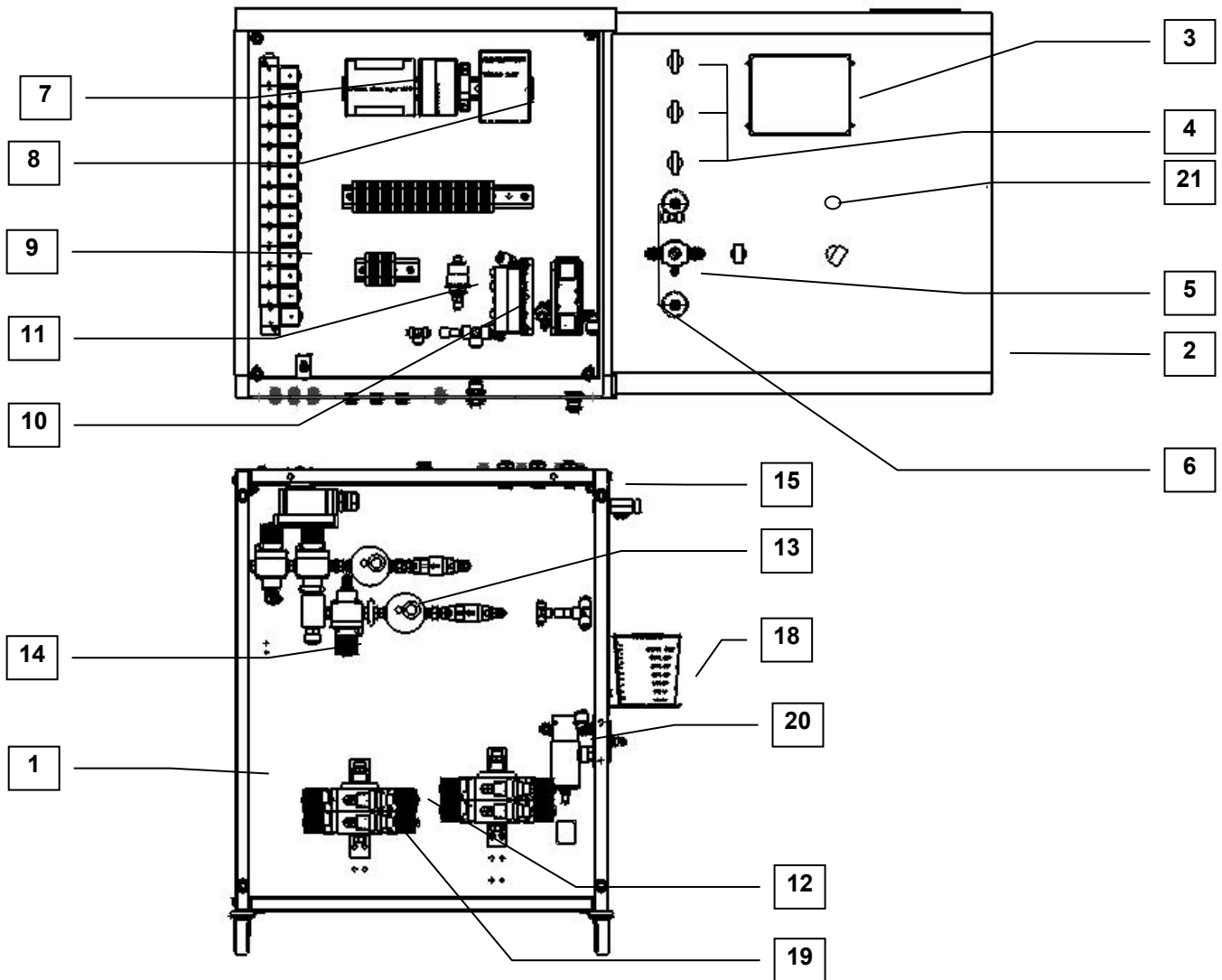
设备上附有产品铭牌，其上标注制造商，设备序列号，与设备使用相关的重要信息（压力，电压…），以及左侧的图标。

该设备由高质量的原材料和部件制成，可以回收并重复使用。

2002/96/EC 欧洲指令涵盖了所有带有划线箱子象形图的设备。请自行了解电气和电子设备的收集系统。

请按当地规定操作，不要将旧设备与生活垃圾一起丢弃。正确处理旧设备将有助于防止对环境和健康造成负面影响。

## 2. 描述

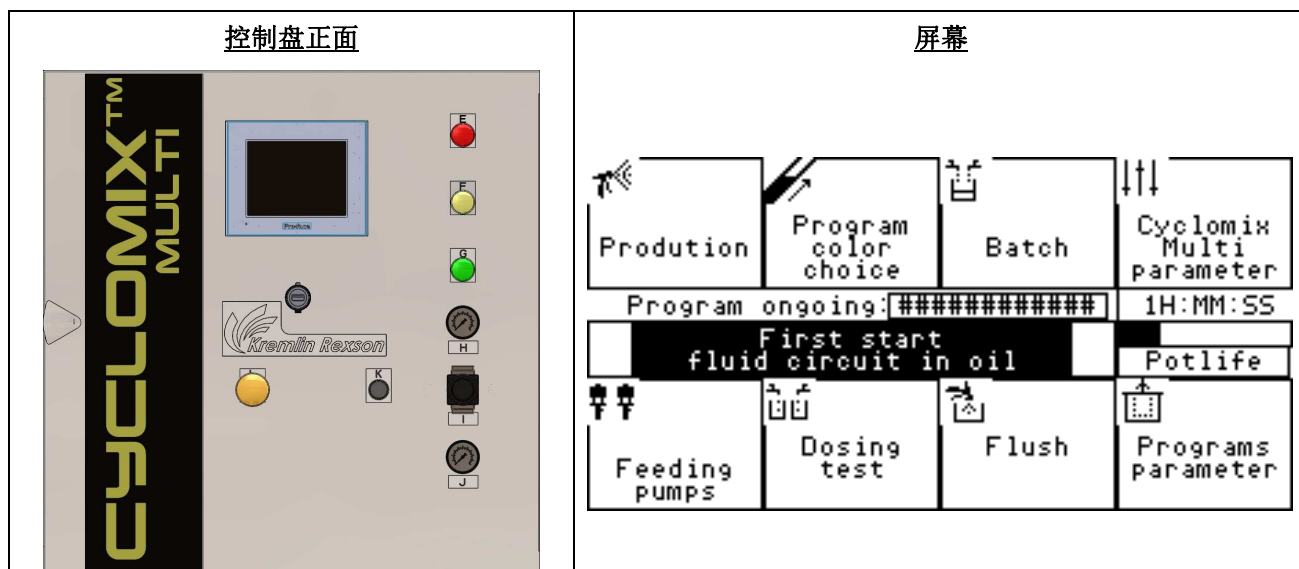


1	箱体框架
2	控制盘
3	触摸屏
4	指示灯
5	空气调压器
6	压力表
7	控制器
8	电源
9	电磁阀
10	气流开关
11	气压开关

12	换色阀
13	流量计
14	气动阀
15	测试阀(TA & TB)
16	管线密封套 (机器人接口单元)
17	管线密封套 (STD9 电源)
18	烧杯支架 (试验阀)
19	Airmix® 在线过滤器
20	空气过滤器
21	USB 接口
	IN0 (固化剂) - IN1 (主剂) : 控制器输入

CYCLOMIX™ MULTI 混合器适用于溶剂性或水性的双组份涂料和清漆。可用于 3 种应用技术：气动喷涂，AIRMIX® 混气喷涂，AIRLESS® 无气喷涂（最大压力：200 bar / 2,900 psi）。

设备采用整体化可移动设计。使用时只需提供压缩空气（最大 6 bar / 87 psi）。设备包括：配有控制器和电气控制原件的控制盘，及配有控制物料和溶剂的流量计及自动阀的流体盘。



代码	描述	功能
E	红色指示灯	错误
F	橙色指示灯	工作中（非生产状态）
G	绿色指示灯	生产中
H	空气压力表	雾化空气压力（喷枪）
I	空气调压器	雾化空气调节（喷枪）
J	空气压力表	CYCLOMIX™ MULTI 混合器的进气压力
K	黑色按钮	断电时紧急清洗
L	黄色按钮	功能停止

设备可以通过人机界面编程。触摸屏以简单清晰的方式持续地显示设备所处状态，并允许对‘开始/停止，清洗，生产’等关键功能项进行操作。

触摸屏上还可以实时显示混合比率，涂料耗量等信息。

CYCLOMIX™ MULTI混合器实时地记录设备工作期间主剂，固化剂，清洗溶剂的消耗量，以及有机挥发物(VOC)的排放量。

在设备控制柜的底部盖板上有两个管线密封套。这两个接口分别用于在自动模式下连接机器人，及其在使用静电枪时连接 STD9 静电高压控制器(115V/230V)。



对于水性涂料或电阻率低于 10 MΩ.的涂料不可使用静电喷涂。

### 3. 工作原理

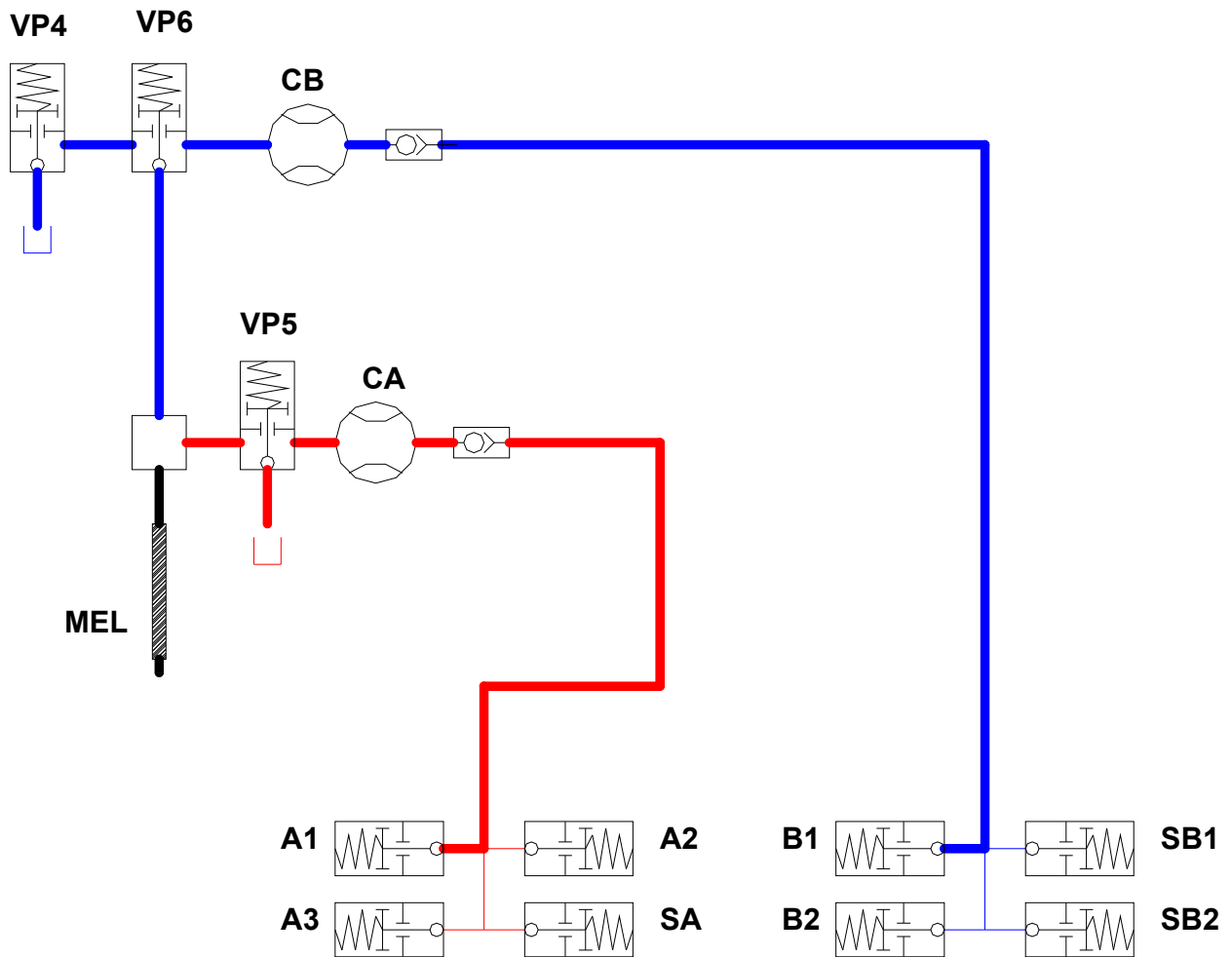
主剂和固化剂通过供料泵或压力桶输送到混合器端。

2 种组份分别通过 1 个气动涂料阀和 1 个流量计。当工作循环开始时，固化剂和主剂涂料阀同时打开。两个流量计将流量数据传至 PLC 进行计算，直到混合比例达到，固化剂阀自动关闭。

涂料的混合过程是基于主剂持续输出方式，固化剂进行小量高频的注射。固化剂在混合管的入口处直接注入主剂。

控制器始终对混合比例进行监控。如果发生无法纠正的错误，设备会发出报警信号，并转入安全模式。

**原理示意图：2 路固化剂 + 3 路主剂**



A1	主剂 1 气动阀
A2	主剂 2 气动阀
A3	主剂 3 气动阀
SA	主剂清洗剂气动阀
B1	固化剂 1 气动阀
SB1	固化剂 1 清洗剂气动阀
B2	固化剂 2 气动阀

SB2	固化剂溶剂 2 气动阀
VP4	固化剂测试气动阀
VP5	主剂测试气动阀
VP6	固化剂注射气动阀
CA	主剂流量计
CB	固化剂流量计
MEL	静态混合管

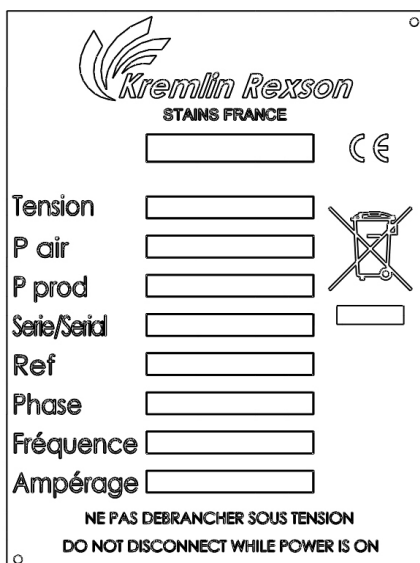
## 4. 技术参数

<p>主剂数量：1 到 7 种          固化剂数量：1 到 3 种          适用于溶剂性及水性涂料          可通过机器人进行自动控制          控制外部 PLC          批量          对软件的不同访问级别          多语言显示          在屏幕上以文本形式显示机器的运行、参数、报警和故障</p> <p>混比持续检查          报警阈值可调          存罐时间指示可调          自动混合控制循环          自动清洗循环          VOC 显示          涂料耗量统计：主剂，固化剂和清洗溶剂</p>	<p>电压：230V / 115V - 75W          最小气压：4 bar / 58 psi          涂料压力范围：2 至 200 bar / 29 至 2900 psi          重量：65 kg / 143 lbs          控制盘尺寸：          ⇒ 宽= 600 mm / 23.6"，高= 600 mm / 23.6"，          厚 = 210 mm / 8.27"          流体盘尺寸：          ⇒ 宽 = 600 mm / 23.6"，高 = 770 mm / 30.3"，          厚 = 400mm / 15.75"          Cyclomix multi 标准型主剂和固化剂回路采用不锈钢材质          Cyclomix multi PH 固化剂回路采用 316L 不锈钢          可调混比：0.6/1 至 20/1 和单组分（主剂体积 / 固化剂体积）(166% 至 5% 和 0%)          测量精度：1 %          混合涂料流量范围：50 至 2000 cm<sup>3</sup>/mn          涂料粘度范围：30 至 5000 cps</p> <p><b>选项：</b>          Auto-wash 清洗装置          远程控制箱          光纤组件</p>
---	--

## 5. 安装

### ■ 标签标记说明

CYCLOMIX™ MULTI 混合器有 2 块铭牌：分别位于控制盘和流体盘的箱体上。




控制盘铭牌  
(控制盘安装在喷房外)



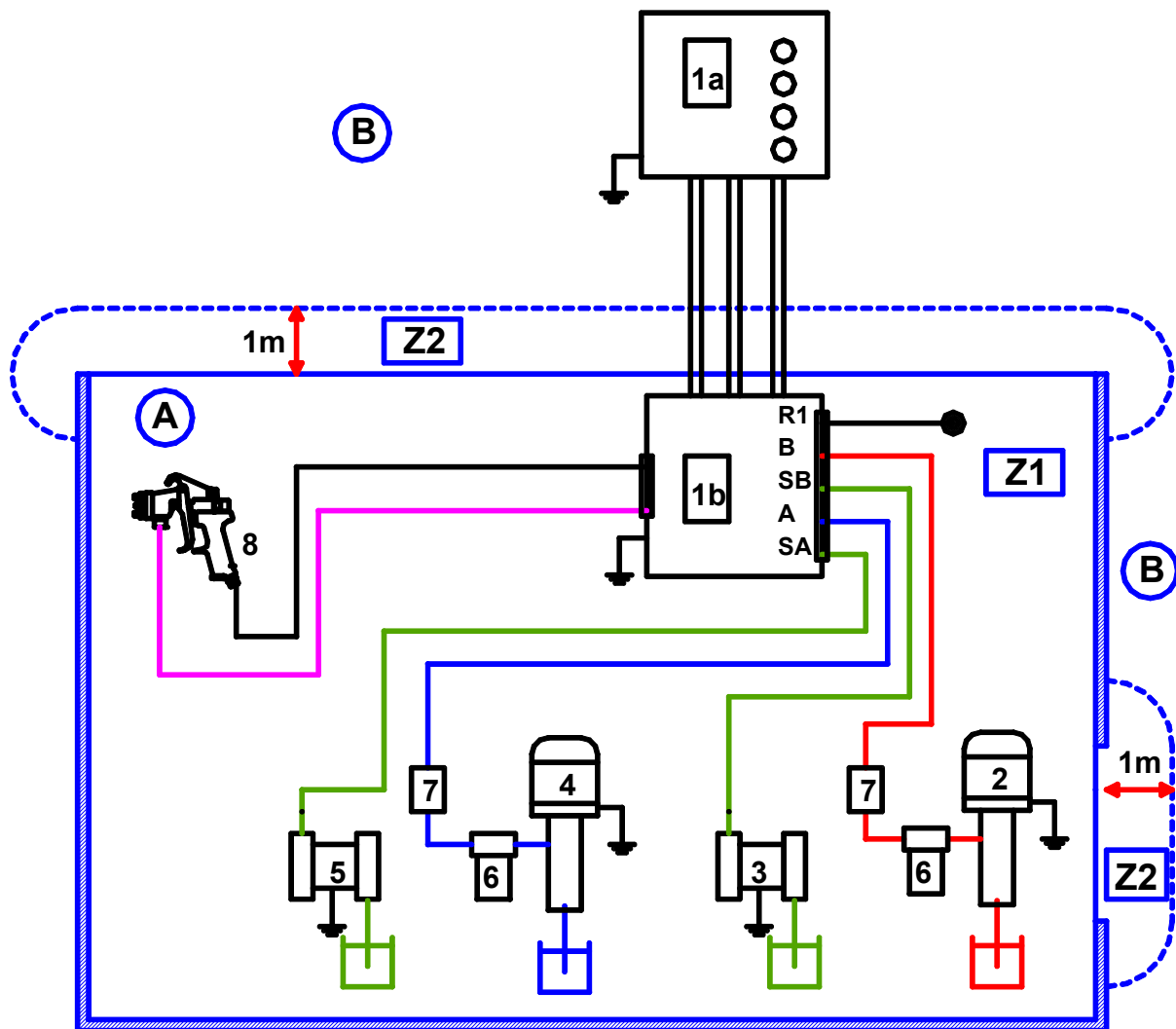
流体盘铭牌  
(流体盘安装在喷房内 → 符合欧盟 ATEX 防爆安全法令)

按照 ATEX 指令进行标记

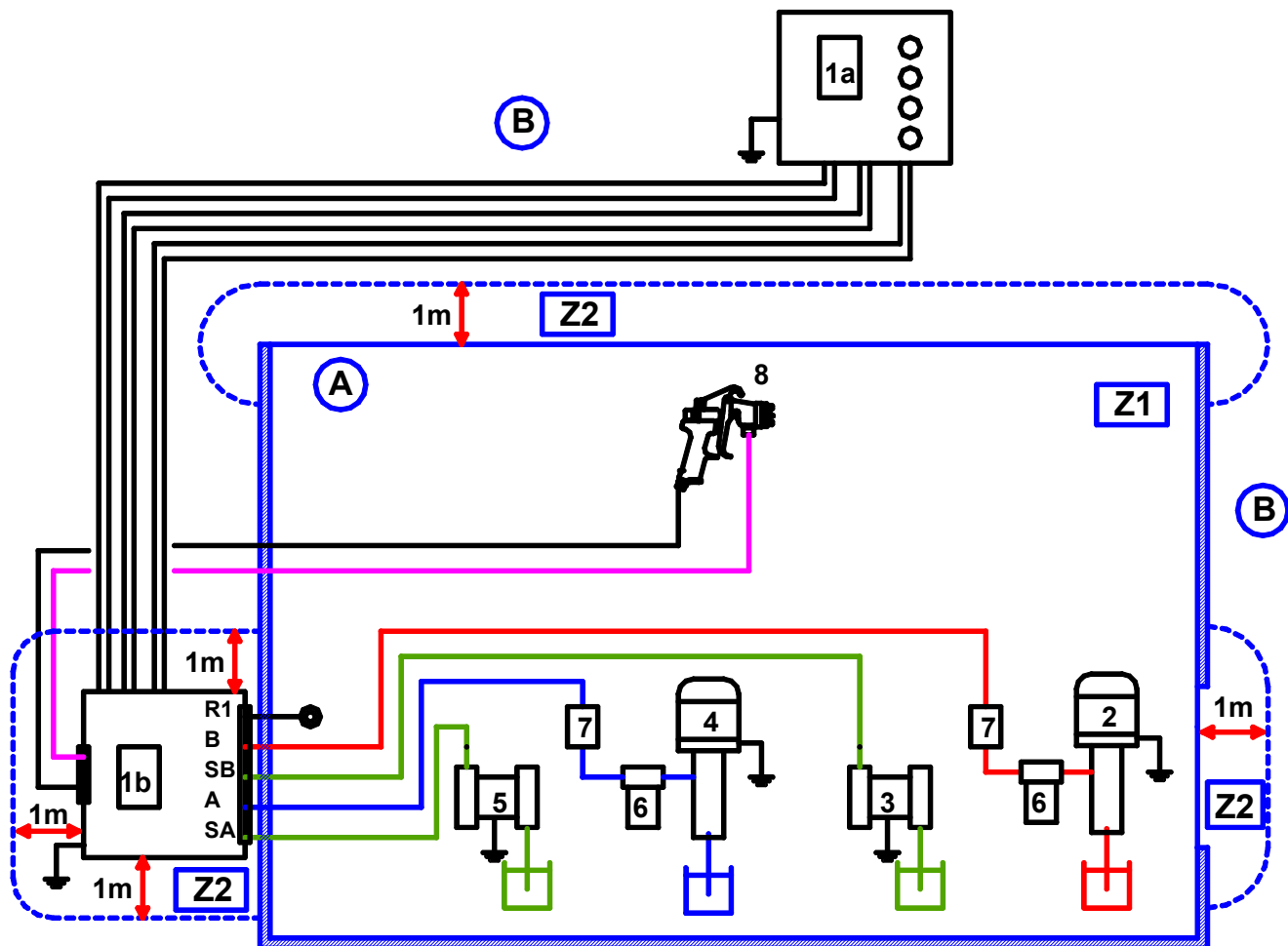
<b>SAMES KREMLIN STAINS FRANCE</b>	制造商名称和地址
<b>CE</b>  <b>II 2 G</b>	<b>II</b> : II 组 <b>2</b> : 2 类 表面处理设备，用于在正常状态下会偶然充满可燃气体或蒸汽的环境。 <b>G</b> : 气体类
<b>Tension</b>	CYCLOMIX™ MULTI 机器电压
<b>P air</b>	最大空气压力
<b>P prod</b>	最大涂料压力
<b>Serie / Serial</b>	SAMES KREMLIN 提供的数字。前两个数字代表生产年份。
<b>Ref</b>	CYCLOMIX™ MULTI 混合器编号
<b>Phase</b>	单向
<b>Fréquence</b>	50-60Hz / 电源频率
<b>Ampérage</b>	使用的最大电流

■ 安装示意图

1 – 流体盘安装在喷房内



## 2 - 流体盘安装在喷房外



A	爆炸区域：区域 1 (Z1) 或区域 2 (Z2) (喷房)	4	主剂泵
B	非爆炸区域 (安全区域)	5	清洗剂泵 (用于主剂)
1	CYCLOMIX™ MULTI 混合器 1a：控制盘 1b：流体盘	6	涂料过滤器
2	固化剂泵	7	涂料调压阀
3	清洗剂泵 (用于固化剂)	8	喷枪



示意图上的 1 米/ 39.37"安全间距提示仅供参考。客户应负责根据涂料，环境及生产工况界定区域的安全等级，KREMLIN REXSON 不承担责任。(参考 EN 60079-10)。客户可根据实际情况修正设备与易燃易爆区域的 1 米/ 39.37"安全间距。



将控制箱连接到带有接地的主电源。  
使用涂料盘适合的接地电缆。将接地电缆接地。

■ 控制盘和流体盘之间的连接



**CYCLOMIX™ MULTI 混合器的控制盘必须安装在喷房外。**

**检查电源电压和 CYCLOMIX™ MULTI 混合器的电压。**

CYCLOMIX™ MULTI 必须连接到清洁干燥的压缩空气网络（最小 4 bar/58 psi）和单相电源（230 V/115V）。CYCLOMIX™ MULTI 设备在供气入口处应配有空气过滤器。



**控制盘和流体盘之间的连接长度不得超过 10 米。**

在泵和 CYCLOMIX™ MULTI 之间以及 CYCLOMIX™ MULTI 和喷枪之间组装流体软管和空气软管。选择流体软管时，应考虑泵输送的压力。对于空气软管，使用防静电软管。

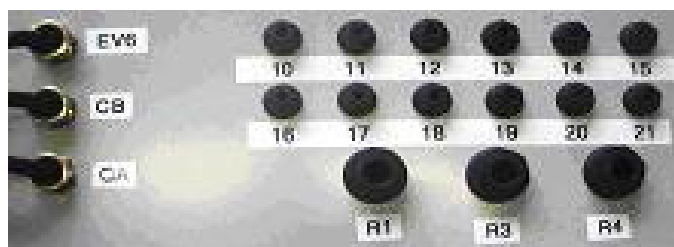
混合单元的管线在箱体顶部连接：

R1 (尼龙管 7X10)：总供气管

R3 (尼龙管 7X10)：控制盘供气管(连接到 R3 箱盖板)

R4 (尼龙管 7X10)：雾化空气管(连接到 R4 箱盖板)

10 至 21 (软管 2.7X4)：连接到控制箱相应位置(相同的标记)



连接流量计和固化剂注射阀：

CA (3 芯线)

CB (3 芯线)

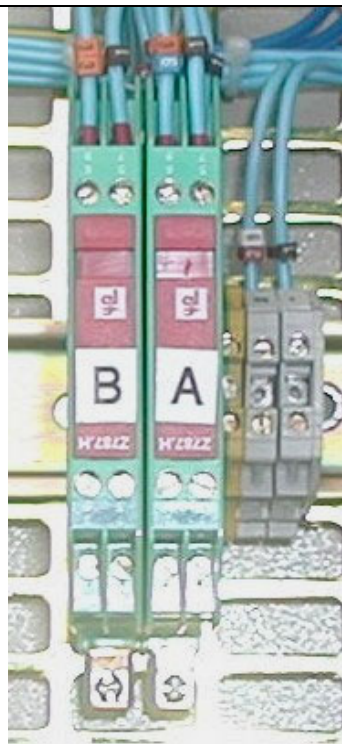
→ 提供 3 芯电缆。

ZENER 安全隔离栅→参考电气图  
(见“附件” - 文件. 573.185.120)

EV6 (2 芯线)：

→ 提供 2 芯电缆。

1 号线接到 1 号端子，29 号接到 29 号端子。





**喷枪连接:**

将喷枪连接到右侧板上的 2 个出口 (空气和流体供应)。

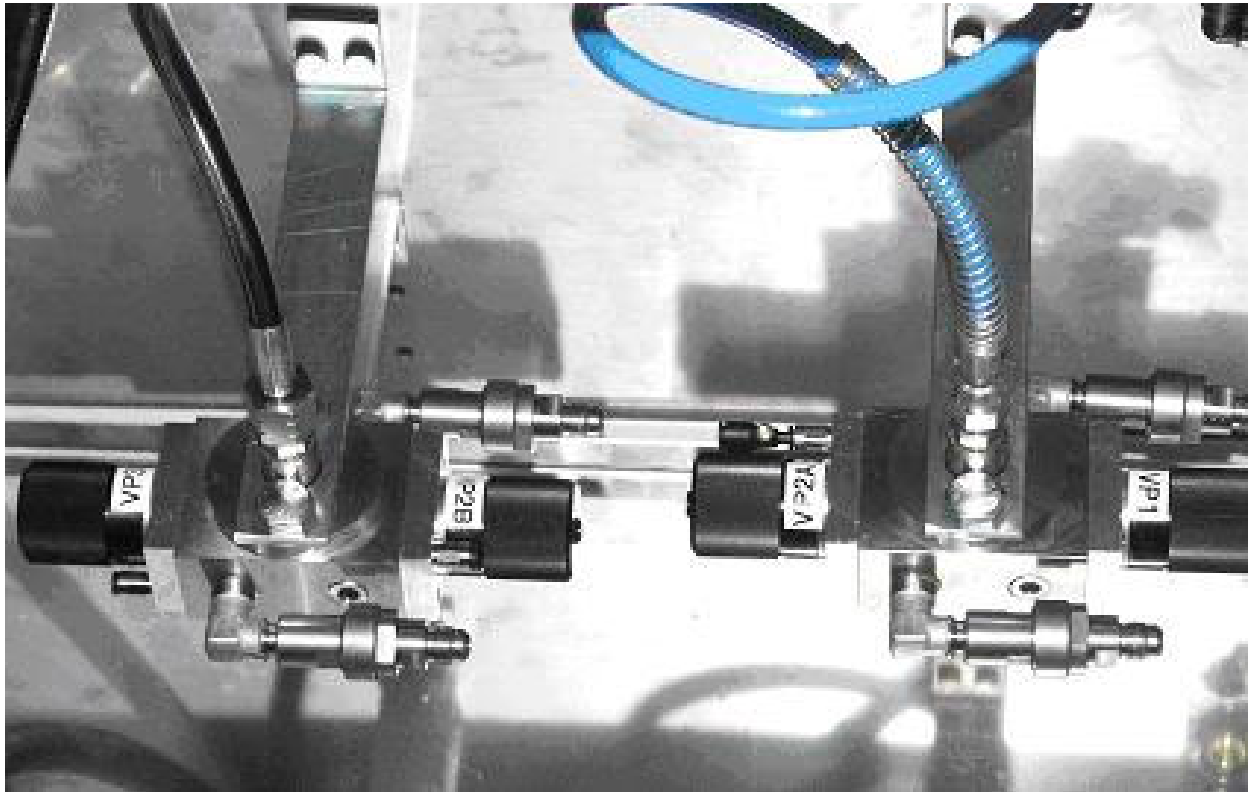
R2 (F 1/4 BSP) : 空气软管

D (F 1/4 BSP) : 混合后的涂料管

AW : Auto-Wash 装置的气动按钮连接管 (管线密封套, 尼龙管 4X6)



主剂和固化剂换色阀的入口处配有 Airmix® 涂料在线过滤器



在标准版本中, 过滤器使用 # 6 滤网。滤网必须适应要混合的材料, 必要时进行更换 (参考备件)。

带接头的软管: Airmix® 过滤器上的流体软管=外螺纹 1/2 JIC。



在主剂和固化剂泵的出口处组装过滤器。

将压力调节器装配在主剂和固化剂泵的出口处。

- ➔ 在连接 CYCLOMIX™ MULTI 之前, 确保电源电压与机器的电源电压相同 (230 V) 。  
如果电压不相符, 应将控制箱内的电源开关切换到 115V (ind.8) (230V → 115V)。

接入压缩空气前, 将所有调压阀调回零位。  
关闭测试阀 (TA & TB)。

## 6. 操作

### ■ 设备操作

#### 触摸屏

触摸屏上显示与机器相关的不同菜单和信息。

➡ 仔细阅读信息，并按照操作机器的说明操作。

要从菜单浏览到另一个菜单，请点击触摸屏。

### ■ 启动设备



系统投入运行时，要求主剂、固化剂和溶剂桶足够满，以确保生产。  
在将系统投入运行之前，连接喷枪。

通过安全隔离开关向控制盘供电（单相电源=230 V/115V）。

开启控制盘（开关位于控制盘侧面）。

打开总压缩空气（R1 接口，最小 4 bars / 58 psi），然后连接到 CYCLOMIX™ MULTI 控制盘的 R3 接口。

供气压力可查看控制盘面板上的压力表（标签 J）。

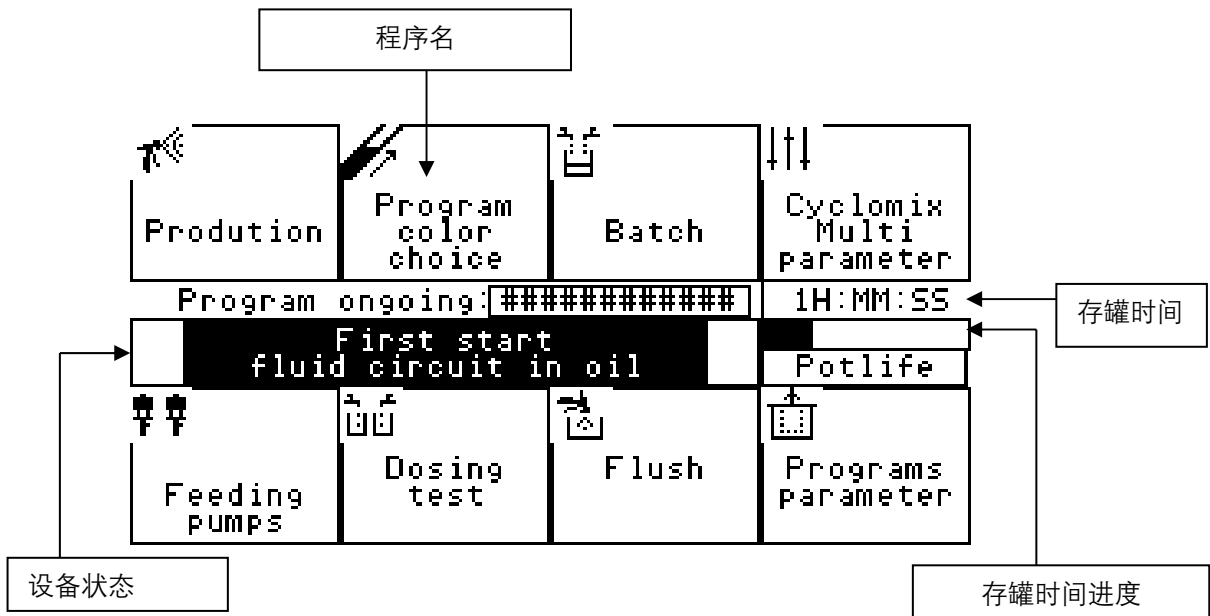
向泵的空气调压器供气（主剂、催化剂、溶剂）。

电源打开后，触摸屏上会显示主菜单。

*注：机器出厂前，参数已在工厂编程设定。您必须根据使用情况调整参数。必须由授权人员修改（请参阅参数列表）。*

## 7. 首次开机

### 标准菜单



启动生产	根据设定的程序参数值执行'喷枪填充', 随后进入生产状态
程序选择	选择一个程序执行生产
批量	从 TA 和 TB 测试口按设定比率定量调配涂料
<b>Cyclomix</b> 参数	进入 CYCLOMIX™ MULTI 参数设定
泵填充	第一次启动生产时填充供料泵
进行测试	进行混比测试
清洗 <b>cyclomix</b>	溶剂清洗 CYCLOMIX™ MULTI
程序参数	查看, 修改或打印涂料各项参数及耗用量

阅读屏幕上显示的信息并按照说明操作机器。



每次启动机器时, 请转到“程序选择”以确认正在进行的颜色。

## 8. 第一次使用设备

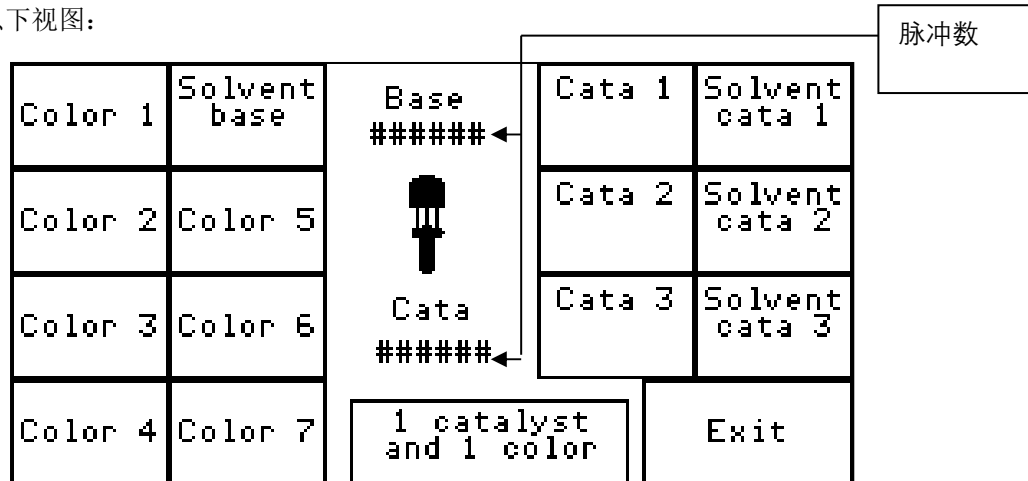


第一次使用设备时，必须用溶剂彻底清洗混合器和供料泵，以确保 CYCLOMIX™ MULTI 获得的涂料质量良好。

### ■ 用溶剂清洗混合器和供料泵

- 根据§ 6（安装）一节连接管路。
- 关闭测试口 TA 和 TB，在测试口下放置容器。
- 用溶剂清洗供料泵，将涂料压力提高到 1 bar / 14.5 psi。
- 在主菜单上点击‘泵填充’。

将显示以下视图：



按住相应的泵，并打开相应的测试出口，使流体排出。

保持涂料排放 1 分钟，确认流量计脉冲正常计量。

*注：对于未安装的主剂或固化剂回路，即使点击相应按钮填充也不会启动。*

### ■ 启动混合器

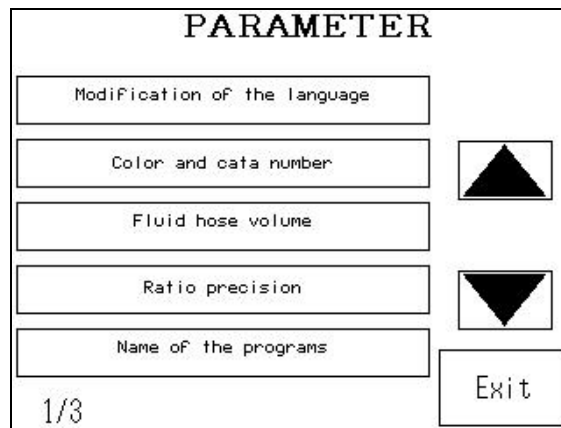
- 启动供料泵加料。
- 关闭 TA, TB 测试口。
- 将流体置于生产压力下。不要忘记固化剂的压力必须高于主剂的压力（大约 5%到 10%）。
- 按住相应的泵，并打开相应的测试出口，使流体排出，直至干净的涂料流出。
- 涂料填充完成后建议用溶剂清洗测试口。
- **重要提示：在退出该页之前，必须使用溶剂泵结束，以正确冲洗测试出口。**

➡ 固化剂压力必须始终高于主剂压力 5%到 10%。

## 9. 工艺程序

要修改 CYCLOMIX™ MULTI 参数，请按下主菜单页面中的«Cyclomix parameter»。

将显示以下视图：



要从一个参数转换到另一个参数，请使用箭头 ▲ 或 ▼ 。

选择要修改的参数。

要退出菜单参数，按«END»。

参数在工厂中预先编程。必须（由授权人员）对其进行修改，以适应工艺。如果按下参数，将显示“登录”窗口。

登录密钥允许用户通过密码授予访问权限，以使修改成为可能。

默认密码： 维护：A

负责人：C

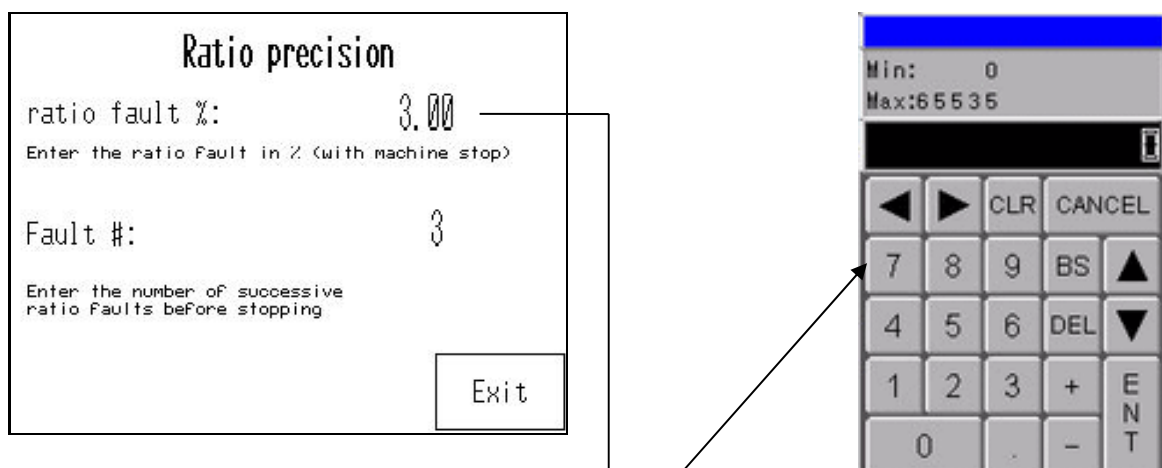
用户：Ø

(大写字母)

如果某个参数项内要输入若干不同数值，请点击要修改的数值（按下它）。

要更改数字值，请选择键盘。

例如：



按此处可更改值。  
显示一个键盘。

在键盘上输好数字，按 ENT 即可。

## ■ 参数列表

参数	描述	工厂设定值	用户设定	用户设定	操作级别
语言	法语, 英语, 德语, 意大利语, 西班牙语	法语			C / A
主剂与固化剂数量	1 固化剂 / 1 主剂 / 3 主剂 / 5 主剂 / 7 主剂 2 固化剂 / 3 主剂 / 5 主剂 3 固化剂 / 3 主剂	1 固化剂 / 1 主剂			C / A
涂料管容积	涂料管容积 : <b>XXXXX</b> c.c.	150 c.c			C / A
配比故障	配比误差范围% : <b>!xx</b> % ◀ 连续误差允许次数: <b>!xxx</b> ▶	5 % 3			C / A
程序名称	此参数允许为程序命名	1 2 ↓ 15			全部
溶剂量故障	主剂清洗最长时间 <b>!xxxx</b> s 固化剂清洗最长时间 <b>!xxxx</b> s	300 s 300 s			C / A
测试口清洗	值 <b>xxxx</b> s	60 s			
雾化空气	有 / 无	有			C / A
Auto-wash 功能	使用 AUTO-WASH 功能 关闭 AUTO-WASH 功能	AUTO-WASH 功能关闭			C / A
自动模式	自动模式使用 自动模式关闭	自动模式关闭			C / A
流量限定	最大流量: <b>!xxxxx</b> ◀ 最小流量: <b>!xxxxx</b> ▶	32 767 0			C / A
界面设定	CPU 版本: <b>##</b>  设置	程序版本  显示 系统			全部
设备维护	流量计 输出				A
流量计维护	固化剂流量计: <b>!xxxxx</b> ◀ 主剂流量计: <b>!xxxxx</b> ▶	0 0			A
输出维护	允许设置所有控制器输出	所有输出关闭			A
更改密码	4 级权限: KREMLIN, 主管, 设备维护, 操作员	操作员 C / A			全部
Kremlin	喷枪喷涂前的吹气时间 手动模式下不检查流量计的时间 自动模式下不检查流量计的时间	300 (= 3 s) 50 (= 0,5 s)			KREM

权限: Ø ⇒ 操作员

C ⇒ 主管

A ⇒ 维护人员

■ 参数说明

<p>*语言:</p>	<p style="text-align: center;"><b>LANGUAGE</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Francais</td></tr> <tr><td><b>English</b></td></tr> <tr><td>Deutsch</td></tr> <tr><td>Italiano</td></tr> <tr><td>Espanol</td></tr> <tr><td>中的</td></tr> <tr><td>Polonais</td></tr> <tr><td>Finlandais</td></tr> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;"><input type="button" value="Exit"/></p>	Francais	<b>English</b>	Deutsch	Italiano	Espanol	中的	Polonais	Finlandais	<p>CYCLOMIX™ MULTI 多语言的选择</p>
Francais										
<b>English</b>										
Deutsch										
Italiano										
Espanol										
中的										
Polonais										
Finlandais										
<p>*主剂与固化剂数量</p>	<p style="text-align: center;"><b>Machine parameter</b></p> <p style="text-align: center;">2 catalysts and 3 colors Choose the type of machine.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1 catalyst / 1 color</td></tr> <tr><td>1 catalyst / 3 colors</td></tr> <tr><td>1 catalyst / 5 colors</td></tr> <tr><td>1 catalyst / 7 colors</td></tr> <tr><td><b>2 catalysts / 3 colors</b></td></tr> <tr><td>2 catalysts / 5 colors</td></tr> <tr><td>3 catalyst / 3 colors</td></tr> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;"><input type="button" value="Exit"/></p>	1 catalyst / 1 color	1 catalyst / 3 colors	1 catalyst / 5 colors	1 catalyst / 7 colors	<b>2 catalysts / 3 colors</b>	2 catalysts / 5 colors	3 catalyst / 3 colors	<p>该参数为机器设置了主剂和固化剂换色阀数量。</p>	
1 catalyst / 1 color										
1 catalyst / 3 colors										
1 catalyst / 5 colors										
1 catalyst / 7 colors										
<b>2 catalysts / 3 colors</b>										
2 catalysts / 5 colors										
3 catalyst / 3 colors										
<p>*涂料管容积:</p>	<p style="text-align: center;"><b>Fluid hose volume</b></p> <p>Hose volume: <span style="float: right;">120 cc</span></p> <p>Input the hose volume above between the machine and the gun for the regeneration</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;"><input type="button" value="Exit"/></p>	<p>设定混合器到喷枪之间涂料管的体积。设定的数值将作为涂料'再生'时的填充量(混合器会整合其内部体积)。</p> <p><i>技巧: 在第一次校准期间, 将此值设定值 30, 以免消耗太多材料。</i></p>								
<p>*配比故障:</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ratio precision</b></p> <p>ratio fault %: <span style="float: right;">3.00</span> Enter the ratio Fault in % (with machine stop)</p> <p>Fault #: <span style="float: right;">3</span> Enter the number of successive ratio faults before stopping</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;"><input type="button" value="Exit"/></p>	<p><b>配比故障 (%)</b>: 设定配比的允许公差值% (1-100%)</p> <p><b>错误次数</b>: 允许固化剂注射比例超差的次数, 超过次数停止 CYCLOMIX™ MULTI.</p>								

*程序名称:	Name of programs:	Print	8	A1/B2	Print													
	<table border="1"> <tr><td>JAUNE 007124</td><td>A1/B1</td></tr> <tr><td>JJKD</td><td>A2/B1</td></tr> <tr><td>EL998DEEKLA</td><td>A3/B1</td></tr> <tr><td>IJCB678</td><td>A4/B1</td></tr> <tr><td>KABCIPQ7</td><td>A5/B1</td></tr> <tr><td>123451234568</td><td>A6/B1</td></tr> <tr><td>7</td><td>A7/B1</td></tr> </table>	JAUNE 007124	A1/B1	JJKD	A2/B1	EL998DEEKLA	A3/B1	IJCB678	A4/B1	KABCIPQ7	A5/B1	123451234568	A6/B1	7	A7/B1	Next	ROUGE	A2/B2
JAUNE 007124	A1/B1																	
JJKD	A2/B1																	
EL998DEEKLA	A3/B1																	
IJCB678	A4/B1																	
KABCIPQ7	A5/B1																	
123451234568	A6/B1																	
7	A7/B1																	
Exit	13	A1/B3																
		Exit	14	A2/B3														
			VERT PALE	A3/B3														

A1 : 指代主剂 B1 : 指代固化剂

在这里用户可以给程序命名（最多 12 个字符）。

*溶剂量故障:	Maximum time of base flushing: 30s Flushing safety time in case the base flowmeter is blocked Maximum time of catalyst flushing: 30s Flushing safety time in case the catalyst flowmeter is blocked Exit	<b>KREMLIN 技巧:</b> 实测最长清洗时间, 并将数值输入 2 个参数。
---------	--	---

主剂最大时间: 计算主剂溶剂量故障的时间 (以秒为单位)。

固化剂最大时间: 计算固化剂溶剂量故障的时间 (以秒为单位)。

*测试口清洗:	Flush outlet Flushing time: 30s enter the value in seconds for flushing the outlet valves after a batch or a ratio test Exit	批量处理或混比试验后测试口的清洗时间。
*雾化空气:	Atomizing air AIR ON Touch screen to modify the parameter Exit	打开/关闭雾化空气。 ⚠在不使用自动清洗的情况下, 不建议使用“无雾化空气”模式。



<p><u>*Autowash 功能:</u></p>	<div style="text-align: center;"> <h3>Auto-wash</h3> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;">Auto-wash off</div> <p>Touch screen to modify the parameter</p> <p>Inactive time, only with auto-wash (s):</p> <p style="text-align: center;">30</p> <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px;">Exit</div> </div>	<p>使用自动清洗。</p> <p>不活动时间：油漆工在生产模式下不喷涂的最长授权时间。</p> <p> <b>该参数对于无雾化空气和自动清洗至关重要。</b></p>
<p><u>*自动模式:</u></p>	<div style="text-align: center;"> <h3>Automatic use</h3> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;">Automatic OFF</div> <p>Press the screen to modify the parameter</p> <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px;">Exit</div> </div>	<p>使用机器人或另一台 PLC 控制 CYCLOMIX™ MULTI。</p>
<p><u>*流量限定:</u></p>	<div style="text-align: center;"> <h3>Flow limit</h3> <p>Maximum flow      32000 cc</p> <p>Enter the maximum Flow in cc per automatic gun trigger.</p>   <p>Minimum flow      0 cc</p> <p>Enter the minimum Flow in cc per automatic gun trigger.</p> <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px;">Exit</div> </div>	<p> <b>该参数仅在自动模式下使用。</b></p> <p><u>最大流量:</u>每次开枪的最大涂料消耗量。</p> <p><u>最小流量:</u>每次开枪的最小涂料消耗量。</p>

*界面设定:		版本:该界面可查看CYCLOMIX™ MULTI混合器软件版本。  «设置»:同时按下两个键时,该页面可 进入显示系统菜单 (修改时间、日期……)。 要返回,按下«执行模式»																																																																		
*设备维护:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Catalyst flowmeter OFF</div> <div style="font-size: 2em;"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Base flowmeter OFF</div> <div style="font-size: 2em;"> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Press A or B to view the pulses of the flowmeters.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">Clear</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">Exit</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">00 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">01 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">02 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">03 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">04 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">05 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">06 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">07 OFF</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 colspan="8"> </td></tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">08 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">09 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">010 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">011 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">012 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">013 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">014 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">015 OFF</td> </tr> <tr> <td>VP6</td><td>AIR</td><td>A1</td><td>A2</td><td>A3</td><td></td><td></td><td>B1</td> </tr> <tr><td colspan="8"> </td></tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">016 OFF</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">017 OFF</td><td colspan="5"></td><td colspan="1"></td><td></td> </tr> <tr> <td>SB1</td><td></td><td colspan="5"></td><td></td><td></td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; float: right;">Exit</div> </div> </div>	00 OFF	01 OFF	02 OFF	03 OFF	04 OFF	05 OFF	06 OFF	07 OFF	SA	B2	SB2	VP4	E	F	G	VP5									08 OFF	09 OFF	010 OFF	011 OFF	012 OFF	013 OFF	014 OFF	015 OFF	VP6	AIR	A1	A2	A3			B1									016 OFF	017 OFF								SB1								
00 OFF	01 OFF	02 OFF	03 OFF	04 OFF	05 OFF	06 OFF	07 OFF																																																													
SA	B2	SB2	VP4	E	F	G	VP5																																																													
08 OFF	09 OFF	010 OFF	011 OFF	012 OFF	013 OFF	014 OFF	015 OFF																																																													
VP6	AIR	A1	A2	A3			B1																																																													
016 OFF	017 OFF																																																																			
SB1																																																																				

涂料检测口必须处在打开状态。

流量计: 该界面用于溶剂回路打开时检测流量计信号。

出口(S0 到 S17): 该界面可以手动打开设备所有的输出。

退出这些页面时,必须关闭所有输出和流量计。

*Kremlin:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%;">           Atz time in automatic: 1/100s  50 ms         </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%;">           Solvent cc  250 p         </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           Atz time in manual:1/100s  10000 ms         </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           Cata cc  200 p         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           Base cc  200 p         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           time delay for blocked Flowmeter priming volume between Flowmeters and CTM         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; float: right;">Exit</div> </td> </tr> </table> </div>	Atz time in automatic: 1/100s  50 ms	Solvent cc  250 p	Atz time in manual:1/100s  10000 ms	Cata cc  200 p	Base cc  200 p		time delay for blocked Flowmeter priming volume between Flowmeters and CTM		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; float: right;">Exit</div>		喷枪喷涂前的吹气时间(在此期间不检查流量计)(毫秒)。  请联系 SAMES KREMLIN 技术人员修改其他数值。
Atz time in automatic: 1/100s  50 ms	Solvent cc  250 p											
Atz time in manual:1/100s  10000 ms	Cata cc  200 p											
Base cc  200 p												
time delay for blocked Flowmeter priming volume between Flowmeters and CTM												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; float: right;">Exit</div>												

## ■ 程序参数

从主菜单点击'程序参数'，进入以下界面：

Programs parameter		
JAUNE 007124	A1/B1	▲ ▼  Exit
JJKD	A2/B1	
EL998DEEKLA	A3/B1	
IJCB678	A4/B1	
KABCIPQ7	A5/B1	
123451234568	A6/B1	
1/3		

选择要更改的程序。该菜单允许修改每个程序的参数。用户可以校准流量计，并查看或打印涂料消耗量。

每页参数如下：

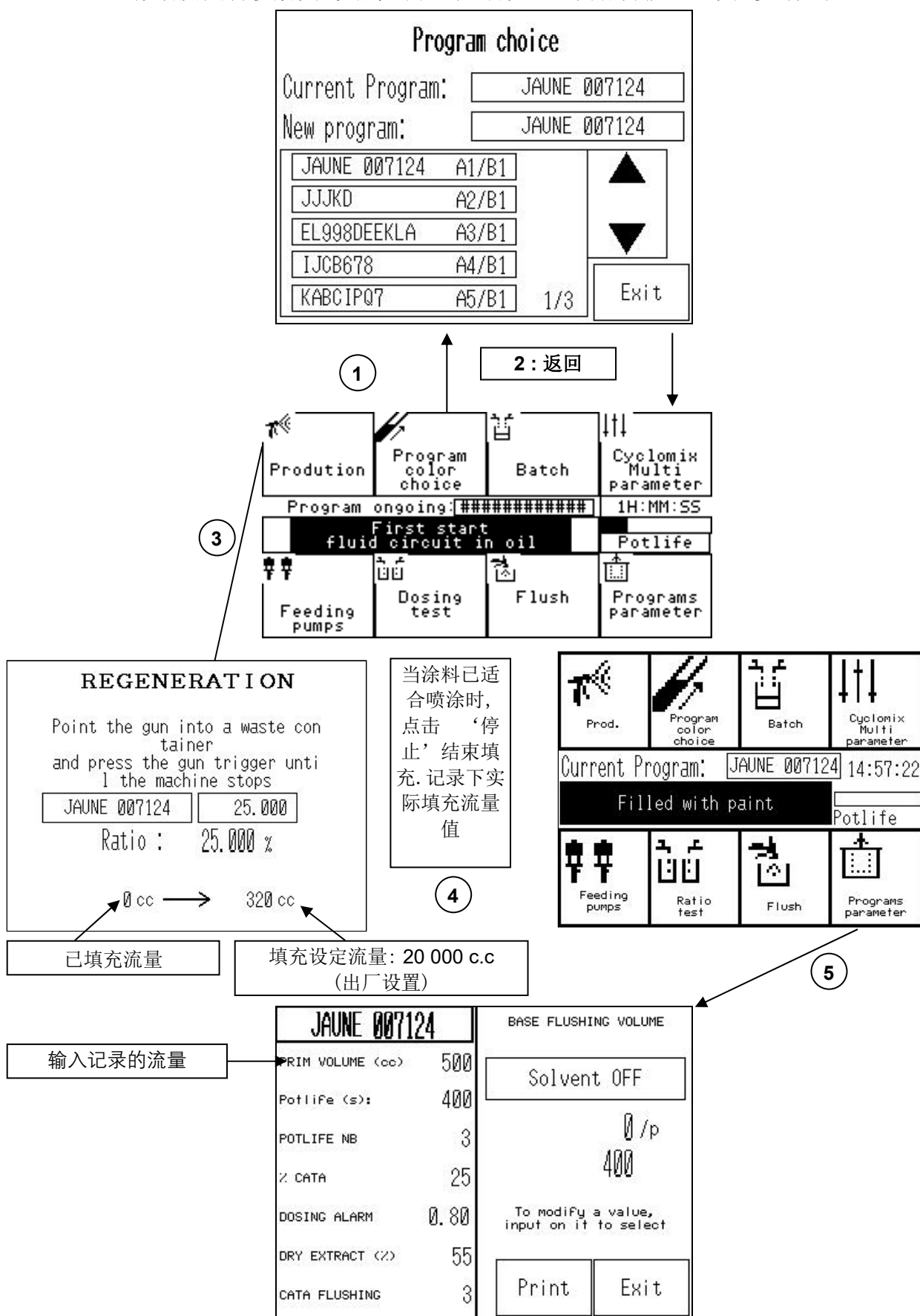
<p>程序名 → <b>JAUNE 007124</b></p> <p>PRIM VOLUME (cc) 500</p> <p>Potlife (s): 400</p> <p>POTLIFE NB 3</p> <p>% DATA 25</p> <p>DOSING ALARM 0.80</p> <p>DRY EXTRACT (Z) 55</p> <p>CATA FLUSHING 3</p>	<p style="text-align: center;">BASE FLUSHING VOLUME</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Solvent OFF</div> <p style="text-align: center;">0 /p</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">400</p> <p style="text-align: center; font-size: 0.8em;">To modify a value, input on it to select</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <span>Print</span> <span>Exit</span> </div>
---	---

← 存储值 (脉冲数)



## ■ 涂料填充量设定

一旦(设备及程序)参数设定完成, 就应当正确设置该涂料的填充量. 设定步骤如下:



## ■ 主剂清洗量设定

JAUNE 007124		BASE FLUSHING VOLUME	
PRIM VOLUME (cc)	500	Solvent OFF	
PotLife (s):	400	0 /p	
POTLIFE NB	3	400	
% CATA	25	To modify a value, input on it to select	
DOSING ALARM	0.80	Print    Exit	
DRY EXTRACT (<?)	55		
CATA FLUSHING	3		

数值设定区

涂料填充完成设定后，还必须在涂料参数界面内设定主剂清洗量。

点击‘溶剂关’并打开喷枪。此时混合器打开清洗溶剂回路。

当流出喷枪的溶剂已经干净时，点击‘溶剂开’关闭清洗回路。

将设备自动记录的流量计脉冲数值‘xxxxx/p’填入下面的方框内。

也可以通过选择方框来输入该值。

以上步骤完成后即可进入‘生产’模式。

进入生产模式之前，对主剂清洗参数进行设置是非常重要的。

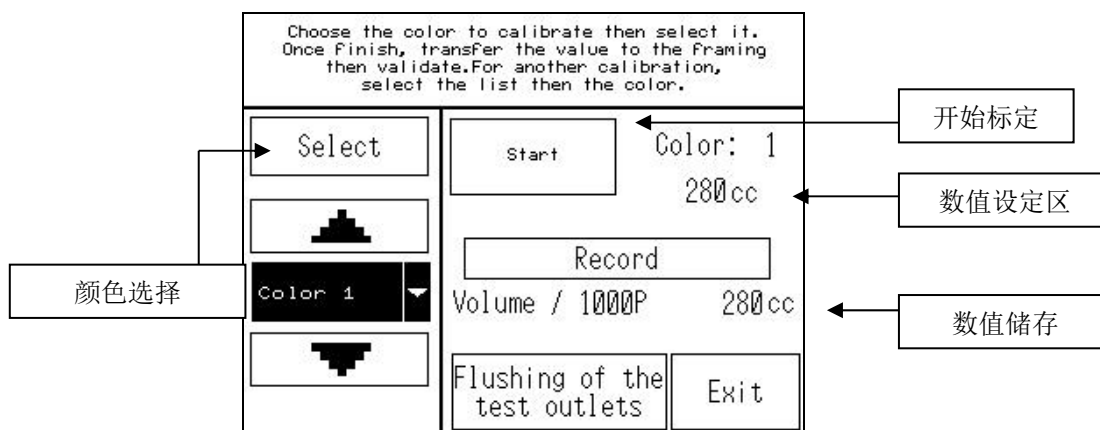


只有当屏幕显示【‘主剂清洗量’：关】字样时才可退出该界面。

## ■ 主剂和固化剂流量标定

在'程序参数'菜单中可以进行涂料标定。

### - 主剂标定：



要选择颜色，请使用箭头（向上/向下）。

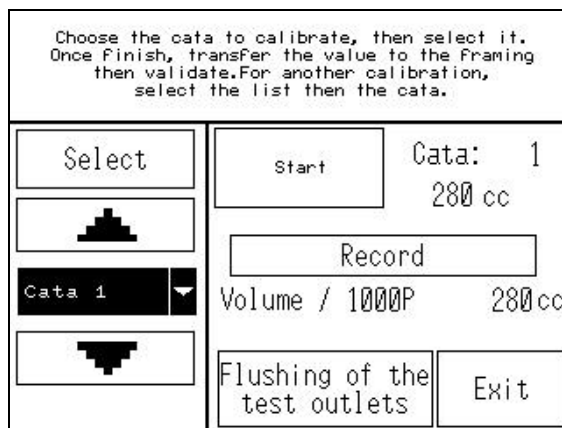
通过标定，设备得以准确计量涂料的消耗量，及混合、批量测试、生产中各组分的流量。

启动标定后，混合器自动计量主剂流量计的 1000 次脉冲。涂料从测试口 TA 流出。

当标定结束后，将释放口流出的涂料体积填入方框内，点击'记录'以保存数值。

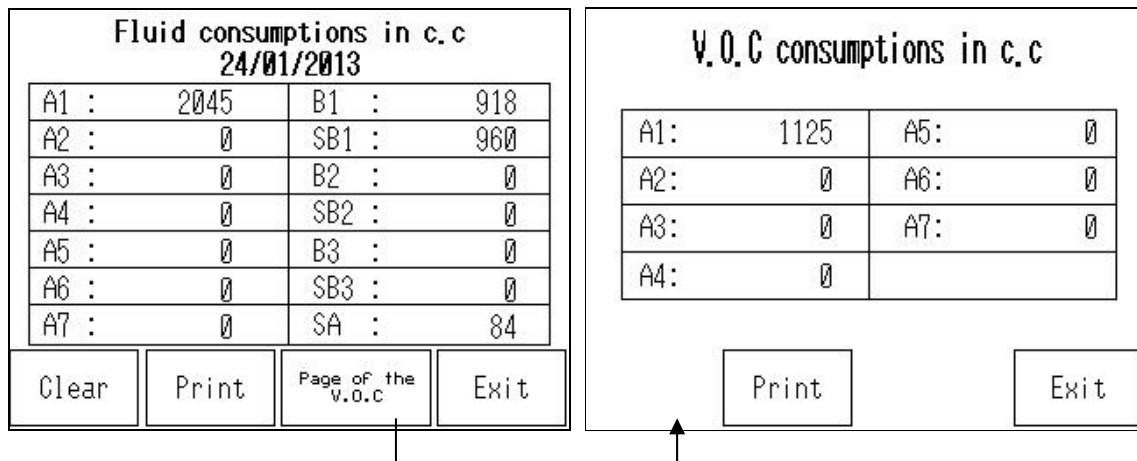
如果要标定另一种主剂，应先用溶剂清洗测试口：点击'测试口清洗'。设备会自动打开溶剂回路冲洗测试口。当流出溶剂干净时，再点击一次按钮关闭清洗回路。

### - 固化剂标定：



与主剂的原理相同，只是液体从测试出口 TB 流出。

■ 涂料消耗量

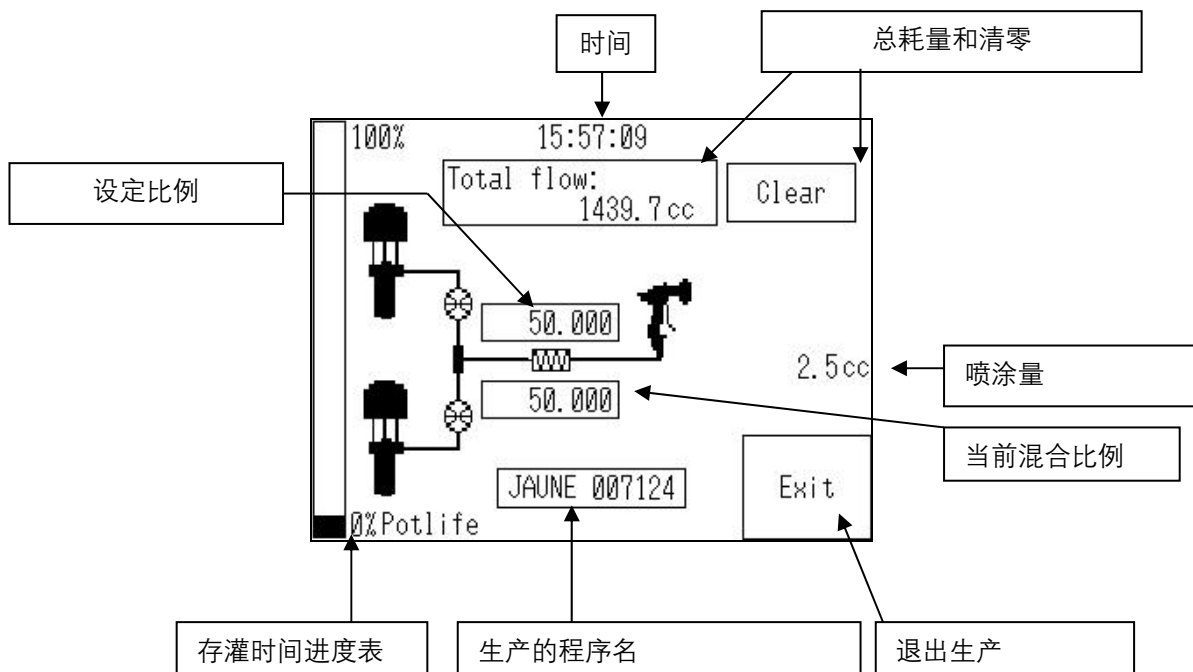


这些页面可以跟踪每种材料的消耗情况。用户可以将 U 盘连接到显示单元前部端口保存消耗报告和 VOC 报告。

您可以按“清除”将消耗量重置为 0，VOC 重置为 0。

## 10. 手动生产模式

涂料填充完成后，点击‘进入生产’项，设备会显示以下界面：





## 11. 切换程序

如果需要切换程序，步骤如下：

- 如果处于生产模式，先退出生产
- 在主菜单点击进入‘程序选择’页面

Program choice	
Current Program:	JAUNE 007124
New program:	JAUNE 007124
JAUNE 007124 A1/B1	▲ ▼
JJKD A2/B1	
EL998DEEKLA A3/B1	
IJCB678 A4/B1	
KABCIPQ7 A5/B1	
1/3	Exit

使用箭头转到下一页。选择程序，然后按下“后退”退出。

如果新程序使用的固化剂与原先程序相同，混合器会自动执行一次生产清洗，只清洗主剂管路。

否则，如果新程序使用的固化剂与原先程序不同，混合器会自动执行一次周末清洗，确保不兼容的涂料不会发生交互污染。

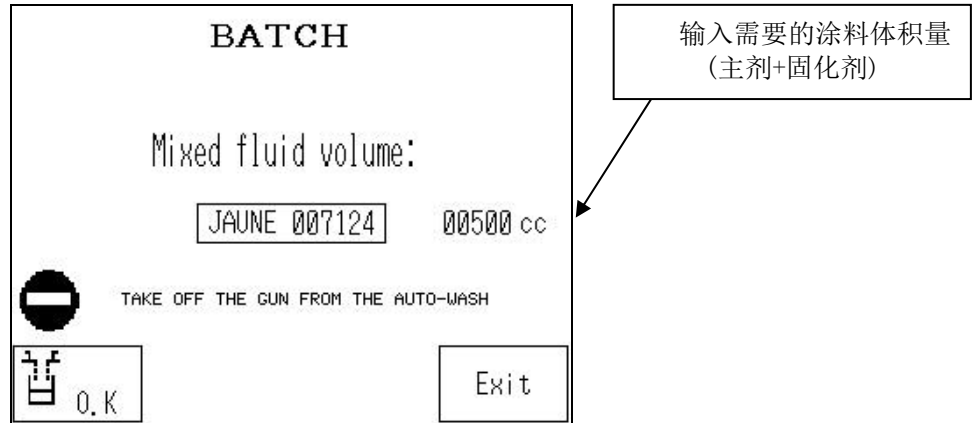
当清洗完成后，混合器会自动回到主菜单。

此时如果点击‘生产’选项，设备会自动开始新涂料的填充。



每次开机后，必须执行一次程序选择操作。

## 12. 批量



该功能用于在进行校正时使用。

在该模式下，CYCLOMIX™ MULTI 混合器将通过测试口 TA 和 TB，按正在执行的涂料程序，定量调配涂料。

在对 CYCLOMIX™ MULTI 混合器的测试口进行操作时，请佩戴护目镜，以防止涂料从测试口喷出。

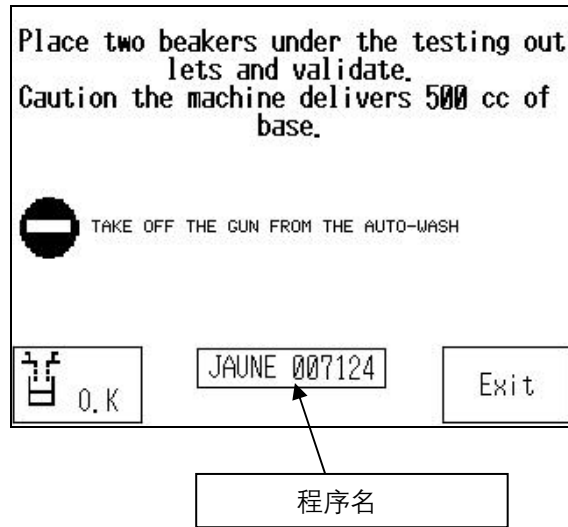
➡ 在此阶段，必须关闭喷枪。



注意：如果混合器启用"AUTOWASH"装置，必须在调漆前将喷枪从 AUTO-WASH 支架上取下。

该阶段结束后必须清洗测试口。测试口清洗完成后，如果要回到生产状态，应先执行一次涂料填充。

## 13. 混合测试



该功能用于检查 CYCLOMIX™ MULTI 的混合比。

在该模式中，CYCLOMIX™ MULTI 混合器会根据正在执行程序中的配比参数通过测试口 TA 和 TB 释放 500cc 的主剂和相应量的固化剂。

- 在对 CYCLOMIX™ MULTI 混合器的测试口进行操作时，请佩戴护目镜，以防止涂料从测试口喷出。
- 在此阶段，必须关闭喷枪。



注意：如果混合器启用"AUTOWASH"装置，必须在调漆前将喷枪从 AUTO-WASH 支架上取下。

该阶段结束后必须清洗测试口。测试口清洗完成后，如果要回到生产状态，应先执行一次涂料填充。

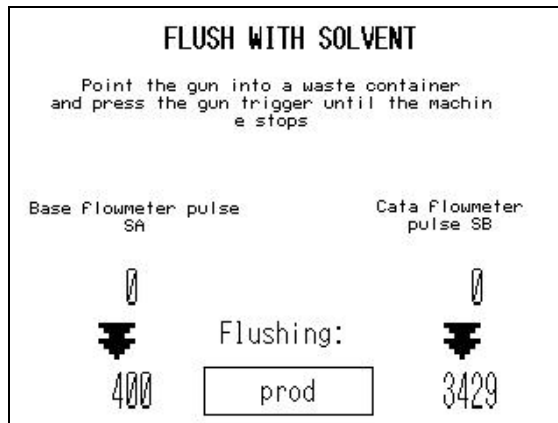
## 14. 周末清洗或生产清洗

设备停止运行前，必须执行清洗。

从主菜单点击‘清洗 cyclomix’选项。选择清洗类型(生产清洗/周末清洗)，然后将喷枪置于废液筒上，打开喷枪直至清洗完成。

注：清洗期间，可拆除喷枪的空气帽，以增大清洗剂的流量(最大 7l/min)。拆除前请注意涂料压力，如果过高，必须先释放压力。

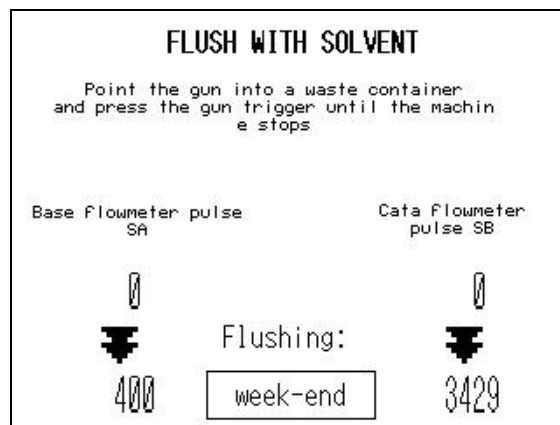
### 生产清洗：



CYCLOMIX™ MULTI 将按编程的预设体积量清洗整个主剂管路直到喷枪(包括流量计、气动阀、混合管、涂料管)。

生产清洗不包括固化剂管路,因此主剂管路清洗完成后 CYCLOMIX™ MULTI 会自动退回主菜单。此时,如果切换的涂料使用相同的固化剂,可直接执行生产。如果切换的涂料使用不同的固化剂,设备会在执行完固化剂回路清洗后再退回主菜单。

### 周末清洗：



机器进行生产清洗，然后进行固化剂回路清洗：使用固化剂溶剂清洗流量计、气动阀、混合管，涂料管和喷枪。然后，可以关闭机器或使用任何程序开始生产。

让机器充满溶剂。切断电源（开关位于右侧）和空气供应。

在自动模式下，由机器人控制 CYCLOMIX™ MULTI 的清洗种类和停止。

如果发生断电，可以通过按下控制柜上的黑色按钮“紧急清洗”（气动控制，编号“K”）对机器进行清洗。只有机器的主剂侧会使用溶剂冲洗。

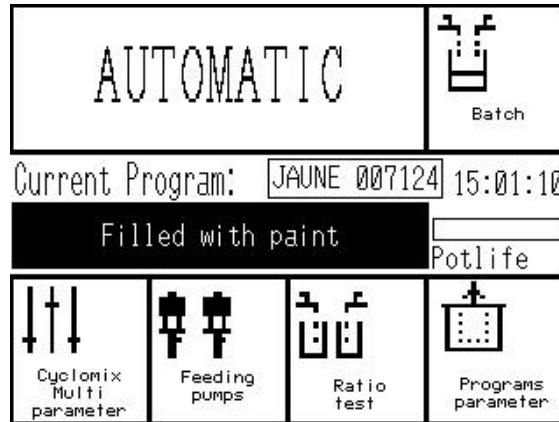
## 15. 其他菜单

其它类型的界面可在‘机器参数’项内选择。

如果用户选择了标准菜单以外的其他菜单，例如自动或自动清洗菜单，则在打开机器期间，屏幕上将显示不同的菜单。

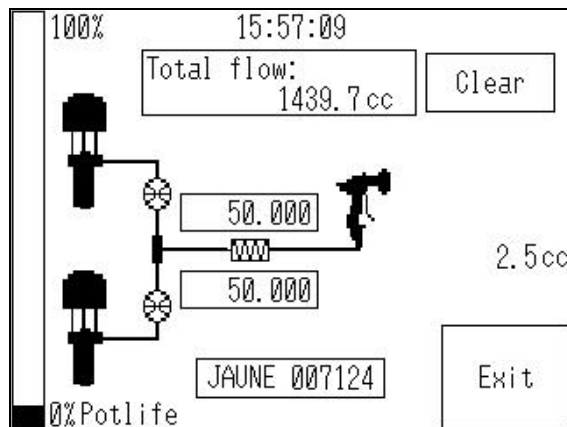
### ■ 自动模式

通过机器人控制混合器：



启动、程序选择和清洗功能由机器人控制。接口单元通过控制盘内的端子进行（见电气图-第4页）。

机器人发出‘生产’命令后，屏幕显示界面如下：



CYCLOMIX™ MULTI 混合器 PLC 的输入信号	
IN 3	颜色选择确认
IN 6	进入生产
IN 7	Bit 4 程序选择
IN 8	启动周末清洗
IN 9	启动生产清洗
IN 11	Bit 3 程序
IN 12	Bit 2 程序选择
IN 13	Bit 1 程序选择
CYCLOMIX™ MULTI 混合器的输出状态信号	
OUT 4 = 1	故障(红色指示灯)
OUT 5 = 1	工作中(橙色指示灯)
OUT 6 = 1	生产中(绿色指示灯)
OUT 5 + OUT 6 = 1	等待中
OUT 4 + OUT 5 + OUT 6 = 1	生产中, 流量报警
OUT 4 + OUT 5 + OUT 6 = 0	编程中
OUT 4 + OUT 5 = 1	涂料混合报警

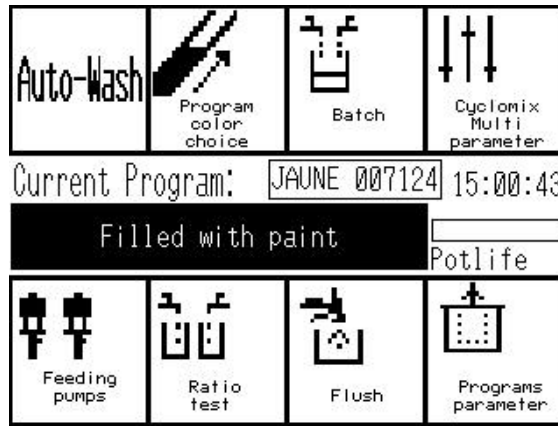
程序选择的信号编码				
PLC IN7 bit 4	PLC IN11 bit 3	PLC IN12 bit 2	PLC IN13 bit 1	
0	0	0	0	
0	0	0	1	程序 1
0	0	1	0	程序 2
0	0	1	1	程序 3
0	1	0	0	程序 4
0	1	0	1	程序 5
0	1	1	0	程序 6
0	1	1	1	程序 7
1	0	0	0	程序 8
1	0	0	1	程序 9
1	0	1	0	程序 10
1	0	1	1	程序 11
1	1	0	0	程序 12
1	1	0	1	程序 13
1	1	1	0	程序 14
1	1	1	1	程序 15

计时器图表

Cyclomix multi PLC I/O	等待	程序选择5	清洗	等待	填充	生产	生产 & 喷涂	生产输出等待	周末清洗	生产清洗	等待	填充	生产	生产 & 喷涂	生产输出等待	周末清洗	生产清洗	故障	
IN 13	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IN 12	x	0	x	x	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IN 11	x	1	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IN 7	x	0	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IN 3	x	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 6	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
IN 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
IN 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
out 6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
out 5	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
out 4	0	0	0	0	0	0	1/0	0	0	0	0	0	0	1/0	0	0	0	1	0
out 7	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0

x 无效  
1/0 输入的强制状态和输出的结果状态

■ AUTO-WASH 自动清洗菜单



自动清洗装置安装在喷房内，有“生产：O-I”选择器和一个挂枪系统。

停工期间：

生产选择器转到“O”。

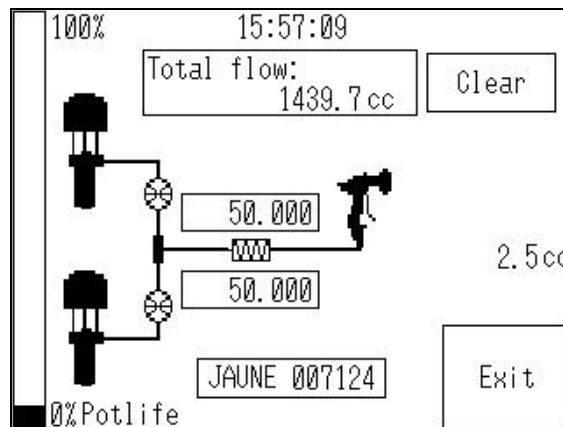
触发喷枪使软管减压。

把枪放在支架上（扳机打开）。

当与存罐时间相对应的时间过去时，或在冲洗或填充期间，流体将流动。

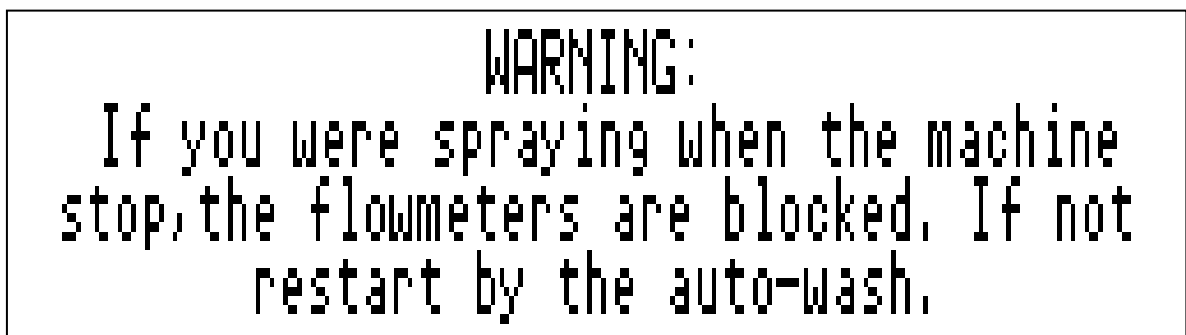
要开始生产，用户拿回他的枪并将生产选择器打开“I”。

生产中自动清洗



自动清洗装置无空气喷涂的安全装置

如果达到机器的非活动时间，将显示以下页面：



在每个流量计脉冲处，时间重置为 0。

如果油漆工在喷涂作业中达到机器的非活动时间，则主剂流量计堵塞。

否则，要重新开始生产，请先将自动清洗的 pneumatic 旋钮转到 0，然后再转到 I。



## 16. 维护

防护罩（气动马达盖、联轴器护罩、外壳等）的设计是为了设备的安全使用  
对于因拆除或部分拆除防护装置而造成的人身伤害、故障和/或财产损失，制造商不承担任何责任

切勿将混合材料留在机器中。  
适当调整存灌时间参数，避免固化。工作结束时进行冲洗。

定期更换混合器总成，以避免混合流体回路的压力损失。

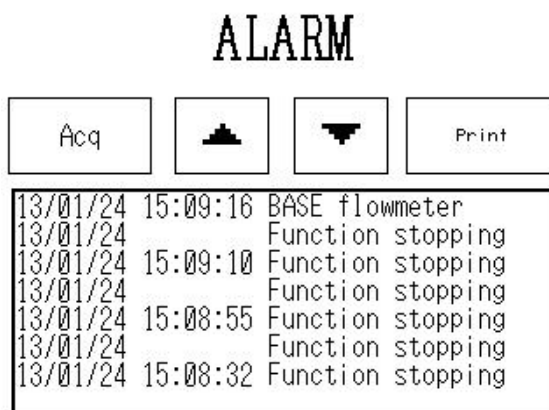
清洁过滤器滤网，必要时更换。

对于混合器的任何维护处理, 需要:

- 清洗管路,
- 关闭气源,
- 通过触发喷枪给软管减压,
- 切断电源。

## 故障排查

如果在运行中遇到问题，设备会在屏幕上显示报错或故障信息。



屏上显示报警记录的日期和时间。

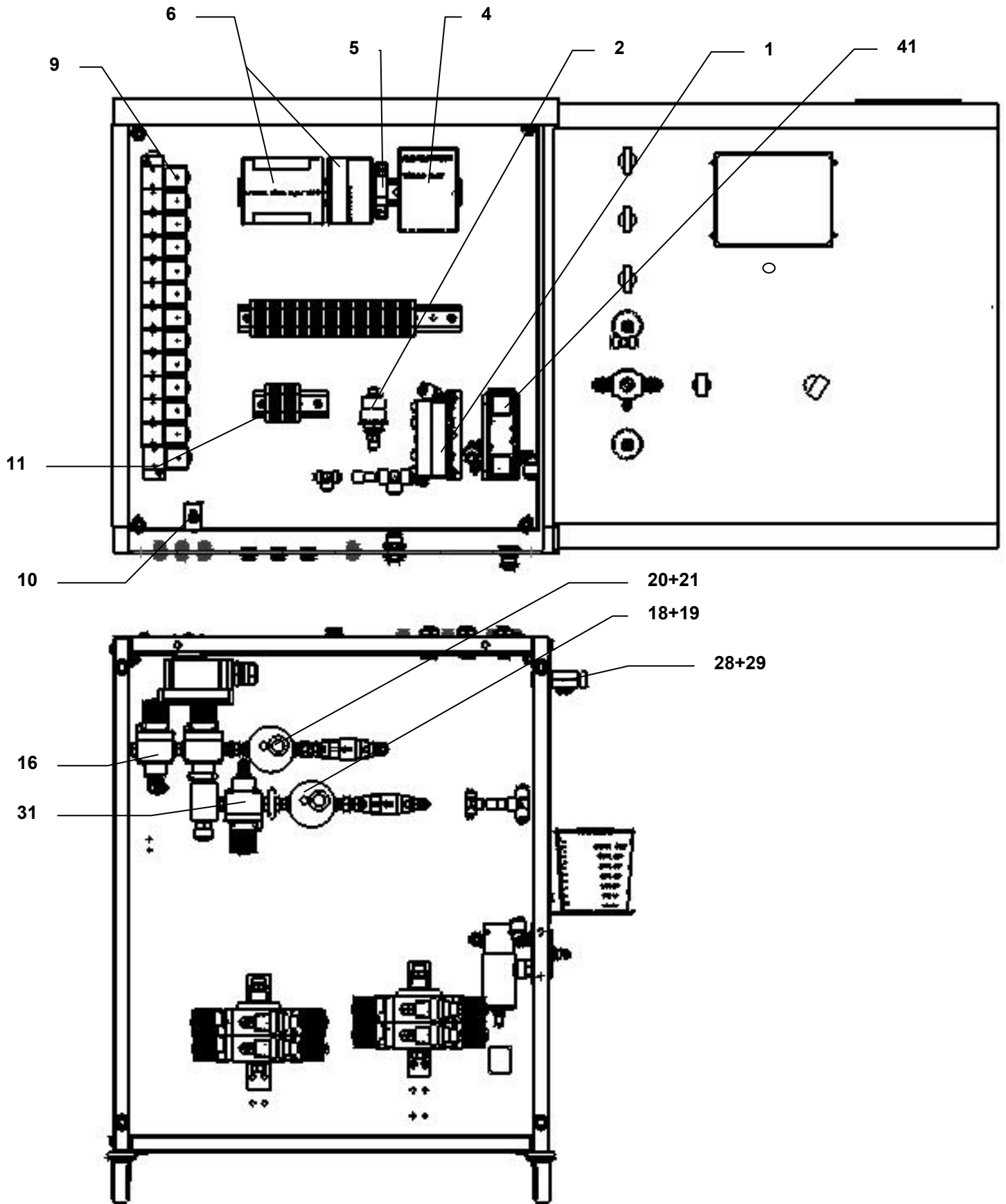
按确认键退出报警界面。

你可存储报警记录。

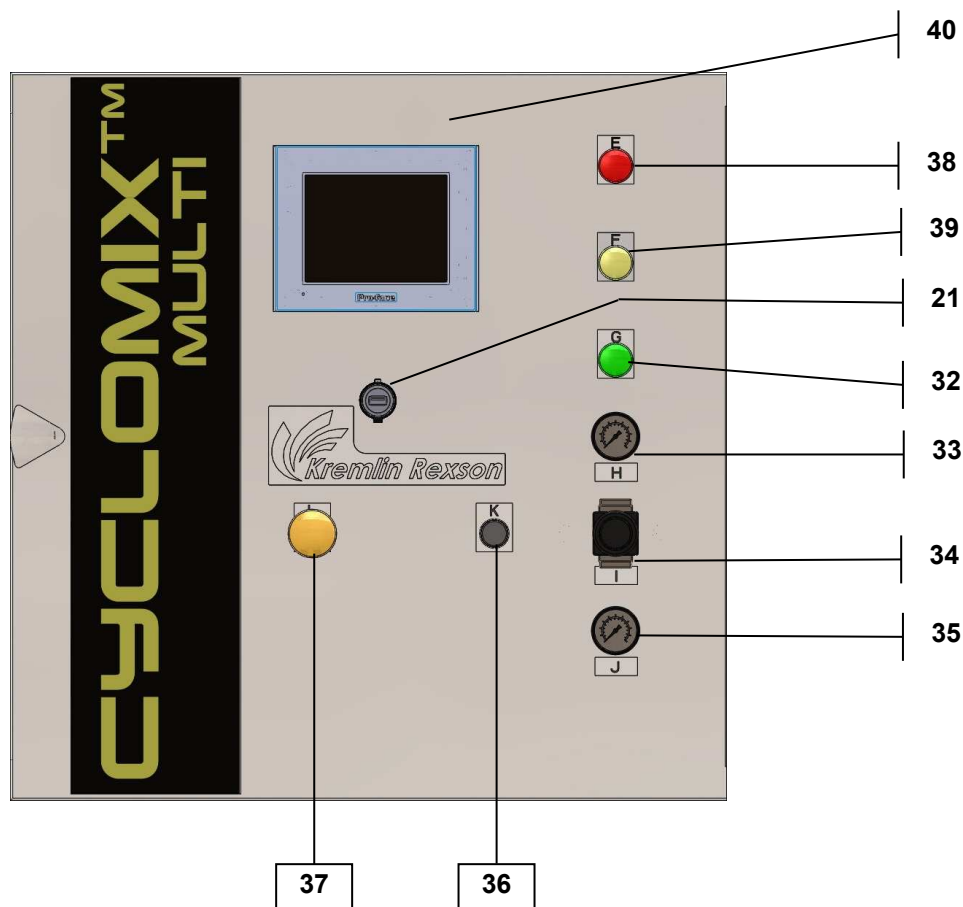
问题	原因	解决方法
固化剂流量计 或主剂流量计	流量计堵塞或管路压力失衡	检查涂料回路（泵，阀）， 清洗或更换流量计
	喷枪打开与涂料流出时间差超过 3 秒	快速触发喷枪
混合比错误	流量调整不良或管路压力失衡	
功能停止	触动黄色停止按钮	解锁停止按钮
注射阀	VP6 阀泄露	拆下 VP6 阀并检查操作是否正确。 必要时更换注射阀。

为了在使用过程中对设备功能进行检测，可以通过‘维护’参数项观察流量计的计量和PLC的输出点状态。(必须具有‘设备维护’权限者才可操作此项参数)

S0	EV 1	主剂清洗溶剂气动阀	S4, S5, S6 三个输出点用于故障编码（请查看§11 指示灯定义说明）
S1	EV 2	固化剂 2 或主剂 6 气动阀	
S2	EV 3	固化剂 2 或主剂 7 气动阀	
S3	EV 4	固化剂检测口气动阀	
S4	红色指示灯	LED + 机器人信息	
S5	橙色指示灯	LED + 机器人信息	
S6	绿色指示灯	LED + 机器人信息	
S7	EV 5	主剂检测口气动阀	
S8	EV 6	注射阀气动阀	
S9	EV 7	雾化空气气动阀	
S10	EV8	主剂 1	
S11	EV9	主剂 2	
S12	EV10	主剂 3	
S13	EV11	主剂 4 或固化剂 3 的溶剂	
S14	EV12	主剂 5 或固化剂 3	
S15	EV13	固化剂 1	
S16	EV14	固化剂 1 溶剂	
S17	接线端子 22	喷枪打开控制	



门在 180°C/356°F 时打开



## 电气故障

故障	检查项目
设备无法启动	检查电源开关处的接线(42). 检查 24V 电源上的绿色指示灯是否点亮(4) 如果不亮: 更换电源 ( 4)
设备启动后, 指示灯不亮 (32, 38, 39)	通过'设备维护'参数项检查设备各项功能。 如果指示灯始终不亮, 更换相关指示灯。
触摸屏无法启动(40)	检查电路接线 (是否有接触不良或其他) 如果接线正确, 更换触摸屏
'功能停止' 按键失效(37)	检查按键是否完好。 检查 PLC 输入点 IN3 的指示灯是否点亮。

## 流体故障

故障	检查项目
涂料填充时, 喷枪端没有涂料流出	检查设备供气是否正常(进气压力表 -35) (最小4bar / 58 psi) 检查供料泵端是否有气压
涂料填充时, 显示的检测流量无法达到设定值	检查主剂和固化剂的压力
当屏幕在主菜单界面时, 如果喷枪打开有涂料流出, 表明有气动阀发生泄露	检测阀门: 打开控制盘, 观察 PLC (6), 触发喷枪观察 IN0 或 IN1 输入点是否闪烁
如果IN1灯闪烁: 主剂回路有阀体泄露	用溶剂清洗设备(周末清洗), 然后将气动阀拆下。
如果 IN0 灯闪烁: 固化剂回路有阀体泄露	用溶剂清洗设备(周末清洗), 然后将气动阀拆下。
生产中测试口发生泄漏	如果测试口 TA 发生泄漏(28): 更换气动阀(31)。 如果测试口 TB 发生泄露(29): 更换气动阀(16)。
流量计之一不计量	打开控制盘并打开喷枪, 观察 PLC 输入点 IN0 或 IN1 是否闪烁(6)。
如果PLC输入点 IN1不闪烁: 说明主剂流量计发生故障(18 & 19)	检查流量计传感器。 -拧下传感器, 使探头远离或靠近流量计上的检测点。如果传感器工作正常, PLC 输入点 IN1 指示灯会闪烁: 如果指示灯闪烁, 更换传感器的机械部分 ; 如果指示灯不闪烁, 更换流量计探头。 -检查 ZENER 隔离栅端的接线。
如果PLC输入点IN0不闪烁: 说明固化剂流量计发生故障 (20 & 21)	检查流量计传感器。 -拧下传感器, 使探头远离或靠近流量计上的检测点。如果传感器工作正常, PLC 输入点 IN0 指示灯会闪烁: 如果指示灯闪烁, 更换传感器的机械部分 ; 如果指示灯不闪烁, 更换流量计探头。 -检查 ZENER 隔离栅端的接线。
喷枪端的流量有问题	更换混合管
涂料阀不动作	手动开启电磁阀, 确认是否有供气。检查当 PLC 输出信号时, 相应的电磁阀是否动作 (9)。
生产中设备提示: 固化剂流量计出错	拆下流量计并检查
生产中设备提示: 主剂流量计出错	拆下流量计并检查
生产中设备提示: 主剂流量计出错, 但流量计并未堵塞	检查空气流量开关(IN 5)
存罐时间达到时, 设备不执行清洗。	检查空气流量开关(IN 5)

## 自动模式

故障	检查项目
无法进行生产，填充或清洗	检查自动模式的参数设置 检查电路接线

## AUTO-WASH 自动清洗

故障	检查项目
自动清洗无法切换至生产	检查 auto-wash 自动清洗参数。 在输出处检查是否有空气至 IN。 检查在按下按钮后，PLC 上 INX 指示灯是否点亮。 如果未点亮，检查空气压力或更换压力开关(2)。

## PLC

故障	检查项目
PLC 在故障状态（故障指示灯点亮）或不在运行模式（运行指示灯不亮）	联系 KREMLIN 公司

## 气动

故障	检查项目
气压表 (35) 指针始终为 0 bar / psi。	检查进气压力。如必要，更换气压表。
气压表 (33) 指针始终为 0 bar / psi。	检查进气压力，调节调压器旋钮(34)。 确认设备在生产状态。 检查‘雾化空气’的参数设定 检查气路分配器(41) 通过手动控制检查气动阀 (9)
在生产状态下，流量不进行累计。	检查流量计 (1)。在其启动时，PLC (6) 的输入点 IN5 的指示灯会亮
运行‘测试’或‘批量’功能时，检测口 TA 或 TB 无涂料流出(29 & 28)	检查测试阀是否开启。 检查测试口管路是否堵塞。 检查测试口气动阀(16 & 31)

## 静电模式

故障	检查项目
静电控制盒（STD 9 电源装置）在生产过程中不打开，或者在等待时不关闭	更换继电器 (5)

## 17. 拆卸- 组装

在清洗后停止混合器。回路减压。

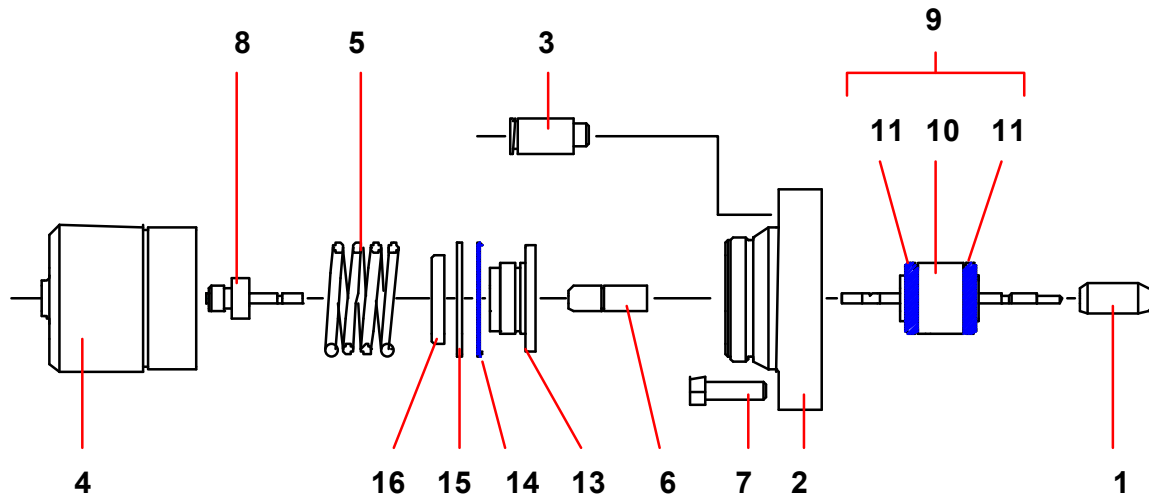
机器是根据 ATEX 协议制造的，不能修改

**SAMES KREMLIN** 不会为任何不遵守这一指示的行为负责

### ■ 混合器

将混合管整体拆下，更换上新的混合管。

### ■ 气动阀 - 200 BAR / 2900.6 PSI (涂料阀和测试阀)



#### 涂料阀的阀芯(标号 9)

拆下 3 个螺钉 (7)。

将阀从模块本体拆除。

拆下顶针 (1) 和阀座 (4)。

按住枪针套管 (6)，拧下枪针，并将阀芯和枪针组件一同拔出 (9)。

将新的阀芯 (9) 插入枪针活塞的定位环中 (2) 并一直推到底直至阀芯的肩碰到定位环的肩，然后将阀组件按拆卸的相反顺序依次装配复位。

将阀芯 (9) 放在模块体上，然后重新组装螺钉 (7)。

#### 活塞密封(标号 14)

拆下阀座(4)。

取出弹簧(5)。

拆下开启指示活塞顶杆(8)。

拆下螺母(16)。

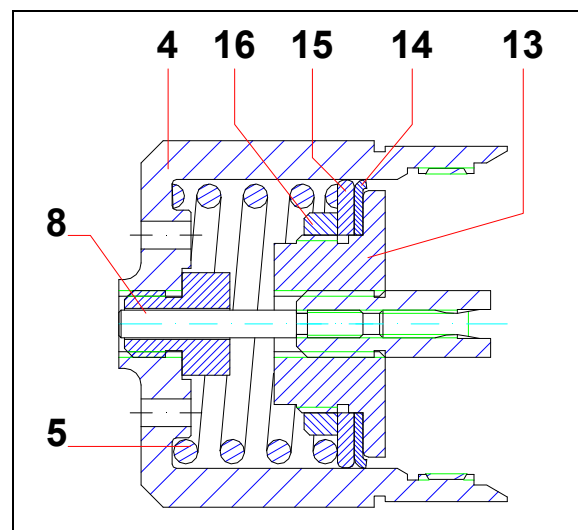
取下弹簧垫片(15)和密封(14)。

清洗零件，如有必要更换。

组装：

在组装活塞(13)之前，注意用手按照右图所示方向均匀压住密封圈(14)外缘(密封在活塞上翻起)。

涂抹少量密封胶(例: Loctite 222)，将螺母(16)旋上活塞(13)。



18. 预防性维护方案

SUBSET	ELEMENT	OPERATION TO CARRY OUT	TIME EXPECTED	PERIODICITY	MACHINE STATE	TOOLS	SPARE PARTS P.N°
Mixer	Mixer	Remove and install a new mixer	2 mn	1 year	stop		Mixer 155.660.080
Meter	Flowmeter	Remove and clean	5 mn	2 months	stop	Appropriate cleaning solvent	
		Remove and install a new flowmeter	5 mn	1 year	stop		Flowmeter 055.660.001
Pilot valve	Pilot valve	Remove and change the cartridge	10 mn	1 year	stop		Cartridge 155.535.140
		Change the piston packing	10 mn	1 year	stop		Piston packing 029.711.302
Color changer	Pilot valve	Remove and change the cartridge	10 mn	1 year	stop		Cartridge 155.535.140
		Change the piston packing	10 mn	1 year	stop		Piston packing 029.711.302
AIRMIX® filter	Filter	Remove and clean the filter screen	5 mn	1 month	stop	Appropriate cleaning solvent	Screen # 6 129.609.908 (pack of 5)
		Remove and install a new filter	2 mn	6 months	stop		Seal 129.529.918 Complete AIRMIX® filter 155.010.100





说明书  
换色模块

手册:1812 573.186.112

日期:20/12/18 - 取代:31/05/16

Modif.:更新

从原始手册翻译

*重要提示:在组装和启动之前, 请阅读并清楚理解所有与设备相关的文件(仅专业人员使用)。*

图片和图纸是非合同性质的。本公司保留更改的权利, 恕不另行通知。

**SAMES KREMLIN SAS**  
13, chemin de Malacher  
38 240 - MEYLAN - France  
☎ : 33 (0)4 76 41 60 60  
**[www.sames-kremlin.com](http://www.sames-kremlin.com)**

## 说明书 换色模块

### 目录

1. 一般安全说明 .....	2
2. 描述 .....	2
3. 组装 .....	3
4. 技术特点 .....	3
5. 拆卸, 组装 .....	5

#### 附加文档:

欧盟符合性声明	578.050.130
	备件
换色模块	573.187.050
CTM 阀	573.188.050

尊敬的客户，

您是我们新的换色模块的用户，我们想借此机会感谢您。

为了确保您的投资得到充分的满意，在所有设计和制造过程中，SAMES KREMLIN 都给予了特别的关注。

为使您的设备得到最佳的使用效果，安全、高效地运行，我们建议您阅读并熟悉本说明书和服务手册。事实上如果不遵守本手册中的说明和注意事项，可能会减少设备的使用寿命，导致操作故障，并造成不安全的事件。

## 1. 一般安全说明

- ➔ 操作和维修本设备的人员必须了解本手册中所述的所有安全要求。车间主管必须确保员工完全理解并遵守安全指示。
- ➔ 请在通风良好的地方使用设备，以免造成严重人身伤害和火灾、爆炸危险。
- ➔ 喷涂某些材料可能会导致危险的工作条件。为了保护操作人员，需要佩戴防毒面具、使用护手霜和防护眼镜。
- ➔ 这些设备的工作压力特别高。因此，必须采取一些预防措施来防止事故和不安全的工作条件。

## 2. 描述

该换色模块由多个堆叠模块组成。

它可以在不处理涂料的情况下快速换色。因此，因为停机时间和溶剂消耗的成本大大降低。

可以完全冲洗，没有死角。

它可以用于自动装置，也可以用于优化的手动装置。换色模块包括：

- 1终端模块(进口)，
- x中间模块，
- 1出口法兰，
- 2螺杆。

终端模块和中间模块装有两个气动阀。每个阀门用所选颜色向中心流体通道供涂料。

根据应用选择合适的模块和阀门：

- 空气喷涂(低压)
- 混气喷涂(中压- 120bar / 1740 psi)，
- 混气喷涂(高压- 200bar / 2900 psi)。

有了所需的颜色阀，加上一个用于冲洗的溶剂阀，如果必要，再增加一个的阀提供压缩空气，以加快冲洗速度。

在换色模块上，阀的数量始终是偶数。

### 3. 组装

模块堆叠在一起，用适合模块数量的螺杆固定。

如果需要，可以在换色模块的两侧安装两个挂墙支架(使用螺丝 Ø 6 mm)。

必须将溶剂阀安装在流体出口的另一侧的终端模块上。

### 4. 技术特点

多功能模块。

易于维护(不需要拆卸流体软管就可以拆卸阀门)。设计用于流体循环回路。

配有阀门开启指示器。

	空气喷涂	混气喷涂 120 bar / 1740 psi	混气喷涂 GT 200 bar / 2900 psi	混气喷涂 200 bar / 2900 psi (不锈钢 316 L)	混气喷涂 200 bar / 2900 psi (不锈钢 316 L NPTF)
最大的流体压力	8 bar / 116 psi	120 bar / 1740 psi	200 bar / 2900 psi	200 bar / 2900 psi	200 bar / 2900 psi
中心流体通道直径	8 mm / 5/16"	6 mm / 1/4"	6 mm / 1/4"	6 mm / 1/4"	6 mm / 1/4"
气控接头(标号 5)	对于软管 2,7 x 4				
流体入口接头(标号 4)	F 1/4" NPS				F 1/4" NPTF
流体出口接头(标号 6)	F 1/4 " NPS				
接触液体的部件	不锈钢 PTFE 密封	不锈钢 PTFE 密封	不锈钢 GT 密封	不锈钢 316 L PTFE 密封	不锈钢 316L NPTF PTFE 垫片和 FFKM 密封

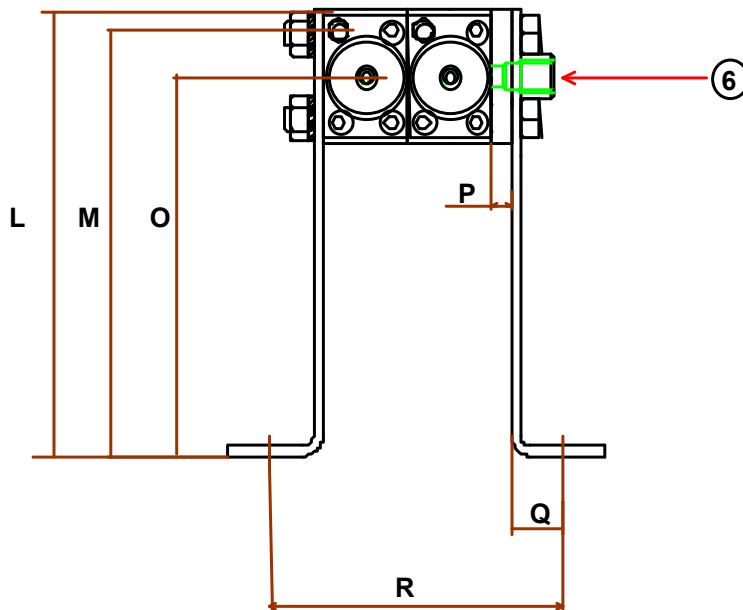
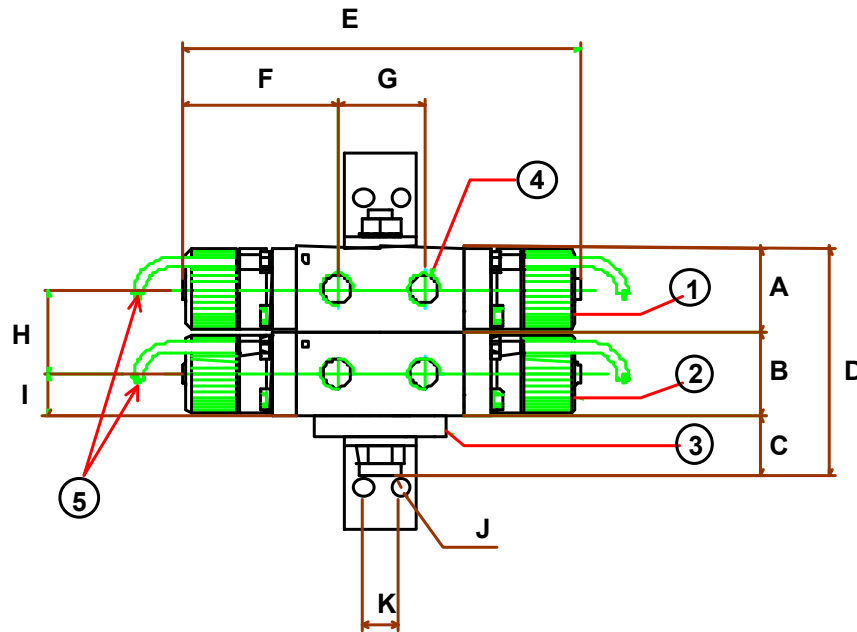
- |              |            |
|--------------|------------|
| 1 → 终端模块(进口) | } 请参阅下一页图纸 |
| 2 → 中间模块     |            |
| 3 → 出口法兰     |            |

尺寸:

标识	A	B	C	D*	E	F	G	H*	I	J	K	L
mm	35	35	25	60 + (N x 35)	165	64,5	36	N x 35	17,5	∅ 6,5	15	185
"	1.38	1.38	1	2.36 + (N x 1.38)	6.50	2.54	1.42	Nx1.38	0.69	0.26	0.59	7.28

标识	M	O	P	Q	R*
mm	176,5	157,5	8	21,5	86 + (N x 35)
"	6.95	6.20	5/16	0.85	3.38 + (N x 1.38)

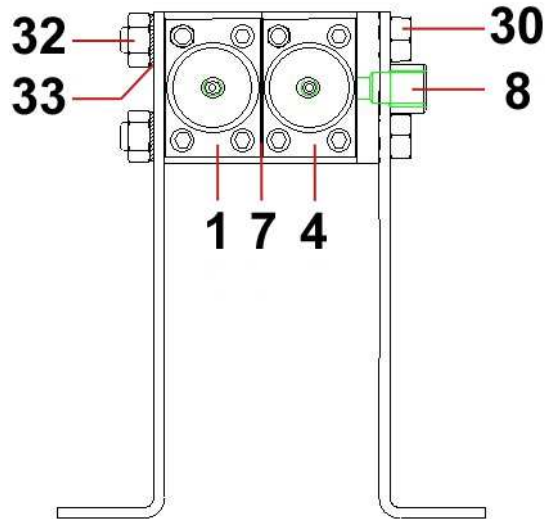
\* N = 中间模块个数



## 5. 拆卸, 组装

在拆卸部件之前，关闭空气和涂料供应。系统减压。

### ■ 安装新模块(或更换模块)(请参见文档：573.187.050)



松开螺母(32)。

拆卸垫圈(33)。

另一颗螺杆菌进行同样的操作。

拆卸两根螺杆菌(30)。

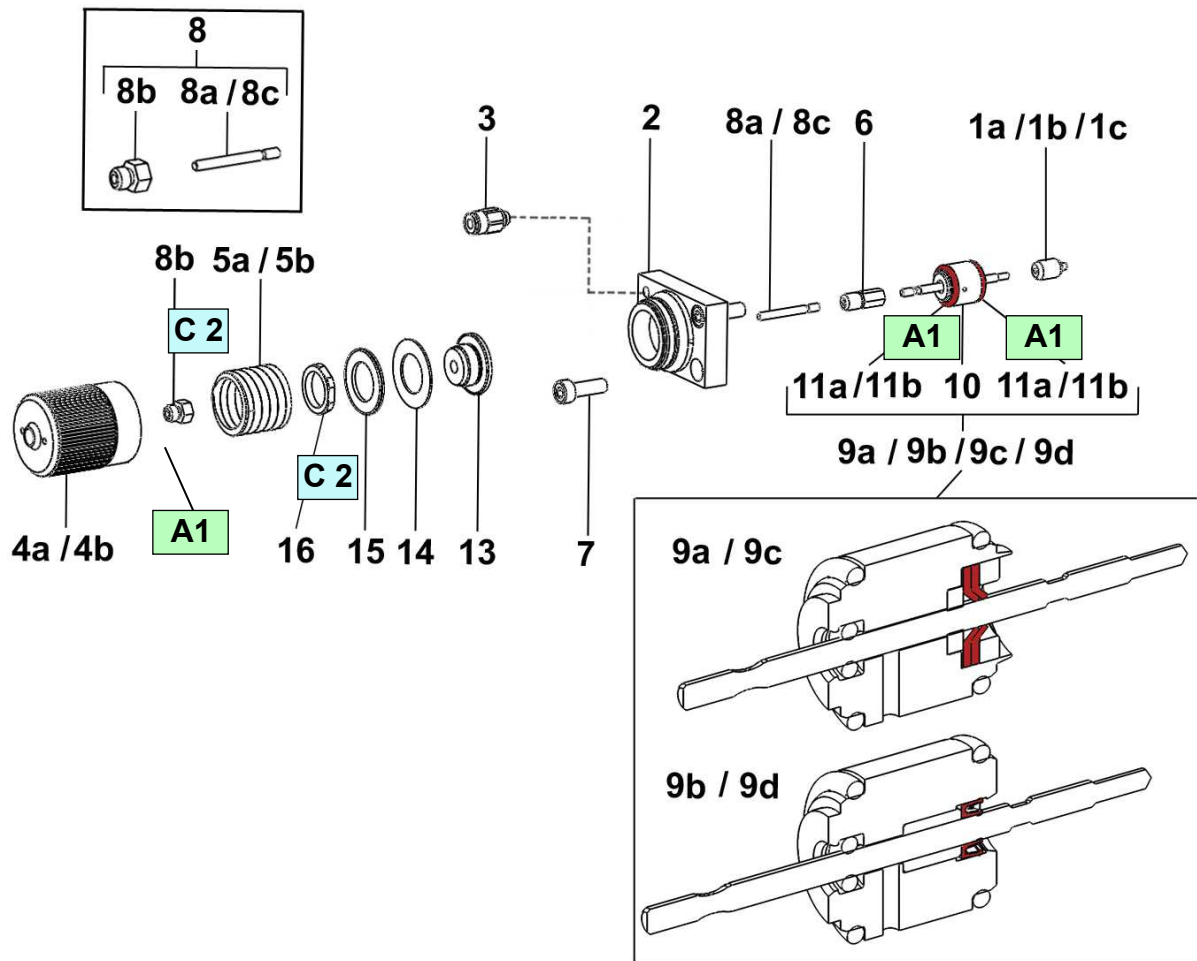
安装新模块(确定密封圈(7)安装在两个模块之间)。

将适当的螺杆菌滑过模块，从流体出口法兰滑到末端模块。

定位螺杆菌(30)时要小心，螺杆菌头与流体出口法兰(8)在同一侧。

安装垫圈(33)，然后拧紧螺母(32)。

■ 密封芯总成(标号. 9A / 9B / 9C / 9D)(参阅 DOC.573.188.050)



拧下 3 个螺钉(7)。

将阀从模块阀体中取出。

再拧下顶针(1a / 1b / 1c)。

然后拧下气缸(4a / 4b)。

握住连杆(6)，拧下针杆和阀芯，取下密封芯组件(9a / 9b / 9c / 9d)。拆除密封。

重新组装：

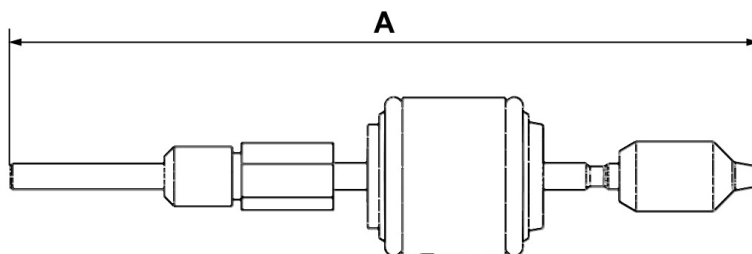
更换密封圈(11a / 11b)，并涂抹润滑油脂，然后将新的密封芯(9a / 9b / 9c / 9d)安装到气缸座(2)上，用力向里推，直到密封芯的肩部位于座的肩部。然后按照与拆卸相反的步骤，将阀的所有部件重新安装上。

将阀朝向模块阀体的前方。

将密封芯(9a / 9b / 9c / 9d)在模块体上对中，然后重新把螺丝(7)装上。



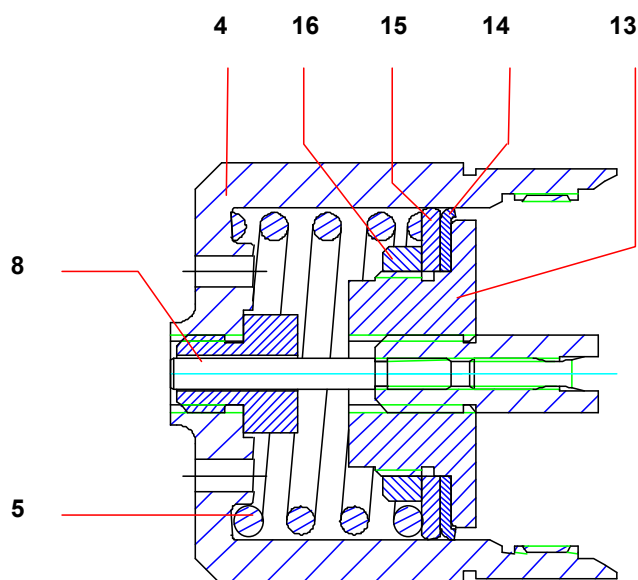
符合尺寸值 A (1+9+6+8a)。



<b>A (mm)</b>	
气动阀	78.5/3.09
混气阀 120 bar / 1740 psi	77/3.03
混气阀 200 bar / 2900 psi 混气阀 200 bar / 2900 psi (不锈钢 316 L) 混气阀 200 bar / 2900 psi (不锈钢 316 L NPTF)	82.9/3.26



■ 活塞密封圈(标号 14)



拆下气缸(4)。

拆下弹簧(5)。

拧下打开指示器(8)。

拧下锁母(16)。

拆卸支撑垫片(15)和活塞密封圈(14)。

清洗各部件，如有必要更换损坏件。

在将密封圈（14）重新装配到活塞（13）上之前，必须如上图所示用手将密封圈（14）成形（密封在活塞上翻起）。

必须将锁母(16)用胶水(如:乐泰 222)粘在活塞(13)上。

序号	名称	描述	编号
A1	PTFE 脂	PTFE 润滑脂(10 ml / 0.0026 US gal)	560.440.101
C 2	低强度厌氧胶	乐泰胶水 222 (50 ml / 0.013 US gal)	554.180.010

**REPLACEMENT  
REPLACEMENT  
AUSTAUCH  
更换**

**IICYCLOMIX™  
REPLACEMENT DES DEBITMETRES ET CAPTEURS  
FLOWMETERS AND SENSORS REPLACEMENT  
AUSTAUCH DES MESSZELLEN UND SENSOREN  
更换流量计和传感器**

**NOTICE ORIGINALE  
/ TRANSLATION FROM THE ORIGINAL MANUAL  
/ ÜBERSETZUNG DER ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG  
/ 从原始手册翻译**



		#
<b>CYCLOMIX™ MULTI</b>	↻ 3	<b>155.660.81X</b>
<b>CYCLOMIX™ MULTI PH</b>	↻ 4 - 5	<b>155.660.51X</b>
<b>CYCLOMIX™ MICRO, MICRO+ &amp; MICRO+ PH</b>	↻ 6 - 7	<b>155.660.9XX</b>
<b>CYCLOMIX™ MICRO+ PH+</b>	↻ 7	<b>NC / NS</b>
<b>REPLACEMENT DES PIECES REPLACEMENT OF THE PARTS AUSTAUCH DER TEILE 部件更换</b>	↻ 8 - 10	-

A partir d'août 2014 de nouveaux débitmètres et capteurs seront installés sur nos machines.

Il y aura une phase de transition pendant laquelle il est possible que vous disposiez des anciens débitmètres et capteurs sur la partie CATA et des nouveaux débitmètres et capteurs sur la partie BASE. Cette combinaison d'éléments n'altère ni la qualité de dosage ni la fiabilité de l'équipement.

From August 2014 new flowmeters and sensors will be installed on our machines.

There will be a transition phase during which you may have the former flowmeters and sensors on the CATA part and the new flowmeters and sensors on the BASE part. This combination of elements affects neither the mixing ratio quality nor the equipment reliability.

Seit August 2014 werden in unsere Anlagen neue Messzellen und Sensoren eingebaut.

In einer Übergangsphase kann es sein, dass an der Maschine alte und neue Volumenmessgeräte nebeneinander eingebaut sind. Dies hat keinerlei Einfluss auf die Mischqualität und Zuverlässigkeit der Anlage.

从 2014 年 8 月起，我们的设备将安装新的流量计和传感器。

将会有一个过渡阶段，在这期间，你可能有以前的流量计和传感器用于固化剂和新的流量计和传感器用于主剂。

这种部件的组合既不影响混合比例的质量，也不影响设备的可靠性。

# CYCLOMIX™ MULTI



Se reporter à / Refer to / Siehe / 请参阅  
doc. / 文件. 573.344.050

*Anciens débitmètres et capteurs / Former flowmeter and sensor  
/ Alte Messzellen und Sensoren / 以前的流量计和传感器*



**Attention ce débitmètre n'est plus commercialisé (pour machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1124)**  
/ **Caution this flowmeter is not serviceable any more (for machine which part number is prior to 14Y1124)**  
/ **Achtung dieses Messzelle ist nicht mehr lieferbar (für Maschine mit der Seriennummer kleiner als 14Y1124)**  
/ **注意此流量计不再提供 (编号 14Y1124 之前的设备)**

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
-	155 660 011	Ensemble compteur	Meter assembly	Volumenmessgerät kpl.	流量计总成	2
42a	055 660 001	▪ Débitmètre	▪ Flowmeter	▪ Messzelle	▪ 流量计	2
-	109 100 106	▪ ▪ Joint (les 2)	▪ ▪ Seal (pack of 2)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 2)	▪ ▪ 密封圈 (每包 2 个)	1
43a	910 060 102	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ 传感器	2

**Nouveaux débitmètres et capteurs / New flowmeter and sensor  
/ Neue Messzellen und Sensoren / 新的流量计和传感器**



标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
-	155 660 078	Ensemble compteur	Meter assembly	Volumenmessgerät kpl.	流量计总成	2
42	155 660 041	▪ Débitmètre	▪ Flowmeter	▪ Messzelle	▪ 流量计	1
-	155 660 082	▪ ▪ Joint (x 1)	▪ ▪ Seal (pack of 1)	▪ ▪ Dichtung (1 St.)	▪ ▪ 密封圈 (每包 1 个)	1
-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ 传感器总成	1
43	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ 传感器	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ 接头	1


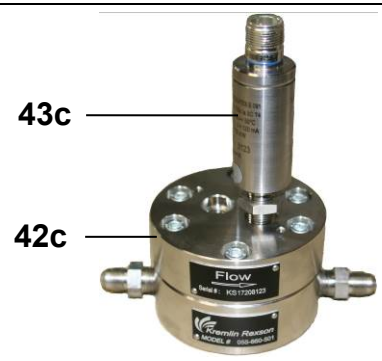
标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
*	155 660 165	Pochette de maintenance débitmètre (ind. 42 + joint)	Servicing kit - Flowmeter (ind. 42 + seal)	Servicekit für Messzelle (Pos. 42 + Dichtung)	流量计维修包 (标号 42 + 密封圈)	1

# CYCLOMIX™ MULTI PH



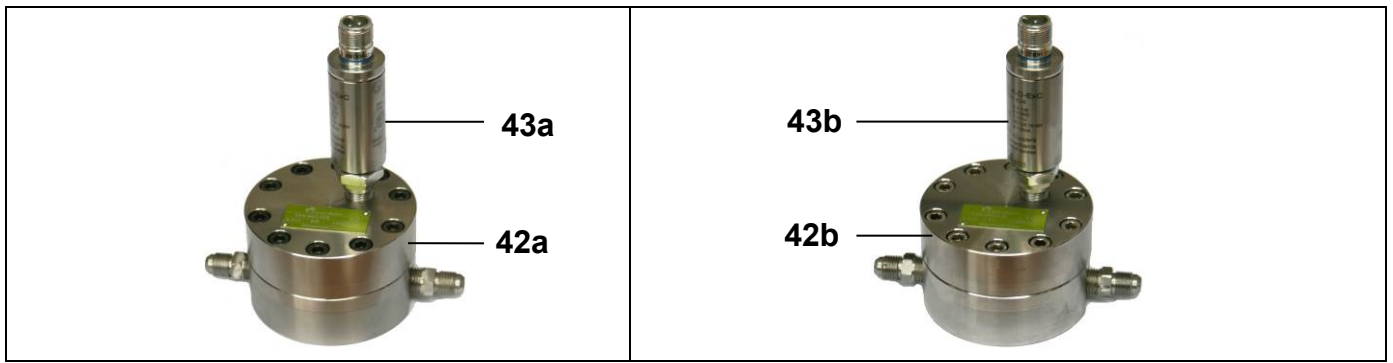
Se reporter à / Refer to / Siehe / 请参阅  
doc. / 文件. 573.358.050

**Anciens débitmètres et capteurs / Former flowmeters and sensors  
/ Alte Messzellen und Sensoren / 以前的流量计和传感器**

 <p>43d — 42d —</p>	 <p>43c — 42c —</p>
<p>Attention ce débitmètre n'est plus commercialisé (pour machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1124) / Caution this flowmeter is not serviceable any more (for machine which part number is prior to 14Y1124) / Achtung dieses Messzelle ist nicht mehr lieferbar (für Maschine mit der Seriennummer kleiner als 14Y1124) / 注意此流量计不再提供 (编号 14Y1124 之前的设备)</p>	<p>Pour machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1139 / For machine which part number is prior to 14Y1139 / Für Maschine mit der Seriennummer kleiner als 14Y1139 / 用于编号 14Y1139 之前的设备</p>

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
-	155 660 011	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	流量计总成 (主剂)	2
42d	055 660 001	▪ Débitmètre (BASE)	Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASIS)	▪ 流量计 (主剂)	1
-	109 100 106	▪ ▪ Joint (les 2)	▪ ▪ Seal (pack of 2)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 2)	▪ ▪ 密封圈 (每包 2 个)	1
43d	910 060 102	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ 传感器	1
-	NC / NS	Ensemble compteur (CATA)	Meter assembly (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	流量计总成 (固化剂)	1
42c	055 660 501	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316L)	▪ 流量计 (固化剂) (不锈钢 316 L)	1
43c	910 060 102	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ 传感器	2

**Nouveaux débitmètres et capteurs / New flowmeters and sensors  
/ Neue Messzellen und Sensoren / 新的流量计和传感器**



标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
-	155 660 078	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	流量计总成(主剂)	1
42a	155 660 041	▪ Débitmètre (BASE)	▪ Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASIS)	▪ 流量计(主剂)	1
-	155 660 082	▪ ▪ Joint (x 1)	▪ ▪ Seal (pack of 1)	▪ ▪ Dichtung (1 St.)	▪ ▪ 密封圈(每包 1 个)	1
-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit.	▪ 传感器组件	1
43a	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ 传感器	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ 接头	1
-	155 660 079	Ensemble compteur (CATA)	Meter assembly (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	流量计总成(固化剂)	1
42b	155 660 042	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316L)	▪ 流量计(固化剂) (不锈钢 316L)	1
-	155 660 082	▪ ▪ Joint (x 1)	▪ ▪ Seal (pack of 1)	▪ ▪ Dichtung (1 St.)	▪ ▪ 密封圈(每包 1 个)	1
-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ 传感器组件	1
43b	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ 传感器	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ 接头	1

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
*	155 660 165	Pochette de maintenance débitmètre (ind. 42a + joint)	Servicing kit - Flowmeter (ind. 42a + seal)	Servicekit für Messzelle (Pos. 42a + Dichtung)	流量计维修包 (标号 42a + 密封圈)	1
*	155 660 166	Pochette de maintenance débitmètre (ind. 42b+ joint)	Servicing kit - Flowmeter (ind. 42b + seal)	Servicekit für Messzelle (Pos. 42b + Dichtung)	流量计维修包 (标号 42b + 密封圈)	1

# CYCLOMIX™ MICRO - CYCLOMIX™ MICRO+ - CYCLOMIX™ MICRO+ PH - CYCLOMIX™ MICRO+ PH+



**Se reporter à / Refer to / Siehe / 请参阅  
doc. / 文件. 573.359.050**

**Anciens débitmètres et capteurs / Former flowmeters and sensors  
/ Alte Messzellen und Sensoren / 以前的流量计和传感器**

<p><b>Attention ce débitmètre n'est plus commercialisé (pour machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1124)</b> / <b>Caution this flowmeter is not serviceable any more (for machine which part number is prior to 14Y1124)</b> / <b>Achtung dieses Messzelle ist nicht mehr lieferbar (für Maschine mit der Seriennummer kleiner als 14Y1124)</b> / <b>注意此流量计不再提供(编号 14Y1124 之前的设备)</b></p>	<p><b>Pour machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1139</b> / <b>For machine which part number is prior to 14Y1139</b> / <b>Für Maschine mit der Seriennummer kleiner als 14Y1139</b> / <b>用于 14Y1139 之前的设备</b></p>

### ⇒ CYCLOMIX™ MICRO & CYCLOMIX™ MICRO+

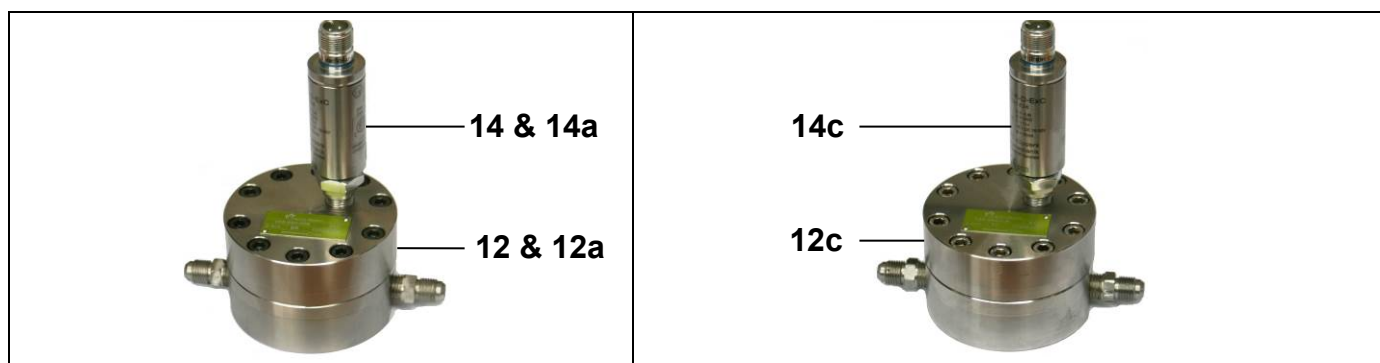
标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
-	155 660 011	Ensemble compteur	Meter assembly	Volumenmessgerät kpl.	流量计总成	2
12e	055 660 001	▪ Débitmètre	▪ Flowmeter	▪ Messzelle	▪ 流量计	1
-	109 100 106	▪ ▪ Joint (les 2)	▪ ▪ Seal (pack of 2)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 2)	▪ ▪ 密封圈(每包 2 个)	1
14e	055 660 002	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ 传感器	1

### ⇒ CYCLOMIX™ MICRO+ PH

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
-	155 660 011	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	流量计总成(主剂)	1
12d	055 660 001	▪ Débitmètre (BASE)	▪ Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASE)	▪ 流量计(主剂)	1
-	109 100 106	▪ ▪ Joint (les 2)	▪ ▪ Seal (pack of 2)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 2)	▪ ▪ 密封圈(每包 2 个)	1
14d	055 660 002	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ 传感器	1
-	NC / NS	Ensemble compteur (CATA)	Meter assembly (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	流量计套件(固化剂)	1
12b	055 660 501	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316 L)	▪ 流量计(固化剂) (不锈钢 316 L)	1
14b	055 660 002	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ 传感器	1



**Nouveaux débitmètres et capteurs / New flowmeters and sensors 1**  
**/ Neue Messzelle und Sensor / 新的流量计和传感器**



⇒ **CYCLOMIX™ MICRO & CYCLOMIX™ MICRO+**

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
*-	155 660 078	Ensemble compteur	Meter assembly	Volumenmessgerät kpl.	流量计总成	2
*12	155 660 041	▪ Débitmètre	▪ Flowmeter	▪ Messzelle	▪ 流量计	1
*-	155 660 082	▪ ▪ Joint (x 1)	▪ ▪ Seal (pack of 1)	▪ ▪ Dichtung (1 St.)	▪ ▪ 密封圈 (每包 1 个)	1
*-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ 传感器组件	1
*14	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ 传感器	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ 接头	1

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
*	155 660 165	Pochette de maintenance débitmètre (ind. 12 + joint)	Servicing kit - Flowmeter (ind. 12 + seal)	Servicekit für Messzelle (Pos. 12 + Dichtung)	流量计维修包 (标号 12 + 密封圈)	1

⇒ **MICRO+ PH**

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
-	155 660 078	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	流量计总成 (主剂)	1
* 12a	155 660 041	▪ Débitmètre (BASE)	▪ Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASIS)	▪ 流量计 (主剂)	1
*-	155 660 082	▪ ▪ Joint (x 1)	▪ ▪ Seal (pack of 1)	▪ ▪ Dichtung (1 St.)	▪ ▪ 密封圈 (每包 1 个)	1
*-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ 传感器组件	1
* 14a	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ 传感器	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ 接头	1
*-	155 660 079	Compteur (CATA)	Meter (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	流量计总成 (固化剂)	1
* 12c	155 660 042	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316 L)	▪ 流量计 (固化剂) (不锈钢 316L)	1
*-	155 660 082	▪ ▪ Joint (x 1)	▪ ▪ Seal (pack of 1)	▪ ▪ Dichtung (1 St.)	▪ ▪ 密封圈 (每包 1 个)	1
*-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ 传感器组件	1
* 14c	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ 传感器	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ 接头	1

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
*	155 660 165	Pochette de maintenance débitmètre (ind. 12a + joint)	Servicing kit - Flowmeter (ind. 12a + seal)	Servicekit für Messzelle (Pos. 12a + Dichtung)	流量计维修包 (标号 12a) +密封)	1
*	155 660 166	Pochette de maintenance débitmètre (ind. 12c+ joint)	Servicing kit - Flowmeter (ind. 12c + seal)	Servicekit für Messzelle (Pos. 12c + Dichtung)	流量计维修包 (标号 12c) +密封)	1

⇒ **MICRO+ PH+**

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
*-	155 660 078	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	流量计总成 (主剂)	1
* 12a	155 660 041	▪ Débitmètre (BASE)	▪ Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASIS)	▪ 流量计 (主剂)	1
*-	155 660 082	▪ ▪ Joint (x 1)	▪ ▪ Seal (pack of 1)	▪ ▪ Dichtung (1 St.)	▪ ▪ 密封圈 (每包 1 个)	1
*-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ 传感器组件	1
* 14a	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ 传感器	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ 接头	1
11d	NC / NS	Compteur (CATA)	Meter (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	流量计总成 (固化剂)	1
* 12d	NC / NS	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316 L)	▪ 流量计 (固化剂) (不锈钢 316L)	1
*-	155 660 082	▪ ▪ Joint (x 1)	▪ ▪ Seal (pack of 1)	▪ ▪ Dichtung (1 St.)	▪ ▪ 密封圈 (每包 1 个)	1
*-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ 传感器组件	1
* 14c	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ 传感器	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ 接头	1

标号	#	Désignation	Description	Bezeichnung	描述	数量
*	155 660 165	Pochette de maintenance débitmètre (ind. 12a + joint)	Servicing kit - Flowmeter (ind. 12a + seal)	Servicekit für Messzelle (Pos. 12a + Dichtung)	流量计维修包 (标号 12a +密封圈)	1
*	155 660 166	Pochette de maintenance débitmètre (ind. 12c+ joint)	Servicing kit - Flowmeter (ind. 12c + seal)	Servicekit für Messzelle (Pos. 12c + Dichtung)	流量计维修包 (标号 12c +密封圈)	1

**REPLACEMENT DES ANCIENS DEBITMETRES ET CAPTEURS  
/ FORMER FLOWMETERS AND SENSORS REPLACEMENT  
/ ASTAUCH DER ALTEN MESSZELLEN UND SENSOREN  
/ 更换之前的流量计和传感器**

**Si vous devez remplacer l'une des pièces suivantes  
/ In case of replacement of one of the following parts  
/ Wenn Sie eines dieser Teile ersetzen müssen  
/ 如需更换下列配件之一**

**Vous devez commander  
/ You must order  
/ Müssen Sie folgendes bestellen  
/ 你必须订购**



**# 055 660 001**



**# 910 060 102**



**# 055 660 001 + 910 060 102**



**# 155 660 078**



**# 055 660 501**



**# 910 060 102**



**# 055 660 501 + 910 060 102**



**# 155 660 079**

**Si vous devez remplacer l'une des pièces suivantes  
/ In case of replacement of one of the following parts  
/ Wenn Sie eines dieser Teile ersetzen müssen  
/ 如需更换下列配件之一**

**Vous devez commander  
/ You must order  
/ Müssen Sie folgendes bestellen  
/ 你必须订购**



# 055 660 001



# 055 660 002



# 055 660 001 + 055 660 002



# 155 660 078



# 055 660 501



# 055 660 002



# 055 660 501 + 055 660 002



# 155 660 079

Nota :	Pour effectuer ce changement il n'est pas nécessaire de refaire le câblage connecteur.
Nota :	To replace these elements, you do not need to make the connector cabling again.
Anmerkung :	Wenn Sie diese Teile ersetzen, brauchen Sie die Kabel nicht erneuern.
备注 :	如果需要更换这些配件，不需要重新更换接头和电缆。

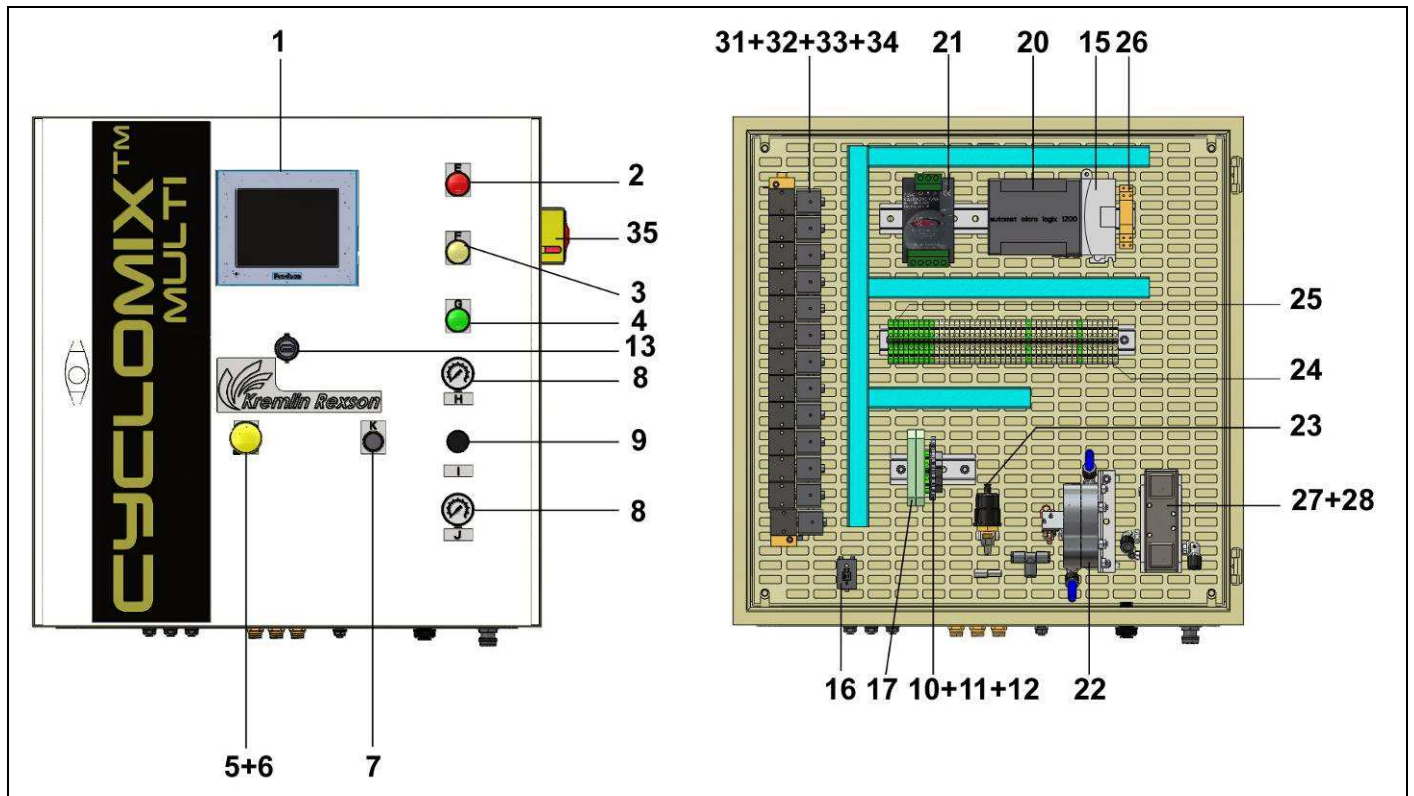
<p>文件. 573.344.050          日期/Datum/Fecha : 25/12/18          Annule/取消/          Ersetzt/Anula : 18/01/16</p>	<p>修订 / Änderung :          # 155.660.082 (3→ 1), #          905.160.218, + # 155.660.165</p>	<p>Pièces de rechange          备件清单          Ersatzteilliste          Piezas de repuesto</p>
---	---	--

**SYSTEME DE DOSAGE ELECTRONIQUE – 电子定量配比系统**  
**ELEKTRONISCHE DOSIERUNG - SISTEMA DE DOSIFICACIÓN**  
**CYCLOMIX™ MULTI**



Nb 主剂 / Basis	Nb 固化剂 / Härter	#
3	1	155.660.813
5	1	155.660.815
7	1	155.660.817
3	2	155.660.823
5	2	155.660.825
3	3	155.660.833

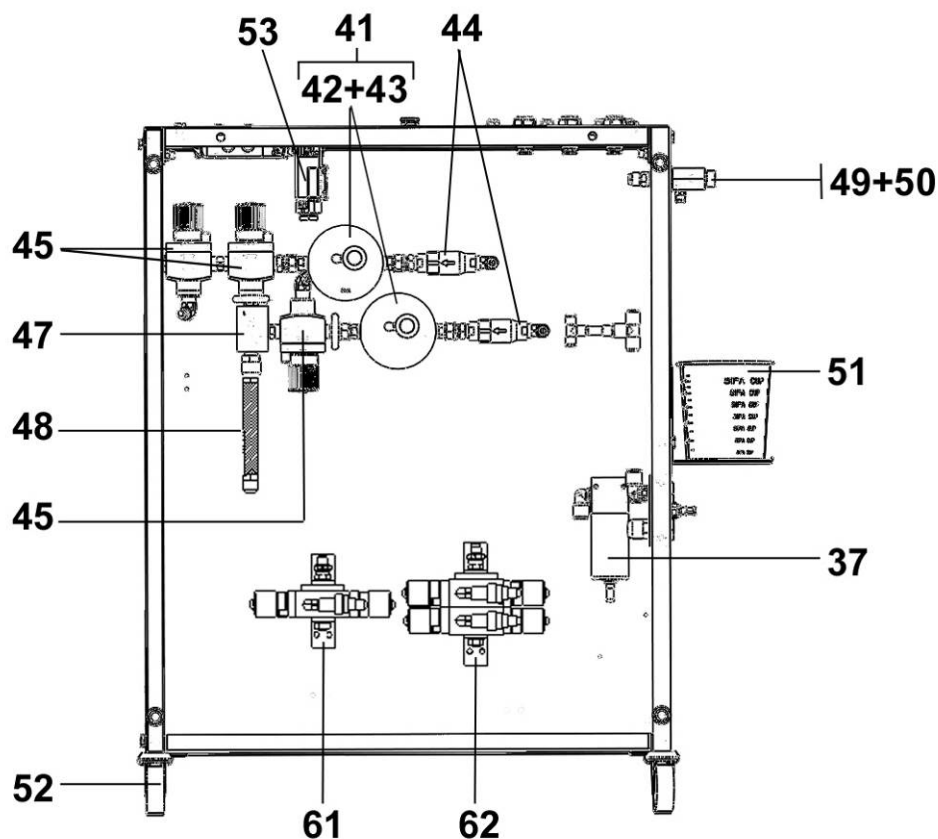
**COFFRET DE COMMANDE / 控制柜/ SCHALTSCHRANK / ARMARIO DE MANDO**



Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
*1	055 660 715	Afficheur avec programme	带程序的显示器	Display mit Programm	Visualizador con programa	1
-	155 660 709	Film de protection pour afficheur (les 10)	显示器保护膜(每包 10 个)	Schutzfolie für Display (10 St.)	Película de protección para visualizador (x 10)	1
*2	901 280 185	Voyant rouge	红灯	Rote Kontrollampe	Indicador luminoso rojo	1
*3	901 280 186	Voyant jaune	黄灯	Gelbe Kontrollampe	Indicador luminoso amarillo	1
*4	901 280 187	Voyant vert	绿灯	Grüne Kontrollampe	Indicador luminoso verde	1
5	901 280 188	Tête coup de poing jaune	按钮, 黄色	Gelber Druckschalter	Botón pulsador amarillo	1
6	901 280 189	Corps de poussoir	按钮主体	Druckschalterkörper	Cuerpo de pulsador	1
7	NC / NS	Micro valve avec bouton poussoir noir	微阀, 带黑色按钮	Mikroventil mit schwarzem Druckschalter	Micro válvula con botón pulsador negro	1
*8	910 011 205	Manomètre	压力表	Manometer	Manómetro	2
*9	903 130 601	Détendeur d'air 0,5 - 8,5 bar	空气调压器, 0,5 - 8,5 bar / 7.25 - 123 psi	Luftdruckminderer 0,5 - 8,5 bar	Manorreductor de aire 0,5 - 8,5 bar	1
10	901 060 425	Borne à diode	接线排组件	Bauelement-Reihenklamme	Terminal de diodo	1
11	901 060 426	Cloison terminale	接线排	Abschluss- und Zwischenplatte für Reihenklamme	Tabique	1
12	901 060 427	Butée de blocage	末端支架	Endklammer/-halter	Tope de bloqueo	1
13	901 480 122	Port USB	USB 接头	USB Anschluss	Puerto USB	1
15	901 480 114	Module 8 sorties TOR	8 输出模块	Modul mit "8 Ausgängen"	Modulo "8 salidas"	1
16	903 050 415	Cellule OU	电池	ODER-Ventil	Cedula	1

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
17	903 050 523	Barrière Zener	齐纳防爆隔离栅	Zener Barriere	Barrera Zener	2
20	155 660 710	Automate	自动逻辑控制单元 (PLC)	Automat	Autómata	1
*21	901 480 110	Alimentation 75W - 24V	供电模块 75W - 24 V	Versorgung 75W - 24 V	Alimentación 75W - 24 V	1
22	148 180 100	Débistat (voir Doc. 573.320.050)	流量开关 (参考文件. 573.320.050)	Fließschalter (Siehe Dok. 573.320.050)	Debistat (consultar Doc. 573.320.050)	1
23	901 011 710	Pressostat	压力开关	Druckschalter	Presostato	1
24	901 060 406	Bornier	端子排	Klemmleiste	Bornero	34
25	901 060 417	Borne de terre	接地端子	Erdungsschiene	Toma de tierra	12
*26	901 205 607	Relais 24V - 2 CT	继电器 24 V - 2CT	Relais 24V - 2 CT	Relé 24 V - 2 CT	1
27	903 050 420	Distributeur 5/2 - T2	分配器 5/2 - T2	5/2 Wege Ventil - T2	Distribuidor 5/2 - T2	1
28	903 050 419	Embase ISO T2	ISO T2 底座	ISO-Anschlussplatte	Base ISO T2	1
*31	903 050 516	Electrovannes 24V DC	电磁阀, 24V DC	Elektroventil 24V DC	Electroválvulas 24V DC	13
32	903 050 519	Connecteur avec câble	接头, 带电缆	Spule mit Kabel	Conectador con cable	13
33	903 050 517	Embase	底座	Anschlussplatte	Base	11
34	903 050 518	Embase juxtaposable	底座	Anschlussplatte	Base	1
35	901 280 191	Interrupteur	开关	Schalter	Interruptor	1

**PARTIE PRODUIT / 混合单元 / MATERIALTEIL / PARTE PRODUCTO**





Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
37	903 220 116	Filtre à air	空气过滤器	Lufffilter	Filtro de aire	1
*41	155 660 078	Ensemble compteur (voir détail)	流量计总成 (详见)	Volumenmessgerät kpl. (siehe Detail)	Conjunto contador (ver detalle)	2
*44	903 160 510	Clapet anti retour inox	单向阀, 不锈钢	Rückschlagventil, Edelstahl	Válvula anti-retorno inox	2
*45	155 528 000	Clapet 200 bar (voir détail)	阀体, 200 bar / 2900 psi (详见)	Ventil 200 bar (siehe Detail)	Válvula 200 bar (ver detalle)	3
47	055 660 070	Bloc d'injection	注射单元	Injektions-Block	Bloque de inyección	1
*-	155 660 071	▪ Buse Ø 2	▪ 喷嘴, 型号 Ø 2	▪ Düse Ø 2	▪ Boquilla, tipo Ø 2	1
*48	155 660 080	Ensemble mélangeur souple (1m - 375 bar)	柔性静态混合管总成 (1 m - 375 bar / 5440 psi)	Mischer-Schlauch mit Anschlüssen (1m - 375 bar)	Conjunto mezclador flexible (1m - 375 bar)	1
49	055 660 055	Robinet pointeau inox	针阀, 不锈钢	Nadelventil, Edelstahl	Grifo aguja inox	2
*50	129 272 030	▪ Joint (les 10)	▪ 密封圈 (每包 10 个)	▪ Dichtung (Satz à 10 St.)	▪ Junta (bolsa de 10)	1
51	910 090 102	Gobelet gradué (650 ml)	量杯(650 ml)	Messbecher (650 ml)	Copa graduada (650 ml)	2
52	906 050 613	Roulette	导向滚轮	Lenkrolle	Rueda	4
53	903 050 541	Electrovanne	电磁阀	Elektroventil	Electroválvula	1
61↓ 63	155 660 75x	Changeur de teintes (Cata) (voir détail)	换色阀总成 (固化剂) (详见)	Farbwechselblock (Härter) (Siehe Detail)	Conjunto cambiador de tintes (Cata) (ver detalle)	1
62↓ 64	155 660 75x	Changeur de teintes (Base) (voir détail)	换色阀总成 (主剂) (详见)	Farbwechselblock (Basis) (Siehe Detail)	Conjunto cambiador de tintes (base) (ver detalle)	1
-	000 972 025	Raccord produit droit (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	涂料直接头 (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	Gewindenippel (AG 1/4 NPT - AG 1/2 JIC)	Racor recto producto (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	x
-	905 160 218	Raccord produit tournant (M 1/4 G - F 1/2 JIC)	涂料万向接头 (M 1/4 G - F 1/2 JIC)	Drehgelenk (AG 1/4 G - IG 1/2 JIC)	Racor producto giratorio (M 1/4 G - H 1/2 JIC)	2
*-	050 450 651	Tuyau produit (Ø 4,8 mm, long. 0,6 m, raccords inox, 240 bar)	涂料管 (3/16" dia, 0.6 米长, 不锈钢 240 bar / 3481 psi)	Materialschlauch (Ø 4,8 mm, Länge: 0,6 m, Anschlüsse Edelstahl, 240 bar)	Tubería producto (Ø 4.8 mm, 0,6 m de largo, racores de inox, 240 bar)	3
*-	050 452 010	Tuyau CATA (PTFE, Ø 4,8 mm, long. 0,6 m, raccords inox, 240 bar)	固化剂管 (PTFE, 3/16" dia, 0.6 米长, 不锈钢 240 bar / 2481 psi)	Härtereschlauch (PTFE, Ø 4,8 mm, Länge : 0,6 m, Anschlüsse Edelstahl, 240 bar)	Tubería CATA (PTFE, Ø 4.8 mm, 0,6 m de largo, racores de inox, 240 bar)	1

**DEBITMETRES ET CAPTEURS / 流量计和传感器**  
**MESSZELLEN UND SENSOREN / CAUDALÍMETROS Y CAPTADORES**

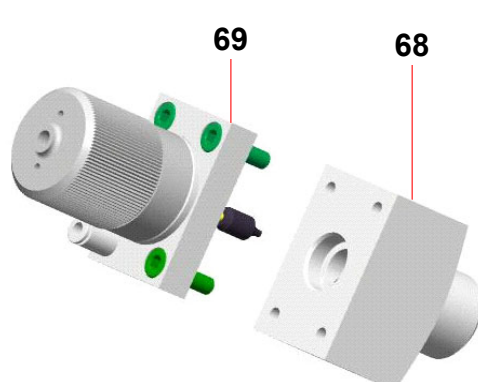
**Nouveaux débitmètres et capteurs / 新版流量计和传感器**  
**/ Neue Messzelle und Sensor / Nuevos caudalímetros y captadores**



Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
*41	155 660 078	Ensemble compteur	流量计总成	Volumenmessgerät kpl.	Conjunto contador	2
*42	155 660 041	▪ Débitmètre	▪ 流量计	▪ Messzelle	▪ Caudalímetro	1
*-	155 660 082	▪ ▪ Joint (x 1)	▪ ▪ 密封圈 (每包 1 个)	▪ ▪ Dichtung (1 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 1)	1
*-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ 传感器总成	▪ Sensor Einheit	▪ Conjunto captador	1
*43	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ 传感器	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ 接头	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conector	1

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
*	155 660 165	Pochette de maintenance débitmètre (ind. 42 + joint)	流量计维修包 (ind. 42 + 密封圈)	Servicekit für Messzelle (Pos. 42 + Dichtung)	Bolsa de mantenimiento caudalímetro (ind. 42 + junta)	1

Nota :	A partir d'août 2014 de nouveaux débitmètres et capteurs seront installés sur nos machines. Si vous possédez une machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1124 et que vous désirez remplacer l'un de vos débitmètres ou de vos capteurs merci de vous référer au document 573.705.070.
备注 :	从 2014 年 8 月开始, 新的流量计和传感器将会被安装在新设备上。如果你的设备, 且设备编号早于 14Y1124, 当你想要更换流量计和传感器是, 请参看文件: 573.705.070.
Anmerkung :	Seit August 2014 werden in unsere Anlagen neue Messzellen und Sensoren eingebaut. In einer Übergangsphase kann es sein, dass an der Maschine alte und neue Volumenmessgeräte nebeneinander eingebaut sind. Dies hat keinerlei Einfluss auf die Mischqualität und Zuverlässigkeit der Anlage. Wenn Sie eine Maschine mit der Seriennummer kleiner als 14Y1124 haben, und Sie wollen eine Messzelle oder Sensor ersetzen, dann schauen Sie im Dokument 573.705.070 nach.
Nota :	A partir de Agosto de 2014, se instalarán nuevos caudalímetros y captadores en nuestras máquinas. Si tiene una máquina cuyo número de série es anterior a 14Y1124 y si desea cambiar uno de sus caudalímetros o captadores, por favor consulte el documento 573.705.070.

<p>(ind. 45)</p> <p><b>CLAPET PILOTÉ</b>          先导阀  <b>VENTIL</b>  <b>VÁLVULA PILOTADA</b></p> <p>200 bar / 2900 psi</p> <p><b># 155.528.000</b></p>	
---	--

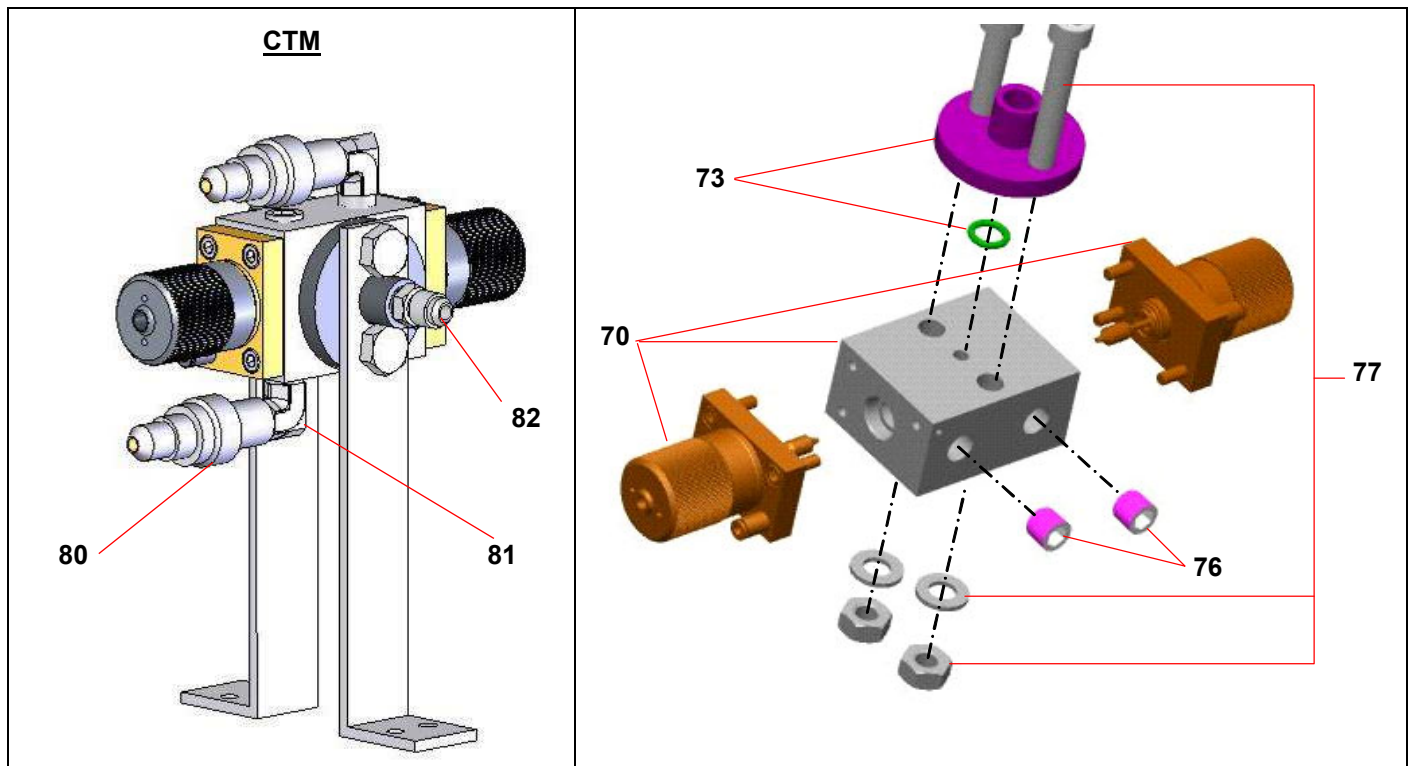
Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
68	055 528 001	Corps	主体	Körper	Cuerpo	1
*69	155 535 315	Vanne AIRMIX® 200 bar (voir Doc. 573.188.050)	AIRMIX®阀, 200 bar / 2900 psi 参看文件:573.188.050)	AIRMIX®-Ventil 200 bar (siehe Dok. 573.188.050)	Válvula AIRMIX® 200 bar (consultar Doc. 573.188.050)	1
-	055 528 002	Bouchon pour clapet	阀堵头	Blindstopfen für Ventil	Tapón para válvula	1

**CTM : ENSEMBLE CHANGEUR DE TEINTES / 换色阀总成**  
**/ FARBWECHSELBLOCK / CONJUNTO CAMBIADOR DE TINTES**  
**(AIRMIX® 200 bar / 2900 psi)**

# CYCLOMIX MULTI	Nb 主剂 / Basis	Nb 固化剂 / Härter	CTM : 主剂 / Basis Ind.	CTM : 固化剂 / Härter Ind.
155.660.813	3	1	62 (3 base + 1 S)	61 (1 cata + 1 S)
155.660.815	5	1	63 (5 base + 1 S)	61 (1 cata + 1 S)
155.660.817	7	1	64 (7 base + 1 S)	61 (1 cata + 1 S)
155.660.823	3	2	62 (3 base + 1 S)	62 (2 cata + 2 S)
155.660.825	5	2	63 (5 base + 1 S)	62 (2 cata + 2 S)
155.660.833	3	3	62 (3 base + 1 S)	63 (3 cata + 3 S)

S : solvant / 溶剂 / Verdünnung / disolvente

Ind.	# CTM	Module / 模块 / Modulo (# 155.535.350)	Module / 模块 / Modulo (# 155.535.450)	Bride / 法兰 / Flansch / Brida (# 155.535.500)	Filtre / 过滤器 / Filtro (# 155.010.100)
61	155.660.751	1	-	1	2
62	155.660.752	1	1	1	4
63	155.660.753	1	2	1	6
64	155.660.754	1	3	1	8



Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
*70	155 535 350	Module d'extrémité AIRMIX® 200 bar (voir Doc. 573.187.050)	终端模块 200 bar / 2900 psi (参看文件. 573.187.050)	Unteres Modul 200 bar (siehe Dok. 573.187.050)	Modulo AIRMIX® de extremidad 200 bar (consultar Doc. 573.187.050)	1
-	155 535 450	Module intermédiaire (voir Doc. 573.187.050)	中间模块 (参看文件. 573.187.050)	Zwischen Modul (siehe Dok. 573.187.050)	Modulo intermedio (consultar Doc. 573.187.050)	x
*73	155 535 500	Bride de sortie équipée	涂料出口法兰总成	Ausgangsflansch, kpl	Brida de salida equipada	1
76	906 314 211	Bouchon 1/4 "	堵头, 1/4"	Blindstopfen 1/4"	Tapón 1/4"	2
77	-	Ensemble 2 tirants (voir Doc. 573.187.050)	2 套连杆 (参看文件. 573.187.050)	Verbindungsbolzen (Satz mit 2 Stück) (siehe Dok. 573.187.050)	Conjunto de 2 tirantes (consultar Doc. 573.187.050)	2

*80	155 010 100	Filtre Airmix® en ligne (voir Doc. 573.253.050)	Airmix® 在线过滤器 (参看文件. 573.253.050)	Airmix®-In Line Filter (siehe Dok. 573.253.050)	Filtro Airmix® en línea (consultar Doc. 573.253.050)	2
*-	129 609 908	▪ Tamis n°6 (les 5)	▪ n°6 滤网 (每包 5 个)	▪ Sieb Nr 6 (Satz à 5 St.)	▪ Tamiz n°6 (bolsa de 5)	1
81	905 210 602	Raccord coudé inox (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	肘型接头, 不锈钢(male 1/4 NPT - male # 5 JIC)	Winkelnippel, Edelstahl (AG 1/4 NPT - AG 1/2 JIC)	Racor acodado inox (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	2
82	000 972 025	Raccord produit droit (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	直接头 (M 1/4 NPT - # 5 JIC)	Gewindenippel (AG 1/4 NPT - AG 1/2 JIC)	Racor recto producto (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	2

\* Pièces de maintenance préconisées

\* 标记在索引号前表示建议的备件。

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

\* Piezas de mantenimiento preventivas.

N C : Non commercialisé.

N S : 表示该零件不单独提供。

N S : Bezeichnete Teile gibt es nicht einzeln, sondern nur komplett.

N S : no suministrado.

**OPTION – 可选项 - OPTION - OPCIÓN**

<p>喷枪自动清洗机 <b># 155.660.300</b></p> 	 <p><b>BOITIER DE COMMANDE A DISTANCE</b> 远程控制盒 <b>FERNSTEUERUNGSEINHEIT</b> ARMARIO DE MANDO A DISTANCIA</p> <p><b># 155.660.840</b></p>
---	---

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
-	055 660 550	Kit fibre optique	光纤包	Lichtwellenleitersatz	Kit fibra óptica	1
-	055 660 714	Kit afficheur	显示器包	Display Einheit	Kit visualizador	1
-	055 660 074	Kit electrovanne	电磁阀	Elektroventilsatz	Kit electroválvula	1

Nota : # 055 660 714 : Kit afficheur pour machines dont le numéro de série est < à 13Y1185.

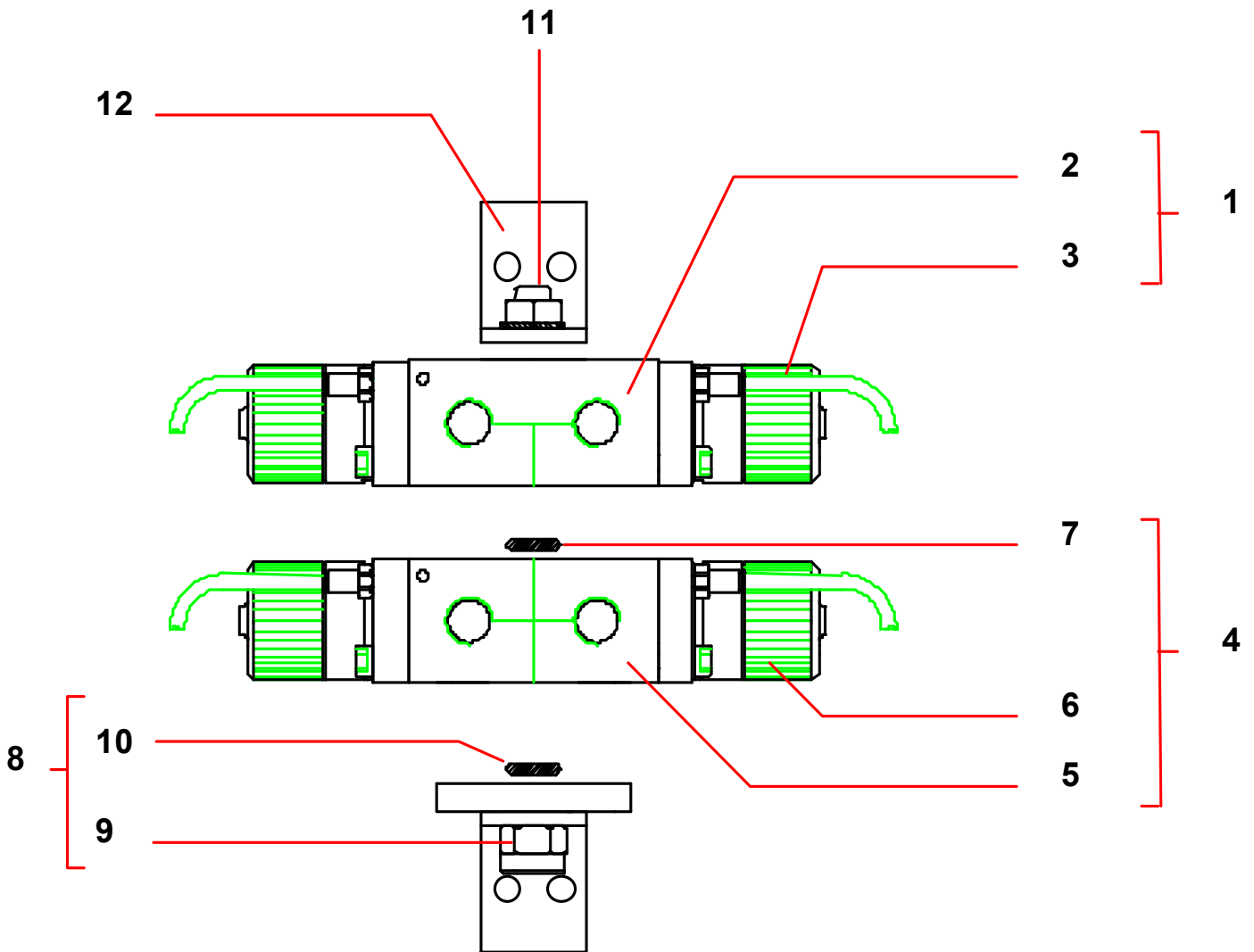
备注 : # 055 660 714 : 显示器适用于设备序列号在 13Y1185 之前的。

Anmerkung : # 055 660 714 : Display Einheit für Maschinen ab Serien Nummer < 13Y1185.

Nota : # 055 660 714 : Kit electroválvula para máquina cuyo número de série es < a 13Y1185.

文件. 573.187.050 日期/Datum/Fecha : 25/12/18 Annule/取消/ Ersetzt/Anula : 31/05/16	修订 / Änderung : Airmix® 200 bar / 2900 psi → Ind. / Pos. 6 (155.535.315 → 155.528.011)	Pièces de rechange 备件清单 Ersatzteilliste Piezas de repuesto
--	---	---

<b>CTM</b>	<b>CHANGEUR DE TEINTES INOX / 不锈钢换色阀</b> <b>/ FARBWECHSELBLOCK - EDELSTAHL / CAMBIO DE COLOR INOX</b>
------------	--



➡ 序号 3 & 6 → 文件. 573.188.050

**Pièces spécifiques – 专用部件 - Spezifische Teile - Partes específicas**

**Version pneumatique / 空气版 / Niederdruck Version / Versión neumática**

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
*1	155 535 100	Module pneumatique d'extrémité	终端模块(涂料、溶剂或空气进口)	Unteres Modul (Endmodul)	Modulo neumático de extremidad	1
2	055 535 101	• Corps du module	• 主体	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*3	155 535 110	• Vanne pneumatique	• 空气阀	• Niederdruckventil	• Válvula neumática	2
*4	155 535 200	Module pneumatique de commutation	中间模块 (仅涂料进口)	Zwischen Modul (Materialeingang)	Modulo neumático intermedio	1X N
5	055 535 201	• Corps du module	• 主体	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*6	155 535 110	• Vanne pneumatique	• 空气阀	• Niederdruckventil	• Válvula neumática	2
*7	155 535 710	• Joint PTFE (x 10)	• 密封圈 PTFE (每包 10 个)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

**Version Airmix® (120 bar) / Airmix 版 (120 bar / 1740 psi)**

*1	155 535 300	Module AIRMIX® d'extrémité (120 bar)	终端模块(涂料、溶剂或空气进口)	Unteres Modul (Endmodul) (120 bar)	Modulo AIRMIX® de extremidad (120 bar)	1
2	055 535 301	• Corps du module	• 主体	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*3	155 535 310	• Vanne AIRMIX® (120 bar)	• AIRMIX 阀 (120 bar / 1740 psi)	• Airmix® -Ventil (120 bar)	• Válvula AIRMIX® (120 bar)	2
*4	155 535 400	Module AIRMIX® de commutation (120 bar)	中间模块 (仅涂料进口) (120 bar / 1740 psi)	Zwischen-Modul (Materialeingang) (120 bar)	Modulo AIRMIX® intermedio (120 bar)	1X N
5	055 535 401	• Corps du module	• 主体	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*6	155 535 310	• Vanne AIRMIX® (120 bar)	• AIRMIX 阀 (120 bar / 1740 psi)	• AIRMIX® -Ventil (120 bar)	• Válvula AIRMIX® (120 bar)	2
*7	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• 密封圈 PTFE (每包 10 个)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

**Version Airmix® (200 bar) / Airmix® 版 (200 bar / 2900 psi)**

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
*1	155 535 350	Module d'extrémité AIRMIX® GT (200 bar) (pour machine dont le numéro de série est > à 15T1003)	AIRMIX GT 终端模块(涂料、溶剂或空气进口) (200 bar / 2900 psi) (机械编号 > 到 15T1003)	Unteres Modul GT (Endmodul) (200 bar) (für Maschinen mit Seriennummer ab > 15T1003)	Modulo de extremidad AIRMIX® GT (200 bar) (para máquina cuyo número de serie es superior a 15T1003)	1
2	055 535 301	• Corps du module	• 主体	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*3	155 528 011	• Vanne AIRMIX® GT (200 bar)	• AIRMIX GT 阀(200 bar / 2900 psi)	• AIRMIX® -Ventil GT (200 bar)	• Válvula AIRMIX® GT (200 bar)	2
*4	155 535 450	Module AIRMIX® de commutation (200 bar)	中间模块 (仅涂料进口) (200 bar / 2900 psi)	Zwischen-Modul (Materialeingang) (200 bar)	Modulo AIRMIX® intermedio (200 bar)	1X N
5	055 535 401	• Corps du module	• 主体	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*6	155 528 011	• Vanne AIRMIX® GT (200 bar)	• AIRMIX GT 阀 (200 bar / 2900 psi)	• AIRMIX® -Ventil GT (200 bar)	• Válvula AIRMIX® GT (200 bar)	2
*7	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• 密封圈 PTFE (每包 10 个)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

**Pièces communes – 共用部件 - Gleiche Teile - Partes comunes**

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
*8	155 535 500	Bride de sortie équipée	法兰总成, 料出口	Ausgangsflansch (Materialausgang) kpl.	Brida de salida equipada	1
9	NC / NS	• Bride de sortie nue	• 裸出口法兰	• Ausgangsflansch,nackt	• Brida de salida sola	1
*10	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• 密封圈 PTFE (每包 10 个)	• PTFE- Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

CHANGEUR DE TEINTES INOX 316 L	换色模块, 316 L 不锈钢
FARBWECHSELBLOCK - EDELSTAHL 316 L	CAMBIO DE COLOR INOX 316 L

**Version Airmix® (200 bar) / Airmix 版(200 bar / 2900 psi)**

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
*1	155 536 200	Module AIRMIX® d'extrémité (200 bar) (inox 316 L)	终端模块(涂料、溶剂或空气进口) (200 bar / 2900 psi) (316 L 不锈钢)	Unteres Modul (Endmodul) (200 bar) (Edelstahl 316 L)	Modulo AIRMIX® de extremidad (200 bar) (inox 316 L)	1
2	055 536 301	• Corps du module (inox 316 L)	• 主体 (316 L 不锈钢)	• Modulkörper (Edelstahl 316 L)	• Cuerpo del modulo (inox 316 L)	1
*3	155 536 300	• Vanne AIRMIX® (200 bar) (inox 316 L)	• AIRMIX 阀 (200 bar / 2900 psi) (316 L 不锈钢)	• AIRMIX® -Ventil (200 bar) (Edelstahl 316 L)	• Válvula AIRMIX® (200 bar) (inox 316 L)	2
*4	155 536 320	Module AIRMIX® de commutation (200 bar) (inox 316 L)	中间模块 (仅涂料进口) (200 bar / 2900 psi) (316 L 不锈钢)	Zwischen-Modul (Materialeingang) (200 bar) (Edelstahl 316 L)	Modulo AIRMIX® intermedio (200 bar) (inox 316 L)	1X N
5	055 536 401	• Corps du module (inox 316 L)	• 主体 (316 L 不锈钢)	• Modulkörper (Edelstahl 316 L)	• Cuerpo del modulo (inox 316 L)	1
*6	155 536 300	• Vanne AIRMIX® (200 bar) (inox 316 L)	• AIRMIX 阀 (200 bar / 2900 psi) (316 L 不锈钢)	• Airmix® -Ventil (200 bar) (Edelstahl 316 L)	• Válvula AIRMIX® (200 bar) (inox 316 L)	2
*7	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• 密封圈 PTFE (每包 10 个)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1
*8	155 536 410	Bride de sortie équipée	法兰总成, 料出口	Ausgangsflansch (Materialausgang) kpl.	Brida de salida equipada	1
9	NC / NS	• Bride de sortie nue (inox 316 L)	• 裸法兰 (316 L 不锈钢)	• Ausgangsflansch, nackt (Edelstahl 316 L)	• Brida de salida sola (inox 316 L)	1
*10	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• 密封圈 PTFE (每包 10 个)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

\* Pièces de maintenance préconisées

\* 标记在索引号前表示建议的备件。

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

\* Piezas de mantenimiento preventivas.

N C : Non commercialisé.

N S : 表示该零件不单独提供。

N S : bezeichnete Teile gibt nicht einzeln, sondern nur komplett.

N S : no suministrado.



**TIRANT / 连接杆 / VERBINDUNGSBOLZEN / TIRANTE**

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
*11	---	<b>Ensemble de 2 tirants pour :</b>	含两个连接杆套件 :	<b>Verbindungsbolzen (Satz mit 2 Stück) für:</b>	<b>Conjunto de 2 tirantes para :</b>	1
-	155 535 610	• 1 module (1 d'extrémité + 1 bride)	• 1 个模块 (1 个终端模块 + 1 个法兰)	• 1 Modul (1 Endmodul + 1 Ausgangsflansch)	• 1 modulo (1 de extremidad + 1 brida)	-
-	155 535 620	• 2 modules (1 d'extrémité + 1 de commutation + 1 bride)	• 2 个模块 (1 个终端模块 + 1 个中间模块 + 1 个法兰)	• 2 Module (1 Endmodul + 1 Zwischenmodul + 1 Ausgangsflansch)	• 2 modulos (1 de extremidad + 1 intermediario + 1 brida)	-
-	155 535 630	• 3 modules (1 d'extrémité + 2 de commutation + 1 bride)	• 3 个模块 (1 个终端模块 + 2 个中间模块 + 1 个法兰)	• 3 Module (1 Endmodul + 2 Zwischenmodule + 1 Ausgangsflansch)	• 3 modulos (1 de extremidad + 2 intermediario + 1 brida)	-
-	155 535 640	• 4 modules (1 d'extrémité + 3 de commutation + 1 bride)	• 4 个模块 (1 个终端模块 + 3 个中间模块 + 1 个法兰)	• 4 Module (1 Endmodul + 3 Zwischenmodule + 1 Ausgangsflansch)	• 4 modulos (1 de extremidad + 3 intermediario + 1 brida)	-
-	155 535 650	• 5 modules (1 d'extrémité + 4 de commutation + 1 bride)	• 5 个模块 (1 个终端模块 + 4 个中间模块 + 1 个法兰)	• 5 Module (1 Endmodul + 4 Zwischenmodule + 1 Ausgangsflansch)	• 5 modulos (1 de extremidad + 4 intermediario + 1 brida)	-

Chaque tirant est équipé d'un écrou et d'une rondelle.

每组连接杆还有一个垫片和一个锁母

Jeder Verbindungsbolzen wird mit 1 Mutter und 1 Beilagscheibe geliefert.

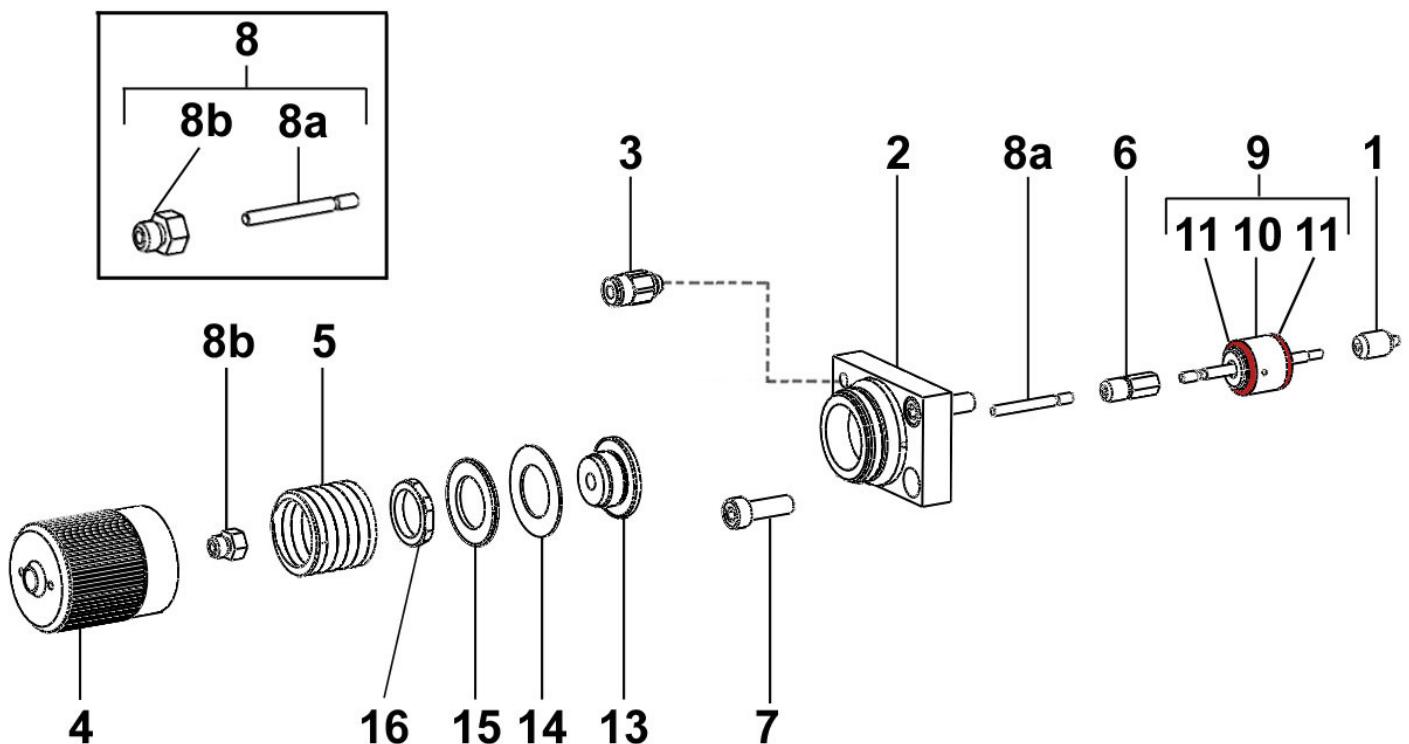
Cada tirante está equipado con una tuerca y una arandela.

**OPTIONS – 可选项 - OPTIONEN - OPCIONES**

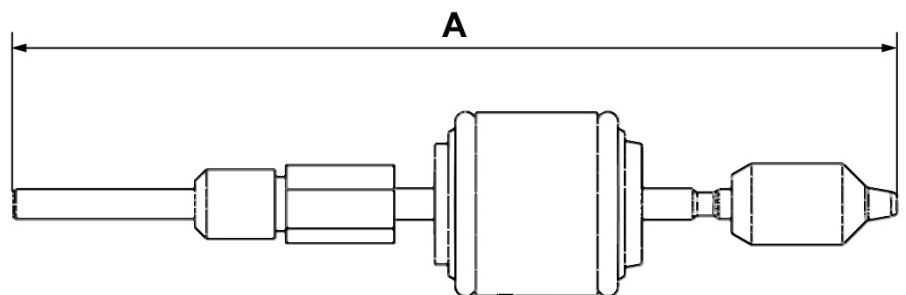
Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
12	155 535 700	Ensemble de 2 équerres de fixation	含两个墙装支架的套件	Haltewinkel (Satz mit 2 Stück)	Conjunto de 2 escuadras de fijación	1

文件. 573.188.050 日期/Datum/Fecha : 25/12/18 Annule/取消/ Ersetzt/Anula : 31/05/16	修订 / Änderung : Eclaté / 爆炸图/ Explosionszeichnung / Vista + A (1+9+6 → 1-9+6+8a)	Pièces de rechange 备件清单 Ersatzteilliste Piezas de repuesto
--	---	---

<b>VANNE CTM en inox pour changeur de teintes</b>	<b>CTM 换色阀 (不锈钢)</b>
<b>CTM FARBWECHSEL-VENTIL (Edelstahl)</b>	<b>VÁLVULAS CTM de inox para cambiador de color</b>



Respecter la **cote de montage A**  
(1+9+6+8a).  
 A 外形尺寸图 (1+9+6+8a).  
 Bei der Montage das Maß A  
 einhalten (1+9+6+8a).  
 Cumplir con la cota de montaje A  
 (1+9+6+8a).



A (mm / ")				
155 535 110	155 535 310	155 535 315	155 528 011	155 536 300
78,5 / 3.09	77 / 3.03	82,9 / 3.26		

<b>VANNE PNEUMATIQUE</b>	空气阀	#
<b>NIEDERDRUCK-VENTIL</b>	<b>VÁLVULA NEUMÁTICA</b>	<b>155.535.110</b>
<b>VANNE AIRMIX® 120 bar</b>	<b>AIRMIX 阀 (120 bar / 1740 psi)</b>	#
<b>AIRMIX® - VENTIL (120 bar)</b>	<b>VÁLVULA AIRMIX® 120 bar</b>	<b>155.535.310</b>
<b>VANNE AIRMIX® 200 bar</b>	<b>AIRMIX 阀 (200 bar / 2900psi)</b>	#
<b>AIRMIX® - VENTIL (200 bar)</b>	<b>VÁLVULA AIRMIX® 200 bar</b>	<b>155.535.315</b>
<b>VANNE AIRMIX® GT 200 bar</b>	<b>AIRMIX GT 阀 (200 bar / 2900psi)</b>	#
<b>AIRMIX® - VENTIL GT (200 bar)</b>	<b>VÁLVULA AIRMIX® GT 200 bar</b>	<b>155.528.011</b>

**Pièces communes – 共用部件 - Gleiche Teile - Partes comunes**

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
2	055 535 121	Support cylindre	气缸支架	Zylinderhalterung	Soporte cilindro	1
3	905 120 944	Raccord droit M 5 (air commande ouverture)	空气接头, M 5 (控制空气)	Steckanschluss, M 5 (Steuerluft)	Racor recto M 5 (aire de mando de aperture)	1
6	055 501 003	Entraîneur de tige	连杆	Stangenführung	Arrastre de eje	1
7	933 151 221	Vis CHc M 5 x 16	螺钉, 型号 CHc M 5 x 16	Schraube, CHc M 5 x 16	Tornillo, tipo CHc M 5 x 16	3
<b>*9</b>	<b>155 535 140</b>	<b>Cartouche équipée</b>	<b>密封芯总成</b>	<b>Packung, kpl</b>	<b>Cartucho equipado</b>	<b>1</b>
10	NC / NS	▪ Cartouche avec tige	▪ 密封芯带连杆	▪ Packung mit Stange	▪ Cartucho con eje	1
*11	129 529 918	▪ Joint (les 10)	▪ 密封圈(每包 10 个)	▪ Dichtung (10 St.)	▪ Junta (bolsa de 10)	2
13	029 875 301	Piston seul	活塞	Kolben, einzeln	Pistón solo	1
*14	029 711 302	Garniture	活塞密封圈	Kolbenmanschette	Guarnición	1
15	029 711 303	Rondelle d'appui	支撑垫片	Scheibe	Arandela de apoyo	1
16	029 711 304	Ecrou M 16 x 100	锁母, 型号 M 16 x 100	Mutter, M 16 x 1,00	Tuerca, tipo M 16 x 100	1

\* Pièces de maintenance préconisées

\* 标记在索引号前表示建议的备件。

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

\* Piezas de mantenimiento preventivas.

NC : Non commercialisé.

NS : 表示该零件不单独提供。

NS : Bezeichnete Teile gibt es nur komplett.

NS : no suministrado.

**Pièces spécifiques – 专用部件 - Spezifische Teile - Partes específicas**

*	<b>155 535 110</b>	<b>Vanne pneumatique</b>	<b>空气阀</b>	<b>Niederdruckventil</b>	<b>Válvula neumática</b>	<b>1</b>
*1	155 501 004	Pointeau	枪针	Nadel	Aguja	1
4	029 711 401	Cylindre	气缸	Zylinder	Cilindro	1
5	050 313 504	Ressort	弹簧	Feder	Muelle	1
8	155 501 007	Témoin d'ouverture	阀打开指示器	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1

*	<b>155 535 310</b>	<b>Vanne AIRMIX® 120 bar</b>	<b>AIRMIX 阀 (120 bar / 1740 psi)</b>	<b>AIRMIX® Ventil 120 bar</b>	<b>Válvula AIRMIX® 120 bar</b>	<b>1</b>
*1	155 507 013	Pointeau	枪针	Nadel	Aguja	1
4	029 711 401	Cylindre	气缸	Zylinder	Cilindro	1
5	050 313 504	Ressort	弹簧	Feder	Muelle	1
8	155 501 007	Témoin d'ouverture	阀打开指示器	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1

*	<b>155 535 315</b>	<b>Vanne AIRMIX® 200 bar</b>	<b>AIRMIX 阀 (200 bar / 2900 psi)</b>	<b>AIRMIX® Ventil 200 bar</b>	<b>Válvula AIRMIX® 200 bar</b>	<b>1</b>
*1	155 507 013	Pointeau	枪针	Nadel	Aguja	1
4	055 535 316	Cylindre	气缸	Zylinder	Cilindro	1
5	050 316 501	Ressort	弹簧	Feder	Muelle	1
8	-	Témoin d'ouverture	阀打开指示器	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1
8a	055 501 010	▪ Tige	▪ 连杆	▪ Stange	▪ Eje	1
8b	055 501 009	▪ Guide	▪ 导向器	▪ Führung	▪ Guía	1

*	<b>155 528 011</b>	<b>Vanne AIRMIX® GT 200 bar</b>	<b>AIRMIX GT 阀 (200 bar / 2900 psi)</b>	<b>AIRMIX® Ventil GT 200 bar</b>	<b>Válvula AIRMIX® GT 200 bar</b>	<b>1</b>
*1	155 507 013	Pointeau	枪针	Nadel	Aguja	1
4	055 535 316	Cylindre	气缸	Zylinder	Cilindro	1
5	050 316 501	Ressort	弹簧	Feder	Muelle	1
8	-	Témoin d'ouverture	阀打开指示器	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1
8a	055 501 010	▪ Tige	▪ 连杆	▪ Stange	▪ Eje	1
8b	055 501 009	▪ Guide	▪ 导向器	▪ Führung	▪ Guía	1

<b>VANNE AIRMIX® 200 bar (inox 316 L)</b>	<b>AIRMIX 阀(200 bar / 2900 psi) (316 L 不锈钢)</b>	<b>#</b>
<b>AIRMIX® - VENTIL (200 bar), (Edelstahl 316 L)</b>	<b>VÁLVULA AIRMIX® 200 bar (inox 316 L)</b>	<b>155.536.300</b>

**Pièces spécifiques – 专用部件 - Spezifische Teile - Partes específicas**

<b>Ind</b>	<b>#</b>	<b>Désignation</b>	<b>Description</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Denominación</b>	<b>Qté</b>
*1	155 507 014	Pointeau (PEEK)	枪针 (PEEK)	Nadel (PEEK)	Aguja (PEEK)	1
4	055 535 316	Cylindre	气缸	Zylinder	Cilindro	1
5	050 316 501	Ressort	弹簧	Feder	Muelle	1
8	-	Témoin d'ouverture	阀打开指示器	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1
	055 501 010	▪ Tige	▪ 连杆	▪ Stange	▪ Eje	1
	055 501 009	▪ Guide	▪ 导向器	▪ Führung	▪ Guía	1
<b>*9</b>	<b>155 536 350</b>	<b>Cartouche équipée (inox 316 L)</b>	<b>弹筒总成, (316 L 不锈钢)</b>	<b>Packung, kpl (Edelstahl 316 L)</b>	<b>Cartucho (inox 316 L)</b>	<b>1</b>
10	NC / NS	▪ Cartouche avec tige	▪ 弹筒带连杆	▪ Packung mit Stange	▪ Cartucho con eje	1
*11	129 529 918	▪ Joint (les 10)	▪ 密封圈(每包 10 个)	▪ Dichtung (10 St.)	▪ Junta (Bolsa de 10)	2

\* Pièces de maintenance préconisées

\* 标记在索引号前表示建议的备件。

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

\* Piezas de mantenimiento preventivas.

N C : Non commercialisé.

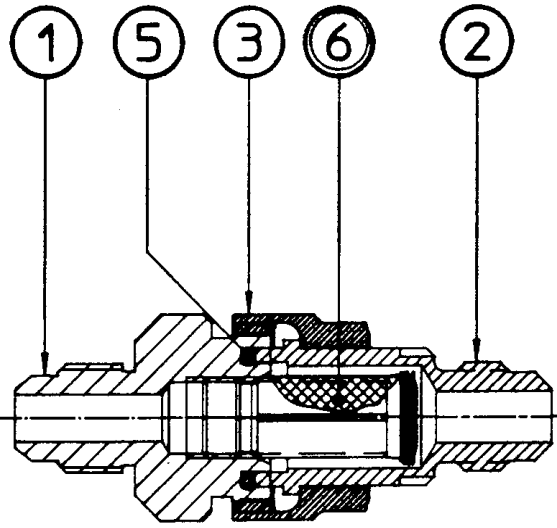
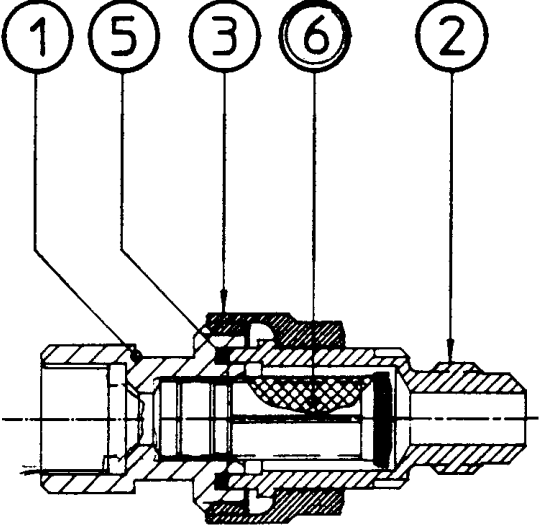
N S : 表示该零件不单独提供。

N S : Bezeichnete Teile gibt es nur komplett.

N S : no suministrado.

文件. 573.253.050 日期/Datum/Fecha : 25/12/18 Annule/取消/ Ersetzt/Anula : 10/02/12	修订./Änderung : Mise à jour / 更新 / Aktualisierung / Actualización	<b>Pièces de rechange</b> 备件清单 <b>Ersatzteilliste</b> <b>Piezas de repuesto</b>
--	--	--

<b>FILTRE AIRMIX® INOX EN LIGNE</b>	<b>AIRMIX®在线过滤器 - 不锈钢</b>
<b>AIRMIX® IN LINE FILTER - EDELSTAHL</b>	<b>FILTRO AIRMIX® EN LÍNEA - INOX</b>

A - # 155.010.000	B - # 155.010.100
	
MM 1/2 JIC / MM # 5 JIC AG 1/2 JIC / AG 1/2 JIC	MF 1/2 JIC / MF # 5 JIC AG 1/2 JIC - IG 1/2 JIC / MH 1/2 JIC

**Le filtre se monte à la crosse du pistolet (modèle B) ou entre deux tuyaux (modèle A).  
 Pression maximum = 200 bar.**

**过滤器安装在喷枪手柄上 (型号 B) 或者在 2 根管子之间 (型号 A).  
 最大涂料压力: 200 bar = 2900 psi.**

**Dieser Filter kann an den Pistoleneingang aufgeschraubt werden (Modell B) oder zwischen zwei Schläuche montiert werden (Modell A). Maximaler Arbeitsdruck: 200 bar**

**El filtro se monta en la empuñadura de la pistola (modelo MH 1/2 JIC - esquema B) o entre las 2 tuberías (modelo MM 1/2 JIC - esquema A).  
 Presión máxima = 200 bar.**

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
		Raccord support filtre :	接头, 安装支架	Filteroberteil :	Racor soporte filtro :	1
1	055.010.001	MM 1/2 JIC (Mod. A)	对外丝接头, 1/2 JIC (型号 . A)	AG 1/2 JIC (Mod. A)	MM 1/2 JIC (Mod. A)	1
1	055.010.101	MF 1/2 JIC (Mod. B)	MF 1/2 JIC (型号. B)	AG 1/2 JIC - IG 1/2 JIC (Mod. B)	MH 1/2 JIC (Mod. B)	1
2	029.520.372	Corps de filtre	过滤器主体	Filterkörper	Cuerpo de filtro	1
3	029.520.306	Ecrou	锁母	Mutter	Tuerca	1
* 5	129.529.918	Joint PTFE (les 10)	密封圈, PTFE (每包 10 个)	PTFE-Dichtung (Satz à 10 St.)	Junta PTFE (bolsa de 10)	1
6a	029.520.310	Support de tamis	滤网支架		Soporte de tamiz	1
* 6b	129.609.908	Tamis n° 6 (168 µ) (les 5)	滤网 n° 6 (168 µ / 85 目) 每包 5 个)	Sieb Nr. 6 (168 µ) (Satz à 5 St.)	Tamiz n° 6 (168 µ) (bolsa de 5)	1

		OPTION	可选项	OPTION	OPCIÓN	数量
* 6b	129.609.907	Tamis n° 4 (99 µ) (les 5)	滤网 n° 4 (99 µ / 140 目) 每包 5 个)	Sieb Nr. 4 (99 µ) (Satz à 5 St.)	Tamiz n° 4 (99 µ) (bolsa de 5)	1
* 6b	129.609.909	Tamis n° 12 (280µ) (les 5)	滤网 n° 12 (280 µ / 55 目) 每包 5 个)	Sieb Nr. 12 (280 µ) (Satz à 5 St.)	Tamiz n° 12 (280 µ) (Bolsa de 5)	1

\* Pièces de maintenance préconisées tenues en stock.

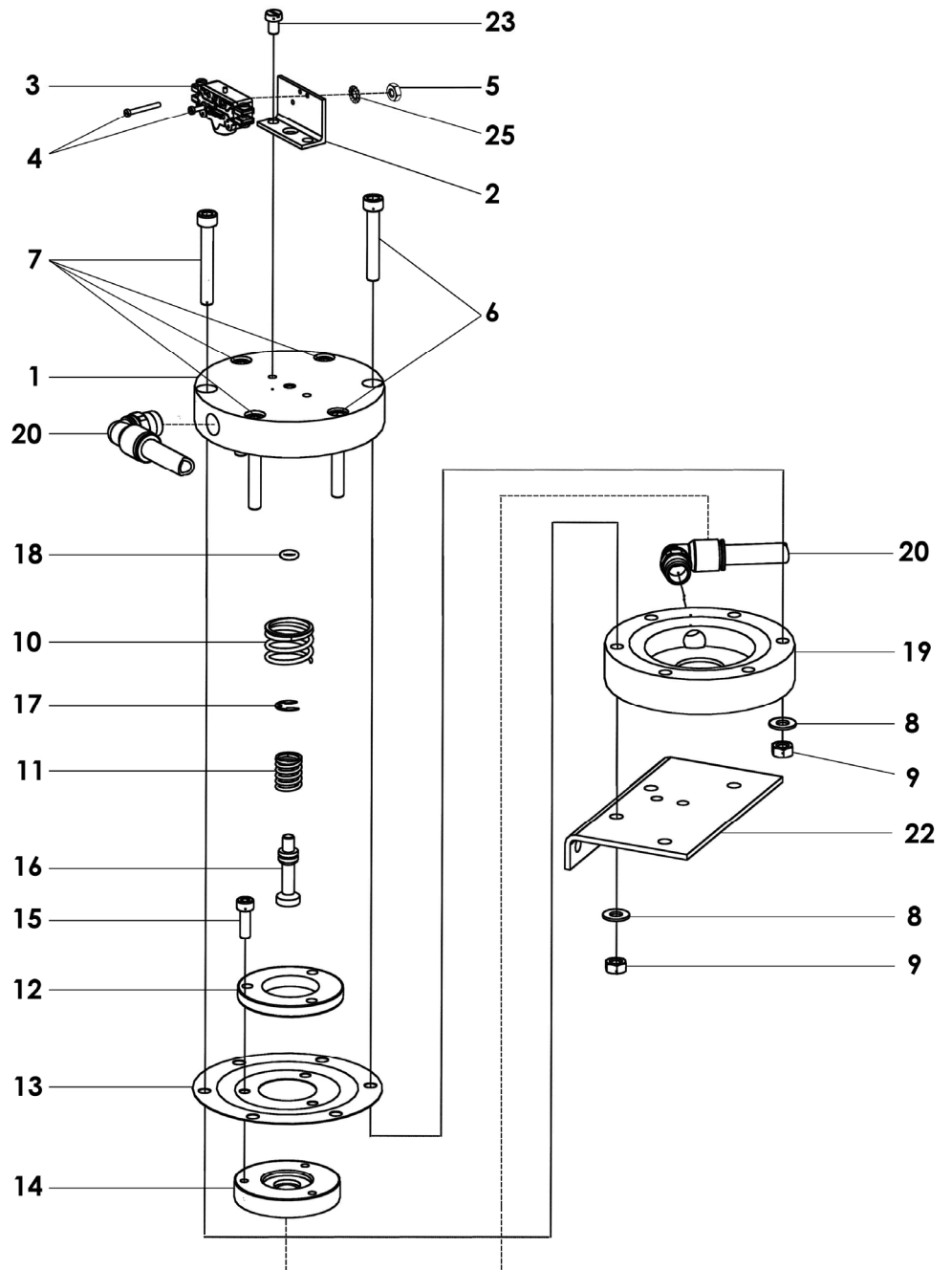
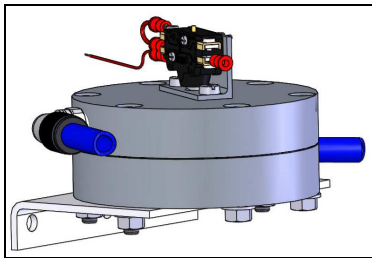
\* 标记在索引号前表示建议的备件。

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

\* Piezas de mantenimiento preventivas a tener en stock.

文件. 573.320.050 日期/Datum/Fecha : 25/12/18 Annule/取消/ Ersetzt/Anula 01/07/14	修订. / Änderung : + Ind. / Pos 25	Pièces de rechange 备件清单 Ersatzteilliste Piezas de repuesto
--	----------------------------------	---

<b>DEBISTAT</b>	流量开关	#
<b>FLIEßSCHALTER</b>	<b>DEBISTAT</b>	<b>148.180.100</b>





Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
1	049 221 301	Corps	主体	Körper	Cuerpo	1
2	049 221 309	Support	支架	Halterung	Soporte	1
*3	901 141 201	Mini-rupteur	微动开关	Unterbrecher	Mini-ruptor	1
4	933 061 267	Vis CM 2x20	螺钉, CM 2x20	Schraube, 2x20	Tornillo CM 2x20	2
5	953 010 006	Ecrou HM 2	锁母, HM 2	Mutter, M2	Tuerca HM 2	2
6	933 151 497	Vis CHc M 6x40	螺钉, CHc M 6x40	Schraube, M 6x40	Tornillo CHc M 6x40	2
7	933 151 523	Vis CHc M 6x45	螺钉, CHc M 6x45	Schraube, M 6x45	Tornillo CHc M 6x45	4
8	963 040 016	Rondelle MN 6	垫片, MN 6	Unterlegscheibe, M6	Arandela MN 6	6
9	953 010 016	Ecrou HM 6	锁母, HM 6	Mutter, M6	Tuerca HM 6	6
*10	050 312 501	Ressort de membrane	隔膜片弹簧	Feder (Membran)	Muelle de membrana	1
*11	050 312 302	Ressort de clapet	阀弹簧	Feder (Ventil)	Muelle de válvula	1
12	049 221 305	Rondelle	垫片	Unterlegscheibe	Arandela	1
*13	049 220 803	Membrane	隔膜片	Membrane	Membrana	1
14	049 221 304	Siège	底座	Sitz	Asiento	1
15	932 151 194	Vis CHc M 5x15	螺钉, CHc M 5x15	Mutter, M 5x15	Tornillo CHc M 5x15	3
*16	049 221 303	Clapet	阀	Ventil	Válvula	1
17	102 201 914	Circlips Ø 10 (les 10)	卡簧环 Ø 10 / 13.32" (每包 10 个)	Sichersring, Ø 10 mm (Satz à 10 Stück)	Circlips Ø 10 (bolsa de 10)	1
18	909 130 305	Bague R 5	密封环, R 5	O-Ring	Anillo R 5	1
19	049 221 302	Couvercle	外盖	Deckel	Tapa	1
20	905 120 913	Raccord coudé pour tuyau 8x10	管路肘型接头 8x10 / 5/16" x 13/32"	Winkelnippel für Schlauch 8x10 mm	Racor acodado para tubería 8x10	2
21	527 343 654	Fil 3 conducteur lg. 0,50 m	三线引脚 0.50 m / 20" lg.	Anschlußkabel, Länge 0,5 m	Hilo 3 conductores 0.50 m de largo	1
22	048 180 102	Support	安装支架	Halterung	Soporte	1
23	933 061 120	Vis CM 5x8	螺钉, CM 5x8	Schraube, M 5x8	Tornillo CM 5x8	2
25	963 300 006	Rondelle AZ2	垫片 AZ2	Unterlegscheibe AZ2	Arandela AZ2	2

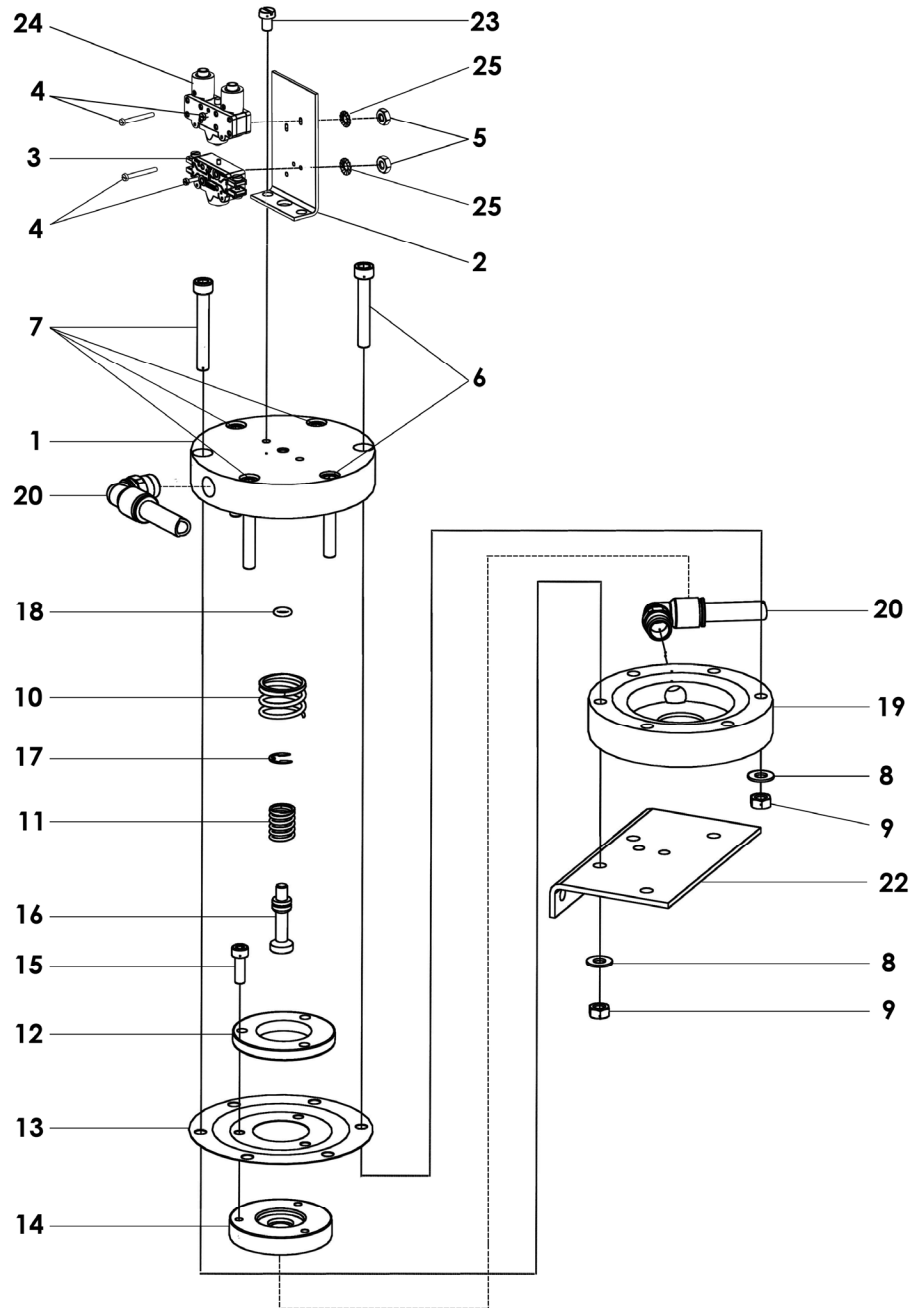
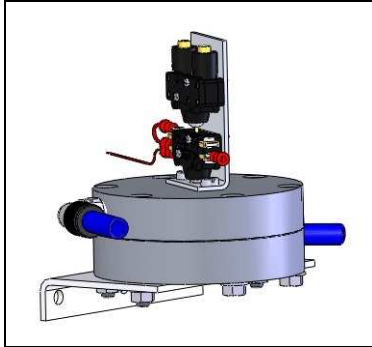
\* Pièces de maintenance préconisées

\* 标记在索引号前表示建议的备件。

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

\* Piezas de mantenimiento preventivas.

<b>DEBISTAT</b> (pour boîtier STD 9 B)	<b>流量开关</b> (STD 9 B 供电单元使用)	<b>#</b>
<b>FLIEßSCHALTER</b> (für Steuereinheit STD 9 B)	<b>DEBISTAT</b> (para unidad de control STD 9 B)	<b>148.200.250</b>



**Pièces spécifiques – 专用部件 - Spezifische Teile - Partes específicas**

Ind	#	Désignation	描述	Bezeichnung	Denominación	数量
2	048 200 251	Support (pour capteur et mini-rupteur)	安装支架 (为空气传感器和微动开关)	Halterung (für Schalter und Unterbrecher)	Soporte (para captador y mini-ruptor)	1
24	903 050 444	Capteur pneumatique	空气传感器	Pneumatikschalter	Captador neumático	1
25	963 300 006	Rondelle AZ2	垫片 AZ2	Unterlegscheibe AZ2	Arandela AZ2	4

**SYSTEME DE DOSAGE  
CYCLOMIX™ MULTI**

**CYCLOMIX™ MULTI  
电子混合器**

附件

**CYCLOMIX™ MULTI  
DOSING SYSTEM**

**SISTEMA DE DOSIFICACIÓN  
CYCLOMIX™ MULTI**

*Manuel / Manual / 手册 / Libro : 1812 573.185.120*

*Date / 日期 / Fecha : 25/12/18 - Annule / Supersede / Ersetzt / Anula : 02/01/12*

*Modif. 修改: Mise à jour / Update / 更新 / Actualización*

**NOTICE ORIGINALE / TRANSLATION OF THE ORIGINAL MANUAL / 由原始手册翻译 / TRADUCCIÓN DEL LIBRO ORIGINAL**

Rapport de dosage	Mix ratio	混合比	Relación de mezcla
Schéma pneumatique	Pneumatic diagram	气路图	Esquema neumático
Schéma électrique	Electrical diagram	电路图	Esquema eléctrico

**SAMES KREMLIN SAS**  
13, chemin de Malacher  
38 240 - MEYLAN - France  
☎ : 33 (0)4 76 41 60 60

**www.sames-kremlin.com**

**RAPPORT DE DOSAGE - MIX RATIO - 混合比 - RELACIÓN DE MEZCLA**

**A : Base / 主剂**

$$B / A \times 100 = X\%$$

**B : Catalyseur / Catalyst / 固化剂/ Cata**

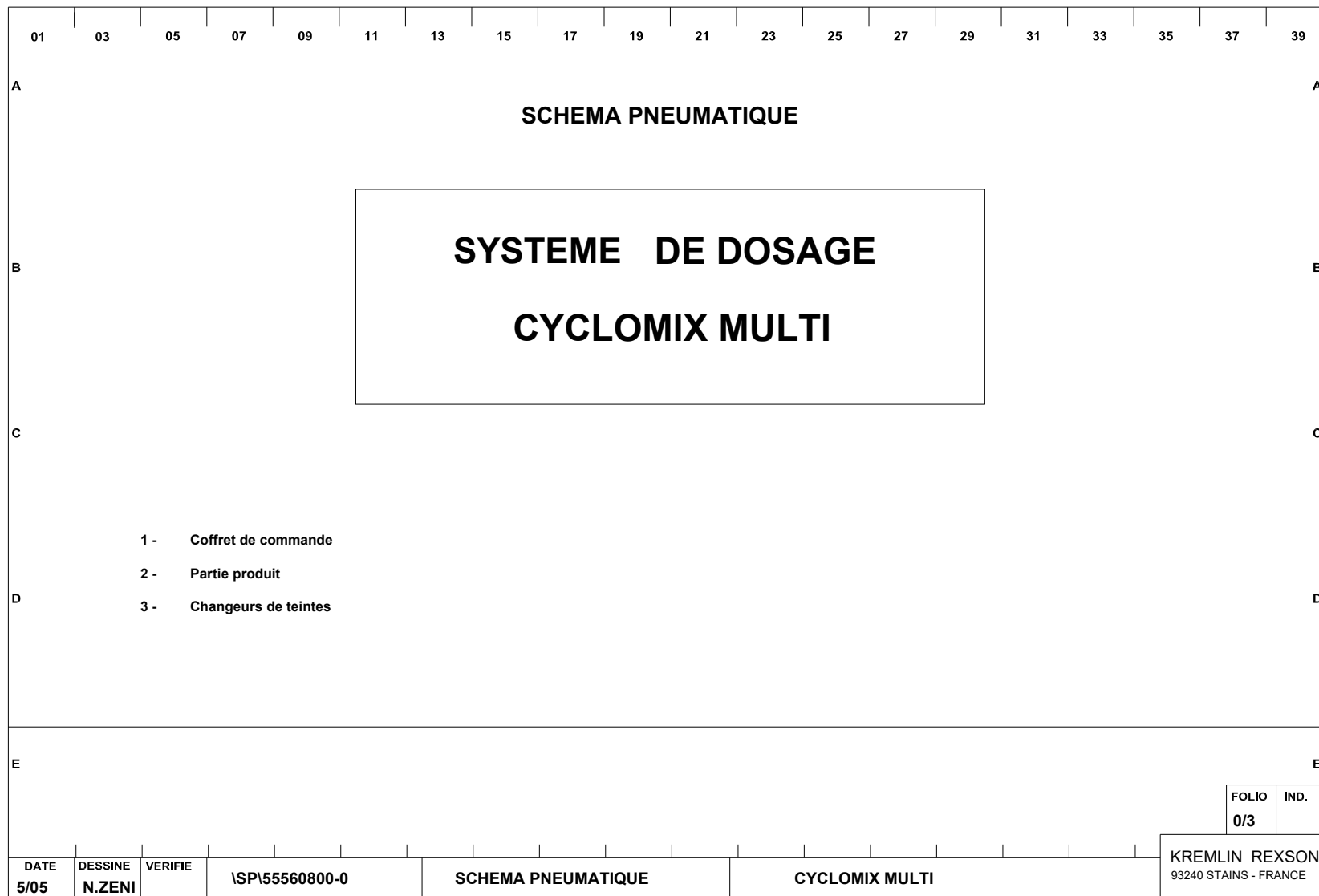
例如 :  $A = 2.5 \quad B = 1 \Rightarrow 1 / 2.5 \times 100 = 40\%$

A	B	%
0.6	1	167
1	1	100
1.5	1	66.7
2	1	50
2.5	1	40
3	1	33.3
3.5	1	28.6
4	1	25
4.5	1	22.2
5	1	20
5.5	1	18.2
6	1	16.7
6.5	1	15.4
7	1	14.3
7.5	1	13.3
8	1	12.5
8.5	1	11.8
9	1	11.1
9.5	1	10.5
10	1	10

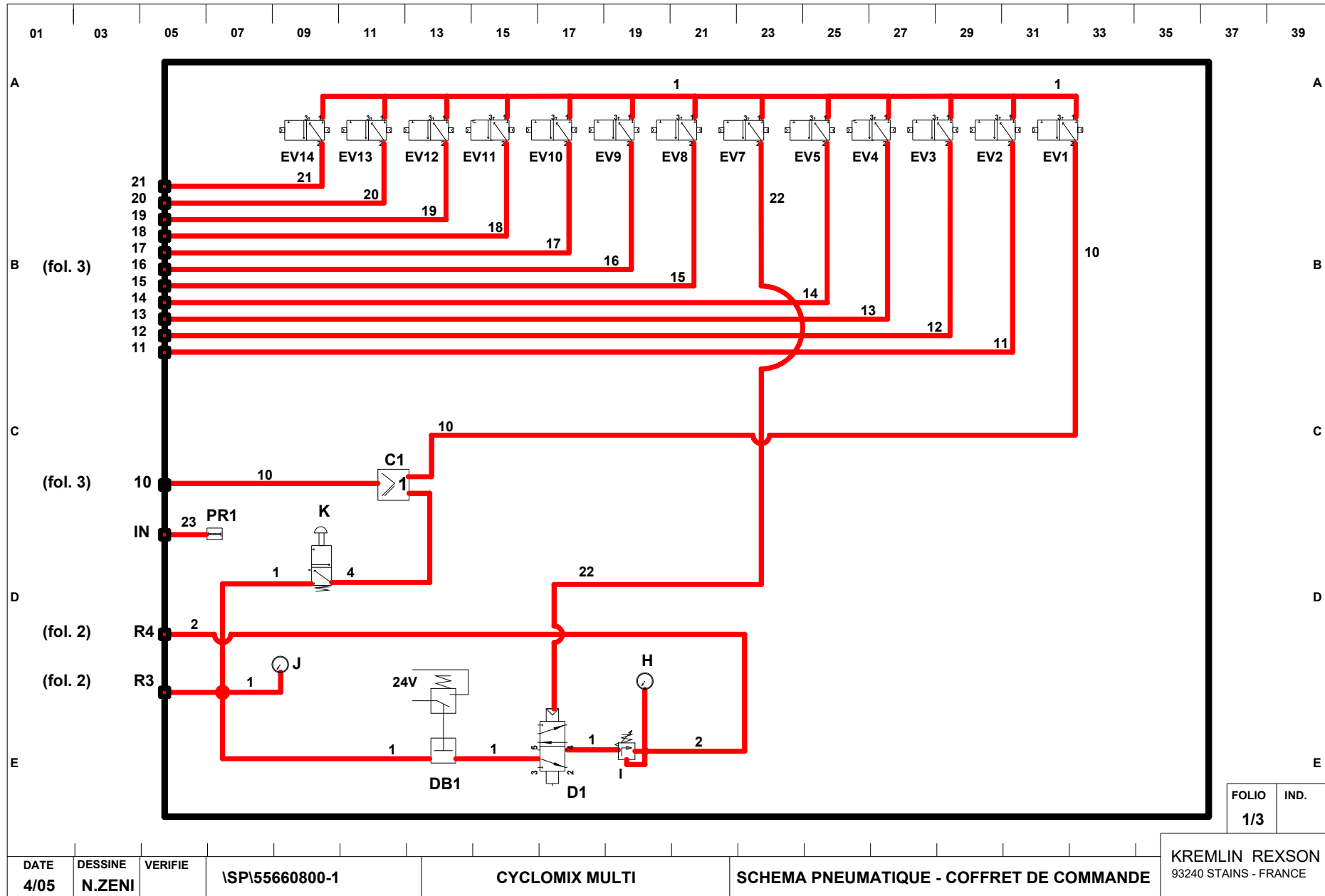
A	B	%
10.5	1	9.524
11	1	9.091
11.5	1	8.696
12	1	8.333
12.5	1	8
13	1	7.692
13.5	1	7.407
14	1	7.143
14.5	1	6.897
15	1	6.667
15.5	1	6.452
16	1	6.25
16.5	1	6.061
17	1	5.882
17.5	1	5.714
18	1	5.556
18.5	1	5.405
19	1	5.263
19.5	1	5.128
20	1	5

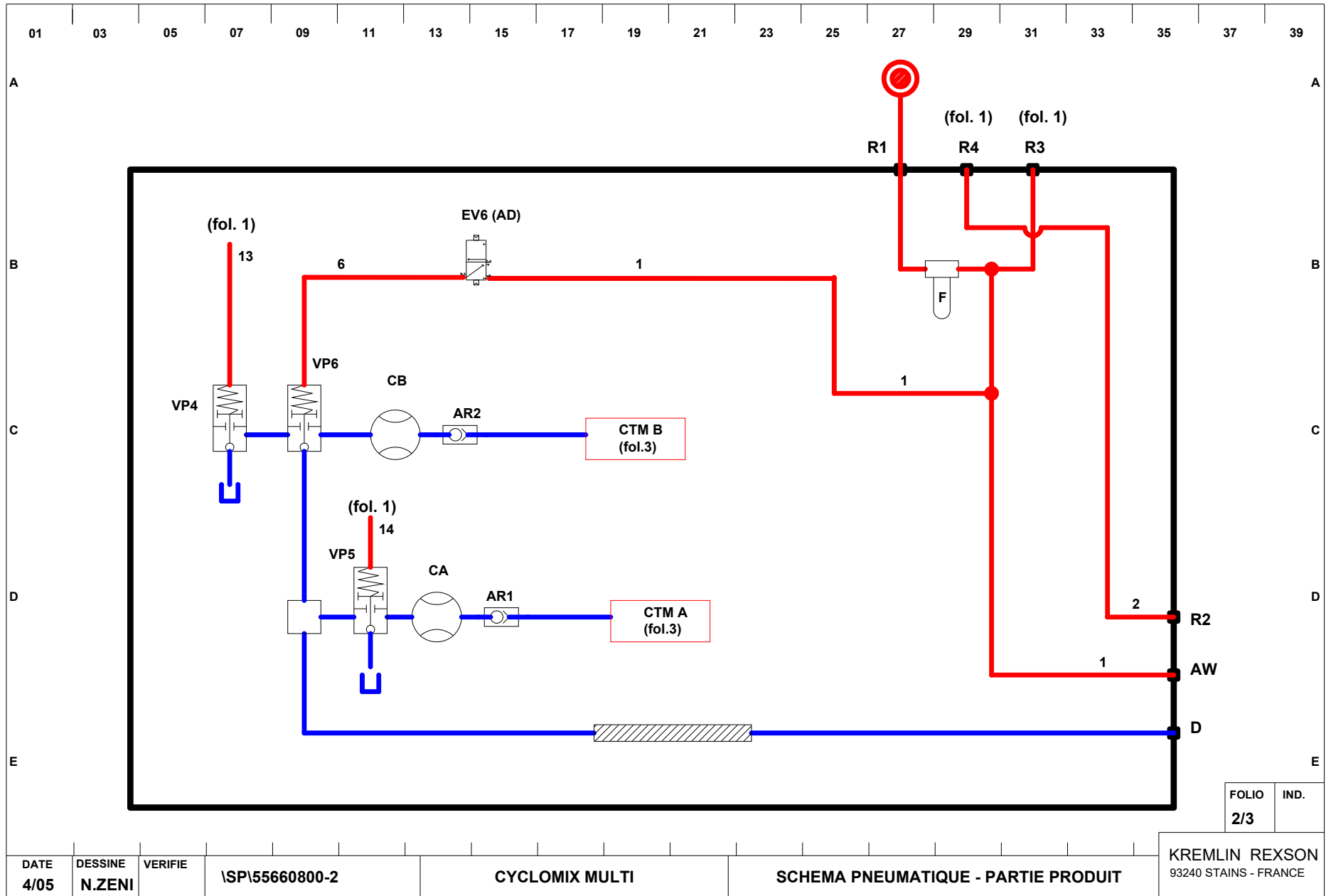
**CYCLOMIX™ MULTI**

**SCHEMA PNEUMATIQUE - PNEUMATIC DIAGRAM - 气路图 - ESQUEMA NEUMÁTICO**



Fol.	Sommaire	Summary	概要	Sumario
1	Coffret de commande	Control cabinet	控制柜	Armario de mando
2	Partie produit	Mixing unit	混合单元	Parte producto
3	Changeurs de teintes	Color changer	换色模块	Cambiador de tintes



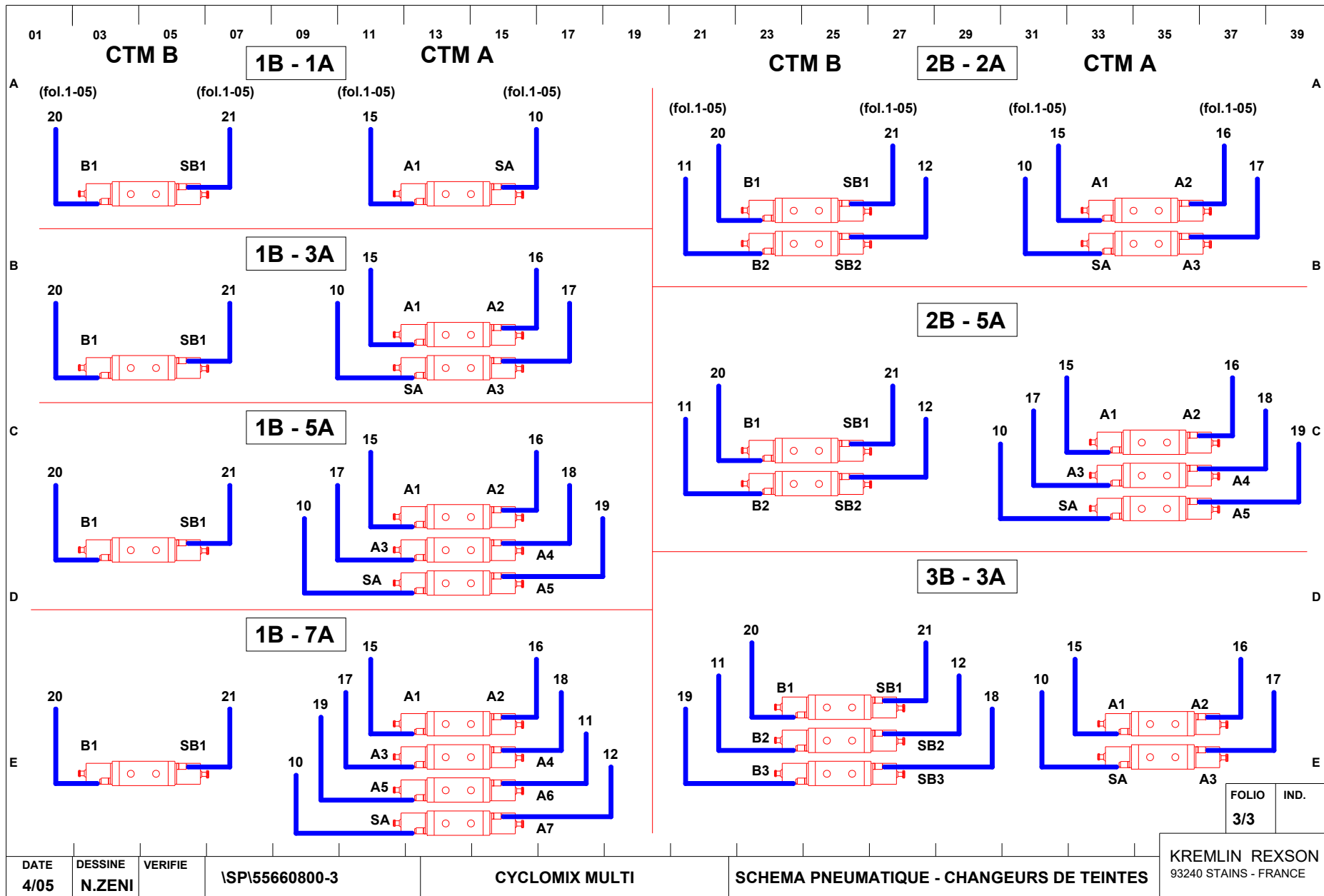


FOLIO	IND.
2/3	

KREMLIN REXSON  
93240 STAINS - FRANCE

DATE	DESSINE	VERIFIE			
4/05	N.ZENI		\SP\55660800-2	CYCLOMIX MULTI	SCHEMA PNEUMATIQUE - PARTIE PRODUIT

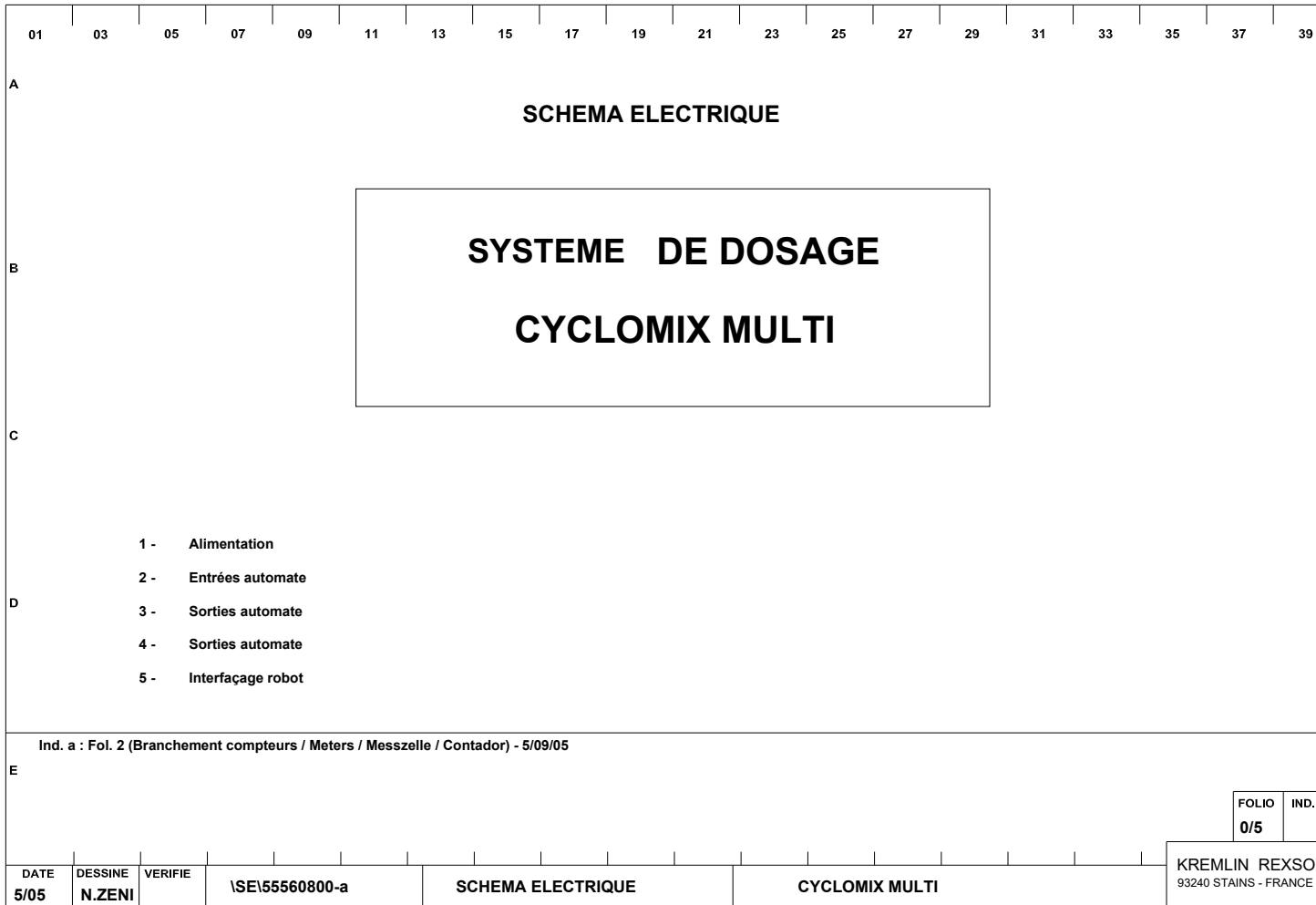




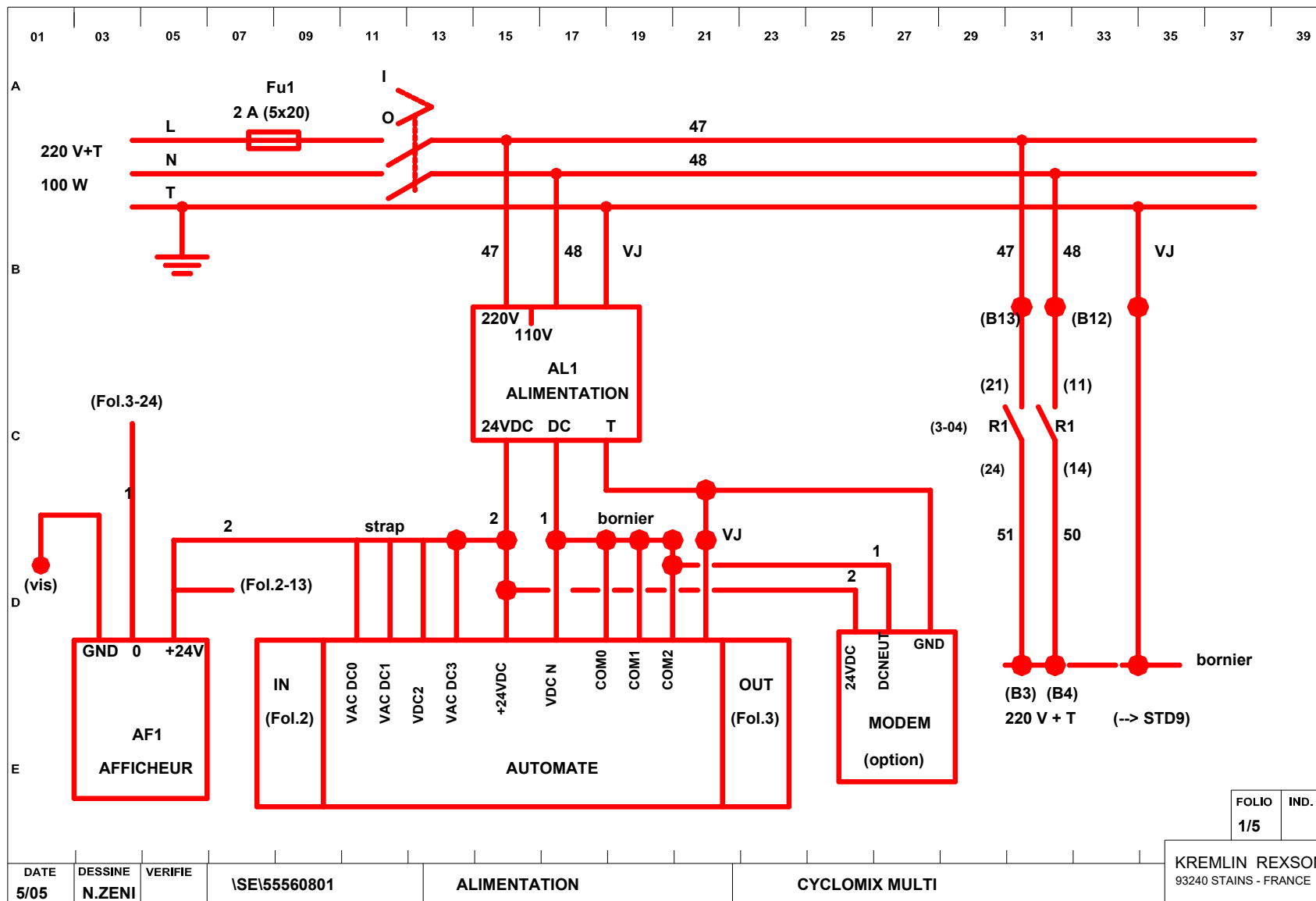
编号	Désignation	Description	描述	Descripción
R1-R3	Alimentation en air	Air supply	空气供给	Alimentación en aire
R2-R4	Air de pulvérisation (→ pistolet)	Spraying air (→ gun)	雾化空气 (→喷枪)	Aire de pulverización (→ pistola)
F	Filtre à air	Air filter	空气过滤器	Filtro de aire
H	Manomètre (air de pulvérisation)	Gauge (Spraying air)	压力表 (雾化空气)	Manómetro (aire de pulverización)
I	Détendeur d'air	Air regulator	空气调压器	Manorreductor de aire
J	Manomètre (air général)	Gauge (air supply)	压力表 (气源)	Manómetro (aire general)
K	Poussoir (rinçage d'urgence)	Push button (emergency flushing)	按钮(紧急清洗)	Pulsador (limpieza de emergencia)
D1	Distributeur 5/2 – T2	Distributor 5/2 – T2	分配器 5/2 – T2	Distribuidor 5/2 - T2
DB1	Débistat	Flow switch	流量开关	Debistat
EV xx	Electrovannes	Electrovalves	电磁阀	Electroválvulas
PR1	Pressostat	Pressure switch	压力开关	Pressostato
C1	Cellule "OU"	Cell "OR"	或阀	Cedula "O"
AR x	Clapet anti-retour	Non-return valve	止回阀	Válvula anti-retorno
CA	Compteur base	Base meter	主剂流量计	Contador base
CB	Compteur cata	Catalyst meter	固化剂流量计	Contador cata
CTM A	Changeur de teintes base	Base color changer	主剂换色模块	Cambio de color, base
CTM B	Changeur de teintes cata	Catalyst color changer	固化剂换色模块	Cambio de color, cata
Ax	Vanne produit Base	Base valve	主剂阀	Válvula producto Base
SA	Vanne solvant Base	Solvent Base valve	主剂溶剂阀	Válvula disolvente Base
Bx	Vanne produit Cata	Catalyst valve	固化剂阀	Válvula producto Cata
SBx	Vanne solvant Cata	Solvent Cata valve	固化剂溶剂阀	Válvula disolvente Cata
VP 4	Vanne test cata	Cata test valve	固化剂测试阀	Válvula test cata
VP 5	Vanne test base	Base test valve	主剂测试阀	Válvula test base
VP 6	Vanne injection	Injection valve	注射阀	Válvula inyección

**CYCLOMIX MULTI™**

**SCHEMA ELECTRIQUE - ELECTRIC DIAGRAM - 电路图- ESQUEMA ELÉCTRICO**



Fol.	Sommaire	Summary	概要	Sumario
1	Alimentation	Power supply	电源	Alimentación
2	Entrées automate	Automat inputs	PLC 输入	Entradas automática
3	Sorties automate	Automat outputs	PLC 输出	Salidas automática
4	Sorties automate	Automat outputs	PLC 输出	Salidas automática
5	Interfaçage robot	Robot interface unit	机器人接口单元	Interface robot

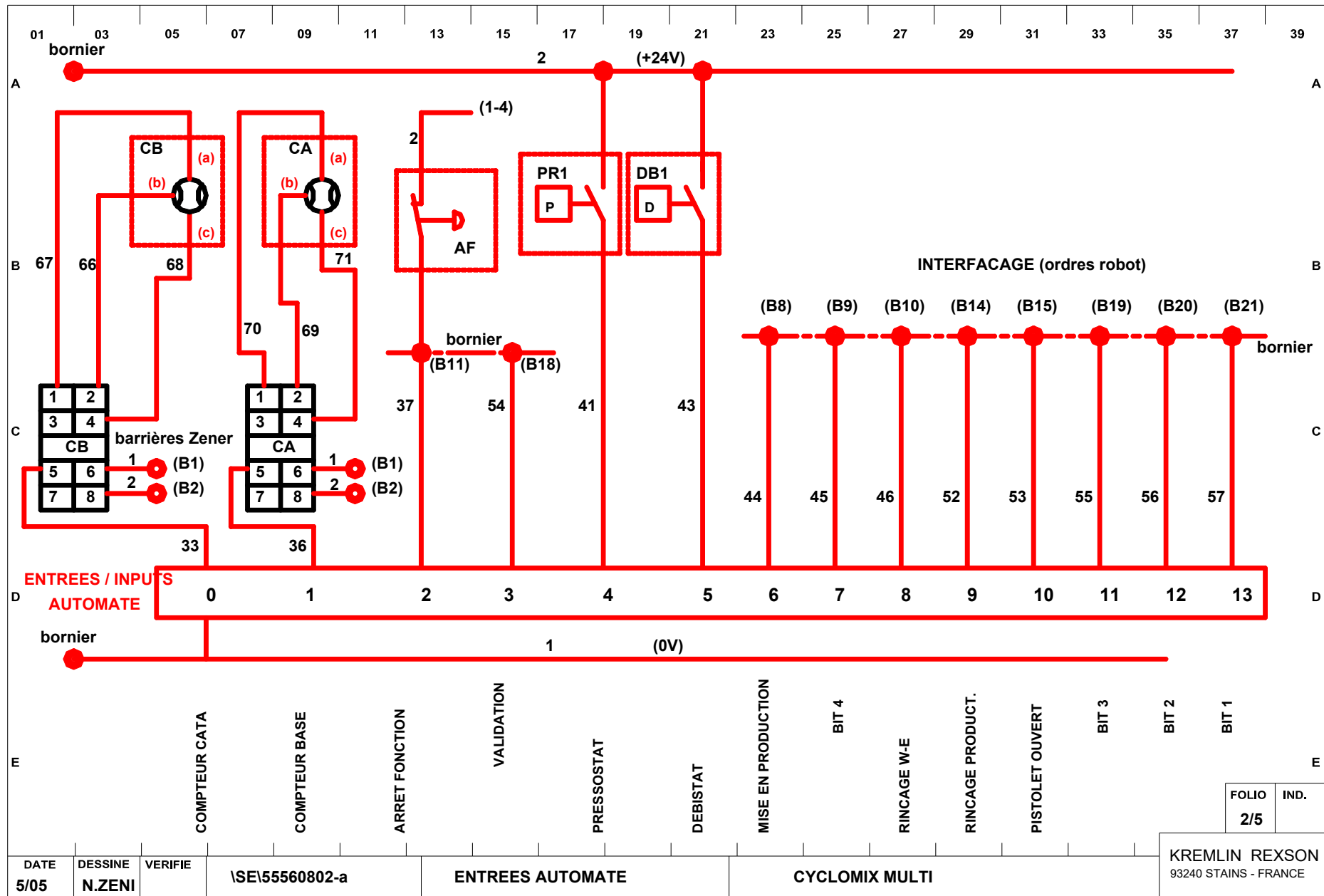


FOLIO 1/5 IND.

KREMLIN REXSON  
93240 STAINS - FRANCE

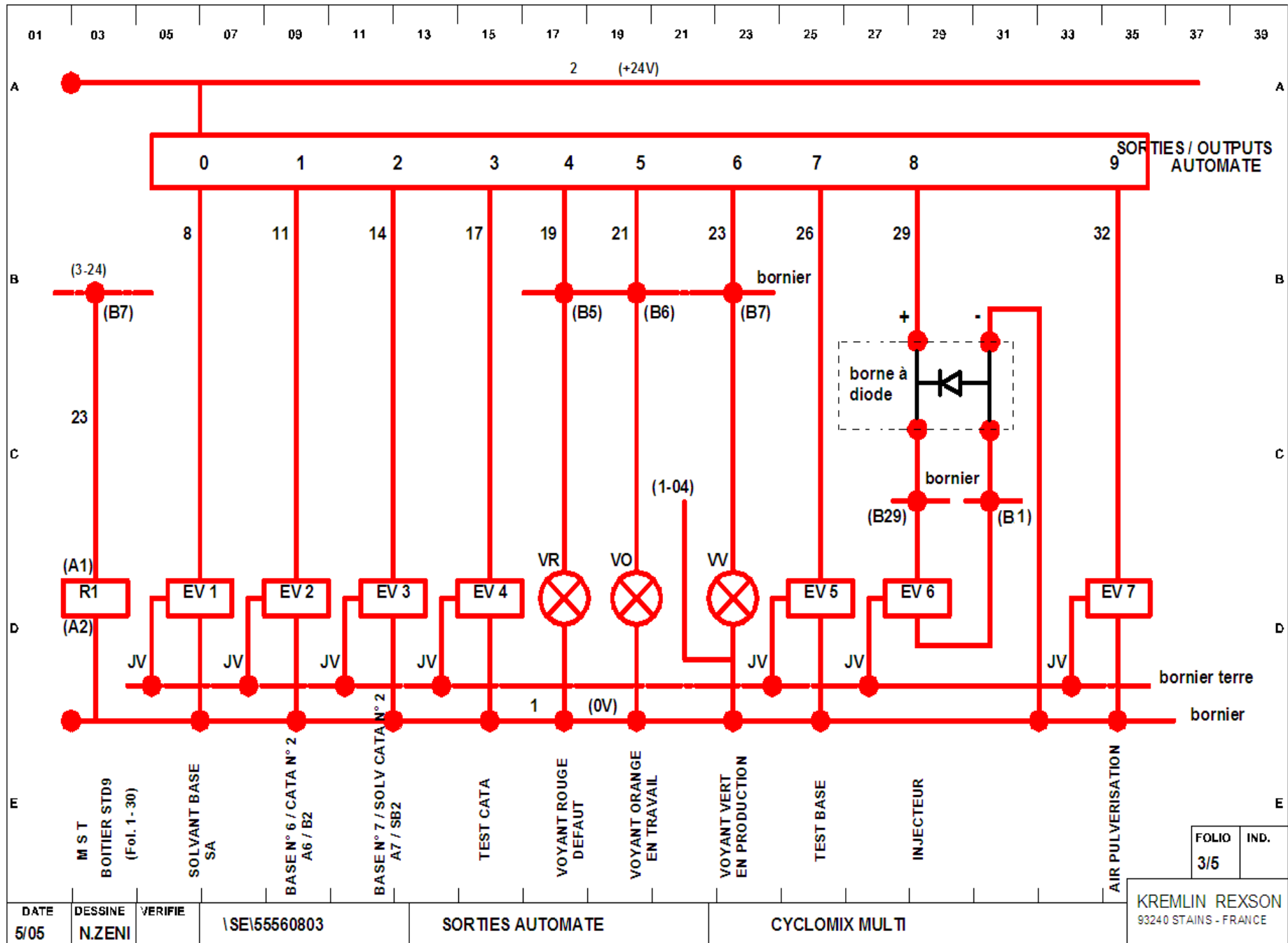
DATE	DESSINE	VERIFIE	\SE\55560801	ALIMENTATION	CYCLOMIX MULTI
5/05	N.ZENI				

编号	Désignation	Description	描述	Descripción
AF1	Afficheur	Readout	读数器	Visualizador
AL1	Alimentation (220V/110V – 24V)	Power supply	电源 (220V/110V – 24V)	Alimentación (220V/110V -24V)
	Bornier	Terminal block	端子排	Bornero



**Fol. 2**

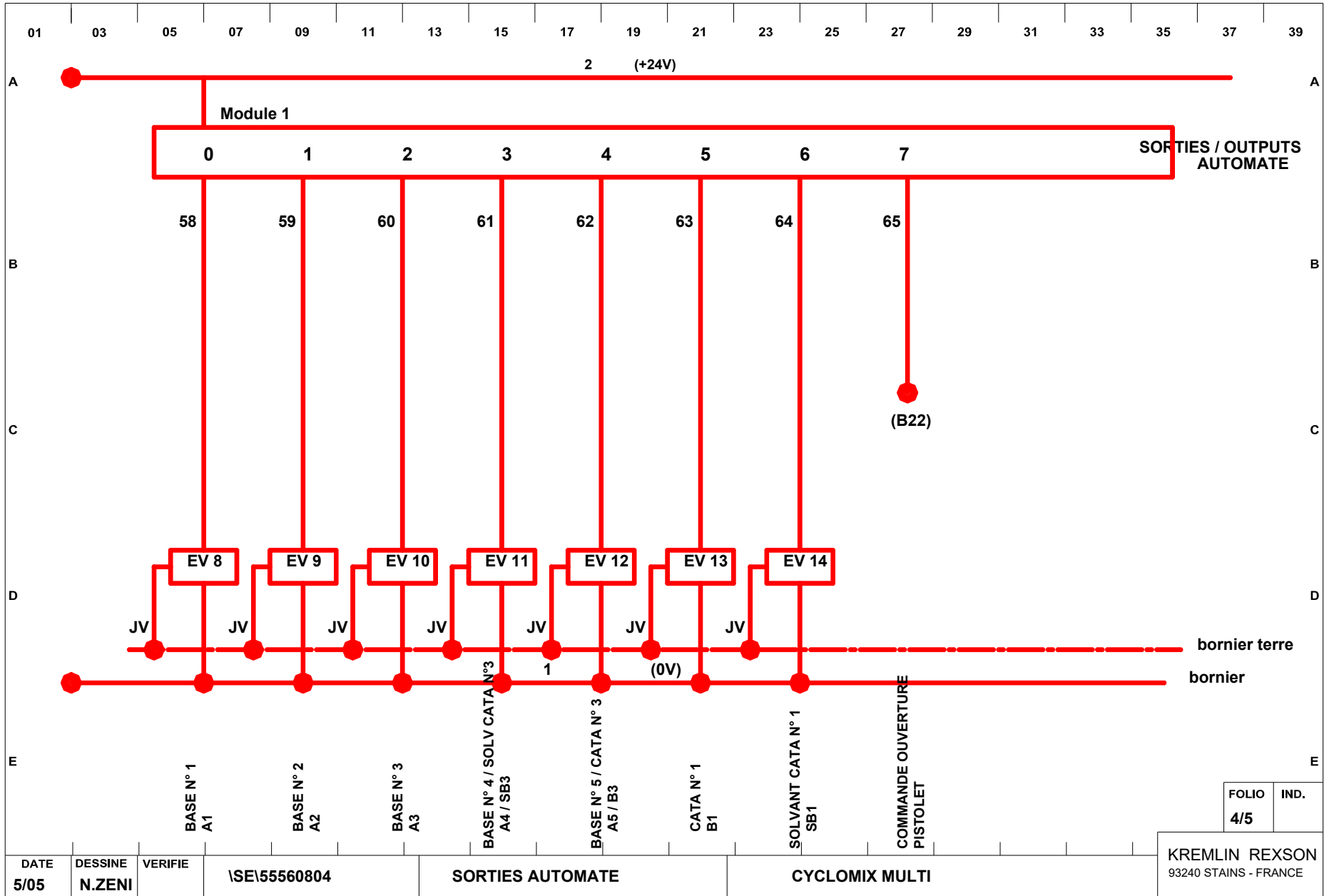
	编号	Désignation	Description	描述	Descripción
		ENTREES AUTOMATE	AUTOMAT INPUTS	PLC 输入	ENTRADAS AUTÓMATA
IN 0	CB	Compteur cata	Catalyst meter	固化剂流量计-	Contador cata
IN 1	CA	Compteur base	Base meter	主剂流量计	Contador base
IN 2	AF	Arrêt fonction	Function stopping	停止功能	Parada función
IN 3		Validation	Validation	确认	Validación
IN 4	PR1	Pressostat	Pressure switch	压力开关	Pressostato
IN 5	DB1	Débistat	Flow switch	流量开关	Debistat
		Interfaçage (ordres robot)	Robot interface unit	机器人接口单元	Interface (órdenes robot)
IN 6		Mise en production	Production	生产	Puesta en producción
IN 7		Bit 4	Bit 4	Bit 4	Bit 4
IN 8		Rinçage Week end	Week end flushing	周末清洗	Limpieza fin de semana
IN 9		Rinçage production	Production flushing	生产清洗	Limpieza producción
IN 10		Pistolet ouvert	Gun opened	喷枪打开	Pistola abierta
IN 11		Bit 3	Bit 3	Bit 3	Bit 3
IN 12		Bit 2	Bit 2	Bit 2	Bit 2
IN 13		Bit 1	Bit 1	Bit 1	Bit 1





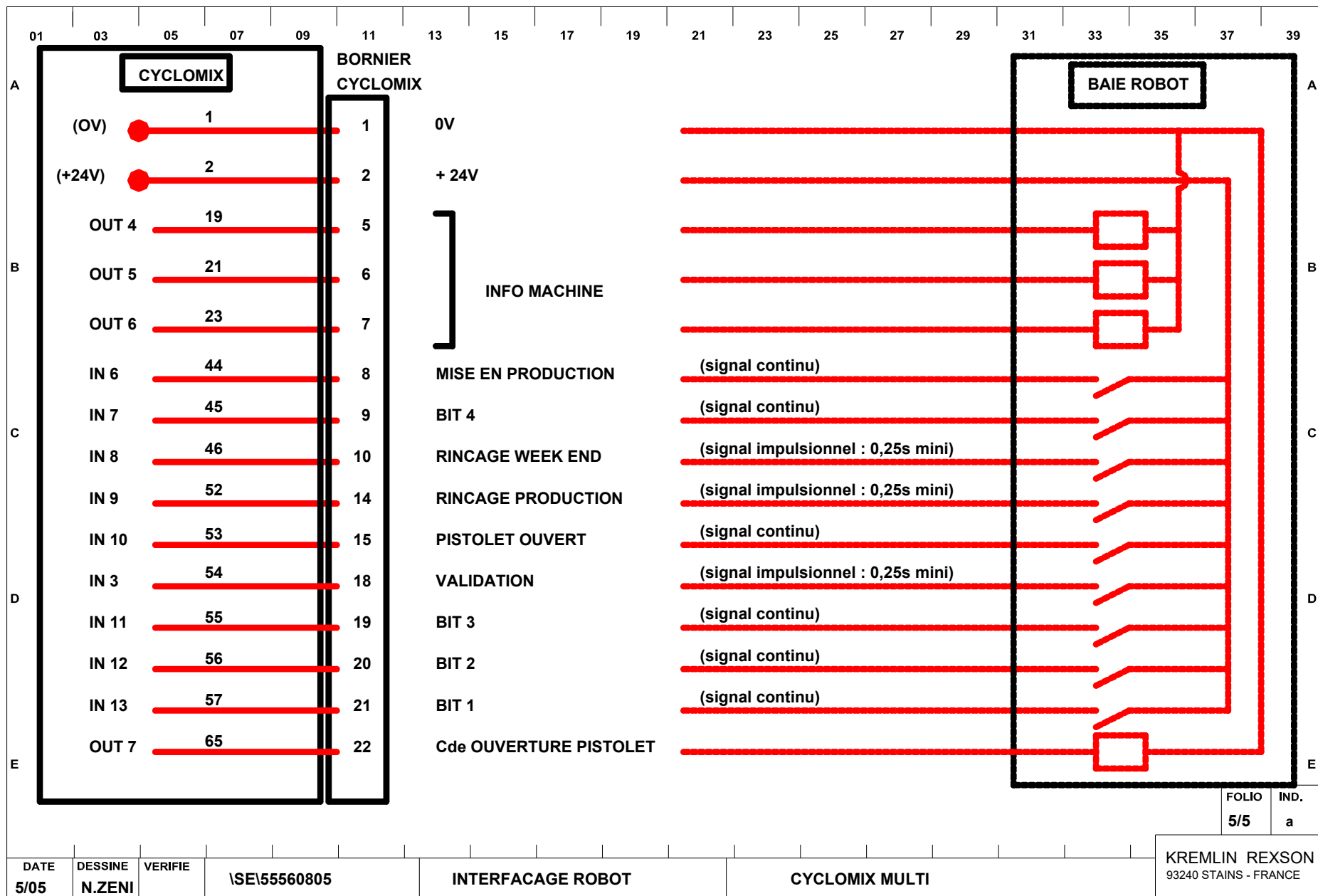
**Fol. 3**

	编号	Désignation	Description	描述	Descripción
		SORTIES AUTOMATE	AUTOMAT OUTPUTS	PLC 输出	SALIDAS AUTÓMATA
	R1	Relais Mise sous tension boîtier STD9	Relay Switching on STD9 box	继电器 STD9 控制盒上电	Relé Puesta en tensión armario de control STD9
OUT 0	EV1	Ouverture vanne solvant SA	Opening of SA solvent valve	打开 SA 溶剂阀	Apertura válvula disolvente SA
OUT 1	EV2	Ouverture vannes A6 / B2	Opening of valves, A6 / B2	打开阀 A6 / B2	Apertura válvulas A6 / B2
OUT 2	EV3	Ouverture vannes A7 / SB2	Opening of valves, A7 / SB2	打开阀 A7 / SB2	Apertura válvulas A7 / SB2
OUT 3	EV4	Ouverture vanne test cata	Opening of cata test valve	打开固化剂测试阀	Apertura válvula test cata
OUT 4	VR	Voyant rouge (Défaut)	Red led (Fault)	红色指示灯(故障)	Indicador luminoso rojo (Defecto)
OUT 5	VO	Voyant orange (En travail)	Orange led (Working)	橙色指示灯(工作)	Indicador luminoso naranja (Trabajando)
OUT 6	VV	Voyant vert (En production)	Green led (In production)	绿色指示灯 (生产中)	Indicador luminoso verde (En producción)
OUT 7	EV5	Ouverture vanne test base	Opening of base test valve	打开主剂测试阀	Apertura válvula test base
OUT 8	EV6	Ouverture vanne injecteur	Opening of injection valve	打开注射阀	Apertura válvula inyector
OUT 9	EV7	Air de pulvérisation	Spraying air	雾化空气	Aire de pulverización



**Fol. 4**

	编号	Désignation	Description	描述	Descripción
		Module 1	Modul, 1	模块 1	
Mod.1 - OUT 0	EV8	Ouverture vanne A1	Opening of valve, A1	打开阀 A1	Apertura válvula A1
Mod.1 - OUT 1	EV9	Ouverture vanne A2	Opening of valve, A2	打开阀 A2	Apertura válvula A2
Mod.1 - OUT 2	EV10	Ouverture vanne A3	Opening of valve, A3	打开阀 A3	Apertura válvula A3
Mod.1 - OUT 3	EV11	Ouverture vannes A4 / SB3	Opening of valves, A4 / SB3	打开阀 A4 / SB3	Apertura válvulas A4 / SB3
Mod.1 - OUT 4	EV12	Ouverture vannes A5 / B3	Opening of valves, A5 / B3	打开阀 A5 / B3	Apertura válvulas A5 / B3
Mod.1 - OUT 5	EV13	Ouverture vanne B1	Opening of valve, B1	打开阀 B1	Apertura válvula B1
Mod.1 - OUT 6	EV14	Ouverture vanne SB1	Opening of valve, SB1	打开阀 SB1	Apertura válvula SB1
Mod.1 - OUT 7		Commande ouverture pistolet	Gun opening control	控制开枪	Mando apertura pistola



FOLIO	IND.
5/5	a

KREMLIN REXSON  
93240 STAINS - FRANCE

DATE  
5/05

DESSINE  
N.ZENI

VERIFIE

\SE\55560805

INTERFACAGE ROBOT

CYCLOMIX MULTI

编号	Désignation	Description	描述	Descripción
	<b>INTERFACAGE ROBOT</b>	<b>ROBOT INTERFACE UNIT</b>	机器人接口单元	<b>INTERFACE ROBOT</b>
	Bornier CYCLOMIX™	CYCLOMIX™ terminal block	CYCLOMIX™ 端子排	Bornero CYCLOMIX™
IN 6 →	Mise en production	Production	生产	Puesta en producción
IN 7 →	Bit 4	Bit 4	Bit 4	Bit 4
IN 8 →	Rinçage week end	Week end flushing	周末清洗	Limpieza fin de semana
IN 9 →	Rinçage production	Production flushing	生产清洗	Limpieza producción
IN 3 →	Validation	Validation	确认	Validación
IN 10 →	Pistolet ouvert	Gun opened	喷枪打开	Pistola abierta
IN 11 →	Bit 3	Bit 3	Bit 3	Bit 3
IN 12 →	Bit 2	Bit 2	Bit 2	Bit 2
IN 13 →	Bit 1	Bit 1	Bit 1	Bit 1
OUT 7	Commande ouverture pistolet	Gun opening control	控制喷枪打开	Mando apertura pistola

Codage / Coding / 编码/ Codificación	Désignation	Description	描述	Descripción
OUT 4 = 1	Défaut	Fault	故障	Defecto
OUT 5 = 1	En travail	Working	工作	Trabajando
OUT 6 = 1	En production	In production	生产中	En producción
OUT 5 + OUT 6 = 1	En attente	Waiting	等待	Esperando
OUT 4 + OUT 5 + OUT 6 = 1	En production et alarme débit	In production and flow alarm	生产中流量报警	En producción y alarma caudal
OUT 4 + OUT 5 + OUT 6 = 0	En paramétrage	Programming	参数设置中	Programando
OUT 4 + OUT 5 = 1	Alarme dosage	Mixing alarm	混合报警	Alarma dosificación