



LIBRO DE INSTRUCCIONES
PISTOLA AUTOMÁTICA AIRMIX®

Libro : 0802 573.013.214

Fecha : 4/02/08 - Anula : 18/09/06

- Modif.: Actualización

EXEL INDUSTRIAL E.P.E SA – Botánica, 49
08908 - L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)
Tel : 932 641 540 Fax : 932 632 829



LIBRO DE INSTRUCCIONES
PISTOLA AUTOMÁTICA AIRMIX ®

SUMARIO

1. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD	2
2. GARANTÍA	2
3. SEGURIDAD.....	3
4. PRINCIPIO DE LA PULVERIZACIÓN AIRMIX®.....	6
5. INSTALACIÓN.....	6
6. FUNCIONAMIENTO	8
7. CONSEJOS DE UTILIZACIÓN DE LA PISTOLA.....	8
8. MANTENIMIENTO CORRIENTE	8
9. INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO.....	9

Las especificaciones de la pistola - características y mantenimiento - se encuentran en un folleto que se adjunta a este libro.

Estimado Cliente,

Acaba de adquirir Vd. la nueva pistola **Airmix**® 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 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. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD


El fabricante : **KREMLIN REXSON** con un capital de 6 720 000 Euros

Sede social : 150, avenida de Stalingrad 93 245 - STAINS CEDEX - FRANCIA


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

Declara que la máquina designada a continuación : Pistola de pintura, es conforme con las disposiciones siguientes :

CE - Directiva Máquinas (Directiva 98/37/CE) y con las legislaciones nacionales que la diferencian.

Ex - Directiva ATEX (Directiva 94/9/CE) :  II 2 G (grupo II, categoría 2, gas).

Hecho a Stains, el 1 de marzo de 2003,



Daniel TRAGUS
Director General

2. GARANTÍA

Tenemos el derecho de modificar o mejorar el producto aún después de recibir el mando sin que se nos pueda imputar una no conformidad con las descripciones que se encuentran en los libros de instrucciones y los guías de selección en circulación.

El material se controla y se prueba en nuestros talleres antes de su remesa.

Para ser válido, toda reclamación refiriéndose al material se formulará por escrito 10 días después de su entrega.

El material KREMLIN REXSON, con sus placas de firma de origen, tiene una garantía de un año (una cuadrilla per día o 1800 horas) a partir de su fecha de salida fábrica contra todo vicio de materia o defecto de construcción que nos incumbe comprobar.

La garantía excluye las piezas de desgaste, los daños o desgastes causados por una utilización anormal o que KREMLIN REXSON no ha previsto, una no observación de las instrucciones que están en este libro o una falta de mantenimiento.

La garantía se limita a la reparación o al cambio de las piezas entregadas a KREMLIN REXSON y que consideramos como defectuosas. La garantía no cubre las piezas de desgastes conocidas o no. Los gastos eventuales, consecuencias de una parada de explotación, no podrán en ningún caso, ser imputados. El cliente sufraga los gastos de devolución de mercancías en nuestro taller. Podemos intervenir in situ si el cliente lo pide. En este caso, el cliente pagará los gastos de acarreo y de estancia del o de los técnicos.

Toda modificación efectuada sobre nuestro material sin nuestra aprobación genera una anulación de la garantía. Nuestra garantía se limita a la de los proveedores de los materiales que entran en la composición de nuestros conjuntos.

3. SEGURIDAD

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



OJO! Este equipo puede ser peligroso si no lo utiliza en conformidad con las instrucciones mencionadas en este libro. Leer con atención todas las instrucciones más adelante antes de poner en marcha el equipo.

Utilizar este equipo supone que el personal haya seguido la formación adecuada (para obtener una formación indispensable, consulte el centro de formación habilitado "KREMLIN REXSON UNIVERSITY" en Stains).

El responsable de taller debe comprobar que el personal haya leído y entendido todas las instrucciones de seguridad de este equipo así como las que se refieren a otros componentes y accesorios de la instalación.

Leer con atención todas las instrucciones de utilización, las etiquetas de los equipos antes de poner en marcha el equipo.

Una utilización inadecuada o un funcionamiento inadecuado puede provocar lesiones graves. Este material es para sólo uso profesional. Utilizarlo para el uso al cual se dedica. No modificar o transformar el material. KREMLIN REXSON suministra o aprueba en exclusiva las piezas y accesorios. Comprobar el material periódicamente. Cambiar las piezas defectuosas o desgastadas.

Nunca ir más allá de las presiones máximas de trabajo de los componentes del equipo.

Siempre respetar las leyes en vigor en materia de seguridad, incendio, electricidad del país donde se utilizará el material. Utilizar productos o disolventes compatibles con las piezas en contacto con el producto (Consultar ficha técnica del fabricante del producto).

PICTOGRAMAS

					
¡OJO!: PELLIZCO	¡OJO! : ELEVADOR EN MOVIMIENTO	¡OJO! : PARTES EN MOVIMIENTO	¡OJO! : PALETA EN MOVIMIENTO	NO SUPERE ESTA PRESIÓN	¡OJO! : ALTA TENSIÓN
					
VÁLVULA DE DESPRESURIZACIÓN O DE PURGA	¡OJO! : FLEXIBLE BAJO TENSIÓN	OBLIGATORIO LLEVAR GAFAS PROTECTORAS	OBLIGATORIO LLEVAR GUANTES PROTECTORES	RIESGOS DE VAPOR DE PRODUCTO	¡OJO! : PARTES O SUPERFICIES CALIENTES
					
¡OJO! : ELECTRICIDAD	RIESGOS DE INFLAMABILIDAD	RIESGO DE EXPLOSIÓN	TOMA DE TIERRA	PELIGRO (UTILIZADOR))	PELIGRO LESIONES GRAVES

PELIGROS DE PRESIÓN



La seguridad impone que se monta una válvula de corte **aire de descompresión** en el circuito alimentación del motor de la bomba para dejar correr el aire encerrado cuando se corta esta alimentación. Sin tal precaución, el aire residual del motor puede hacer funcionar la bomba y provocar un accidente grave. Se debe instalar también una **válvula de purga producto** en el circuito de producto para poder purgarlo (después de cortar el aire al motor y su descompresión) antes de intervenir sobre el equipo. Estas válvulas quedarán cerradas para el aire y abiertas para el producto durante la intervención.

PELIGROS DE INYECCIÓN



La tecnología «ALTA PRESIÓN» impone tomar muchas precauciones; su utilización puede provocar fugas peligrosas. Hay por consecuencia un riesgo de inyección de producto en las partes del cuerpo que están expuestas, lo que puede provocar lesiones graves y posibles amputaciones :

- Una inyección de producto en la piel o otras partes del cuerpo (ojos, dedos...) debe tratarse en urgencia con asistencias médicas apropiadas.
- Nunca dirigir el chorro hacia otra persona. Nunca intentar parar el chorro con las manos o los dedos tampoco con trapos,...
- **Seguir imperativamente las etapas de descompresión y de purga** para toda operación de limpieza, comprobación, mantenimiento del material o limpieza de las boquillas de la pistola.
- Para pistolas equipadas con un sistema de seguridad, siempre bloquear el gatillo cuando la pistola no está en marcha.

PELIGROS INCENDIO - EXPLOSIÓN - ARCO ELÉCTRICO - ELECTRICIDAD ESTÁTICA



Una toma de tierra incorrecta, una ventilación insuficiente, llamas o chispas pueden provocar explosión o incendio y causar heridas graves. Para impedir estos riesgos, particularmente durante la utilización de las bombas, es conveniente seguir las instrucciones siguientes :

- Conectar a la tierra el material, las piezas de tratar, los bidones de productos y de limpiadores,
- Comprobar la correcta ventilación de la zona,
- Mantener la zona de trabajo limpia y sin trapos, papeles, disolventes,
- No hacer funcionar conmutadores eléctricos en presencia de vapores o durante las aplicaciones,
- Interrumpir inmediatamente la aplicación en presencia de arcos eléctricos,
- Almacenar todos los líquidos fuera de la zona de trabajo,
- Utilizar productos cuyo punto de chispa es lo más alto posible para impedir todo riesgo de formación de los gases y vapores inflamables (consultar los datos de seguridad de los productos),
- Equipar los bidones con tapas para reducir la difusión de gas y vapores en la cabina.

PELIGROS DE LOS PRODUCTOS TÓXICOS



Los productos o vapores tóxicos pueden provocar heridas graves en contacto con el cuerpo, los ojos, bajo la piel pero también por inyección o inhalación. Es imperativo :

- Conocer el tipo de producto utilizado y los peligros que representa,
- Almacenar los productos en zonas apropiadas,
- Caber el producto utilizado durante la aplicación en un recipiente adecuado,
- Vaciar los productos en conformidad con la legislación del país donde se utiliza el material,
- Llevar vestidos y protecciones adecuados,
- Llevar gafas, guantes, zapatos, monos protectores y máscaras para las vías respiratorias.

(Consultar el capítulo "Protección individual" del guía de selección KREMLIN).



¡OJO!



Prohibido utilizar disolventes con base de hidrocarburo halogenado así como productos que contienen estos disolventes en presencia de **aluminio** o **cinc**. Al no respetar estas instrucciones, el utilizador se expone a riesgos de explosión que provocan heridas graves o mortales.

PRECONIZACIONES RELATIVO A LOS EQUIPOS

BOMBA



Es imperativo comprobar las compatibilidades de los motores y de las bombas antes de acoplarlos así como leer y entender las instrucciones particulares de seguridad. Estas instrucciones se encuentran en los libros de instrucciones de las bombas. El motor neumático se dedica a acoplarse con una bomba. Nunca modificar el sistema de acoplamiento. Dejar las manos fuera de las piezas en movimiento. Estas piezas deben ser limpias. Antes de poner en marcha o utilizar la bomba, leer con atención las ETAPAS DE DESCOMPRESIÓN. Comprobar que las válvulas de aire de descompresión y de purga funcionen correctamente.

TUBERÍAS

- Alejar las tuberías de las zonas de circulación, de las piezas en movimiento y de las zonas calientes.
- Nunca exponer las tuberías productos a temperaturas superiores a 60° C o inferiores a 0°C.
- No utilizar las tuberías para tirar o desplazar el material.
- Apretar todos los racores así como las tuberías y los racores de unión antes de poner en marcha el equipo.
- Comprobar las tuberías regularmente, cambiarlas en caso de desgaste.
- Nunca superar la presión de servicio indicada en la tubería (PS).

PRODUCTOS EMPLEADOS

Teniendo en cuenta que los utilizadores emplean una diversidad de productos y que es imposible numerar la totalidad de las características de las sustancias químicas, de sus interacciones y de su evolución en el tiempo, KREMLIN REXSON no podrá ser responsable :

- de la incorrecta compatibilidad de los materiales en contacto,
- de los riesgos inherentes para con el personal y el medioambiente,
- de los desgastes, de los desarreglos o del mal funcionamiento del material o de las máquinas así como de las calidades del producto final,

El utilizador tendrá que identificar e impedir los peligros potenciales inherentes como vapores tóxicos, incendios o explosiones cuando se utiliza los productos. Tendrá que establecer los riesgos de reacciones inmediatas o debidos a las exposiciones frecuentes sobre el personal.

KREMLIN REXSON declina toda responsabilidad, por heridas corporales o psíquicas o por perjuicios materiales directos o indirectos debidos a la utilización de sustancias químicas.

4. PRINCIPIO DE LA PULVERIZACIÓN AIRMIX®

El cabezal de pulverización de la pistola AIRMIX ® se compone de dos elementos principales : una boquilla de forma apropiada y un cabezal.

La pulverización se efectua en dos fases :

1. La pintura se pre-pulveriza al pasar en presión a través de la boquilla.
2. La pulverización se mejora mediante dos chorros de aire de muy baja presión.

De esta manera, la pulverización final resulta uniforme y fina, lo que asegura un excelente acabado prácticamente sin niebla.

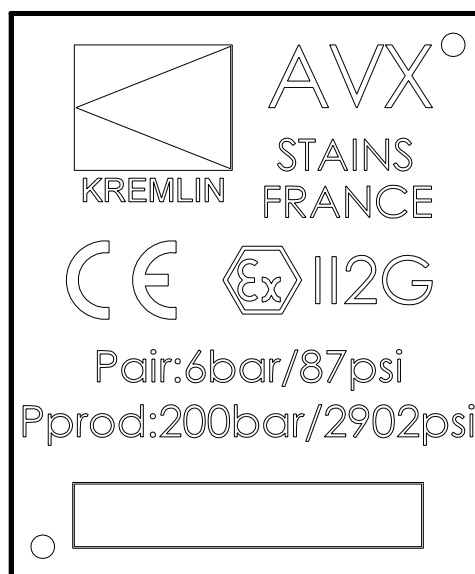
Respecto a una pistola neumática convencional, este principio aporta grandes economías de pintura y de aire y mejoras en las condiciones de trabajo.

5. INSTALACIÓN

- **DESCRIPCIÓN DEL MARCADO**

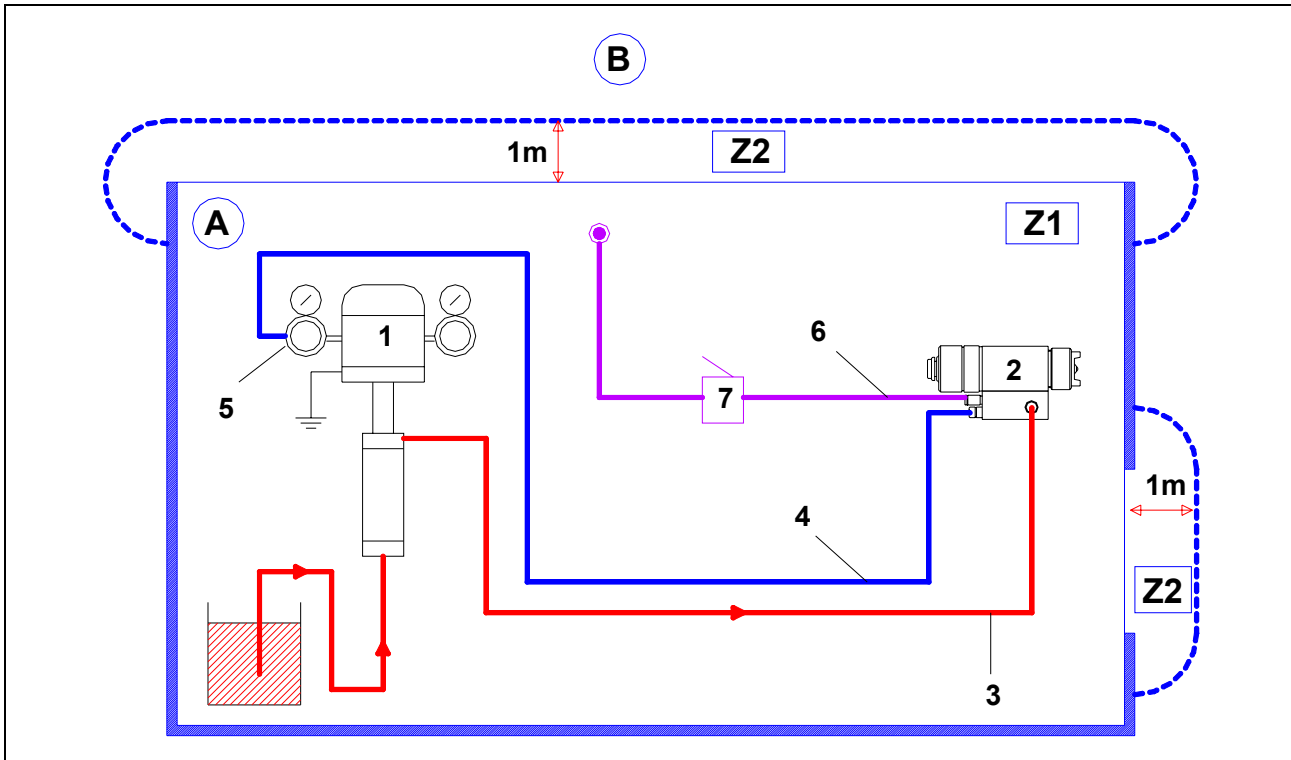
Marcado determinado por la directiva ATEX

(ejemplo : etiqueta de la pistola AVX)



KREMLIN STAINS FRANCE	Razón social y dirección del fabricante
AVX	Modelo de la pistola
CE Ex II 2 G	II : grupo II 2 : categoría 2 Material de superficie para un ambiente en el cual atmósferas explosivas debido a gases, vapores, nieblas pueden manifestarse ocasionalmente en funcionamiento normal. G : gas
P air : 6 bar / 87 psi	Presión máxima de alimentación en aire de la pistola
P prod : 200 bar / 2902 psi	Presión máxima producto

■ ESQUEMA DE INSTALACIÓN



Textos :

A	Zona explosiva zona 1 (Z1) o zona 2 (Z2) : cabina de pintura
B	Zona no explosiva
1	Bomba
2	Pistola automática Airmix ®

3	Tubería producto HP conductora
4	Tubería aire (aire de pulverización)
5	Manorreductor de aire
6	Tubería aire (aire de mando)
7	Válvula 3 vías o electroválvula

- 1 - Mediante una tubería **alta presión conductora** (3), conectar el racor pintura de la pistola a la bomba. Apretar fuertemente los racores.
- 2 - Mediante una tubería de aire (4), conectar el racor "Aire de pulverización" de la pistola (2) a un manorreductor de aire (5) capaz de abastecer al mínimo 3 bar (→ aire de pulverización).
- 3 - Mediante una tubería de aire (6), conectar el racor "Aire de mando" de la pistola a la válvula o la electroválvula (7) que va a controlar la apertura o el cierre de la pistola.

Una presión mínima de 3 o 4 bar es necesaria para el mando de la pistola (→ aire de mando).



Nota : En algunos casos particulares, si la tubería producto (3) no es conductora, la tubería de aire (4) debe ser imperativamente conductora.

Una de las 2 tuberías (aire o producto) de la pistola debe imperativamente ser conductora.

6. FUNCIONAMIENTO

- 1 - Llenar la bomba de pintura.
- 2 - Desenroscar la aguja de los eventos situada en la base de la pistola.
- 3 - Escoger una boquilla en el cuadro de boquillas AIRMIX ®.
- 4 - Comprobar que la boquilla lleva en su interior la junta de estanqueidad o un micro tamiz.
- 5 - Montar la boquilla al interior del cabezal asegurándose que los pivotes se colocan perfectamente en los alojamientos.
- 6 - Roscar el conjunto cabezal-boquilla sobre la pistola. Antes de apretar fuertemente, posicionar el conjunto para obtener un chorro vertical o horizontal. El chorro es vertical cuando las dos orejas del cabezal están en posición horizontal.
- 7 - Regular la presión de aire de la bomba hasta obtener el caudal de producto deseado.
- 8 - Subir la presión de aire de la pistola hasta la desaparición de los "cuernos".
- 9 - En caso de utilizar un cabezal de abanico regulable, es posible optimizar la anchura del chorro mediante la aguja de regulación del aire.

Nota : si el caudal no es suficiente o muy importante, utilizar una boquilla diferente (ver cuadro de boquillas AIRMIX®).

7. CONSEJOS DE UTILIZACIÓN DE LA PISTOLA

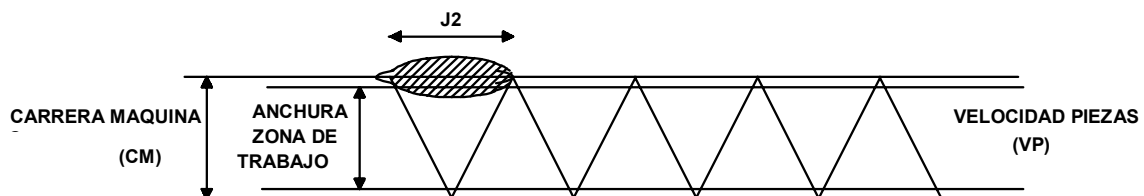
Al montar el cabezal, mantener la pistola vertical de manera a bien posicionar este cabezal antes de bloquearlo con el anillo de cabezal.

Trabajar la pistola siempre perpendicular a la pieza a pintar.

No olvide que las pasadas cruzadas no cubren las irregularidades.

Una pulverización con la pistola inmóvil provoca una sobrecarga local.

Se debe procurar obtener una pulverización de espesor regular y constante en las diferentes pasadas.



Esta anchura J 2 para 2 capas de pintura, corresponde exactamente a la fórmula siguiente :

$$J 2 (m) = VP (m/s) \times 2 \frac{CM (m)}{VM (m/s)}$$

Fórmula en la cual :

VP = velocidad de avance de las piezas a pintar.

CM = carrera total de la máquina (es decir de las pistolas).

VM = velocidad de la máquina (es decir de las pistolas).

2 = 2 capas de pulverización (4 si quisiéramos el doble de espesor de la capa final).

8. MANTENIMIENTO CORRIENTE

No emplear pinturas que obstruyan rápidamente los filtros (si hay) y taponan la boquilla. Utilizar pinturas bien filtradas.

Utilizar aire limpio.

Esta pistola es una herramienta de precisión. Su buen funcionamiento exige un mantenimiento seguido, efectuado cuidadosamente. Efectuada inmediatamente después de la parada del trabajo, la limpieza será más rápida y más fácil.

Nunca utilizar cepillos metálicos, limas o pinzas para el desmontaje o la limpieza.

Varias veces por día, en la medida de lo posible, limpiar el exterior de la boquilla con un pincel y disolvente.

Emplear agujas desobturadas para limpiar las boquillas taponadas.

■ **PARADA DE ALGUNOS MINUTOS (MENOS DE 3 HORAS)**

Dejar el material tal cual. En caso que, de manera excepcional, el cabezal esté manchado de un poco de pintura, es prudente limpiar con un pincel y disolvente.

■ **PARADA DE LARGA DURACIÓN**

Descomprimir los circuitos de producto.

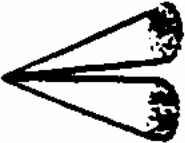

Desenroscar el cabezal de la pistola y dejar la boquilla dentro de un recipiente de disolvente. Utilizar agujas desobturadas para limpiar las boquillas taponadas.

Limpiar la instalación y dejarla llena de disolvente.

➡ **Nunca sumergir la pistola en el disolvente de limpieza.**

➡ **Comprobar la presencia de una junta o de un micro-tamiz al interior de la boquilla.**

9. INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO

DEFECTO	ORIGEN	REMEDIO
La pintura no sale por la pistola.	Boquilla taponada.	Cortar la presión de la bomba. Descomprimir correctamente las tuberías. Desmontar y limpiar la boquilla y el filtro.
Caudal bajo.	Filtro parcialmente comatado (si hay uno en la pistola).	
Chorro deformado. 	Boquilla parcialmente taponada.	
Chorro deformado. 	Agujeros de aire en el cabezal parcialmente obstruidos.	Desmontar y limpiar con disolvente. Soplar con aire comprimido.
Niebla de pintura importante.	Presión de aire muy importante.	Reducir la presión de aire mediante el manorreductor de aire de pulverización.
La anchura del chorro disminuye en las inversiones de la bomba.	Entrada de aire en la pintura.	Comprobar que la tubería de aspiración no tenga tomas de aire.
	Viscosidad muy importante.	Diluir la pintura.
El cabezal se ensucia con frecuencia.	Mucho aire.	Reducir la presión de aire.
	Fuga en el porta asiento.	Cambiar el porta asiento.
La pintura sale por los agujeros de aire del cabezal.	Junta de boquilla defectuosa. Anillo del cabezal mal apretado.	Cambiarla. Apretarlo.
Fuga de pintura por el testigo de fuga.	Cartucho deteriorado.	Cambiar el cartucho.
No hay variación en la anchura del abanico.	Fuga de aire delante la pistola.	Cambiar la aguja del aire de las orejas.

