



**SAMES**  **KREMLIN**

**DOCUMENTATION - DOKUMENTATION - DOCUMENTACIÓN**

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

**CYCLOMIX**

**MICRO / MICRO+ PH**

**Notice / Manual / Betriebsanleitung / Libro : 582.079.110 - 1605**

*Date / Datum / Fecha : 23/05/16*

*Annule / Supersede / Ersetzt / Anula :*

*Modif. / Änderung :*

**NOTICE ORIGINALE / TRANSLATION FROM THE ORIGINAL MANUAL  
/ ÜBERSETZUNG DER ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG  
/ TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL**

***IMPORTANT : Lire attentivement tous les documents avant le stockage, l'installation ou la mise en service du matériel concerné (à usage strictement professionnel).***

***Before assembly and start-up, please read and clearly understand all the documents relating to this equipment (professional use only).***

***WICHTIGER HINWEIS: Vor Lagerung, Installation oder Inbetriebnahme des Geräts bitte sämtliche Dokumente sorgfältig lesen (Einsatz nur von geschultem Personal).***

***IMPORTANTE : Lea con atención todos los documentos antes de almacenar, instalar o poner en marcha el equipo (uso exclusivamente profesional).***

PHOTOS ET ILLUSTRATIONS NON CONTRACTUELLES. MATERIELS SUJETS A MODIFICATION(S) SANS PREAVIS.

THE PICTURES AND DRAWINGS ARE NON CONTRACTUAL. WE RESERVE THE RIGHT TO MAKE CHANGES WITHOUT PRIOR NOTICE.

ALLE IN DIESEM DOKUMENT ENTHALTENEN SCHRIFTLICHEN ANGABEN UND ABBILDUNGEN STELLEN DIE NEUESTEN PRODUKTINFORMATIONEN DAR. WIR BEHALTEN UNS DAS RECHT VOR, JEDERZEIT OHNE VORANKÜNDIGUNG ÄNDERUNGEN VORZUNEHMEN.

LAS FOTOGRAFÍAS E ILUSTRACIONES NO SON VINCULANTES. LOS MATERIALES ESTÁN SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

**KREMLIN - REXSON**

150, avenue de Stalingrad

93 245 - STAINS CEDEX - France

 : 33 (0)1 49 40 25 25      Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

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



<p align="center"><b>FR</b></p> <p><b><u>Pour une utilisation sûre, il est de votre responsabilité de :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'installer, d'utiliser, d'entretenir et de réparer l'équipement conformément aux préconisations de KREMLIN REXSON 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><u>To ensure safe use of the machinery, it is your responsibility to:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Install, use, maintain and repair the machinery in accordance with KREMLIN REXSON'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><u>Eine sichere Nutzung setzt voraus, dass Sie: :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anlage im Einklang mit den Empfehlungen von KREMLIN REXSON 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><u>Para una utilización segura, será de su responsabilidad:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• instalar, utilizar, efectuar el mantenimiento y reparar el equipo con arreglo a las recomendaciones de KREMLIN REXSON 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><u>Per un uso sicuro, vi invitiamo a:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• installare, utilizzare, mantenere e riparare l'apparecchio rispettando le raccomandazioni di KREMLIN REXSON, 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><u>Para uma utilização segura, é da sua responsabilidade:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder à instalação, utilização, manutenção e reparação do equipamento de acordo com as preconizações de KREMLIN REXSON, 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><u>Voor een veilig gebruik dient u:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het apparaat te installeren, gebruiken, onderhouden en repareren volgens de door KREMLIN REXSON 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><u>För en säker användning av utrustningen ansvarar ni för följande:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installera, använd, underhåll och reparera utrustningen enligt anvisningarna från KREMLIN REXSON 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><u>Käytön turvallisuuden varmistamiseksi velvollisuutesi on:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noudattaa laitteiston asennuksessa, käytössä, kunnossapidossa ja huolossa KREMLIN REXSON 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><u>Dla zapewnienia bezpiecznego użytkowania na użytkownika spoczywa obowiązek:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalowania, użytkowania, konserwacji i naprawy urządzenia zgodnie z zaleceniami firmy KREMLIN REXSON 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><u>Pro bezpečné používání jste povinni:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nainstalovat, používat, udržovat a opravovat zařízení v souladu s pokyny firmy KREMLIN REXSON 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>RU</b></p> <p><b><u>Для целей безопасного использования необходимо:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устанавливать, использовать, производить техническое обслуживание и ремонт оборудования в соответствии с рекомендациями KREMLIN REXSON и национальным и/или местным законодательством;</li> <li>• Убедиться, что пользователи настоящего оборудования прошли подготовку, надлежащим образом усвоили правила безопасности и обеспечивают их соблюдение.</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 / Сертификат(ы) соответствия расположены на оборотной стороне настоящего документа

**VALABLE JUSQU'AU 19 AVRIL 2016**  
**VALID UNTIL 19 APRIL 2016**  
**GÜLTIG BIS ZUM 19. APRIL 2016**  
**VALIDEZ HASTA EL 19 DE ABRIL DE 2016**  
**VALIDO FINO AL 19 APRILE 2016**  
**APLICÁVEL ATÉ 19 DE ABRIL DE 2016**  
**GELDIG TOT 19 APRIL 2016**  
**GÄLLER TILL OCH MED DEN 19 APRIL 2016**  
**VOIMASSA 19.4.2016 SAAKKA**  
**WAŻNOŚĆ DO 19 KWIETNIA 2016 R.**  
**PLATÍ DO 19. DUBNA 2016**  
**ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО 19 АПРЕЛЯ 2016 ГОДА**



**DECLARATION CE DE CONFORMITE**  
**EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
**EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**  
**DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**  
**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**  
**DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE**  
**EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**  
**EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**  
**EY-VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**  
**DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE**  
**CE PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**  
**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ CE**


Le fabricant / The manufacturer / Der Hersteller / El fabricante / Il produttore / O fabricante / De fabrikant / Tillverkare / Valmistaja / Producent / Výrobce / Изготовитель:	<b>KREMLIN REXSON</b> 150, avenue de Stalingrad 93 240 - STAINS - FRANCE Tél. 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16
--	--

Déclare que le matériel désigné ci-après / Herewith declares that the equipment / erklärt 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 / Oświadczka, że wymienione poniżej urządzenia / Prohlašuje, že níže uvedené vybavení / Декларирует, что ниженазванное оборудование:

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

CYCLOMIX™ MICRO
CYCLOMIX™ MICRO+
CYCLOMIX™ MICRO+ 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 desbetreffende 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 / Соответствует следующим стандартизированным нормам Союза

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 / ДИРЕКТИВА О НИЗКОВОЛЬТНОМ ОБОРУДОВАНИИ	<b>73/23/CE</b> <b>&amp; rectificatifs</b> <b>/ corrections</b>
Directive Compatibilité Electromagnétique / Electromagnetic Compatibility Directive / Richtlinie Für Elektromagnetische Verträglichkeit / Directiva de Compatibilidad Eletromagnética / Direttiva Compatibilita Elettromagnetica / Directiva relativa à Compatibilidade Eletromagnética / Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit / Direktivet om Elettromagnetisk Kompatibilitet / EMC-direktivi / Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej / Směrnice Pro Elektromagnetickou Kompatibilitu / ДИРЕКТИВА ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ	<b>89/336/CE</b> <b>&amp; rectificatifs</b> <b>/ corrections</b>
Directive ATEX / ATEX Directive / ATEX Richtlinie / Directiva ATEX / Direttiva ATEX / Diretiva ATEX / ATEX-Richtlijn / ATEX-direktivet / ATEX-direktivi / Dyrektywa ATEX / Směrnice ATEX / Директива ATEX 	<b>94/9/CE</b>

Dominique LAGOUGE

Directeur Général / Chief Executive Officer / Generaldirektor  
 / Director General / Direttore Generale / Director Geral / Algemeen  
 Directeur / Generaldirektör / Pääjohtaja / Dyrektor Naczelny  
 / Dyrektor Generalny / Generální ředitel / Генеральный директор

Fait à Stains, le / Established in Stains, on / Geschehen zu Stains, am / En Stains, a / Redatto a Stains, / Vastgesteld te Stains, / Utformat i Stains, den / Stains, Ranska, / Sporządzono w Stains, dnia / Stains, dnia / Издано в г. Стен (Stains) 18/03/2009 - 03/18/2009

**VALABLE A PARTIR DU 20 AVRIL 2016**  
**VALID FROM 20 APRIL 2016**  
**GÜLTIG AB DEM 20. APRIL 2016**  
**VALIDEZ A PARTIR DEL 20 DE ABRIL DE 2016**  
**VALIDO A PARTIRE DAL 20 APRILE 2016**  
**APLICÁVEL A PARTIR DE 20 DE ABRIL DE 2016**  
**GELDIG VANAF 20 APRIL 2016.**  
**GÄLLER FRÅN OCH MED DEN 20 APRIL 2016**  
**VOIMASSA 20.4.2016 ALKAEN**  
**WAŻNOŚĆ OD 20 KWIETNIA 2016 R.**  
**PLATÍ OD 20. DUBNA 2016**  
**ДЕЙСТВИТЕЛЬНО С 20 АПРЕЛЯ 2016 ГОДА**



**DECLARATION UE DE CONFORMITE**  
**UE DECLARATION OF CONFORMITY**  
**EU- KONFORMITÄTSEKLRUNG**  
**DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD**  
**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE**  
**DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE**  
**EU-CONFORMITEITSVERKLARING**  
**EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMESE**  
**EU- VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**  
**DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE**  
**EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**  
**ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС**


Le fabricant / The manufacturer / Der Hersteller / El fabricante / Il produttore / O fabricante / De fabrikant / Tillverkare / Valmistaja / Producent / Výrobce / Изготовитель:	<b>KREMLIN REXSON</b> 150, avenue de Stalingrad 93 240 - STAINS - FRANCE Tél. 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16
--	--

Déclare que le matériel désigné ci-après / Herewith declares that the equipment / erklärt hiermit, dass die / Declara que el material designado a continuación / Dichiaro che il materiale sottindicato / 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 / Oświadczca, że wymienione poniżej urządzenia / Prohlašuje, že níže uvedené vybavení / Декларирует, что ниженазванное оборудование:

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

CYCLOMIX™ MICRO
CYCLOMIX™ MICRO+
CYCLOMIX™ MICRO+ 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 odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego / Shoduje se s následující příslušnou evropskou harmonizační legislativou / Соответствует следующим стандартизированным нормам Союза

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 / ДИРЕКТИВА О НИЗКОВОЛЬТНОМ ОБОРУДОВАНИИ	<b>2014/35/UE</b>
Directive Compatibilité Electromagnétique / Electromagnetic Compatibility Directive / Richtlinie Für Elektromagnetische Verträglichkeit / Directiva de Compatibilidad Eletromagnética / Direttiva Compatibilita Elettromagnetica / Directiva relativa à Compatibilidade Eletromagnética / Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit / Direktivet om Elettromagnetisk Kompatibilitet / EMC-direktivi / Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej / Směrnice Pro Elektromagnetickou Kompatibilitu / ДИРЕКТИВА ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ	<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 / Директива ATEX 	<b>2014/34/UE</b>

Dominique LAGOUGE

Directeur Général / Chief Executive Officer / Generaldirektor  
 / Director General / Direttore Generale / Director Geral / Algemeen  
 Directeur / Generaldirektör / Pääjohtaja / Dyrektor Naczelny  
 / Dyrektor Generalny / Generální ředitel / Генеральный директор

Fait à Stains, le / Established in Stains, on / Geschehen zu Stains, am / En Stains, a / Redatto a Stains, / Vastgesteld te Stains, / Utformat i Stains, den / Stains, Ranska, / Sporządzono w Stains, dnia / Stains, dnia / Издано в г. Стен (Stains) 18/04/2016 - 04/18/2016



**LIBRO DE INSTRUCCIONES**

**MÁQUINA DE  
DOSIFICACIÓN  
ELECTRÓNICA**

**CYCLOMIX™  
MICRO, MICRO +  
MICRO + PH**

*Libro : 1412 573.191.114*

*Fecha : 15/12/14 - Anula : 15/06/13*

*Modif.: Actualización*

**IMPORTANTE : Lea con atención todos los documentos antes de almacenar, instalar o poner en marcha el equipo (uso exclusivamente profesional).**

LAS FOTOGRAFÍAS E ILUSTRACIONES NO SON VINCULANTES. LOS MATERIALES ESTÁN SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

**KREMLIN - REXSON**

150, avenue de Stalingrad  
93 245 - STAINS CEDEX – France

**☎** : 33 (0)1 49 40 25 25      *Fax* : 33 (0)1 48 26 07 16

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



**LIBRO DE INSTRUCCIONES**  
**MÁQUINA DE DOSIFICACIÓN**  
**CYCLOMIX™ MICRO, MICRO +, MICRO+ PH**

**SUMARIO**

<b>1. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>3</b>
■ PRECONIZACIONES DE INSTALACIÓN .....	3
■ PRECONIZACIONES RELATIVAS A LOS EQUIPOS .....	3
■ PRECONIZACIÓN DE MANTENIMIENTO .....	4
■ MEDIOAMBIENTE .....	5
<b>2. DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>3. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>4. CARACTERÍSTICAS.....</b>	<b>8</b>
<b>5. INSTALACIÓN .....</b>	<b>10</b>
■ DESCRIPCIÓN DE LAS PLACAS DE FIRMA .....	10
■ SINÓPTICO DE LA INSTALACIÓN .....	11
■ IMPLANTACIÓN .....	12
■ CONEXIÓN DEL ARMARIO DE MANDO Y DE LA PARTE PRODUCTO .....	14
<b>6. FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b>15</b>
■ MANDO A PARTIR DE LA MÁQUINA.....	15
■ PUESTA EN TENSIÓN.....	15
<b>7. PRIMER ENCENDIDO .....</b>	<b>16</b>
<b>8. PRIMERA PUESTA EN SERVICIO .....</b>	<b>18</b>
■ LIMPIEZA DE LAS BOMBAS Y DE LA MÁQUINA EN DISOLVENTE .....	18
■ PUESTA EN PRODUCTO DE LA MÁQUINA.....	18
<b>9. PARAMETRAR LA APLICACIÓN (F3) .....</b>	<b>19</b>
■ CONTRASEÑA.....	19
■ PROCEDIMIENTO PARA OBTENER EL NÚMERO DE VERSIÓN DE LA CARTA ELECTRÓNICA.....	19
■ PARÁMETROS PARA MÁQUINA <u>SIN</u> LIMPIEZA CATALIZADOR.....	20
■ PARÁMETROS PARA MÁQUINA <u>CON</u> LIMPIEZA CATALIZADOR.....	21
<b>10. PRODUCCIÓN (F1).....</b>	<b>23</b>
■ PRUEBA DE DOSIFICACIÓN .....	24
<b>11. LIMPIEZA (F2) .....</b>	<b>24</b>
<b>12. CONSUMOS/IMPRESIÓN (F-4) .....</b>	<b>26</b>
<b>13. DESCARGA DE LOS DATOS DE LA CYCLOMIX MICRO A UNA COMPUTADORA .....</b>	<b>27</b>
<b>14. INDICACIONES DADAS POR LOS INDICADORES LUMINOSOS.....</b>	<b>31</b>
<b>15. MANTENIMIENTO .....</b>	<b>31</b>
■ INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO .....	33
■ DIAGNÓSTICO.....	34
<b>16. DESMONTAJE - MONTAJE .....</b>	<b>36</b>
■ MEZCLADOR.....	36
■ CAUDALÍMETRO.....	36
■ VÁLVULAS PILOTADAS (VÁLVULAS PRODUCTO Y VÁLVULAS DE PRUEBA) .....	37

**DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARÍA :**

<b><u>Declaración</u></b>	Declaración CE de conformidad	Doc. 578.034.130-SP
<b><u>Documentos adjuntos</u></b>	Esquemas neumáticos & eléctricos Cuadro de las relaciones de mezcla	Doc. 573.191.120
<b><u>Piezas de repuesto</u></b>	Cyclomix™ micro	Doc. 573.359.050
	Cambiador de color	Doc. 573.186.114 + 573.187.050 + 573.188.050
	Cyclomix™ : Cambio de los caudalímetros	Doc. 573.705.070

Estimado Cliente,

Acaba de adquirir Vd. su nueva máquina de dosificación CYCLOMIX™ MICRO y le agradecemos por ello. La concepción, el diseño y la fabricación de este equipo han sido particularmente cuidados. Deseamos que merezca su total aprobación y cumpla con sus justas demandas, motivo de su compra.

Para un buen conocimiento y una utilización óptima de su equipo, le aconsejamos leer atentamente estas instrucciones antes de su puesta en marcha.

## 1. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



**La máquina de dosificación CYCLOMIX™ MICRO debe imperativamente estar instalada fuera de la zona explosiva. Debe estar en una zona segura (zona no explosiva definida por la directiva ATEX - consultar § 6).**

**El visualizador debe alejarse más de 1 metro de la platina producto y no estar situado encima de ésta.**

**ATENCIÓN : Una mala utilización del equipo puede provocar accidentes, desperfectos o un mal funcionamiento. Leer atentamente las instrucciones a continuación.**

El responsable de taller debe comprobar que el personal está capacitado para la utilización de este material. Las normas de seguridad que se detallan a continuación deben ser comprendidas y aplicadas.

Leer los libros de instrucciones y también las etiquetas antes de poner en marcha el equipo.

Unas normas de seguridad locales pueden añadirse a normas generales de protección y de seguridad. Consúlteles.

### ■ PRECONIZACIONES DE INSTALACIÓN

#### ➔ Conectar los equipos a una toma de tierra.

Los materiales deben utilizarse únicamente en zonas bien ventiladas protegiendo su salud y evitando riesgos de incendio o explosión. No fume en la zona de trabajo.

Nunca almacenar pinturas y disolventes en la zona de pulverización : siempre cerrar los botes y los bidones.

Dejar la zona de trabajo limpia y sin residuos (disolvente, trapos...).

Leer las fichas técnicas establecidas por los proveedores de pintura y de disolventes.

La pulverización de ciertos productos puede ser peligrosa. Será preciso trabajar con máscara respiratoria, protegerse las manos con crema protectora y los ojos con gafas de protección (consultar la guía de selección KREMLIN "Protección individual").

### ■ PRECONIZACIONES RELATIVAS A LOS EQUIPOS

Las presiones de funcionamiento de los equipos son importantes y conviene por ello tomar ciertas precauciones para evitar accidentes :

#### ➔ Nunca ir más allá de la presión máxima de trabajo de los componentes del equipo.

#### TUBERÍAS

No se deben emplear tuberías cuyo punto de no-estallido (PLNE) sea inferior a 4 veces la presión máxima de utilización de la bomba (consultar ficha técnica).

Nunca emplear tuberías con señales de desgaste, dobleces, roturas o fugas.

#### ➔ Utilizar únicamente tuberías de aire de calidad antiestática en la alimentación de aire de la pistola.

Los racores deben estar bien apretados y en buen estado.

#### BOMBA

#### ➔ Conectar el equipo a una toma de tierra (utilizar la conexión en la bomba).

No utilizar productos o disolventes de limpieza no compatibles con los materiales de la bomba.

Utilizar el disolvente compatible con el producto a pulverizar para garantizar la longevidad del equipo.



## **PISTOLA**

Nunca limpiar la punta de la pistola con los dedos.

Descomprimir la presión de los circuitos de la pistola antes de toda intervención.

Jamás apuntar la pistola a personas o animales.

## **CYCLOMIX™ MICRO**

- ➔ **No instalar la máquina en una zona explosiva. Debe estar instalada en una zona segura (zona no explosiva).**
- ➔ **El visualizador debe alejarse más de 1 metro de la platina producto y no estar situado encima de ésta.**
- ➔ **Conectar el armario de mando en una toma sector equipada de una tierra.**
- ➔ **La platina producto se equipa con un cable de masa. Conectar este cable de masa a una toma de tierra.**
- ➔ **No utilizar productos o disolventes no compatibles con los materiales de la máquina.**
- ➔ **Utilizar el disolvente compatible con el producto a pulverizar para garantizar la longevidad del equipo.**
- ➔ **Llevar gafas de protección para proteger los ojos de eventuales proyecciones durante la manipulación de las válvulas de prueba de la máquina CYCLOMIX™ MICRO.**
- ➔ **No utilizar la pulverización electrostática para las pinturas hidrosolubles o las pinturas cuya resistividad es inferior a 5 MΩ.**

## ■ **PRECONIZACIÓN DE MANTENIMIENTO**

**Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.**


**El fabricante no se hace responsable en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.**

- ➔ **Nunca modificar los equipos.**

Comprobar los equipos cada día, mantenerles en un perfecto estado de funcionamiento y reemplazar las piezas estropeadas **sólo por piezas de origen KREMLIN.**

**Antes de limpiar o desmontar cualquier componente del equipo :**

- 1 - cortar el aire de alimentación,**
- 2 - descomprimir las tuberías abriendo el circuito producto de la pistola,**
- 3 - cortar la alimentación eléctrica de la máquina,**
- 4 - abrir los grifos de purga.**

	<p>Este equipo se compone de una placa con el nombre del fabricante, la referencia del equipo y las informaciones importantes para utilizar correctamente el equipo (presión, tensión...) y el logo representado al lado.</p> <p>Este equipo está diseñado y se concibe con materiales y componentes de alta calidad que pueden ser reciclados y reutilizados.</p> <p>La directiva europea 2012/19/UE se aplica a todos los equipos marcados con este pictograma (basura cruzada). Por favor, infórmese de los sistemas de reciclados que existen para los equipos eléctricos y electrónicos.</p> <p>Por favor, actúe según las normas locales y <b>no se deshaga del equipo en lugares inapropiados</b>. Una eliminación correcta de este equipo podrá ayudar a prevenir potenciales consecuencias negativas para el medioambiente y la salud.</p>
---	---

## 2. DESCRIPCIÓN

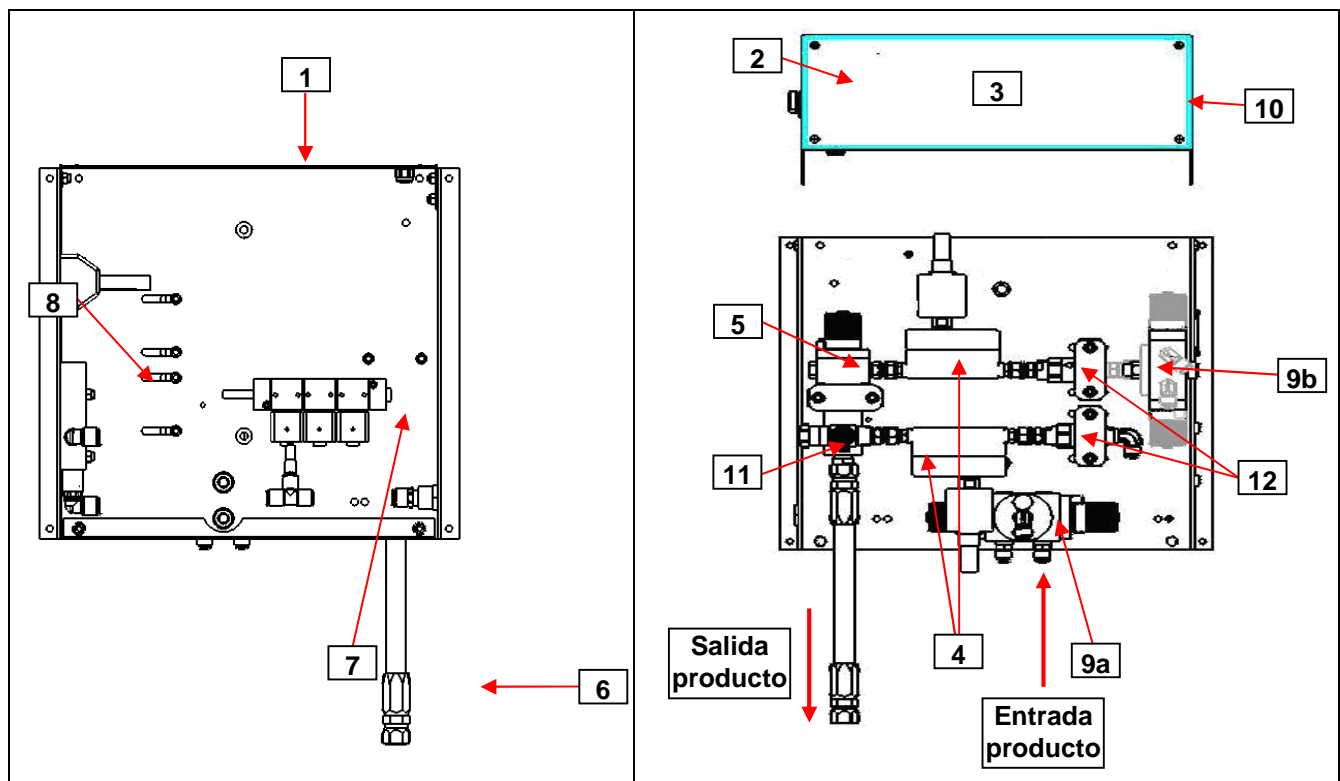
La máquina de dosificación CYCLOMIX™ MICRO se concibe para aplicar pinturas y barnices con dos componentes disolventadas.

Es disponible para 2 tecnologías de aplicación : pulverización neumática, pulverización AIRMIX® (presión: 172 bar máxima).

Se presenta bajo la forma autónoma y sólo necesita una alimentación en aire comprimido (6 bar máxima) y una alimentación eléctrica (115V / 230V).

Se compone de :

- un armario de mando (2) con automata y elementos de mando electromagnético,
- una platina producto (1) que recibe los contadores volumétricos, las válvulas automáticas para los productos y los disolventes y elementos de mando electroneumáticos.



Textos :

1	Platina producto
2	Armario de mando
3	Visualizador
4	Volucontadores
5	Válvula automática
6	Mezclador

7	Electroválvulas
8	Debistat de aire
9	Cambiador de colores 9a : CTM base 9b : CTM cata
10	Carter de protección
11	Válvula 3 vías
12	Válvula antiretorno

**PARTE DELANTERA DEL ARMARIO**



Índ.	Descripción	Función
-	Indicador luminoso rojo	Defecto
-	Indicador luminoso naranja	Trabajando (otro que producción)
-	Indicador luminoso verde	En producción

Se puede programar enteramente la máquina a partir de una Interface Hombre / Máquina. La pantalla indica sin interrupción via un descriptivo simple, los estados de la máquina y el teclado permite tener acceso a las funcionalidades esenciales : MARCHA / PARADA - LIMPIEZA - PRODUCCIÓN.

Las informaciones relativas al funcionamiento de la máquina (visualización en tiempo real del ratio, del consumo) pueden leerse en el visualizador.

La CYCLOMIX™ MICRO graba sin interrupción los consumos instantáneos de base, de endurecedor y de disolvente así como los consumos totales y las emisiones de componentes orgánicos volátiles (COV) emitidos durante el funcionamiento de la máquina.

En el armario de la máquina, hay una prensa estopa. Sirve para alimentar la máquina en electricidad via un seccionador de seguridad (115V / 230V).



**No utilizar pulverización electrostática para las pinturas hidrodiluíbles o las pinturas cuya resistividad es inferior a 5 MΩ.**

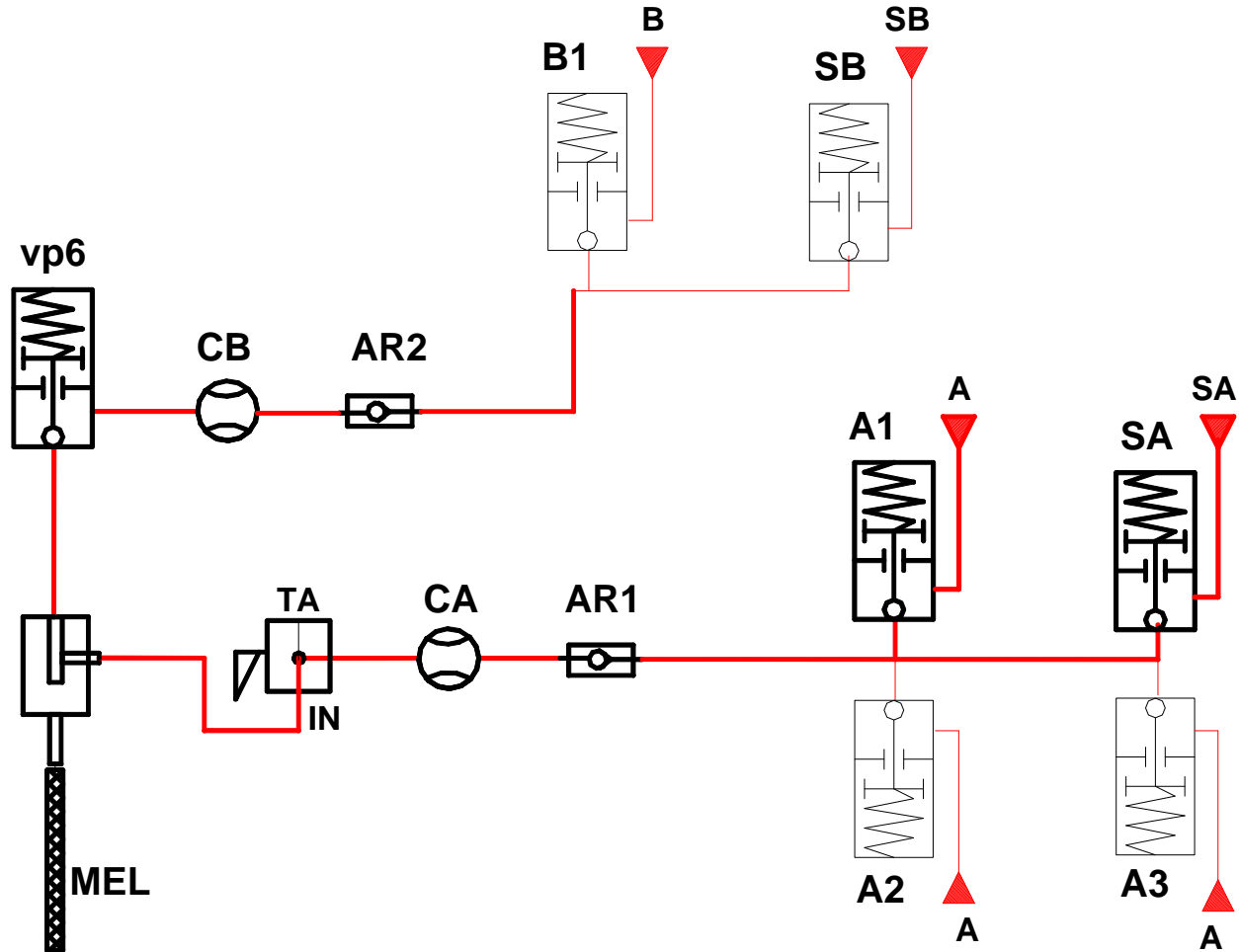
### 3. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Los 2 productos BASE y CATALIZADOR son enviados hacia la máquina de dosificación a partir de 2 bombas o depósitos de presión.

La base cruza una válvula pilotada (A1) y un contador (CA), el catalizador llega directamente al contador (CB). El ciclo empieza con la apertura de la válvula BASE (A1), los 2 contadores envían sus informaciones al calculador que cierra la válvula catalizador (VP6) cuando se alcanza el relación de dosificación programado.

El proceso de mezcla consiste en un caudal constante de base. El caudal de catalizador es inyectado en caudal débil bajo alto frecuencia. La inyección se hace directamente en el flujo de base al nivel del mezclador.

El autómatas controla sin interrupción la relación de dosificación y si constata una anomalía que no puede corregir, inicia una alarma. La máquina se pone en modo seguridad.



A1	Válvula pilotada base (A)
SA	Válvula pilotada disolvente base (SA)
A2	Válvula pilotada base (según modelo)
A3	Válvula pilotada base (según modelo)
B	Válvula pilotada catalizador (según modelo)
SB	Válvula pilotada disolvente cata (según modelo)

IN	Válvula 3 vías hacia el mezclador
TA	Salida de muestra para la base
CA	Contador base
CB	Contador cata
VP6	Válvula pilotada de inyección
MEL	Mezclador

## 4. CARACTERÍSTICAS

<p>Número de colores : 1 o 3          Número de catalizador : 1</p> <p>Compatibilidad pinturas disolventadas          Pilotaje mediante imán en el armario de mando          Kit Impresión (conexión con una impresora)</p>	<p>Tensión : 230V / 115V - 10W          Presión de aire : 4 bar mínimo          Presión de utilización : de 2 a 175 bar          Peso : 25 kg          Dimensiones :          - armario de mando : 370 mm x 172;5 mm x 110 mm          - platina producto : 370 mm x 460 mm x 110 mm          Circuitos producto (base y cata) de inox para la Cyclomix™ Micro y Micro+.          Circuito CATALIZADOR de inox 316 L para la Cyclomix™ Micro+ PH.          Relación de dosificación regulable : 1/0 y de 0,6/1 a 20/1 (volumen BASE / volumen CATALIZADOR) (0% y de 166% a 5%)          Precisión de la medida : 1 %          Caudal de producto mezclado : de 100 a 2000 cm3/mn          Caudal de disolvente : 7000 cm3/mn          Viscosidad producto : 30 a 5000 cps</p>
<p>Control permanente de la dosificación          Alarma a umbral regulable          Indicador de pot-life regulable          Ciclo de control de dosificación automático          Ciclo de limpieza automático (tiempo)          Visualización de los COV          Totalizador de los consumos : base, cata, disolvente</p>	<p><b>OPTION :</b>          *Auto-wash (soporte pistola)          Es imposible pasar en producción con el auto wash, no hay conexión con la máquina          *Cable de unión 5 m          * Pickit 2 (kit de programación electrónica) : este kit permite la actualización de los programas de las cartas electrónicas.</p>
<p><b>Conexiones:</b>          - <b>Aire :</b>          Entrada : H 1/4 BSP / Salida : H 1/4 BSP          - <b>Producto :</b>          Entrada : M 1/2 JIC / Salida : M 1/2 JIC</p>	

NOTA : La versión 2.82 está compatible sólo con las cartas electrónicas con versiones superiores a V2.32.  
 Más abajo una síntesis de las versiones más importantes :

Tipo de procesador - Carta electrónica	Fecha de fabricación primera máquina	Versión soft	Presencia error 6	Compatibilidad soft con la última versión estándar 2.82
<b>PIC 18F4520</b>	-	2.31	-	-
<b>PIC 18F4620</b>	09 Y 1001	2.32	-	Sí
	10 Y 1133	2.6	Sí	Sí
	14 Y 1152	2.82	Sí - Posible con P12	Sí

Diferentes modelos de CYCLOMIX™ MICRO :

Configuraciones	BASE	CATALIZADOR
<b>CYCLOMIX™ MICRO</b>	1 base + 1 disolvente	1 cata
	3 bases + 1 disolvente	1 cata
<b>CYCLOMIX™ MICRO +</b>	1 base + 1 disolvente	1 cata + 1 disolvente
	3 bases + 1 disolvente	1 cata + 1 disolvente
<b>CYCLOMIX™ MICRO+ PH</b>	1 base + 1 disolvente	1 cata + 1 disolvente
	3 bases + 1 disolvente	1 cata + 1 disolvente

El armario de mando es el mismo para todos los modelos de CYCLOMIX™ MICRO.

Es posible cambiar de configuración desplazando el shunt situado en la carta  $\mu$  (bornero J7)  
 - (consultar documentos adjuntos - esquema eléctrico, folio 2).

## 5. INSTALACIÓN

### ■ DESCRIPCIÓN DE LAS PLACAS DE FIRMA

La máquina CYCLOMIX™ MICRO se equipa de 2 placas de firma : una placa en el armario de mando y otra placa en la platina producto.

Placa fijada en el armario de mando  
(armario situado **fuera de** la cabina de pintura)

Placa fijada en la platina producto  
(platina producto situada **fuera de** la cabina de pintura → marcado definido por la directiva ATEX)

### Marcado definido por la directiva ATEX

<b>KREMLIN REXSON STAINS FRANCE</b>	Firma y dirección del fabricante
<b>CE Ex II 3 G</b>	<b>II</b> : grupo II <b>3</b> : categoría 3  Material de superficie para un ambiente en el cual atmósferas explosivas debidas a gases, vapores, nieblas no pueden manifestarse en funcionamiento normal o si se manifiestan, será de corta duración.  <b>G</b> : gas
<b>Tension</b>	Tensión de la máquina CYCLOMIX™ MICRO
<b>P air : 6 bar / 87 psi</b>	Presión aire máxima
<b>P prod : 175 bar / 2536 psi</b>	Presión producto máxima
<b>Série / Serial</b>	Número entregado por KREMLIN REXSON. Las 2 primeras cifras indican el año de fabricación.
<b>Ref</b>	Referencia de la máquina CYCLOMIX™ MICRO
	Indicación sobre el medioambiente (consultar § 2 - Medioambiente)
<b>Phase</b>	Monofásica
<b>Fréquence</b>	50-60Hz / Frecuencia del sector
<b>Ampérage</b>	Corriente máxima utilizada



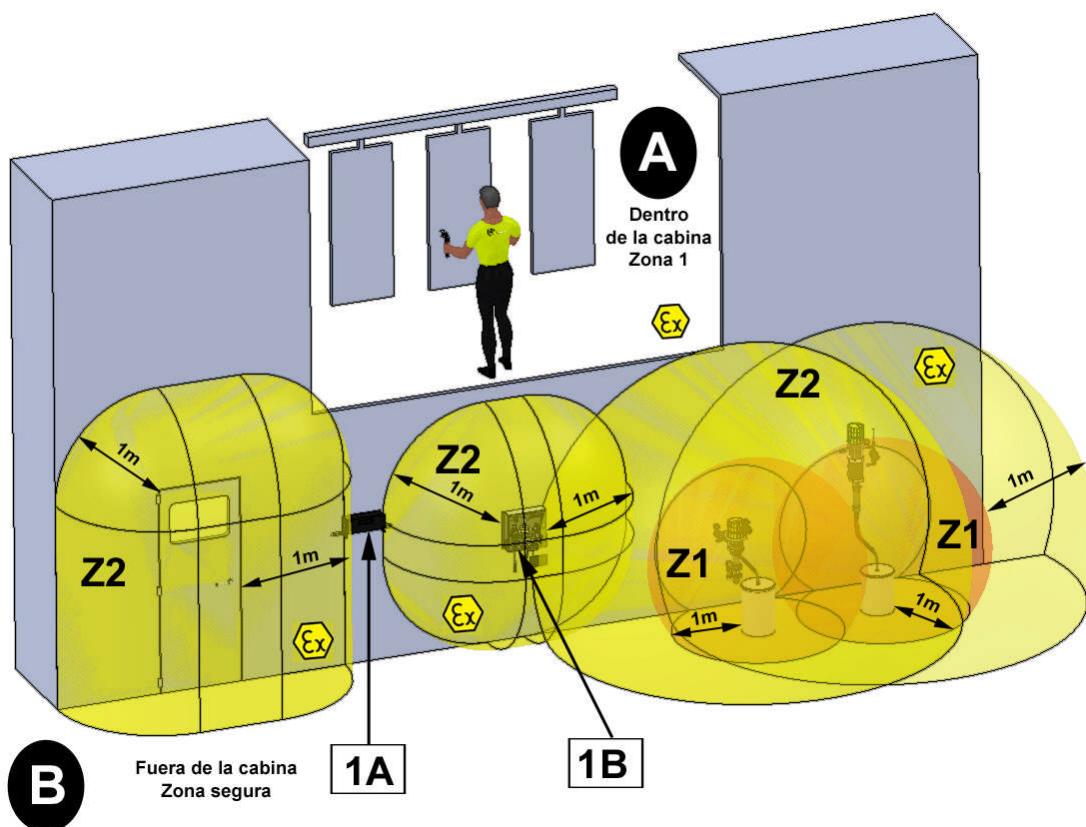
¡Ojo! La máquina de dosificación CYCLOMIX™ MICRO debe imperativamente estar instalada fuera de la zona explosiva. Debe estar en una zona segura (zona no explosiva definida por la directiva ATEX).

El visualizador debe alejarse más de 1 metro de la platina producto y no estar situado encima de ésta.

El armario de mando debe estar conectado en una toma sector equipada con una tierra.

El cable de masa de la platina producto debe imperativamente conectarse a una toma de tierra.

■ SINÓPTICO DE LA INSTALACIÓN



A	Zona explosiva : zona 1 (Z1) o zona 2 (Z2) (cabina de pintura)
B	Zona no explosiva (zona segura)
1A	Armario de mando CYCLOMIX™ MICRO
1B	Platina producto CYCLOMIX™ MICRO
2	Bombas + Accesorios



La distancia de 1 metro mencionada en este esquema se da como dato indicativo y KREMLIN REXSON no se podría comprometer. El utilizador se compromete a la delimitación exacta de las zonas que depende de los productos utilizados del medioambiente del material y de las condiciones de utilización (consultar la norma EN 60079-10).

Esta distancia de 1 metro puede adaptarse si el análisis que llevó el utilizador lo necesita.



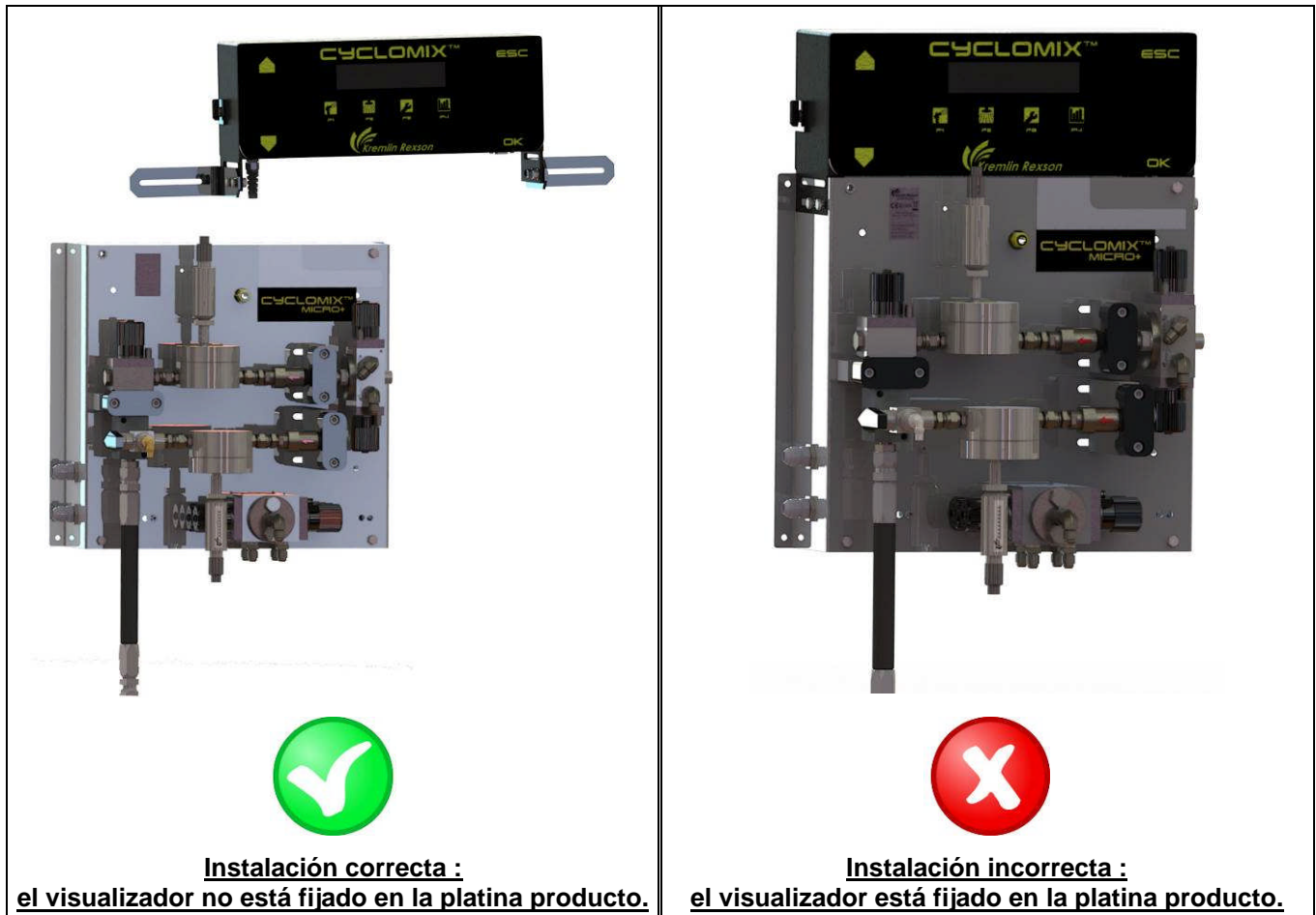
## ■ IMPLANTACIÓN

La CYCLOMIX™ MICRO puede instalarse de varias maneras para satisfacer a lo más posible de números de instalaciones. Todavía, ciertas instalaciones no son autorizadas porque son peligrosas.



**El visualizador debe alejarse más de 1 metro de la platina producto y no estar situado encima de esta.**

**Se prohíbe fijar el visualizador en la platina producto.**



**Instalación correcta :**

el visualizador está instalado en la zona segura.  
La platina producto está en zona segura o Z2.

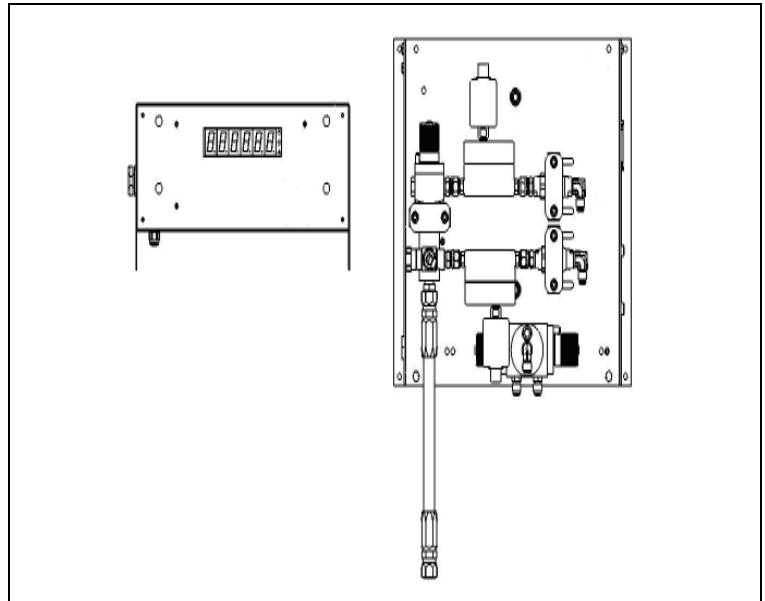


**Instalación incorrecta :**

el visualizador y/o la platina están instalados en la cabina.

### **Montaje para pilotaje fuera cabina :**

La máquina tiene dos partes lo que permite el alojamiento de la parte mando (cable de 5 m entre los 2 elementos).

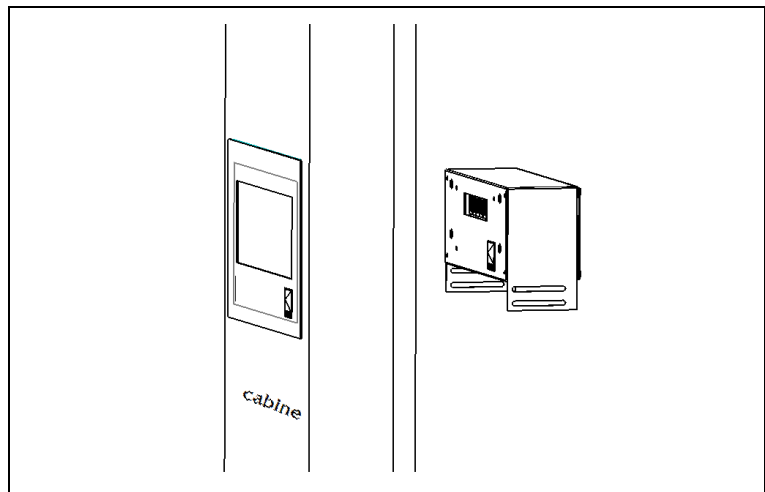


### **Montaje para pilotaje en cabina :**

Existe un kit de mando en cabina (en opción).

Este kit permite fijar el armario de mando sobre la cabina mediante una chapa de cristal y pilotar ésta del interior.

El pilotaje se efectúa mediante un imán suministrado con la máquina. La distancia entre el armario de mando y la parte producto es de 5 m (cable suministrado con la máquina).



## ■ CONEXIÓN DEL ARMARIO DE MANDO Y DE LA PARTE PRODUCTO

➡ La CYCLOMIX™ MICRO debe conectarse a una red de aire comprimido limpio y seco (4 bar mínimo) y una alimentación eléctrica monofásica (115 V / 230V) conectada al seccionador. La masa de la red se conectará dentro del armario de mando en el contacto previsto.

**⚠ Antes de conectar la CYCLOMIX™ MICRO, asegurarse que la tensión sector es idéntica a la de la máquina (230 V de origen).**

Si no es el caso, abrir el armario eléctrico desmontando el carter de protección (índ 10) y desplazar la grapa (230V → 115V).

La conexión en aire de la máquina se hace con un racor hembra 1/4G, tanto para la entrada de aire (R1) como para la salida (R2).

La unión entre el armario de mando y la platina de producto se hace mediante un cable de longitud 5 m (suministrado). Para longitudes superiores a 5 m, conectar los cables entre ellos (macho-hembra).

**⚠** La conexión de los dos cables no debe situarse en zona explosiva.

Una válvula equipada de racores se suministra con la máquina. Se montará sobre la llegada de aire pistola; permite cortar el aire de los eventos rápidamente (fase de subida de color, limpieza...).

### Conexiones de las llegadas productos :

Las llegadas producto son en macho 1/2 JIC.

➡ **Le recomendamos montar filtros AIRMIX en las llegadas de producto (catalizador y base).**

El catalizador se conecta directamente en el codo que se encuentra antes de la válvula antiretorno.

La (s) base(s) y el disolvente base se conectan en el cambiador de color que se encuentra en la máquina.

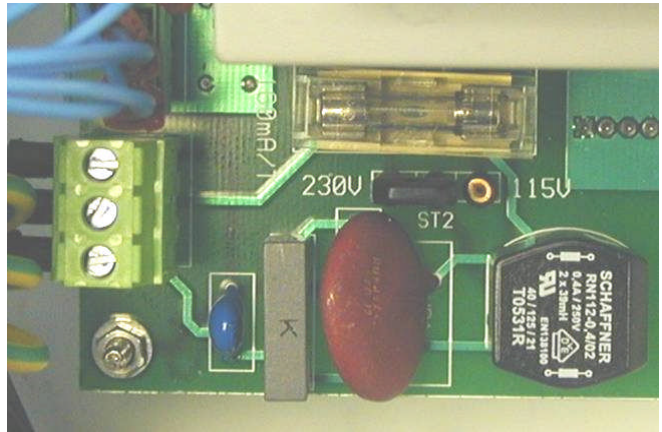
El catalizador se conecta :

- directamente en el codo que está antes de la válvula anti retorno,
- o en el cambiador de color (cata y disolvente cata),

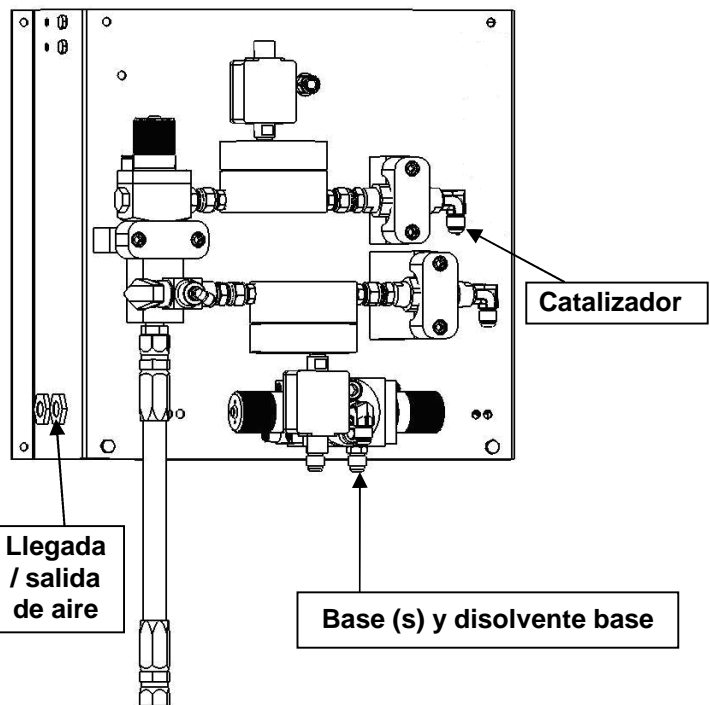
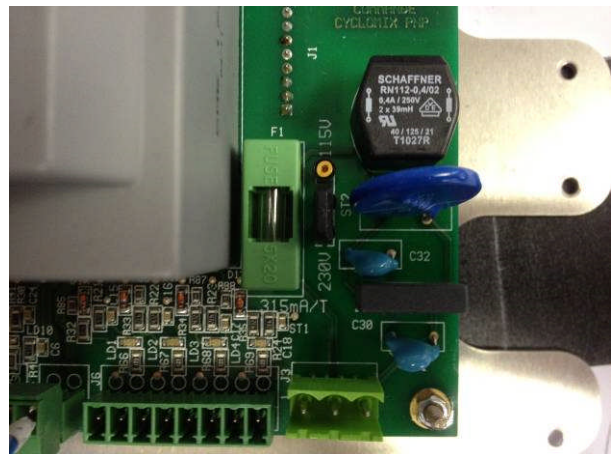
Según la configuración de la máquina.

La conexión en aire se hace en los dos pasa muros G1/4.

**Fusible 160 mA  
para máquina cuyo número de serie es < a 09Y1080**



**Fusible 315 Ma  
para máquina cuyo número de serie es > a 09Y1080**





**Montar filtros a la salida de las bombas BASE y CATA.**

**Montar reguladores de presión a la salida de las bombas BASE y CATA.**

Montar las tuberías de producto y las tuberías de aire entre las bombas y la CYCLOMIX™ MICRO, y entre la CYCLOMIX™ MICRO y la pistola. Para elegir las tuberías de producto, cumplir con las presiones entregadas por las bombas. Para las tuberías de aire, montar tuberías de calidad **antiestática**.

Desenroscar todos los manoreguladores antes de alimentar en aire la instalación.

Comprobar que la válvula 3 vías se encuentre en el sentido del circuito producto IN y no en el sentido del circuito TA.

Nota : Para conectar la bomba DISOLVENTE (CATA) a la máquina CYCLOMIX™ MICRO :

- elegir una máquina configurada con 1 catalizador y un disolvente cata
- o desconectar la tubería CATA al nivel de la válvula antiretorno (CATA) de la máquina y conectar la tubería DISOLVENTE (CATA) en vez de ésta.

## 6. FUNCIONAMIENTO

### ■ MANDO A PARTIR DE LA MÁQUINA

#### PANTALLA

Los diferentes menús y las informaciones relativas a la máquina aparecen en el visualizador alfanumérico.

#### TECLADO

<b>ESC</b>	Esta tecla permite salir de los menús o de los diferentes modos (producción, limpieza, parámetros).
	Esta tecla permite entrar en los menús o validar un valor de parámetro.
	Esta tecla permite desplazarse en los diferentes menús y aumentar el valor de un parámetro durante las modificaciones de valor.
	Esta tecla permite desplazarse en los diferentes menús y disminuir el valor de un parámetro durante las modificaciones de valor.

El teclado se utiliza de un imán suministrado con la máquina. Este modo de pilotaje permite mandar la máquina del interior de la cabina de pintura si el armario está instalado detrás del cristal de la cabina. Esta tecnología permite al pintor ganar tiempo y una utilización desde el puesto de aplicación.

### ■ PUESTA EN TENSIÓN



**Toda puesta en servicio supone que los recipientes de BASE, CATALIZADOR y de DISOLVENTE sean suficientemente llenos para asegurar toda la producción.**

**Conectar la pistola antes de la puesta en servicio de la máquina.**

Alimentar en aire la CYCLOMIX™ MICRO (4 bars mínimo).

Alimentar los manoreguladores de las bombas (BASE, CATALIZADOR, DISOLVENTE) en aire.

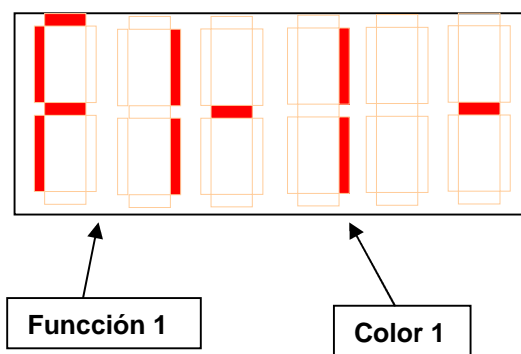
Poner el armario de mando en servicio (interruptor situado en el lado del armario).

Cuando se pone en tensión el armario de mando, un menú aparece en la pantalla.

*Nota : Unos parámetros fueron programados en la fábrica antes de la entrega de la máquina. Estos parámetros tienen que ser adaptados a la aplicación. Deben ser modificados por la persona autorizada a hacerlo (ver lista de los parámetros).*

## 7. PRIMER ENCENDIDO

### MENÚ ESTANDARD



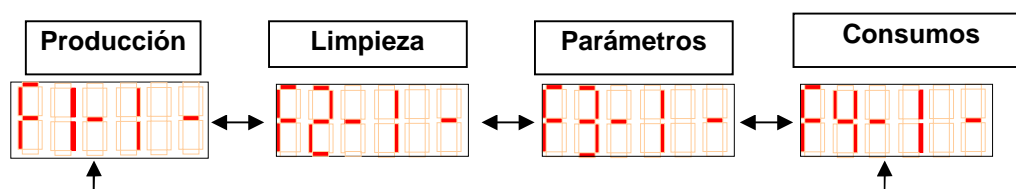
Cuenta atrás de la duración de vida del producto.  
(cuenta atrás de 9 a 0; 9 representa el 90% del tiempo que queda antes de la regeneración).

Un tirado es visible cuando la cyclomix micro está limpia.

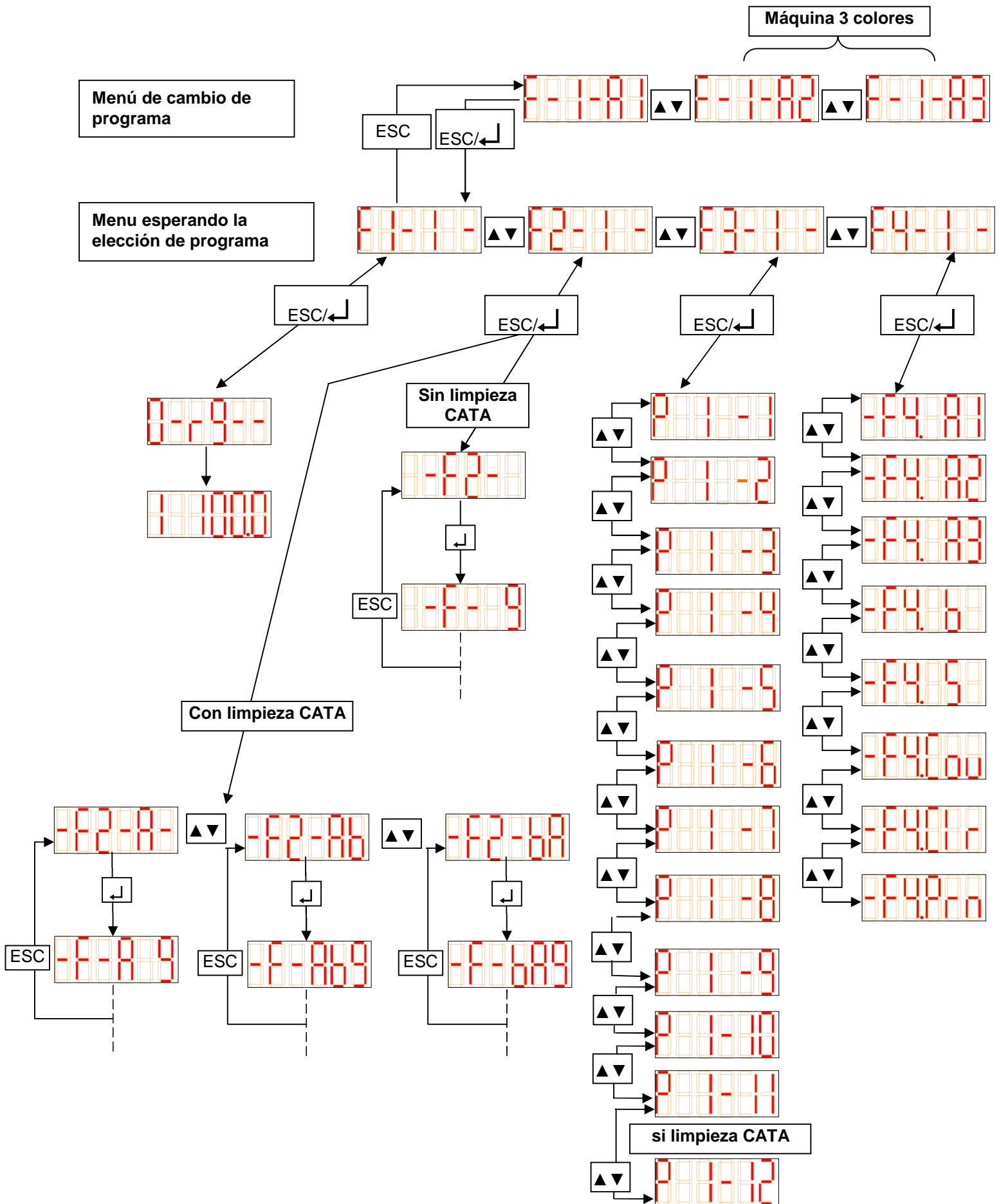
Durante el encendido, la máquina está esperando. El menú "F-1" corresponde al paso en producción. Existe cuatro menús diferentes que permiten controlar la CYCLOMIX™ MICRO.

- F-1: producción
- F-2: limpieza
- F-3: parámetros
- F-4: consumos

Para ir de un menú a otro, Vd. tiene que desplazarse posicionando el imán sobre los captadores indicados con "▲/▼". El desarrollo de los menús es el siguiente :



**Arborescencia de los menús**



## 8. PRIMERA PUESTA EN SERVICIO



Durante esta primera puesta en servicio, es necesario pasar todas las bombas en disolvente así como la máquina para asegurarse de la correcta calidad del producto recibido por la CYCLOMIX™ MICRO.

La presión producto no debe superar 20 bar.

Le aconsejamos montar el racor TB (suministrado con la máquina ) en vez del mezclador.

### ■ LIMPIEZA DE LAS BOMBAS Y DE LA MÁQUINA EN DISOLVENTE

- Realizar las conexiones indicadas en § 6 (INSTALACIÓN).
- Comprobar que la válvula 3 vías se orienta hacia "TA".
- Desmontar el mezclador estático y montar en lugar de éste el racor de adaptación (marcado TB, H 3/4 JIC - H 1/4 G).
- Iniciar las bombas con disolvente y subir la presión producto cerca de 1 bar.
- En la página del menú principal del visualizador, entrar en "MODO PRODUCCIÓN" ( F-1 y ↵)
- No modificar los parámetros de fábrica por el momento.
- Hacer dosificar la máquina hasta que el disolvente salga limpio. Durante esta fase, la máquina puede ponerse en defecto en seguida de la presencia de aire en la tubería. En caso de alarma, salir y volver a modo producción.  
**¡OJO! : cortar el aire girando la válvula que fue montada a la entrada de aire de la pistola (Cf. § 6)**
- Salir del modo producción pasando en ESC.
- Repetir las 4 etapas mencionadas más arriba, cuando se utiliza una CYCLOMIX™ MICRO 3 colores, con todos los colores (A2 y A3).

### ■ PUESTA EN PRODUCTO DE LA MÁQUINA

- Comprobar que la válvula 3 vías esté orientada hacia "TA"
- Poner las bombas en producto.
- Pasar en producción y hacer salir producto hasta que esté salga limpio. En caso de alarma, salir y volver a modo producción.  
**¡OJO! : cortar el aire girando la válvula que fue montada a la entrada de la pistola (Cf. § 6)**
- Repetir las etapas mencionadas más arriba, cuando se utiliza una CYCLOMIX™ MICRO 3 colores, con todos los colores (A2 y A3).
- Hacer una limpieza para limpiar la válvula 3 vías. Cuando el disolvente salga limpio, pasar en ESC.

Ahora Vd. puede entrar sus parámetros de aplicación.



Después de esta primera puesta en marcha, es importante hacer una limpieza para limpiar la válvula 3 vías. Durante la limpieza, limpiar cuidadosamente el lado TA de la válvula, después girar la válvula 3 vías hacia IN para limpiar el racor que está en salida del inyector.

Una vez la puesta en marcha y la limpieza efectuadas, volver a montar el mezclador y dejar la válvula 3 vías en IN.

## 9. PARAMETRAR LA APLICACIÓN (F3)

Para modificar los parámetros de la CYCLOMIX™ MICRO, ir a F3, y validar. Para desplazarse de un parámetro a otro, utilizar las flechas ▲ o ▼.

Seleccionar el parámetro que Vd. quiere modificar. Pulsar la tecla ←, y después ▲ o ▼ para aumentar o disminuir el valor. Pulsar ← para validar el nuevo valor o ESC para anular.

Para salir de un parámetro, pulsar **ESC**.

Para del menú PARÁMETROS, pulsar **ESC**.

Cuando Vd. utiliza una máquina 3 colores, Vd. tiene que seleccionar el color y modificar sus parámetros después.

Los parámetros se programan antes en fábrica. Deben ser modificados (por una persona autorizada a hacerlo) para adaptarse al producto.

### ■ CONTRASEÑA

Por defecto y a la primera puesta en servicio de la máquina, el código de acceso del menú 'Parámetros' se desactiva, todo el mundo tiene pues acceso al parámetro de la máquina.

Para activar este código de acceso deben:

- Entrar en el parámetro 0 del menú F3: **F3--** → « tecla ← » → **P -- 0** → « tecla ← ». El código '0000' aparece, se trata del código presente por defecto en la máquina.
- Cambiar el código con ayuda de las flechas ▲ o ▼ y de la « tecla ← » para cada una de las 4 cifras que componen este código.

Una vez que el código de acceso se validó, el acceso es protegido por la contraseña. Solos las personas que conocen esta contraseña y el que conoce el código administrador '5555' podrán acceder al menú 'Parámetros'.

Cada vez que un usuario quiera entrar en el menú 'Parámetros' la contraseña se pedirá: [ 0---.

El usuario deberá entonces entrar la palabra utilizando las flechas ▲ o ▼ y de la « tecla ← » para cada una de las 4 cifras que componen este código :

- Si el código es correcto, los caracteres ----- se indican enmarajando.
- Si el código es incorrecto, la palabra 'Error' aparece luego lo maquina le permite entrar de nuevo la contraseña (apoyar en `Esc' para volver de nuevo al menú principal).

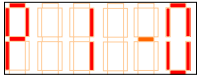
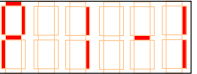
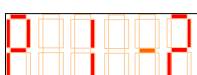
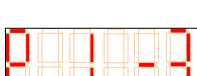
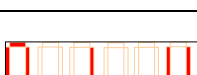
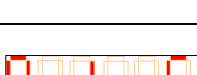

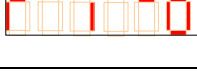
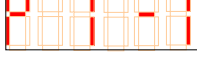
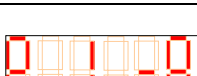
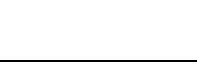
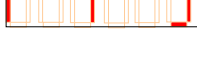
Si quieren desactivar la contraseña, le basta que adapte de nuevo '0000' como código de acceso.

### ■ PROCEDIMIENTO PARA OBTENER EL NÚMERO DE VERSIÓN DE LA CARTA ELECTRÓNICA

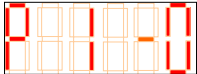
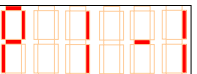
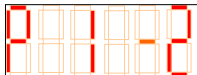

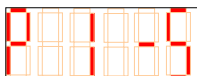
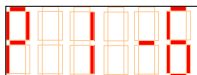
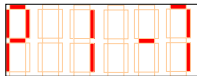
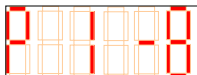

- Poner el imán en la tecla **OK**,
- Poner en marcha en máquina.



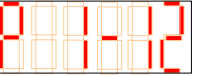


■ PARÁMETROS PARA MÁQUINA SIN LIMPIEZA CATALIZADOR

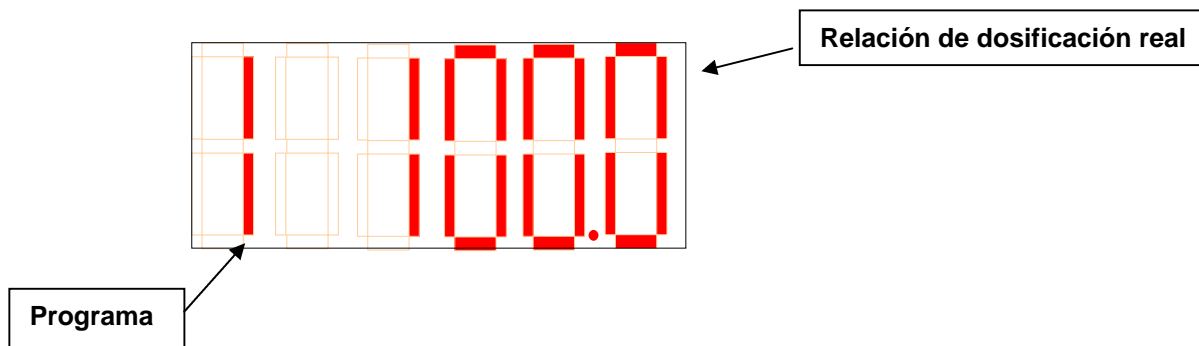
Parámetros	Descripción	Ajuste fábrica Para los 3 programas	Sus ajustes Programa1	Sus ajustes Programa2	Sus ajustes Programa3
	Parámetro de la contraseña	0000			
	Parámetro de relación de dosificación. Porcentaje de catalizador en la base, de 0% a 160%	50 %			
	Parámetro de duración de vida del producto mezclado. Valor mínimo : 1 min Valor máximo : 480 min	100 min			
	Parámetro de volumen de regeneración en centímetro cúbico Valor mínimo: 100 c.c Valor máximo : 10 000 c.c	5000 c.c			
	Volumen de limpieza durante el cual la máquina limpieza con disolvente. Valor mínimo : 10 c.c Valor máximo : 10 000 c.c	500 c.c			
	Parámetro de tolerancia de dosificación para que la máquina alarme. Valor mínimo : 1% Valor máximo : 100%	5 %			
	Parámetro de extracto seco de la pintura para contabilizar los C.O.V. Valor mínimo : 0% Valor máximo : 100%	55 %			
	Parámetro de volumen por diente del caudalímetro base. Este parámetro se tiene que modificar cuando se cambia el caudalímetro. Valor mínimo : 0.01 c.c Valor máximo : 2.00 c.c	0.24 c.c (Valor de origen)			
	Parámetro de volumen por diente del caudalímetro catalizador. Este parámetro se tiene que modificar cuando se cambia el caudalímetro. Valor mínimo : 0.01 c.c Valor máximo : 2.00 c.c	0.24 c.c (Valor de origen)			
	Parámetro del tiempo entre la apertura del aire y la apertura producto antes el error Valor mínimo : 1 s Valor máximo : 6 s	6 s (Valor de origen)			
	Parámetro prueba de dosificación ← : para activar este modo	-			
	Gestión del error 6 en el funcionamiento de la máquina en producción (parámetro disponible para máquina cuyo número de serie es > a 14 V 1152). Valor mínimo : 0 pulso Valor máximo : 5000 pulsos	100 pulsos (Valor de origen)			

■ PARÁMETROS PARA MÁQUINA CON LIMPIEZA CATALIZADOR

Parámetros	Descripción	Ajuste fábrica Para los 3 programas	Sus ajustes Programa1	Sus ajustes Programa2	Sus ajustes Programa3
	Parámetro de la contraseña	0000			
	Parámetro de relación de dosificación Porcentaje de catalizador en la base del 0% al 160%	50 %			
	Parámetros de duración de vida del producto mezclado Valor mínimo : 1 min Valor máximo : 480 min	100 min			
	Parámetro de volumen de regeneración en centimetro cúbico Valor mínimo : 100 c.c Valor máximo : 10 000 c.c	5000 c.c			
	Volumen de limpieza <b>BASE</b> durante él cual la máquina limpia con disolvente. Valor mínimo : 10 c.c Valor máximo : 10 000 c.c	500 c.c			
	Volumen de limpieza <b>CATA</b> durante él cual la máquina limpia con disolvente. Valor mínimo : 10 c.c Valor máximo : 10 000 c.c	500 c.c			
	Parámetro de tolerancia de dosificación para que la máquina alarma. Valor mínimo : 1% Valor máximo : 100%	5 %			
	Parámetro de extracto seco de la pintura para contabilizar los C.O.V Valor mínimo : 0% Valor máximo : 100%	55 %			
	Parámetro de volumen por diente del caudalímetro base. Este parámetro se tiene que modificar cuando se cambia el caudalímetro. Valor mínimo : 0.01 c.c Valor máximo : 2.00 c.c	0.24 c.c (Valor de origen)			
	Parámetro de volumen por diente del caudalímetro catalizador. Este parámetro se teien que modificar cuando se cambia el caudalímetro Valor mínimo : 0.01 c.c Valor máximo : 2.00 c.c	0.24 c.c (Valor de origen)			

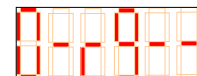
Parámetros	Descripción	Ajuste fábrica Para los 3 programas	Sus ajustes Programa1	Sus ajustes Programa2	Sus ajustes Programa3
	Parámetro del tiempo entre la apertura del aire y la apertura producto antes el error Valor mínimo : 1 s Valor máximo : 10 s	6 s (Valor de origen)			
	Parámetro prueba de dosificación ← para activar este modo	-			
	Gestión del error 6 en el funcionamiento de la máquina en producción (parámetro disponible para máquina cuyo número de serie es > a 14 V 1152). Valor mínimo : 0 pulso Valor máximo : 5000 pulsos	100 pulsos (Valor de origen)			

## 10. PRODUCCIÓN (F1)



**Si la máquina no está en producto mezclado, una regeneración se pone en marcha automáticamente para que el producto mezclado llegue hasta la pistola.  
Le aconsejamos cerrar el aire durante esta etapa.**

Durante el primer paso en producción, la máquina hace una regeneración :

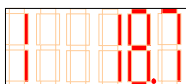


La visualización consiste en una cuenta atrás que permite saber, en porcentaje (9 → entre el 90% y el 100% del volumen), el volumen que queda de suministrar según el parámetro P-3. Al final de esta etapa, el volumen entra en producción. Es también posible activar ESC durante esta subida de producto, se le desaconseja empezar a pintar inmediatamente.

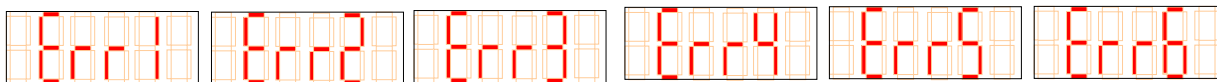
En producción, así como en regeneración, la máquina inyecta pequeños volúmenes de catalizador en un flujo constante de base. Al final de cada inyección, verifica la dosificación y reajusta los volúmenes de inyecciones en función de la diferencia de dosificación.

En producción, hay 3 casos principales :

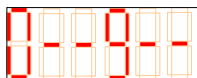
- el operario pulveriza y la Cyclomix funciona correctamente. La relación de dosificación real aparece en la pantalla.



- la máquina se para a continuación de un desajuste. El tipo de avería aparece en la pantalla, la máquina advierte al operario mediante una señal sonora. (cf § "INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO") .



- la máquina alcanzó la duración de vida máxima del producto. Pasa automáticamente en modo regeneración. La máquina advierte al operario mediante una señal sonora. La pantalla siguiente aparece :

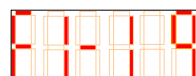


Abra la pistola hasta el final de la regeneración.



**Es posible parar la regeneración activando ESC; la regeneración entonces se para pero el producto puede ser de calidad inferior.**

Para salir de producción : activar ESC. Esta pantalla aparece :



**Potlife (9-0)**

En la versión 3 colores, durante el cambio de color, el potlife se actualiza con los nuevos parámetros del color seleccionado. Si se valida otro color, el potlife pendiente con el viejo color se queda en memoria hasta que se lleva a cabo una limpieza o una regeneración.

## ■ PRUEBA DE DOSIFICACIÓN



Para hacer una prueba de dosificación, disminuir mucho la presión de los productos (18 bars máxima) para impedir una proyección de producto peligroso. Le aconsejamos llevar gafas protectoras y guantes protectores.

1. Girar la válvula 3 vías hacia el índice TA
2. Desmontar el mezclador estático y montar en lugar de éste el racor de adaptación (marcado TB, H 3/4 JIC - H 1/4 G).
3. Situar 2 recipientes bajo las salidas de productos : TA y en salida del bloque mezclador TB.
4. Ir en el menú F3 parámetro 10 (sin limpieza catalizador) o parámetro 11 (con limpieza catalizador) para acitver la prueba de dosificación.
5. Cuando Vd. tiene un volumen de retención suficiente, activar ESC

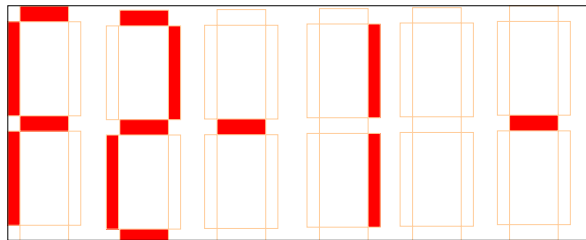
*Nota : En la prueba de dosificación, se desactiva el error 6. Los otros errores son activos solamente si se activa el debistat. Le aconsejamos dejar el error 6 activo (P11 / P12 >0).*




Después de esta operación, es importante hacer una limpieza para limpiar la válvula 3 vías. Durante la limpieza, limpiar cuidadosamente el lado TA de la válvula, después girar la válvula 3 vías hacia IN para limpiar el racor que está en salida del inyector.

Una vez la prueba acabada y la limpieza efectuada, volver a montar el mezclador y dejar la válvula 3 vías en IN.

## 11. LIMPIEZA (F2)




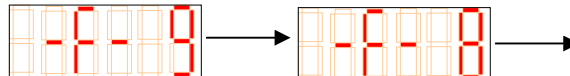
Este menú se utiliza para la limpieza. Cuando Vd, quiere limpiar la máquina, activar  cuando Vd. está en el menú F-2.

### Para una máquina sin limpieza CATA :

La máquina pide una confirmación para empezar la limpieza.



Después de confirmar via , la máquina abre la válvula de disolvente, empieza la cuenta del volumen y la señal suena en continuo. Cuando se empieza a correr, la señal suena a ratos y una cuenta atrás aparece en la pantalla :



Cuando la cuenta atrás llega a 0, la máquina cierra la válvula de disolvente y la limpieza BASE se acaba.

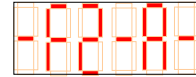
En el caso de una máquina sin limpieza CATA, limpiar el circuito catalizador.

Desconectar la tubería CATA y conectar en lugar de éste la tubería DISOLVENTE (CATA). Pilotar en aire la válvula VP6 hasta que el disolvente salga limpio.

**Para una máquina con limpieza CATA :**

Este modo es disponible para las versiones CYCLOMIX™ MICRO+ y CYCLOMIX™ MICRO+ PH. La presencia de un shunt J7 dentro del armario eléctrico es también necesario - (consultar documentos adjuntos - esquema eléctrico, folio 2).

La máquina propone la limpieza BASE.



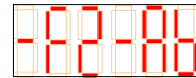
Elegir :

- confirmar via

⇒ la máquina abre la válvula de disolvente, empieza la cuenta del volumen LIMPIEZA BASE y la señal suena en continuo.

- o seleccionar la LIMPIEZA CATA (limpieza lado BASE, pués limpieza lado CATA) via las teclas ▲ o ▼

⇒ La máquina propone la limpieza CATA :

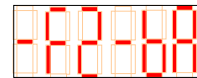


Confirmar via

⇒ la máquina abre la válvula de disolvente BASE, empieza la cuenta del volumen LIMPIEZA BASE, pués abre la válvula de disolvente CATA, empieza la cuenta del volumen LIMPIEZA CATA y la señal suena en continuo.

- o seleccionar la LIMPIEZA CATA (limpieza lado CATA, pués limpieza lado BASE), via las teclas ▲ o ▼

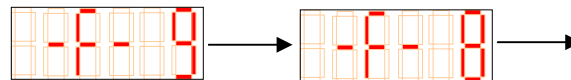
⇒ La máquina propone la limpieza CATA :



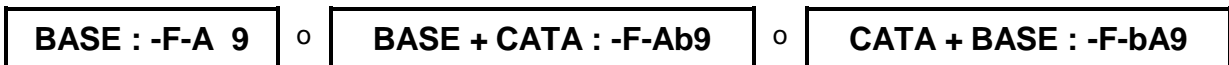
Confirmar via

⇒ la máquina abre la válvula de disolvente CATA, empieza la cuenta del volumen LIMPIEZA CATA, pués abre la válvula de disolvente BASE, empieza la cuenta del volumen LIMPIEZA BASE y la señal suena en continuo.

Cuando se empieza a correr, la señal suena de vez en cuando y una cuenta atrás aparece en la pantalla.



La visualización de la cuenta atrás indica el tipo de limpieza pendiente :



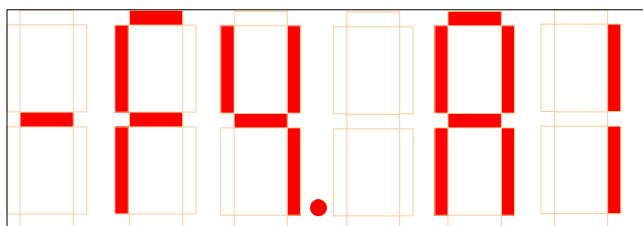
Cuando la cuenta atrás llega a 0, la máquina cierra la válvula de disolvente y la limpieza se acaba.



**Es posible parar la limpieza activando ESC, pero la máquina puede estar incorrectamente limpia.**

**El volumen de limpieza con disolvente sólo empieza cuando el caudalímetro empieza a contar. Eso significa que el tiempo entre la validación de la limpieza y la apertura de la pistola no se toma en cuenta.**

## 12. CONSUMOS/IMPRESIÓN (F-4)



El menú "F-4" permite visualizar los consumos de cada producto (color, catalizador, disolvente , C.O.V en c.c) . Es también posible imprimir los consumos así como los parámetros de las aplicaciones. Por eso, Vd. tiene que equiparse de la opción "impresión". Esta opción se compone de un cable de unión con conectores para conectarse con una impresora (conexión RS 232) (la impresora no se suministra con la opción).

	Consumo del color 1		Consumo del disolvente de limpieza
	Consumo del color 2 (para una máquina 3 colores)		Consumo de los C.O.V.
	Consumo del color 3 (para una máquina 3 colores)		Volver a 0 todos los consumos activando ↵
	Consumo del catalizador		Permite imprimir los consumos y los parámetros de los programas activando ↵
	Consumo del disolvente CATA (según versión de la máquina)		

## 13. DESCARGA DE LOS DATOS DE LA CYCLOMIX MICRO A UNA COMPUTADORA

Nota : El procedimiento siguiente tiene capturas de pantalla con el dato PU 3000. El procedimiento es idéntico para la Cyclomix™ Micro.

### Preámbulo / "Hyper Terminal"

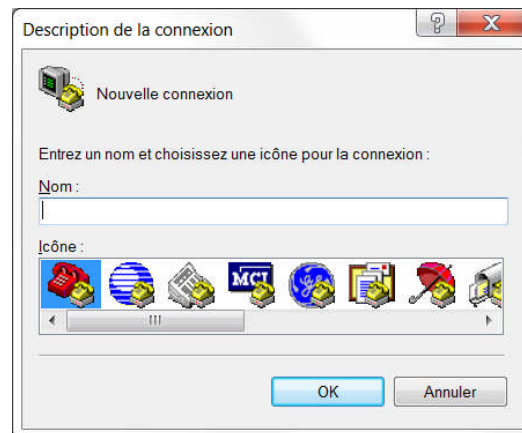
Esta aplicación es necesaria. Dos posibilidades pueden ocurrir :

- .Computadora funcionando con Windows XP/Vista/2000,
  - .Computadora funcionando con Windows 7.
- **Con Windows XP/Vista/2000**, la aplicación "HyperTerminal" se encuentra disponible a través la ruta de acceso siguiente :  
Menú Inicio > Programas > Accesorios > Comunicaciones > HyperTerminal
  - **Con Windows7**, se debe descargar aplicación "HyperTerminal" desde un Website.

Por ejemplo : <http://www.01net.com/telecharger/windows/Bureautique/telephonie/fiches/5829.html>

Una vez que esta aplicación ha sido instalada en la computadora, efectuar una simple prueba de apertura y cierre de la aplicación.

La pantalla debe tener este aspecto cuando se abre :



### Encendido del armario

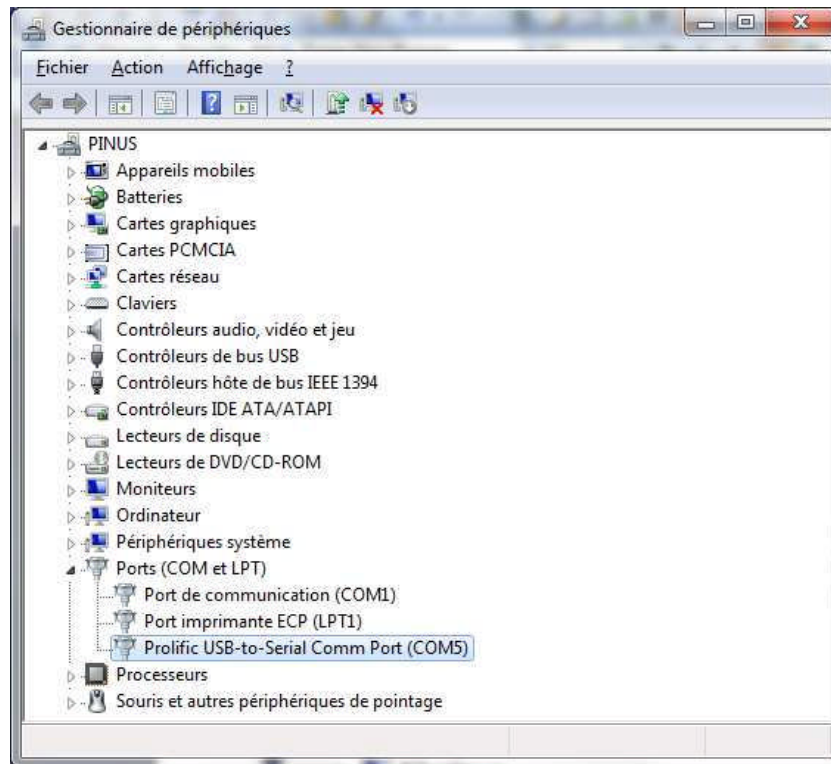
- Encender el armario.
- Conectar con un cordón "RS232 macho / USB macho" (no suministrado) entre el armario y la computadora.



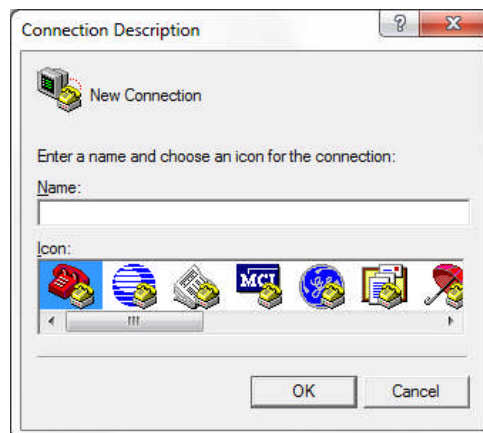
- Según la toma usb utilizada, un número de "port com" aparece en la ventana del administrador de dispositivos (Menú Inicio > Panel de control > Administrador de dispositivos).



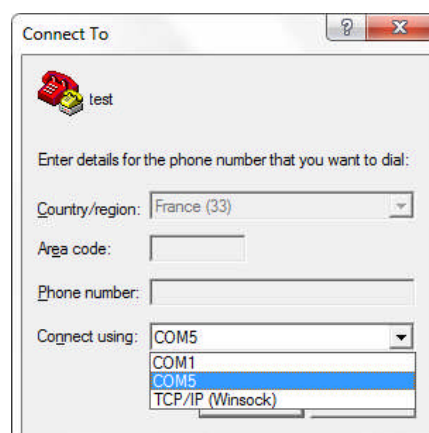
- Luego desplegar el contenido de la línea de los "Ports". Se debe entonces ver el nombre del controlador ("prolific usb" figura en ejemplo a continuación), con el número del controlador com en cuestión (COM 5 en esta visualización).



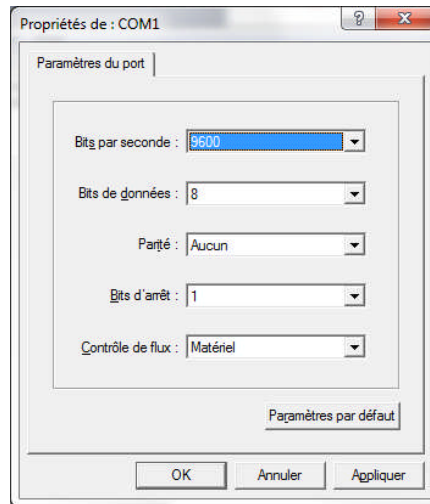
- Abrir "HyperTerminal".
- En la primera conexión, crear una nueva sesión, indicando un nombre de sesión (orden de fabricación o referencia pintura) con opción por defecto del primer pictograma a la izquierda. Pulsar OK.




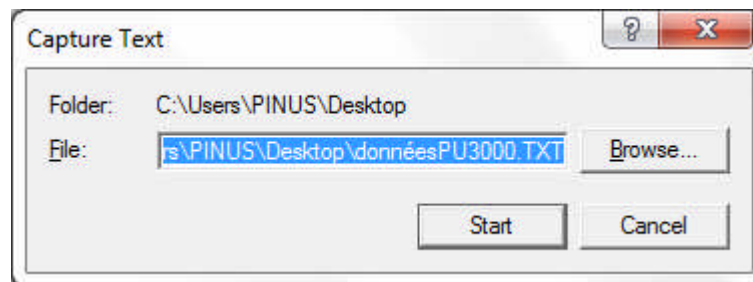
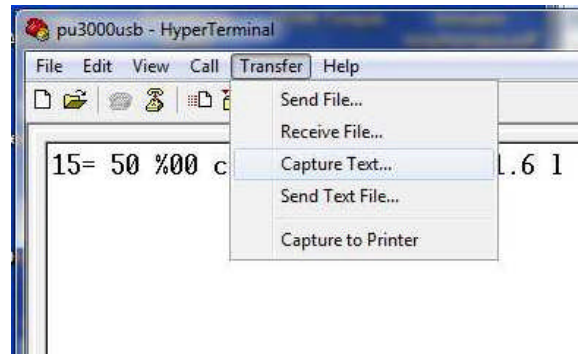
- La pantalla siguiente se abre. Seleccionar el número del "port com" visto anteriormente. Pulsar OK.



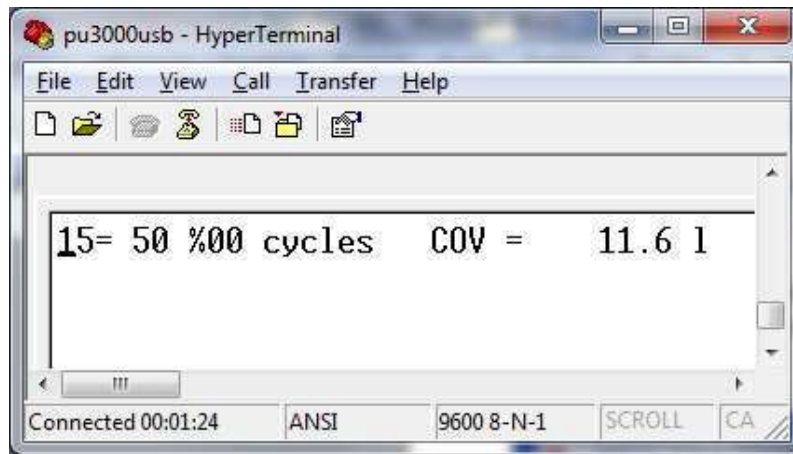
- Se abre esta pantalla. Seleccionar la velocidad de conexión en 9600 bits/s pues pulsar OK.



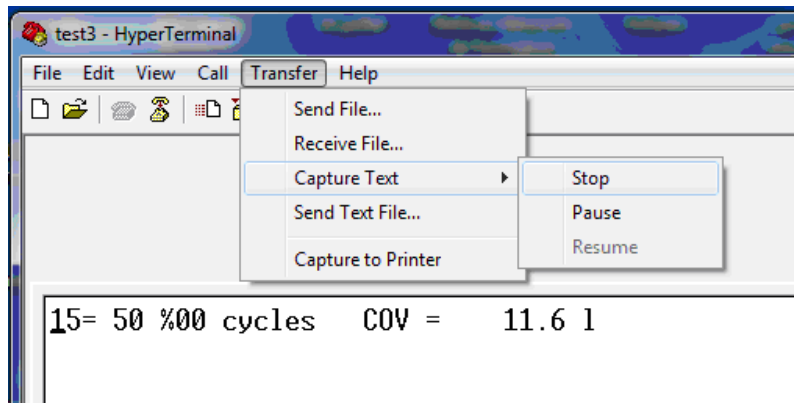
- Un cronometro de conexión se activa en la parte inferior izquierda de la ventana del HyperTerminal, que debe quedarse abierta.
- Si una sesión de conexión ha sido ya creada, la apertura del fichero existente es posible pasando directamente por  del menú del HyperTerminal seleccionándole en la lista de los ficheros \*.ht. (ex : PU3000usb).
- Crear un fichero .txt mediante el menú "transfer" (transfer > capture text), elegir un nombre de fichero destino (ej : datosPU3000.txt), con un lugar de emplazamiento en la computadora, y pulsar "START" (el fichero vacío es así creado / dejar siempre abierta la ventana del HyperTerminal) :



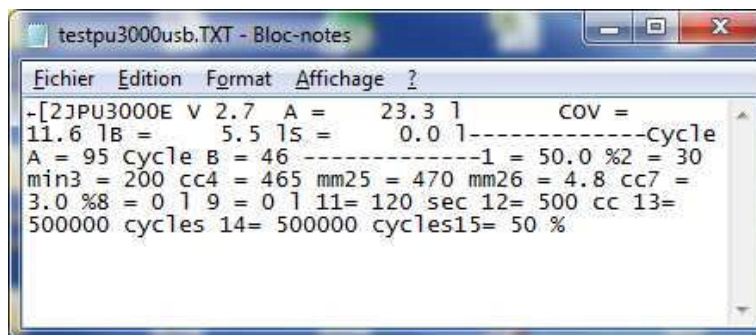
- Iniciar la transferencia de los datos desde el armario (menú "F4. Prn" + OK), los datos aparecen (parcialmente) en la zona de visualización.



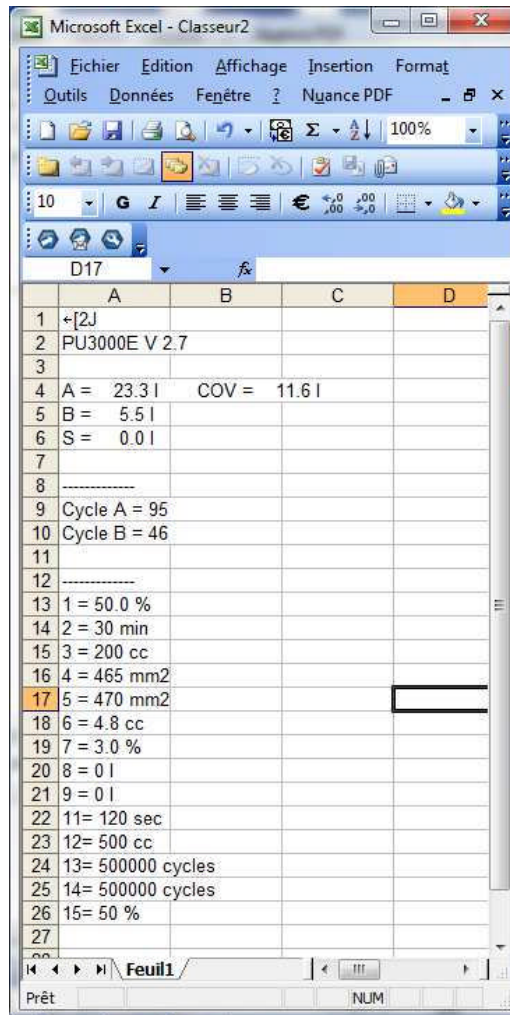
- Volver en el menú "transfer" (transfer > capture text) y pulsar "Stop" :



- Los datos son entonces disponibles abriendo el fichero .txt creado anteriormente.



- A partir de los elementos que aparecen en esta hoja .txt (dificiles de aprovechar), hacer un simple "copiar/pegar" en un fichero Excel, y los datos aparecen en la forma siguiente :



#### 14. INDICACIONES DADAS POR LOS INDICADORES LUMINOSOS

Descripción	Función	Acción
Indicador luminoso rojo	Defecto	La máquina se para
Indicador luminoso naranja	Trabajando	Función otra que producción (limpieza, alarma pot-life ...)
Indicador luminoso verde	En producción	
Indicadores luminosos verde + naranja	Esperando	
Indicadores luminosos apagados	Parametrando	

#### 15. MANTENIMIENTO

**Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.**

**El fabricante no se hace responsable en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.**



Nunca dejar polimerizar el producto en la máquina. Ajustar correctamente el parámetro Pot life para impedir toda polimerización de los productos.  
Efectuar una limpieza al final del trabajo.

La duración de vida de los diferentes elementos se ata a las particularidades de los productos utilizados. Este plan de mantenimiento se da como dato orientativo y no se podrá en ningún caso tomarlo en cuenta para hacer una reclamación.

SUBCONJUNTO	ELEMENTO	OPERACIÓN DE EFECTUAR	TIEMPO PREVISTO	PERIODICIDAD	ESTADO MÁQUINA	HERRAMIENTAS	PIEZA DE REPUESTO ref.
Mezclador	Mezclador	Desmontar y montar un nuevo mezclador	2 mn	1 año	parada		Mezclador 155.660.080
Contador	Caudalímetro	Desmontar y limpiar	5 mn	2 meses	parada	Disolvente de limpieza compatible	
		Desmontar y montar un nuevo caudalímetro	5 mn	1 año	parada		Caudalímetro 055.660.001
Válvula pilotada	Válvula pilotada	Desmontar y cambiar el cartucho	10 mn	1 año	parada		Cartucho 155.535.140
		Cambiar la guarnición de pistón	10 mn	1 año	parada		Guarnición de pistón 029.711.302
Cambiador de color	Válvula pilotada	Desmontar y cambiar el cartucho	10 mn	1 año	parada		Cartucho 155.535.140
		Cambiar la guarnición de pistón	10 mn	1 año	parada		Guarnición de pistón 029.711.302
opción Filtro AIRMIX®	Filtro	Desmontar y limpiar el tamiz del filtro	5 mn	1 mes	parada	Disolvente de limpieza compatible	Tamiz n° 6 129.609.908 (bolsa de 5)
		Desmontar y montar un nuevo filtro	2 mn	6 meses	parada		Junta 129.529.918
							Filtro AIRMIX® completo 155.010.100


## ■ INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO




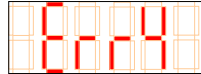
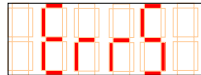
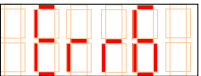


Para toda intervención en la máquina :

- Limpiar los circuitos,
- Cerrar el aire comprimido,
- Descomprimir las tuberías apretando el gatillo de la pistola,
- Cortar la alimentación eléctrica.

Si un problema interviene en el funcionamiento de la máquina, las alarmas se inscriben en la pantalla de la máquina.

Pulsar  para acquitar cada alarma (le aconsejamos dejar el error 6 activo aunque es posible desactivarlo).

ANOMALÍAS	ORIGENES	REMEDIOS
	Caudalímetro BASE bloqueado	Controlar el circuito producto (bomba, válvula). Limpiar o cambiar. Comprobar o añadir un filtro más arriba del caudalímetro.
	Caudalímetro CATA bloqueado	Controlar el circuito producto (bomba, válvula). Limpiar o cambiar. Comprobar o añadir un filtro más arriba del caudalímetro.
	Relación de dosificación mala Caudal mal ajustado	Comprobar el diferencial de presión : la presión CATA debe ser superior a la presión BASE del 15%.
	Tiempo entre apertura aire y apertura producto superior a 6 s Debistat bloqueado Fuga de aire	Apretar más rápidamente el gatillo. Cambiar el debistat.
	Válvula VP6 fuga	Desmontar VP6 y comprobar que funcione correctamente. Cambiar la válvula si necesario.
 <i>(OJO : este error aparece sólo en el método F1 (producción) y fuera de la subida de color/regeneración)</i>	Ausencia de la señal del debistat mientras que hay impulsos sobre el caudalímetro basa o en el caudalímetro catalizador	Comprobar el buen funcionamiento del debistat. Cambiarlo en caso necesario. Controlar el funcionamiento de la carta electrónica. Subir el valor de P12.

■ **DIAGNÓSTICO**

**ELÉCTRICO**

DEFECTOS	COMPROBACIONES
La máquina no se enciende	Comprobar la posición del seccionador en "I".
	Comprobar si la toma de alimentación sector esté conectada. Si no : conectar la toma.
	Comprobar si el fusible en la carta eléctrica dentro del armario funcione. Si no, cambiar el fusible (índice 3).
	Comprobar el cableado eléctrico del cable de alimentación (contacto falso u otro).
Es imposible elegir el color (en el caso de una máquina 3 colores)	Comprobar la conexión del shunt J7 dentro del armario eléctrico (ver anexes)

**PRODUCTO**

DEFECTOS	COMPROBACIONES
Ningún producto sale de la pistola durante el paso en producción o en limpieza.	Comprobar la apertura de las válvulas : <b>No</b> : - Comprobar la alimentación en aire (4 bar míni), - Comprobar la conexión del cable 25 pts, - Comprobar el funcionamiento correcto de las electroválvulas. <b>Sí</b> : - Comprobar la presión producto, - Comprobar el mezclador estático
En producción : sólo hay catalizador y la válvula de inyección se abre pero no se cierra. Además, la Cyclomix™ Micro™ no indica los defectos.	Comprobar el debistat y el caudalímetro CATALIZADOR.
En producción : sólo hay base que corre y la válvula de inyección no se abre.	Comprobar el debistat & el caudalímetro BASE.
La máquina indica la correcta dosificación pero consume demasiado catalizador.	Comprobar la válvula anti retorno de la BASE . Comprobar las tomas a la tierra de la máquina (toma 230V y cable de masa de la platina producto)
La máquina indica la correcta dosificación pero no consume bastante catalizador.	Comprobar las tomas a la tierra de la máquina.
Cuando estamos en la página del menú principal, producto corre cuando la pistola está abierta.	Comprobar las válvulas Detección de la válvula : comprobar lo que corre : si es disolvente, cambiar la válvula (Vp 1), si es base, cambiar la válvula (Vp 2), si es catalizador, cambiar la válvula (Vp 6).
En producción : el producto corre por la toma de prueba TA	Cambiar la válvula 3 vías.

DEFECTOS	COMPROBACIONES
Uno de los contadores no cuenta	<p>Si la máquina indica que el caudalímetro BASE está bloqueado y que el defecto es recurrente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiar las partes móviles del caudalímetro (engranaje y rodaduras),</li> <li>- Comprobar el montaje del captador,</li> <li>- Comprobar el cableado eléctrico del captador.</li> </ul> <p>Si la máquina indica que el caudalímetro CATALIZADOR está bloqueado y que el defecto es recurrente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiar las partes móviles del caudalímetro (engranaje y rodaduras),</li> <li>- Comprobar el montaje del captador,</li> <li>- Comprobar el cableado eléctrico del captador,</li> <li>- Comprobar la válvula VP6,</li> <li>- Comprobar la electroválvula de pilotaje de la válvula VP6,</li> <li>- Comprobar si el inyector no esté obstruido.</li> </ul>

### AUTO-WASH

Es imposible pasar en producción con el auto wash : no puede utilizarse como soporte.



## 16. DESMONTAJE - MONTAJE

Parar la máquina después de efectuada una limpieza.

Descomprimir los circuitos.

**La máquina es de conformidad a la directiva ATEX y no debe ser modificada, en ningún caso.  
Kremlin Rexson no se hace responsable de qué esta preconización no sea respetada.**

**Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.  
El fabricante no se hace responsable en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.**

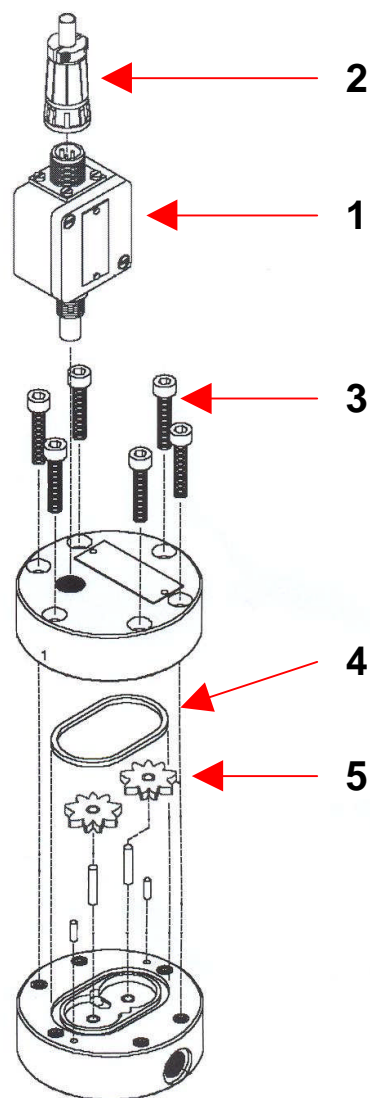
### ■ MEZCLADOR

Desenroscar el conjunto mezclador y cambiarlo por un conjunto nuevo.

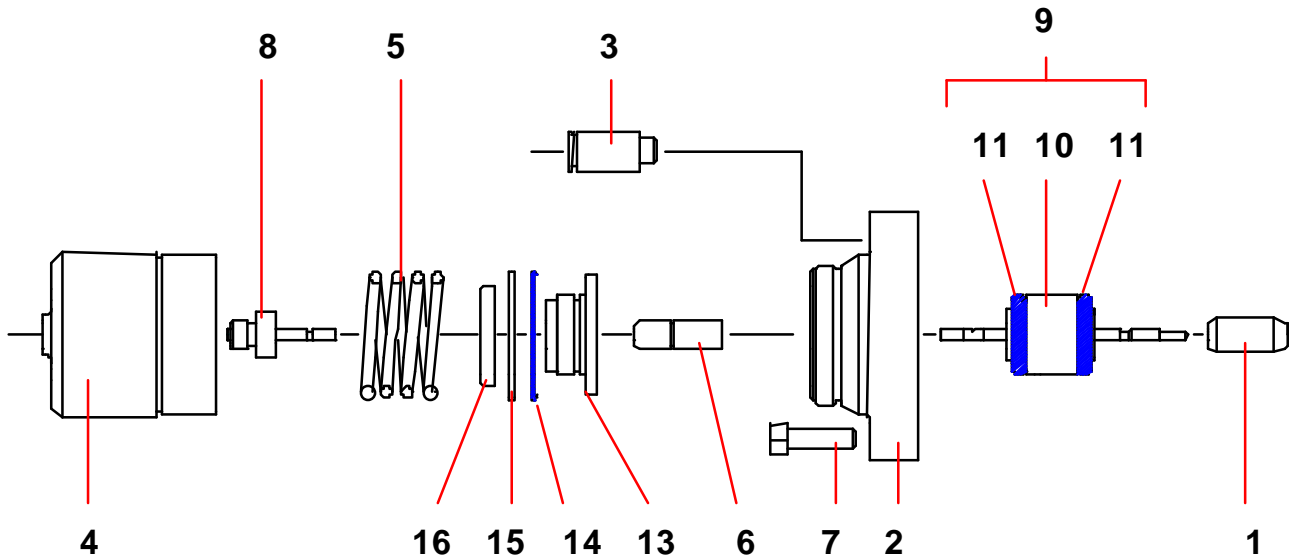
### ■ CAUDALÍMETRO

Los caudalímetros se componen de un captador electrónico (1) y de una parte mecánica. Ésta se compone de rodaduras y engranajes.

Para desmontar el caudalímetro : desconectar la toma (2) y desenroscar el captador (1). Pués desenroscar los tornillos (3) de la parte mecánica. Una vez los tornillos quitados, abrir el caudalímetro tomando cuidado a la junta (4) y a las rodaduras (5). Limpiar los diferentes elementos y volver a montar.



## ■ VÁLVULAS PILOTADAS (VÁLVULAS PRODUCTO Y VÁLVULAS DE PRUEBA)



### CARTUCHO DE UNA VÁLVULA PRODUCTO (Índ. 9)

Desenroscar los 3 tornillos (7) y sacar la válvula del cuerpo de modulo.

Desenroscar la aguja (1).

Desenroscar el cilindro (4).

Mantener el arrastrador de eje (6), desenroscar el eje de aguja y sacar el conjunto cartucho con eje (9).

Montar el nuevo cartucho (9) en el soporte de cilindro (2) empujándolo hasta que el espaldón del cartucho venga apoyarse en el espaldón de este soporte, después volver a montar todas las piezas de la válvula en sentido contrario al desmontaje.

Presentar la válvula delante el cuerpo de modulo.

Centrar el cartucho (9) en el cuerpo del modulo y volver a montar los tornillos (7).

### GUARNICIÓN DE PISTÓN (Índ. 14)

Desenroscar el cilindro (4).

Sacar el muelle (5).

Desenroscar el testigo de apertura (8).

Desenroscar la tuerca (16).

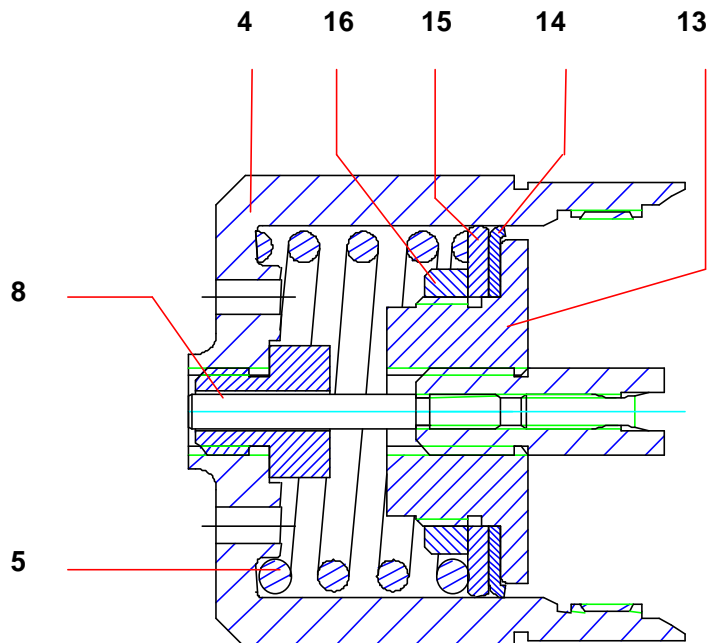
Sacar la arandela de apoyo (15) y la guarnición (14).

Limpiar las piezas y cambiarlas si fuera necesario.

Durante el montaje :

**Antes del montaje en el pistón (13), tomar precauciones de formar el labio de la guarnición (14) a mano, en el sentido representado en el dibujo (guarnición bajada en el pistón).**

Encolar la tuerca (16) en el pistón (13) con cola freno suave (ej : Loctite 222)





**LIBRO DE INSTRUCCIONES  
CAMBIADOR DE COLOR**

**Libro : 1605 573.186.114**

*Fecha : 31/05/16 - Anula : 22/04/15*

*Modif. : Páginas 1 y 6*

**TRADUCCIÓN DEL LIBRO ORIGINAL**

***IMPORTANTE : Leer con atención todos los documentos antes de almacenar, instalar o poner en marcha el equipo (con solo uso profesional).***

*FOTOS E ILUSTRACIONES NO CONTRACTUALES. UNO PUEDE MODIFICAR LOS MATERIALES SIN AVISO PREVIO.*

**KREMLIN - REXSON**

150, avenue de Stalingrad

93 245 - STAINS CEDEX – France

**☎ : 33 (0)1 49 40 25 25      Fax : 33 (0)1 48 26 07 16**

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



**LIBRO DE INSTRUCCIONES**  
**CAMBIADOR DE COLOR**

**SUMARIO**

1. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD .....	2
2. DESCRIPCIÓN .....	2
3. MONTAJE .....	3
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	3
5. DESMONTAJE - MONTAJE .....	5

**DOCUMENTACIONES COMPLEMENTARIAS :**

Déclaración UE de conformidad	578.050.130
	<b>Piezas de repuesto</b>
Cambiador de color	573.187.050
Válvula CTM	573.188.050

Estimado Cliente,

Acaba de adquirir Vd. su nuevo cambiador de color y le agradecemos por ello.

La concepción, el diseño y la fabricación de este equipo han sido particularmente cuidados. Deseamos que merezca su total aprobación y cumpla con sus justas demandas, motivo de su compra.

Para un buen conocimiento y una utilización óptima de su equipo, le aconsejamos leer atentamente estas instrucciones antes de su puesta en marcha. Este breve tiempo de lectura le será largamente compensado por un mejor conocimiento de su equipo.

## 1. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- ➔ El responsable de taller debe comprobar que el personal está capacitado para la utilización de este material. Las normas de seguridad que se detallan a continuación deben ser comprendidas y aplicadas.
- ➔ Los materiales deben utilizarse únicamente en zonas bien ventiladas, protegiendo su salud y evitando riesgos de incendio o explosión.
- ➔ La pulverización de ciertos productos puede ser peligrosa. Será preciso trabajar con máscara respiratoria, protegerse las manos con crema protectora y los ojos con gafas de protección.
- ➔ La temperatura de funcionamiento de este equipo puede ser muy alta, conviene por ello tomar todas las precauciones para evitar accidentes.

## 2. DESCRIPCIÓN

El cambiador de color se compone de varios módulos modulares.

Su función es realizar cambios rápidos de color, sin manipulación de productos, reduciendo los costes de intervención y de disolvente.

Su diseño sin ningún punto muerto permite una perfecta y total limpieza.

Se monta en las instalaciones automáticas e instalaciones manuales optimizadas.

Un cambiador de color se compone de :

- 1 módulo de extremidad (entrada),
- x módulos intermediarios,
- 1 brida de salida,
- 2 tirantes.

El módulo de extremidad y los módulos intermediarios están equipados de 2 válvulas (2 por módulo) de mando neumático que alimentan cada una un color en la alimentación central.

Los módulos y las válvulas se escogerán teniendo en cuenta el tipo de aplicación :

- neumática (baja presión),
- AIRMIX® (medium presión - 120 bar),
- AIRMIX® (alta presión - 200 bar).

A la cantidad de válvula previstas para los diferentes colores se añadirá una válvula para la limpieza y en algunos casos una válvula de aire para disminuir el tiempo de limpieza.

En un cambiador de color, la cantidad de válvulas es **siempre** un número par.

### 3. MONTAJE

Los módulos se superponen los unos encima de los otros y se mantienen con 2 tirantes de longitud adaptada a la cantidad de módulos.

Dos escuadras de fijación permiten un montaje mural del conjunto con tornillos Ø 6. Estas escuadras se sitúan a cada extremidad del cambiador de color sobre los tirantes de montaje.

La válvula de disolvente (para la limpieza) se situará **imperativamente** sobre el módulo intermedio del lado opuesto a la salida del producto.

### 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Flexibilidad de empleo.

Mantenimiento fácil (las válvulas se desmontan sin tener que desconectar las tuberías de pintura).

Posibilidad de circulación de la pintura.

Modulable para futuras ampliaciones.

**Testigo de apertura en estandar.**

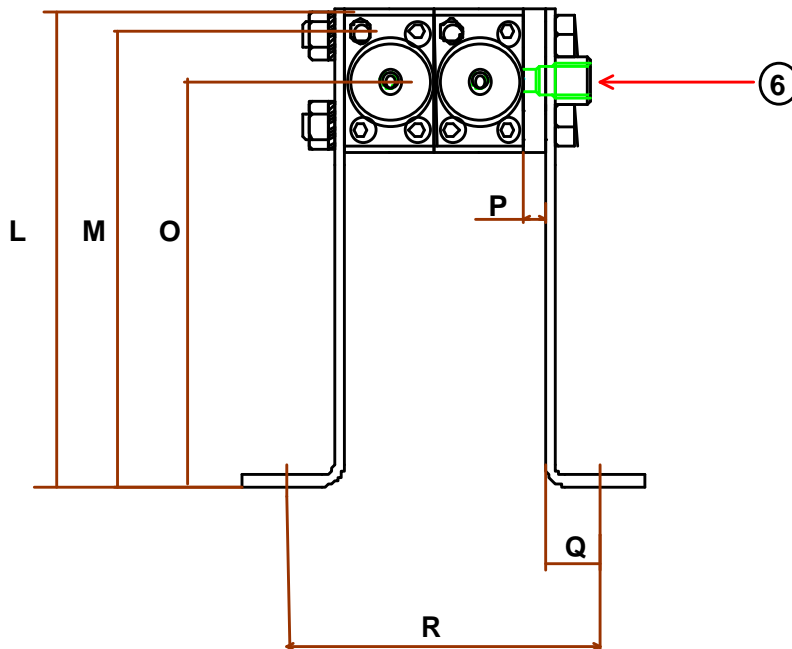
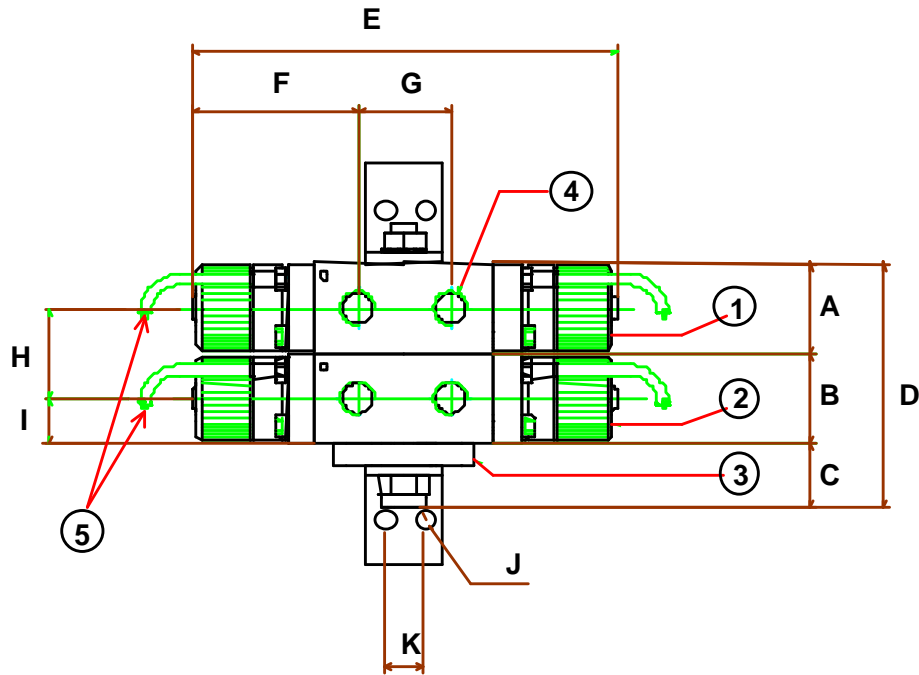
	Neumática	AIRMIX® 120 bar	AIRMIX® 200 bar	AIRMIX® GT 200 bar	AIRMIX® 200 bar (inox 316 L)
Presión máxima del producto	8 bar	120 bar	200 bar	200 bar	200 bar
Diámetro del canal central	8 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Racor aire de mando (índ. 5)	para tubería 2,7 x 4				
Racor entrada pintura (índ. 4)	H 1/4" NPS				
Racor salida pintura (índ. 6)	H 1/4" NPS				
Materiales en contacto con el producto	Inox Juntas de PTFE	Inox Juntas de PTFE	Inox Juntas de PTFE	Inox Juntas de GT	Inox 316 L Juntas de PTFE

- 1 → módulo de extremidad (entrada) }  
2 → módulo intermedio } Ver esquema de dimensiones  
3 → brida de salida }

Índ.	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	Ø 6,5	15	185

Índ.	M	O	P	Q	R*
mm	176,5	157,5	8	21,5	86 + (N x 35)

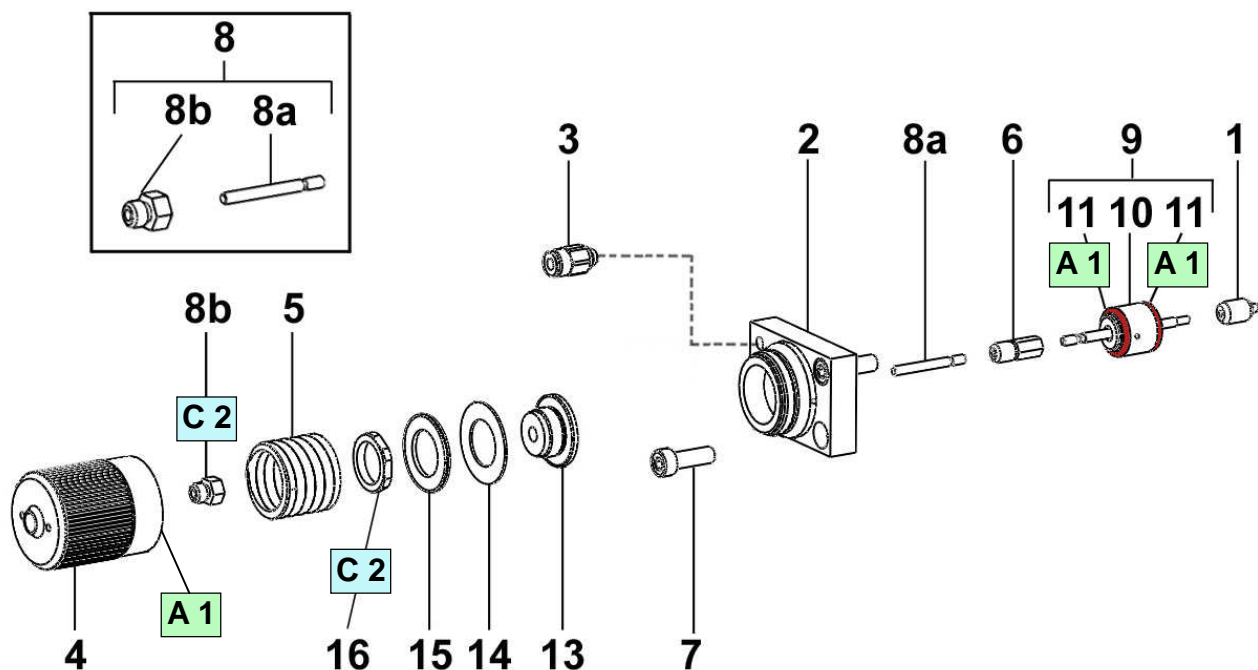
\* N = Cantidad de módulos intermedios.







■ **CARTUCHO DE UNA VÁLVULA PRODUCTO (ÍND. 9) (CONSULTAR DOC. 573.188.050)**



Desenroscar los 3 tornillos (7).

Extraer la válvula del cuerpo de módulo.

Desenroscar la aguja (1).

Desenroscar el cilindro (4).

Mantener el arrastre del eje (6), desenroscar el eje de la aguja y sacar el conjunto cartucho con su eje (9).

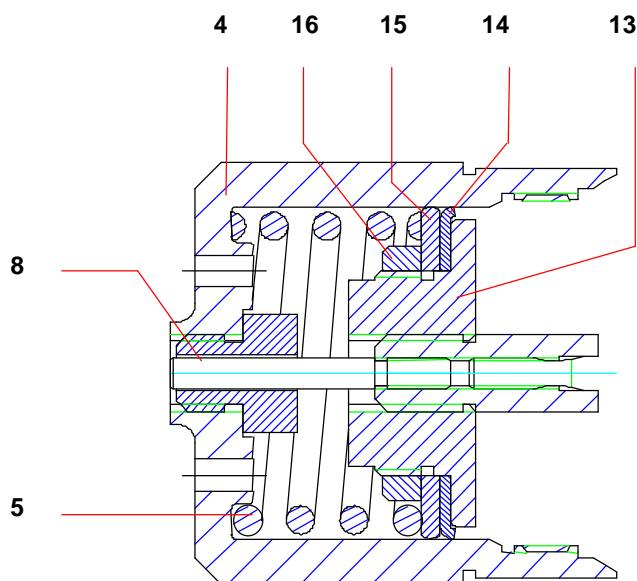
Al montar :

Cambiar las juntas (11), engrasarlas pués montar el nuevo cartucho (9) en el soporte de cilindro (2) empujando hasta que el apoyo del cartucho venga en contacto con el apoyo del soporte, luego volver a montar todas las piezas de la válvula en sentido contrario al desmontaje.

Presentar la válvula delante el cuerpo del módulo.

Centrar el cartucho (9) sobre el cuerpo del módulo y montar los tornillos (7).

■ GUARNICIÓN DEL PISTÓN (ÍND. 14)



Desenroscar el cilindro (4).

Extraer el muelle (5).

Desenroscar el testigo de apertura (8).

Desenroscar la tuerca (16).

Sacar la arandela de apoyo (15) y la guarnición (14).

Limpiar todas las piezas cambiarlas si fuera necesario.

**Antes de montarlo sobre el pistón (13), tener la precaución de formar el labio de la guarnición (14) manualmente, según el sentido indicado en el esquema (guarnición doblado sobre el pistón).**

Encolar la tuerca (16) en el pistón con cola freno suave (Ej : Loctite 222).

Índice	Instrucción	Descripción	Referencia
A 1	Grasa PTFE	Tubo de grasa PTFE (10 ml)	560.440.101
C 2	Cola freno suave	Loctite 222 (50 ml)	554.180.010

**REPLACEMENT  
REPLACEMENT  
AUSTAUCH  
CAMBIO**

**CYCLOMIX™  
REPLACEMENT DES DEBITMETRES ET CAPTEURS  
FLOWMETERS AND SENSORS REPLACEMENT  
AUSTAUCH DES MESSZELLEN UND SENSOREN  
CAMBIO DE LOS CAUDALÍMETROS**

**NOTICE ORIGINALE  
/ TRANSLATION FROM THE ORIGINAL MANUAL  
/ ÜBERSETZUNG DER ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG  
/ TRADUCCIÓN DEL LIBRO ORIGINAL**



		#
<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>REPLACEMENT DES PIECES REPLACEMENT OF THE PARTS AUSTAUCH DER TEILE CAMBIO DE LAS PIEZAS</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.

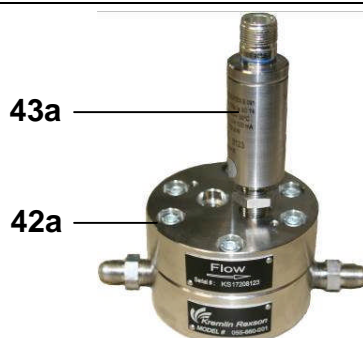
A partir de Agosto de 2014, se instalarán nuevos caudalímetros y captadores en nuestras máquinas.  
Durante una fase de transición, es posible encontrar anteriores caudalímetros y captadores en la parte CATA y nuevos en la parte BASE. La combinación de los dos no afecta ni la calidad de dosificación ni la fiabilidad del equipo.

# CYCLOMIX™ MULTI



**Se reporter à / Refer to / Siehe / Consultar  
doc. / dok. 573.344.050**

**Anciens débitmètres et capteurs / Former flowmeter and sensor  
/ Alte Messzellen und Sensoren / Caudalímetros y captadores anteriores**



**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)  
/ Cuidado Este caudalímetro no se suministra más (para máquina cuyo número de serie es anterior a 14Y1124)**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
-	155 660 011	Ensemble compteur	Meter assembly	Volumenmessgerät kpl.	Conjunto contador	2
42a	055 660 001	▪ Débitmètre	▪ Flowmeter	▪ Messzelle	▪ Caudalímetro	2
-	109 100 106	▪ ▪ Joint (les 2)	▪ ▪ Seal (pack of 2)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 2)	▪ ▪ Junta (bolsa de 2)	1
43a	910 060 102	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ Captador	2

**Nouveaux débitmètres et capteurs / New flowmeter and sensor  
/ Neue Messzellen und Sensoren / Nuevos caudalímetro y captador**



Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
-	155 660 078	Ensemble compteur	Meter assembly	Volumenmessgerät kpl.	Conjunto contador	2
42	155 660 041	▪ Débitmètre	▪ Flowmeter	▪ Messzelle	▪ Caudalímetro	1
-	155 660 082	▪ ▪ Joint (les 3)	▪ ▪ Seal (pack of 3)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 3 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 3)	1
-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ Conjunto captador	1
43	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conector	1

# CYCLOMIX™ MULTI PH



**Se reporter à / Refer to / Siehe / Consultar  
doc. / dok. 573.358.050**

**Anciens débitmètres et capteurs / Former flowmeters and sensors  
/ Alte Messzellen und Sensoren / Caudalímetros y captadores anteriores**

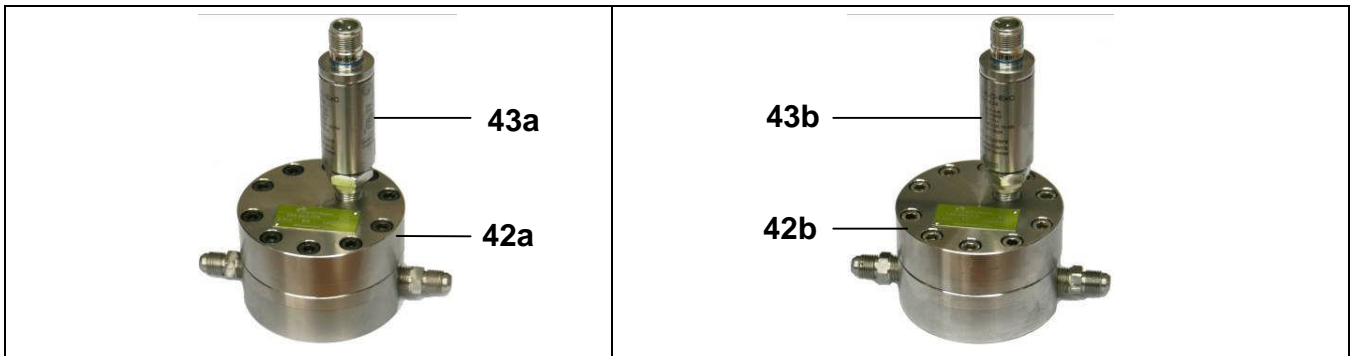


**Attention ce débitmètre n'est plus commercialisé (pour machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1124)**  
/ **Caution this flowmeter is not serviceable any more (for machine which part number is prior to 14Y1124)**  
/ **Achtung dieses Messzelle ist nicht mehr lieferbar (für Maschine mit der Seriennummer kleiner als 14Y1124)**  
/ **Cuidado Este caudalímetro no se suministra más (para máquina cuyo número de serie es anterior a 14Y1124)**

**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**  
/ **Para máquina cuyo número de serie es anterior a 14Y1139**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
-	155 660 011	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	Conjunto contador (BASE)	2
42d	055 660 001	▪ Débitmètre (BASE)	Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASIS)	▪ Caudalímetro (BASE)	1
-	109 100 106	▪ ▪ Joint (les 2)	▪ ▪ Seal (pack of 2)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 2)	▪ ▪ Junta (bolsa de 2)	1
43d	910 060 102	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ Captador	1
-	NC / NS	Ensemble compteur (CATA)	Meter assembly (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	Conjunto contador (CATA)	1
42c	055 660 501	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316L)	▪ Caudalímetro (CATA) (inox 316 L)	1
43c	910 060 102	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ Captador	2

**Nouveaux débitmètres et capteurs / New flowmeters and sensors  
/ Neue Messzellen und Sensoren / Nuevos caudalímetros y captadores**





Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
-	155 660 078	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	Conjunto contador (BASE)	1
42a	155 660 041	▪ Débitmètre (BASE)	▪ Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASIS)	▪ Caudalímetro (BASE)	1
-	155 660 082	▪ ▪ Joint (les 3)	▪ ▪ Seal (pack of 3)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 3 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 3)	1
-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit.	▪ Conjunto captador	1
43a	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conectador	1
-	155 660 079	Ensemble compteur (CATA)	Meter assembly (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	Conjunto contador (CATA)	1
42b	155 660 042	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316L)	▪ Caudalímetro (CATA) (inox 316 L)	1
-	155 660 082	▪ ▪ Joint (les 3)	▪ ▪ Seal (pack of 3)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 3 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 3)	1
-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ Conjunto captador	1
43b	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conectador	1

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



**Se reporter à / Refer to / Siehe / Consultar  
doc. / dok. 573.359.050**

**Anciens débitmètres et capteurs / Former flowmeters and sensors  
/ Alte Messzellen und Sensoren / Caudalímetros y captadores anteriores**

 <p>14e &amp; 14d 12e &amp; 12d</p>	 <p>14e &amp; 14b 12e &amp; 12b</p>
<p><b>Attention ce débitmètre n'est plus commercialisé (pour machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1124)</b>  <i>/ Caution this flowmeter is not serviceable any more (for machine which part number is prior to 14Y1124)</i>  <i>/ Achtung dieses Messzelle ist nicht mehr lieferbar (für Maschine mit der Seriennummer kleiner als 14Y1124)</i>  <i>/ Cuidado Este caudalímetro no se suministra más (para máquina cuyo número de serie es anterior a 14Y1124)</i></p>	<p><b>Pour machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1139</b>  <i>/ For machine which part number is prior to 14Y1139</i>  <i>/ Für Maschine mit der Seriennummer kleiner als 14Y1139</i>  <i>/ Para máquina cuyo número de serie es anterior a 14Y1139</i></p>

## ⇒ CYCLOMIX™ MICRO & CYCLOMIX™ MICRO+

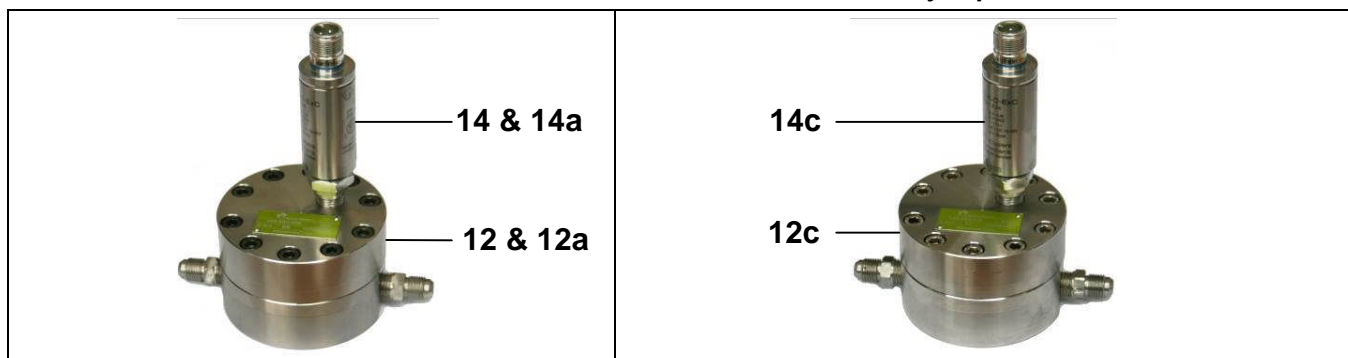
Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
-	155 660 011	Ensemble compteur	Meter assembly	Volumenmessgerät kpl.	Conjunto contador	2
12e	055 660 001	▪ Débitmètre	▪ Flowmeter	▪ Messzelle	▪ Caudalímetro	1
-	109 100 106	▪ ▪ Joint (les 2)	▪ ▪ Seal (pack of 2)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 2)	▪ ▪ Junta (bolsa de 2)	1
14e	055 660 002	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ Captador	1

## ⇒ CYCLOMIX™ MICRO+ PH

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
-	155 660 011	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	Conjunto contador (BASE)	1
12d	055 660 001	▪ Débitmètre (BASE)	▪ Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASE)	▪ Caudalímetro (BASE)	1
-	109 100 106	▪ ▪ Joint (les 2)	▪ ▪ Seal (pack of 2)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 2)	▪ ▪ Junta (bolsa de 2)	1
14d	055 660 002	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ Captador	1
-	NC / NS	Ensemble compteur (CATA)	Meter assembly (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	Conjunto contador (CATA)	1
12b	055 660 501	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316 L)	▪ Caudalímetro (CATA) (inox 316 L)	1
14b	055 660 002	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ Captador	1



**Nouveaux débitmètres et capteurs / New flowmeters and sensors  
/ Neue Messzelle und Sensor / Nuevos caudalímetros y captadores**



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

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
-	155 660 078	Ensemble compteur	Meter assembly	Volumenmessgerät kpl.	Conjunto contador	2
12	055 660 041	▪ Débitmètre	▪ Flowmeter	▪ Messzelle	▪ Caudalímetro	1
-	155 660 082	▪ ▪ Joint (les 3)	▪ ▪ Seal (pack of 3)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 3 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 3)	1
-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ Conjunto captador	1
14	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conector	1

⇒ **MICRO+ PH**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
-	155 660 078	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	Conjunto contador (BASE)	1
12a	055 660 041	▪ Débitmètre (BASE)	▪ Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASIS)	▪ Caudalímetro (BASE)	1
-	155 660 082	▪ ▪ Joint (les 3)	▪ ▪ Seal (pack of 3)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 3 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 3)	1
-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ Conjunto captador	1
14a	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conector	1
-	155 660 079	Compteur (CATA)	Meter (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	Contador (CATA)	1
12c	155 660 042	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316 L)	▪ Caudalímetro (CATA) (inox 316 L)	1
-	155 660 082	▪ ▪ Joint (les 3)	▪ ▪ Seal (pack of 3)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 3 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 3)	1
-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor Einheit	▪ Conjunto captador	1
14c	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conector	1

**REPLACEMENT DES ANCIENS DEBITMETRES ET CAPTEURS  
 / FORMER FLOWMETERS AND SENSORS REPLACEMENT  
 / ASTAUCH DER ALTEN MESSZELLEN UND SENSOREN  
 / CAMBIO DE LOS ANTERIORES CAUDALIMETROS Y CAPTADORES**

*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  
 / Si Vd. tiene que cambiar una de las piezas siguientes*

*Vous devez commander  
 / You must order  
 / Müssen Sie folgendes bestellen  
 / Vd. debe encargar*



# 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  
 / Si vd. tiene que cambiar una de las piezas siguientes

Vous devez commander  
 / You must order  
 / Müssen Sie folgendes bestellen  
 / Vd. debe encargar



# 055 660 001



# 055 660 002



# 055 660 001 + 055 660 002



# 155 660 078



# 055 660 501



# 055 660 002



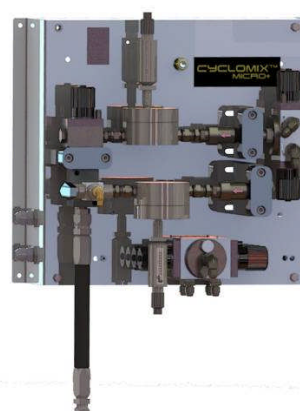
# 055 660 501 + 055 660 002



# 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.
Nota :	Para llevar a cabo este cambio, no se necesita hacer de nuevo el cableado del conector.

<b>Doc. 573.359.050</b> Date/Datum/Fecha : 23/01/15 Annule/Cancel/ Ersetzt/Anula : 18/08/14	<b>Modif. / Änderung :</b> Ind. / Pos. 22 (7 m / 275.6" → 5 m / 196.85")	<b>Pièces de rechange</b> <b>Spare parts list</b> <b>Ersatzteilliste</b> <b>Piezas de repuesto</b>
--	--	---

**MACHINE DE DOSAGE ELECTRONIQUE**
**DOSING MACHINE**
**ELEKTRONISCHE DOSIERUNG**
**MÁQUINA DE DOSIFICACIÓN**
**CYCLOMIX™ MICRO**
**CYCLOMIX™ MICRO+**
**CYCLOMIX™ MICRO+ PH**

**CYCLOMIX™ MICRO+ PH**

*Sans mélangeur, avec circuit catalyseur en inox 316 L*

*Without mixer, with catalyst system, stainless steel 316 L*

*Ohne Mischer, Härterssystem in Edelstahl 316 L*

*Sin mezclador, con circuito catalizador de inox 316 L*

CYCLOMIX™	BASE / BASIS	CATA / HÄRTER	#
MICRO	1A + 1SA	1B	155.660.900
	1A + 1SA	1B + 1SB	155.660.911
MICRO+	3A + 1SA	1B	155.660.930
	3A + 1SA	1B + 1SB	155.660.933
MICRO+ PH	1A + 1SA	1B + 1SB	155.660.951
	3A + 1SA	1B + 1SB	155.660.953

**A : Base / Basis**

**B : Cata / Härter**

**SA : solvant / solvent / Verdünnung / disolvente → base / Basis**

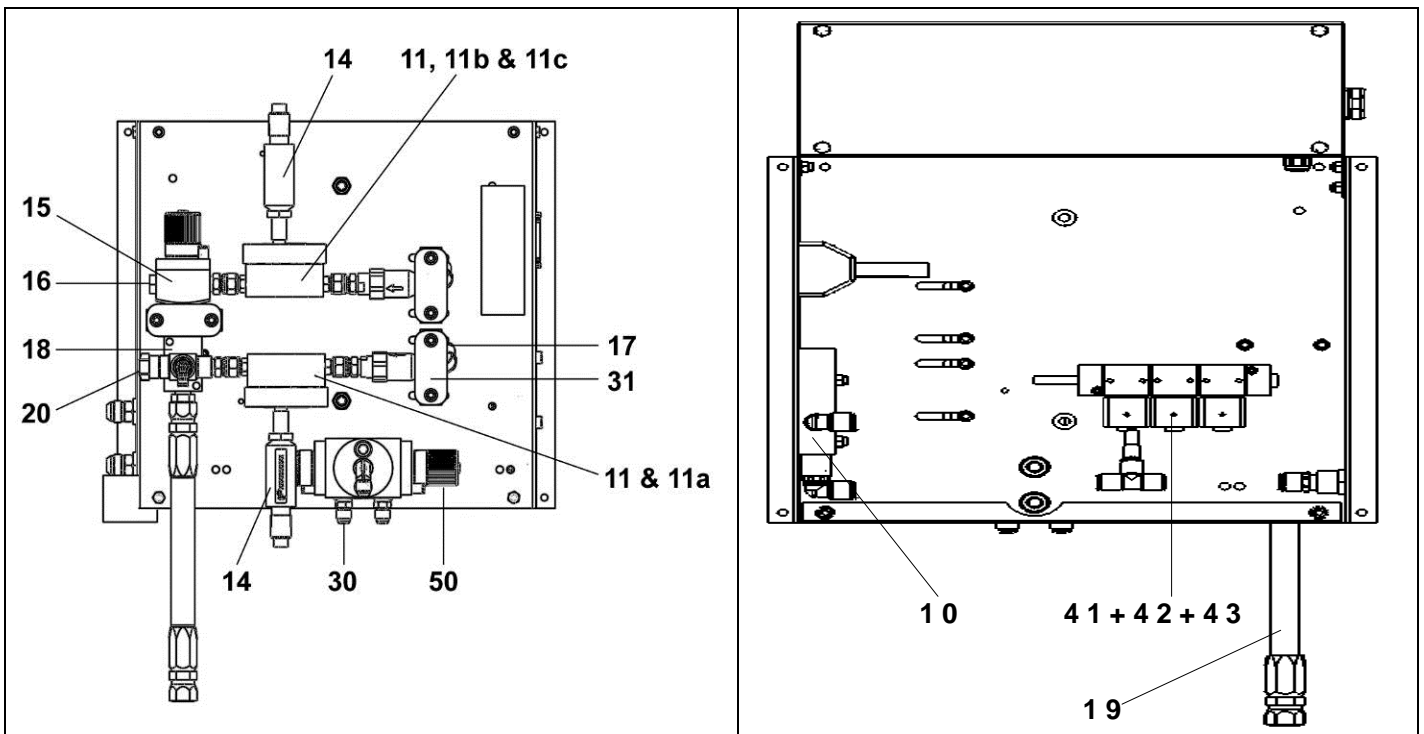
**SB : solvant / solvent / Verdünnung / disolvente → cata / Härter**

**BAIE DE COMMANDE / CONTROL CABINET / STEUERGEHÄUSE / ARMARIO DE MANDO**



Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*1	155 660 917	Carte µ avec afficheur	µ card with display unit	Elektronische Karte mit integriertem Display	Carta µ con visualizador	1
2	055 660 918	Façade	Front part	Frontplatte	Parte delantera	1
-	901 280 192	Interrupteur	Switch	Schalter	Interruptor	1
3	155 660 925	Ensemble capteur et aimant	Sensor and magnet assembly	Sensor und Magnet Einheit	Conjunto captador e imán	4
-	901 280 193	Buzzer 24V - 100 db	Buzzer 24V - 100 db	Summer 24V - 100 dB	Sirena 24V - 100 db	1

**PARTIE PRODUIT / MIXING UNIT / MATERIALTEIL / PARTE PRODUCTO**



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

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*10	903 050 525	Débistat	Flow switch	Fließschalter	Debistat	1
*11	155 660 078	Ensemble compteur (voir détail)	Meter assembly (see detail)	Volumenmessgerät kpl. (siehe Detail)	Conjunto contador (ver detalle)	2
15	155 528 000	Clapet 200 bar (voir détail)	Valve, 200 bar / 2900 psi (see detail)	Ventil 200 bar (siehe Detail)	Válvula 200 bar (ver detalle)	1
16	055 528 002	Bouchon	Plug	Blindstopfen	Tapón	1
17	903 160 510	Clapet anti retour inox	Non-return valve, stainless steel	Rückschlagventil, Edelstahl	Válvula anti-retorno inox	2
18	055 660 070	Bloc d'injection	Injection unit	Injektions-Block	Bloque de inyección	1
*-	155 660 071	▪ Buse Ø 2	▪ Nozzle, model Ø 2	▪ Düse Ø 2	▪ Boquilla, tipo Ø 2	1
*19	155 660 080	Ensemble mélangeur souple (1m - 240 bar)	Flexible mixer assembly (1 m / 39.4" - 240 bar / 3480 psi)	Mischer-Schlauch mit Anschlüssen (1m - 240 bar)	Conjunto mezclador flexible (1m - 240 bar)	1
20	903 090 221	Vanne 3 voies FFF 1/4 BSP (inox)	Three way valve FFF 1/4 BSP (stainless steel)	3-Wege Ventile AG AG AG 1/4 BSP (Edelstahl)	Válvula 3 vías HHH 1/4 BSP (inox)	1
21	050 450 651	Tuyau produit (Ø 4,8 mm, long. 0,6 m, raccords inox, 240 bar)	Fluid hose ( 3/16" dia, 0.6 m / 23.6" long, stainless steel hoses, 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)	1
22	901 250 216	Cordon de liaison (lg. 5 m)	Connecting bead (length 5 m / 196.85")	Verbindungskabel (Länge 5 M)	Cordón de conexión (5 m de largo)	1
30	000 972 025	Raccord produit droit (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	Straight fluid fitting (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
31	905 210 602	Raccord coudé inox (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	Elbow fitting, stainless steel (male 1/4 NPT - male # 5 JIC)	Winkelrippel, Edelstahl (AG 1/4 NPT - AG 1/2 JIC)	Racor acodado inox (M 1/4 NPT - M 1/2 JIC)	x
41	903 050 516	Electrovannes 24V DC	Electrovalves, 24V DC	Elektroventil 24V DC	Electroválvulas 24V DC	x
42	903 050 517	Embase	Base	Anschlussplatte	Base	x
43	903 050 518	Embase juxtaposable	Base	Anschlussplatte	Base	1
50	-	Ensemble changement de teintes (voir détail)	Color changer assembly (see detail)	Farbwechselblock (siehe Detail)	Conjunto cambiador de tintes (ver detalle)	x

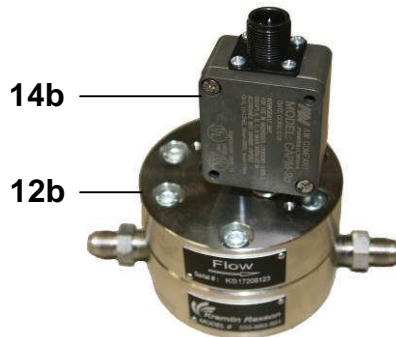
**CYCLOMIX™ MICRO+ PH**

***Pièces spécifiques - Specific parts - Spezifische Teile - Partes específicas***

ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
11a	155 660 078	Ensemble compteur (BASE) (voir détail)	Meter assembly (BASE) (see detail)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS) (siehe Detail)	Conjunto contador (BASE) (ver detalle)	1
11b	NC / NS	Ensemble compteur (CATA) (voir détail)	Meter assembly (CATA) (see detail)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER) (siehe Detail)	Conjunto contador (CATA) (ver detalle)	1
11c	155 660 079	Ensemble compteur (CATA) (voir détail)	Meter assembly (CATA) (see detail)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER) (siehe Detail)	Conjunto contador (CATA) (ver detalle)	1
15	155 536 500	Clapet 200 bar (inox 316L) (voir détail)	Valve, 200 bar / 2900 psi (stainless steel, 316 L) (see detail)	Ventil 200 bar (Edelstahl 316L) (siehe Detail)	Válvula 200 bar (inox 316L) (ver detalle)	1
18	055 660 470	Bloc d'injection (inox 316L)	Injection unit (stainless steel, 316 L)	Injektions-Block (Edelstahl 316L)	Bloque de inyección (inox 316L)	1

**DEBITMETRES ET CAPTEURS / FLOWMETERS AND SENSORS  
MESSZELLEN UND SENSOREN / CAUDALÍMETROS Y CAPTADORES**

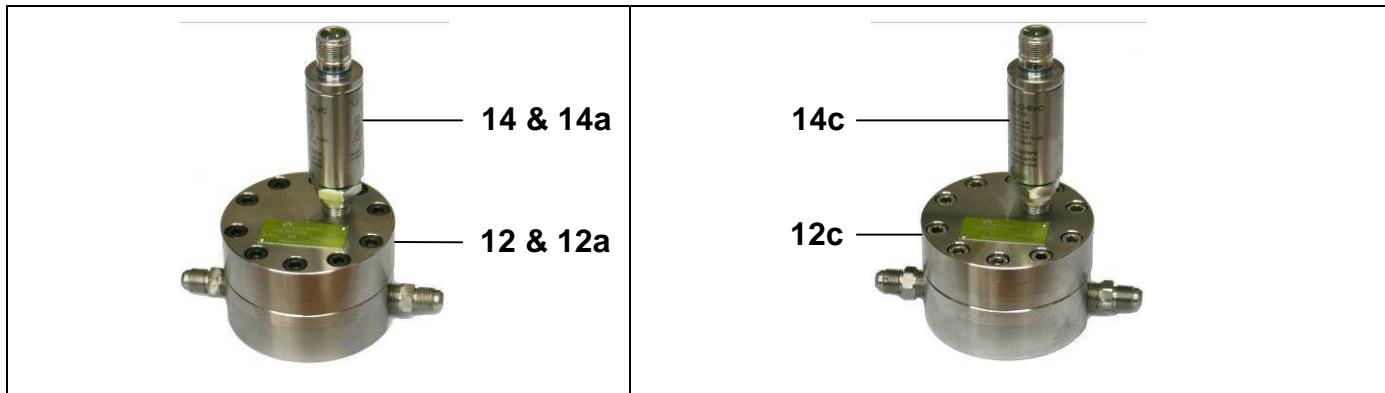
*Anciens débitmètres et capteurs / Former flowmeters and sensors  
/ Alte Messzellen und Sensoren / Caudalímetros y captadores anteriores*



⇒ **CYCLOMIX™ MICRO+ PH**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
11b	NC / NS	Ensemble compteur (CATA)	Meter assembly (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	Conjunto contador (CATA)	1
12b	055 660 501	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316 L)	▪ Caudalímetro (CATA) (inox 316 L)	1
14b	055 660 002	▪ Capteur	▪ Sensor	▪ Sensor	▪ Captador	1

**Nouveaux débitmètres et capteurs / New flowmeters and sensors  
/ Neue Messzellen und Sensoren / Nuevos caudalímetros y captadores**



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

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*11	155 660 078	Ensemble compteur	Meter assembly	Volumenmessgerät kpl.	Conjunto contador	2
*12	055 660 041	▪ Débitmètre	▪ Flowmeter	▪ Messzelle	▪ Caudalímetro	1
*-	155 660 082	▪ ▪ Joint (les 3)	▪ ▪ Seal (pack of 3)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 3 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 3)	1
*-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor kpl.	▪ Conjunto captador	1
*14	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conector	1



⇒ **MICRO+ PH**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
11a	155 660 078	Ensemble compteur (BASE)	Meter assembly (BASE)	Volumenmessgerät kpl. (BASIS)	Conjunto contador (BASE)	1
* 12a	055 660 041	▪ Débitmètre (BASE)	▪ Flowmeter (BASE)	▪ Messzelle (BASIS)	▪ Caudalímetro (BASE)	1
*-	155 660 082	▪ ▪ Joint (les 3)	▪ ▪ Seal (pack of 3)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 3 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 3)	1
*-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor kpl.	▪ Conjunto captador	1
* 14a	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conectador	1
11c	155 660 079	Compteur (CATA)	Meter (CATA)	Volumenmessgerät kpl. (HÄRTER)	Contador (CATA)	1
* 12c	155 660 042	▪ Débitmètre (CATA) (inox 316 L)	▪ Flowmeter (CATA) (stainless steel, 316 L)	▪ Messzelle (HÄRTER) (Edelstahl 316 L)	▪ Caudalímetro (CATA) (inox 316 L)	1
*-	155 660 082	▪ ▪ Joint (les 3)	▪ ▪ Seal (pack of 3)	▪ ▪ Dichtung (Satz à 3 St.)	▪ ▪ Junta (bolsa de 3)	1
*-	155 660 086	▪ Ensemble capteur	▪ Sensor assembly	▪ Sensor kpl.	▪ Conjunto captador	1
* 14c	910 060 106	▪ ▪ Capteur	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Sensor	▪ ▪ Captador	1
-	NC / NS	▪ ▪ Connecteur	▪ ▪ Connector	▪ ▪ Anschluss	▪ ▪ Conectador	1

Nota : 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 pas la qualité de dosage ni la fiabilité de l'équipement. Si vous possédez une machine dont le numéro de série est antérieur à 14Y1139 et que vous désirez remplacer l'un de vos débitmètres ou de vos capteurs merci de vous référer au document 573.705.070.

Nota : 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 of the new flowmeters and sensors on the BASE part. This combination of elements affects neither the mixing ratio quality nor the equipment reliability. If you have a machine with reference number is prior to 14Y1139 and if you want to replace one of your flowmeters or sensors, please refer to the document 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 14Y1139 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. Durante una fase de transición, es posible encontrar anteriores caudalímetros y captadores en la parte CATA y nuevos en la parte BASE. La combinación de los dos no afecta ni la calidad de dosificación ni la fiabilidad del equipo. Si tiene una máquina cuyo número de serie es anterior a 14Y1139 y si desea cambiar uno de sus caudalímetros o captadores por favor consulte el documento 573.705.070.

**CTM : ENSEMBLE CHANGEUR DE TEINTES / COLOR CHANGER ASSEMBLY  
/ FARBWECSELBLOCK / CONJUNTO CAMBIADOR DE TINTES**

**(AIRMIX ® 200 bar / 2900 psi) (Ind. 50)**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
51	155 660 020	Ensemble changement de teintes (1 Base)	Color changer assembly (1 Base)	Farbwechselblock (1 Basis)	Conjunto cambiador de tintes (1Base)	x
52	155 660 931	Ensemble changement de teintes (3 Bases)	Color changer assembly (3 Bases)	Farbwechselblock (3 Basis)	Conjunto cambiador de tintes (3 bases)	x
53	155 660 020	Ensemble changement de teintes (1 Cata)	Color changer assembly (1 Cata)	Farbwechselblock (1 Härter)	Conjunto cambiador de tintes (1 Cata)	x
54	-	Ensemble changement de teintes (1 Cata) inox 316L	Color changer assembly (1 Cata) 316L stainless steel	Farbwechselblock (1 Härter) Edelstahl 316L	Conjunto cambiador de tintes (1 Cata) inox 316L	x

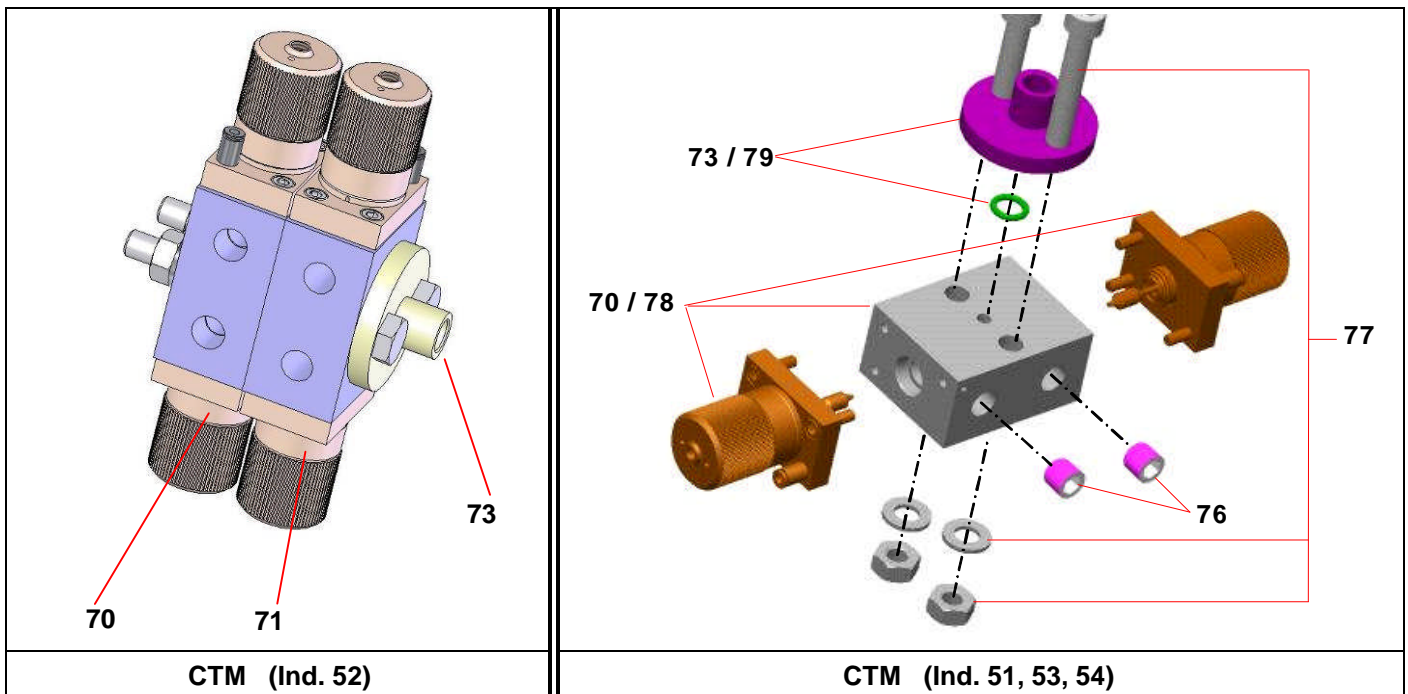


<b>CYCLOMIX™</b>	<b>Base / Basis Cata / Härter</b>	<b>Ind. 51 (Ind. 70 + 73)</b>	<b>Ind. 52 (Ind. 70 + 71 +73)</b>	<b>Ind. 53 (Ind. 70 + 73)</b>	<b>Ind. 54 (Ind. 78 + 79)</b>
<b>MICRO</b>	1A + 1SA / 1B	1	-	-	
	3A + 1SA / 1B	-	1	-	
<b>MICRO+</b>	1A + 1SA / 1B + 1SB	1	-	1	-
	3A + 1SA / 1B + 1SB	-	1	1	-
<b>MICRO+ PH</b>	1A + 1SA / 1B + 1SB	1	-	-	1
	3A + 1SA / 1B + 1SB	-	1	-	1

A : base / Basis

B : cata / Härter

S : solvant / solvent / Verdünnung / disolvente



**CTM (Ind. 51, 52, 53)**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*70	155 535 350	Module d'extrémité AIRMIX 200 bar (voir Doc. 573.187.050)	End module 200 bar / 2900 psi (refer to Doc. 573. 187.050)	Unteres Modul 200 bar (siehe Dok. 573.187.050)	Modulo AIRMIX de extremidad 200 bar (consultar Doc. 573.187.050)	1
*71	155 535 450	Module de commutation AIRMIX 200 bar (voir Doc. 573.187.050)	Intermediate module 200 bar / 2900 psi (refer to Doc. 573. 187.050)	Zwischen Modul 200 bar (siehe Dok. 573.187.050)	Modulo AIRMIX intermedio 200 bar (consultar Doc. 573.187.050)	1
*73	155 535 500	Bride de sortie équipée	Flange assembly, outlet material	Ausgangsflansch, kpl	Brida de salida equipada	1
76	906 314 211	Bouchon 1/4 "	Plug, 1/4"	Blindstopfen 1/4"	Tapón 1/4"	2
77		Ensemble 2 tirants	Set of 2 tie-rods	Verbindungsbolzen (Satz mit 2 Stück)	Conjunto de 2 tirantes	1
	155 535 610	- pour 1 module	- for 1 module	- für 1 Modul	- para 1 modulo	
	155 535 620	- pour 2 modules	- for 2 modules	- für 2 Module	- para 2 modulos	

**CTM (Ind. 54)**

**( inox 316L / Stainless steel, 316L / Edelstahl 316L / inox 316L)**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*78	155 536 200	Module d'extrémité AIRMIX 200 bar (inox 316L) (voir Doc. 573.187.050)	End module 200 bar / 2900 psi (stainless steel, 316 L) (refer to Doc. 573. 187.050)	Unteres Modul 200 bar (Edelstahl 316L) (siehe Dok. 573.187.050)	Modulo AIRMIX de extremidad 200 bar (inox 316L) (consultar to Doc. 573.187.050)	1
*79	155 536 410	Bride de sortie équipée (inox 316L) (voir Doc. 573.187.050)	Flange assembly, outlet material (stainless steel, 316 L) (refer to Doc. 573.187.050)	Ausgangsflansch, kpl (Edelstahl 316L) (siehe Dok. 573.187.050)	Brida de salida equipada (inox 316L) (consultar Doc. 573.187.050)	1
76	906 314 211	Bouchon 1/4 " inox	Plug, 1/4"	Blindstopfen 1/4"	Tapón 1/4"	2
77	155 535 610	Ensemble 2 tirants	Set of 2 tie-rods	Verbindungsbolzen (Satz mit 2 Stück)	Conjunto de 2 tirantes	1
30	905 160 218	Raccord produit tournant (M 1/4 NPT - F 1/2 JIC)	Swivel fluid fitting (M 1/4 NPT - F 1/2 JIC)	Drehgelenk (AG 1/4 NPT - IG 1/2 JIC)	Racor producto giratorio (M 1/4 NPT - H 1/2 JIC)	4

**(CTM → Doc. 573.187.050 & 573.188.050)**

**CLAPET PILOTÉ / PILOTED VALVE / VENTIL / VÁLVULA PILOTADA (200 bar / 2900 psi)**

<p><b>Ind. 15</b></p> <p><b>inox / stainless steel / Edelstahl / inox</b></p> <p><b># 155.528.000</b></p> <p><b>inox 316L / stainless steel, 316L</b> <b>Edelstahl 316L / inox 316L</b></p> <p><b># 155.536.500</b></p>	
---	--

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

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
68	055 528 001	Corps	Body	Körper	Cuerpo	1
*69	155 535 315	Vanne AIRMIX 200 bar (voir Doc. 573.188.050)	AIRMIX valve, 200 bar / 2900 psi (refer to Doc. 573.188.050)	AIRMIX-Ventil 200 bar (siehe Dok. 573.188.050)	Válvula AIRMIX 200 bar (consultar Doc. 573.188.050)	1

⇒ **CYCLOMIX™ MICRO+ PH**

ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
68	055 536 501	Corps (inox 316 L)	Body (stainless steel, 316 L)	Körper (Edelstahl 316 L)	Cuerpo (inox 316 L)	1
*69	155 536 300	Vanne AIRMIX 200 bar (inox 316 L) (voir Doc. 573.188.050)	AIRMIX valve, 200 bar / 2900 psi (stainless steel, 316 L) (refer to Doc. 573.188.050)	AIRMIX-Ventil 200 bar (Edelstahl 316L) (siehe Dok. 573.188.050)	Válvula AIRMIX 200 bar (inox 316 L) (consultar Doc. 573.188.050)	1

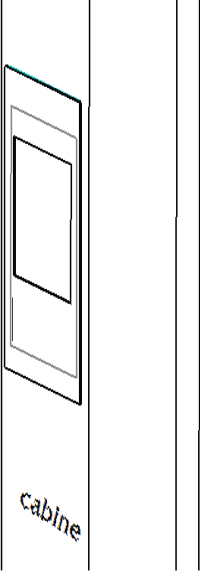
-	055 528 003	Bouchon pour clapet (inox 316 L)	Plug, valve (stainless steel, 316 L)	Blindstopfen für Ventil (Edelstahl 316 L)	Tapón para válvula (inox 316 L)	1
---	-------------	----------------------------------	--------------------------------------	---	---------------------------------	---

**ACCESSOIRES - ACCESSORIES - ZUBEHÖR - ACCESORIOS**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
-	910 090 102	Gobelet gradué (650 ml)	Graduated cup (650 ml)	Messbecher (650 ml)	Copa graduada (650 ml)	2
-	903 090 806	Vanne F 1/4 BSP (pour alimentation en air du pistolet)	Valve, F 1/4 BSP (for gun air supply)	Ventil, IG 1/4 BSP (für die Luftversorgung der Pistole)	Válvula H 1/4 BSP (para alimentar con aire la pistola)	1
-	-	Raccord d'adaptation pour test "TB" (inox)	Adjustment fitting for "TB" test (stainless steel)	Anpassungsanschluss für das Ausliterventil "TB" (Edelstahl)	Racor de adaptación para prueba "TB" (inox)	1
-	055 660 929	Raccord F 3/4 JIC - F 1/4 BSP	Fitting, F 3/4 JIC - F 1/4 BSP	Anschluss IG 3/4 JIC - IG 1/4 BSP	Racor, H 3/4 JIC - H 1/4 BSP	1
-	905 121 024	Raccord M 1/4 BSP - T 2,7 x4	Fitting, M 1/4 BSP - T 2,7 x4	Anschluss AG 1/4 BSP - Schlauch 2,7x 4	Racor, M 1/4 BSP - T 2,7 x4	1
-	155 660 935	Kit Impression	Printing kit	Druckereinheit	Kit impresión	1

**OPTION - ON REQUEST - OPTION - OPCIÓN**

#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación
155 010 100	Filtre Airmix® en ligne (voir Doc. 573.253.050)	Airmix® filter in-line (refer to Doc. 573.253.050)	Airmix®-In Line Filter (siehe Dok. 573.253.050)	Filtro Airmix® en línea (consultar Doc. 573.253.050)
155 660 955	Kit mélangeur pour Cyclomix Micro+PH	Mixing kit for Cyclomix Micro+PH	Mischer Kit für Cyclomix Micro+ PH	Kit mezclador para Cyclomix Micro+PH
055 660 074	Kit electrovanne	Electrovalve	Elektroventilsatz	Kit electroválvula

<p align="center"><b>KIT COMMANDE EN CABINE BOOTH CONTROL KIT SET FÜR KABINENSTEUERUNG KIT MANDO EN CABINA</b></p> <p align="center"><b># 155.660.340</b></p>	
---	--

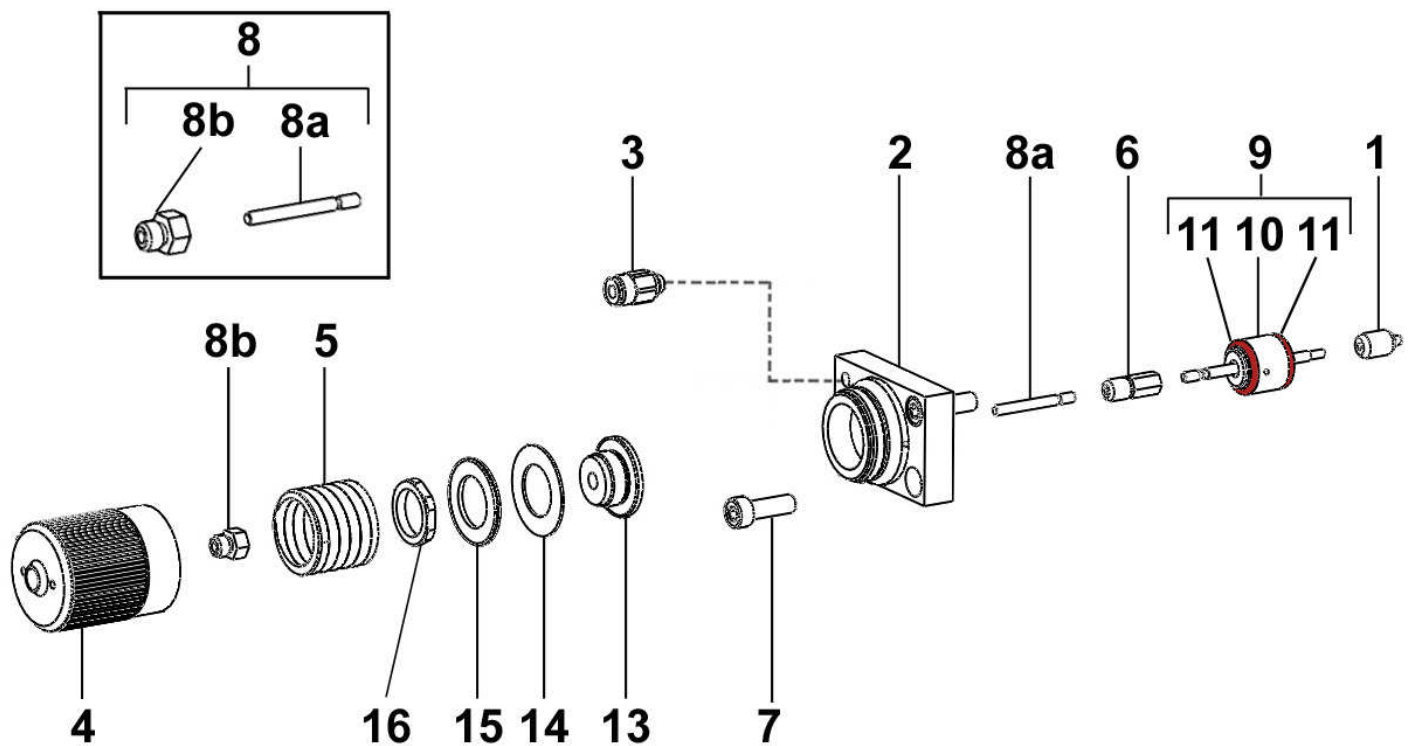
<p align="center"><b>AUTO-WASH      # 155.660.300</b></p>	
---	---

- \* Pièces de maintenance préconisées
- \* Preceding the index number denotes a suggested spare part.
- \* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.
- \* Piezas de mantenimiento preventivas.

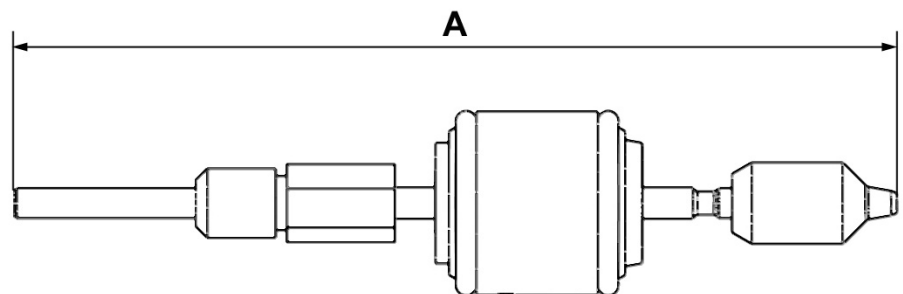
- N C : Non commercialisé.
- N S : Denotes parts are not serviceable.
- N S : Bezeichnete Teile gibt es nicht einzeln, sondern nur komplett.
- N S : no suministrado.

<b>Doc. 573.188.050</b> Date/Datum/Fecha : 31/05/16 Annule/Cancel/ Ersetzt/Anula : 22/04/15	<b>Modif. / Änderung :</b> Eclaté / Exploded view / Explosions- zeichnung / Vista + A (1+9+6 → 1-9+6+8a)	<b>Pièces de rechange</b> <b>Spare parts list</b> <b>Ersatzteilliste</b> <b>Piezas de repuesto</b>
--	---	---

<b>VANNE CTM en inox</b> <b>pour changeur de teintes</b>	<b>CTM VALVE (stainless steel)</b> <b>for color changer</b>
<b>CTM FARBEWECHSEL-VENTIL (Edelstahl)</b>	<b>VÁLVULAS CTM de inox</b> <b>para cambiador de color</b>



Respecter la **cote de montage A**  
(1+9+6+8a).  
Comply with the dimension value A  
(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 / ")				
<b>155 535 110</b>	<b>155 535 310</b>	<b>155 535 315</b>	<b>155 528 011</b>	<b>155 536 300</b>
78,5 / 3.09	77 / 3.03	82,9 / 3.26		

VANNE PNEUMATIQUE	AIRSPRAY VALVE	#
NIEDERDRUCK-VENTIL	VÁLVULA NEUMÁTICA	155.535.110
VANNE AIRMIX® 120 bar	AIRMIX VALVE (120 bar / 1740 psi)	#
AIRMIX® - VENTIL (120 bar)	VÁLVULA AIRMIX® 120 bar	155.535.310
VANNE AIRMIX® 200 bar	AIRMIX VALVE (200 bar / 2900psi)	#
AIRMIX® - VENTIL (200 bar)	VÁLVULA AIRMIX® 200 bar	155.535.315
VANNE AIRMIX® GT 200 bar	GT AIRMIX VALVE (200 bar / 2900psi)	#
AIRMIX® - VENTIL GT (200 bar)	VÁLVULA AIRMIX® GT 200 bar	155.528.011

**Pièces communes - Common parts - Gleiche Teile - Partes comunes**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
2	055 535 121	Support cylindre	Support, cylinder	Zylinderhalterung	Soporte cilindro	1
3	905 120 944	Raccord droit M 5 (air commande ouverture)	Air connector, M 5 (control air)	Steckanschluss, M 5 (Steuerluft)	Racor recto M 5 (aire de mando de apertura)	1
6	055 501 003	Entraîneur de tige	Rod carrier	Stangenführung	Arrastre de eje	1
7	933 151 221	Vis CHc M 5 x 16	Screw, model 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>Cartridge assembly</b>	<b>Packung, kpl</b>	<b>Cartucho equipado</b>	<b>1</b>
10	NC / NS	▪ Cartouche avec tige	▪ Cartridge with rod	▪ Packung mit Stange	▪ Cartucho con eje	1
*11	129 529 918	▪ Joint (les 10)	▪ Seal (pack of 10)	▪ Dichtung (10 St.)	▪ Junta (bolsa de 10)	2
13	029 875 301	Piston seul	Piston only	Kolben, einzeln	Pistón solo	1
*14	029 711 302	Garniture	Packing	Kolbenmanschette	Guarnición	1
15	029 711 303	Rondelle d'appui	Support washer	Scheibe	Arandela de apoyo	1
16	029 711 304	Ecrou M 16 x 100	Nut, model M 16 x 100	Mutter, M 16 x 1,00	Tuerca, tipo M 16 x 100	1

\* Pièces de maintenance préconisées

\* Preceding the index number denotes a suggested spare part.

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

\* Piezas de mantenimiento preventivas.

N C : Non commercialisé.

N S : Denotes parts are not serviceable.

N S : Bezeichnete Teile gibt es nur komplett.

N S : no suministrado.

**Pièces spécifiques - Specific parts - Spezifische Teile - Partes específicas**

<b>*</b>	<b>155 535 110</b>	<b>Vanne pneumatique</b>	<b>Airspray valve</b>	<b>Niederdruckventil</b>	<b>Válvula neumática</b>	<b>1</b>
*1	155 501 004	Pointeau	Needle	Nadel	Aguja	1
4	029 711 401	Cylindre	Cylinder	Zylinder	Cilindro	1
5	050 313 504	Ressort	Spring	Feder	Muelle	1
8	155 501 007	Témoin d'ouverture	Valve opening indicator	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1

<b>*</b>	<b>155 535 310</b>	<b>Vanne AIRMIX® 120 bar</b>	<b>AIRMIX valve (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	Needle	Nadel	Aguja	1
4	029 711 401	Cylindre	Cylinder	Zylinder	Cilindro	1
5	050 313 504	Ressort	Spring	Feder	Muelle	1
8	155 501 007	Témoin d'ouverture	Valve opening indicator	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1

<b>*</b>	<b>155 535 315</b>	<b>Vanne AIRMIX® 200 bar</b>	<b>AIRMIX valve (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	Needle	Nadel	Aguja	1
4	055 535 316	Cylindre	Cylinder	Zylinder	Cilindro	1
5	050 316 501	Ressort	Spring	Feder	Muelle	1
8	-	Témoin d'ouverture	Valve opening indicator	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1
8a	055 501 010	▪ Tige	▪ Rod	▪ Stange	▪ Eje	1
8b	055 501 009	▪ Guide	▪ Guide	▪ Führung	▪ Guía	1

<b>*</b>	<b>155 528 011</b>	<b>Vanne AIRMIX® GT 200 bar</b>	<b>GT AIRMIX valve (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	Needle	Nadel	Aguja	1
4	055 535 316	Cylindre	Cylinder	Zylinder	Cilindro	1
5	050 316 501	Ressort	Spring	Feder	Muelle	1
8	-	Témoin d'ouverture	Valve opening indicator	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1
8a	055 501 010	▪ Tige	▪ Rod	▪ Stange	▪ Eje	1
8b	055 501 009	▪ Guide	▪ Guide	▪ Führung	▪ Guía	1



<b>VANNE AIRMIX® 200 bar (inox 316 L)</b>	<b>AIRMIX VALVE (200 bar / 2900 psi) (stainless steel, 316 L)</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 - Specific parts - 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)	Needle (PEEK)	Nadel (PEEK)	Aguja (PEEK)	1
4	055 535 316	Cylindre	Cylinder	Zylinder	Cilindro	1
5	050 316 501	Ressort	Spring	Feder	Muelle	1
8	-	Témoin d'ouverture	Valve opening indicator	Schaltzustandsanzeiger	Testigo de apertura	1
	055 501 010	▪ Tige	▪ Rod	▪ Stange	▪ Eje	1
	055 501 009	▪ Guide	▪ Guide	▪ Führung	▪ Guía	1
<b>*9</b>	<b>155 536 350</b>	<b>Cartouche équipée (inox 316 L)</b>	<b>Cartridge assembly, (stainless steel, 316 L)</b>	<b>Packung, kpl (Edelstahl 316 L)</b>	<b>Cartucho (inox 316 L)</b>	<b>1</b>
10	NC / NS	▪ Cartouche avec tige	▪ Cartridge with rod	▪ Packung mit Stange	▪ Cartucho con eje	1
*11	129 529 918	▪ Joint (les 10)	▪ Seal (pack of 10)	▪ Dichtung (10 St.)	▪ Junta (Bolsa de 10)	2

\* Pièces de maintenance préconisées

\* Preceding the index number denotes a suggested spare part.

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

\* Piezas de mantenimiento preventivas.

N C : Non commercialisé.

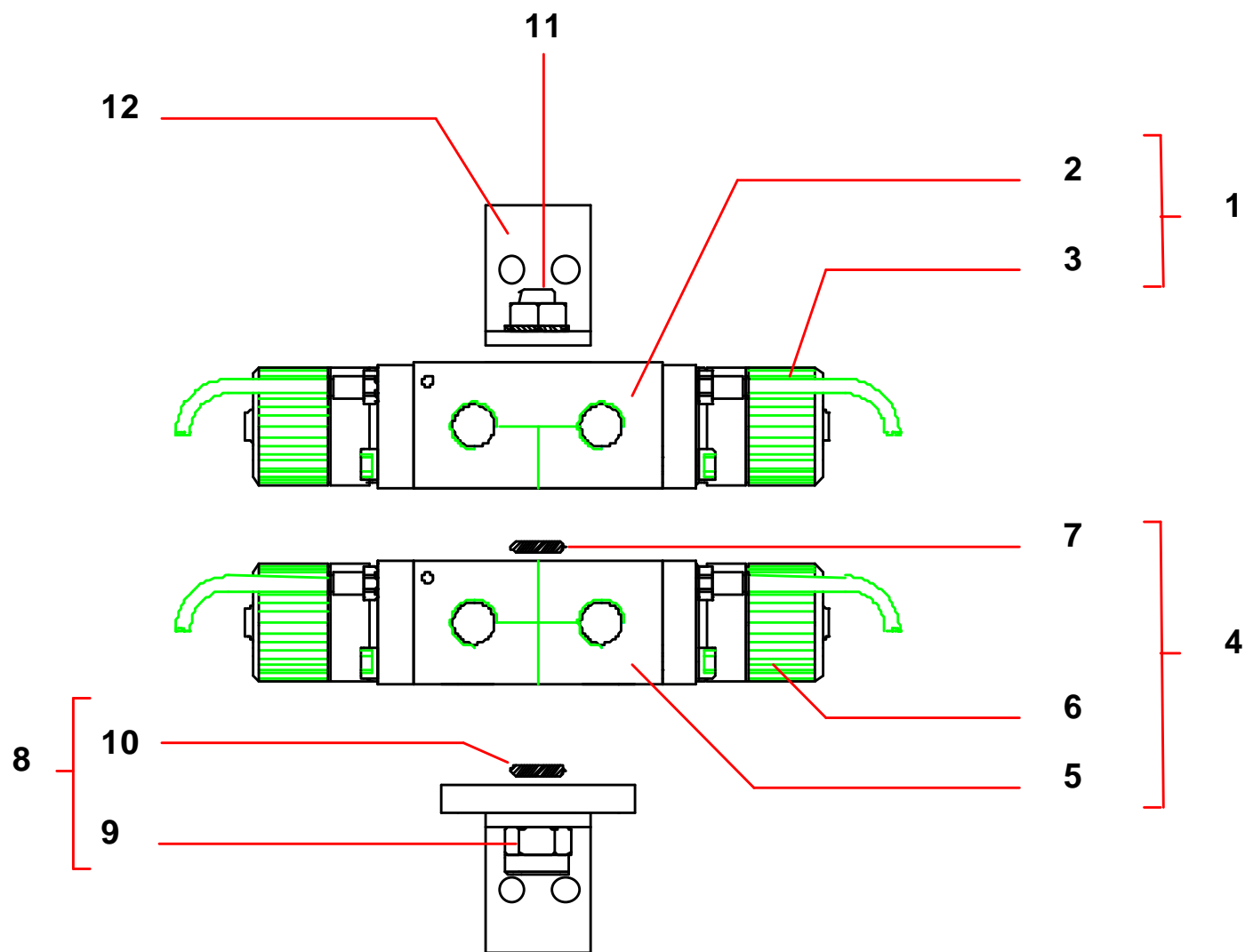
N S : Denotes parts are not serviceable.

N S : Bezeichnete Teile gibt es nur komplett.

N S : no suministrado.

<b>Doc. 573.187.050</b> Date/Datum/Fecha : 21/04/15 Annule/Cancel/ Ersetzt/Anula : 10/10/11	<b>Modif. / Änderung :</b> Airmix® 200 bar / 2900 psi → Ind. / Pos. 1, 3	<b>Pièces de rechange</b> <b>Spare parts list</b> <b>Ersatzteilliste</b> <b>Piezas de repuesto</b>
--	--	---

<b>CTM</b>	<b>CHANGEUR DE TEINTES INOX / STAINLESS STEEL COLOR CHANGER</b> <b>/ FARBWECHSELBLOCK - EDELSTAHL / CAMBIO DE COLOR INOX</b>
------------	---



**Version pneumatique / Airspray version / Niederdruck Version / Versión neumática**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*1	155 535 100	<b>Module pneumatique d'extrémité</b>	<b>End module (material or solvent or air inlet)</b>	<b>Unteres Modul (Endmodul)</b>	<b>Modulo neumático de extremidad</b>	1
2	055 535 101	• Corps du module	• Body	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*3	155 535 110	• Vanne pneumatique	• Airspray valve	• Niederdruckventil	• Válvula neumática	2
*4	155 535 200	<b>Module pneumatique de commutation</b>	<b>Intermediate module (material inlet only)</b>	<b>Zwischen Modul (Materialeingang)</b>	<b>Modulo neumático intermediario</b>	<b>1X N</b>
5	055 535 201	• Corps du module	• Body	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*6	155 535 110	• Vanne pneumatique	• Airspray valve	• Niederdruckventil	• Válvula neumática	2
*7	155 535 710	• Joint PTFE (x 10)	• Seal, PTFE (x 10)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

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

*1	155 535 300	<b>Module AIRMIX® d'extrémité (120 bar)</b>	<b>End module (material or solvent or air inlet)</b>	<b>Unteres Modul (Endmodul) (120 bar)</b>	<b>Modulo AIRMIX® de extremidad (120 bar)</b>	1
2	055 535 301	• Corps du module	• Body	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*3	155 535 310	• Vanne AIRMIX® (120 bar)	• AIRMIX valve (120 bar / 1740 psi)	• Airmix® -Ventil (120 bar)	• Válvula AIRMIX® (120 bar)	2
*4	155 535 400	<b>Module AIRMIX® de commutation (120 bar)</b>	<b>Intermediate module (material inlet only) (120 bar / 1740 psi)</b>	<b>Zwischen-Modul (Materialeingang) (120 bar)</b>	<b>Modulo AIRMIX® intermediario (120 bar)</b>	<b>1X N</b>
5	055 535 401	• Corps du module	• Body	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*6	155 535 310	• Vanne AIRMIX® (120 bar)	• AIRMIX valve (120 bar / 1740 psi)	• AIRMIX® -Ventil (120 bar)	• Válvula AIRMIX® (120 bar)	2
*7	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• Seal, PTFE (x 10)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

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

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*1	155 535 350	<b>Module d'extrémité AIRMIX® GT (200 bar) (pour machine dont le numéro de série est &gt; à 15T1003)</b>	<b>GT AIRMIX end module (material or solvent or air inlet) (200 bar / 2900 psi) (for machine which part number is &gt; to 15T1003)</b>	<b>Unteres Modul GT (Endmodul) (200 bar) (für Maschinen mit Seriennummer ab &gt; 15T1003)</b>	<b>Modulo de extremidad AIRMIX® GT (200 bar) (para máquina cuyo número de serie es superior a 15T1003)</b>	1
2	055 535 301	• Corps du module	• Body	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*3	155 528 011	• Vanne AIRMIX® GT (200 bar)	• GT AIRMIX valve (200 bar / 2900 psi)	• AIRMIX® -Ventil GT (200 bar)	• Válvula AIRMIX® GT (200 bar)	2
*4	155 535 450	<b>Module AIRMIX® de commutation (200 bar)</b>	<b>Intermediate module (material inlet only) (200 bar / 2900 psi)</b>	<b>Zwischen-Modul (Materialeingang) (200 bar)</b>	<b>Modulo AIRMIX® intermediario (200 bar)</b>	<b>1X N</b>
5	055 535 401	• Corps du module	• Body	• Modulkörper	• Cuerpo del modulo	1
*6	155 535 315	• Vanne AIRMIX® (200 bar)	• AIRMIX valve (200 bar / 2900 psi)	• Airmix® -Ventil (200 bar)	• Válvula AIRMIX® (200 bar)	2
*7	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• Seal, PTFE (x 10)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

**Pièces communes - Common parts - Gleiche Teile - Partes comunes**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*8	155 535 500	Bride de sortie équipée	Flange assembly, material outlet	Ausgangsflansch (Materialausgang) kpl.	Brida de salida equipada	1
9	NC / NS	• Bride de sortie nue	• Bare outlet flange	• Ausgangsflansch,nackt	• Brida de salida sola	1
*10	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• Seal, PTFE (x 10)	• PTFE- Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

<b>CHANGEUR DE TEINTES INOX 316 L</b>	<b>COLOR CHANGER, 316 L STAINLESS STEEL</b>
<b>FARBWECHSELBLOCK - EDELSTAHL 316 L</b>	<b>CAMBIO DE COLOR INOX 316 L</b>

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

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*1	155 536 200	Module AIRMIX® d'extrémité (200 bar) (inox 316 L)	End module (material or solvent or air inlet) (200 bar / 2900 psi) (stainless steel, 316 L)	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)	• Body (stainless steel, 316 L)	• Modulkörper (Edelstahl 316 L)	• Cuerpo del modulo (inox 316 L)	1
*3	155 536 300	• Vanne AIRMIX® (200 bar) (inox 316 L)	• AIRMIX valve (200 bar / 2900 psi) (stainless steel, 316 L)	• 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)	Intermediate module (material inlet only) (200 bar / 2900 psi) (stainless steel, 316 L)	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)	• Body (stainless steel, 316 L)	• Modulkörper (Edelstahl 316 L)	• Cuerpo del modulo (inox 316 L)	1
*6	155 536 300	• Vanne AIRMIX® (200 bar) (inox 316 L)	• AIRMIX valve (200 bar / 2900 psi) (stainless steel, 316 L)	• Airmix® -Ventil (200 bar) (Edelstahl 316 L)	• Válvula AIRMIX® (200 bar) (inox 316 L)	2
*7	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• Seal, PTFE (x 10)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1
*8	155 536 410	Bride de sortie équipée	Flange assembly, material outlet	Ausgangsflansch (Materialausgang) kpl.	Brida de salida equipada	1
9	NC / NS	• Bride de sortie nue (inox 316 L)	• Bare flange (stainless steel, 316 L)	• Ausgangsflansch,nackt (Edelstahl 316 L)	• Brida de salida sola (inox 316 L)	1
*10	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• Seal, PTFE (x 10)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1

\* Pièces de maintenance préconisées

\* Preceding the index number denotes a suggested spare part.

\* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

\* Piezas de mantenimiento preventivas.

N C : Non commercialisé.

N S : Denotes parts are not serviceable.

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

N S : no suministrado.

**TIRANT / TIE-RODS / VERBINDUNGSBOLZEN / TIRANTE**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*11	---	<b>Ensemble de 2 tirants pour :</b>	<b>Set of 2 tie-rods for :</b>	<b>Verbindungsbolzen (Satz mit 2 Stück) für:</b>	<b>Conjunto de 2 tirantes para :</b>	<b>1</b>
-	155 535 610	• 1 module (1 d'extrémité + 1 bride)	• 1 module (1 end module + 1 flange)	• 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 modules (1 end module + 1 intermédiaire module + 1 flange)	• 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 modules (1 end module + 2 intermédiaire modules + 1 flange)	• 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 modules (1 end module + 3 intermédiaire modules + 1 flange)	• 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 modules (1 end module + 4 intermédiaire modules + 1 flange)	• 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.

Each tie-rod is supplied with 1 nut and 1 washer.

Jeder Verbindungsbolzen wird mit 1 Mutter und 1 Beilagscheibe geliefert.

Cada tirante está equipado con una tuerca y una arandela.

**OPTIONS - ON REQUEST - OPTIONEN - OPCIONES**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
12	155 535 700	Ensemble de 2 équerres de fixation	Set of 2 wall mounting brackets	Haltewinkel (Satz mit 2 Stück)	Conjunto de 2 escuadras de fijación	1



**MACHINE DE DOSAGE  
CYCLOMIX™ MICRO™**

**CYCLOMIX™ MICRO™  
ELEKTRONISCHE DOSIERUNG**

## **ANNEXES**

**CYCLOMIX™ MICRO™  
DOSING MACHINE**

**MÁQUINA DE DOSIFICACIÓN  
CYCLOMIX™ MICRO™**

*Manuel / Manual / Bedienungsanleitung / Libro : 1201 573.191.120*

*Date / Datum / Fecha : 02/01/12 - Annule/Supersede/Ersetzt/Anula : 18/02/10*

*Modif./Änderung : Mise à jour / Update / Aktualisierung / Actualización*

### **NOTICE ORIGINALE / TRANSLATION OF THE ORIGINAL MANUAL / ÜBERSETZUNG DER ORIGINALE BEDIENUNGSANLEITUNG / TRADUCCIÓN DEL LIBRO ORIGINAL**

Rapport de dosage	Mix ratio	Mischungsverhältnis	Relación de mezcla
Schéma pneumatique	Pneumatic diagram	Pneumatikschema	Esquema neumático
Schéma électrique	Electrical diagram	Elektroschema	Esquema eléctrico

**KREMLIN - REXSON** 150, avenue de Stalingrad 93 245 - STAINS CEDEX – France

**☎** : 33 (0)1 49 40 25 25      **Fax** : 33 (0)1 48 26 07 16

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

**RAPPORT DE DOSAGE - MIX RATIO - MISCHUNGSVERHÄLTNIS - RELACIÓN DE MEZCLA**

**A : Base / Basis**

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

**B : Catalyseur / Catalyst / Härter / Cata**

**Ex : A = 2.5 B = 1  $\Rightarrow$  1 / 2.5 x 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

Ind.	Désignation	Description	Bezeichnung	Descripción
R1	Alimentation en air	Air supply	Lufteingang	Alimentación en aire
R2	Air de pulvérisation (→ pistolet)	Spraying air (→ gun)	Zerstäuberluft zur Pistole	Aire de pulverización (→ pistola)
DB1	Débistat	Flow switch	Fließschalter	Caudalímetro
EV xx	Electrovannes	Electrovalves	Elektroventil	Electroválvulas
AR 1	Clapet anti-retour (base)	Non-return valve (base)	Rückschlagventil (Basis)	Válvula anti-retorno (base)
AR 2	Clapet anti-retour (cata)	Non-return valve (cata)	Rückschlagventil (Härter)	Válvula anti-retorno (cata)
CA	Compteur base	Base meter	Basis-Messzelle	Contador base
CB	Compteur cata	Catalyst meter	Härter-Messzelle	Contador cata
SA	Vanne solvant A	Solvent A valve	Spülmittel-Ventil A	Válvula disolvente A
A1	Vanne produit Base A1	Base valve, A1	Basis-Ventil, A1	Válvula producto Base, A1
A2	Vanne produit Base A2	Base valve, A2	Basis-Ventil, A2	Válvula producto Base, A2
A3	Vanne produit Base A3	Base valve, A3	Basis-Ventil, A3	Válvula producto Base, A3
B1	Vanne produit Cata B1	Catalyst valve, B1	Härter -Ventil, B1	Válvula producto Cata, B1
SB	Vanne solvant B	Solvent B valve	Spülmittel-Ventil B	Válvula disolvente B
IN	Vanne 3 voies	Three way valve	3-Wege Ventile	Válvula 3 vías
TA	Vanne test base	Base test valve	Basis-Ausliterrohr	Válvula test base
VP 6	Vanne injection	Injection valve	Injektions-Ventil	Válvula inyección