

# SAGOLA V4000 SERIES

Pistola automática • Automatic Spray gun • Pistola automática  
Automatische Spritzpistole • Pistolet automatique • Pistola automatica



manual de instrucciones  
instruction manual  
manual de instruções  
gebrauchsanleitung  
manuel d'utilisation  
libretto di istruzioni



**Versión original en Español**

**INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES**

01	Atención	pág. 04
02	Introducción	pág. 04
03	Datos Técnicos	pág. 04
04	Componentes	pág. 05
05	Advertencias	pág. 05
06	Consejos Útiles	pág. 06
	6.1. Consejos generales	
	6.2. Consejos para la aplicación en diferentes zonas climáticas	
07	Descripción Funcional del Equipo	pág. 08
	07.1. Versión DMM (Estándar)	
	07.2. Versión DMR (Robot)	
	07.3. Versiones con base QCM - QCR (estándar y robot)	
	07.4. Conexiones	
	07.5. Dimensiones	
	07.6. Grabados	
08	Boquillas de aire	pág. 11
09	Kits de Picos y Agujas	pág. 12
10	Puesta en Marcha	pág. 12
	10.1. Conexión de aire y montaje. Versión Estándar	
	10.2. Conexión de aire y montaje. Versión Robot	
	10.3. Recirculación / No recirculación	
	10.4. Pintado	
11	Parada y descompresión	pág. 18
12	Limpieza	pág. 18
13	Mantenimiento	pág. 19
	13.1. Lubricación	
	13.2. Prensaestopas	
14	Despiece	pág. 21
15	Seguridad y Salud	pág. 22
16	Tabla de Averías	pág. 24
17	Condiciones de Garantía	pág. 26
18	Eliminación	pág. 26
19	Declaración de Conformidad	pág. 27

## 01. Atención



Antes de poner en marcha el equipo, deberá leer, tener en cuenta y cumplir en su totalidad todas las indicaciones descritas en este Manual.

Deberá conservarlo en un lugar seguro y accesible a todos los usuarios del equipo.

El equipo sólo debe ser puesto en funcionamiento y utilizado por personas instruidas en su manejo, y exclusivamente para ser utilizado para los fines previstos.

Asimismo, deberá tener en cuenta las Normas de Prevención de accidentes, los Reglamentos y Directivas para los Centros de trabajo y las Leyes y restricciones vigentes.

Los logotipos de SAGOLA y otros productos SAGOLA, mencionados en este manual, son marcas registradas o marcas de la empresa **SAGOLA S.A.U.**

## 02. Introducción

El equipo que tiene en su poder, pertenece a la familia de equipos que pulverizan productos con aire comprimido a través de una pistola automática, con los que se obtiene un **alto grado de transferencia de producto** ( $T > 65\%$ ) y una **gran calidad de acabado** junto a un **bajo nivel de contaminación**.

Equipo compuesto por:

- Pistola Automática
- Envase
- Llave accesorio
- Cepillo de limpieza
- Conector de recirculación

## 03. Datos Técnicos



	<b>DMM</b> (Estándar)	<b>DMR</b> (Robot)	<b>QCM</b> (Base estándar)	<b>QCR</b> (Base robot)
<b>Peso</b>	772 g 1,7 lb	767,5 g 1,69 lb	1.140 g 2,5 lb	1.123,5 g 2,47 lb
<b>Dimensiones (mm)</b>	164x59,5x90	164x45x90	164x98,5x96	164x98,5x96
<b>Dimensiones (pulgadas)</b>	6,45x2,3x3,5	6,45x1,7x3,5	6,45x3,8x3,7	6,45x3,8x3,7
<b>Racor entrada pilotaje</b>	Ø 6 x 4 mm / 0,23 x 0,15 "			
<b>Racor entrada aire</b>	Ø 8 mm / 0,3 "			
<b>Racor entrada producto</b>	BSP 1/4" M Ø 8 x 6 mm / BSP 1/4" M 0,3 x 0,23 "			
<b>Presión máxima aire</b>	8 bar / 116 psi			
<b>Presión máxima de pilotaje recomendada</b>	6 bar / 87 psi			
<b>Materiales en contacto con el producto</b>	Acero INOX, Aluminio anodizado, Carburo de Tungsteno, Teflón, Latón niquelado, Polietileno y Latón			
<b>Distancia aplicación EPA recomendada</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			
<b>Distancia aplicación HVLP recomendada</b>	12 - 15 cm / 4,7 - 6 "			
<b>Distancia aplicación Convencional recomendada</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			




Equipo con **alimentación de producto por presión** (en adelante Pistola) con **Pico** y **Boquilla de aire** descritos en el envase.

**Presión de entrada de aire máxima 8 bar (116 psi)**

**Temperatura operativa máxima de 60°C (140°F)**

**Presión de trabajo recomendada puede variar según el tipo de boquilla utilizada, pero podría ser entre 2 y 4 bar. (29 y 58 psi).**

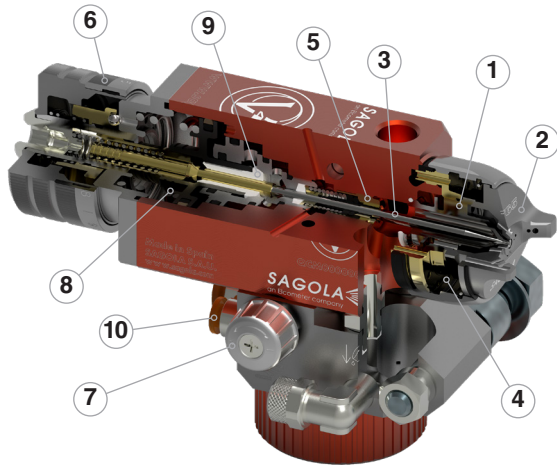
**Consumos de aire** según Tabla de Boquillas.

**Directiva comunitaria:** 2014/34/UE  
**Normativa ATEX:** CE  II 2G T4 x (\*)

(\*) En zonas de Riesgo de explosión (ATEX) debe tener las conexiones con toma a tierra y/o las mangueras de alimentación con la característica técnica de que sean antiestáticas.

#### 04. Componentes

- ① Pico de fluido
- ② Boquilla de Aire
- ③ Aguja
- ④ Distribuidor de aire
- ⑤ Tornillo prensaestopas
- ⑥ Regulador de producto
- ⑦ Regulador de abanico
- ⑧ Émbolo o pistón
- ⑨ Válvula de aire
- ⑩ Conectores rápidos



#### 05. Advertencias

**Antes de la puesta en funcionamiento**, y especialmente después de cada limpieza y/o reparación, deberá comprobar que los **componentes** de la pistola estén **perfectamente apretados** y que las **mangueras** de aire y/o producto sean **estancas** (sin fugas). Las piezas defectuosas deberá cambiarlas o repararlas convenientemente.

La pistola es de **fácil manejo**, debido a su diseño y a la simplicidad de sus mecanismos. Para el manejo de la pistola **no se requiere ninguna enseñanza específica**. Utilícela siguiendo las **instrucciones de uso, mantenimiento y seguridad** indicadas en el presente manual y realice las **prácticas de aplicación** necesarias para conseguir la calidad de acabado deseada.

**Antes de su puesta en servicio**, se recomienda **limpiar la pistola**, ya que es sometida a pruebas de funcionamiento, y antes de su envasado se le aplica un tratamiento interno de protección del que pueden quedar restos. **Haga una aplicación de diluyente** para eliminarlo. Limpie las grasas residuales procedentes del montaje.

**Asegúrese de que los productos a aplicar, sean químicamente compatibles con los componentes del equipo con los que contacta** (Aluminio, Acero Inoxidable, Polietileno y Latón niquelado).

**La pistola está preparada para tener una larga vida**, siendo utilizable con la mayoría de los productos habituales en el mercado. **Su empleo con productos altamente agresivos, aumentará rápidamente la necesidad de mantenimiento y recambios. Si necesita aplicar productos especiales, consulte con SAGOLA S.A.U.**

Lea y aplique con atención todas los **datos, instrucciones y medidas de seguridad** indicados por el **fabricante de los productos que vaya a utilizar** (productos a aplicar, diluyentes, etc.), **ya que pueden generar reacciones químicas, incendios y/o explosiones, o ser tóxicos, irritantes o nocivos y en todo caso peligrosos para la salud e integridad del usuario y las personas de su entorno** (Ver apartado 16 sobre Seguridad y Salud).

**Mezcle, prepare y filtre el producto que va a ser aplicado** de acuerdo con las instrucciones del fabricante asegurándose de que ninguna partícula extraña estropee la calidad de acabado y la aplicación. Si existe alguna duda relativa a la pureza del producto, composición, etc... Consulte con su proveedor.

Controle la **viscosidad del producto** a aplicar mediante el Kit Viscosímetro SAGOLA - Código 56418001

**Ford N°4**



## 06. Consejos Útiles

### 6.1. Consejos generales

Se recomienda **utilizar la pistola con el regulador de producto abierto, (sin llegar a desmontar totalmente de su alojamiento)** para reducir al mínimo el desgaste del pico de fluido y la aguja y para conseguir la máxima amplitud del mismo.



Utilice la **más baja presión de pulverización** en la boquilla que le permita obtener el acabado deseado. **No todos los productos necesitan el máximo de presión para ser correctamente pulverizados.** Con una presión menor se consume menos aire y se obtiene un aumento adicional de transferencia de producto.

La pistola sale de Fábrica ajustada para pulverizar correctamente los productos con las boquillas de aire correspondientes a cada aplicación y dispuesta para conseguir las máximas prestaciones del equipo.

Preste especial **atención a la velocidad en la aplicación.** El espesor de la capa depositada puede ser mayor de la prevista si la velocidad de la aplicación es baja y viceversa.

**Si el espesor de la capa es muy fino,** es debido a que la **presión de aire es excesiva** para la cantidad de producto a aplicar. **Disminuya la presión del aire** de la pistola para conseguir una pulverización que no evapore el disolvente de la pintura y ésta no llegue seca al objeto a pintar. **Aumente la cantidad de producto, corrija su viscosidad o utilice en la pistola un pico de fluido de paso mayor.**

**Si el espesor de la capa es muy grueso o granulado,** es debido a que la cantidad de producto a aplicar es excesiva para la presión de aire aplicada. **Disminuya la cantidad de producto, reduzca su viscosidad** o utilice en la pistola un pico de fluido de paso inferior.

**Si el acabado descuelga,** es debido a que la cantidad de producto a aplicar es excesiva para la presión de aire utilizada, la viscosidad es inadecuada o la velocidad de aplicación no es la correcta. **Disminuya la cantidad de producto, ajuste la viscosidad del mismo o aumente la velocidad de aplicación** hasta conseguir el acabado deseado.

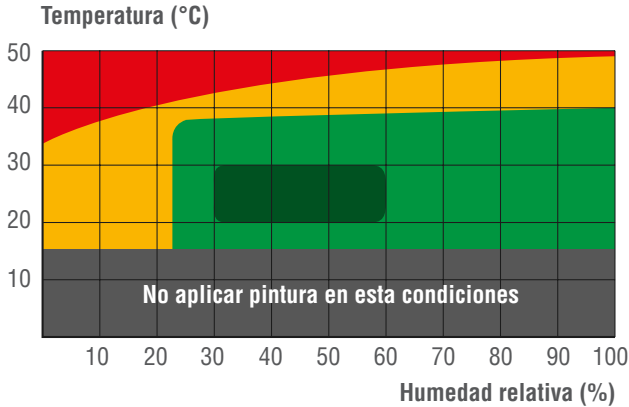
El **abanico** (patrón de pulverización) obtenido **dependerá de la boquilla de aire utilizada.** Si requiere boquillas para otras prestaciones, consulte con el Servicio Técnico de SAGOLA S.A.U.

El **tamaño** o la **amplitud** del patrón de la pulverización **puede ser modificado actuando sobre el Regulador de abanico,** girando el mando en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentarlo y al contrario para disminuirlo.



## 6.2. Consejos para la aplicación en diferentes zonas climáticas

Aplicación de pintura, especialmente pinturas base agua.



**Patrón abanico  
clima extremos**

• **Condiciones de clima extremo:** Puede requerirse la utilización de aditivos en la pintura (consultar especificaciones del fabricante de pintura).

• **Recomendaciones:**

- Aumentar el tamaño del pico de 0.1 a 0.2 mm. respecto al utilizado en condiciones normales.
- Reducir el tamaño del abanico haciéndolo más redondeado y con un núcleo central más cargado de producto.

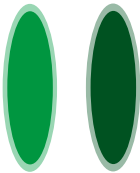


**Patrón abanico  
clima crítico**

• **Condiciones de clima crítico:** Puede requerirse la utilización de aditivos en la pintura (consultar especificaciones del fabricante de pintura). Reducción de abanico y aumento del núcleo de pulverización en un clima crítico.

• **Recomendaciones:**

- Reducir la presión dinámica entre 0.2 y 0.5 bares respecto a la utilizada en condiciones normales.
- Aumentar el tamaño del pico de 0.1 a 0.2 respecto al utilizado en condiciones normales.
- Aumentar la carga de producto en el núcleo central del abanico.



**Patrón abanico estándar**    **Patrón abanico óptimo**

• **Condiciones de clima no crítico:** Puede requerirse la utilización de aditivos en la pintura (consultar especificaciones del fabricante de pintura).

• **Recomendaciones:** Patrón de abanico estándar.

• **Condiciones de clima óptimo:**

• **Recomendaciones:** Patrón de abanico óptimo.

## 07. Descripción Funcional del Equipo

La gama de pistolas automáticas Sagola **V 4000**, se presenta como una solución compacta, eficiente y ligera, para cubrir las necesidades básicas del **sector industrial** mas exigente, desarrollado bajo los más estrictos requerimientos de calidad para poder ofrecer un producto fiable y de alto nivel técnico, fabricados en en materiales de alta calidad como acero inoxidable y aluminio anodizado.

La **pistola automática V 4000** está recomendada para aplicaciones convencionales con grandes ritmos de trabajo en máquinas automáticas o semiautomáticas.

Esta pistola posee una base con un sistema de desmontaje rápido, con el fin de reducir al mínimo las paradas de producción (SMED)

Destacamos principalmente **dos versiones DMM (Estándar) y DMR (Robot)** que pueden ir con **base QCM y QCR**:

### 07.1. Versión DMM (Estándar)

- Máxima velocidad de aplicación para **grandes producciones**.
- Permite trabajar con **altos caudales de pintura**.
- Versiones standard, con los picos y agujas de **acero inoxidable**.
- Existen **versiones** con pico y aguja en **Carburo de Tungsteno** para productos abrasivos.

Pistola de gran producción englobada dentro del aerográfico convencional que incorpora **regulador de abanico y regulador de producto**.

#### Aplicaciones

Trabajos con alta cadencia de ciclos de apertura y cierre. Óptimas para instalar en robots y máquinas especiales.

Versiones para productos altamente abrasivos (con aguja en Carburo de Tungsteno). Especial alta velocidad y máxima calidad de acabados.

#### Sectores de aplicación

Para la industria del metal, industria del plástico, industria del automóvil, cerámica, etc.



Versión DMM  
(Estándar)



Versión DMR  
(Robot)

### 07.2. Versión DMR (Robot)

Mismas características que la versión DMM (estándar) pero incluyendo una **regulación automatizada del tamaño de abanico** (se sustituye el volante de regulación manual por una entrada de aire), controlado por una válvula de tres vías.

### 07.3. Versiones con base QCM - QCR (estándar y robot)

Mismas características que la versión **DMM** (estándar) y **DMR** (robot) pero **incluyendo una base que simplifica las labores de mantenimiento y limpieza**. Sistema de **desmontaje rápido** que permite la **recolocación de la pistola** en la misma posición manteniendo los parámetros de configuración.

- **Pomo** ergonómico de gran tamaño para garantizar una **fijación rápida y cómoda** de la pistola a la base.
- **Amarre** con posicionamiento por encaje.
- **Regulador de abanico ubicado en la base** para una sustitución rápida de la pistola sin necesidad de regulación.
- Posibilidad de **apriete mediante llave allen** para garantizar que no se pueda desconectar sin el uso de herramienta en cumplimiento de la normativa **EN 1953:2013 Ap. 5.2.4.**



**Versión QCM**  
(Estándar c/base)

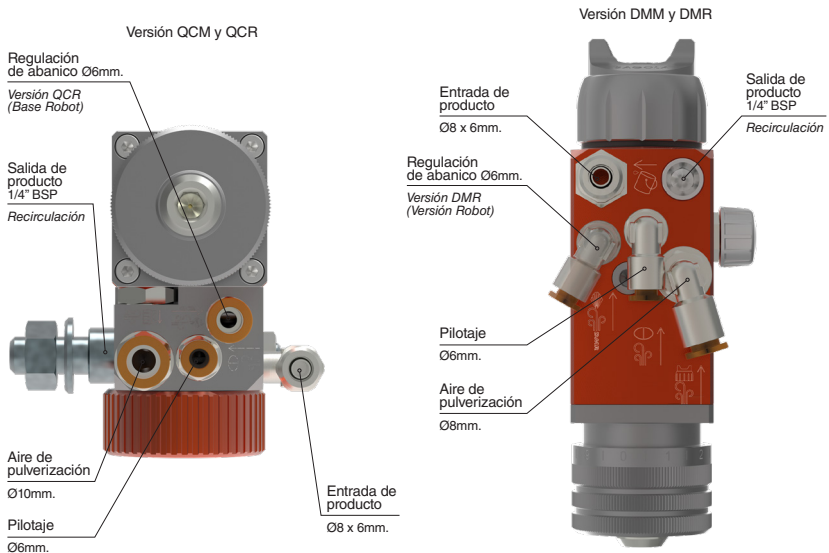


**Versión QCR**  
(Robot c/base)



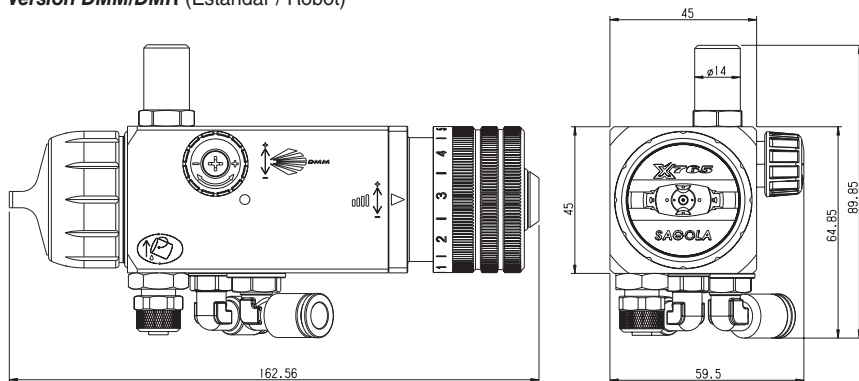
## 07.4. Conexiones

Todas las entradas, tanto de producto como neumáticas, han sido situadas en el mismo lateral de la pistola o de la base; facilitando de este modo la configuración de la instalación de pintado.

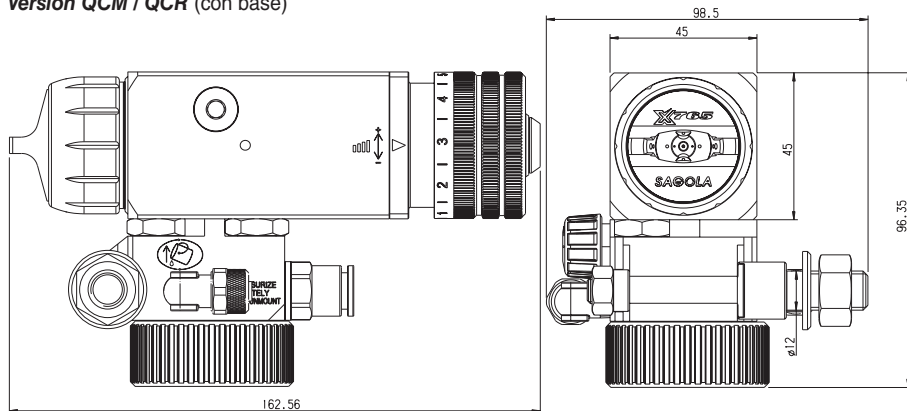


## 07.5. Dimensiones

**Versión DMM/DMR (Estándar / Robot)**



**Versión QCM / QCR (con base)**



## 07.6. Grabados

Grabado	Descripción
	Entrada de producto
	Salida de producto Recirculación
	Regulador de producto
	Regulador de abanico manual (Versiones DMM/QCM)

Grabado	Descripción
	Regulador de abanico pilotado (Versiones DMR/QCR)
	Pilotage pistón
	Aire de pulverización
	Peligro de fluidos a presión
	Leer el manual antes del uso
	Advertencias

## 08. Boquillas de aire



Boquilla	Paso	Aportación de producto	Consumo de aire	Tamaño de abanico
<b>X765</b>	0.80	179 g/min.	315 L/min.	301 mm.
	1.00	211 g/min.		310 mm.
	1.20	250 g/min.		320 mm.
	1.40	295 g/min.		329 mm.
<b>X777</b>	1.00	241 g/min.	345 L/min.	375 mm.
<b>797</b>	1.00	194 g/min.	370 L/min.	330 mm.
	1.20	230 g/min.		340 mm.
<b>X20A</b>	1.20	215 g/min.	430 L/min.	348 mm.
	1.40	254 g/min.		359 mm.
	1.80	300 g/min.		370 mm.
<b>X96</b>	1.40	216 g/min.	250 L/min.	310 mm.
	1.80	310 g/min.		340 mm.
<b>XVT SUPER</b>	1.00	274 g/min.	380 L/min.	334 mm.
	1.20	324 g/min.		345 mm.
	1.40	382 g/min.		355 mm.
<b>XTO1B</b>	0.80	174 g/min.	295 L/min.	291 mm.
	1.00	206 g/min.		300 mm.
	1.20	290 g/min.		310 mm.
<b>XT03</b>	1.40	342 g/min.	460 L/min.	319 mm.
	1.00	202 g/min.		339 mm.
	1.20	238 g/min.		349 mm.
<b>X3030</b>	1.40	280 g/min.	514 L/min.	360 mm.
	1.20	330 g/min.		310 mm.
	1.40	389 g/min.		319 mm.
<b>500</b>	0.80	161 g/min.	480 L/min.	292 mm.
	1.00	190 g/min.		300 mm.
	1.20	225 g/min.		310 mm.
<b>600</b>	0.80	157 g/min.	630 L/min.	320 mm.
	1.00	186 g/min.		330 mm.
	1.20	220 g/min.		340 mm.
	1.40	259 g/min.		350 mm.
<b>78</b>	1.40	300 g/min.	410 L/min.	360 mm.
<b>67</b>	1.80	300 g/min.	400 L/min.	310 mm.
<b>64</b>	2.20	354 g/min.	400 L/min.	290 mm.
<b>62</b>	2.80	417 g/min.	410 L/min.	300 mm.

■ Sistema Media Presión    ■ Sistema EPA    ■ Sistema HVLP

Tanto la aportación de producto como el tamaño de abanico en las pistolas de presión, están directamente relacionados con la presión de producto configurada por el usuario, la viscosidad de dicho producto y las características de la manguera. Por lo tanto, estos valores variarán dependiendo de la configuración utilizada.

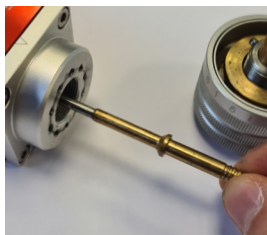


## 09. Kits de Picos y Agujas

SAGOLA dispone de Kits de Boquillas de Aire y Kits de Pico y Aguja en diversos pasos, para atender las aplicaciones demandadas. Para su sustitución, proceda de la siguiente forma:



**Fig.01**



**Fig.02**



**Fig.03**

Con la pistola totalmente despresurizada, desmonte el Regulador de Producto (Fig.01) y extraiga la aguja a sustituir. (Fig.02)

Desmonte la Boquilla de aire (Fig.03).

Con la llave de accesorio suministrada de serie **desmonte el Pico**. (Fig.04)

**Monte el nuevo Pico y apriételo e inserte la aguja.** A continuación monte el regulador de producto. Por último, monte la Boquilla de aire adecuada.

**Kits de Pico + aguja** existentes para este modelo en **pasos** de:

*Acero inoxidable* Ø 0.80, 1.00, 1.20, 1.40 y 1.80.  
*Carburo de tungsteno* Ø 1.20, 1.40, 1.80, 2.20 y 2.80.



**Fig.04**

## 10. Puesta en Marcha

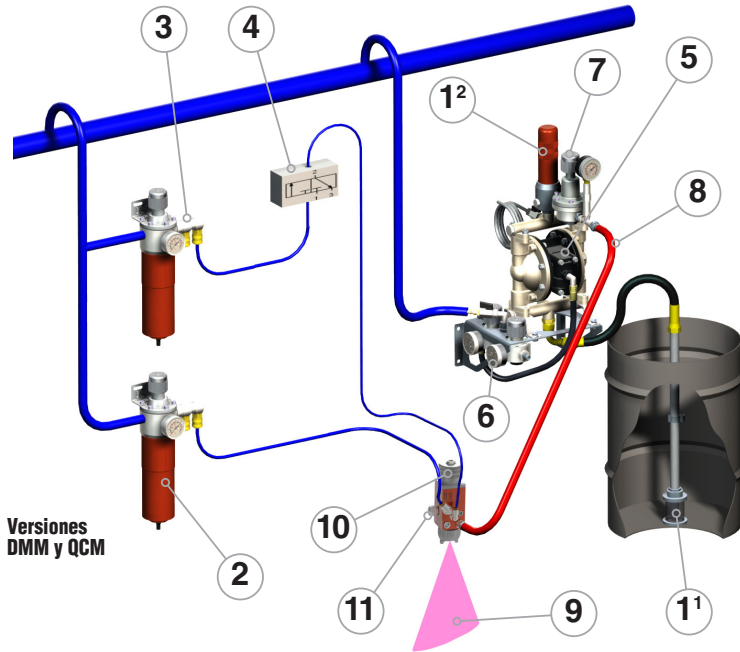
La pistola automática **V 4000** no requiere un suministro de aire de alta presión para la mayoría de las aplicaciones, porque las presiones más bajas son las más adecuadas para una pulverización fina, y con muchos detalles.

Para sacar partido a todas las cualidades de la V 4000, se requiere una **instalación de suministro de aire regulable**.

### 10.1. Conexión de aire y montaje. Versiones DMM y QCM

- 1 - Montar el racor de recirculating o el tapón.
- 2 - Conectar el recirculating a otra pistola o al depósito.
- 3 - Conectar la manguera de producto a calderín o bomba de baja presión.
- 4 - Conectar la manguera de aire a un regulador purificador (nº2).
- 5 - Conectar otra manguera de aire a una válvula de 3 vías (pilotaje) (nº4).
- 6 - Con pilotaje activado, accione el regulador del calderín o bomba (nº7), hasta conseguir el flujo de producto deseado.
- 7 - La pistola comenzará a proyectar producto.

- 8 - Utilice el regulador de aire externo (nº2) para obtener la atomización adecuada.
- 9 - Utilice el regulador de abanico (nº11) para obtener la amplitud de abanico deseada.

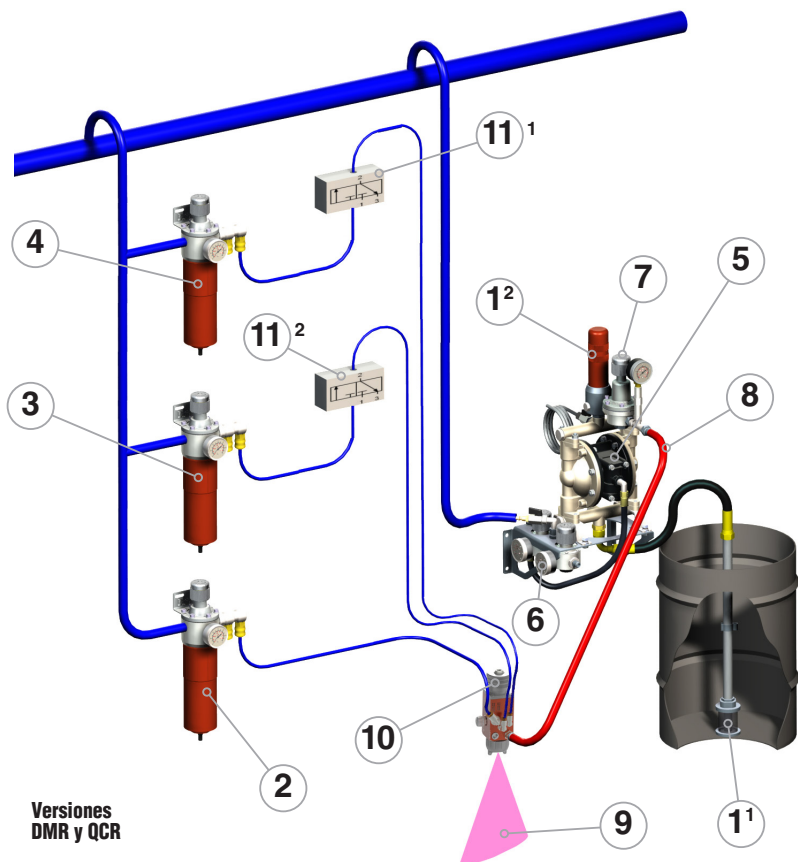


**Versiones DMM y QCM**

- 1 Filtro de producto (1.1.- Filtro de absorción 1.2.- Filtro antipulsaciones)
- 2 Grupo de filtrado y regulación de la presión de pulverización
- 3 Grupo de filtrado, regulación de presión del pilotaje de la pistola
- 4 Válvula 3/2"
- 5 Bomba de producto
- 6 Presión de bomba
- 7 Regulador de presión de producto
- 8 Manguera de producto
- 9 Patrón de pulverización
- 10 Regulador de producto de pistola
- 11 Regulador de abanico

**10.2. Conexión de aire y montaje. Versiones DMR y QCR**

- 1 - Montar el racor de recirculating o el tapón.
- 2 - Conectar el recirculating a otra pistola o al depósito.
- 3 - Conectar la manguera de producto a calderín o bomba de baja presión.
- 4 - Conectar la manguera de aire a un regulador purificador (nº2).
- 5 - Conectar una manguera de aire a una válvula de 3 vías (pilotaje) (nº11.1).
- 6 - Conectar otra manguera de aire a una válvula de 3 vías (Abanico) (nº11.2).
- 7 - Con pilotaje activado, accione el regulador del calderín o bomba (nº7), hasta conseguir el flujo de producto deseado.
- 8 - La pistola comenzará a proyectar producto.
- 9 - Utilice el regulador de aire externo (nº2) para obtener la atomización adecuada.
- 10 - Utilice el regulador del grupo de filtrado (nº4) para obtener la amplitud de abanico deseada.



**Versiones  
DMR y QCR**

- 1 Filtro de producto (1.1.- Filtro de absorción 1.2.- Filtro antipulsaciones) 2 Grupo de filtrado y regulación de la presión de pulverización 3 Grupo de filtrado, regulación de presión del pilotaje de la pistola 4 Grupo de filtrado, regulación de presión del pilotaje de abanico 5 Bomba de producto 6 Presión de bomba 7 Regulador de presión de producto 8 Manguera de producto 9 Patrón de pulverización 10 Regulador de producto de pistola 11 Válvula 3/2"

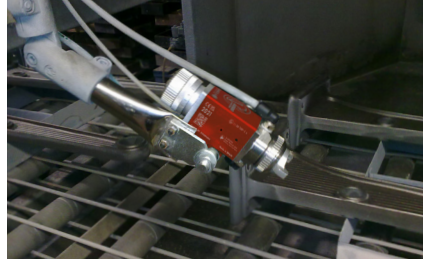


**Se recomienda la utilización de un escape rápido en la instalación neumática para aliviar la presión de aire en la manguera del pilotaje de la pistola.**

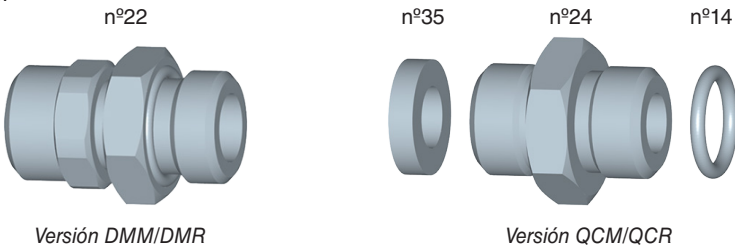
### 10.3. Recirculación / No recirculación



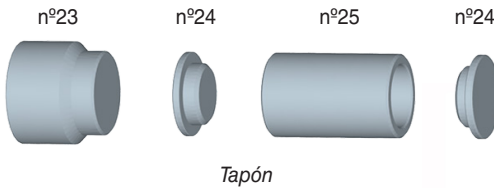
**CUANDO USTED TENGA LA PISTOLA AUTOMÁTICA V 4000 EN SUS MANOS, TENDRÁ QUE DECIDIR SI LA PISTOLA VA IR INSTALADA EN SERIE CON MAS PISTOLAS AUTOMÁTICAS O NO.**



En caso de uso con **Recirculación**, tendrá que poner en la **Entrada/salida de producto** (Product In/Out) un **racor de 1/4"** que viene en el interior del envase y **conectarlo** firmemente a la **manguera de producto**.



En caso de uso con **NO Recirculación**, tendrá que poner en la **Entrada/salida de producto** (Product In/Out) un **tapón** (nº23), **dos discos** suplementos (nº24) y un **casquillo** (nº25) en el siguiente orden:



### 10.4.- Pintado

#### Preparacion de pintura

Siga las instrucciones del fabricante de la pintura y diluya la pintura con el solvente adecuado. Filtrela usando un tamiz de nylon. Es mejor preparar la pintura relativamente diluida y hacer repetidas pasadas en su trabajo para lograr el matiz deseado. Esto también disminuirá la acumulación de pintura en la aguja y el tiempo de limpieza.



Las **presiones de trabajo** varían dependiendo del tipo de superficie, del tipo de trabajo, la textura deseada en la pulverización, la viscosidad de la pintura y la boquilla utilizada.

Generalmente las pinturas más espesas necesitan un flujo de pintura mayor y requerirá mayores presiones.

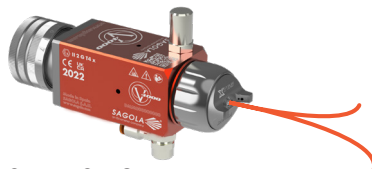


**VELOCIDAD Y UNIFORMIDAD DE PRODUCTO CORRECTAS**



**VELOCIDAD BAJA**

- Presión de entrada baja
- Pico de fluido grande
- Viscosidad de producto alta



**SUMINISTRO INCORRECTO**

- Regulador de aguja excesivamente cerrado.
- Aguja y/o pico dañado.



**VELOCIDAD ALTA**

- Presión de entrada alta
- Pico de fluido pequeño
- Viscosidad de producto baja



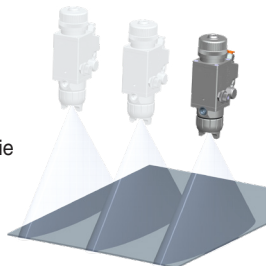
**SUMINISTRO NO UNIFORME**

- Sobre presión debida a estrechamiento de la presión al no respetar secciones de paso de pintura

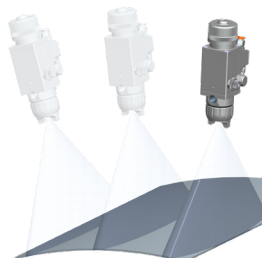
*Técnicas de pintado*

El desplazamiento de la pistola debe ser **paralelo a la superficie** a pintar.

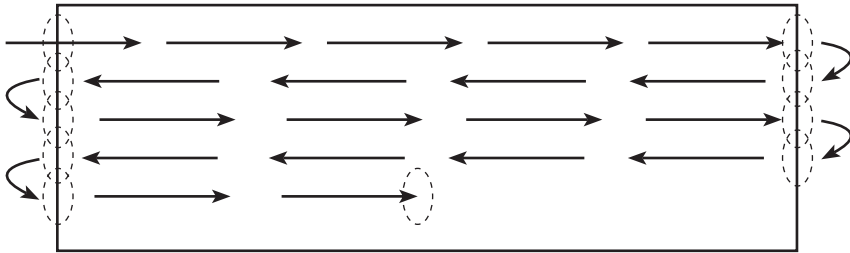
Superficie plana



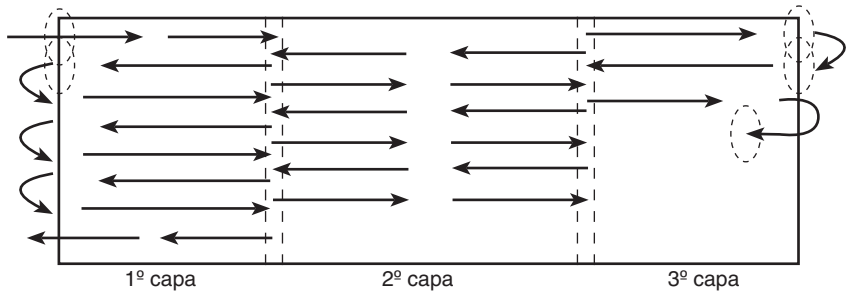
Superficie curva



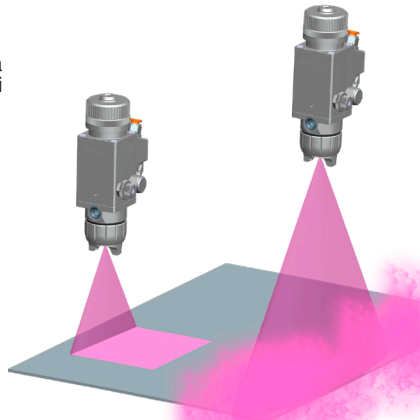
El abanico de la pistola debe solaparse con la mitad del abanico generado anteriormente, para obtener un recubrimiento uniforme.



Para la aplicación sobre un panel largo, aplicaremos en secciones predeterminadas, de forma que cada sección recubra la precedente en aproximadamente 100 mm.



La distancia de aplicación debe ser la adecuada, ni muy lejos (crea neblina) ni muy cerca (crea descuelgues).



## 11. Parada y descompresión

No emplear pinturas que obstruyan rápidamente los filtros (si hay) o taponen la boquilla. **Utilizar pinturas bien filtradas.**

**Utilizar aire limpio.**

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

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

### **Parada Corta (Menos de 3h)**

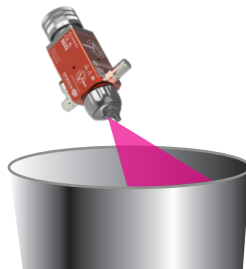
En caso de que, de manera excepcional, la boquilla pudiera estar manchada de pintura; quite la pintura de la boquilla de aire con un pincel y disolvente. Quitar la pintura evitará que los agujeros se sequen y obstruyan. Si no está manchada, deje el equipo como está.

### **Parada de larga duración**

Descomprimir los circuitos de producto.  
Desenroscar la boquilla de aire de la pistola y dejarla dentro de un recipiente de disolvente.  
Utilizar agujas desobturadoras (Ref.30010207) para limpiar las boquillas taponadas.  
Limpiar la instalación y dejarla llena de disolvente.

### **Descompresión**

1. Apague todas las válvulas neumáticas y todos los demás suministros de aire y de fluido a la pistola.
2. Accione la pistola en un recipiente de vaciado metálico puesto a tierra para liberar la presión del producto.



## 12. Limpieza

**Tanto la pistola como el calderín o bomba deberá limpiarlo con el diluyente adecuado**, para eliminar todo resto de producto y **después de haber concluido el trabajo.**

Introduzca una cantidad de **diluyente.**

Accione los mecanismos y **pulverice el diluyente** hasta que la aplicación sea limpia. Repita la operación cuantas veces sea necesario. Limpie la pistola y la bomba de los restos del producto aplicado con un trapo impregnado en diluyente.

**La boquilla de aire es un elemento de precisión. Cualquier deformación, especialmente en los orificios de salida del aire puede deteriorar su funcionamiento y hacer que la calidad de la pulverización del producto sea deficiente e incorrecta.** En caso necesario, **sumerja la boquilla de aire en diluyente** para reblandecer los restos de producto o suciedad. Una vez reblandecidos proceda a **soplar la boquilla con aire comprimido hasta eliminar los restos de producto y diluyente.**

En el supuesto de que **fuese necesario el desmontaje de la Boquilla de aire** proceda a hacerlo con un objeto blando y adecuado, con sumo cuidado y evitando hacer marcas o rayas.



Proceda a **liberar el anillo elástico** que une sus componentes.



Una vez desmontada **límpiela con diluyente utilizando el cepillo de limpieza** suministrado.



**No utilice nunca ningún elemento que sea duro ó metálico.** Los orificios de la boquilla obturados no deben limpiarse nunca con objetos punzantes o duros.

### Proceda al montaje de la Boquilla.

La pistola puede limpiarla con disolventes. Aconsejamos **tenga presente las siguientes consideraciones** que, de no seguirlas, pueden deteriorar la pistola, y en todo caso hacen perder la garantía:



- No sumerja la pistola en disolvente o detergente más de lo necesario para la limpieza.
- No utilice la pistola inmediatamente después de finalizar la limpieza.
- Asegúrese de que no existe diluyente o detergente en su interior y está totalmente exenta del mismo. Utilice también otros sistemas de limpieza (Ultrasonidos).

## 13. Mantenimiento

La **desconexión** de la pistola para las **versiones con base**, requiere la limpieza y vaciado de los **conductos de producto**. Para ello procederemos de la siguiente manera:



- Limpiaremos los conductos de la pistola haciendo circular disolvente por el interior.
- A continuación solo la circulación de aire.
- Por último, para efectuar el mantenimiento, una reparación o limpieza, desconecte previamente el equipo de la manguera de aire y de producto previo paso de despresurización.

No se deben utilizar grandes esfuerzos ni herramientas inadecuadas para el mantenimiento y limpieza del equipo. Algunas reparaciones deben realizarse a veces con **herramientas especiales**. En este supuesto deberá ponerse en contacto con el **Servicio de atención al cliente de SAGOLA**. La manipulación del producto por personal no autorizado extingue la garantía del mismo.

**Es imprescindible** hacer una **revisión periódica del equipo** para verificar el estado de sus componentes y sustituirlos cuando no estén en perfectas condiciones.



**PARA OBTENER EL MEJOR RESULTADO POSIBLE UTILICE SIEMPRE REPUESTOS ORIGINALES. ASEGURAN UNA TOTAL INTERCAMBIABILIDAD, SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO PERFECTOS.**

### 13.1. Lubricación

Engrase las **roscas y zonas de rozamiento** utilizando grasa consistente.

1. **Desmonte el regulador de producto y aplique grasa en las bolas.**
2. **Retire la aguja y lubríquela; esparza uniformemente.**
3. **Luego reinstale la aguja suavemente.**
4. **Proceda de manera inversa descrito en los pasos anteriores.**



**NO LUBRICAR EN EXCESO LA AGUJA;** transferir el exceso de lubricante a la boquilla puede causar graves problemas de flujo de pintura.

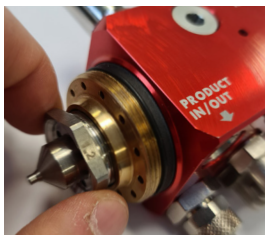
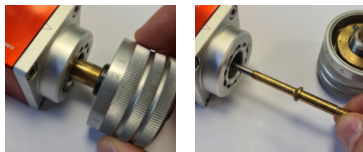
**NO use aceite ligero para máquinas o WD-40 para la lubricación.** Estos lubricantes hacen que la aguja se astasque cuando se mueve a través del prensaestopas de la aguja y también puede introducirse al sistema de aire.

### 13.2. Prensaestopas

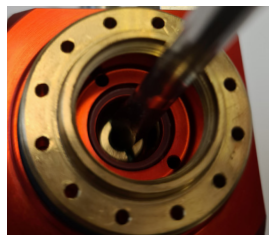
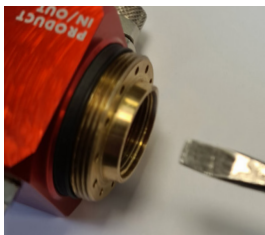
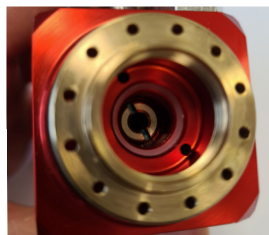
Para cambiar el prensaestopas de la cabeza, la pistola tiene que estar limpia y despresurizada:

- Desmonte el Regulador de producto y extraiga la aguja.

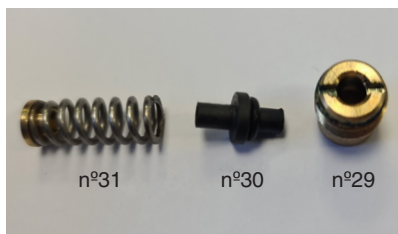
- Desenroscar la boquilla y soltar el pico con la llave de accesorio suministrada.



- Con un destornillador, soltar el prensaestopas.



**Al soltar el prensaestopas, hay que tener cuidado, ya que sale el casquillo con el muelle.** Para montar y colocar todas las piezas puedes ayudarte de la aguja, con cuidado de no marcarla.



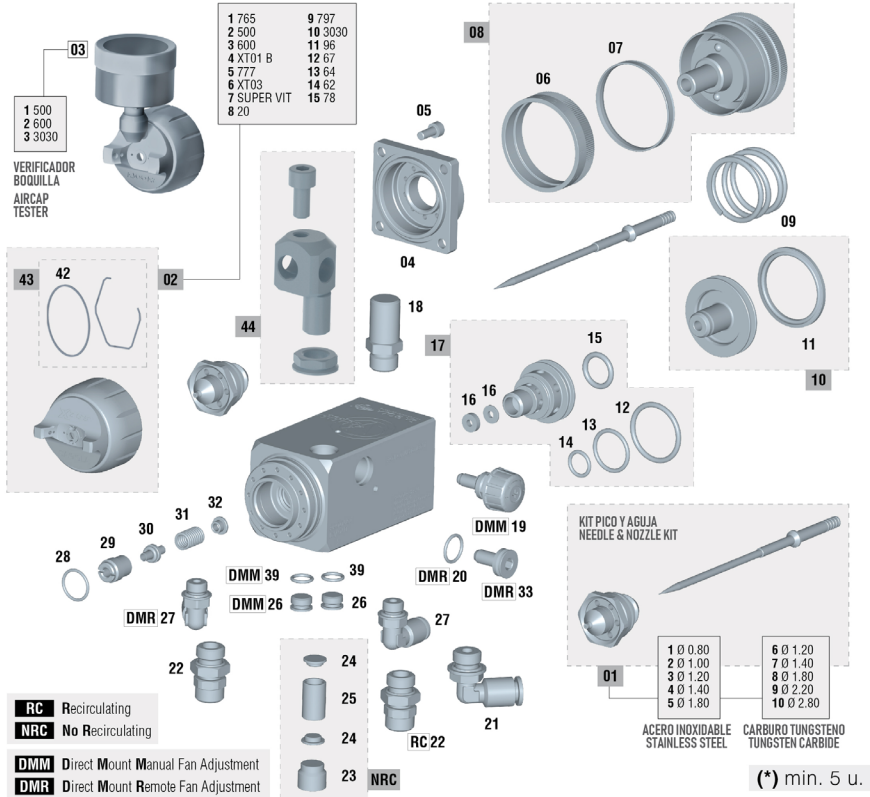
## 14. Despiece

Este dibujo no es la lista de materiales.

**SAGOLA**<sup>®</sup>  
an Elcometer company

Pistola automática  
Automatic spray gun  
**SAGOLA V4000**

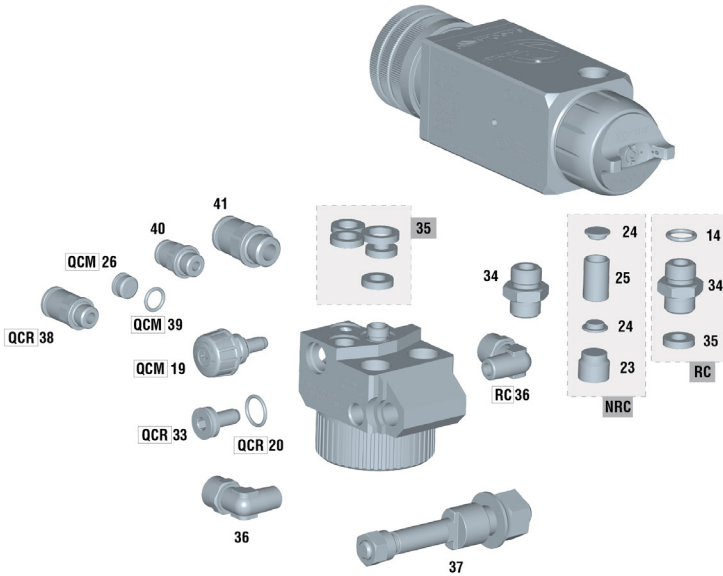
edición 00



**RC** Recirculating  
**NRC** No Recirculating  
**DMM** Direct Mount Manual Fan Adjustment  
**DMR** Direct Mount Remote Fan Adjustment

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418150	1	02/5	56418158	1	04	57111709	1	18	56310206	1	32	50810104	1
01/2	56418151	1	02/6	56418727	1	05	57250820	1	19	56415206	1	33	55712188	1
01/3	56418152	1	02/7	56418725	1	06	51910007	1	20	54250931	1	34	55710359	1
01/4	56418153	1	02/8	56418156	1	07	54210261	1	21	85760842	1	35	56418676	1
01/5	56418154	1	02/9	56418159	1	08	56415111	1	22	55751704	2	36	55751821	2
01/6	56418101	1	02/10	56418207	1	09	54710216	1	23	55712186	1	37	56410015	1
01/7	56418102	1	02/11	56418726	1	10	56413215	1	24	52910011	2	38	58770094	1
01/8	56418103	1	02/12	56418731	1	11	54250004	1	25	51910236	1	39	54250919	1
01/9	56418104	1	02/13	56418732	1	12	54250952	1	26	55712187	1	40	55751822	1
01/10	56418105	1	02/14	56418733	1	13	54250945	1	27	55751819	1	41	55751807	1
02/1	56418157	1	02/15	56418734	1	14	54250926	1	28	54210221	1	42	56418681	1
02/2	56418231	1	03/1	56418008	1	15	54250936	1	29	57212210	1	43	56418678	1
02/3	56418161	1	03/2	56418009	1	16	54210218	2	30	56412004	1	44	56416006	1
02/4	56418729	1	03/3	56418005	1	17	56412108	1	31	54710221	1			

(\*) min. 5 u.




## 15. Seguridad y Salud


Para efectuar el mantenimiento, una reparación o limpieza, **desconecte previamente el equipo de la red de aire comprimido**.

**Se aconseja la utilización de este equipo en locales dotados de ventilación forzada** y acorde con las normativas y disposiciones vigentes al respecto.


**En el entorno del equipo sólo debe existir la cantidad de producto y diluyente necesarios** para el trabajo que se está realizando. Después de finalizar el mismo deberá retornar los diluyentes y productos a aplicar, a su lugar específico de almacenamiento.


**Mantener la zona de trabajo limpia y exenta de desechos potencialmente peligrosos** (Diluyentes, trapos, etc...).

 **Durante el trabajo y en la zona de trabajo, no debe existir ninguna fuente de ignición** (fuego abierto, cigarrillos encendidos, etc.), ya que durante el mismo se pueden generar gases fácilmente inflamables. Asimismo deberá utilizar la protección laboral homologada (respiratoria, auditiva, etc.) de acuerdo con las Normativas establecidas al respecto.

 **Si el equipo se utiliza de forma inadecuada o se alteran sus componentes, pueden aparecer daños materiales y provocar graves secuelas sanitarias** en el propio cuerpo, en personas ajenas y/o animales, pudiendo llegar incluso la muerte. SAGOLA S.A.U. no se responsabiliza de estos daños producidos por el mal uso del equipo.

Utilice siempre **equipos respiratorios** homologados conforme a las Normativas y Reglamentos vigentes para protegerse de las emanaciones producidas en la aplicación.

 **No supere nunca la presión máxima de entrada de aire (8 bar)**. Una excesiva presión provocará una mayor contaminación del medio ambiente. Para alimentar la manguera de aire comprimido, para la pistola, instale un regulador de presión y una válvula de seguridad.

 Como medida preventiva general se aconseja que **utilice gafas protectoras**, de acuerdo con las normativas y características ambientales específicas del Centro de trabajo y las Normativas vigentes.



Utilice **guantes** al manipular el producto (ver recomendaciones del fabricante) y al limpiar la pistola.

Si durante la utilización de la pistola el nivel sonoro ambiental sobrepasa 85 dB (A) es recomendable el uso de **protectores acústicos** homologados.



**La pistola en sí misma no propicia ningún riesgo mecánico de perforaciones, impactos o pinzamientos**, salvo los derivables de instalaciones indebidas o manipulaciones incorrectas.

**Durante el trabajo y a través de la pistola, no se transmiten vibraciones** a partes del cuerpo del operario y las fuerzas de reacción son mínimas.



**Utilice mangueras de aire antiestáticas. En caso de no tener una manguera antiestática deberá conectar el equipo a una toma de tierra para eliminar la electricidad estática.**

La utilización o manipulación de la pistola, requiere una atención adecuada, para evitar que se produzcan en el mismo deterioros generadores de situaciones de peligro para el usuario o las personas que se hallen próximas, como consecuencia de escapes, roturas, etc.

No debe utilizarse si las capacidades mentales, perceptivas y de reacción están alteradas a causa de sustancias (alcohol, drogas, medicamentos, etc.), así como fruto del cansancio o por cualquier otro motivo.

**La pistola está preparada para su uso a temperatura ambiente.** La temperatura máxima de servicio es de 60°C. Aunque la temperatura del aire comprimido sea mayor, esta no debe sobrepasar la temperatura máxima medida en el cuerpo del aerógrafo. En el caso de superar la temperatura de 43°C, es necesario la utilización del equipo de protección individual, como guantes para aislar térmicamente la mano del equipo.



**La utilización de disolventes y/o detergentes que contengan hidrocarburos halogenados (Tricloretoano, Cloruro de metilo, etc.), puede originar reacciones químicas en el equipo, así como en sus componentes cincados (el tricloroetano mezclado con pequeñas cantidades de agua produce ácido clorhídrico). Debido a ello, tales componentes pueden oxidarse y en caso extremos, la reacción química originada puede efectuarse de forma explosiva. Recomendamos que utilicen productos que no contengan los componentes mencionados. En ningún caso se deben utilizar ácidos, sosa (álcalis, o decapantes, etc.) para su limpieza.**

En general, toda manipulación de la pistola debe realizarse teniendo la precaución de no deteriorarlo.



**Los racores de unión deben estar bien apretados y en buen estado de uso. Las normas de seguridad deben estar comprendidas y aplicadas.**




El incumplimiento de las indicaciones del presente manual puede ocasionar incidentes que pueden repercutir en la integridad física del usuario u otras personas o animales.

Respete y cumpla las indicaciones relativas a la preservación del medio ambiente.

Para posibles consultas, hay que tener siempre a disposición las fichas de seguridad de los productos a aplicar y los líquidos de limpieza.

## 16. Tabla de averías

ANOMALÍA	CAUSA	CORRECCIÓN
<b>Regulador de abanico no actúa</b>	Boquilla de pulverización floja	Apretar la boquilla
	Regulador de abanico deteriorado	Sustituir
	Unión Pico-Boquilla sucio o deteriorado	Limpiar o sustituir
<b>No pulveriza</b>	No hay producto	Verificar y corregir
	No hay presión de aire o es insuficiente	Verificar y corregir
	Producto demasiado denso	Diluir
	Regulador de producto cerrado	Ajustar
	Conductos de fluido de producto obstruido	Limpiar
<b>Pulverización intermitente</b> 	Cantidad de producto insuficiente	Llenar adecuadamente
	Producto sin filtrar (impurezas)	Filtrar
	Pico de fluido flojo	Apretar
	Pico de fluido con grietas	Sustituir
	Prensaestopas, cabeza deteriorada	Sustituir
<b>Abanico defectuoso</b> 	Boquilla de pulverización floja	Apretar la boquilla
	Regulador de abanico deteriorado	Sustituir
	Unión Pico-Boquilla sucio o deteriorado	Limpiar o sustituir
	Obstrucciones o golpes en la boquilla de aire o el pico de fluido	Girar la boquilla. Si gira, revisar la boquilla. Si no gira, revisar el pico de fluido

ANOMALÍA	CAUSA	CORRECCIÓN
<b>Pulverización incorrecta</b> 	Boquilla de aire sucia	Limpiar la boquilla
	Presión de aire inadecuada	Adecuar presión
	Cantidad de producto inadecuada	Adecuar la cantidad de producto
	Viscosidad inadecuada	Adecuar viscosidad
	Apertura de abanico	Ajustar
<b>No cierra la aguja de fluido</b>	Pico de fluido con partículas extrañas	Eliminar las partículas y limpiar
	Prensaestopas cabeza sucio	Limpiar y/o engrasar
	Combinación Pico + Aguja inadecuada	Sustituir
	Regulador de producto excesivamente abierto	Ajustar adecuadamente
	Muelle de la aguja deteriorado o sin montar en la pistola	Sustituir o montar
	Producto con partículas extrañas	Filtrar



## 17. Condiciones de Garantía

Este aparato ha sido fabricado con rigurosa precisión, habiendo sido sometido a numerosos controles antes de su salida de fábrica.

**La GARANTÍA concedida es de 3 años**, a partir de la fecha de compra, que será indicada por el establecimiento vendedor en el lugar habilitado al respecto, junto con su sello. Una vez recepcionado el equipo, cumplimente la garantía y remítala al fabricante para su validación.

**Esta GARANTÍA cubre cualquier defecto de fabricación**, que será subsanado sin cargo para el comprador. Sin embargo quedan expresamente excluidas todas aquellas averías resultantes de un mal uso del equipo, tales como conexiones incorrectas, rotura por caídas ó similares, desgaste normal de componentes y en general cualquier deficiencia no imputable a la fabricación del aparato. Asimismo **se perderá la GARANTÍA cuando se constate que el aparato ha sido manipulado por personas ajenas a nuestro Servicio de Asistencia Técnica.**

Esta **GARANTÍA** no respalda los compromisos adquiridos con cualquier persona ajena a nuestro Servicio Técnico.

En caso de avería durante el periodo de garantía, adjunte al aparato el certificado de garantía debidamente cumplimentado, y entréguelo en el Servicio de Asistencia que más le interese, o bien poniéndose en contacto con fábrica.

Queda excluida cualquier exigencia de más trascendencia contra el proveedor, en particular la indemnización por daños y perjuicios. Esto se aplica igualmente a los daños que se originasen durante el asesoramiento, la adquisición de práctica y la demostración.

Las prestaciones por garantía no tienen por consecuencia una prolongación del periodo de la misma.

Reservadas las modificaciones Técnicas.

## 18. Eliminación



Para una **completa y correcta eliminación de la pistola**, cuando haya llegado al **final de su vida útil**, se debe realizar un desmontaje completo para su **reciclaje** por separado, distinguiendo los componentes metálicos y los plásticos.

## 19. Declaración de conformidad

<b>Fabricante:</b>	SAGOLA, S.A.U.
<b>Dirección:</b>	Calle Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) ESPAÑA
<b>Declaro que el producto:</b>	PISTOLA AEROGRÁFICA
<b>Marca:</b>	SAGOLA
<b>Línea:</b>	Pistolas Automáticas
<b>Versiones:</b>	V 4000



### Declaración de conformidad CE

Es conforme con los Requisitos Esenciales de Seguridad establecidos en el Anexo de la Directiva **2014/34/UE** y puede ser utilizado en atmósferas potencialmente explosivas (ATEX).

El producto es conforme con la directiva y normas:

- Directiva de máquinas (**2006/42/CE**) y la correspondiente transposición a la ley nacional **1644/2008**.
- **EN 1953:2013** - Equipos de atomización y pulverización para materiales de revestimiento. Requisitos de seguridad.
- **UNE EN-1127-1:2012**
  - Prevención y protección contra la explosión.
  - Parte 1: Conceptos básicos y metodología.

Está, además, en conformidad con las disposiciones de la siguiente directiva y normas:

**Directiva ATEX (Directiva 2014/34/CE)**    **CE** **Ex** **II 2G T4 x**

Nivel de Protección II 2G Adecuado para uso en zonas 1 y 2

Marcado "X" Los equipos deben estar conectados a toma de tierra. Toda la electricidad estática se descarga por las mangueras de aire. Las mangueras de aire deben ser "**ANTIESTATICAS**"

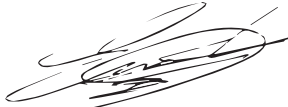
**UNE EN ISO 80079-36:2017**

- Equipos no eléctricos destinados a atmósferas potencialmente explosivas.

Se encuentran disponibles la documentación técnica completa y las instrucciones de servicio durante 10 años.

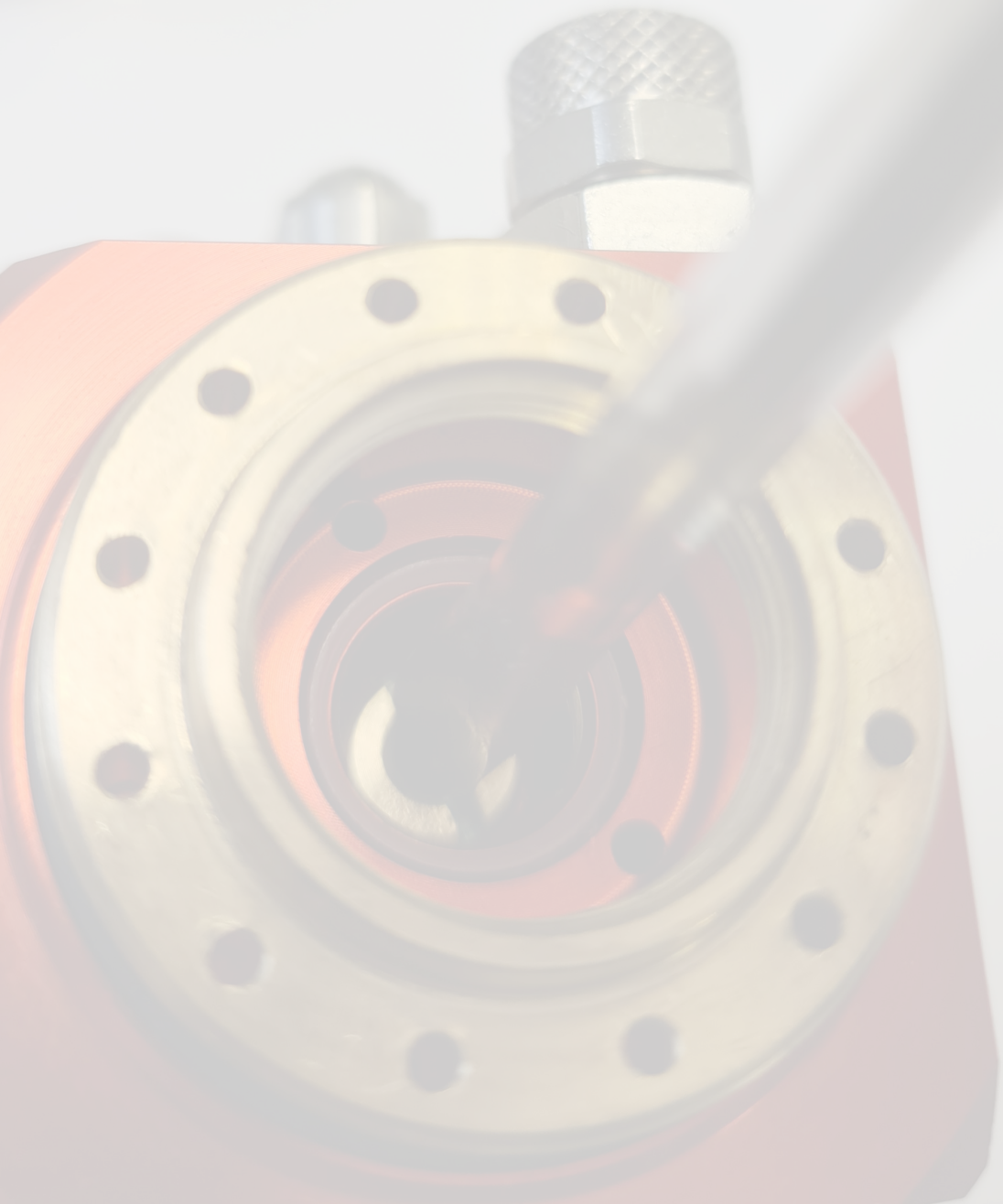
En Vitoria-Gasteiz a 01/04/2022

Firmado:



Enrique Sánchez Uriondo  
*Director técnico*

**SAGOLA** ®  
an Elcometer company



**Original version in Spanish**

**OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS  
FOR SPRAYING EQUIPMENT**

01	Attention	page 30
02	Introduction	page 30
03	Technical details	page 30
04	Components	page 31
05	Warnings	page 31
06	Useful tips	page 32
	6.1. General advice	
	6.2. Tips for application in different climatic zones	
07	Functional description of the unit	page 34
	07.1. DMM Version (Standard)	
	07.2. DMR Version (Robot)	
	07.3. QCM - QCR Version with Base (Standard and Robot)	
	07.4. Connections	
	07.5. Dimensions	
	07.6. Engravings	
08	Kits air nozzle	page 37
09	Tips and Needles Kits	page 38
10	Start up	page 38
	10.1. Connect to air and assembly. Standard Version	
	10.2. Connect to air and assembly. Robot Version	
	10.3. Recirculation / No recirculation	
	10.4. Painted	
11	Shutdown and depressurisation	page 44
12	Cleaning	page 44
13	Maintenance	page 45
	13.1. Lubrication	
	13.2. Packing gland	
14	Parts list	page 47
15	Health and Safety	page 48
16	Troubleshooting Table	page 50
17	Warranty Conditions	page 52
18	Disposal	page 52
19	Conformity declaration	page 53

## 01. Attention



Before starting the unit you must read, take into consideration and comply with all the indications described in this Manual.

This manual must be kept in a safe place, accessible to all users of the unit.

The unit must be started and handled exclusively by personnel instructed in its use and must be employed only for the purpose for which it was designed.

Likewise, accident prevention standards, regulations, work centre directives and current legislation and restrictions must be taken into consideration at all times.

The logotypes of SAGOLA and other SAGOLA products mentioned in this manual, are registered trademarks or brand names of the company **SAGOLA S.A.U.**

## 02. Introduction

This unit belongs to the family of devices designed to spray products with compressed air with an automatic spray gun, providing a **high level of product transfer** (T > 65%) and **excellent quality finish**, as well as **low levels of contamination**.

The equipment consists of the following:

- Automatic spray gun
- Case
- Wrench
- Cleaning brush
- Recirculation connector

## 03. Technical details



	<b>DMM</b>	<b>DMR</b>	<b>QCM</b>	<b>QCR</b>
<b>Weight</b>	772 g 1.7 lb	767.5 g 1.69 lb	1,140 g 2.5 lb	1,123.5 g 2.47 lb
<b>Dimensions (mm)</b>	164x59.5x90	164x45x90	164x98.5x96	164x98.5x96
<b>Dimensions (inches)</b>	6.45x2.3x3.5	6.45x1.7x3.5	6.45x3.8x3.7	6.45x3.8x3.7
<b>Operation inlet connection</b>	Ø 6 x 4 mm / 0.23 x 0.15 "			
<b>Air inlet connection</b>	Ø 8 mm / 0.3 "			
<b>Product inlet connection</b>	BSP 1/4" M Ø 8 x 6 mm / BSP 1/4" M 0.3 x 0.23 "			
<b>Maximum air pressure</b>	8 bar / 116 psi			
<b>Recommended maximum air pressure</b>	6 bar / 87 psi			
<b>Materials in contact with the product</b>	Stainless Steel, Anodized aluminum, Tungsten Carbide, Teflon, Nickel-plated brass, Polyethylene and Brass			
<b>Recommended EPA application distance</b>	18 - 20 cm / 7 - 7.9 "			
<b>Recommended HVLP application distance</b>	12 - 15 cm / 4.7 - 6 "			
<b>Recommended conventional application distance</b>	18 - 20 cm / 7 - 7.9 "			

Unit with **product-feed by pressure** (hereinafter the Gun) with **Tip and Air Nozzle** of the type described in the packaging.

**Maximum air inlet pressure 8 bar (116 psi)**

**Maximum operating temperature of 60°C (140°F)**

**Recommended working pressure may vary depending on the type of air cap used, but it could be between 2 and 4 bar. (29 and 58 psi).**

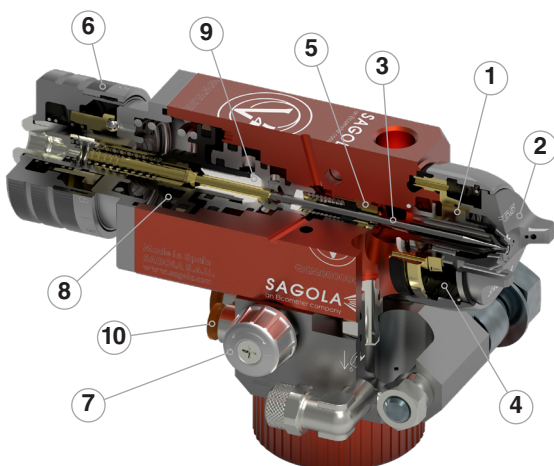
**Air consumption** according to Air cap Table.

<b>Community directive:</b>	<b>2014/34/UE</b>
<b>ATEX Normative:</b>	<b>CE Ex II 2G T4 x (*)</b>

(\*) Non electric gun in explosion hazard areas (ATEX) must have the earthing connections and/or static-free feed hoses.

## 04. Components

- ① Nozzle
- ② Air Cap
- ③ Needle
- ④ Air distributor
- ⑤ Needle packing screw
- ⑥ Product regulator
- ⑦ Spray width regulator
- ⑧ Piston
- ⑨ Air valve
- ⑩ Quick connectors



## 05. Warnings

**Before putting the unit into operation**, and especially after each cleaning and/or repair operation, a check must be made that the gun **components** are **securely tightened** and that the air and/or product **hoses** are **airtight** (no air leaks). Faulty parts must be replaced or repaired as appropriate.

The gun is **easy to handle** thanks to its design and the simplicity of its mechanisms. **No special training** is required for handling the gun. Use the gun according to the **operating, maintenance and safety instructions** indicated in this manual and follow the **application methods** indicated to obtain the required quality of finish.

**Before putting the unit into operation**, we recommend you to **clean the gun** as this has been subjected to functional tests and before packaging it is treated internally with a protective coating, some of which may still remain. **Apply thinner** to eliminate this. Remove any residual grease applied during assembly.

**Ensure that the products to be applied are chemically compatible with the components these come into contact with** (aluminium, stainless steel, polythene and acetylene resin).

**Do not use corrosive or abrasive products.**

**The gun has been designed for long service** and can be used with the majority of the products available on the market. **Its use with highly aggressive products will quickly increase the need for maintenance and spares.** If you need to apply special products, please contact SAGOLA S.A.U.

Read and apply all the **information, instructions and safety measures** indicated by the **manufacturer of the products to be applied** (thinners, etc.) **as these may provoke chemical reactions, fires and/or explosions, or be toxic, irritant or harmful and in all cases dangerous for the health and personal safety of the user and of other persons nearby** (see chapter on Safety and Health).

**Mix, prepare and filter the product to be applied** in accordance with the manufacturer's instructions, ensuring that any foreign bodies are prevented from spoiling the quality of finish and application. Should there be any doubt relating to the purity of the product, its composition, etc., please contact your supplier.

Control the **viscosity of the product** to be applied with the SAGOLA Viscosimeter - Código 56418001

**Ford No.4**



## 06. Useful tips

### 6.1. General advice

You are recommended to **use the gun with the product regulator open (without removing it completely from its housing)** in order to minimise wear to the fluid tip and needle and to ensure maximum amplitude.



**Use the lowest spray pressure in the nozzle that allows you to obtain the required finish. Not all products require the maximum pressure for correct spraying. With a lower pressure, less air is consumed and there is an additional increase in product transfer.**

**The gun leaves the factory ready to spray products correctly with the air nozzle corresponding to each application.**

Pay special **attention to the application speed**. The thickness of the film deposited may be greater than planned if the application speed is low, and the opposite is also true..

**If the thickness of the layer is very thin**, this is due to the fact that the **air pressure is excessive** for the amount of product being applied. **Reduce the air pressure** in the gun in order to ensure that the solvent in the paint does not evaporate during spraying and that this is not dry when it reaches the surface to be painted. **Increase the amount of product, correct its viscosity or use a larger fluid tip in the gun.**

**If the film is thick**, this is due to the fact that the air pressure is excessive for the amount of product to be applied. **Decrease the amount of product, reduce its viscosity** or use a smaller fluid tip in the gun.

**If sagging occurs**, this is due to the fact that the amount of product to be applied is excessive for the air pressure used, that the viscosity is not correct or the application speed is not adequate. **Decrease the amount of product, adjust its viscosity or increase the application speed** until the required finish is obtained.

The **spraying width** (spraying pattern) obtained **will depend on the air nozzle used. If nozzles are required for other applications, contact the Technical Service of SAGOLA S.A.U.**

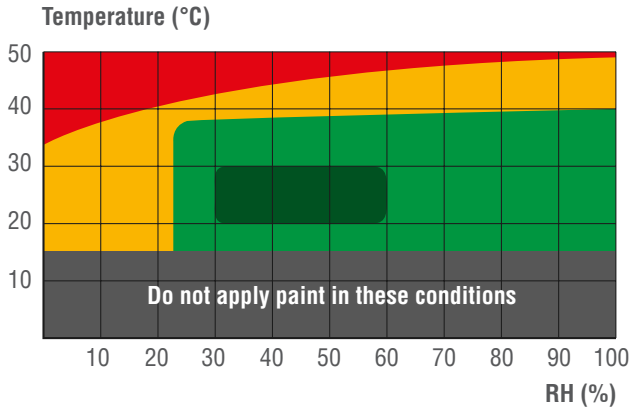
The **size or amplitude** of the spraying pattern **can be modified with the spray width regulator**, by turning the control anticlockwise to increase this or clockwise to reduce this.





## 6.2.- Tips for application in different climatic zones

Paint application, especially waterborne paints.



**Extreme climate fan pattern**

•**Extreme climate conditions:** The use of additives in the paint may be required (see paint manufacturer specifications).

•**Recommendations:**

- Increase the peak size from 0.1 to 0.2 mm. compared to the one used in normal conditions.
- Reduce the size of the fan by making it more rounded and with a central core more loaded with product.

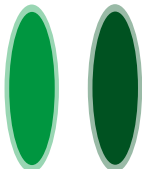


**Critical climate fan pattern**

•**Critical climate conditions:** The use of additives in the paint may be required (see paint manufacturer specifications). Reduction of the fan and increase of the spray core in a critical climate.

•**Recommendations:**

- Reduce the dynamic pressure between 0.2 and 0.5 bar compared to that used in normal conditions.
- Increase the size of the peak from 0.1 to 0.2 compared to that used in normal conditions.
- Increase the product load in the central core of the fan.



**Standard fan pattern**

**Optimum fan pattern**

•**Non-critical climate conditions:** The use of additives in the paint may be required (see paint manufacturer specifications).

•**Recommendations:** Standard fan pattern.

•**Optimum climate conditions:**

•**Recommendations:** Optimum fan pattern.

## 07. Functional Description of the Equipment

The range of automatic spraygun Sagola **V 4000** are presented as a light, compact, efficient solution, to cover the basic needs of the **industrial sector**, has been developed and manufactured under the strictest quality requirements to offer a reliable product with a high technical level, made with high quality materials such as stainless steel and anodized aluminum.

The **V 4000** is a production spraygun suitable for the use with automatic or semi-automatic machines in conventional, HVLP or Trans-tech applications.

This gun has a turn Quick detachable device, so to reduce maintenance & set up time. (SMED)

There are **two versions DMM and DMR** that can go with a **base QCM and QCR**:

### 07.1. DMM Version (Direct Mount Manual Fan Adjustment)

- Maximum speed of application for **large productions**.
- Allows working with **high paint flows**.
- In the standard version, the nozzle and the needle are made of **stainless steel**.
- There are **versions with Tungsten carbide** nozzle and needle for abrasive products.

High production conventional spray gun. Incorporate **fan regulator** and **product regulator**.

#### **Applications**

For tasks requiring a high opening and closure rate. Ideal to be used with robots and special machinery.

Versions for highly corrosive or abrasive products (with tungsten carbide needle and nozzle).

Special for high speed and top quality finishes.

#### **Application sectors**

For the metal industry, plastic industry, automotive industry, ceramics.



**DMM Version**  
(Direct Mount Manual  
Fan Adjustment)



**DMR Version**  
(Direct Mount Remote  
Fan Adjustment)

### 07.2. DMR Version (Direct Mount Remote Fan Adjustment)

Same features as the DMM version but including **automated fan size regulation** (an air inlet replaces the manual regulator wheel), controlled by a three-way valve.

### 07.3. QCM - QCR Versions with base (Quick Change Manifold Manual - Quick Change Manifold Robotic)

Same features as the **DMM** and **DMR** version but including a **base that simplifies maintenance and cleaning work**. **Quick disassembly** system that allows the **repositioning of the gun** in the same position keeping the setup parameters.

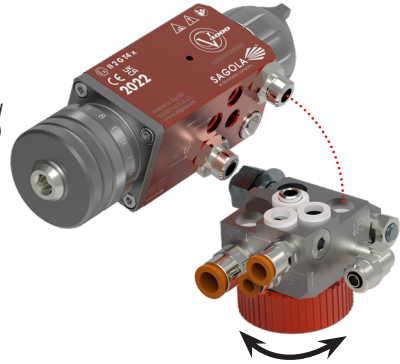
- Large ergonomic **knob** to ensure a **quick and easy fixing** of the gun to the base.
- Hold system with positioning fit.
- **Fan regulator located in the base** for a quick replacement of the gun keeping the setup parameters.
- **Allen key tightening** possibility to guarantee the gun cannot be disconnected without the use of a tool in compliance with **EN 1953:2013 Ap. 5.2.4.**



**QCM Version**  
(Quick Change Manifold  
Manual Fan Adjustment)

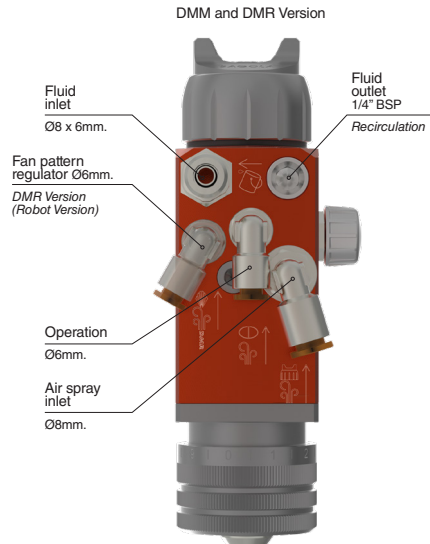
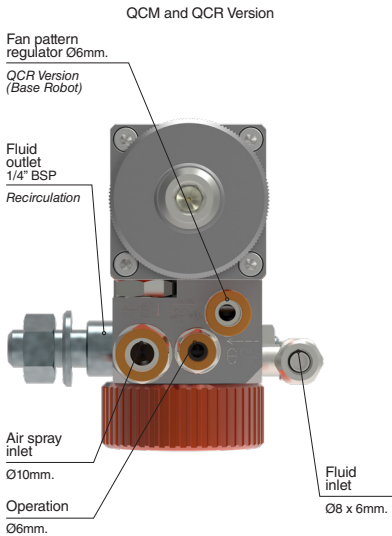


**QCR Version**  
(Quick Change Manifold  
Remote Fan Adjustment)



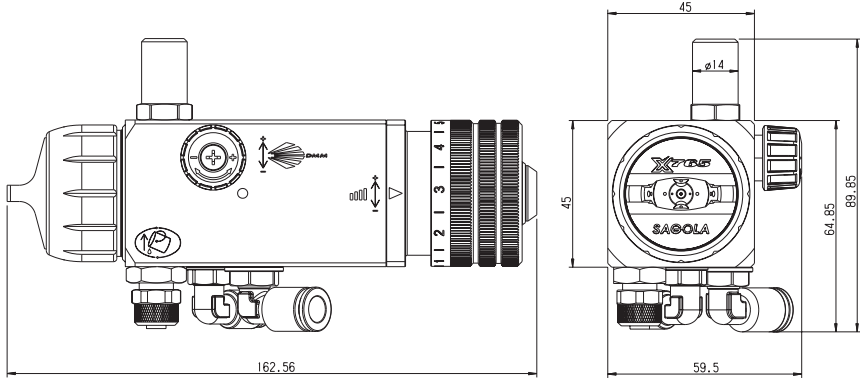
#### 07.4. Connections

All inlets, both hydraulic and pneumatic, have been located on the same side of the gun or the base to facilitate the setup of the painting line.

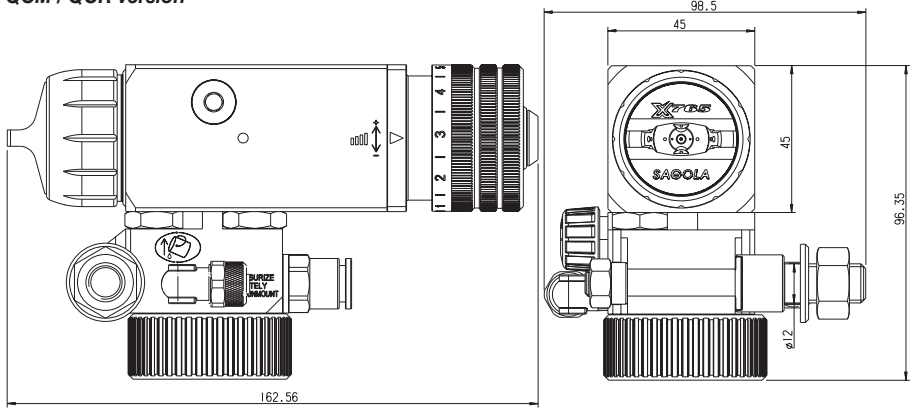


**07.5. Dimensions**

**DMM/DMR Version**



**QCM / QCR Version**



**07.6. Engravings**

Engraving	Description
	Product inlet
	Product outlet Recirculating
	Product regulator
	Manual Fan Adjustment (DMM/QCM Versions)

Engraving	Description
	Remote fan Adjustment (DMR/QCR Versions)
	Piston control valve air inlet
	Spraying air inlet
	Danger of pressurized fluids
	Read manual before use
	Warnings

## 08. Air caps



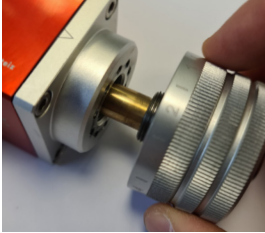
Air cap	Nozzle	Paint flow output	Air consumption	Fan size
<b>X765</b>	0.80	179 g/min. (6.3 oz/min.)	315 L/min. (11.12 cfm)	301 mm. (11.8")
	1.00	211 g/min. (7.4 oz/min.)		310 mm. (12.2")
	1.20	250 g/min. (8.8 oz/min.)		320 mm. (12.6")
	1.40	295 g/min. (10.4 oz/min.)		329 mm. (12.9")
<b>X777</b>	1.00	241 g/min. (8.5 oz/min.)	345 L/min. (12.18 cfm)	375 mm. (14.7")
<b>797</b>	1.00	194 g/min. (6.8 oz/min.)	370 L/min. (13.07 cfm)	330 mm. (13")
	1.20	230 g/min. (8.1 oz/min.)		340 mm. (13.3")
<b>X20A</b>	1.20	215 g/min. (7.6 oz/min.)	430 L/min. (15.18 cfm)	348 mm. (13.7")
	1.40	254 g/min. (9 oz/min.)		359 mm. (14.1")
<b>X96</b>	1.80	300 g/min. (10.6 oz/min.)	250 L/min. (8.83 cfm)	370 mm. (14.5")
	1.40	216 g/min. (7.6 oz/min.)		310 mm. (12.2")
<b>XVT SUPER</b>	1.80	310 g/min. (11 oz/min.)	380 L/min. (13.42 cfm)	340 mm. (13.3")
	1.00	274 g/min. (9.6 oz/min.)		334 mm. (13.1")
	1.20	324 g/min. (11.4 oz/min.)		345 mm. (13.5")
<b>XT01B</b>	1.40	382 g/min. (13.4 oz/min.)	295 L/min. (10.41 cfm)	355 mm. (13.9")
	0.80	174 g/min. (6.1 oz/min.)		291 mm. (11.4")
	1.00	206 g/min. (7.2 oz/min.)		300 mm. (11.8")
<b>XT03</b>	1.20	290 g/min. (10.2 oz/min.)	460 L/min. (16.24 cfm)	310 mm. (12.2")
	1.40	342 g/min. (12 oz/min.)		319 mm. (12.5")
	1.00	202 g/min. (7.1 oz/min.)		339 mm. (13.3")
<b>X3030</b>	1.20	238 g/min. (8.4 oz/min.)	514 L/min. (18.15 cfm)	349 mm. (13.7")
	1.40	280 g/min. (9.8 oz/min.)		360 mm. (14.1")
	1.20	330 g/min. (11.6 oz/min.)		310 mm. (12.2")
<b>500</b>	1.40	389 g/min. (13.7 oz/min.)	480 L/min. (16.95 cfm)	319 mm. (12.5")
	0.80	161 g/min. (5.6 oz/min.)		292 mm. (11.5")
	1.00	190 g/min. (6.7 oz/min.)		300 mm. (11.8")
<b>600</b>	1.20	225 g/min. (7.9 oz/min.)	630 L/min. (22.25 cfm)	310 mm. (12.2")
	0.80	157 g/min. (5.5 oz/min.)		320 mm. (12.6")
	1.00	186 g/min. (6.5 oz/min.)		330 mm. (13")
	1.20	220 g/min. (7.7 oz/min.)		340 mm. (13.3")
<b>78</b>	1.40	259 g/min. (9.1 oz/min.)	410 L/min. (14.48 cfm)	350 mm. (13.7")
	1.80	300 g/min. (10.6 oz/min.)		360 mm. (14.1")
<b>67</b>	1.80	300 g/min. (10.6 oz/min.)	400 L/min. (14.12 cfm)	310 mm. (12.2")
<b>64</b>	2.20	354 g/min. (12.5 oz/min.)	400 L/min. (14.12 cfm)	290 mm. (11.4")
<b>62</b>	2.80	417 g/min. (14.7 oz/min.)	410 L/min. (14.48 cfm)	300 mm. (11.8")

■ Medium Pressure System ■ EPA System ■ HVLV System

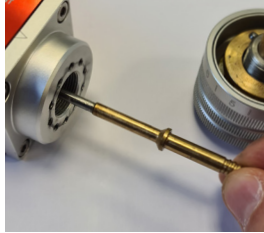
Both the fluid flow and the fan size in the pressure guns are directly related to the product pressure set by the user, the viscosity of the fluid and the characteristics of the hose. Therefore, these values will vary depending on the setup used.

## 09. Tips and Needles Kits

SAGOLA supplies **Nozzle Kits and Tip and Needle Kits** of different sizes for a variety of different applications. In order to replace these, proceed as follows:



**Fig.01**



**Fig.02**



**Fig.03**

With the spraygun fully depressurized, remove the Product regulator (Fig.01) and extract the needle to be replaced. (Fig.02)

Remove the air nozzle (Fig.03).

Remove the tip with the wrench supplied. (Fig.04)

Fit the new tip and tighten and insert the needles. Now fit the product regulator. Lastly, fit the appropriate air nozzle.

There are **Tip + needle Kits** for this model of:

*Stainless Steel* Ø 0.80, 1.00, 1.20, 1.40 and 1.80.  
*Tungsten carbide* Ø 1.20, 1.40, 1.80, 2.20 and 2.80.



**Fig.04**

## 10. Start-up

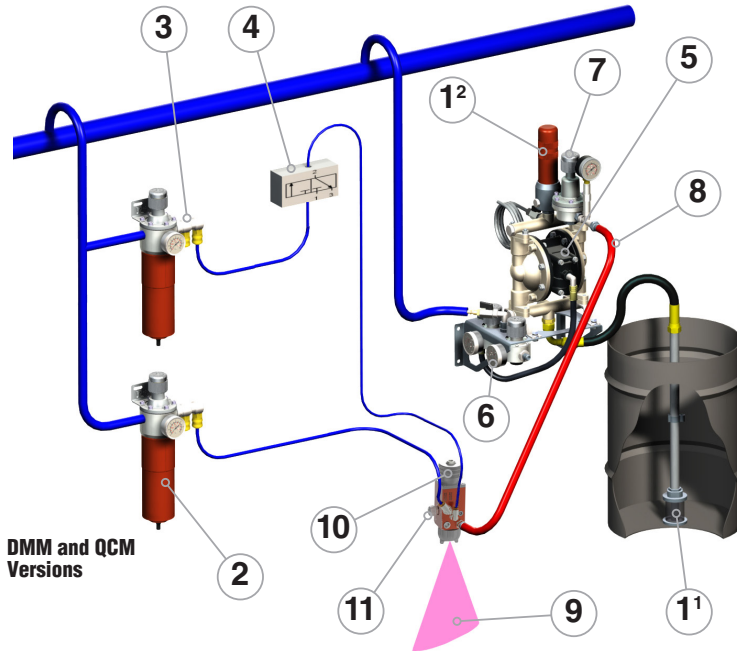
The **V 4000** Automatic spraygun does not require a high pressure air source for most applications because lower pressures are best suited for fine, high-detail spraying.

Realizing the V4000's full benefits requires an **adjustable or regulated air supply installation**.

### 10.1. Connect to air and assembly. DMM and QCM Versions

- 1 - Assemble the recirculating fitting or the cap.
- 2 - Connect recirculating to another spraygun or to the tank.
- 3 - Connect the product hose to the pressure pot or low pressure pump.
- 4 - Connect the air hose to a purifier regulator (No.2).
- 5 - Connect another air hose to a 3-way valve (pilot). (No.4).
- 6 - CWhile the pilot activated, operate the pressure pot regulator or pump (No.7), until the required product is attained.
- 7 - The spraygun will begin to project product.

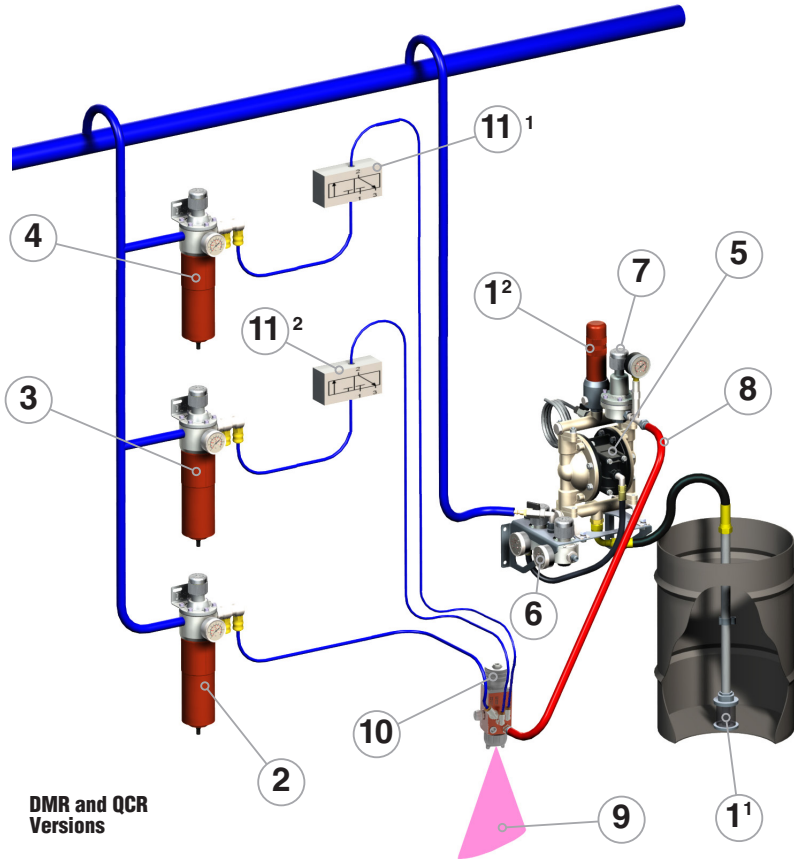
- 8 - Use the external regulator to obtain the appropriate atomisation. (No.2).
- 9 - Use the fan regulator (No.11) to obtain the required width.



- DMM and QCM Versions**
- 1 Product filters (1.1- Absorption filter 1.2.- Anti-pulse filter) 2 Filtering unit and spray pressure regulation 3 Filtering unit, pressure regulation of the gun drive 4 Valve 3/2"
  - 5 Product pump 6 Pump pressure 7 Product pressure regulator 8 Product hose
  - 9 Spray pattern 10 Spray gun product regulator 11 Fan pattern regulator

### 10.2. Connect to air and assembly. DMR and QCR Versions

- 1 - Assemble the recirculating fitting or the cap.
- 2 - Connect recirculating to another spraygun or to the tank.
- 3 - Connect the product hose to the pressure pot or low pressure pump.
- 4 - Connect the air hose to a purifying regulator. (No.2).
- 5 - Connect an air hose to a 3-way valve (pilot). (No.11.1).
- 6 - Connect another air hose to a 3-way valve (Fan) (No.11.2).
- 7 - While the gun is spraying, operate the pressure pot regulator or pump (No.7), until the required product is attained.
- 8 - The spraygun will begin to project product.
- 9 - Use the external air regulator (No.2) to obtain the appropriate atomisation.
- 10 - Use the filter group regulator (No.4) to obtain the desired fan width.



**DMR and QCR  
Versions**

- 1 Product filters (1.1.- Absorption filter 1.2.- Anti-pulse filter) 2 Filtering unit and spray pressure regulation 3 Filtering unit, pressure regulation of the spraygun drive 4 Filtering group, fan pilot pressure regulation 5 Product pump 6 Pump pressure 7 Paint pressure regulator 8 Product hose 9 Spray pattern 10 Spray gun product regulator 11 Valve 3/2"



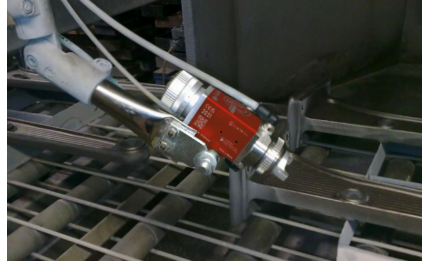
The use of quick exhausts in the pneumatic installation is recommended to relieve the air pressure in the pilot hose of the gun.



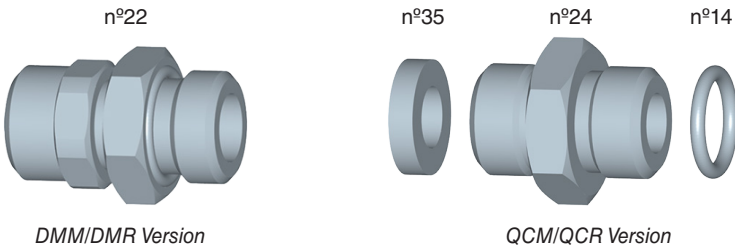
### 10.3. Recirculation / No recirculation



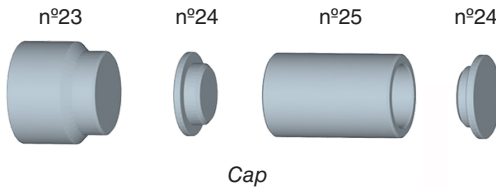
**WHEN YOU HAVE THE V4000 AUTOMATIC PISTOL IN YOUR HANDS, YOU WILL HAVE TO DECIDE WHETHER THE PISTOL WILL BE INSTALLED IN SERIES WITH MORE AUTOMATIC SPRAYGUNS OR NOT.**



In case of use with **Recirculation**, you will have to put in the **Product Outlet** (Product In/Out) a 1/4" fitting that comes inside the container and connect it firmly to the **product hose**.



In case of use with **NO Recirculation**, you will have to put in the **Product Outlet** (Product In/Out) a **plug** (No.23), **two supplement discs** (No.24) and a **bushing** (No.25) in the following order:



### 10.4.- Painted

#### Paint preparation

Follow the paint manufacturer's instructions and thin the paint with its proper solvent. Filter it through a nylon strainer. It is best to prepare the paint relatively thin and make repeated passes across your work to achieve the desired shade. This will also decrease paint buildup on the needle and decrease cleaning time.



**Working pressures** vary depending on what type of work is being done, the type of surface, what spray characteristics are desired, paint viscosity and the air cap used.

Generally, thicker paints or higher paint flow will require higher pressures.




**SPEED AND UNIFORMITY OF PRODUCTS CORRECT**






**LOW SPEED**

- Low inlet pressure
- Large fluid nozzle
- High product viscosity


**SUPPLY INCORRECT**

- Needle regulator too closed.
- Needle and/or nozzle damaged





**HIGH SPEED**

- High inlet pressure
- Small fluid nozzle
- Low product viscosity

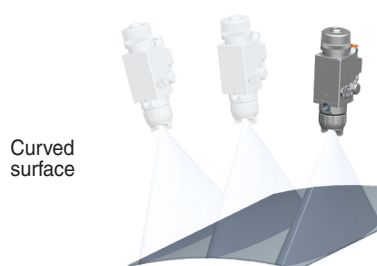
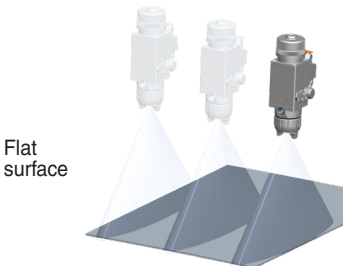
**UNEVEN SUPPLY**

- Overprinting caused by narrowing in the pressure due to not respecting the sections that the paint must pass through

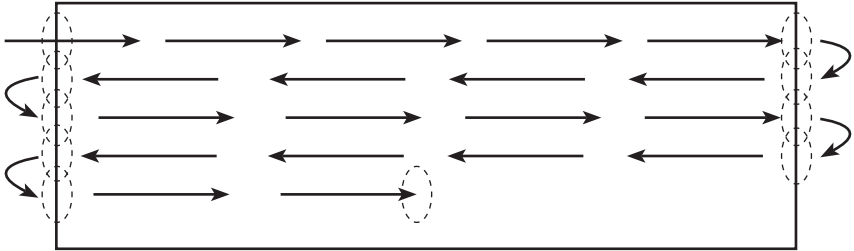


### Painting Techniques

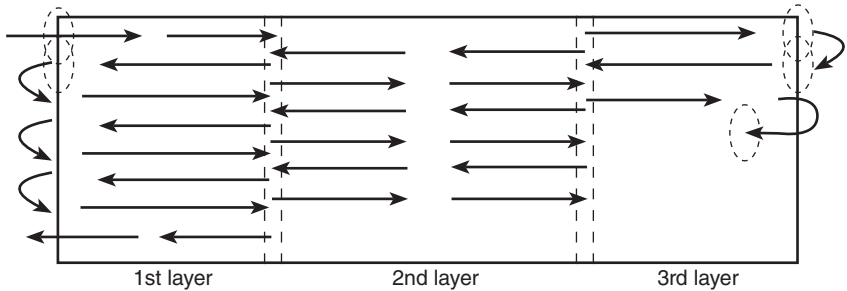
The displacement of the gun must be **parallel to the surface** to be painted.



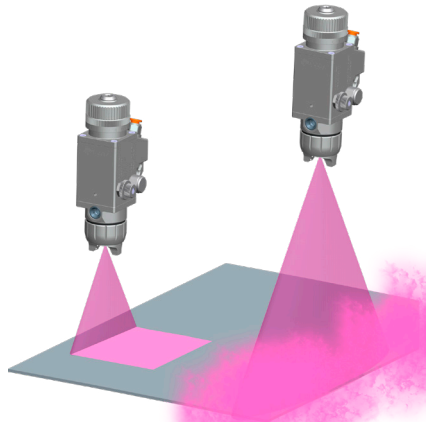
The spray gun's fan pattern must overlap half of the fan previously painted in order to achieve a uniform coating.



When painting a long panel, apply in predetermined sections, so that each section covers the previous one by approximately 100 mm.



The distance of application should be appropriate, not too far away (creating mist) or too close (creating drips).



## 11. Shutdown and depressurisation

Do not use fluid which would quickly clog the filter or would often block the spray tip. **Use well filtered paints.**

**Air supply should be clean.**

The gun is a precision instrument and it relies on good and frequent **maintenance** for its correct operation. **When it is carried out directly after use**, the cleaning of the gun is faster and easier.

**Never use metal brushes files, points or clips for dismantling.**

### **Short duration shutdown (Less than 3 hours)**

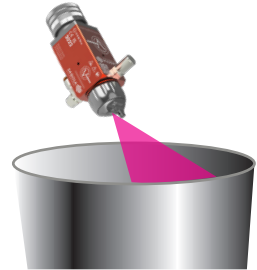
Remove the paint on the air cap with a brush and solvent. Otherwise, leave the equipment as it is. Removing the paint will prevent the drying and clogging of the holes.

### **Long duration shutdown**

Depressurize the fluid systems.  
Unscrew the air cap. Remove the spray tip and soak it in solvent.  
Use a tip unclogging needle (Ref.30010207) of the proper size.  
Flush the installation and leave it full of solvent.

### **Depressurisation**

1. Turn off all air valves and all other air and fluid supplies to the gun.
2. Trigger the gun into a grounded metal waste container to relieve fluid pressure.



## 12. Cleaning

**When work has been completed, both the spray gun or pressure pot or pump must be cleaned with the appropriate thinner**, in order to remove any remaining product.

Enter an amount of **thinner**.

Operate the mechanisms and **spray the thinner** until the application is clean. Repeat the operation as many times as may be necessary. Remove any remains of product from the gun and the pump with a cloth soaked in thinner.

**The air nozzle is a precision component. Any deformation, especially in the air outlet orifices, may cause malfunctions in its operation and incorrect or deficient quality spraying.** If necessary, **dip the air nozzle in thinner** in order to soften the remains of product or dirt. Once softened, **blow the nozzle with compressed air** until any remains of product and thinner are eliminated.

**Should it be necessary to remove the air nozzle, do this with an appropriate, soft object, with great care and avoiding any marking or scratching.**



**Release the elastic ring** that holds its components together.

Once disassembled, **clean with thinner, using the cleaning brush** supplied.



**Do not use any hard or metallic object.** The blocked orifices of the nozzle must not be cleaned with a sharp or hard object under any circumstances.

**Assemble the nozzle.**

The gun can be cleaned with thinners. We advise you to **remember the following considerations**, which, if not applied, may damage the gun and render the warranty null and void:



- Do not submerge the gun in solvent or detergents longer than the time required for cleaning.
- Do not use the gun immediately after cleaning has been completed.
- Ensure that there is no thinner or detergent inside and that it is completely free of these substances. Other cleaning systems can be used (ultrasound).

## 13. Maintenance

**Disconnecting** the spraygun for the **base versions** requires **cleaning and emptying the product lines**. To do this we will proceed as follows:



- We will clean the spraygun ducts by circulating solvent inside.
- Then only air circulation.
- Finally, to carry out maintenance, repair or cleaning, previously disconnect the equipment from the air network and product hose after the depressurization step.

Do not apply excessive force or inadequate tools for maintaining and cleaning the unit. Some repairs must be done with **special tools** on some occasions. In these cases, you must contact the **Customer Service of SAGOLA**. Any handling of this product by non-authorized personnel would render the warranty null and void.

**The unit must be overhauled on a periodic basis** to check the status of its components and replace these when they are not in perfect condition.



**IN ORDER TO OBTAIN THE BEST POSSIBLE RESULTS, ALWAYS USE ORIGINAL SPARES. ENSURE TOTAL INTERCHANGEABILITY, SAFETY AND OPERATION.**

### 13.1. Lubrication

**Grease the threads and friction areas** using consistent grease.

1. Remove the product regulator and apply grease to the balls.
2. Remove the needle and lubricate it; spread evenly.
3. Then gently install the needle.
4. Proceed in the reverse way described in the previous steps.



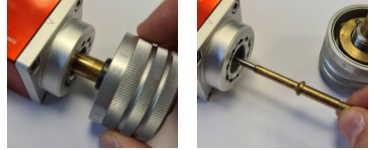
**DO NOT OVER-LUBE THE NEEDLE;** transferring excess lube into the nozzle may cause severe paint flow problems.

**DO NOT use light machine oil or WD-40 for lubrication.** These lubes cause the needle to stick when it moves through the needle packing and can also get into the air system.

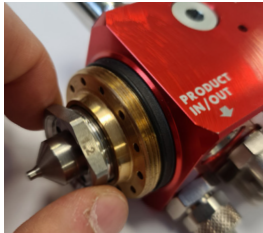
### 13.2. Packing gland

To change the Head packing gland, the spraygun must be clean and depressurized:

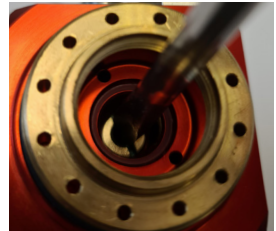
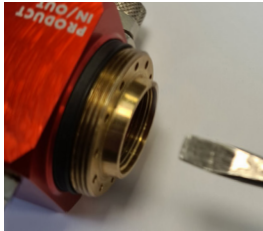
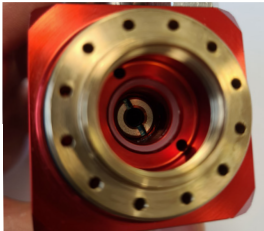
- Remove the Product regulator and extract the needle.



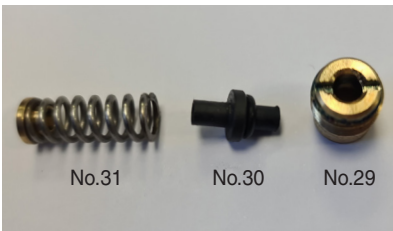
- Unscrew the nozzle and loosen the nozzle with the supplied accessory wrench.



- Using a screwdriver, loosen the packing gland.



**When releasing the packing gland, be careful, as the bushing comes out with the spring. To assemble and place all the parts you can help yourself with the needle, being careful not to mark it.**



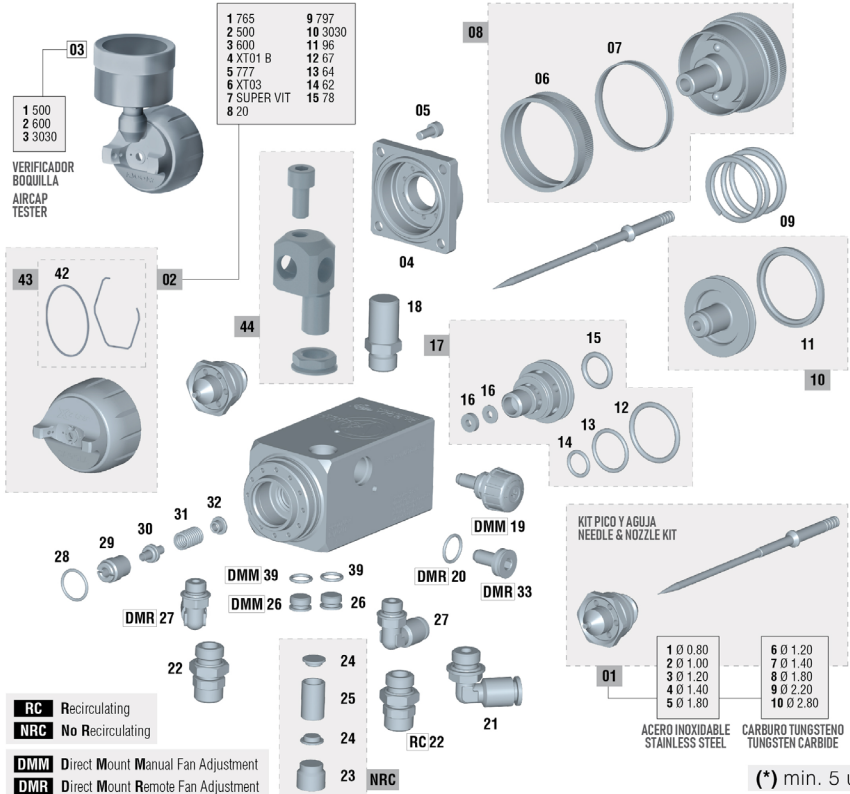
**14. Parts list**

This drawing is not the bill of materials.



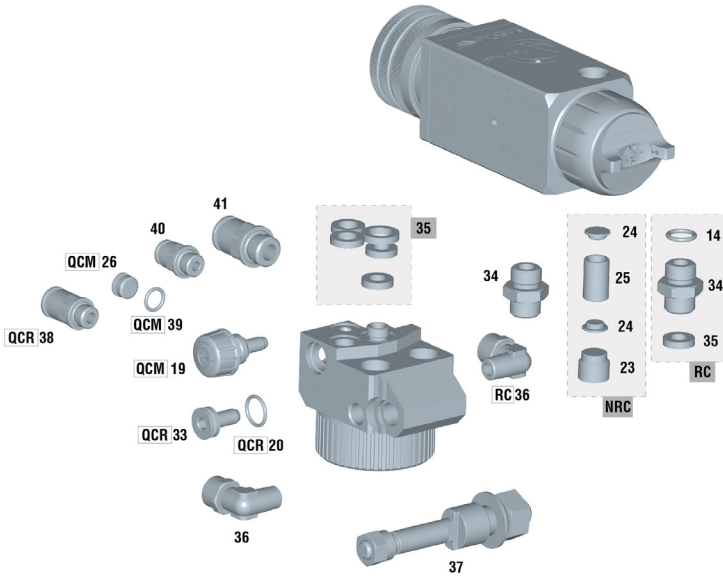
Pistola automática  
Automatic spray gun  
**SAGOLA V4000**

edición 00



Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418150	1	02/5	56418158	1	04	57111709	1	18	56310206	1	32	50810104	1
01/2	56418151	1	02/6	56418727	1	05	57250820	1	19	56415206	1	33	55712188	1
01/3	56418152	1	02/7	56418725	1	06	51910007	1	20	54250931	1	34	55710359	1
01/4	56418153	1	02/8	56418156	1	07	54210261	1	21	85760842	1	35	56418676	1
01/5	56418154	1	02/9	56418159	1	08	56415111	1	22	55751704	2	36	55751821	2
01/6	56418101	1	02/10	56418207	1	09	54710216	1	23	55712186	1	37	56410015	1
01/7	56418102	1	02/11	56418726	1	10	56413215	1	24	52910011	2	38	58770094	1
01/8	56418103	1	02/12	56418731	1	11	54250004	1	25	51910236	1	39	54250919	1
01/9	56418104	1	02/13	56418732	1	12	54250952	1	26	55712187	1	40	55751822	1
01/10	56418105	1	02/14	56418733	1	13	54250945	1	27	55751819	1	41	55751807	1
02/1	56418157	1	02/15	56418734	1	14	54250926	1	28	54210221	1	42	56418681	1
02/2	56418231	1	03/1	56418008	1	15	54250936	1	29	57212210	1	43	56418678	1
02/3	56418161	1	03/2	56418009	1	16	54210218	2	30	56412004	1	44	56416006	1
02/4	56418729	1	03/3	56418005	1	17	56412108	1	31	54710221	1			





## 15. Health and Safety

In order to carry out maintenance, repairs or cleaning, first **disconnect the unit from the compressed air distribution network**.

**We recommend using this unit in premises with forced ventilation** and in accordance with the current standards and provisions on the matter.

**Near the unit, only** keep the amount of **product** and **thinner required** for the work being done at that time. After work has been completed, thinners and the product to be applied must be returned to their corresponding storage location.

**Keep the working area clean and free of potentially dangerous waste** (thinners, rags, etc...).

**While work is in progress, there must not be any source of ignition** (naked flames, lighted cigarettes, etc.) in the working area as these might generate easily flammable gases. Likewise, the approved protective means must be used in accordance with the regulations established in this regard.

**If the unit is used in an inadequate manner or its components are altered in any way severe material damage may occur** and bodily harm may be caused to the operator, other personnel and/or animals and may even cause death. SAGOLA S.A.U. accepts no responsibility in for any damage caused through the incorrect use of the unit.

Always use approved **breathing units** in accordance with current Standards and Regulations in order to protect yourself from emissions produced during application.

**Never exceed the maximum air inlet pressure (8 bar)**. Excessive pressure will cause greater environmental contamination. To provide the hose with compressed air for the airbrush, fit a pressure regulator.

As a general, preventive measure we advise you to **wear goggles** in accordance with the specific environmental regulations and characteristics for the work centre.





Wear **gloves** when handling the product (see the manufacturer's recommendations) and clean the gun.

If, when the gun is in use, the ambient noise level exceeds 85 dB (A) the use of approved **ear protectors** is required.



**The gun in itself does not propitiate any mechanical risk of perforations, impact or pinching**, except those deriving from incorrect installations and handling.

**While work is in progress, no vibrations are transmitted from the gun** to any part of the body of the operator and reaction forces are minimal.



**Use Sagola antistatic hoses to eliminate possible electrical discharges that might create the risk of fire or explosion.**

Pay adequate attention when handling the gun in order to prevent any damage that might lead to dangerous situations for the user or personnel standing near the unit, as a consequence of leaks, breakages, etc.

Do not use it if your mental capacity, perceptions and reactions are altered due to substances such as alcohol, drugs, medicines, etc., or by tiredness or for any other reason.

**The spraygun has been designed for use at ambient temperature.** Its maximum service temperature is 60°C. Although the air temperature of the compressed air or product is higher, this must not exceed the maximum average temperature in the body of the airbrush. If the temperature exceeds 43°C, it is necessary to use personal protective equipment, such as gloves to thermally insulate your hands from the unit.



**The use of solvents and/or detergents that contain halogenated hydrocarbons (trichloroethane, methyl chloride, etc.), may cause chemical reactions in the unit as well as in its zinc-coated components (trichloroethane mixed with small amounts of water produces hydrochloric acid). For this reason, these components may rust and in extreme cases the chemical reaction caused may be explosive. We recommend you to use products that do not contain the aforementioned components. Do not use acids, soda (alkalis or pickling substances, etc.) for cleaning under any circumstances.**

In general, precautions must be taken whenever the spray gun is handled, in order to prevent any damage to this.





**Connectors must be securely tightened and in good condition. Safety standards must be understood and applied.**




Any non-compliance with the indications set out in this manual may lead to incidents affecting the physical integrity of the user or other personnel or animals.

Respect and comply with indications relating to the conservation of the environment.

Always keep the safety sheets for the products to apply and the cleaning liquids to hand in case you need to consult them.

## 16. Troubleshooting

ANOMALIES	CAUSES	REMEDY
<b>Spray width regulator does not operate</b>	Loose spray nozzle	Tighten the nozzle
	Damaged spray width regulator	Replace
	Tip-Nozzle joint dirty or damaged	Clean or replace
<b>The unit does not spray</b>	No product	Check and correct
	No air pressure or insufficient	Check and correct
	Product too dense	Dilute
	Product regulator closed	Adjust
	Clogged fluid conductor	Clean
<b>Intermittent spraying</b>	Insufficient amount of product	Fill adequately
	Product not filtrated (impurities)	Filter
	Loose fluid tip	Tighten
	Cracked fluid tip	Replace
	Worn packing gland in head	Replace
<b>Faulty spray width</b> 	Loose spray nozzle	Tighten nozzle
	Worn spray width regulator	Replace
	Dirty or damaged Tip - Nozzle joint	Clean or replace
	Blockages or dents in the air nozzle or fluid tip	Turn the nozzle. If it turns check the nozzle. If not, check the fluid tip

ANOMALIES	CAUSES	REMEDY
<b>Incorrect spraying</b> 	Dirty air nozzle	Clean the nozzle
	Inadequate air pressure	Adjust the pressure
	Inadequate amount of product	Adjust the amount of product
	Inadequate viscosity	Adjust the viscosity
	Spray width opening	Adjust
<b>The fluid needle does not close</b>	Foreign bodies in fluid tip	Eliminate particles and clean
	Dirty packing gland in head	Clean and/or lubricate
	Inadequate Tip + needle combination	Replace
	Product regulator excessively open	Adjust adequately
	Needle spring worn or not fitted to gun	Replace or fit
	Product with foreign bodies	Filter

## 17. Warranty Conditions

This device has been manufactured with great precision and has been subjected to a large number of controls before leaving the factory.

**The WARRANTY is valid for 3 years**, counted as of the date of purchase, which will be indicated by the seller in the place provided for this purpose, together with his stamp. Once the unit has been received, please complete the warranty and send this to the manufacturer for validation

**This WARRANTY covers any manufacturing defect**, which will be repaired without charge. However, any malfunction resulting from the incorrect use of the unit, such as inadequate connections, breakage due to dropping, or similar, the normal wear of components and in general any deficiency not attributable to the manufacturer of the device, are expressly excluded. Likewise, **the WARRANTY shall be rendered null and void when it is evident that the unit has been handled by persons other than our Technical Assistance Service.**

This **WARRANTY** does not support any undertaking made by anyone outside our Technical Service.

In the case of any breakdown during the guarantee period, please attach the completed warranty certificate to the unit and deliver this to the nearest Technical Assistance Service or get in touch with the factory.

Any demand of greater importance against the supplier, in particular compensation for damages, is excluded. This is also applicable to any damages that might arise during counselling, while acquiring practice and during demonstration.

Consequently, the services rendered under guarantee do not involve an extension of the warranty period.

The manufacturer reserves the right to make technical modifications.

## 18. Disposal



**For complete and correct disposal of the pistol**, when it has reached **the end of its useful life**, it must be completely dismantled so it can be **recycled**, separating the metal components and the plastics.

## 19. Conformity Declaration

**Manufacturer:** SAGOLA, S.A.U.  
**Address:** Urarte, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) SPAIN  
**Hereby declares that the product:** AEROGRAPHIC SPRAY GUN  
**Brand:** SAGOLA  
**Range:** Automatic spray gun  
**Product line:** V 4000



### CE Conformity declaration

In accordance with the Essential Security Provisions on the Annex of the Directive **2014/34/UE** and it can be used in potentially explosive atmospheres (ATEX).

The product conforms with the standards:

- Directive of machines (**2006/42/CE**) and the corresponding transposition into national law **1644/2008**.
- **EN 1953:2013** - Atomising and spraying equipment for coating materials. Security requirements.
- **UNE EN-1127-1:2012**. Prevention and protection against explosion. Part 1: Basic concepts and methodology.

These also meets the following Directive and Regulations:

**ATEX Directive (Directive 2014/34/CE)** **CE (Ex) II 2G T4 x**

Protection Level II 2G Suitable for use in Zones 1 and 2

"X" marking. The equipment must be connected to ground. All static electricity is discharged through air pipes. The air hoses must be "**STATIC-FREE**"

**UNE EN ISO 80079-36:2017** - Non electrical equipment used for potentially explosive atmospheres.

### UKCA Conformity declaration

In accordance with the Essential Security Provisions on the Annex of the Directive **2016 No1107** and it can be used in potentially explosive atmospheres (ATEX).



The product conforms with the standards:

- Directive of machines (**2008 No 1597**).
- **BS EN 1953:2013** - Atomising and spraying equipment for coating materials. Security requirements.
- **BS EN-1127-1:2012**. Prevention and protection against explosion. Part 1: Basic concepts and methodology.

These also meets the following Directive and Regulations:

**ATEX Directive (Directive 2016 No 1107)** **(Ex) II 2G T4 x**

Protection Level II 2G Suitable for use in Zones 1 and 2

"X" marking. The equipment must be connected to ground. All static electricity is discharged through air pipes. The air hoses must be "**STATIC-FREE**"

**BS EN 80079-36:2016**. Explosive atmospheres. Non-electrical equipment for explosive atmospheres. Basic method and requirements.

Full technical documentation and service instructions are available for 10 years.

In Vitoria-Gasteiz on 2022/04/01

Signed:

Enrique Sánchez Uriondo  
Technical Manager

**SAGOLA** <sup>®</sup>  
an Elcometer company



**Index**

**Versão original em Espanhol**

**INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIES**

01	Atenção	pág. 56
02	Introdução	pág. 56
03	Dados Técnicos	pág. 56
04	Componentes	pág. 57
05	Avisos	pág. 57
06	Conselhos Úteis	pág. 58
	6.1. Conselhos gerais	
	6.2. Dicas para aplicação em zonas climáticas diferentes	
07	Descrição Funcional do Equipamento	pág. 60
	07.1. Versão DMM (Standar)	
	07.2. Versão DMR (Robot)	
	07.3. Versões com base QCM - QCR (Standar e robot)	
	07.4. Conexões	
	07.5. Dimensões	
	07.6. Gravuras	
08	Kits de Bocais de ar	pág. 63
09	Kits de Bicos e Agulhas	pág. 64
10	Colocação em Funcionamento	pág. 64
	10.1. Conexão com ar e montagem. Versão Standar	
	10.2. Conexão com ar e montagem. Versão Robot	
	10.3. Recirculação / Sem recirculação	
	10.4. Pintado	
11	Paragem e descompressão	pág. 70
12	Limpeza	pág. 70
13	Manutenção	pág. 71
	13.1. Lubrificação	
	13.2. Prensa-estopas	
14	Desmontagem de peças	pág. 73
15	Segurança e Saúde	pág. 74
16	Tabela de Avarias	pág. 76
17	Condições de Garantia	pág. 78
18	Eliminação	pág. 78
19	Declaração de Conformidade	pág. 79

## 01. Atenção



Antes de pôr em funcionamento o equipamento, deverá ler, ter em conta e cumprir na totalidade todas as indicações descritas neste Manual.

Deverá conservá-lo num lugar seguro e acessível para todos os usuários do equipamento.

O equipamento só deverá ser utilizado e posto em funcionamento por pessoas que receberam formação de como manejá-lo, e será exclusivamente utilizado para os fins previstos.

Da mesma forma, deverá ter em conta as Normas de Prevenção de acidentes, os Regulamentos e Directrizes para os Centros de trabalho e as Leis e restrições vigentes.

Os logotipos de SAGOLA e outros produtos SAGOLA, mencionados neste manual, são marcas registadas ou marcas da empresa **SAGOLA S.A.U.**

## 02. Introdução

O equipamento que tem em seu poder, pertence à família dos equipamentos que pulverizam produtos com ar comprimido através de uma pistola automática, com os quais se obtém um **elevado grau de transferência de produto** ( $T > 65\%$ ) e uma **grande qualidade de acabamento**, juntamente com um **baixo nível de contaminação**.

Equipamento composto por:

- Pistola Automática
- Escova de Limpeza
- Embalagem
- Conector de recirculação
- Chave

## 03. Dados Técnicos



	<b>DMM (Padrão)</b>	<b>DMR (Robot)</b>	<b>QCM (Base padrão)</b>	<b>QCR (Base robot)</b>
<b>Peso</b>	772 g 1,7 lb	767,5 g 1,69 lb	1.140 g 2,5 lb	1.123,5 g 2,47 lb
<b>Dimensões (mm)</b>	164x59,5x90	164x45x90	164x98,5x96	164x98,5x96
<b>Dimensões (Polegadas)</b>	6,45x2,3x3,5	6,45x1,7x3,5	6,45x3,8x3,7	6,45x3,8x3,7
<b>Encaixe de entrada piloto</b>	Ø 6 x 4 mm / 0,23 x 0,15 "			
<b>Conexão de entrada de ar</b>	Ø 8 mm / 0,3 "			
<b>Encaixe de entrada do produto</b>	BSP 1/4" M Ø 8 x 6 mm / BSP 1/4" M 0,3 x 0,23 "			
<b>Pressão máxima do ar</b>	8 bar / 116 psi			
<b>Pressão máxima de ar recomendada</b>	6 bar / 87 psi			
<b>Materiais em contato com o produto</b>	Aço INOX, Alumínio Anodizado, Carboneto de Tungstênio, Teflon, latão niquelado, polietileno e latão			
<b>Distância de aplicação EPA recomendada</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			
<b>Distância de aplicação HVLP recomendada</b>	12 - 15 cm / 4,7 - 6 "			
<b>Distância de aplicação Convencional recomendada</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			




Equipamento com **alimentação de produto por força da pressão** (daqui para a frente chamada Pistola) com **Bico e Bocal de ar** descritos na embalagem.

**Pressão de entrada de ar máxima de 8 bar (116 psi)**

**Gama de temperatura operativa de 60°C (140°F)**

**A pressão de trabalho recomendada pode variar dependendo do tipo de bico usado, mas pode ser entre 2 e 4 bar. (29 e 58 psi).**

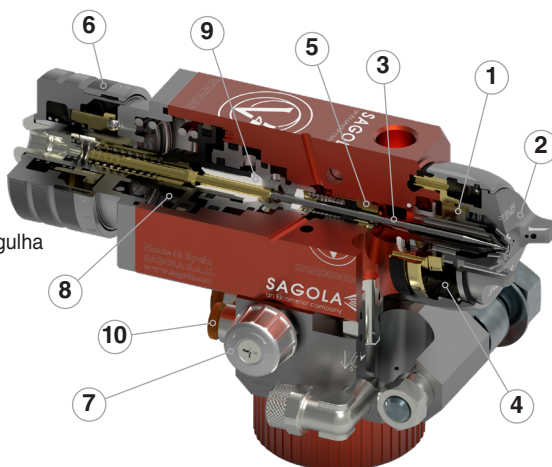
**Consumos de ar segundo Tabela de Bocais.**

**Directiva comunitária que cumprem :** 2014/34/UE  
**Normativa ATEX:** CE  II 2G T4 x (\*)

(\*) Em zonas de Risco de explosão (ATEX) deve ter as ligações com tomada de terra e/ou asmangueiras de alimentação com a característica técnica de que sejam anti-estáticas.

#### 04. Componentes

- 1 Bico
- 2 Bocais de ar
- 3 Agulha
- 4 Distribuidor de ar
- 5 Parafuso prensa-estopos da Agulha
- 6 Regulador de produto
- 7 Regulador de leque
- 8 Êmbolo
- 9 Válvula de ar
- 10 Conectores rápidos



#### 05. Avisos

**Antes de pô-lo em funcionamento**, e especialmente depois de cada limpeza e/ou reparação, deverá comprovar se os **componentes** da pistola estão **perfeitamente apertados** e se as **mangueiras** de ar e/ou produto são **estanques** (sem fugas de ar). As peças com defeito deverão ser substituídas ou convenientemente arranjadas.

A pistola é **facilmente manejável**, devido ao seu desenho e à simplicidade dos seus mecanismos. Para manejar a pistola **não é requerido nenhum ensinamento específico**. Utilize-a seguindo as **instruções de uso, manutenção e segurança** indicadas no presente manual e realize os **passos de aplicação** necessários para conseguir a qualidade de acabamento desejada.

**Antes de colocá-la em serviço**, é recomendável **limpar a pistola**, dado que esta é submetida a provas de funcionamento, e antes de ser embalada é-lhe aplicado um tratamento interno de protecção, do qual podem ficar restos. **Efectue uma aplicação de diluente** para eliminá-lo. Limpe as gorduras residuais procedentes da montagem.

**Assegure-se que os produtos a aplicar são quimicamente compatíveis com os componentes do equipamento com os quais entra em contacto** (Alumínio, Aço Inoxidável, Polietileno e Resina acetálica).

**Não utilize produtos corrosivos nem abrasivos.**

**A pistola está preparada para ter uma longa vida**, podendo utilizar-se com a maioria dos produtos habituais no mercado. **A sua utilização com produtos altamente agressivos, aumentará rapidamente a necessidade de manutenção e repostos. Se necessita aplicar produtos especiais, consulte com SAGOLA S.A.U.**

Leia e aplique com atenção todas os **dados, instruções e medidas de segurança** indicadas pelo **fabricante dos produtos que vai utilizar** (produtos a aplicar, diluentes, etc.), **dado que estes podem gerar reacções químicas, incêndios e/ou explosões, ou ser tóxicos, irritantes ou nocivos e em qualquer caso perigosos para a saúde e integridade do usuário e das pessoas do seu entorno** (Ver apartado 16 sobre Saúde e Segurança).

**Misture, prepare e filtre o produto que vai ser aplicado** de acordo com as instruções do fabricante, assegurando-se que nenhuma partícula estranha estrague a qualidade do acabamento e a aplicação. Se existir alguma dúvida relativamente à pureza do produto, composição, etc. consulte o seu fornecedor.

Controle a **viscosidade do produto** a aplicar mediante o Kit Viscosímetro SAGOLA - Código 56418001



## 06. Conselhos Úteis

### 6.1. Consejos generales

Recomenda-se **utilizar a pistola com o regulador do produto aberto, (sem chegar a desmontá-lo totalmente do seu alojamento)** para reduzir ao mínimo o desgaste do bico do fluido e a agulha, e para conseguir a sua máxima amplitude.



Utilize a pressão mais baixa de pulverização no bocal que lhe permita obter o acabamento desejado. Nem todos os produtos necessitam o máximo de pressão para serem correctamente pulverizados. Com uma menor pressão consome-se menos ar e obtém-se um aumento adicional de transferência de produto.

A pistola sai da Fábrica adaptada para pulverizar correctamente os produtos com os bocais de ar correspondentes a cada aplicação, preparada para conseguir as máximas prestações do equipamento.

Tenha uma especial **atenção à velocidade da aplicação**. A espessura da capa depositada pode ser maior do que a prevista se a velocidade da aplicação for baixa e vice-versa.

**Se a espessura da capa for muito fina**, é devido à **pressão de ar que é excessiva** para a quantidade de produto a aplicar. **Diminua a pressão de ar** da pistola para conseguir uma pulverização que não evapore o dissolvente da pintura e esta não chegue seca ao objecto a pintar. **Aumente a quantidade de produto, corrija a sua viscosidade ou utilize na pistola um bico de fluido com uma passagem maior.**

**Se a espessura da capa for muito grossa ou granulada**, é devido à quantidade de produto a aplicar que é excessiva para a pressão de ar aplicada. **Diminua a quantidade de produto, reduza a sua viscosidade** ou utilize na pistola um bico de fluido com uma passagem inferior.

**Se o acabamento se despega**, é devido à quantidade de produto a aplicar que é excessiva para a pressão de ar utilizada, a viscosidade é inadequada ou a velocidade de aplicação não é a correcta. **Diminua a quantidade de produto, adapte a sua viscosidade ou aumente a velocidade de aplicação** até conseguir o acabamento desejado.

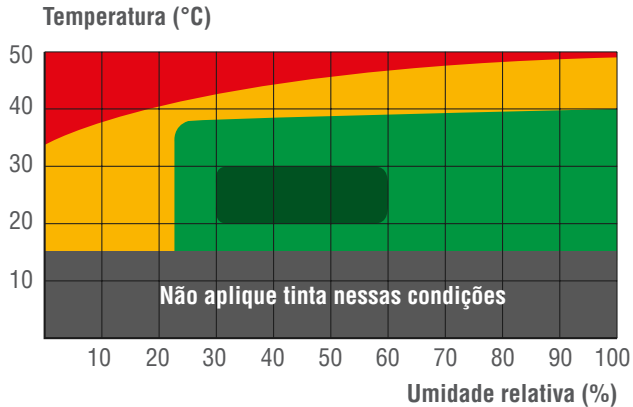
O **leque** (padrão de pulverização) obtido **dependerá do bocal de ar** utilizado. **Se necessita bocais para outras prestações, consulte o Serviço Técnico de SAGOLA S.A.U.**

O **tamanho** ou a **amplitude** do padrão de pulverização **pode ser modificado actuando sobre o Regulador de leque**, rodando o comando no sentido contrário ao das agulhas do relógio para aumentá-lo e ao contrário para diminuí-lo.



## 6.2.- Dicas para aplicação em zonas climáticas diferentes

Aplicação de tinta, especialmente tintas à base de água.



**Padrão do ventilador clima extremo**

•**Condições de clima extremo:** Pode ser necessário o uso de aditivos na tinta (consulte as especificações do fabricante da tinta).

•**Recomendações:**

- Aumente o tamanho do pico de 0,1 a 0,2 mm. comparado ao usado em condições normais.
- Reduza o tamanho do ventilador, tornando-o mais arredondado e com um núcleo central mais carregado com o produto.



**Padrão do ventilador clima crítico**

•**Condições climáticas críticas:** Pode ser necessário o uso de aditivos na tinta (consulte as especificações do fabricante da tinta). Redução do ventilador e aumento do núcleo de pulverização em um clima crítico.

•**Recomendações:**

- Reduza a pressão dinâmica entre 0,2 e 0,5 bar em comparação com a usada em condições normais.
- Aumente o tamanho do pico de 0,1 para 0,2 em comparação com o usado em condições normais.
- Aumente a carga do produto no núcleo central do ventilador.



**Padrão do Padrão do ventilador ventilador não ótimo crítico**

•**Condições climáticas não críticas:** Pode ser necessário o uso de aditivos na tinta (consulte as especificações do fabricante da tinta).

•**Recomendações:** Padrão de ventilador padrão.

•**Condições climáticas ótimas:**

•**Recomendações:** Padrão de ventilador padrão.

## 07. Descrição Funcional do Equipamento

A gama de pistolas automáticas Sagola **V 4000**, apresenta-se como uma solução compacta, eficiente e leve para cobrir as necessidades básicas do mais exigente **setor industrial**, desenvolvida sob os mais rígidos requisitos de qualidade para poder oferecer um produto confiável e de alto nível técnico, fabricado em materiais de alta qualidade como aço inoxidável e alumínio anodizado.

O **pistola automático V 4000** é recomendado para aplicações convencionais com altas taxas de trabalho em máquinas automáticas ou semiautomáticas.

Esta pistola possui uma base com sistema de desmontagem rápida, de forma a minimizar paradas de produção. (SMED)

Destacamos principalmente **duas versões DMM (Padrão) e DMR (Robot)** que podem ir com **base QCM e QCR**:

### 07.1. Versão DMM (Padrão)

- Velocidade máxima do aplicativo para **grandes produções**.
- Permite trabalhar com **altas vazões de tinta**.
- Versões padrão, com bicos e agulhas de **aço inoxidável**.
- Versões com bico e agulha em **Carboneto de Tungstênio** para produtos abrasivos.

Pistola de alta produção incluída no aerógrafo convencional. Ele incorpora **regulador de ventilador e regulador de produto**.

#### Formulários

Trabalha com alta cadência de ciclos de abertura e fechamento. Ótima para instalar em robôs e máquinas especiais.

Versões para produtos altamente abrasivos (com agulha de Carboneto de Tungstênio).

Alta velocidade especial e máxima qualidade de acabamentos.

#### Setores de aplicação

Indústria Metalúrgica, Indústria Plástica, Indústria Automotiva, Cerâmica, etc.



Versão DMM  
(Padrão)



Versão DMR  
(Robot)

### 07.2. Versión DMR (Robot)

Mesmos recursos da versão DMM, mas incluindo um **regulação automática do tamanho do ventilador** (a roda de regulação manual é substituída por uma entrada de ar), controlado por uma válvula de três vias.

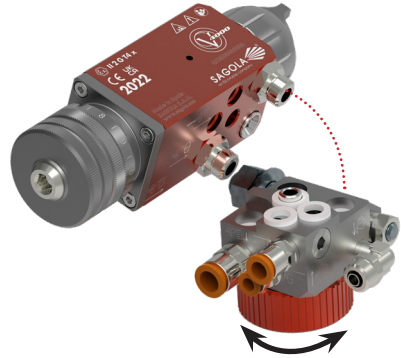
### 07.3. Versões com base QCM - QCR (Padrão e robot)

Mesmas características da versão **DMM (Padrão) e DMR (robot)**, mas **incluindo uma base que simplifica as tarefas de manutenção e limpeza**. Sistema de **desmontagem rápida** que permite o **reposicionamento da pistola** na mesma posição mantendo os parâmetros de configuração.

- **Botão** ergonômico grande para garantir uma **fixação rápida e confortável** da arma na base.
- Amarração com posicionamento de cadaço.
- **Ventilador regulador localizado na base** para rápida troca da pistola sem necessidade de regulagem.
- Possibilidade de **aperto por meio de chave Allen** para garantir que não pode ser desligado sem a utilização de ferramenta conforme norma **EN 1953:2013 Ap. 5.2.4.**



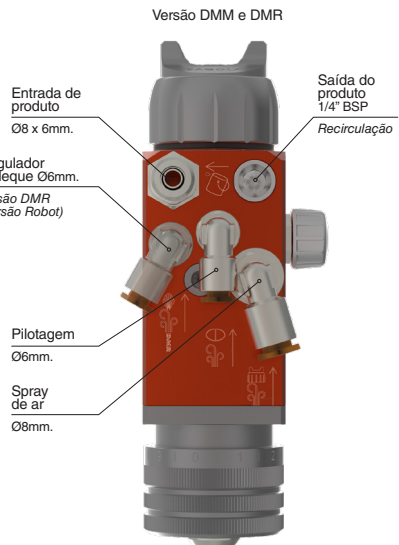
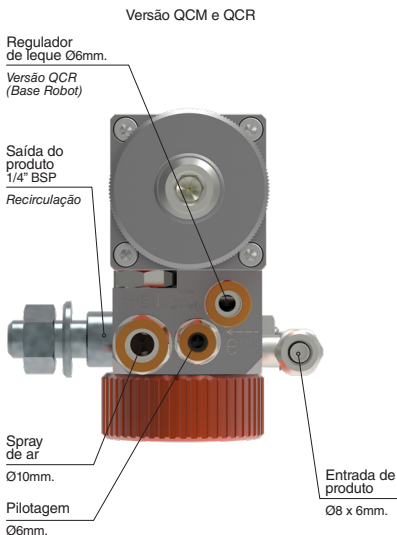
**Versão QCM**  
(Padrão c/base)



**Versão QCR**  
(Robot c/base)

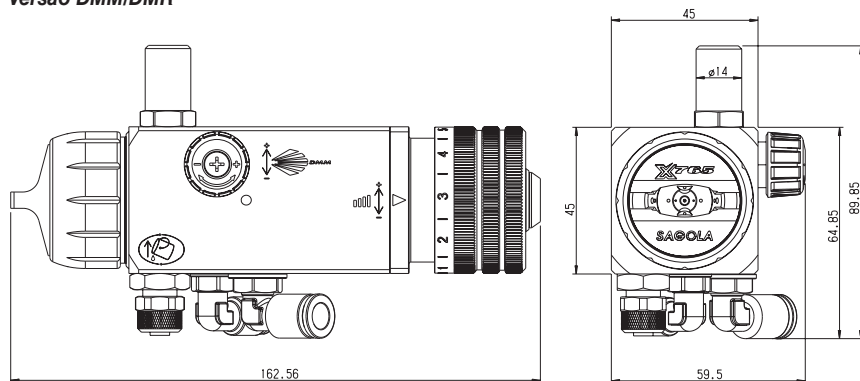
#### 07.4. Conexões

Todas as entradas, tanto para produto quanto pneumáticas, foram localizadas no mesmo lado da arma ou da base; facilitando assim a configuração da instalação da pintura.

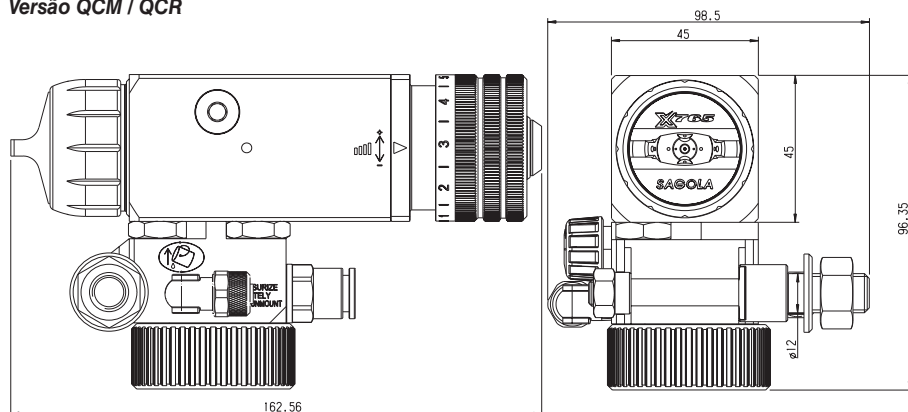


## 07.5. Dimensões

### Versão DMM/DMR



### Versão QCM / QCR



## 07.6. Gravuras

Gravuras	Descrição
	Entrada do produto
	Saída do produto Recirculação
	Regulador do produto
	Regulador de leque manual (Versão DMM/QCM)

Gravuras	Descrição
	Regulador de leque pilotado (Versão DMR/QCR)
	Pilotagem de pistão
	Spray de ar
	Perigo de fluidos pressurizados
	Leia o manual antes de usar
	Avisos

## 08. Bocais de ar



Bocais de ar	Bicos	Contribuição do produto	Consumo de ar	Tamanho de leque
<b>X765</b>	0.80	179 g/min.	315 L/min.	301 mm.
	1.00	211 g/min.		310 mm.
	1.20	250 g/min.		320 mm.
	1.40	295 g/min.		329 mm.
<b>X777</b>	1.00	241 g/min.	345 L/min.	375 mm.
<b>797</b>	1.00	194 g/min.	370 L/min.	330 mm.
	1.20	230 g/min.		340 mm.
<b>X20A</b>	1.20	215 g/min.	430 L/min.	348 mm.
	1.40	254 g/min.		359 mm.
<b>X96</b>	1.80	300 g/min.	250 L/min.	370 mm.
	1.40	216 g/min.		310 mm.
<b>XVT<sup>SUPER</sup></b>	1.80	310 g/min.	380 L/min.	340 mm.
	1.00	274 g/min.		334 mm.
	1.20	324 g/min.		345 mm.
<b>XT01B</b>	1.40	382 g/min.	295 L/min.	355 mm.
	0.80	174 g/min.		291 mm.
	1.00	206 g/min.		300 mm.
	1.20	290 g/min.		310 mm.
<b>XT03</b>	1.40	342 g/min.	460 L/min.	319 mm.
	1.00	202 g/min.		339 mm.
	1.20	238 g/min.		349 mm.
<b>X3030</b>	1.40	280 g/min.	514 L/min.	360 mm.
	1.20	330 g/min.		310 mm.
	1.40	389 g/min.		319 mm.
<b>500</b>	0.80	161 g/min.	480 L/min.	292 mm.
	1.00	190 g/min.		300 mm.
	1.20	225 g/min.		310 mm.
<b>600</b>	0.80	157 g/min.	630 L/min.	320 mm.
	1.00	186 g/min.		330 mm.
	1.20	220 g/min.		340 mm.
	1.40	259 g/min.		350 mm.
<b>78</b>	1.40	300 g/min.	410L/min.	360 mm.
<b>67</b>	1.80	300 g/min.	400 L/min.	310 mm.
<b>64</b>	2.20	354 g/min.	400 L/min.	290 mm.
<b>62</b>	2.80	417 g/min.	410 L/min.	300 mm.

■ Sistema de Média Pressão ■ Sistema EPA ■ Sistema HVLP

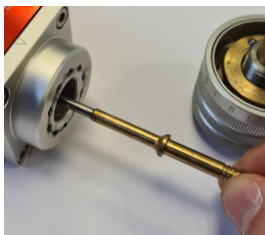
Tanto a contribuição do produto quanto o tamanho do ventilador nas pistolas de pressão estão diretamente relacionados com a pressão do produto ajustada pelo usuário, a viscosidade do referido produto e as características da Mangueira. Portanto, esses valores irão variar dependendo da configuração usada.

## 09. Kits de Bicos e Agulhas

SAGOLA possui Kits de Bocais de Ar e Kits de Bico e Agulha em diversos passos, para responder às aplicações demandadas. Para a sua substituição, proceda da seguinte forma:



**Fig.01**



**Fig.02**



**Fig.03**

Com a pistola totalmente despressurizada desmonte o Regulador de produto (Fig.01) e retire a agulha que deseja substituir. (Fig.02)

Desmonte o Bocal de ar (Fig.03).

Com a chave de acessório fornecida de série desmonte o Bico. (Fig.04)

Monte o novo Bico e aperte-o. A seguir monte, nesta ordem, a nova agulha e o regulador de produto. Por fim, monte o Bocal de ar adequado.

Kits de Bico + agulha existentes para este modelo em passos de:

Aço inoxidável Ø 0.80, 1.00, 1.20, 1.40 e 1.80.

Carboneto de tungstênio Ø 1.20, 1.40, 1.80, 2.20 e 2.80.



**Fig.04**

## 10. Colocação em Funcionamento

A pistola automática V 4000 não requerem um suprimento de ar de alta pressão para a maioria das aplicações, porque as pressões mais baixas são mais adequadas para uma pulverização fina e altamente detalhada.

Para aproveitar todas as qualidades do V4000, é necessária uma instalação de fornecimento de ar ajustável.

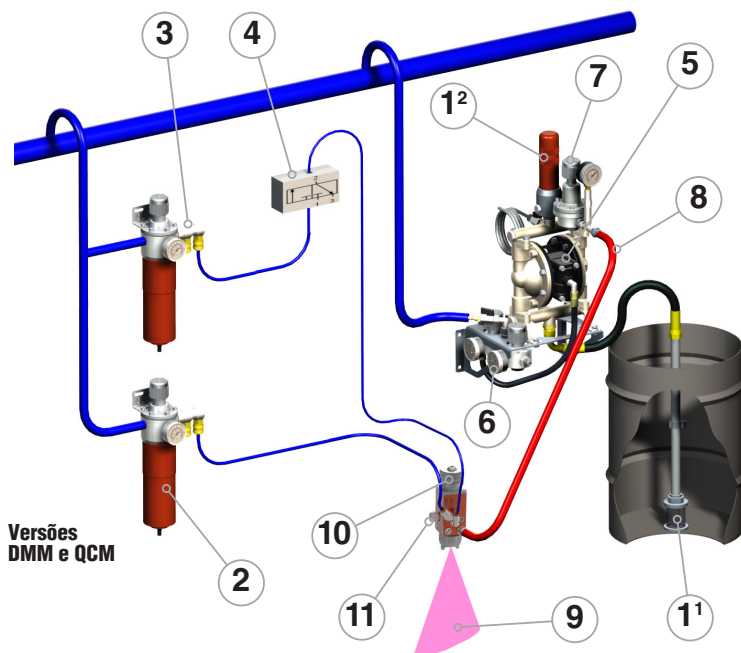
### 10.1. Conexão com ar e montagem. Versão DMM e QCM

- 1 - Monte a conexão de recirculação ou a tampa.
- 2 - Conecte a recirculação para outra arma ou para o tanque.
- 3 - Conecte a mangueira do produto ao tanque ou bomba de baixa pressão.
- 4 - Conecte a mangueira de ar a um regulador purificador (nº2).
- 5 - Conecte outra mangueira de ar a uma válvula de 3 vias (piloto). (nº4).
- 6 - Com o piloto acionado, acione o regulador da caldeira ou bomba (nº7), até atingir a vazão de produto desejada.
- 7 - A arma começará a projetar produto.



8 - Use o regulador de ar externo (nº2) para obter a atomização adequada.

9 - Utilize o regulador do ventilador (nº11) para obter a largura desejada do ventilador.



**Versões  
DMM e QCM**

- 1 Filtro de produto (1.1.- Filtro de absorção 1.2.- Filtro anti-pulsação) 2 Grupo para filtrar e regular a pressão de pulverização 3 Grupo para filtragem, regulagem de pressão do piloto da pistola 4 Válvula 3/2" 5 Bomba de produto 6 Pressão da bomba 7 Regulador de pressão de produto 8 Mangueira de produto 9 Padrão de pulverização 10 Regulador de produto de pistola 11 Regulador de leque

## 10.2. Conexão com ar e montagem. Versões DMR e QCR

1 - Monte a conexão de recirculação ou a tampa.

2 - Conecte a recirculação para outra arma ou para o tanque.

3 - Conecte a mangueira do produto ao tanque ou bomba de baixa pressão.

4 - Conecte a mangueira de ar a um regulador purificador (nº2).

5 - Conecte uma mangueira de ar a uma válvula de 3 vias (piloto) (nº11.1).

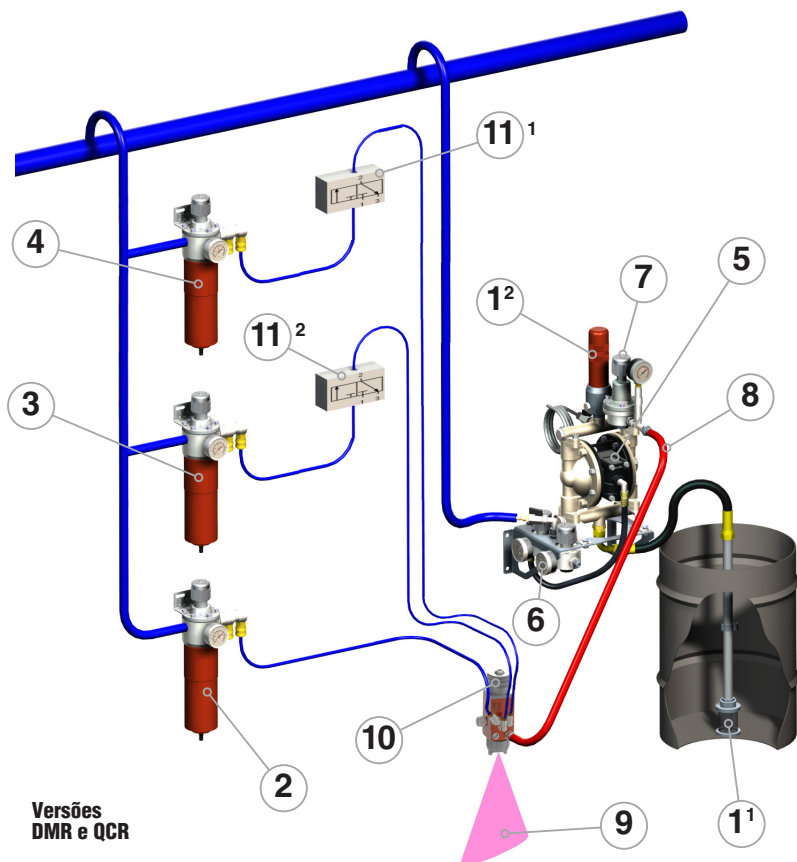
6 - Conecte outra mangueira de ar a uma válvula de 3 vias (Leque) (nº11.2).

7 - Com o piloto acionado, acione o regulador da caldeira ou bomba (nº7), até atingir a vazão de produto desejada.

8 - A pistola começará a projetar produto.

9 - Use o regulador de ar externo (nº2) para obter a atomização adequada.

10 - Use o regulador do grupo de filtros (nº4) para obter a largura desejada do ventilador.



**Versões  
DMR e QCR**

- 1 Filtro de produto (1.1.- *Filtro de absorção* 1.2.- *Filtro anti-pulsação*) 2 Grupo para filtrar e regular a pressão de pulverização 3 Grupo para filtragem, regulagem de pressão do piloto da pistola 4 Grupo de filtragem, regulação da pressão do piloto de leque 5 Bomba de produto 6 Pressão da bomba 7 Regulador de pressão de produto 8 Mangueira de produto 9 Padrão de pulverização 10 Regulador de produto de pistola 11 Válvula 3/2"

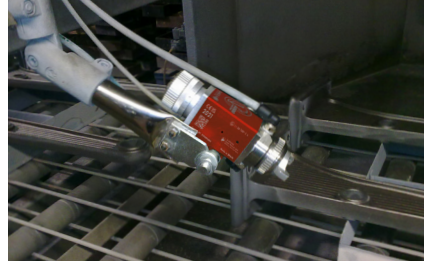


**Recomenda-se o uso de escapamentos rápidos na instalação pneumática para aliviar a pressão do ar na mangueira piloto da pistola.**

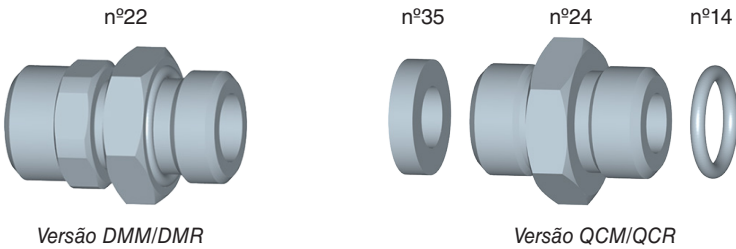
### 10.3. Recirculação / Sem recirculação



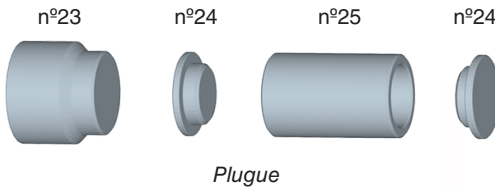
**QUANDO TIVER A PISTOLA AUTOMÁTICA V 4000 NAS MÃOS, TERÁ DE DECIDIR SE A PISTOLA SERÁ INSTALADA EM SERIE COM MAIS PISTOLAS AUTOMÁTICAS OU NÃO.**



No caso de utilização com **Recirculação**, você deverá colocar uma **conexão de 1/4"** na entrada/saída do produto (Product In/Out) que vem dentro do recipiente e **conectá-la** firmemente na **mangueira do produto**.



Em caso de uso com **SEM Recirculação**, deverá colocar na **Entrada/saída do Produto** (Product In/Out) um **plugue** (nº23), **dois discos** suplementares (nº24) e uma **bucha** (nº25) na seguinte ordem:



### 10.4.- Pintado

#### Preparação de tinta

Siga as instruções do fabricante da tinta e dilua a tinta com o solvente adequado. Filtrar com peneira de náilon. É melhor preparar a tinta relativamente fina e fazer passagens repetidas em seu trabalho para obter o matiz desejado. Isso também diminuirá o acúmulo de tinta na agulha e diminuirá o tempo de limpeza.



As **pressões de trabalho** variam, dependendo do tipo de superfície, do tipo de trabalho, da textura desejada no spray e da viscosidade da tinta e do bocais do ar.

Geralmente, tintas mais espessas precisam de um fluxo de tinta maior e exigem pressões mais altas.



### VELOCIDADE E UNIFORMIDADE DO PRODUTO CERTAS



### VELOCIDADE BAIXA

- Baixa pressão de entrada
- Grande bico de fluido
- Alta viscosidade do produto



### FORNECIMENTO INCORRETO

- Regulador de agulha excessivamente fechado.
- Agulha e/ou bico danificado.



### ALTA VELOCIDADE

- Alta pressão de entrada
- Pequeno bico de fluido
- Baixa viscosidade do produto



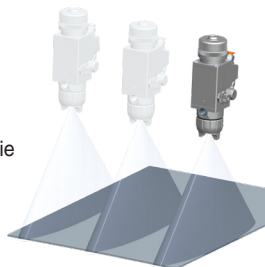
### FORNECEM NÃO UNIFORME

- Sobrepressão devido ao estreitamento da pressão por não respeitar as seções de passagem de tinta

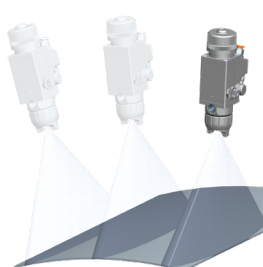
### Técnicas de pintura

O movimento da pistola deve ser **paralelo à superfície** a ser pintada.

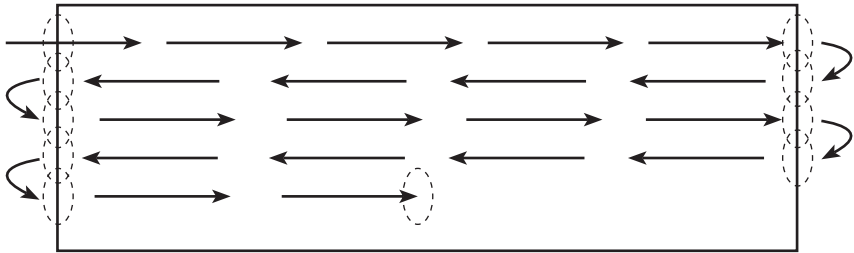
Superfície plana



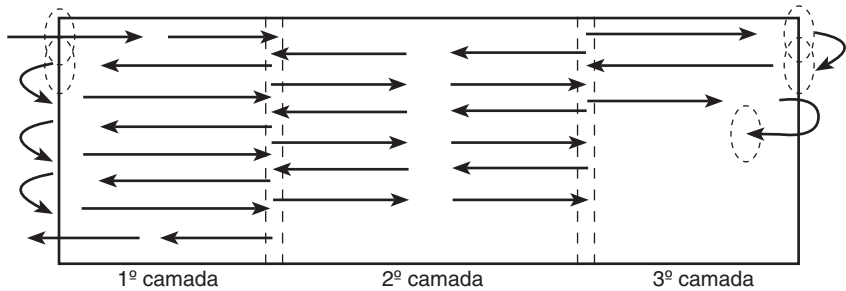
Superfície curvada



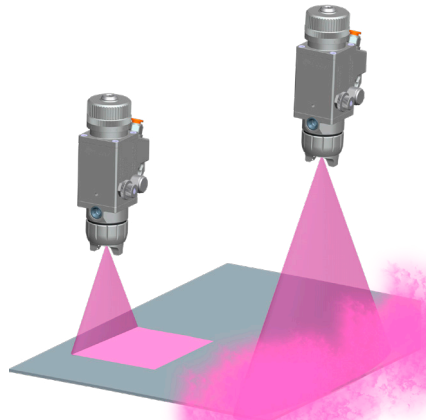
O leque da pistola deve se sobrepor ao meio do leque gerado anteriormente, para obter um revestimento uniforme.



Para a aplicação em um painel longo, aplicaremos em seções predeterminadas, de forma que cada seção cubra a anterior em aproximadamente 100 mm.



A distância de aplicação deve ser adequada, nem muito longe (cria névoa) nem muito perto (cria quedas).



## 11. Paragem e descompressão

Não utilizar produtos que possam deteriorar rapidamente o filtro (se este existir) ou que possam bloquear com frequência o bico. **Utilizar produtos bem filtrados.**

**A alimentação de ar deve estar sempre limpa.**

Esta pistola é um instrumento de precisão. O seu bom funcionamento exige uma **manutenção** regular, efectuada com cuidado. Se for efectuada **logo depois de se acabar de trabalhar**, a limpeza é bastante mais fácil e rápida.

**Nunca utilizar escovas metálicas, limas, ou pinças para a limpeza ou para a desmontagem.**

### **Paragem de curta duração (Menos de 3h)**

Deixar o equipamento tal como está. Todavia, se excepcionalmente, o cabeçal estiver coberto de tinta, aconselha-se a sua limpeza com um pincel e solvente.

### **Paragem de longa duração**

Tirar a pressão dos circuitos de produto.

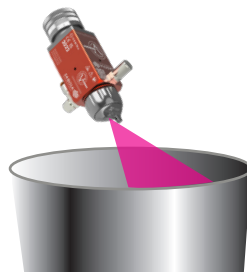
Desapertar o cabeçal da pistola e colocar o bico num pequeno recipiente com solvente. Utilizar agulhas de limpeza do bico (Ref.30010207) para os desentupir.

Limpar a instalação e deixá-la em solvente.

### **Descompressão**

1. Desligue todas as válvulas pneumáticas e todos os outros suprimentos de ar e fluido para a pistola.

2. Acione a pistola em um recipiente de drenagem de metal aterrado para aliviar a pressão do produto.



## 12. Limpeza

**Tanto a pistola como o caldeira ou bomba devem ser limpos com o diluente adequado**, para eliminar todo resto de produto e **depois de ter concluído o trabalho.**

Digite a quantidade de **diluente**.

Accione os mecanismos e **pulverize o diluente** até que a aplicação seja limpa. Repita a operação as vezes que forem necessárias. Limpe a pistola e a bomba dos restos do produto limpando com um trapo impregnado em diluente.

**O bocal de ar é um elemento de precisão. Qualquer deformação, especialmente nos orifícios de saída do ar pode deteriorar o seu funcionamento e fazer com que a qualidade da pulverização do produto seja deficiente e incorrecta.** Caso seja necessário, **mergulhe o bocal de ar em diluente** para amolecer os restos de produto ou sujidade. Depois de amolecidos **sobre no bocal com ar comprimido até eliminar os restos de produto e diluente.**

No caso de **ser necessário desmontar o Bocal de ar, faça-o com um objecto mole e adequado, com muito cuidado e evitando fazer marcas ou riscas.**



Liberte o **anel elástico** que une os seus componentes.

Depois de desmontada, **limpe-a com diluente utilizando a escova de limpeza** fornecida.



**Nunca utilize nenhum elemento que seja duro nem metálico.** Os orifícios do bocal obstruídos nunca devem limpar-se com objectos pungentes nem duros.

Efectue a montagem do Bocal.

A **pistola pode limpar-se** com dissolventes. Aconselhamos que **tenha presente as seguintes considerações** que, se não as seguir, podem deteriorar a pistola, e em qualquer caso conduzem a uma perda da garantia:



- Não mergulhe a pistola em dissolvente nem em detergente mais do tempo que for necessário para a sua limpeza.
- Não utilize a pistola imediatamente depois de finalizar a limpeza.
- Assegure-se que não existe diluente nem detergente no seu interior e que está totalmente isenta deste último. Utilize também outros sistemas de limpeza (Ultra-sons).

### 13. Manutenção

O **desligamento** da pistola para as **versões com base requer limpeza e esvaziamento das linhas de produtos**. Para fazer isso, procederemos da seguinte forma:



- Vamos limpar os dutos da arma fazendo circular o solvente dentro dela.
- Depois, só a circulação de ar.
- Por fim, para realizar manutenção, reparo ou limpeza, desconecte previamente o equipamento da mangueira de ar e produto após a etapa de despressurização.

Não se devem efectuar grandes esforços nem utilizar ferramentas inadequadas para a manutenção e limpeza do equipamento. Algumas reparações devem realizar-se às vezes com **ferramentas especiais**. Nestes casos, deverá pôr-se em contacto com o **Serviço de atenção ao cliente de SAGOLA**. A manipulação do produto por pessoal não autorizado anula a sua garantia.

É **imprescindível** fazer uma **revisão periódica do equipamento** para verificar o estado dos seus componentes e substituí-los quando não estejam em perfeitas condições.



**PARA OBTER O MELHOR RESULTADO POSSÍVEL UTILIZE SEMPRE REPOSTOS ORIGINAIS. ASSEGURAM UM INTERCAMBIO, UMA SEGURANÇA E UM FUNCIONAMENTO PERFEITOS.**

#### 13.1. Lubrificação

Lubrifique as **roscas e áreas de fricção** usando graxa consistente.

1. **Desmonte o regulador do produto e aplique graxa nas esferas.**
2. **Remova a agulha e lubrifique-a; espalhar uniformemente.**
3. **Depois reinstale a agulha com cuidado.**
4. **Proceda da forma inversa descrita nos passos anteriores.**



**NÃO LUBRIFIQUE EXCESSIVAMENTE A AGULHA;** Transferir o excesso de lubrificante para o bico pode causar sérios problemas de fluxo de tinta.

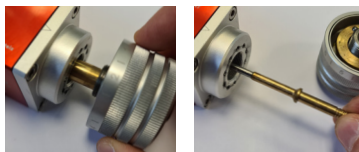
**NÃO use óleo de máquina leve ou WD-40 para lubrificação.** Esses lubrificantes fazem com que a agulha emperre ao passar pela sobreposta da agulha e também podem entrar no sistema de ar.

### 13.2. Prensa-estopas

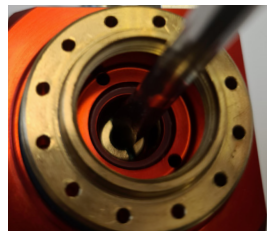
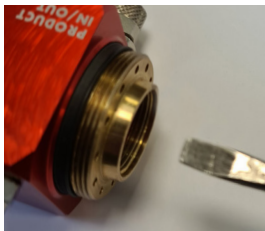
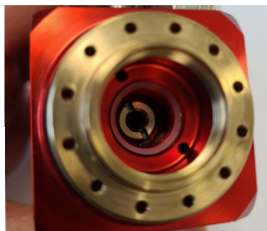
Para mudar a Prensa-estopas da Cabeça, a pistola deve estar limpa e despressurizada:

- Desmonte o regulador do produto e remova a agulha.

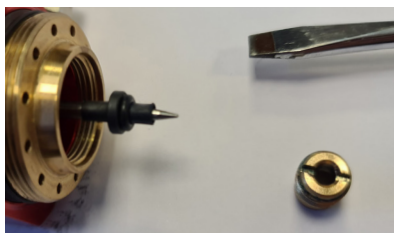
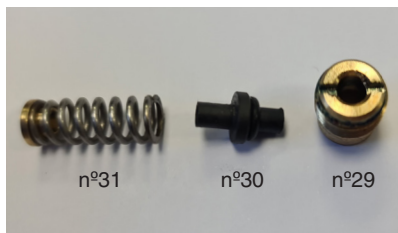
- Desparafuse o bocal e afrouxe o bocal com a chave de acessórios fornecida.



- Usando uma chave de fenda, afrouxe o prensa-estopas.



Ao liberar a prensa-estopas, tenha cuidado, pois a bucha sai com a mola. Para montar e colocar todas as peças você pode se ajudar com a agulha, tomando cuidado para não marcar.





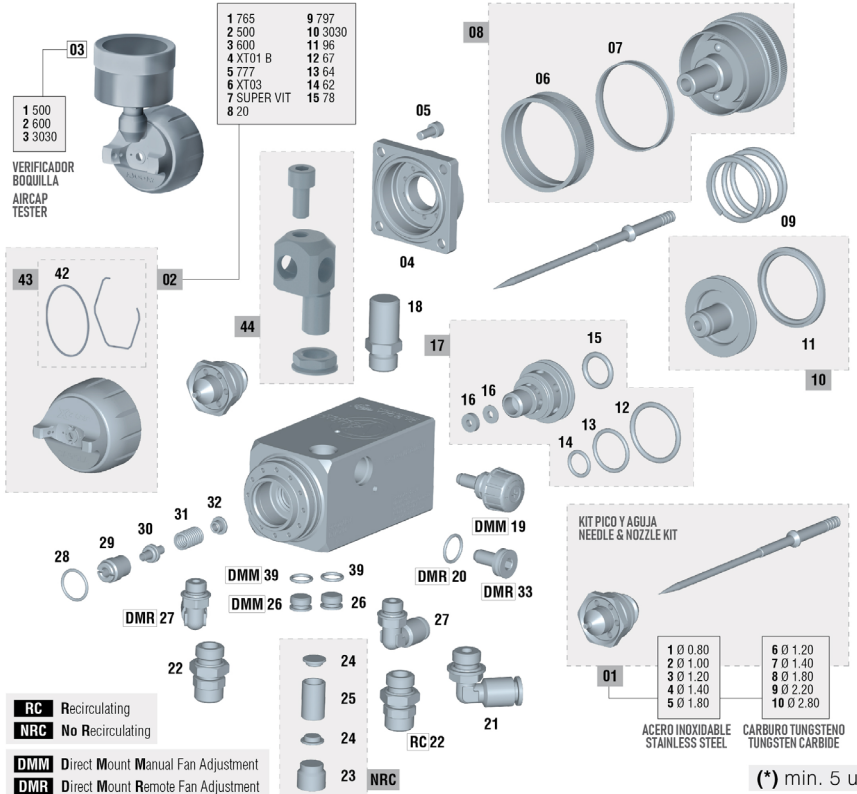
## 14. Desmontagem de peças

Este desenho não é çã lista de materiais.

SAGOLA<sup>®</sup>  
an Elcometer company

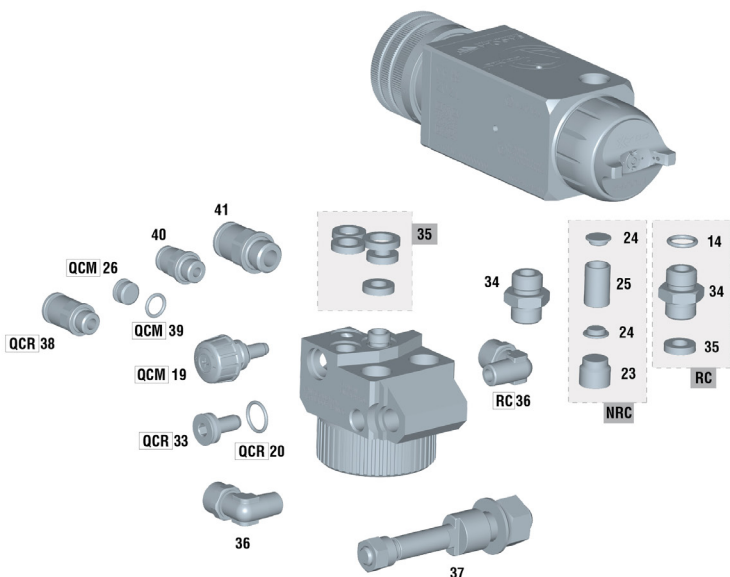
Pistola automática  
Automatic spray gun  
**SAGOLA V4000**

edición 00



- RC** Recirculating  
**NRC** No Recirculating  
**DMM** Direct Mount Manual Fan Adjustment  
**DMR** Direct Mount Remote Fan Adjustment

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418150	1	02/5	56418158	1	04	57111709	1	18	56310206	1	32	50810104	1
01/2	56418151	1	02/6	56418727	1	05	57250820	1	19	56415206	1	33	55712188	1
01/3	56418152	1	02/7	56418725	1	06	51910007	1	20	54250931	1	34	55710359	1
01/4	56418153	1	02/8	56418156	1	07	54210261	1	21	85760842	1	35	56418676	1
01/5	56418154	1	02/9	56418159	1	08	56415111	1	22	55751704	2	36	55751821	2
01/6	56418101	1	02/10	56418207	1	09	54710216	1	23	55712186	1	37	56410015	1
01/7	56418102	1	02/11	56418726	1	10	56413215	1	24	52910011	2	38	85770094	1
01/8	56418103	1	02/12	56418731	1	11	54250004	1	25	51910236	1	39	54250919	1
01/9	56418104	1	02/13	56418732	1	12	54250952	1	26	55712187	1	40	55751822	1
01/10	56418105	1	02/14	56418733	1	13	54250945	1	27	55751819	1	41	55751807	1
02/1	56418157	1	02/15	56418734	1	14	54250926	1	28	54210221	1	42	56418681	1
02/2	56418231	1	03/1	56418008	1	15	54250936	1	29	57212210	1	43	56418678	1
02/3	56418161	1	03/2	56418009	1	16	54210218	2	30	56412004	1	44	56416006	1
02/4	56418729	1	03/3	56418005	1	17	56412108	1	31	54710221	1			




## 15. Segurança e Saúde

Para efectuar a manutenção, uma reparação ou limpeza, **desligue previamente o equipamento da rede de ar comprimido.**

**Os locais devem estar dotados de uma ventilação suficiente** e de acordo com as normativas e disposições vigentes.


**Á volta do equipamento** só deverá existir a quantidade de **produto e diluente necessários** para o trabalho que se está a realizar. Depois de terminar, deverá voltar a colocar os diluentes e os produtos a aplicar no seu lugar específico de armazenamento.


**Manter a zona de trabalho limpa e isenta de resíduos potencialmente perigosos** (Diluentes, trapos, etc...).

 **Durante o trabalho e na zona de trabalho, não deverá existir nenhuma fonte de ignição** (fogo aberto, cigarros acesos, etc.), dado que durante este último podem gerar-se gases facilmente inflamáveis. Além disso, deverá utilizar a protecção laboral homologada (respiratória, auditiva, etc.) de acordo com as Normativas estabelecidas para este efeito.

 **Se o equipamento for utilizado de forma inadequada ou se forem alterados os seus componentes, podem suceder danos materiais e provocar graves sequelas sanitárias** no corpo do usuário, ou no de outras pessoas e/ou animais, podendo chegar inclusivamente à morte. **SAGOLA S.A.U.** não se responsabiliza por estes danos causados pelo uso incorrecto do equipamento.

**Deverá utilizar sempre equipamentos respiratórios homologados** conformes com as Normativas e Regulamentos vigentes, para proteger-se das emanações produzidas durante a aplicação.

 **Nunca deverá superar a pressão máxima de entrada de ar (8 bar).** Uma pressão excessiva provocará uma maior contaminação do meio ambiente. Para alimentar a mangueira de ar comprimido para a pistola, instale um regulador de pressão e uma válvula de segurança.

 Como medida de prevenção geral, aconselha-se a **utilização de óculos protectores**, de acordo com as normativas e características ambientais específicas do Centro de trabalho e as Normativas vigentes.



**Utilize luvas** ao manipular o produto (ver recomendações do fabricante) e ao limpar a pistola.

Se durante a utilização da pistola o nível sonoro ambiental ultrapassar os 85 dB (A) é obrigatório o uso de protetores acústicos homologados.



**A pistola, só por si, não propicia nenhum perigo mecânico de perfurações, impactos nem de pinçamentos**, a não ser os derivados de instalações indevidas ou manipulações incorrectas.

**Durante o trabalho e através da pistola, não se transmitem vibrações** às diferentes partes do corpo do operário, e as forças de reacção são mínimas.



**Utilize mangueiras antiestáticas Sagola para eliminar as possíveis descargas eléctricas que poderiam criar perigo de incêndio ou explosão.**

A utilização ou manipulação da pistola, requer uma atenção adequada, para evitar o aparecimento de deterioro, gerador de situações de perigo para o usuário ou para as pessoas que se encontrem perto, como consequência de escapes, roturas, etc.

Não se deve utilizar se as capacidades mentais, perceptivas e de reacção estiverem alteradas devido a substâncias (álcool, drogas, medicamentos, etc.), assim como fruto do cansaço ou por qualquer outro motivo.

**A pistola está preparada para ser usada à temperatura ambiente.** A temperatura máxima de serviço é de 60°C. Apesar de que a temperatura do ar comprimido ou do produto ser maior, esta não deve ultrapassar a temperatura máxima medida no corpo da pistola. No caso de superar a temperatura de 43°C, é necessária a utilização do equipamento de proteção individual, como luvas para isolar termicamente a mão do equipamento.



**A utilização de dissolventes e/ou detergentes que contenham hidrocarbonetos halogenados (Tricloroetano, Cloreto de metilo, etc.), pode originar reacções químicas no equipamento, bem como nos seus componentes zincados (o tricloroetano misturado com pequenas quantidades de água produz ácido clorídrico). Devido a isto, tais componentes podem oxidar-se e, em caso extremos, a reacção química originada pode ocorrer de forma explosiva. Recomendamos que se utilizem produtos que não contenham os componentes mencionados. Em nenhum caso devem utilizar-se ácidos, soda (alcalis, ou decapantes, etc.) para a sua limpeza.**

Em geral, toda a manipulação da pistola deve realizar-se com precaução, para não deteriorá-la.





**Os racores de união devem estar bem apertados e em bom estado para serem usados. As normas de segurança devem ser compreendidas e aplicadas.**




O não cumprimento das indicações do presente manual pode ocasionar incidentes que podem repercutir na integridade física do usuário ou na de outras pessoas ou animais.

Respeite e cumpra as indicações relativas à preservação do meio ambiente.

Para possíveis consultas, há que ter sempre à disposição as fichas de segurança dos produtos a aplicar e os líquidos de limpeza.

## 16. Tabela de Avarias

ANOMALÍAS	CAUSAS	CORRECÇÃO
<b>Regulador de leque não actua</b>	Bocal de pulverização pouco apertado	Apertar o bocal
	Regulador de leque deteriorado	Substituir
	União Bico-Bocal suja ou estragada	Limpar ou substituir
<b>Não pulveriza</b>	Não há produto	Verificar e corrigir
	Não há pressão de ar ou é insuficiente	Verificar e corrigir
	Produto demasiado denso	Diluir
	Regulador de produto fechado	Adaptar
	Conduitos de fluido obstruídos	Limpar
<b>Pulverização intermitente</b>	Quantidade de produto insuficiente	Encher adequadamente
	Produto sem filtrar (impurezas)	Filtrar
	Bico de fluido pouco apertado	Apertar
	Bico de fluido com fissuras	Substituir
	Prensa-estopas, cabeça deteriorada	Substituir
<b>Leque defeituoso</b>	Bocal de pulverização pouco apertado	Apertar o bocal
	Regulador de leque deteriorado	Substituir
	União Bico-Bocal suja ou deteriorado	Limpar ou substituir
	Obstruções ou golpes no bocal de ar ou no bico de fluido	Rodar o bocal. Se roda, rever o bocal. Se não, rever o Bico de fluido
		

<b>ANOMALÍAS</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CORRECÇÃO</b>
<b>Pulverização incorrecta</b> 	Bocal de ar sujo	Limpar o bocal
	Pressão de ar inadequada	Adequar a pressão
	Quantidade de produto inadequada	Adequar a quantidade de produto
	Viscosidade inadequada	Adequar a viscosidade
	Abertura do leque	Adaptar
<b>Não fecha a agulha do fluido</b>	Bico de fluido com partículas estranhas	Eliminar as partículas e limpar
	Prensa-estopas cabeça suja	Limpar e/ou lubrificar
	Combinação Bico + agulha inadequada	Substituir
	Regulador do produto excessivamente aberto	Adaptar adequadamente
	Mola da agulha deteriorada ou sem montar na pistola	Substituir ou montar
	Produto com partículas estranhas	Filtrar

## 17. Condições de Garantia

Este aparelho foi fabricado com uma rigorosa precisão, tendo sido submetido a numerosos controlos antes da sua saída da fábrica.

A **GARANTIA concedida é de 3 anos**, a partir da data da compra, que será indicada pelo estabelecimento vendedor no lugar habilitado para isso, juntamente com o seu carimbo. Depois de recebido o equipamento, preencha a garantia e envie-a ao fabricante para conseguir a sua validade.

**Esta GARANTIA cobre qualquer defeito de fabrico**, que será reparado sem nenhum gasto para o comprador. No entanto, ficam totalmente excluídas todas aquelas avarias resultantes de um uso incorrecto do equipamento, tais como ligações incorrectas, rotura por quedas ou semelhante, desgaste normal dos componentes, e em geral qualquer deficiência não imputável ao fabrico do aparelho. Da mesma forma, **perder-se-á a GARANTIA quando se constate que o aparelho foi manipulado por pessoas alheias ao nosso Serviço de Assistência Técnica**.

Esta **GARANTIA** não apoia os compromissos adquiridos com qualquer pessoa alheia ao nosso Serviço Técnico.

No caso de avaria durante o período de garantia, junte ao aparelho o certificado de garantia devidamente preenchido, e entregue-o no Serviço de Assistência que mais lhe interessar, ou então ponha-se em contacto com a fábrica.

Fica excluída qualquer outra exigência mais transcendente contra o fornecedor, em particular a indemnização por danos e prejuízos. Isto também se aplica aos danos que pudessem ser originados durante o aconselhamento, a aquisição prática e a demonstração.

As prestações por garantia não têm como consequência um prolongamento do seu período de duração.

Reservadas as modificações Técnicas.

## 18. Eliminação



**Para uma completa e correta eliminação da pistola**, quando tiver chegado ao **final da sua vida útil**, deve-se realizar uma desmontagem completa para a sua **reciclagem** por separado, distinguindo os componentes metálicos e plásticos.

## 21. Declaração de Conformidade

<b>Fabricante:</b>	SAGOLA, S.A.U.
<b>Endereço:</b>	Calle Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) ESPANHA
<b>Declara que o produto:</b>	PISTOLA AEROGRAFICA
<b>Marca:</b>	SAGOLA
<b>Gama:</b>	Pistolas Automáticas
<b>Linha:</b>	V 4000



### Declaração de Conformidade CE

Em conformidade com as disposições essenciais de segurança no anexo da Directiva **2014/34/UE** e pode ser usado em atmosferas potencialmente explosiva (ATEX).

O produto está conforme a directiva e normas:

- Directiva sobre máquinas (**2006/42/CE**) e a correspondente transposição para a lei nacional **1644/2008**.
- **EN 1953:2013** - Equipamentos de atomização e pulverização para materiais de revestimento. Requisitos de segurança.
- **UNE EN-1127-1:2012**
  - Prevenção e proteção contra explosão.
  - Parte 1: Conceitos básicos e metodologia.

Estes também atende os seguinte directiva e regulamentos:

**Directiva ATEX (Directiva 2014/34/CE)** **CE (Ex) II 2G T4 x**

II 2G Protecção nível adequado para uso em zonas 1 e 2

“X” marca. O equipamento deve estar conectado ao terra. All eletricidade estática é descarregado através de condutas de ar (mangueiras de ar deve ser “**LIVRE DE ESTÁTICA**”)

**UNE EN ISO 80079-36:2017**

- Não utilizados equipamentos eléctricos para atmosferas potencialmente explosivas.

Toda a documentação técnica e instruções de serviço estão disponíveis por 10 anos.

Em Vitoria-Gasteiz em 01/04/2022

Assinado:

Enrique Sánchez Uriondo  
*Diretor técnico*





**Index**

**Originalversion auf Spanisch**

**HANDBUCH FÜR BETRIEB UND WARTUNG INHALT**

01	Achtung	s. 82
02	Einleitung	s. 82
03	Technische Daten	s. 82
04	Bestandteile	s. 83
05	Hinweise	s. 83
06	Empfehlungen	s. 84
	6.1. Generalrat	
	6.2. Anwendung in Verschiedenen Klimazonen	
07	Funktionsbeschreibung des Gerätes	s. 86
	07.1. DMM Version (Direktmontage-Manual)	
	07.2. DMR Version (Direktmontage-Roboter)	
	07.3. QCM - QCR (Schnellwechselverteiler-Versionen Manual und Robotic)	
	07.4. Anschlüsse	
	07.5. Maße	
	07.6. Gravuren	
08	Sets Luftdüsen	s. 89
09	Sets Ausgüsse und Farbnadeln	s. 90
10	Inbetriebnahme	s. 90
	10.1. Luftanschluss und Montage. Standarversion	
	10.2. Luftanschluss und Montage. Robotversion	
	10.3. Rezirkulation / Keine Rezirkulation	
	10.4. Gemalt	
11	Stoppen und Druckentlastung	s. 96
12	Reinigung	s. 96
13	Wartung	s. 97
	13.1. Schmierung	
	13.2. Farbnadeldichtung	
14	Zerlegung	s. 99
15	Sicherheit und Gesundheit	s. 100
16	Störungstabelle	s. 102
17	Garantiebedingungen	s. 104
18	Entsorgung	s. 104
19	Konformitätserklärung	s. 105

## 01. Achtung



Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist das Handbuch vollständig und eingehend zu lesen, beachten und einzuhalten.

Das Handbuch ist an einem sicheren und allen Benutzern des Gerätes zugänglichen Ort aufzubewahren.

Das Gerät darf nur von sachkundigen Personen in Betrieb genommen und benutzt werden, die in die Funktionsweise des Gerätes eingewiesen wurden. Das Gerät darf ausschließlich zu den vorgesehenen Zwecken verwendet werden.

Des Weiteren sind die Vorschriften zur Unfallverhütung, die Arbeitsplatzbestimmungen und Arbeitsvorschriften sowie die geltenden Gesetze und Beschränkungen zu beachten.

Das SAGOLA-Logo und andere hier im Inhalt erwähnte SAGOLA-Produkte sind entweder registrierte Warenzeichen oder Warenzeichen des Unternehmens **SAGOLA S.A.U.**

## 02. Einleitung

Das vorliegende Gerät dient der Zerstäubung von Produkten mittels einer Druckluftpistole. Diese automatische Pistolen zeichnen sich durch **eine hohe Ergiebigkeit** ( $T > 65\%$ ) und ein **qualitativ hochwertiges Spritzergebnis** bei **geringer Umweltbelastung** aus.

Aufbau:

- Automatische Pistolen
- Reinigungsbürste
- Verpackung
- Umluftanschluss
- Schraubenschlüssel (Zubehör)

## 03. Technische Daten



	<b>DMM</b>	<b>DMR</b>	<b>QCM</b>	<b>QCR</b>
<b>Gewicht</b>	772 g 1,7 lb	767,5 g 1,69 lb	1.140 g 2,5 lb	1.123,5 g 2,47 lb
<b>Maße (mm)</b>	164x59,5x90	164x45x90	164x98,5x96	164x98,5x96
<b>Maße (Zoll)</b>	6,45x2,3x3,5	6,45x1,7x3,5	6,45x3,8x3,7	6,45x3,8x3,7
<b>Pileinlassfitting</b>	Ø 6 x 4 mm / 0,23 x 0,15 "			
<b>Luftinlassfitting</b>	Ø 8 mm / 0,3 "			
<b>Produkteinlassfitting</b>	BSP 1/4" M Ø 8 x 6 mm / BSP 1/4" M 0,3 x 0,23 "			
<b>Maximaler Luftdruck</b>	8 bar / 116 psi			
<b>Empfohlener maximaler Luftdruck</b>	6 bar / 87 psi			
<b>Materialien in Kontakt mit dem Produkt</b>	INOX-Stahl, eloxiertes Aluminium, Wolframcarbid, Teflon, vernickeltes Messing, Polyethylen und Messing			
<b>Empfohlener EPA-Anwendungsabstand</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			
<b>Empfohlener HVLP-Anwendungsabstand</b>	12 - 15 cm / 4,7 - 6 "			
<b>Empfohlener konventioneller Anwendungsabstand</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			


Mit **Produktzuführung durch Druck** (im weiteren Verlauf Pistole) mit **Ausguss** und **Luftdüse** wie auf Verpackung beschrieben.

**Lufteingangsdruck höchstens 8 bar (116 psi)**

**Betriebstemperaturbereich 60°C (140°F)**

**Der empfohlene Arbeitsdruck kann je nach verwendetem Düsentyp variieren, kann jedoch zwischen 2 und 4 bar liegen. (29 und 58 psi).**

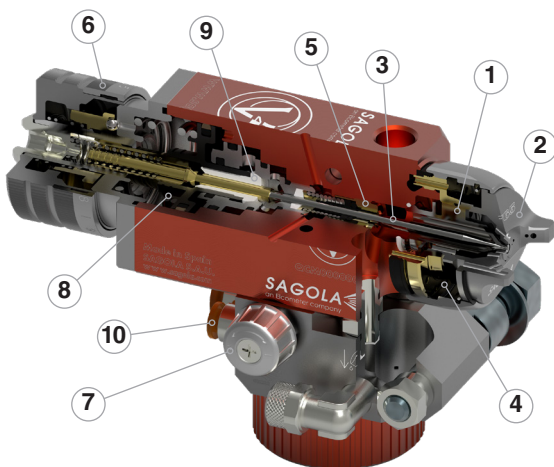
**Druckluftverbrauch** entsprechend der Düsentabelle.

**Directiva comunitaria:** 2014/34/UE  
**Normativa ATEX:** CE  II 2G T4 x (\*)

(\*) En zonas de Riesgo de explosión (ATEX) debe tener las conexiones con toma a tierra y/o las mangueras de alimentación con la característica técnica de que sean antiestáticas.

## 04. Bestandteile

- ① Luftdüse
- ② Farbdüse
- ③ Farbnadel
- ④ Luftverteiler
- ⑤ Farbnadeldichtung
- ⑥ Produktregler
- ⑦ Spritzstrahlverstellung
- ⑧ Kolben
- ⑨ Druckluftventil
- ⑩ Schnellanschlüsse



## 05. Hinweise

Vergewissern **Sie sich vor Inbetriebnahme** und insbesondere nach jeder Reinigung und/oder Reparatur, dass die **Bestandteile** der Pistole **fest angezogen sind** und die **Druckluft** und/oder **Produktschläuche** dicht **sind** (ohne Luftleckagen). Defekte Teile austauschen oder entsprechend reparieren.

Die Pistole ist aufgrund der Bauweise und der **Einfachheit** des Mechanismus einfach zu bedienen. Für die Benutzung der Pistole **ist keine spezifische Ausbildung erforderlich**. Verwenden Sie die Pistole unter Berücksichtigung der **Bedienungs-, Wartungs- und Sicherheitshinweise** des vorliegenden Handbuchs und führen Sie die **passende Anwendung durch**, um die gewünschte Qualität des Endproduktes zu erzielen.

Wir empfehlen, die Pistole **vor Inbetriebnahme zu reinigen**, da sie Funktionsprüfungen unterzogen wird und vor dem Verpacken behandelt wird, wodurch Rückstände entstehen können. **Wenden Sie Verdünnungsmittel an**, um diese zu entfernen. Entfernen Sie durch die Montage verursachte Fettrückstände.

**Vergewissern Sie sich, dass die Produkte, die angewendet werden sollen, chemisch kompatibel sind mit den Bestandteilen, mit denen sie in Berührung kommen** (Aluminium, rostfreier Stahl, Polyethylen und Acetalharz).

**Die Pistole verfügt über eine lange Lebensdauer** und kann mit den meisten handelsüblichen Produkten eingesetzt werden. **Die Verwendung der Pistole mit hochgradig aggressiven Produkten verkürzt die Wartungs- und Austauschintervalle drastisch.** Bei Anwendung von Spezialprodukten wenden Sie sich bitte an SAGOLA S.A.U.

Lesen Sie aufmerksam alle **Daten, Anweisungen und Sicherheitsmaßnahmen des Herstellers der von Ihnen verwendeten Produkte durch** und befolgen Sie diese (Spritzmaterial, Verdünnungsmittel, usw.), **da diese chemische Reaktionen, Brände und/oder Explosionen auslösen können oder es sich bei diesen um Gift-, Reizstoffe oder schädliche Stoffe handeln kann, die in jedem Falle die Gesundheit und Unversehrtheit des Benutzers und der Personen in dessen Umkreis gefährden** (siehe Abschnitt 16 Gesundheit und Sicherheit).

**Beim Mischen, Vorbereiten und Filtern des Produktes**, das verwendet werden soll, sicherstellen, dass den Anweisungen des Herstellers Folge geleistet wird und dass kein Fremdkörper Bei Zweifeln hinsichtlich der Reinheit des Produktes, dessen Zusammensetzung usw., setzen Sie sich mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

**Viskosität des Produktes**, das angewendet werden soll, mithilfe des Viskosimeter-Sets von SAGOLA, Bestellnummer - 56418001, überprüfen.



## 06. Empfehlungen

### 6.1. Generalrat

Wir empfehlen, die **Pistole mit geöffnetem Produktregler zu verwenden (ohne diesen komplett zu demontieren)**, um die Abnutzung des Ausgusses und der Nadel so gering wie möglich zu halten und um die größtmögliche Breite zu erreichen.



Kleinstmöglichen Zerstäubungsdruck in der Düse, mit dem das gewünschte Endergebnis erreicht werden kann, verwenden. **Nicht bei allen Produkten ist der maximale Druck für eine korrekte Zerstäubung nötig. Bei Verwendung eines geringeren Drucks wird weniger Druckluft verbraucht und die Ergiebigkeit des Produktes weiter erhöht.**

Die Pistole wird werkseitig eingestellt und kann Produkte mit den für die jeweilige Anwendung entsprechenden Düsen einwandfrei zerstäuben und schöpft die Leistungsfähigkeit des Gerätes voll aus.

**Achten Sie besonders auf die Spritzgeschwindigkeit.** Ist die Spritzgeschwindigkeit gering, kann die Dicke der aufgetragenen Schicht größer sein als erwünscht, und umgekehrt.

**Ist die Schicht sehr dünn**, liegt dies daran, dass der **Luftdruck** im Verhältnis zur aufzutragenden Produktmenge **zu hoch** ist. **Verringern Sie den Luftdruck** der Pistole, um zu verhindern, dass bei der Zerstäubung das Lösemittel der Farbe verdunstet und die Farbe trocken auf das zu färbende Objekt trifft. **Erhöhen Sie die Produktmenge, korrigieren sie die Viskosität des Produktes oder verwenden Sie** in der Pistole einen **Ausguss mit höherem Durchfluss**.

**Ist die Schicht sehr dick oder gekörnt**, liegt dies daran, dass die aufzutragende Produktmenge im Verhältnis zum Luftdruck zu hoch ist. **Verringern Sie die Produktmenge, reduzieren sie die Viskosität des Produktes oder verwenden Sie** in der Pistole einen **Ausguss mit geringerem Durchfluss**.

**Hängt das Produkt nach unten**, liegt dies daran, dass die anzuwendende Produktmenge im Vergleich zum verwendeten Luftdruck zu hoch ist, die Viskosität nicht passend oder die Spritzgeschwindigkeit nicht korrekt ist. **Verringern Sie die Produktmenge, passen Sie die Viskosität des Produktes an oder erhöhen Sie die Auftragungsgeschwindigkeit**, bis das gewünschte Ergebnis erreicht wird.

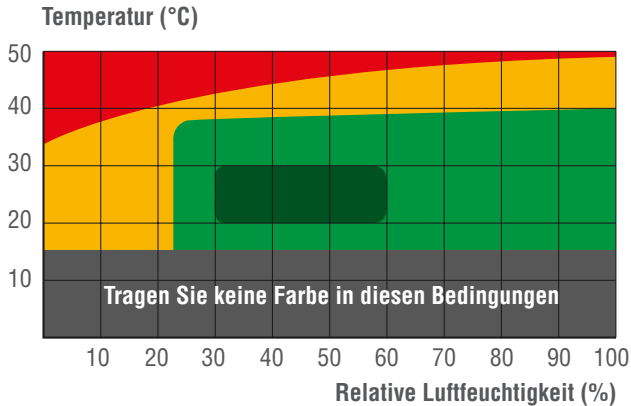
**Der Düsenstrahl (Düsenkaliber) hängt von der verwendeten Luftdüse ab.** Sollten Sie Düsen für andere Anwendungen benötigen, setzen Sie sich mit dem Technischen Support von SAGOLA S.A.U. in Verbindung.



Größe oder Breite des Düsenkalibers können mithilfe der **Strahlregulierung durch Drehen des Reglers** gegen den Uhrzeigersinn vergrößert und durch Drehen im Uhrzeigersinn verringert werden.

## 6.2.- Anwendung in Verschiedenen Klimazonen

Anstrichmittel, insbesondere Anstrichmittel auf Wasserbasis.



**Fächermuster  
extremes Wetter**

•**Bedingungen des Extremen Klimas:** Die Verwendung von Additiven im Lack kann erforderlich sein (siehe Angaben des Lackherstellers).

•**Empfehlungen:**

- Erhöhen Sie die Peakgröße von 0,1 auf 0,2 mm. im Vergleich zu der unter normalen Bedingungen verwendet.
- Reduzieren Sie die Größe des Lüfters, indem Sie ihn runder und mit einem mit Produkt beladenen zentralen Kern gestalten.

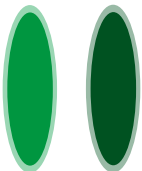


**Fächermuster  
kritisches Wetter**

•**Condiciones de clima crítico:** Die Verwendung von Additiven im Lack kann erforderlich sein (siehe Angaben des Lackherstellers). Reduzierung des Lüfters und Erhöhung des Sprühkerns in einem kritischen Klima.

•**Empfehlungen:**

- Reduzieren Sie den Staudruck zwischen 0,2 und 0,5 bar gegenüber dem Normaldruck.
- Erhöhen Sie die Größe des Peaks von 0,1 auf 0,2 im Vergleich zu den unter normalen Bedingungen verwendeten Werten.
- Erhöhen Sie die Produktbelastung im zentralen Kern des Lüfters.



**Fächer-  
muster  
Standard**      **Fächer-  
muster  
optimal**

•**Unkritische Klimabedingungen:** Die Verwendung von Additiven im Lack kann erforderlich sein (siehe Angaben des Lackherstellers).

•**Empfehlungen:** Standardgebläsemuster.

•**Optimale Klimabedingungen:**

•**Empfehlungen:** Optimales Fächermuster.

## 07. Funktionsbeschreibung des Gerätes

Die Palette der automatischen Spritzpistolen der Sagola **V 4000** wird als leichte, kompakte und effiziente Lösung präsentiert, um die Grundbedürfnisse des **Industriesektors** abzudecken, wurde unter strengsten Qualitätsanforderungen entwickelt und hergestellt, um ein zuverlässiges Produkt auf hohem technischen Niveau anzubieten. Hergestellt aus hochwertigen Materialien wie Edelstahl und eloxiertem Aluminium.

Die **Automatikpistole V 4000** empfiehlt sich für konventionelle Anwendungen mit hohem Arbeitsaufkommen auf automatischen oder halbautomatischen Maschinen.

Diese Pistole hat einen Sockel mit Schnellwechselsystem, um Produktionsunterbrechungen auf ein Minimum zu reduzieren. (SMED)

Es gibt **zwei Versionen (DMM und DMR)**, die mit einer **Basis** kombiniert werden können (**QCM und QCR**):

### 07.1. DMM Version (Direktmontage-Manual)

- Maximale Anwendungsgeschwindigkeit für **große Produktionen**.
- Ermöglicht das Arbeiten mit **hohen Farbflüssen**.
- In der Standardausführung sind Düse und Nadel aus **Edelstahl**.
- Für **abrasive Produkte** gibt es Ausführungen mit Luftdüse und Nadel aus **Wolframcarbid**.

Herkömmliche Hochleistungs-Spritzpistole. Integrieren Sie **Lüfterregler und Produktregler**.

#### Anwendungen

Für Aufgaben, die eine hohe Öffnungs- und Schließrate erfordern. Ideal für den Einsatz mit Robotern und Sondermaschinen.

Ausführungen für stark korrosive oder abrasive Produkte (mit Hartmetallnadel und Düse).

Speziell für Hochgeschwindigkeits- und hochwertige Oberflächen.

#### Anwendungsbereiche

Metallindustrie, Kunststoffindustrie, Automobilindustrie, Keramik, usw.



*Versión DMM  
(Standard)*



*Versión DMR  
(Roboter)*

### 07.2. DMR Version (Direktmontage-Roboter)

Gleiche Funktionen wie die Standardversion **DMM**, jedoch mit **automatischer Lüfterregelung**. (Ein Lufteinlass ersetzt das manuelle Steuerrad), gesteuert durch ein Dreiwegeventil.

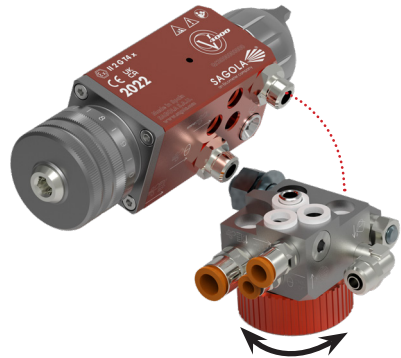
### 07.3. QCM - QCR (Schnellwechselverteiler-Versionen Handbuch und Robotisch)

Gleiche Ausstattung wie die Standardversion **DMM** und die Roboterversion **DMR**, jedoch mit **Sockel, der Wartungs- und Reinigungsarbeiten vereinfacht**. **Schnelles Demontagesystem**, das die **Neupositionierung der Pistole** in der gleichen Position unter Beibehaltung der Setup-Parameter ermöglicht.

- Großer ergonomischer **Drehknopf** für eine **schnelle und einfache Befestigung** der Pistole an der Basis.
- Haltesystem mit Positionierungssitz.
- **Lüfterregler im Sockel** für einen schnellen Pistolenwechsel unter Beibehaltung der Setup-Parameter.
- Möglichkeit zum Anziehen des **Inbusschlüssels**, um sicherzustellen, dass die Pistole nicht ohne Verwendung eines Werkzeugs gemäß **EN 1953:2013 Ap. 5.2.4**.



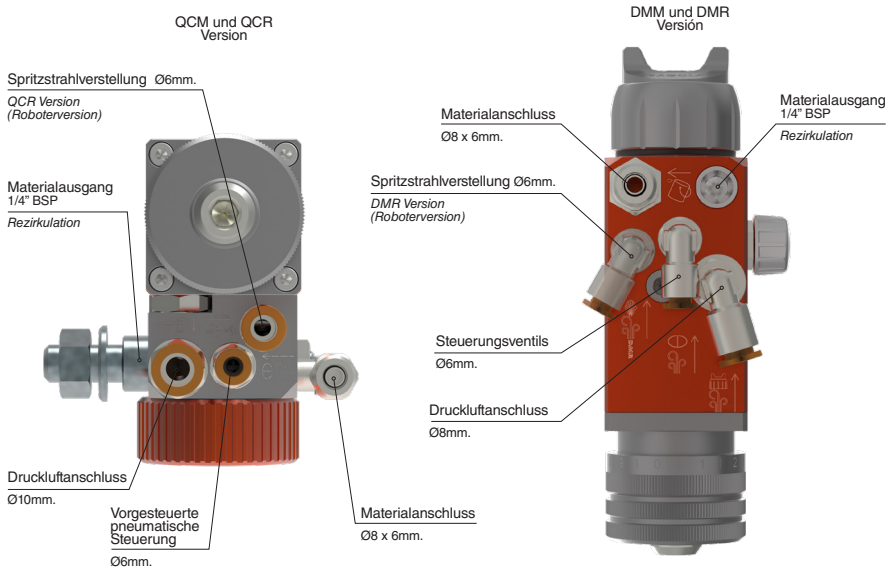
**QCM Version**  
(Handbuch für Schnellwechselverteiler)



**QCR Version**  
(Schnellwechselverteiler Robotish)

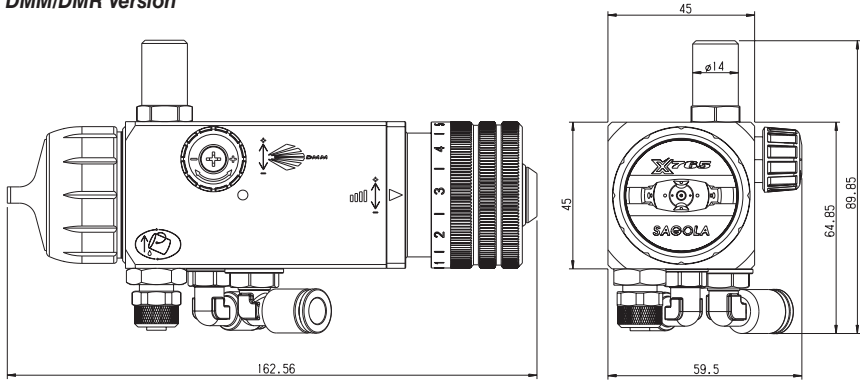
## 07.4. Anschlüsse

Alle Einlässe, sowohl für Produkt als auch für Pneumatik, befinden sich auf derselben Seite der Pistole oder des Sockels; was die Konfiguration der Lackieranlage erleichtert.

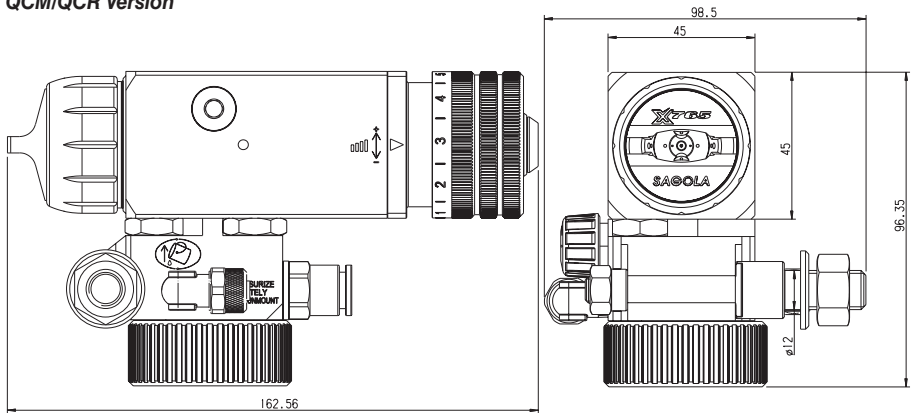


**07.5. Maße**

**DMM/DMR Version**



**QCM/QCR Version**



**07.6. Gravuren**

Gravuren	Beschreibung
	Produkteinlass
	Produktausgang Rezirkulation
	Produktregler
	Spritzstrahlverstellung (DMM/QCM Versionen)

Gravuren	Beschreibung
	Remote-Spritzstrahlverstellung (DMR/QCR Versionen)
	Kolbensteuerventil-Lufteinlass
	Druckluftanschluss
	Gefahr durch unter Druck stehende Flüssigkeiten
	Lesen Sie vor Gebrauch die Bedienungsanleitung
	Warnungen



## 08. Luftdüsen



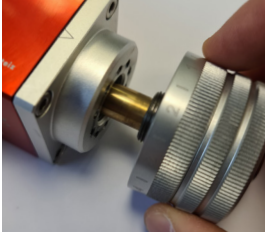
Düse	Ausgüsse	Produktbeitrag	Luftverbrauch	Lüftergröße
<b>X765</b>	0.80	179 g/min.	315 L/min.	301 mm.
	1.00	211 g/min.		310 mm.
	1.20	250 g/min.		320 mm.
	1.40	295 g/min.		329 mm.
<b>X777</b>	1.00	241 g/min.	345 L/min.	375 mm.
<b>797</b>	1.00	194 g/min.	370 L/min.	330 mm.
	1.20	230 g/min.		340 mm.
<b>X20A</b>	1.20	215 g/min.	430 L/min.	348 mm.
	1.40	254 g/min.		359 mm.
	1.80	300 g/min.		370 mm.
	1.40	216 g/min.		250 L/min.
<b>X96</b>	1.80	310 g/min.	250 L/min.	340 mm.
	1.00	274 g/min.		334 mm.
<b>XSUPER VIT</b>	1.20	324 g/min.	380 L/min.	345 mm.
	1.40	382 g/min.		355 mm.
	0.80	174 g/min.		295 L/min.
<b>XT01B</b>	1.00	206 g/min.	300 mm.	
	1.20	290 g/min.	310 mm.	
	1.40	342 g/min.	319 mm.	
<b>XT03</b>	1.00	202 g/min.	460 L/min.	339 mm.
	1.20	238 g/min.		349 mm.
	1.40	280 g/min.		360 mm.
<b>X3030</b>	1.20	330 g/min.	514 L/min.	310 mm.
	1.40	389 g/min.		319 mm.
<b>500</b>	0.80	161 g/min.	480 L/min.	292 mm.
	1.00	190 g/min.		300 mm.
	1.20	225 g/min.		310 mm.
<b>600</b>	0.80	157 g/min.	630 L/min.	320 mm.
	1.00	186 g/min.		330 mm.
	1.20	220 g/min.		340 mm.
	1.40	259 g/min.		350 mm.
<b>78</b>	1.40	300 g/min.	410L/min.	360 mm.
<b>67</b>	1.80	300 g/min.	400 L/min.	310 mm.
<b>64</b>	2.20	354 g/min.	400 L/min.	290 mm.
<b>62</b>	2.80	417 g/min.	410 L/min.	300 mm.

■ Mitteldrucksystem ■ EPA-System ■ HVLP-System

Sowohl der Produktbeitrag als auch die Lüftergröße bei den Druckpistolen stehen in direktem Zusammenhang mit dem vom Benutzer eingestellten Produktdruck, der Viskosität des Produkts und den Eigenschaften des Schlauch. Daher variieren diese Werte je nach verwendeter Konfiguration.

## 09. Sets Ausgüsse und Farbnadeln

SAGOLA bietet Sets mit Luftdüsen und Sets mit Ausgüssen und Farbnadeln mit unterschiedlichem Durchfluss für unterschiedliche Anwendungen. Befolgen Sie beim Austausch dieser Teile folgende Schritte:



**Abb.01**



**Abb.02**



**Abb.03**

Die Pistole vollständig druckentlasten und Den Produktregler zusammen abmontieren (Abb.01) und auszutauschende Farbnadel entfernen. (Abb.02)

Luftdüse abmontieren (Abb.03).

Ausguss mit dem standardmäßig im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel demontieren. (Abb.04)

**Ausguss wieder montieren und festziehen.** Im Anschluss neue **Farbnadel** und **Produktregler** in dieser Reihenfolge zusammenbauen. Zum Schluss passende **Luftdüse montieren**.

Für dieses Modell sind **Sets mit Ausgüssen + Farbnadeln** mit folgenden **Durchmessern** erhältlich:

Rostfreier Stahl Ø 0.80, 1.00, 1.20, 1.40 y 1.80.  
Wolframkarbid Ø 1.20, 1.40, 1.80, 2.20 y 2.80.



**Abb.04**

## 10. Inbetriebnahme

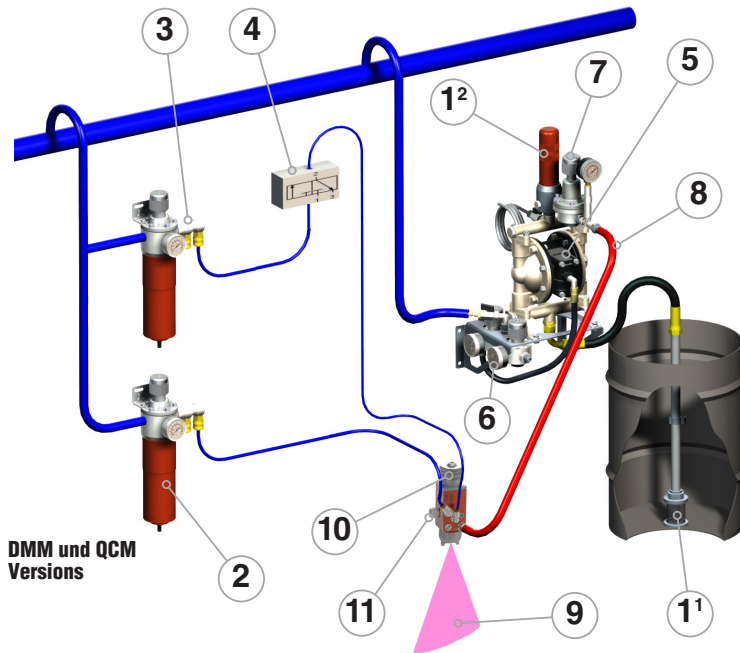
Die Automatikpistole der **V 4000** benötigen für die meisten Anwendungen keine Hochdruckluftzufuhr, da niedrigere Drücke am besten für ein feines und sehr detailliertes Sprühen geeignet sind.

Um alle Qualitäten des V4000 nutzen zu können, ist eine **regelbare Luftversorgungsanlage erforderlich**.

### 10.1. Luftanschluss und Montage. DMM und QCM Versions

- 1 - Montieren Sie die Umlaufarmatur oder die Kappe.
- 2 - Rezirkulieren an eine andere Pistole oder an den Tank anschließen.
- 3 - Verbinden Sie den Produktschlauch mit dem Niederdrucktank oder der Pumpe.
- 4 - Schließen Sie den Luftschlauch an einen Reinigungsregler an (Nr.2).
- 5 - Einen weiteren Luftschlauch an ein 3-Wege-Ventil (Pilot) anschließen (Nr.4).
- 6 - Aktivieren Sie bei aktiviertem Piloten den Regler des Kessels oder der Pumpe (Nr.7), bis der gewünschte Produktfluss erreicht ist.
- 7 - Die Pistole beginnt, das Produkt zu projizieren.

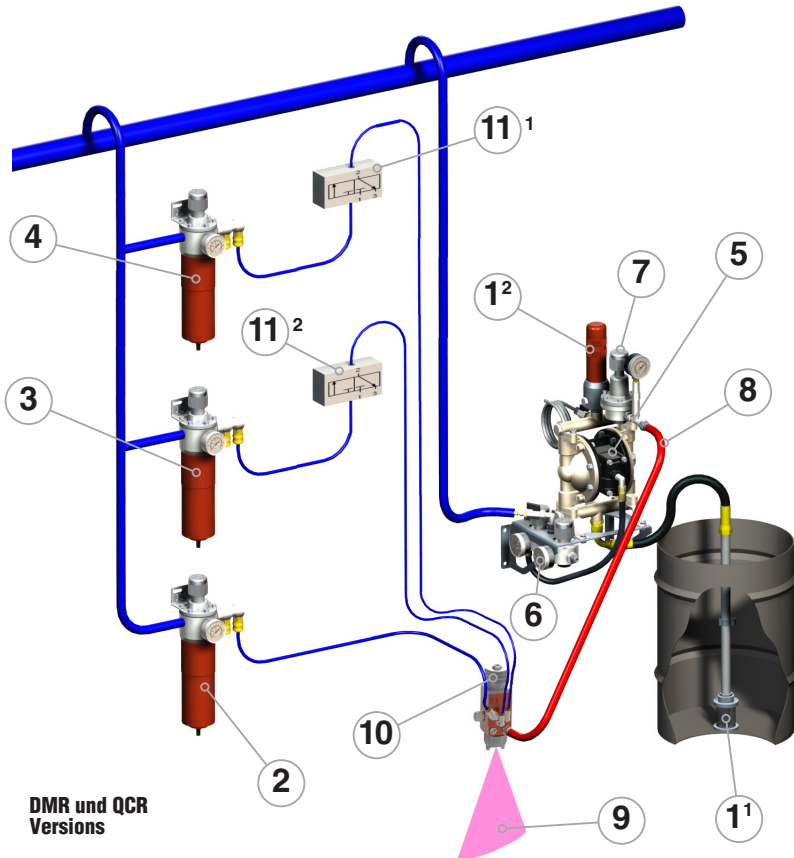
- 8 - Verwenden Sie den externen Luftregler (Nr.2), um eine ausreichende Zerstäubung zu erzielen.
- 9 - Verwenden Sie den Ventilatorregler (Nr.11), um die gewünschte Ventilatorbreite zu erreichen.



- 1 Produktfilter (1.1.- Absorptionsfilter 1.2.- Anti-Puls-Filter) 2 Filtereinheit und Spritzdruckregulierung 3 Filtereinheit, Druckregulierung des Pistolenantriebs 4 Ventil 3/2" 5 Produktpumpe 6 Pumpendruck 7 Farbdruckregler 8 Produktschlauch 9 Sprühmuster 10 Produktregler der Spritzpistole 11 Ventilormusterregler

## 10.2. Luftanschluss und Montage. DMR und QCR Versions

- 1 - Montieren Sie die Umlaufarmatur oder die Kappe.
- 2 - Rezirkulieren an eine andere Pistole oder an den Tank anschließen.
- 3 - Verbinden Sie den Produktschlauch mit dem Niederdrucktank oder der Pumpe.
- 4 - Schließen Sie den Luftschlauch an einen Reinigungsregler an. (Nr.2)
- 5 - Schließen Sie einen Luftschlauch an ein 3-Wege-Ventil (Pilot) an. (Nr.11.1)
- 6 - Schließen Sie einen weiteren Luftschlauch an ein 3-Wege-Ventil (Spritzstrahl) an. (Nr.11.2)
- 7 - Aktivieren Sie bei aktiviertem Piloten den Regler des Kessels oder der Pumpe (Nr. 7), bis der gewünschte Produktfluss erreicht ist.
- 8 - Die Pistole beginnt, das Produkt zu projizieren.
- 9 - Verwenden Sie den externen Luftregler (Nr.2), um eine angemessene Zerstäubung zu erzielen.
- 10 - Verwenden Sie den Filtergruppenregler (Nr.4), um die gewünschte Lüfterbreite zu erhalten.



**DMR und QCR  
Versions**

- 1 Produktfilter (1.1.- Absorptionsfilter 1.2.- Anti-Puls-Filter) 2 Filtereinheit und Spritzdruckregulierung 3 Filtereinheit, Druckregulierung des Pistolenantriebs 4 Filtergruppe, Steuerdruckregelung des Ventilators 5 Produktpumpe 6 Pumpendruck 7 Farbdruckregler 8 Produktschlauch 9 Sprühmuster 10 Produktregler der Spritzpistole 11 Ventil 3/2"

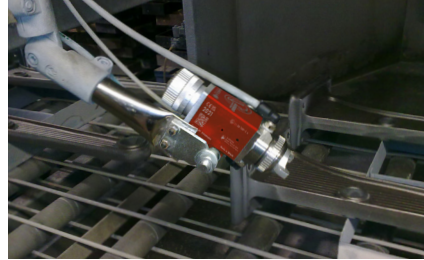


Die Verwendung einer Schnellentlüftung in der pneumatischen Installation wird empfohlen, um den Luftdruck im Steuerschlauch der Pistole zu entlasten.

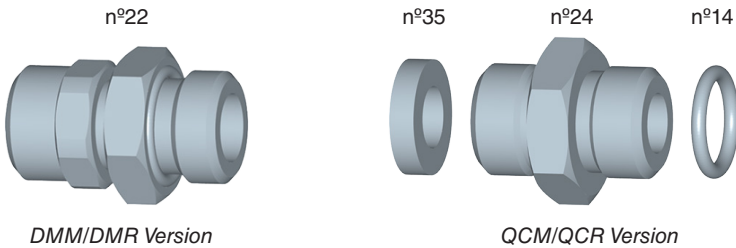
### 10.3. Rezirkulation / Keine Rezirkulation



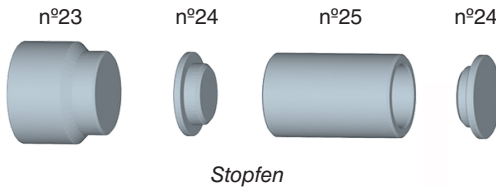
**WENN SIE DIE AUTOMATIKPISTOLE V 4000 IN DEN HÄNDEN HALTEN, MÜSSEN SIE SICH ENTSCHEIDEN, OB DIE PISTOLE IN REIHE MIT WEITEREN AUTOMATIKPISTOLEN EINGEBAUT WIRD ODER NICHT.**



Bei Verwendung mit **Rezirkulation**, müssen Sie am **Produkteingang/ausgang** (Product In/Out) einen **1/4"-Anschluss** im Behälter anbringen und fest mit dem **Produktschlauch** verbinden.



Bei Verwendung **Ohne Umwälzung**, müssen Sie in den **Produkteingang / ausgang** (Product In/Out) einen **Stopfen** (Nr. 23), **zwei Ergänzungsscheiben** (Nr. 24) und eine **Buchse** (Nr. 25) in der folgenden Reihenfolge einsetzen:



### 10.4.- Gemalt

#### Lackvorbereitung

Befolgen Sie die Anweisungen des Farbenherstellers und verdünnen Sie den Lack mit dem richtigen Lösungsmittel. Filtern Sie es durch ein Nyloonsieb. Es ist am besten, die Farbe relativ dünn vorzubereiten und die Arbeit wiederholt zu durchlaufen, um den gewünschten Farbton zu erzielen. Dies verringert auch die Farbsammlung auf der Nadel und verkürzt die Reinigungszeit.



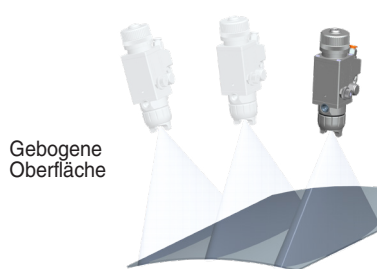
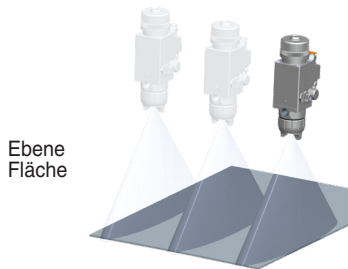
Die **Arbeitsdrücke** variieren abhängig von der Art der ausgeführten Arbeit, der Art der Oberfläche, den gewünschten Sprüheigenschaften, der Lackviskosität und der verwendeten Düse.

Im Allgemeinen erfordern dickere Farben oder ein höherer Farbfluss höhere Drücke.

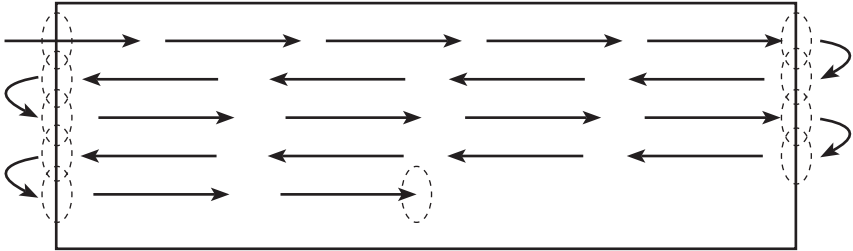


*Lackiertechniken*

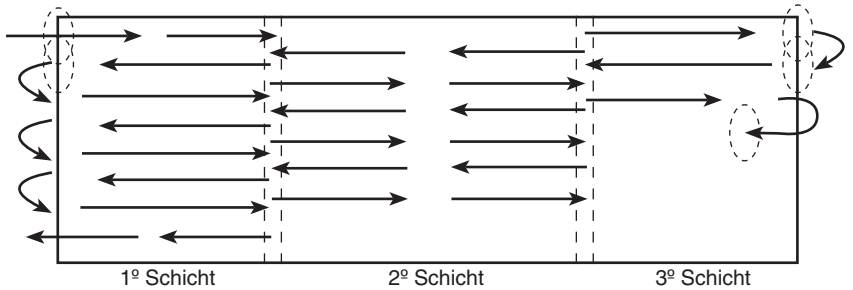
Die Bewegung der Spritzpistole muss **parallel zur zu lackierenden Oberfläche** erfolgen.



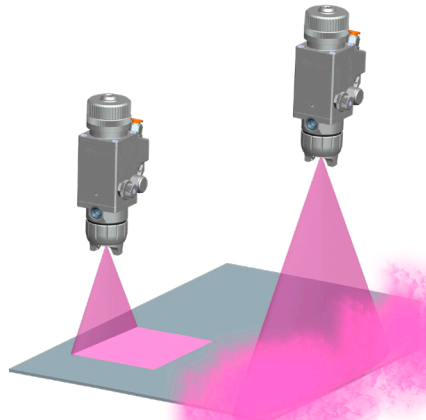
Der Fächer der Spritzpistole muss mit der Mitte des vorher erzeugten Fächers überlappen, um eine gleichmäßige Beschichtung zu erhalten.



Bei der Anwendung auf einer langen Platte werden wir in vorgegebenen Abschnitten auftragen, so dass jeder Abschnitt den vorhergehenden um ca. 100 mm überdeckt.



Der Auftragsabstand sollte angemessen sein, weder zu weit (erzeugt Nebel) noch zu nah (erzeugt Tropfen).



## 11. Stoppen und Druckentlastung

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

Die Druckluft muss sauber und trocken sein.

Diese Spritzpistole ist ein Präzisionswerkzeug. **Damit sie einwandfrei funktioniert, muss sie regelmäßig und gewissenhaft gewartet werden.** Alle beweglichen Teile, Achsen und Federn von Zeit zu Zeit mit Vaseline einfetten. Eine Reinigung geht schneller und leichter, wenn sie sofort nach Arbeitsende durchgeführt wird.

**Niemals Stahlbürsten oder Feilen zur Reinigung benutzen und keine Zangen für die Demontage einsetzen.**

### *Außerbetriebnahme für einige Minuten (Bis zu 3 Stunden)*

Die Anlage unter Druck belassen. Doch, wenn der Zerstäuberkopf mit Farbe belegt ist, sollte er mit Pinsel und Lösungsmittel gereinigt werden.

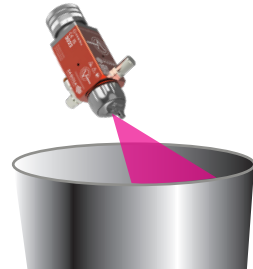
### *Außerbetriebnahme für Längere Zeit*

Materialversorgung druckentlasten.

Den Zerstäuberkopf von der Spritzpistole abschrauben und mit der Düse in einen kleinen Behälter mit Lösungsmittel legen. Düsenreinigungsnadeln benutzen (Ref.30010207), um die Düsenbohrung zu reinigen. Die gesamte Anlage mit Verdünnung durchspülen und damit gefüllt stehen lassen.

### *Druckentlastung*

1. Alle Luftventile und alle anderen Luft- und Materialzufuhren zur Pistole schließen.
2. Die Pistole in einen geerdeten Metallabfallbehälter auslösen, um den Materialdruck zu entlasten.



## 12. Reinigung

**Sowohl Pistole als auch Kessel, die Pumpe sind mit einem geeigneten Lösemittel zu reinigen,** sowohl um Produktreste zu entfernen als auch nach Beendigung der Arbeit.

Introduzca una cantidad de **diluyente**.

Mechanismus betätigen und **Lösemittel zerstäuben**, bis das Gerät sauber ist. Vorgang bis zur vollständigen Reinigung wiederholen. Pistole und Fließbecher mit in Lösemittel getränktem Tuch von Farbresten reinigen. Bereiche, in denen die Druckluftzufuhr unterbrochen wird, frei von festklebenden Stoffen und Fremdkörpern halten.

**Bei der Luftdüse handelt es sich um ein Präzisionswerkzeug. Jegliche Deformation, insbesondere im Bereich des Druckluftausgangs, kann die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen und zu einer schlechten Zerstäubungsqualität des Produktes führen. Die Luftdüse falls nötig in Lösemittel einlegen, um Produktreste oder Schmutz einzuweichen. Sind diese eingeweicht, die Luftdüse mit Druckluft durchblasen, bis alle alle Produkt- und Lösemittelreste entfernt sind.**



**Sollte ein Ausbau der Luftdüse nötig sein, darauf achten, sachgemäße, weiche Gegenstände zu verwenden und mit Vorsicht vorzugehen, ohne Abdrücke und Kratzer zu hinterlassen.**



**Elastischen Ring** der Luftdüse lösen.

Ist die Luftdüse ausgebaut, **mit Lösemittel und mit im Lieferumfang enthaltener Reinigungsbürste reinigen**.



**No ut Niemals harte oder metallische Gegenstände verwenden.** Verunreinigte Bohrungen keinesfalls mit scharfen oder harten Gegenständen reinigen.

**Luftdüse montieren.**

Die Pistole kann mit Verdünnern gereinigt werden. Wir empfehlen Ihnen, die folgenden Hinweise zu beachten, die bei Nichtbeachtung die Waffe beschädigen und die Garantie erlöschen lassen können:



- Pistole nicht länger als nötig in Löse- oder Reinigungsmittel einlegen.
- Pistole nicht direkt nach der Reinigung verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Innere der Pistole völlig frei von Löse- oder Reinigungsmitteln ist. Verwenden Sie zusätzlich andere Reinigungssysteme (Ultraschall).

### 13. Wartung

Das **Trennen** der Spritzpistole bei den **Basisversionen erfordert das Reinigen und Entleeren der Produktleitungen**. Dazu gehen wir wie folgt vor:



- Wir reinigen die Spritzpistolenkanäle, indem wir das Lösungsmittel im Inneren zirkulieren lassen.
- Dann nur Luftzirkulation.
- Um schließlich **Wartung, Reparatur oder Reinigung durchzuführen**, trennen Sie das Gerät nach dem Druckabbau Schritt zuvor vom Luftnetz und vom Produktschlauch.

**Niemals Gewalt oder ungeeignete Hilfsmittel** bei Wartungsarbeiten oder Reinigung des Gerätes anwenden. Eine sachgemäße Reparatur kann in vielen Fällen nur mit Spezialwerkzeugen durchgeführt werden. Setzen Sie sich in diesem Fall mit dem **Kundendienst von SAGOLA** in Verbindung. Bei Handhabung des Gerätes durch nicht-befugtes Personal erlischt die Garanti.

Das **Gerät ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen**, um den Zustand der Bestandteile zu kontrollieren und diese ggf., sollten diese nicht in perfektem Zustand sein, auszutauschen.



**VERWENDEN SIE STETS ORIGINAL-ERSATZTEILE, UM OPTIMALE ERGEBNISSE ZU ERZIELEN. ORIGINAL-ERSATZTEILE GARANTIEREN 100%IGE AUSTAUSCHBARKEIT, SICHERHEIT UND EINEN REIBUNGSLOSEN BETRIEB.**

#### 13.1. Schmierung

Schmieren Sie die **Gewinde** und **Reibungsstellen** mit gleichmäßigem Fett ein.

1. Demontieren Sie den Produktregler und tragen Sie Fett auf die Kugeln auf.
2. Entfernen Sie die Farbnadel.
3. Setzen Sie dann die Farbnadel vorsichtig ein.
4. Gehen Sie umgekehrt vor, wie in den vorherigen Schritten beschrieben.



**DIE NADEL NICHT ÜBERSCHMIEREN.** Das Übertragen von überschüssigem Schmiermittel in die Düse kann zu schwerwiegenden Farbflussproblemen führen.

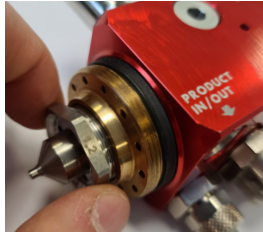
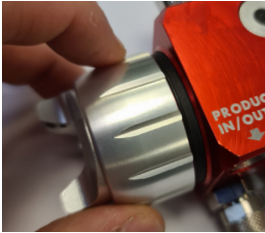
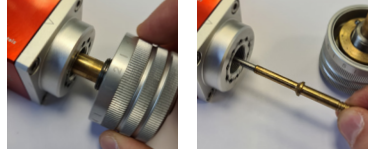
Verwenden Sie zur Schmierung **KEIN** leichtes Maschinenöl oder WD-40. Diese Schmiermittel bewirken, dass die Nadel steckt, wenn sie sich durch die Nadelpackung bewegt, und können auch in das Luftsystem gelangen.

### 13.2. Farbnadeldichtung

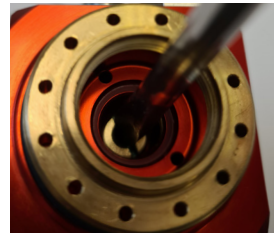
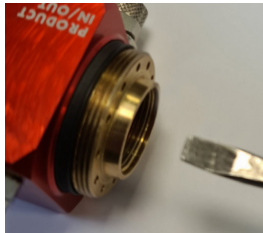
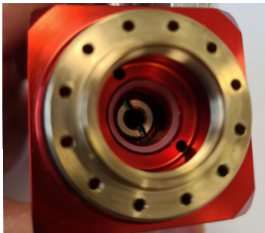
So wechseln Sie die Farbnadeldichtung Kopf:

- Zerlegen Sie den Produktregler und entfernen Sie die Farbnadel.

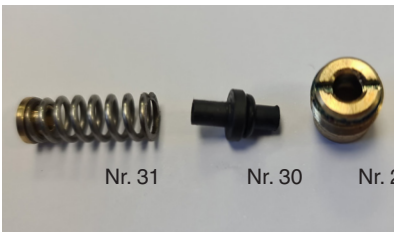
- Schrauben Sie die Düse ab und lösen Sie die Düse mit dem mitgelieferten Zubehörschlüssel.



- Lösen Sie die Farbnadeldichtung mit einem Schraubendreher.



Seien Sie beim Lösen der Farbnadeldichtung vorsichtig, da die Buchse mit der Feder herauskommt. Um alle Teile zusammenzubauen und zu platzieren, können Sie sich mit der Nadel selbst helfen und darauf achten, dass sie nicht markiert wird.



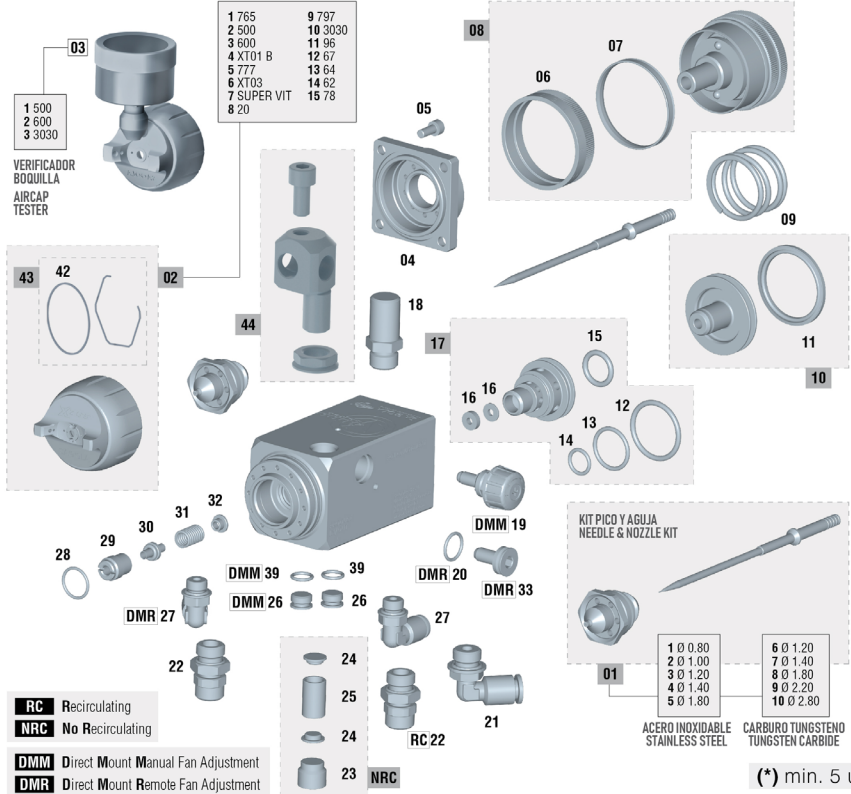
## 14. Zerlegung

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste.

**SAGOLA**<sup>®</sup>  
an Elcometer company

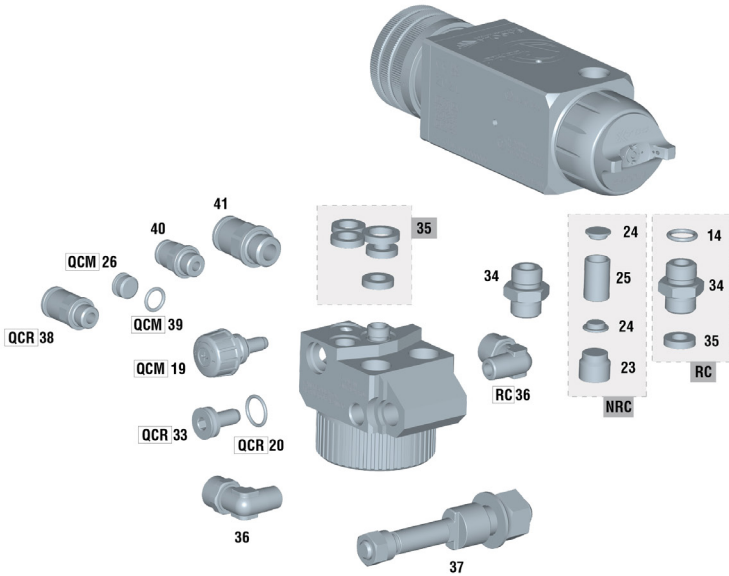
Pistola automática  
Automatic spray gun  
**SAGOLA V4000**

edición 00



- RC** Recirculating  
**NRC** No Recirculating  
**DMM** Direct Mount Manual Fan Adjustment  
**DMR** Direct Mount Remote Fan Adjustment

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418150	1	02/5	56418158	1	04	57111709	1	18	56310206	1	32	50810104	1
01/2	56418151	1	02/6	56418727	1	05	57250820	1	19	56415206	1	33	55712188	1
01/3	56418152	1	02/7	56418725	1	06	51910007	1	20	54250931	1	34	55710359	1
01/4	56418153	1	02/8	56418156	1	07	54210261	1	21	85760842	1	35	56418676	1
01/5	56418154	1	02/9	56418159	1	08	56415111	1	22	55751704	2	36	55751821	2
01/6	56418101	1	02/10	56418207	1	09	54710216	1	23	55712186	1	37	56410015	1
01/7	56418102	1	02/11	56418726	1	10	56413215	1	24	52910011	2	38	85770094	1
01/8	56418103	1	02/12	56418731	1	11	54250004	1	25	51910236	1	39	54250919	1
01/9	56418104	1	02/13	56418732	1	12	54250952	1	26	55712187	1	40	55751822	1
01/10	56418105	1	02/14	56418733	1	13	54250945	1	27	55751819	1	41	55751807	1
02/1	56418157	1	02/15	56418734	1	14	54250926	1	28	54210221	1	42	56418681	1
02/2	56418231	1	03/1	56418008	1	15	54250936	1	29	57212210	1	43	56418678	1
02/3	56418161	1	03/2	56418009	1	16	54210218	2	30	56412004	1	44	56416006	1
02/4	56418729	1	03/3	56418005	1	17	56412108	1	31	54710221	1			



## 15. Sicherheit und Gesundheit

Vor jeder Wartungsarbeit, **Reparatur oder Reinigung** das Gerät vom Druckluftkreislauf **abkuppeln**.

**Es wird empfohlen, dieses Gerät in zwangsbelüfteten Räumen** und im Einklang mit den diesbezüglichen geltenden Vorschriften und Bestimmungen zu verwenden.

Im Umfeld des Gerätes sollen lediglich die für die auszuführende Arbeit erforderlichen Produkt- und Lösungsmittelmengen vorgehalten werden. Nach Beendigung der Arbeiten sind die **verwendeten Lösungsmittel und Produkte** wieder in ihren speziellen Lagerungsbereich zurückzubringen.

**Arbeitsbereich sauber und frei von gefährlichen Reststoffen halten** (Lösemittel, Lappen, usw.).

 **Während der Arbeit darf im Arbeitsbereich keine Zündquelle** (offenes Feuer, brennende Zigaretten, usw.) vorhanden sein, da beim Lackieren leicht entzündliche Gemische entstehen. Es ist weiterhin ein den Vorschriften entsprechender Arbeitsschutz zu verwenden (Atemmaske, Gehörschutz usw.).

 **Bei unsachgemäßer Benutzung des Gerätes oder jeglicher Veränderung der Bestandteile können Sachschäden, ernste Gesundheitsschäden** der eigenen Person, von fremden Personen und/oder Tieren bis hin zum Tode die Folge sein. **SAGOLA S.A.U.** übernimmt keine Haftung für diese Schäden, wenn diese auf eine unsachgemäße Handhabung des Gerätes zurückzuführen sind.

**Verwenden Sie stets eine den geltenden Vorschriften und Bestimmungen entsprechende Atemmaske** zum Schutz vor aus dem Gerät ausströmenden Produkten.

 **Niemals den max. Eingangsdruck der Druckluft (8 bar) überschreiten.** Übermäßiger Druck führt zu einer weiteren Verschmutzung der Umwelt. Zur Versorgung des Druckluftschlauches einen Druckminderer und ein Sicherheitsventil einbauen.

 Als allgemeine Schutzmaßnahme wird empfohlen, eine den Richtlinien und Umgebungsbestimmungen des Werks und den geltenden **Vorschriften entsprechende Schutzbrille** zu tragen.



Bei der Handhabung des Produktes (siehe Empfehlungen des Herstellers) und der Reinigung der Pistole **Handschuhe tragen**.



Übersteigt der Schalldruckpegel bei Einsatz der Pistole 85 dB (A), ist das Tragen eines **Gehörschutzes vorgeschrieben**.

**Die Pistole selbst birgt kein mechanisches Risiko in Bezug auf Perforation, Stoßbelastung oder Abklemmung**, sofern das Gerät fehlerfrei und sachgemäß montiert und gehandhabt wird.

**Bei Anwendung der Pistole werden keine Vibrationen** auf Körperteile des Bedieners übertragen und die Rückstoßkräfte sind gering.



**VERWENDEN SIE ANTISTATISCHE SCHLÄUCHE DER MARKE SAGOLA, UM MÖGLICHE ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN ZU VERHINDERN, DIE BRÄNDE ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN KÖNNEN.**

Die Verwendung oder der Handhabung der Pistole ist Aufmerksamkeit gefordert, um Beschädigungen zu verhindern, die gefährliche Situationen für den Benutzer oder die Personen in dessen Umkreis aufgrund von Leckagen, Brüchen usw. verursachen können.

Sie darf nicht benutzt werden, wenn die Denk-, Wahrnehmungs- und Reaktionsfähigkeit durch die Einnahme von Substanzen (Alkohol, Drogen, Medikamente usw.) oder aufgrund von Ermüdung oder weiteren Gründen beeinträchtigt ist.

**Die Pistole ist für die Anwendung in Umgebungstemperatur konzipiert.** Die max. Betriebstemperatur ist 60°C. Auch wenn die Temperatur der Druckluft oder des Produktes höher ist, diese darf jedoch die max. im Pistolenkörper gemessene Temperatur nicht überschreiten. Bei Temperaturen über 43°C, ist die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wie Handschuhen zur Wärmedämmung zwischen Hand und Gerät erforderlich.



**Bei Verwendung von Löse- und/oder Reinigungsmitteln auf der Basis halogenisierter Kohlenwasserstoffe (Trichloräthan, Methylen-Chlorid usw.) können an Gerät sowie an galvanisierten Teilen chemische Reaktionen auftreten (Trichloräthan mit geringen Mengen Wasser vermischt ergibt Salzsäure). Besagte Teile können dadurch oxidieren, im Extremfall kann die hervorgerufene chemische Reaktion explosionsartig erfolgen. Verwenden Sie deshalb nur Produkte, die oben genannte Bestandteile nicht enthalten. Zur Reinigung auf keinen Fall Säure, Lauge (Basen, Abbeizmittel usw.) verwenden.**

Im Allgemeinen ist bei der Handhabung der Pistole darauf zu achten, diese nicht zu beschädigen.





**Die Verbindungsstücke müssen festsitzen und sich in gutem Zustand befinden. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitsvorschriften verstanden und eingehalten werden.**




Die Nicht-Einhaltung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Hinweise kann die Unversehrtheit des Benutzers, anderer Personen oder von Tieren gefährden.

Beachten Sie die Hinweise zum Umweltschutz und halten Sie diese ein.

Die Sicherheitsdatenblätter der aufzutragenden Produkte und der Reinigungslösungen müssen stets zum Nachschlagen griffbereit sein.

## 16. Störungstabelle

STÖRUNGEN	URSACHE	ABHILFE
<b>Strahlregulierung funktioniert nicht</b>	Zerstäubungsdüse locker	Düse anziehen
	Strahlregulierung beschädigt	Ersetzen
	Verbindung Ausguss-Düse Verunreinigt oder beschädigt	Reinigen oder austauschen
<b>Zerstäubt nicht</b>	Kein Material vorhanden	Überprüfen und beheben
	Kein Luftdruck oder zu geringer Luftdruck	Überprüfen und beheben
	Material zu dickflüssig	Verdünnen
	Produktregler geschlossen	Einstellen
	Leitungen verstopft	Reinigen
<b>Strahl intermittierend</b>	Materialmenge ungenügend	Material nachfüllen
	Material nicht gefiltert (Unreinheiten)	Filtern
	Ausguss locker	Anziehen
	Ausguss weist Risse auf	Ersetzen
	Farbnadeldichtung Kopf beschädigt	Ersetzen
<b>Strahl fehlerhaft</b> 	Zerstäubungsdüse locker	Düse anziehen
	Strahlregulierung beschädigt	Ersetzen
	Verbindung Ausguss-Düse verunreinigt, beschädigt	Reinigen oder austauschen
	Verstopfung oder Verformungen in Düse drehen	Wenn Drehung Düse überprüfen. Wenn nicht, Ausguss überprüfen

STÖRUNGEN	URSACHE	ABHILFE
<b>Zerstäbung nicht korrekt entsprechend</b> 	Luftdüse verunreinigt	Düse reinigen
	Falscher Luftdruck	Luftdruck entsprechend einstellen
	Materialmenge falsch	Menge entsprechend anpassen
	Falsche Viskosität	Viskosität anpassen
	Strahlöffnung	Einstellen
<b>Farbnadel schließt nicht entfernen</b>	Ausguss weist Fremdkörper auf	Fremdkörper und reinigen
	Farbnadeldichtung Kopf verunreinigt	Nadel Reinigen und/oder einfetten
	Kombination Ausguss + Nadel falsch	Ersetzen
	Produktregler zu weit geöffnet	Entsprechend anpassen
	Nadelfeder beschädigt oder nicht auf Pistole montiert	Ersetzen oder montieren
	Produkt weist Fremdkörper auf	Filtern

## 17. Garantiebedingungen

Bei der Fertigung dieses Gerätes wurde mit riguroser Präzision vorgegangen. Das Gerät wurde mehreren Werkprüfungen unterzogen.

**Wir leisten eine GARANTIE von 3 Jahren**, die mit dem Verkaufsdatum beginnt, welches der Verkäufer in dem dafür vorgesehenen Abschnitt einträgt und mit seinem Firmenstempel versieht. Nach Erhalt des Gerätes ist der Garantieschein auszufüllen und zur Validierung an den Hersteller zu senden.

**Die GARANTIE deckt alle Fabrikationsfehler ab.** Diese werden ohne Kosten für den Käufer behoben. Ausdrücklich ausgeschlossen sind Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Gerätes, wie zum Beispiel falsche Anschlüsse, durch Fall o. Ä. verursachte Brüche, natürliche Abnutzung der Teile und im Allgemeinen jeglicher Fehler, der nicht auf die Fertigung des Gerätes zurückzuführen ist. **Die GARANTIE erlischt des Weiteren bei Fremdeingriffen an der Maschine durch Personen, die nicht unserem Technischen Support angehören.**

Diese **GARANTIE** deckt Vereinbarungen, die mit Personen außerhalb unseres Technischen Supports getroffen wurden, nicht ab.

Bei Störungen innerhalb der Garantiezeit fügen Sie dem Gerät das ausgefüllte Garantiezertifikat bei und reichen es beim Technischen Support in Ihrer Nähe ein oder kontaktieren Sie das Werk.

Weitergehende Ansprüche jeglicher Art gegenüber dem Lieferanten, insbesondere auf Schadensersatz, sind ausgeschlossen. Dies gilt auch für Schäden, die bei Beratung, Einarbeitung und Vorführung entstehen.

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantiezeit.

Technische Änderungen vorbehalten.

## 18. Entsorgung



**Zur vollständigen ordnungsgemäßen Entsorgung der Pistole am Ende ihrer Nutzungsdauer** ist diese vollständig zu zerlegen und ihre Bestandteile sind zwecks Recycling in Metall, Kunststoff, elektronische Schaltkreise, Glas und die Lithiumbatterie zu trennen.



## 19. Konformitätserklärung

**Hersteller:** SAGOLA, S.A.U.  
**Adresse:** Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) SPANIEN  
**Erklärt hiermit, dass das Produkt:** SPRITZPISTOLE  
**Marke:** SAGOLA  
**Range:** Automatische Pistolen  
**Productlinie:** V 4000



### Konformitätserklärung CE

In Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen Bestimmungen über den Anhang der Richtlinie **2014/34/UE** und kann in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX).

Zur Erfüllung dieser Anforderungen erfüllen das Produkt den europäischen Normen:

- Maschinenrichtlinie (**2006/42/CE**) und deren Umsetzung im nationalen Gesetz **1644/2008**.
- **EN 1953:2013** - Spritz- und Sprühgeräte für Beschichtungsstoffe. Sicherheitsanforderungen.
- **UNE EN-1127-1:2012**
  - Vorbeugung und Explosion schutz.
  - Teil 1: Grundbegriffe und Methodik.

Diese entspricht auch den folgenden Verordnungen und Richtlinien:

**ATEX-Richtlinie (Richtlinie 2014/34/CE)** **CE Ex II 2G T4 x**

Protection Level II 2G Geeignet für den Einsatz in Zone 1 und 2

“X“-Kennzeichnung. Das Gerät muss an Masse angeschlossen sein. Alle statischen Elektrizität wird durch Luft-Rohre (die Luftschläuche müssen **“STATISCH-FREI“** entladen)

**UNE EN ISO 80079-36:2017**

- Nicht elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt.

Ausführliche technische Dokumentation und Service-Hinweise sind ist 10 Jahre verfügbar.

Vitoria-Gasteiz, den 01/04/2022

Unterzeichnet:

Enrique Sánchez Uriondo  
*Technischer Direktor*



**Index**

**Version originale en Espagnol**

**MODE D'EMPLOI ET DE MAINTENANCE DES APPAREILS  
DE RECOUVREMENT DES SURFACES**

01	Préambule	page 108
02	Introduction	page 108
03	Données techniques	page 108
04	Composants	page 109
05	Avertissements	page 109
06	Conseils	page 110
	6.1. Conseils généraux	
	6.2. Conseils pour l'application dans différentes zones climatiques	
07	Description du fonctionnement	page 112
	07.1. Version DMM (Standard)	
	07.2. Version DMR (Robotique)	
	07.3. Versions avec embase QCM - QCR (Standard et Robotique)	
	07.4. Connexions	
	07.5. Dimensions	
	07.6. Gravures	
08	Kits chapeau d'air	page 115
09	Kits buse et aiguilles	page 116
10	Mise en marche	page 116
	10.1. Connexion à l'air et montage. Version Standard	
	10.2. Connexion à l'air et montage. Version Robotique	
	10.3. Recirculation / Pas de recirculation	
	10.4. Peint	
11	Arrêt et décompression	page 122
12	Nettoyage	page 122
13	Entretien	page 123
	13.1. Lubrification	
	13.2. Presse-étoupes	
14	Éclaté	page 125
15	Sécurité et santé	page 126
16	Tableau des pannes éventuelles	page 128
17	Conditions de la garantie	page 130
18	Élimination	page 130
19	Déclaration de conformité	page 131

## 01. Préambule



Avant de mettre l'appareil en marche, il convient de lire et de respecter la totalité des indications de ce manuel.

Celui-ci doit être conservé en lieu sûr et accessible à tous les usagers de l'appareil.

L'appareil doit être mis en marche et utilisé exclusivement par des personnes connaissant son fonctionnement, et uniquement aux fins pour lesquelles il a été conçu.

De même, les normes de préventions des accidents, les règlements et directives applicables au travail, ainsi que la législation en vigueur, doivent être respectés.

Les logotypes de SAGOLA y autres produits SAGOLA, cités dans ce manuel, sont des marques déposées ou marques appartenant à **SAGOLA S.A.U.**

## 02. Introduction

L'appareil appartient à la famille des pulvérisateurs d'air comprimé par pistolet automatique, permettant d'obtenir un **degré élevé de transfert du produit appliqué** ( $T > 65\%$ ) avec une **grande qualité de fini** et un **bas niveau de contamination atmosphérique**.

Equipo compuesto por:

- Pistolet automatique
- Brosse de nettoyage
- Emballage
- Connecteur de recirculation
- Clé

## 03. Données techniques



	<b>DMM</b> (Standard)	<b>DMR</b> (Robotique)	<b>QCM</b> (Base standard)	<b>QCR</b> (Base robotique)
<b>Poids</b>	772 g 1,7 lb	767,5 g 1,69 lb	1.140 g 2,5 lb	1.123,5 g 2,47 lb
<b>Dimensions (mm)</b>	164x59,5x90	164x45x90	164x98,5x96	164x98,5x96
<b>Dimensions (pouces)</b>	6,45x2,3x3,5	6,45x1,7x3,5	6,45x3,8x3,7	6,45x3,8x3,7
<b>Raccord d'entrée pilote</b>	Ø 6 x 4 mm / 0,23 x 0,15 "			
<b>Raccord d'entrée d'air</b>	Ø 8 mm / 0,3 "			
<b>Raccord d'entrée de produit</b>	BSP 1/4" M Ø 8 x 6 mm / BSP 1/4" M 0,3 x 0,23 "			
<b>Pression d'air maximale</b>	8 bar / 116 psi			
<b>Pression d'air maximale recommandée</b>	6 bar / 87 psi			
<b>Matériaux en contact avec le produit</b>	Acero INOX, Aluminio anodizado, Carburo de Tungsteno, Teflón, Latón niquelado, Polietileno y Latón			
<b>Distance d'application EPA recommandée</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			
<b>Distance d'application HVLP recommandée</b>	12 - 15 cm / 4,7 - 6 "			
<b>Distance d'application conventionnelle recommandée</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			

**Appareil alimenté en pression** (désormais appelé pistolet) à **bec et chapeau d'air** décrits sur l'emballage.

**Pression maximale d'entrée d'air 8 bar (116 psi)**

**Plage de température de fonctionnement de 60°C (140°F)**

**La pression de service recommandée peut varier selon le type de buse utilisé, mais elle peut être comprise entre 2 et 4 bar. (29 et 58 psi).**

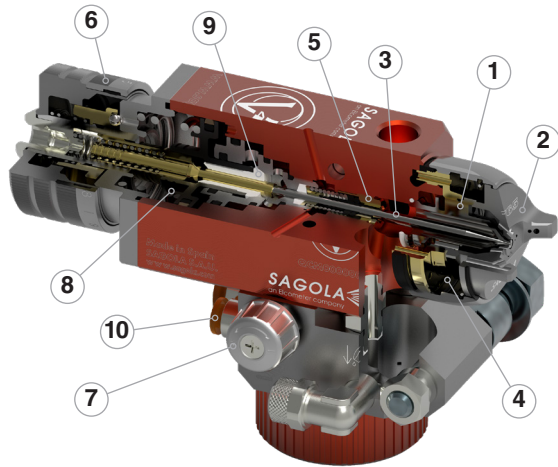
**Consommation d'air selon le tableau des chapeaux.**

Directive européen: 2014/34/UE  
Normative ATEX: CE Ex II 2G T4 x (\*)

(\*) Pistolet non électrique dans les zones à risques d'explosion (ATEX) doit avoir les connexions à la terre et/ou des tuyaux d'alimentation antistatique.

## 04. Composants

- ① Buse
- ② Chapeau
- ③ Pointeau
- ④ Distributeur d'air
- ⑤ Presse-étoupe du pointeau
- ⑥ Régulateur produit
- ⑦ Régulateur de jet
- ⑧ Piston
- ⑨ Valve à air
- ⑩ Connecteurs rapides



## 05. Avertissements

**Avant la mise en marche**, et avant chaque nettoyage ou réparation, **vérifier** que les **pièces** du pistolet sont **parfaitement fixées**, et que les **tuyaux** d'air sont **étanches** et ne présentent aucune fuite d'air. Les pièces défectueuses doivent être remplacées ou réparées.

Le pistolet est **facile à manipuler**, grâce à sa conception et à la simplicité de ses mécanismes. L'utilisation du pistolet **ne requiert aucune connaissance spécifique**. Suivre les **instructions d'usage, d'entretien et de sécurité** figurant dans le mode d'emploi, et effectuer les **essais d'applications** nécessaires pour obtenir la qualité de finition désirée.

**Avant la mise en service**, il est recommandé de **nettoyer le pistolet**, qui a été soumis à des essais de fonctionnement, et afin de retirer toute trace du traitement interne de protection appliqué avant l'emballage. **Une application de diluant** est suffisante pour le premier nettoyage. Retirer les graisses résiduelles issues du montage.

**S'assurer que les produits à appliquer sont chimiquement compatibles avec les pièces de l'appareil avec lesquelles ils entrent en contact** (aluminium, inox, polyéthylène et résine acétalique).

**Ne pas utiliser de produits corrosifs ou abrasifs.**

**Le pistolet est conçu pour une longue durée de vie** avec la majeure partie des produits habituellement commercialisés. **L'emploi de produits hautement agressifs peut réduire la vie de l'appareil et augmenter les besoins en entretien et en pièces de rechange.** Pour l'application de produits spéciaux, consultez SAGOLA S.A.U.

Lisez et appliquez soigneusement toutes les **données, instructions et mesures de sécurité** indiquées par le **fabricant des produits que vous allez utiliser** (produits à appliquer, diluants, etc.), **car ils peuvent générer des réactions chimiques, des incendies et/ou des explosions, ou être toxiques, irritants ou nocifs et dans tous les cas dangereux pour la santé et l'intégrité de l'utilisateur et des personnes qui l'entourent** (voir la section 16 sur la sécurité et la santé).

**Mélanger, préparer et filtrer le produit à appliquer** conformément aux instructions du fabricant, en s'assurant qu'aucune particule étrangère ne menace la qualité de la finition et de l'application. Si un doute quelconque existe à propos de la pureté du produit, de sa composition, etc... consulter le fournisseur.

Contrôler la **viscosité du produit** à appliquer à l'aide du kit Viscosimètre SAGOLA - Código 56418001

**Ford N°4**



## 06. Conseils utiles

### 6.1. Conseils généraux

Il est recommandé d'utiliser le pistolet avec le régulateur produit ouvert (sans toutefois le démonter totalement), afin de réduire au minimum l'usure des buse et de l'aiguille, et pour obtenir l'amplitude maximale de régulation.



Utiliser la pression de pulvérisation la plus basse possible dans la chapeau permettant d'obtenir la finition souhaitée. En effet, tous les produits ne demandent pas une pression maximale pour une pulvérisation correcte. Avec une pression moindre, la consommation d'air est moindre également et le degré de transfert du produit est accru.

En sortie d'usine, le pistolet est réglé pour la pulvérisation des produits avec les chapeaus à air correspondant à chaque application, il est prêt à fonctionner dans les meilleures conditions.

**Veiller particulièrement à la vitesse d'application.** La couche déposée peut être plus épaisse que prévu si la vitesse d'application est trop faible, et vice-versa.

**Si la couche est très fine,** cela est dû à une **pression d'air excessive** pour la quantité de produit à appliquer. **Diminuer la pression d'air** du pistolet afin d'obtenir une pulvérisation ne provoquant pas l'évaporation du dissolvant et que la peinture ne sèche pas avant d'être déposée sur la surface à peindre. **Augmenter la quantité de produit, remédier à sa viscosité ou utiliser un buse à fluide plus puissant.**

**Si la couche est très épaisse ou granuleuse,** cela est dû à une quantité de produit excessive pour la pression d'air appliquée. **Diminuer la quantité de produit, remédier à sa viscosité** ou utiliser un buse à fluide moins puissant.

**Si la surface n'est pas lisse,** cela est dû à une excessive quantité de produit par rapport à la pression d'air utilisée, à une viscosité incorrecte, ou à une vitesse d'application non adaptée. **Diminuer la quantité de produit, ajuster la viscosité de celui-ci ou augmenter la vitesse d'application,** afin d'obtenir la finition de surface souhaitée.

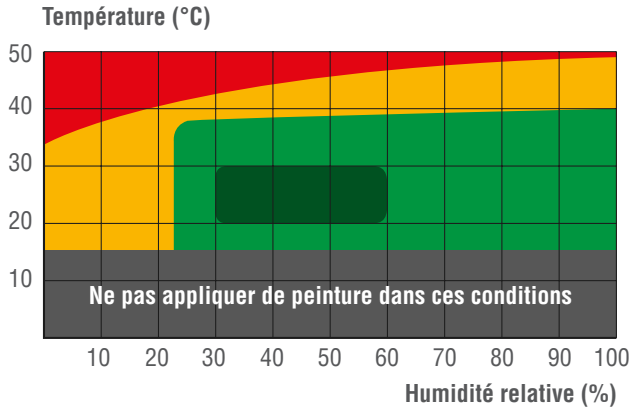
Le jet obtenu dépend de la chapeau employée. **Pour les chapeaus prévues pour d'autres prestations, consulter le Service Technique SAGOLA S.A.U.**

La taille ou l'amplitude de jet peut être **modifié en agissant sur le régulateur de jet**, en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour augmenter le jet, ou en sens inverse pour le diminuer.



## 6.2.- Conseils pour l'application dans différentes zones climatiques

Application de peinture, en particulier les peintures à base d'eau.



**Climat extrême**  
modèle de ventilateur

• **Conditions du climat extrême:** L'utilisation d'additifs dans la peinture peut être requise (voir les spécifications du fabricant de peinture).

• **Recommandations:**

- Augmenter la taille du pic de 0,1 à 0,2 mm. par rapport à celui utilisé dans des conditions normales.
- Réduisez la taille du ventilateur en le rendant plus arrondi et avec un noyau central plus chargé en produit.



**Climat critique**  
modèle de ventilateur

• **Conditions climatiques critiques:** L'utilisation d'additifs dans la peinture peut être requise (voir les spécifications du fabricant de peinture). Réduction du ventilateur et augmentation du noyau de pulvérisation dans un climat critique.

• **Recommandations:**

- Réduire la pression dynamique entre 0,2 et 0,5 bar par rapport à celle utilisée dans des conditions normales.
- Augmenter la taille du pic de 0,1 à 0,2 par rapport à celui utilisé dans des conditions normales.
- Augmenter la charge de produit dans le noyau central du ventilateur.



**Standard**  
modèle de ventilateur

**Optimal**  
modèle de ventilateur

• **Conditions climatiques non critiques:** L'utilisation d'additifs dans la peinture peut être requise (voir les spécifications du fabricant de peinture).

• **Recommandations:** Modèle de ventilateur standard.

• **Conditions climatiques optimales:**

• **Recommandations:** Modèle de ventilateur optimal.

## 07. Description du fonctionnement

La gamme de pistolets automatiques de la série Sagola **V 4000** se présente comme une solution compacte, efficace et légère pour répondre aux besoins de base du **secteur industriel** le plus exigeant, développée selon les exigences de qualité les plus strictes pour pouvoir offrir un produit fiable avec un haut niveau technique, fait de matériaux de haute qualité tels que l'acier inoxydable et l'aluminium anodisé.

Le **pistolet automatique V 4000** est recommandée pour les applications conventionnelles avec des cadences de travail élevées sur des machines automatiques ou semi-automatiques.

Ce pistolet dispose d'une embase avec un système de démontage rapide, afin de minimiser les arrêts de production (SMED)

Nous soulignons principalement **deux versions (DMM et DMR)** qui peuvent aller avec l'**embase (QCM et QCR)**:

### 07.1. Version DMM (Standard)

- Vitesse d'application maximale pour les **grandes productions**.
- Il permet de travailler avec des **débîts de peinture élevés**.
- Dans la version standard, les buses et les aiguilles sont en **acier inoxydable**.
- Il existe des **Versions** avec buse et aiguille en **Carbure de Tungstène** pour produits **abrasifs**.

Pistolet de haute production englobé dans l'aérographe conventionnel. Il intègre un **régulateur de ventilateur** et un **régulateur de produit**.

### Applications

Fonctionne avec une cadence élevée de cycles d'ouverture et de fermeture. Optimal à installer dans les robots et les machines spéciales.

Versions pour produits hautement abrasifs (avec aiguille en carbure de tungstène). Spécial haute vitesse et qualité maximale des finitions.

### Secteurs d'application

Industrie métallurgique, Industrie plastique, Industrie automobile, Céramique, etc.



Version DMM  
(Standard)



Version DMR  
(Robotique)

### 07.2. Version DMR (Robotique)

Mêmes caractéristiques que la version DMM mais incluant un **régulation automatisée de la taille du ventilateur** (la molette de régulation manuelle est remplacée par une entrée d'air), contrôler par une vanne à trois voies.

### 07.3. Versions avec embase QCM - QCR (versions avec embase à changement rapide manuel et robotique)

Mêmes caractéristiques que la version DMM (standard) et DMR (robotique) **mais incluant une base qui simplifie les tâches de maintenance et de nettoyage**. Système de **démontage rapide** qui permet le **repositionnement du pistolet** dans la même position tout en conservant les paramètres de configuration.



- Grand **bouton** ergonomique pour assurer une **fixation rapide et confortable** du pistolet à l'embase.
- Amarrage avec positionnement de lacet.
- **Régulateur de ventilateur situé dans la base** pour un remplacement rapide du pistolet sans besoin de réglage.
- Possibilité de **serrage à l'aide d'une clé allen** pour garantir qu'il ne pourra pas être déconnecté sans l'utilisation d'un outil conforme à la norme **EN 1953:2013 Ap. 5.2.4**.



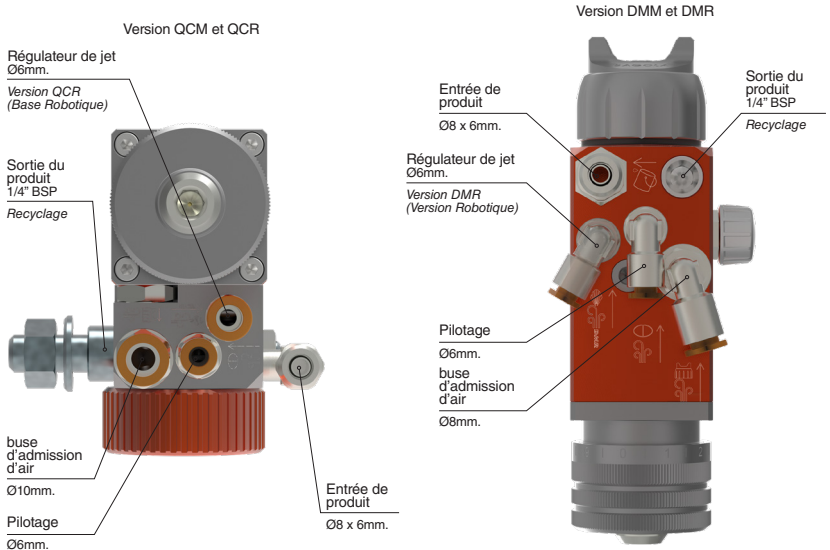
**Version QCM**  
(avec embase)



**Version QCR**  
(avec embase)

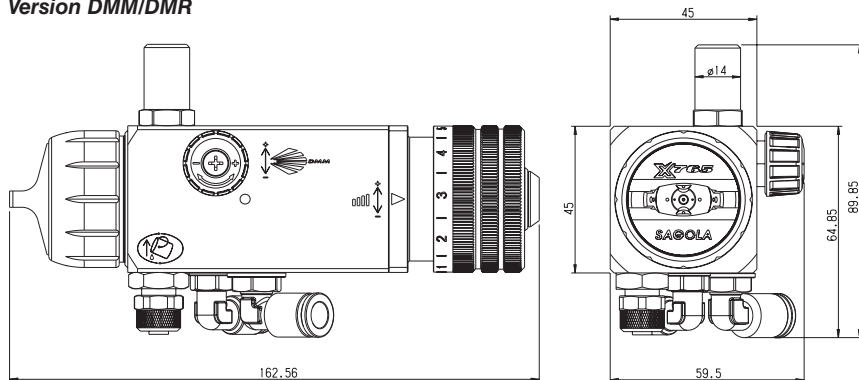
#### 07.4. Connexions

Toutes les entrées, tant pour le produit que pour le pneumatique, ont été situées du même côté du pistolet ou de la base; facilitant ainsi la configuration de l'installation de peinture.

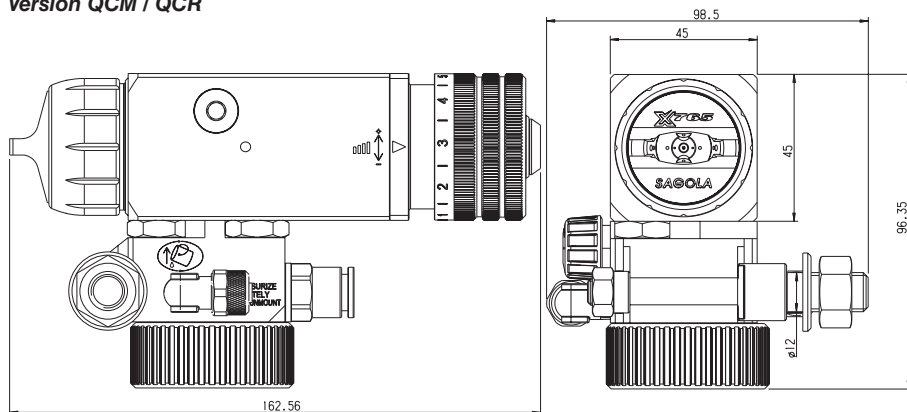


## 07.5. Dimensions

### Version DMM/DMR



### Version QCM / QCR



## 07.6. Gravures

Gravures	Description
	Entrée du produit
	Sortie du produit Recirculation
	Régulateur de produit
	Contrôleur manuel de jet (Versions DMM/QCM)

Gravures	Description
	Régulateur de jet piloté (Versions DMR/QCR)
	Pilotage piston
	Atomisation de l'air
	Danger lié aux fluides sous pression
	Lisez le manuel avant de l'utiliser
	Avertissements

## 08. Chapeaus d'air



Chapeau	Busse	Contribution au produit	Consommation d'air	Taille du ventilateur	
<b>X765</b>	0.80	179 g/min.	315 L/min.	301 mm.	
	1.00	211 g/min.		310 mm.	
	1.20	250 g/min.		320 mm.	
	1.40	295 g/min.		329 mm.	
<b>X777</b>	1.00	241 g/min.	345 L/min.	375 mm.	
<b>797</b>	1.00	194 g/min.	370 L/min.	330 mm.	
	1.20	230 g/min.		340 mm.	
<b>X20A</b>	1.20	215 g/min.	430 L/min.	348 mm.	
	1.40	254 g/min.		359 mm.	
	1.80	300 g/min.		370 mm.	
	1.40	216 g/min.		250 L/min.	310 mm.
1.80	310 g/min.	340 mm.			
<b>X96</b>	1.00	274 g/min.	380 L/min.	334 mm.	
	1.20	324 g/min.		345 mm.	
	1.40	382 g/min.		355 mm.	
<b>XVT<sup>SUPER</sup></b>	0.80	174 g/min.	295 L/min.	291 mm.	
	1.00	206 g/min.		300 mm.	
	1.20	290 g/min.		310 mm.	
	1.40	342 g/min.		319 mm.	
<b>XT01B</b>	1.00	202 g/min.	460 L/min.	339 mm.	
	1.20	238 g/min.		349 mm.	
	1.40	280 g/min.		360 mm.	
	1.20	330 g/min.		310 mm.	
<b>XT03</b>	1.40	389 g/min.	514 L/min.	319 mm.	
	0.80	161 g/min.		480 L/min.	292 mm.
	1.00	190 g/min.			300 mm.
<b>X3030</b>	1.20	225 g/min.	630 L/min.		310 mm.
	1.40	259 g/min.		310 mm.	
	0.80	157 g/min.		320 mm.	
	1.00	186 g/min.		330 mm.	
<b>500</b>	1.20	220 g/min.	410 L/min.	340 mm.	
	1.40	259 g/min.		350 mm.	
	1.40	300 g/min.		360 mm.	
<b>600</b>	1.80	300 g/min.	400 L/min.	310 mm.	
	2.20	354 g/min.		400 L/min.	290 mm.
	2.80	417 g/min.			300 mm.
	<b>64</b>	2.20		354 g/min.	400 L/min.
2.80		417 g/min.	300 mm.		
<b>62</b>	2.80	417 g/min.	410 L/min.	300 mm.	

■ Système moyenne pression ■ Système EPA ■ Système HVLP

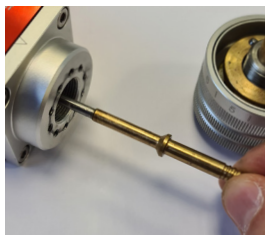
La contribution du produit et la taille du ventilateur dans les pistolets à pression sont directement liées avec la pression du produit fixée par l'utilisateur, la viscosité dudit produit et les caractéristiques du tuyau. Par conséquent, ces valeurs varieront en fonction de la configuration utilisée.

## 09. Kit buse et Aiguilles

SAGOLA dispose de kits chapeaus d'air et de kits buse et aiguilles de divers débit, pour toutes les applications. Pour le remplacement, procéder comme suit:



**Fig.01**



**Fig.02**



**Fig.03**

Sur le pistolet totalement dépressurisé, démonter le régulateur de produit (Fig.01), puis déposer l'aiguille. (Fig.02)

Démonter la chapeau d'air (Fig.03).

À remplacer à l'aide de la clé fournie et démonter le buse. (Fig.04)

Monter le nouveau buse et serrer. Puis monter l'aiguille neuve et le régulateur, dans cet ordre. Enfin, monter la chapeau d'air adaptée à l'usage prévu.

Kits buse + aiguille existants pour ce modèle en débit de:

Acier inoxydable Ø 0.80, 1.00, 1.20, 1.40 y 1.80.

Carbure de Tungstène Ø 1.20, 1.40, 1.80, 2.20 y 2.80.



**Fig.04**

## 10. Mise en service

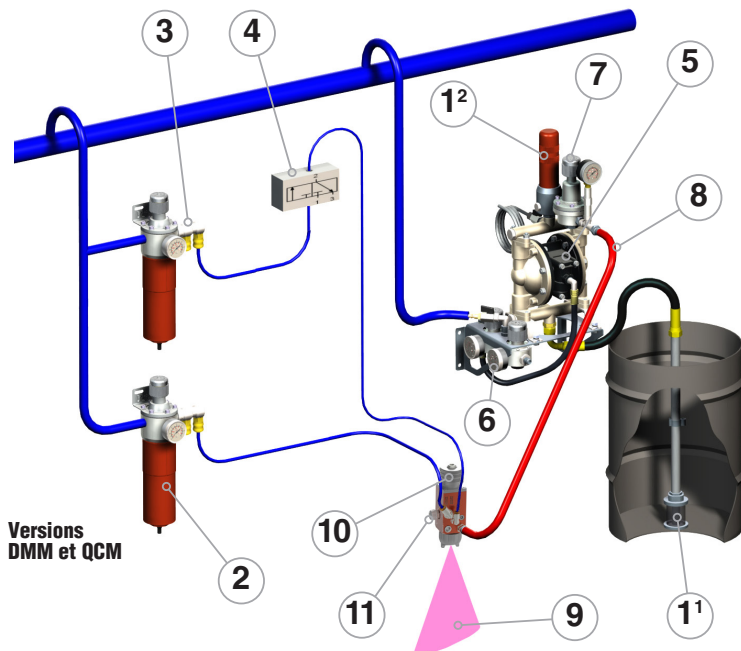
Le pistolet automatique de la V 4000 ne nécessitent pas d'alimentation en air haute pression pour la plupart des applications, car les pressions plus basses sont les mieux adaptées pour une pulvérisation fine et très détaillée.

Pour profiter pleinement des avantages de la V 4000, une **alimentation en air réglable nécessaire**.

### 10.1. Connexion à l'air et montage. Versions DMM et QCM

- 1 - Assembler le raccord de recirculation ou le bouchon.
- 2 - Connecter la recirculation à un autre pistolet ou à la cuve.
- 3 - Raccorder le flexible produit au réservoir basse pression ou à la pompe.
- 4 - Connecter le tuyau d'air à un régulateur d'épuration (n°2).
- 5 - Connecter un autre tuyau d'air à une vanne 3 voies (pilote) (n°4).
- 6 - Avec le pilote activé, activer le régulateur de la chaudière ou de la pompe (n°7), jusqu'à ce que le débit de produit souhaité soit atteint.
- 7 - Le pistolet commencera à projeter du produit.

- 8 - Utiliser le régulateur d'air externe (n°2) pour obtenir une atomisation adéquate.
- 9 - Utiliser le régulateur de ventilateur (n°11) pour obtenir la largeur de ventilateur souhaitée.

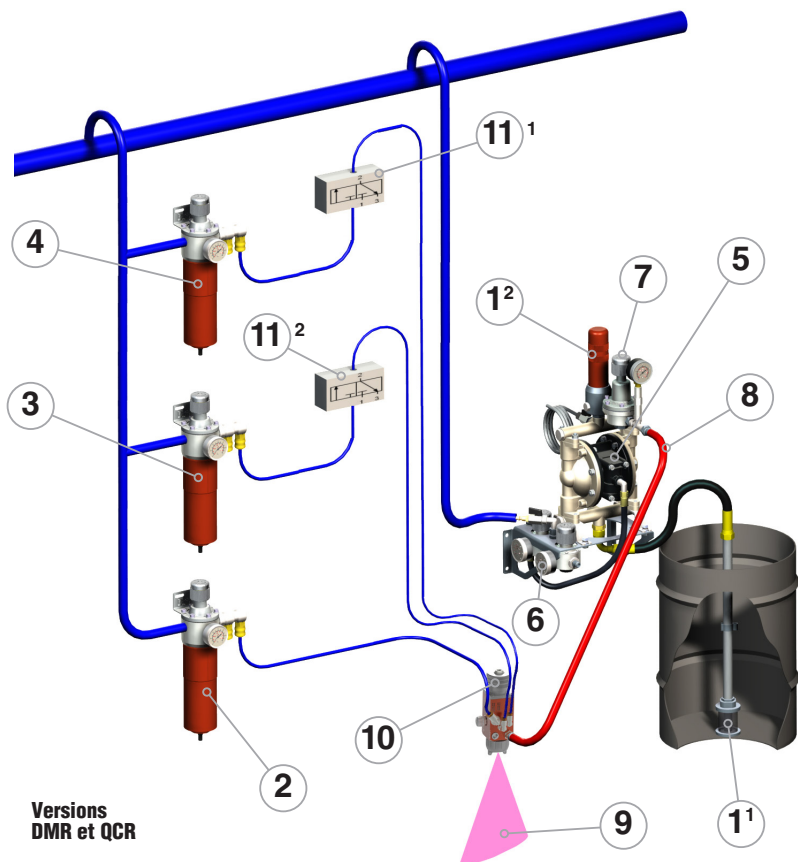


Versions  
DMM et QCM

1 Filtre de produit (1.1.- Filtre absorbant 1.2.- Filtre anti-pulsation) 2 Groupe de filtrage et de régulation de la pression de pulvérisation 3 Groupe de filtrage, de régulation de pression de pilote du pistolet 4 Vanne 3/2° 5 Pompe de produit 6 Pression de la pompe 7 Régulateur de pression de produit 8 Tuyau de produit 9 Modèle de pulvérisation 10 Régulateur de produit de pistolet 11 Régulateur de ventilateur

### 10.2. Connexion à l'air et montage. Versions DMR et QCR

- 1 - Assembler le raccord de recirculation ou le bouchon.
- 2 - Connecter la recirculation à un autre pistolet ou à la cuve.
- 3 - Raccorder le flexible produit au réservoir basse pression ou à la pompe.
- 4 - Connecter le tuyau d'air à un régulateur d'épuration (n°2).
- 5 - Connecter un tuyau d'air à une vanne 3 voies (pilote) (n°11.1).
- 6 - Connecter un autre tuyau d'air à une vanne 3 voies (Jet) (n°11.2).
- 7 - Avec le pilote activé, activer le régulateur de la chaudière ou de la pompe (n°7), jusqu'à ce que le débit de produit souhaité soit atteint.
- 8 - Le pistolet commencera à projeter du produit.
- 9 - Utiliser le régulateur d'air extérieur (n°2) pour obtenir la pulvérisation adéquate.
- 10 - Utiliser le groupe filtre régulateur (n°4) pour obtenir la largeur de ventilateur souhaitée.



**Versions  
DMR et QCR**

- 1 Filtre de produit (1.1.- Filtre absorbant 1.2.- Filtre anti-pulsation) 2 Groupe de filtrage et de régulation de la pression de pulvérisation 3 Groupe de filtrage, de régulation de pression de pilote du pistolet 4 Groupe de filtrage, régulation de la pression de pilotage du ventilateur 5 Pompe de produit 6 Pression de la pompe 7 Régulateur de pression de peinture 8 Tuyau de produit 9 Modèle de pulvérisation 10 Régulateur de produit de pistolet 11 Vanne 3/2"

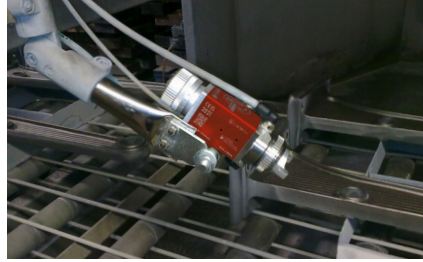


L'utilisation d'échappements rapides dans l'installation pneumatique est recommandée pour soulager la pression d'air dans le tuyau pilote du pistolet.

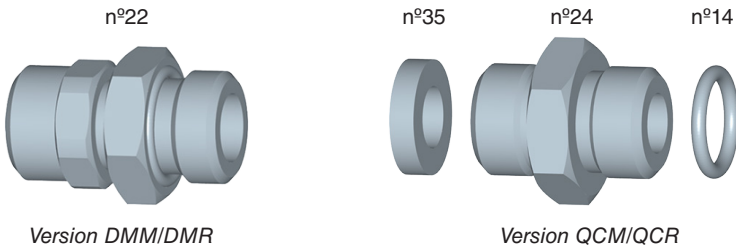
### 10.3. Recirculation / Pas de recirculation



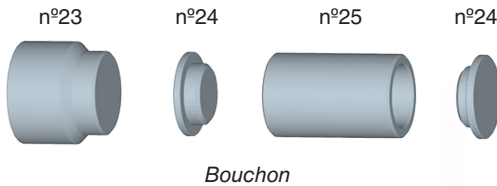
**LORSQUE VOUS AUREZ LE PISTOLET AUTOMATIQUE V4000 ENTRE LES MAINS, VOUS DEVREZ DECIDER SI LE PISTOLET SERA INSTALLE EN SERIE AVEC PLUS DE PISTOLETS AUTOMATIQUES OU NON.**



En cas d'utilisation avec la **Recirculation**, vous devrez mettre un **raccord 1/4"** qui vient à l'intérieur du conteneur au niveau de l'**entrée/sortie du produit** (Product In/Out) et le connecter fermement au **tuyau du produit**.



En cas d'utilisation sans **recirculation**, vous devrez mettre dans l'**entrée/sortie du produit** (Product In/Out) un **bouchon** (n°23), **deux disques** supplémentaires (n°24) et une **douille** (n°25) dans l'ordre suivant:



### 10.4.- Peint

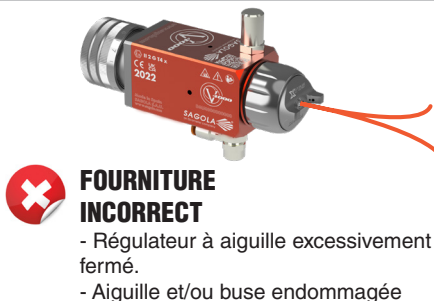
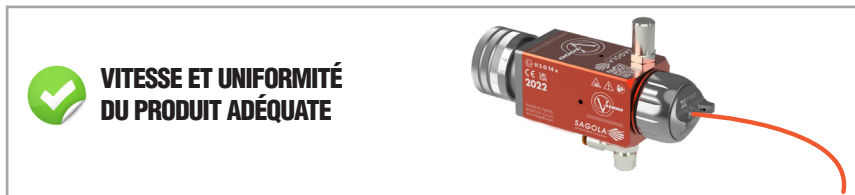
#### Préparation de la peinture

Suivez les instructions du fabricant de peinture et diluez la peinture avec son solvant approprié. Filtrez-la à travers une passoire en nylon. Il est préférable de préparer la peinture relativement claire et de faire des passages répétés sur votre travail pour obtenir la teinte souhaitée. Cela réduira également l'accumulation de peinture sur le pinceau et le temps de nettoyage.



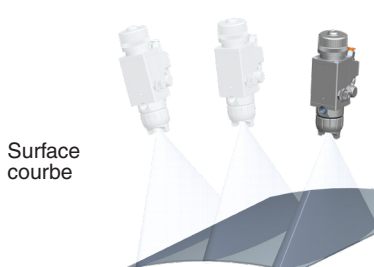
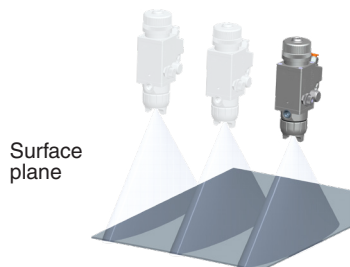
Les **pressions de travail** varient selon le type de surface, le type de travail, la texture souhaitée dans le spray, la viscosité de la peinture et de la buse à air utilisée.

Les peintures généralement plus épaisses nécessitent un débit de peinture plus élevé et des pressions plus élevées.



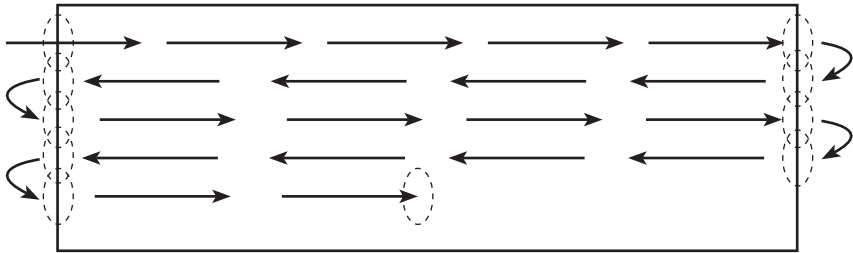
### Techniques de peinture

Le mouvement du pistolet doit être **parallèle à la surface** à peindre.

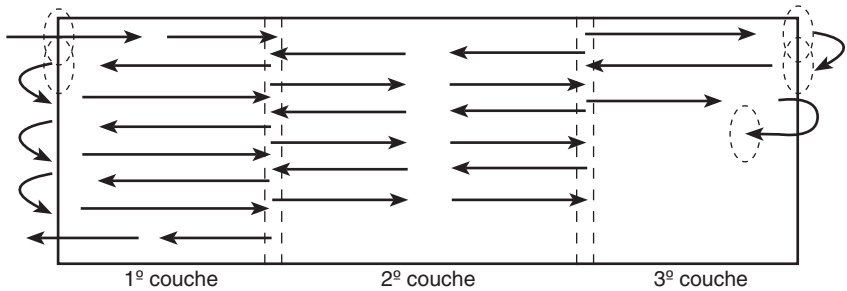




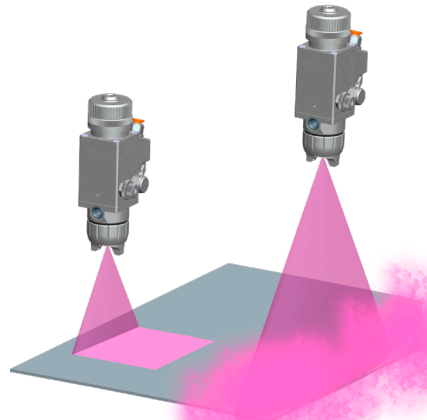
Le ventilateur du pistolet doit chevaucher le milieu du ventilateur généré précédemment, pour obtenir un revêtement uniforme.



Pour l'application sur panneau long, nous appliquerons en sections prédéterminées, de sorte que chaque section recouvre la précédente d'environ 100 mm.



La distance d'application doit être appropriée, ni trop éloignée (créée de la brume) ni trop proche (créée des gouttes).



## 11. Arrêt et décompression

Ne pas utiliser de peinture qui colmaterait rapidement le filtre (si présent) ou boucherait fréquemment la buse. **Utiliser des peintures bien filtrées.**

**Utiliser un air propre.**

Ce pistolet est un outil de précision. Son bon fonctionnement exige un **entretien régulier**, effectué avec soin. S'il est effectué **immédiatement après le travail**, le nettoyage est plus facile et rapide.

**Ne jamais utiliser de brosses métalliques, limes, ou pinces pour le nettoyage ou le démontage.**

**Arrêt de quelques minutes (Moins de 3 heures)**

Laisser le matériel tel qu'il est. Toutefois, si exceptionnellement, la tête est un peu recouverte de peinture, il est conseillé de la nettoyer avec un pinceau et du solvant.

**Arrêt de longue durée**

Décompresser les circuits produit.

Dévisser la tête du pistolet et mettre la buse à tremper dans un petit récipient contenant du solvant.

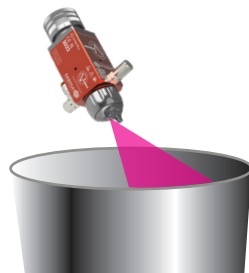
Utiliser des aiguilles de nettoyage (Ref.30010207) de buse pour les déboucher.

Rincer l'installation et la laisser en solvant.

**Décompression**

1. Fermez toutes les vannes d'arrêt de type purgeur et toutes les autres sources d'arrivée d'air et de fluide au pistolet.

2. Déclenchez le pistolet dans un réservoir métallique de récupération mis à la terre pour libérer la pression du fluide.



## 12. Nettoyage

**Le pistolet comme le réservoir ou la pompe doit être nettoyé avec un diluant adapté, afin d'éliminer tout reste de produit après la fin du travail.**

Entrez une quantité de **diluant**.

Actionner les mécanismes et **pulvériser** du **diluant** jusqu'à ce qu'il sorte propre du pistolet. Répéter l'opération autant de fois que nécessaire. Nettoyer le pistolet et le réservoir des restes de produit à l'aide d'un chiffon imprégné de diluant.

**La chapeau d'air est un élément de précision. Toute déformation, des orifices de sortie d'air en particulier, peut entraver le bon fonctionnement et diminuer la qualité de la pulvérisation, laquelle peut être déficiente ou incorrecte. Le cas échéant, plonger la chapeau d'air dans le diluant afin d'amollir les restes de produits adhérents. Ensuite, souffler à l'air comprimé sur la chapeau afin d'éliminer totalement les restes de produit et de diluant.**

Au cas où le **démontage de la chapeau d'air s'avèrerait nécessaire, procéder à l'aide d'un objet mou et adapté, avec la plus grande attention, et en évitant de produire marques ou rayures.**



**Retirer l'élastique** maintenant les composants en place.

Une fois démonté, **nettoyer au diluant en utilisant la brosse de nettoyage fournie.**



**N'utiliser en aucun cas d'ustensile dur ou métallique.** Les orifices obturés de la chapeau ne doivent jamais être nettoyés à l'aide d'objets pointus ou durs.

**Remonter la chapeau d'air.**

**Le pistolet peut être nettoyé** avec des solvants. Nous vous conseillons de **garder à l'esprit les considérations** suivantes qui, si vous ne les suivez pas, peuvent endommager le pistolet, et dans tous les cas annuler la garantie:



- Ne plonger le pistolet dans le dissolvant ou le détergent que le temps strictement nécessaire au nettoyage.
- Ne pas utiliser le pistolet immédiatement après le du nettoyage.
- Assurez-vous qu'il ne reste pas de dissolvant ni de détergent à l'intérieur, et que le pistolet est totalement exempt de ces produits. Utiliser également d'autres systèmes de nettoyage (à ultrasons).

### 13. Entretien

Le **débranchement** du pistolet pour les **versions avec embase nécessite un nettoyage et un vidage des lignes de produits.** Pour ce faire, nous procéderons comme suit:



- Nous nettoierons les conduits des pistolets en faisant circuler du solvant à l'intérieur.
- Ensuite seulement la circulation d'air.
- Enfin, pour effectuer l'entretien, la réparation ou le nettoyage, déconnecter préalablement l'équipement du tuyau d'air et de produit après l'étape de dépressurisation.

Ni l'entretien ni le nettoyage du pistolet ne requièrent de grands efforts ni d'outils inadaptés. Certaines réparations doivent être effectuées à l'aide d'**outils spécifiques**. Dans ce cas, prendre contact avec le **Service clientèle de SAGOLA**. La manipulation de l'appareil par des personnes non agréées annule l'effet de la garantie.

**Une révision périodique** du pistolet est **indispensable**, afin de vérifier l'état des pièces et de les remplacer lorsqu'elles ne sont pas en parfaite état.



**POUR LES MEILLEURS RÉSULTATS, UTILISER EXCLUSIVEMENT DES PIÈCES DÉTACHÉES ORIGINALES. CELLES-CI ASSURENT UNE SÉCURITÉ ET UN FONCTIONNEMENT PARFAIT DU PISTOLET.**

#### 13.1. Lubrification

**Graisser les filets et les zones de friction** avec une graisse homogène.

1. **Démonter le régulateur de produit et appliquer de la graisse sur les billes.**
2. **Retirez l'aiguille et lubrifiez-la; répartir uniformément.**
3. **Puis réinstallez délicatement l'aiguille.**
4. **Procédez en sens inverse décrit dans les étapes précédentes.**



**NE PAS TROP LUBRIFIER LE POINTEAU;** Le transfert de l'excès de lubrifiant vers la buse peut entraîner de graves problèmes d'écoulement de la peinture.

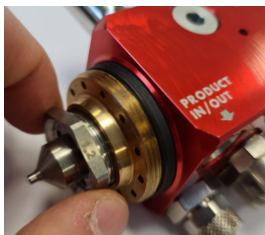
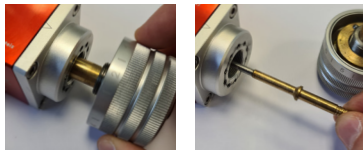
**NE PAS utiliser d'huile pour machine légère ou WD-40 pour la lubrification.** Ces lubrifiants provoquent le collage de la pointe lors du déplacement dans le presse-étoupe de la pointe et peuvent également pénétrer dans le système pneumatique.

### 13.2. Presse-étoupes

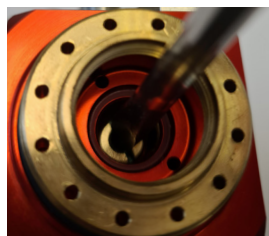
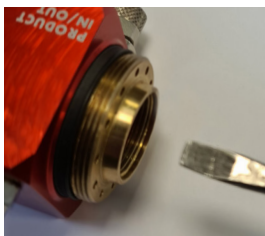
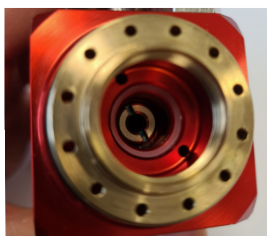
Pour changer le presse-étoupe le pistolet doit être propre et dépressurisé:

- Démontez le régulateur de produit et retirez l'aiguille.

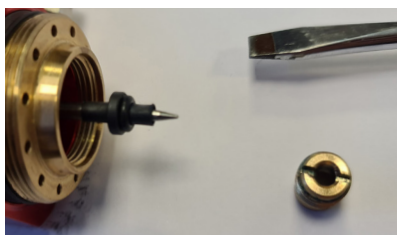
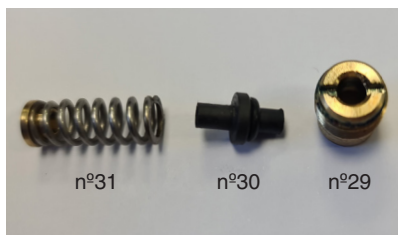
- Dévissez la buse et desserrez la buse avec la clé accessoire fournie.



- A l'aide d'un tournevis, desserrez le presse-étoupe.



Lorsque vous relâchez le presse-étoupe, soyez prudent, car la bague sort avec le ressort. Pour assembler et placer toutes les pièces, vous pouvez vous aider de l'aiguille, en faisant attention de ne pas la marquer.



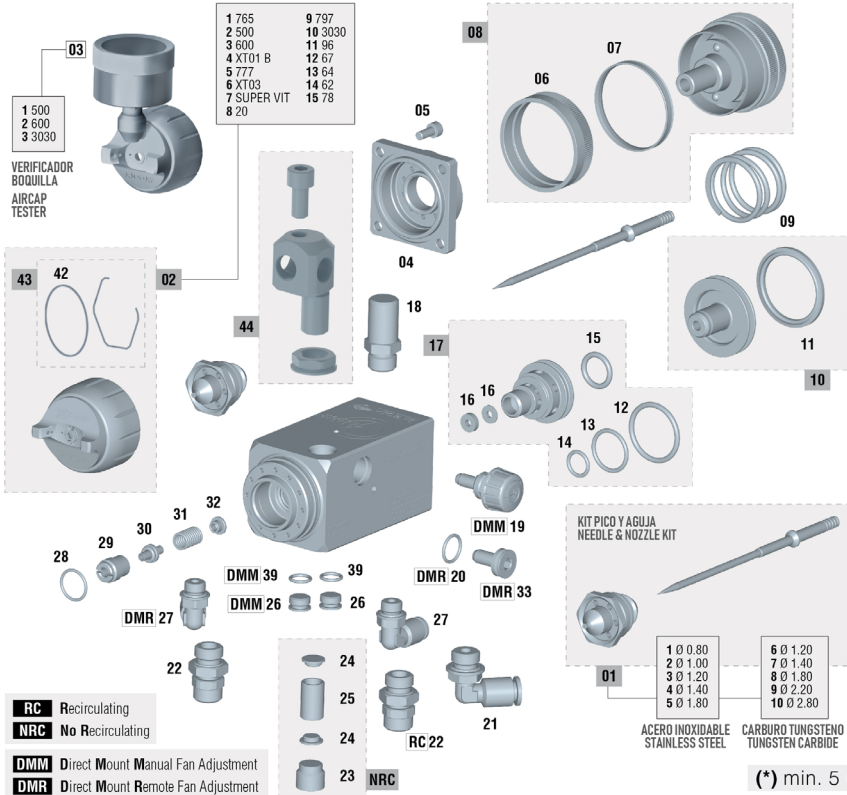
## 14. Éclaté

Ce schéma n'est pas la liste matériaux.

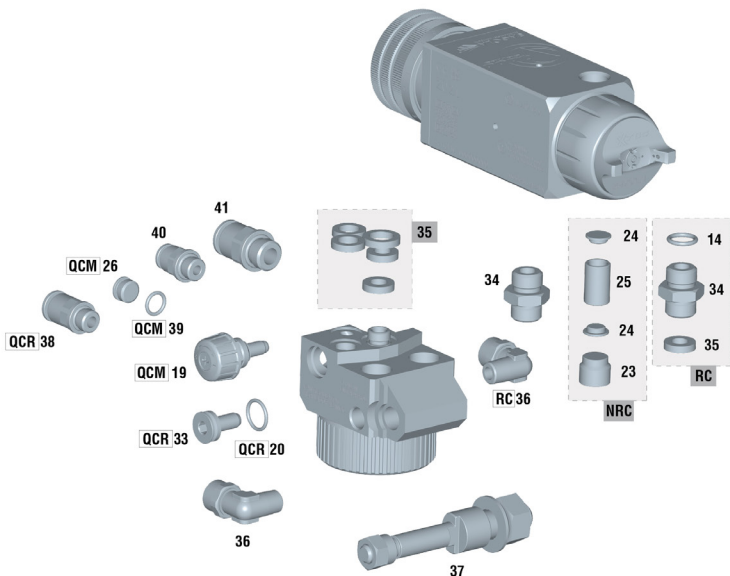
**SAGOLA**<sup>®</sup>  
an Elcometer company

Pistola automática  
Automatic spray gun  
**SAGOLA V4000**

edición 00



N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.
01/1	56418150	1	02/5	56418158	1	04	57111709	1	18	56310206	1	32	50810104	1
01/2	56418151	1	02/6	56418727	1	05	57250820	1	19	56415206	1	33	55712188	1
01/3	56418152	1	02/7	56418725	1	06	51910007	1	20	54250931	1	34	55710359	1
01/4	56418153	1	02/8	56418156	1	07	54210261	1	21	85760842	1	35	56418676	1
01/5	56418154	1	02/9	56418159	1	08	56415111	1	22	55751704	2	36	55751821	2
01/6	56418101	1	02/10	56418207	1	09	54710216	1	23	55712186	1	37	56410015	1
01/7	56418102	1	02/11	56418726	1	10	56413215	1	24	52910011	2	38	85770094	1
01/8	56418103	1	02/12	56418731	1	11	54250004	1	25	51910236	1	39	54250919	1
01/9	56418104	1	02/13	56418732	1	12	54250952	1	26	55712187	1	40	55751822	1
01/10	56418105	1	02/14	56418733	1	13	54250945	1	27	55751819	1	41	55751807	1
02/1	56418157	1	02/15	56418734	1	14	54250926	1	28	54210221	1	42	56418681	1
02/2	56418231	1	03/1	56418008	1	15	54250936	1	29	57212210	1	43	56418678	1
02/3	56418161	1	03/2	56418009	1	16	54210218	2	30	56412004	1	44	56416006	1
02/4	56418729	1	03/3	56418005	1	17	56412108	1	31	54710221	1			




## 15. Sécurité et santé

**Débrancher l'appareil du réseau d'air comprimé** avant d'effectuer toute opération d'entretien, de réparation ou de nettoyage.

**Il est recommandé d'utiliser cet appareil dans des locaux possédant une ventilation forcée**, conformément aux réglementations et dispositions en vigueur dans ce domaine.

**Aux alentours de l'appareil**, seule la quantité de **produit et diluant nécessaires** aux travaux en cours doit être conservée. À la fin des travaux, les diluants et produits d'application devront être rangés dans leur emplacement spécifique de stockage.


**Veiller à la propreté de l'aire de travail, laquelle doit être exempte de déchets potentiellement dangereux** (diluants, chiffons, etc...).

 **L'aire de travail ne doit comporter aucune source d'ignition** (feu ouvert, cigarettes allumées, etc...) car l'activité peut générer des gaz facilement inflammables. De même, utiliser les éléments de protection personnelle homologués (protection respiratoire, auditive, etc...) conformément à la législation en vigueur.

 **Un emploi erroné de l'appareil, ou une altération de ses composants**, est susceptible de provoquer des **dommages matériels**, et d'être cause d'**accidents graves pouvant entraîner la mort**. **SAGOLA S.A.U.** ne saurait être tenu pour responsable des conséquences d'une utilisation erronée du pistolet.

**Utiliser des protections respiratoires homologuées** et conforme aux normes et à la législation en vigueur.

 **Ne jamais dépasser la pression maximale d'arrivée d'air (8 bar)**. Une pression excessive provoquera une plus grande pollution de l'environnement. Pour alimenter le tuyau d'air comprimé, pour le pistolet, installer un régulateur de pression et une vanne de sécurité.

 Il est recommandé d'**utiliser des lunettes de protection**, conformément au règlement et aux caractéristiques atmosphériques spécifiques de l'établissement et aux normes en vigueur.



**Utiliser des gants** pour manipuler le produit (voir recommandations du fabricant) et pour nettoyer le pistolet.



Si le niveau sonore dépasse les 85 dB (A) pendant l'utilisation du pistolet, **il est obligatoire d'utiliser des protections acoustiques homologuées.**

**Le pistolet en lui-même ne comporte aucun risque mécanique de perforation, d'impacts ou de pincements.** Ce n'est pas le cas d'une installation défectueuse ou de manipulations erronées.

**Le travail avec le pistolet ne transmet aucune vibration à l'utilisateur, et le recul est minime.**



**Utiliser les tuyaux anti-statiques Sagola afin d'écarter les risques de décharge électrique pouvant occasionner un incendie ou une explosion.**

La utilisation ou manipulation du pistolet requiert une attention soutenue, afin d'éviter que ne se produisent des pannes pouvant causer des situations dangereuses pour l'utilisateur ou pour les personnes l'entourant (fuites, ruptures, etc).

Ne doit pas être utilisé si les capacités mentales, de perception et de réaction sont altérées à cause de certaines substances (alcool, drogues, médicaments, etc.) tout comme en cas de fatigue ou pour toute autre raison.

**Le pistolet est conçu pour une utilisation à température ambiante.** La température maximale de travail est de 60°C. Même si la température de l'air comprimé ou du produit soit plus grande, celle-ci, mesurée dans le corps du pistolet, ne doit pas dépasser la température maximale. Si la température devait dépasser les 43°C, il est nécessaire d'utiliser un équipement de protection personnelle, tels que des gants pour isoler thermiquement la main de l'équipement.



**L'utilisation de solvants ou de détergents contenant des hydrocarbures halogénés (trichloréthane, chlorure de méthyle, etc...), peut provoquer des réactions chimiques dans l'appareil, ainsi qu'au contact des composants zingués (le trichloréthane mélangé à de petites quantités d'eau produit de l'acide chlorhydrique). De ce fait, ces composants peuvent rouiller et, dans les cas extrêmes, la réaction chimique déclenchée peut se révéler explosive. Nous recommandons d'éviter l'utilisation de produits contenant les substances citées ci-dessus. N'utiliser en aucun cas de soude (alcalis ou décapants, etc...) pour le nettoyage.**

En général, **toute manipulation du pistolet doit être effectuée en veillant à éviter toute détérioration.**





**Les raccords doivent être bien serrés et en bon état d'utilisation. Les normes de sécurité doivent être assimilées et appliquées.**

Le non-respect des indications du présent manuel est susceptible de provoquer des incidents pouvant mettre en danger l'intégrité physique de l'utilisateur, des personnes ou d'animaux présents sur les lieux.




Respecter les indications concernant la préservation de l'environnement.

Les fiches de sécurité des produits à appliquer et des liquides de nettoyage doivent toujours être disponibles pour être consultées en cas de besoin.

## 16. Tableau des pannes

ANOMALIE	CAUSES	SOLUTION	
<b>Le régulateur de jet ne fonctionne pas</b>	Chapeau d'air de pulvérisation mal serré	Serrer la chapeau	
	Régulateur de jet endommagé	Remplacer	
	Raccord buse-chapeau d'air sale ou endommagé	Nettoyer ou remplacer	
<b>Pas de pulvérisation</b>	Pas de produit	Vérifier et corriger	
	La pression d'air est nulle ou insuffisante	Vérifier et corriger	
	Le produit est trop dense	Diluer	
	Le régulateur de produit est fermé	Ajuster	
	Les conduites de fluide sont obstruées	Nettoyer	
<b>Pulvérisation intermittente</b>	Quantité insuffisante de produit	Remplir suffisamment	
	Produit non filtré (contient des impuretés)	Filter	
	Le buse n'est pas serré	Serrer	
	Le buse présente des fissures	Remplacer	
	Le joint de la tête est en mauvais état	Remplacer	
<b>Jet défectueux</b>	Chapeau d'air de pulvérisation mal serré	Serrer la chapeau d'air	
	Régulateur de jet endommagé	Remplacer	
	Raccord buse-chapeau d'air sale ou endommagé	Nettoyer ou remplacer	
			
		La chapeau d'air ou le bec de fluide sont obstrués	Faire tourner la chapeau. Si elle tourne, examiner la chapeau. Si non, examiner le bec



ANOMALIE	CAUSES	SOLUTION
<b>Pulvérisation défectueuse</b> 	La chapeau d'air est sale	Nettoyer la chapeau d'air
	Pression d'air incorrecte	Rétablir une pression ac
	Quantité de produit non conforme	Rétablir une quantité ac
	Viscosité non-conforme	Rétablir une viscosité acceptable
	Ouverture de jet	Ajuster
<b>L'aiguille de fluide ne ferme pas</b>	Le buse est obstrué par des particules	Éliminer les particules et nettoyer
	Le joint de la tête est sale	Nettoyer et/ou graisser
	Combinaison buse + aiguille incorrecte	Remplacer
	Le régulateur de produit est trop ouvert	Ajuster
	Le ressort de l'aiguille est endommagé ou n'est pas monté	Remplacer ou monter
	Le produit contient des particules étrangères	Filtrer

## 17. Conditions de garantie

Cet appareil a été fabriqué avec la précision la plus rigoureuse, et a subi de nombreux contrôles avant sa sortie d'usine.

**La GARANTIE est de 3 ans**, à compter de la date d'achat, devant être indiquée par l'établissement vendeur à l'endroit prévu à cet effet, accompagnée du tampon de ce dernier. Après réception de l'appareil, remplir le bon de garantie et la retourner au fabricant pour validation.

**La GARANTIE couvre tous les défauts de fabrication** qui seront réparés sans frais pour l'acheteur. Toutefois, les pannes résultant d'un usage erroné de l'appareil sont exclues de l'application de la garantie, comme un branchement incorrect, une rupture à la suite d'une chute ou autre, l'usure normale des pièces et, en général, toute déficience non imputable à la fabrication. De même, **la GARANTIE sera annulée si l'on constate que l'appareil a été manipulé par des personnes étrangères au service technique SAGOLA.**

La **GARANTIE** ne couvre pas les engagements pris vis-à-vis de toute personne étrangère à notre service technique.

En cas de panne au cours de la période de garantie, renvoyer l'appareil et le certificat de garantie dûment rempli, au service d'assistance technique le plus accessible, ou prendre contact avec l'usine.

Aucune demande d'indemnisation pour dommages et intérêts, ou autres exigences, auprès du fournisseur ne pourra être reçue. Cela est également applicable aux dommages intervenant à l'occasion de l'assistance, de l'acquisition de la pratique et de la démonstration du matériel.

Les prestations pour garantie n'auront aucune conséquence sur la prolongation de la période de celle-ci.

SAGOLA se réserve le droit d'apporter les modifications techniques opportunes.

## 18. Élimination



Pour une **élimination complète et correcte du pistolet**, en **fin de vie utile**, il convient d'effectuer un démontage complet pour son recyclage par pièces, en faisant la distinction entre les composants métalliques, les plastiques, les pièces électroniques, le verre et la pile au lithium.

## 19. Déclaration de conformité

**Constructeur:** SAGOLA, S.A.U.  
**Adresse:** Urarte, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) ESPAGNE  
**Déclare que le produit:** PISTOLET AÉROGRAPHE  
**Marque:** SAGOLA  
**Gamme:** Pistolet automatique  
**Ligne:** V 4100



### Déclaration de conformité CE

Conformément aux dispositions de sécurité essentielles à l'annexe de la directive **2014/34/UE** et peut être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (ATEX).

Pour satisfaire à ces exigences, le produit répondent aux normes européennes:

- Directive sur les machines (**2006/42/CE**) et sa transposition dans la loi nationale **1644/2008**.
- **EN 1953:2013** - Équipements d'atomisation et pulvérisation pour produits de revêtement. Exigences de sécurité.
- **UNE EN-1127-1:2012**
  - Prévention et protection contre les explosions.
  - Partie 1: Concepts de base et méthodologie.

Ces répond aussi aux règlements et directives ci:

**Directive ATEX (Directive 2014/34/CE)** **CE (Ex) II 2G T4 x**

Nivel de Protección II 2G Adecuado para uso en zonas 1 y 2

2G protection de niveau II peut être utilisé dans les Zones 1 et de 2

"X" marque. L'équipement doit être connecté à la terre. Toute électricité statique est évacué par les tuyaux d'air (les tuyaux à air doit être statique "**LIBRES**")

**UNE EN ISO 80079-36:2017**

- Les équipements électriques non utilisés en atmosphères explosibles.

Une documentation technique complète et les instructions de service sont disponibles pour 10 ans.

À Vitoria-Gasteiz le 01/04/2022

Signé:

Enrique Sánchez Uriondo  
Directeur technique



**Indice**

**Versione originale in Spagnolo**

**ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RIVESTIMENTO DI SUPERFICIE**

01	Attenzione	pag. 134
02	Introduzione	pag. 134
03	Dati Tecnici	pag. 134
04	Componenti	pag. 135
05	Avvertenze	pag. 135
06	Consigli utili	pag. 136
	6.1. Consigli generali	
	6.2. Consigli per l'applicazione in diverse zone del clima	
07	Descrizione funzionale dell'apparecchio	pag. 138
	07.1. Versioni DMM (Standard)	
	07.2. Versioni DMR (Robot)	
	07.3. Versioni base QCM - QCR (standard e robot)	
	07.4. Connessioni	
	07.5. Dimensioni	
	07.6. Incisioni	
08	Kit di Ugelli d'aria	pag. 141
09	Kits Puntali e Aghi	pag. 142
10	Avviamento	pag. 142
	10.1. Collegamento all'aria e montaggio. Versioni standard	
	10.2. Collegamento all'aria e montaggio. Versioni Robot	
	10.3. Ricircolo / Nessun ricircolo	
	10.4. Pittura	
11	Fermare e decompressione	pag. 148
12	Pulizia	pag. 148
13	Manutenzione	pag. 149
	13.1. Lubrificazione	
	13.2. Premistoppa	
14	Esploso	pag. 151
15	Sicurezza e Salute	pag. 152
16	Tabella di Guasti	pag. 154
17	Condizioni di Garanzia	pag. 156
18	Eliminazione	pag. 156
19	Dichiarazione di Conformità	pag. 157

## 01. Attenzione



Prima di avviare l'apparecchio, si dovrà leggere, tenere in considerazione e compiere completamente le indicazioni descritte in questo Manuale.

Dovrà essere conservato in un luogo sicuro e accessibile a tutti gli utenti dell'apparecchio.

L'apparecchio dovrà essere messo in funzione e usato soltanto da persone addestrate per il suo uso, ed dovrà essere utilizzato solo con i fini previsti.

Inoltre dovranno essere tenute in considerazione le Norme di Prevenzione di incidenti, i Regolamenti e le Direttive per i Centri di Lavoro e le Leggi e restrizioni vigenti.

I logotipi di SAGOLA e altri prodotti SAGOLA, menzionati in questo manuale, sono marchi registrati o marchi della ditta **SAGOLA S.A.U.**

## 02. Introduzione

L'apparecchio che avete nelle Vostre mani, appartiene alla famiglia di impianti che polverizzano prodotti con aria compressa mediante una pistola automatica, con i quali si ottiene un **alto grado di trasferimento del prodotto** ( $T > 65\%$ ) e una **grande qualità di finitura** insieme con un **basso livello di contaminazione**.

L'apparecchio è composto da:

- Pistola Automatica
- Spazzola di Pulizia
- Confezione
- Connettore di ricircolo
- Chiave

## 03. Dati Tecnici



	<b>DMM</b> (Estándar)	<b>DMR</b> (Robot)	<b>QCM</b> (Base estándar)	<b>QCR</b> (Base robot)
<b>Il peso</b>	772 g 1,7 lb	767,5 g 1,69 lb	1.140 g 2,5 lb	1.123,5 g 2,47 lb
<b>Dimensioni (mm)</b>	164x59,5x90	164x45x90	164x98,5x96	164x98,5x96
<b>Dimensioni (pollici)</b>	6,45x2,3x3,5	6,45x1,7x3,5	6,45x3,8x3,7	6,45x3,8x3,7
<b>Raccordo ingresso pilota</b>	Ø 6 x 4 mm / 0,23 x 0,15 "			
<b>Raccordo ingresso aria</b>	Ø 8 mm / 0,3 "			
<b>Raccordo ingresso prodotto</b>	BSP 1/4" M Ø 8 x 6 mm / BSP 1/4" M 0,3 x 0,23 "			
<b>Pressione massima dell'aria</b>	8 bar / 116 psi			
<b>Pressione massima dell'aria consigliata</b>	6 bar / 87 psi			
<b>Materiali a contatto con il prodotto</b>	Acciaio INOX, Alluminio Anodizzato, Carburo di Tungsteno, Teflon, Ottone nichelato, Polietilene e Ottone			
<b>Distanza consigliata per l'applicazione EPA</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			
<b>Distanza consigliata per l'applicazione HVLP</b>	12 - 15 cm / 4,7 - 6 "			
<b>Distanza di applicazione convenzionale consigliata</b>	18 - 20 cm / 7 - 7,9 "			

Apparecchio **alimentato a pressione** (In avanti Pistola)  
con **Puntale e Ugello ad aria** descritti nella confezione.

**Pressione mandata d'aria massima 8 bar (116 psi)**

**Temperatura operativa massima 60°C (140°F)**

La pressione di esercizio consigliata può variare a seconda del tipo di ugello utilizzato, ma potrebbe essere compresa tra 2 e 4 bar. (29 e 58 psi).

Consumi aria vedere Tabella di Ugelli.

Direttiva comunitaria conforme:

2014/34/UE

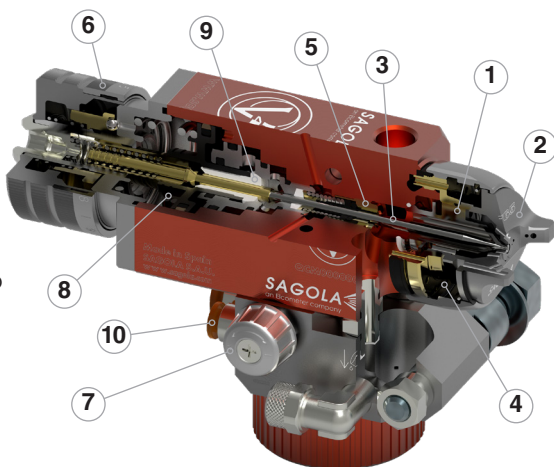
Normativa ATEX:

CE Ex II 2G T4 x (\*)

(\*) Pistola no elettrica in aree a rischio di esplosione (ATEX) connessioni dovrebbe essere messo a terra e/o tubi di alimentazione con caratteristiche tecniche che sono antistatico.

## 04. Componenti

- ① Puntali
- ② Ugello
- ③ Aghi
- ④ Distributore d'aria
- ⑤ Premistoppa
- ⑥ Regolatore del prodotto
- ⑦ Regolatore del ventaglio
- ⑧ Stantuffo
- ⑨ Valvola d'aria
- ⑩ Connettori rapidi



## 05. Avvertenze

**Prima della messa in funzione**, specialmente dopo ogni pulizia e /o riparazione, bisognerà controllare che i **componenti** della pistola siano **ben pressati** e che le **maniche** d'aria e/o di prodotto siano a **tenuta** (senza perdita d'aria). I pezzi difettosi dovranno essere cambiati o riparati correttamente.

La pistola è di **facile uso**, grazie al suo disegno e alla semplicità dei suoi meccanismi. Per l'uso della pistola **non è richiesta nessuna preparazione specifica**. Utilizzare seguendo le **istruzioni d'uso**, **manutenzione e sicurezza** indicate nel presente manuale e realizzare la **pratica di applicazione** necessaria per ottenere la qualità di finitura desiderata.

**Prima dell'uso**, è consigliabile **pulire la pistola**, dato che è sottomessa a prove di funzionamento, e prima di essere confezionata, si applica un trattamento interno di protezione del quale possono rimanere delle tracce. **Applicare del diluente** per eliminarlo. Pulire i grassi residui procedenti del montaggio.

**Assicurarsi che i prodotti da applicare siano chimicamente compatibili con i componenti dell'apparecchio con il quale entra in contatto** (Alluminio, Acciaio Inox, Polietilene e Resina acetica).

**Non utilizzare prodotti corrosivi o abrasivi.**

La pistola è preparata per avere una lunga vita, e può essere utilizzata con la maggior parte dei prodotti di uso comune nel mercato. Il suo uso con prodotti altamente aggressivi, accrescerà la necessità di manutenzione e pezzi di ricambio. Se ci fosse la necessità di applicare dei prodotti speciali, consultare la SAGOLA S.A.U.

Leggere e applicare con attenzione tutti i **dati, istruzioni e misure di sicurezza** indicati dal **fabricante dei prodotti che si utilizzeranno** (prodotti da applicare, diluenti, ecc.), **visto che potrebbero dare origine a delle reazioni chimiche, incendi e/o esplosioni, o essere tossici, irritanti o pericolosi o comunque nocivi per la salute e l'integrità dell'utente e delle persone che lo circondano** (Vedere Salute e Sicurezza).

**Mescolare, preparare e filtrare il prodotto da applicare** seguendo le istruzioni del fabbricante, assicurandosi che nessuna particella strana deteriori la qualità della finitura e l'applicazione. In caso di dubbi relativo alla purezza del prodotto, alla composizione, ecc, consultare il fornitore.

Controllare la **viscosità del prodotto** da applicare mediante il Kit Viscosometro SAGOLA - Código 56418001



## 06. Consejos Útiles

### 6.1. Consigli generali

Si consiglia di **utilizzare la pistola con il regolatore del prodotto aperto, (senza smontarlo completamente)** per ridurre al minimo l'usura del puntale del fluido e dell'ago e per ottenerne la massima ampiezza.



**Utilizzare la minima pressione di polverizzazione nell'ugello per ottenere la finitura desiderata. Non tutti i prodotti hanno bisogno della massima pressione per essere polverizzati correttamente. Con una pressione minore si consuma meno aria e si ottiene un aumento di trasferimento del prodotto.**

**La pistola esce dalla Fabbrica regolata per polverizzare correttamente i prodotti con gli ugelli di aria corrispondenti a ogni applicazione e preparata per ottenere le massime prestazioni.**

Prestare particolare **attenzione alla velocità di applicazione**. Lo spessore dello strato depositato può essere superiore a quello previsto se la velocità dell'applicazione è bassa e viceversa.

**Se lo spessore dello strato è molto sottile**, ciò si deve a un'eccessiva **pressione dell'aria** per la quantità di prodotto da applicare. **Diminuire la pressione dell'aria** della pistola per ottenere una polverizzazione che non evapori il dissolvente della vernice e affinché quest'ultima non giunga asciutta all'oggetto da verniciare. **Aumentare la quantità di prodotto, correggerne la viscosità o utilizzare nella pistola un picco di fluido maggiore.**

**Se lo spessore dello strato è molto grosso o granulato**, ciò si deve al fatto che la quantità di prodotto da applicare è eccessiva per la pressione dell'aria applicata. **Diminuire la quantità di prodotto, ridurne la viscosità o utilizzare nella pistola un picco di fluido inferiore.**

**Se la finitura si stacca**, ciò si deve al fatto che la quantità di prodotto da applicare è eccessiva per la pressione dell'aria utilizzata, la viscosità non è adeguata o la velocità di applicazione non è quella corretta. **Diminuire la quantità di prodotto, regolarne la viscosità o aumentare la velocità di applicazione** fino ad ottenere la finitura desiderata.

Il **ventaglio** (modello di polverizzazione) ottenuto, **dipenderà dall'ugello di aria utilizzato. In caso di necessità di ugelli per altre prestazioni, consultare il Servizio Tecnico della SAGOLA S.A.U.**

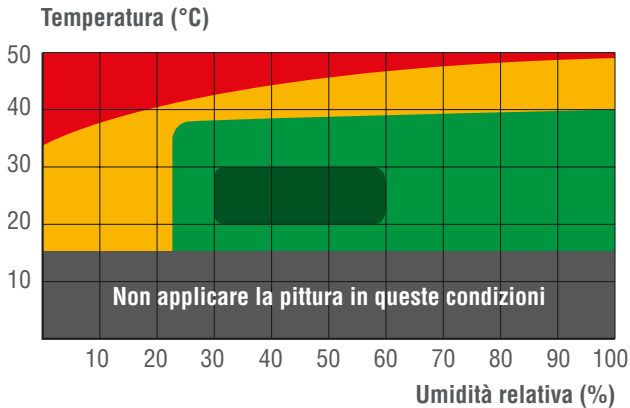
La **misura o l'ampiezza** del modello della polverizzazione, **può essere modificato agendo sul Regolatore a ventaglio**, girando il comando in senso antiorario per aumentarlo e al contrario per diminuirlo.





## 6.2.- Consigli per l'applicazione in diverse zone del clima

Applicazione di vernici, in particolare vernici a base d'acqua.



**Clima estremo**  
modello di ventola

•**Condizioni di clima estremo:** Potrebbe essere necessario l'uso di additivi nella vernice (vedere le specifiche del produttore della vernice).

•**Raccomandazioni:**

- Aumentare la dimensione del picco da 0,1 a 0,2 mm. rispetto a quello usato in condizioni normali.
- Ridurre le dimensioni del ventilatore rendendolo più arrotondato e con un nucleo centrale più carico di prodotto.

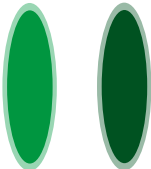


**Clima critiche**  
modello di ventola

•**Condizioni di clima critiche:** Potrebbe essere necessario l'uso di additivi nella vernice (vedere le specifiche del produttore della vernice). Riduzione della ventola e aumento del nucleo dello spray in un clima critico.

•**Raccomandazioni:**

- Ridurre la pressione dinamica tra 0,2 e 0,5 bar rispetto a quella utilizzata in condizioni normali.
- Aumentare la dimensione del picco da 0,1 a 0,2 rispetto a quella utilizzata in condizioni normali.
- Aumentare il carico del prodotto nel nucleo centrale della ventola.



**Standard**  
modello  
di  
ventola

**Ottimale**  
modello  
di  
ventola

•**Condizioni di clima non critiche:** Potrebbe essere necessario l'uso di additivi nella vernice (vedere le specifiche del produttore della vernice).

•**Raccomandazioni:** Modello di ventola standard.

•**Condizioni di clima ottimale:**

•**Raccomandazioni:** Modello di ventola ottimale.

## 07. Descrizione funzionale dell'apparecchio

La gamma di pistole automatiche Sagola **V 4000** si presenta come una soluzione compatta, efficiente e leggera per soddisfare le esigenze di base del **settore industriale** più esigente, sviluppata secondo i più severi requisiti di qualità per poter offrire un prodotto affidabile e di alto livello tecnico, realizzati con materiali di alta qualità come acciaio inossidabile e alluminio anodizzato.

La **pistole automatiche V 4000** è consigliato per applicazioni convenzionali con ritmi di lavoro elevati su macchine automatiche o semiautomatiche.

Questa pistola ha una base con un sistema di smontaggio rapido, al fine di ridurre al minimo i fermi di produzione. (SMED)

Evidenziamo principalmente **due versioni (DMM e DMR)** che possono andare con la base (**QCM e QCR**):

### 07.1. Versione DMM (Versioni Standard)

- Massima velocità di applicazione per **grandi produzioni**.
- Consente di lavorare con **elevate portate di vernice**.
- Nella versione standard, gli ugelli e gli aghi sono realizzati in **acciaio inossidabile**.
- Sono disponibili **versioni** con ugello in **Carburo di Tungsteno** e ago per prodotti abrasivi.

Pistola ad alta produzione racchiusa nell'aerografo convenzionale. Incorpora il **regolatore della ventola** e il **regolatore del prodotto**.

#### Applicazioni

Funziona con alta cadenza di cicli di apertura e chiusura. Ottimale da installare in robot e macchine speciali.

- Versioni per prodotti altamente abrasivi (con ago in Carburo di Tungsteno).
- Speciale alta velocità e massima qualità delle finiture.

#### Settori di applicazione

Industria dei metalli, Industria delle materie plastiche, Industria automobilistica, Ceramica, etc.



Versioni DMM



Versioni DMR

### 07.2. Versioni DMR (Versioni roboti)

Stesse caratteristiche della versione DMM ma con a **regolazione automatizzata della taglia del ventilatore** (la ruota di regolazione manuale è sostituita da una presa d'aria), controllata da una valvola a tre vie.

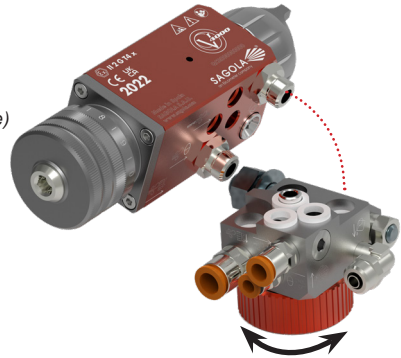
### 07.3. Versioni base QCM - QCR (versioni con base a cambio rapido manuale e robotizzata)

Stesse caratteristiche della versione **DMM** (standard) e **DMR** (robot) ma **con base che semplifica le operazioni di manutenzione e pulizia**. Sistema di **smontaggio rapido** che permette il **riposizionamento della pistola** nella stessa posizione mantenendo i parametri di configurazione.

- Ampia **manopola** ergonomica per assicurare un **rapido e comodo fissaggio** della pistola alla base.
- Ormeaggio con posizionamento pizzo.
- **Regolatore della ventola posizionato nella base** per una rapida sostituzione della pistola senza necessità di regolazione.
- Possibilità di **serraggio tramite chiave** a brugola per garantire che non possa essere scollegato senza l'utilizzo di un attrezzo conforme alla norma **EN 1953:2013 Ap. 5.2.4.**



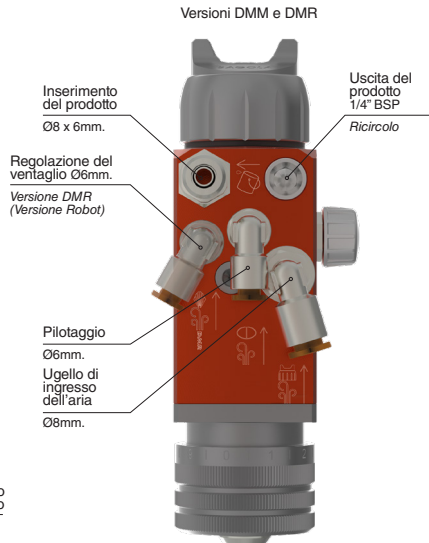
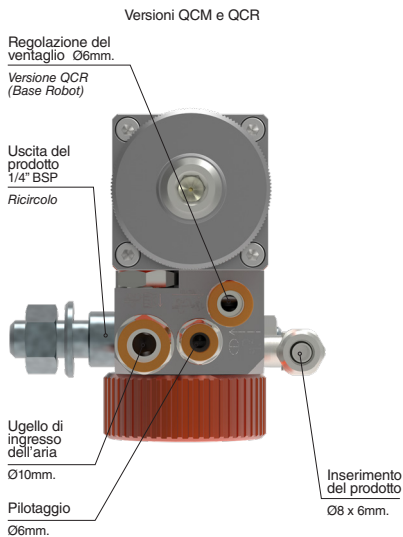
**Versioni QCM**  
(Standard com base)



**Versioni QCR**  
(Roboti com base)

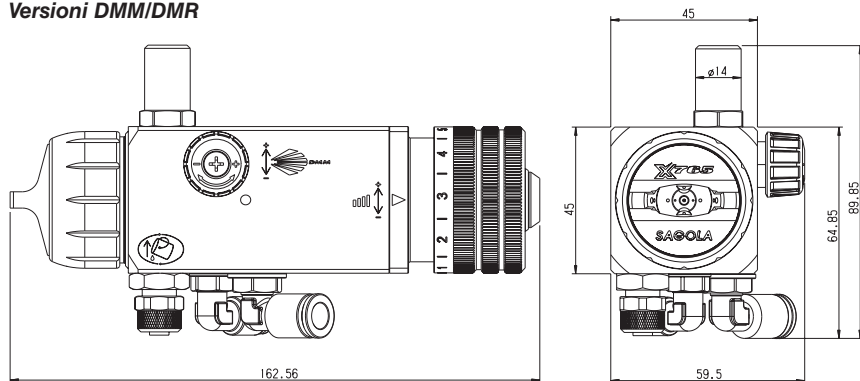
#### 07.4. Connessioni

Tutti gli ingressi, sia per il prodotto che per la pneumatica, sono stati posizionati sullo stesso lato della pistola o della base; facilitando così la configurazione dell'impianto di verniciatura.

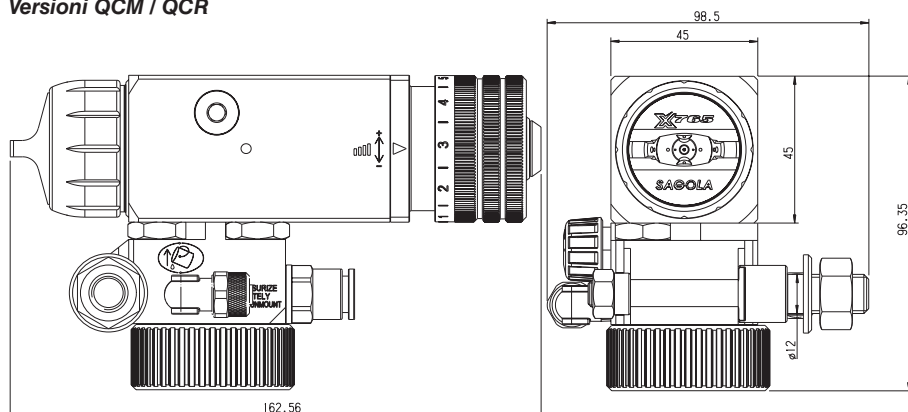


## 07.5. Dimensioni

### Versioni DMM/DMR



### Versioni QCM / QCR



## 07.6. Incisioni

Incisioni	Descrizione
	Inserimento del prodotto
	Uscita del prodotto Ricircolo
	Regolatore del prodotto
	Regolatore del ventaglio manuale (Versioni DMM/QCM)

Incisioni	Descrizione
	Regolatore del ventaglio pilotato (Versioni DMR/QCR)
	Pistone di pilotaggio
	Atomizzazione dell'aria
	Pericolo da fluidi in pressione
	Leggere il manuale prima dell'uso
	Avvertenze

## 08. Ugelli dell'aria



Ugello	Puntali	Contributo del prodotto	Consumo d'aria	Dimensione del ventaglio
<b>X765</b>	0.80	179 g/min.	315 L/min.	301 mm.
	1.00	211 g/min.		310 mm.
	1.20	250 g/min.		320 mm.
	1.40	295 g/min.		329 mm.
<b>X777</b>	1.00	241 g/min.	345 L/min.	375 mm.
<b>797</b>	1.00	194 g/min.	370 L/min.	330 mm.
	1.20	230 g/min.		340 mm.
<b>X20A</b>	1.20	215 g/min.	430 L/min.	348 mm.
	1.40	254 g/min.		359 mm.
	1.80	300 g/min.		370 mm.
	1.40	216 g/min.		250 L/min.
1.80	310 g/min.	340 mm.		
<b>X96</b>	1.00	274 g/min.	380 L/min.	334 mm.
	1.20	324 g/min.		345 mm.
	1.40	382 g/min.		355 mm.
<b>XVIT<sup>SUPER</sup></b>	0.80	174 g/min.	295 L/min.	291 mm.
	1.00	206 g/min.		300 mm.
	1.20	290 g/min.		310 mm.
	1.40	342 g/min.		319 mm.
<b>XT01B</b>	1.00	202 g/min.	460 L/min.	339 mm.
	1.20	238 g/min.		349 mm.
	1.40	280 g/min.		360 mm.
<b>XT03</b>	1.20	330 g/min.	514 L/min.	310 mm.
	1.40	389 g/min.		319 mm.
	1.40	225 g/min.		310 mm.
<b>X3030</b>	0.80	161 g/min.	480 L/min.	292 mm.
	1.00	190 g/min.		300 mm.
	1.20	225 g/min.		310 mm.
<b>500</b>	0.80	157 g/min.	630 L/min.	320 mm.
	1.00	186 g/min.		330 mm.
	1.20	220 g/min.		340 mm.
	1.40	259 g/min.		350 mm.
<b>600</b>	1.40	300 g/min.	410 L/min.	360 mm.
	1.80	300 g/min.	400 L/min.	310 mm.
<b>64</b>	2.20	354 g/min.	400 L/min.	290 mm.
<b>62</b>	2.80	417 g/min.	410 L/min.	300 mm.

■ Sistema di media pressione ■ Sistema EPA ■ Sistema HVLP

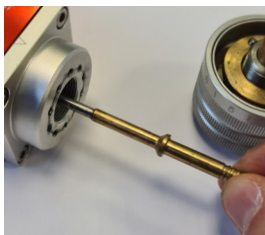
Sia il contributo del prodotto che la dimensione della ventola nelle pistole a pressione sono direttamente correlati con la pressione del prodotto impostata dall'utente, la viscosità di detto prodotto e le caratteristiche del tubo flessibile. Pertanto, questi valori vareranno a seconda della configurazione utilizzata.

## 09. Kits di Puntali e Aghi

SAGOLA dispone di **Kits di Ugelli di Aria e Kits di Puntale e Ago** in diversi passi, per soddisfare le applicazioni richieste. Per la sostituzione procedere come segue:



**Fig.01**



**Fig.02**



**Fig.03**

Con la pistola totalmente depressurizzata, smontare il **Regolatore del Prodotto** (Fig.01) e estrarre l'ago da sostituire. (Fig.02)

Smontare l'**Ugello dell'aria** (Fig.03).

Con la chiave accessoria fornita di serie **smontare il Puntale**. (Fig.04)

**Montare il nuovo Puntale e stringerlo bene.** Di seguito **montare** seguendo quest'ordine l'ago nuovo, il **regolatore del prodotto**. Infine, **montare l'Ugello dell'aria** adatto.

**Kits di Puntale + ago** esistenti per questo modello in **passi** da:

*Acciaio inossidabile* Ø 0.80, 1.00, 1.20, 1.40 e 1.80.  
*Carburo di Tungsteno* Ø 1.20, 1.40, 1.80, 2.20 e 2.80.



**Fig.04**

## 10. Avviamento

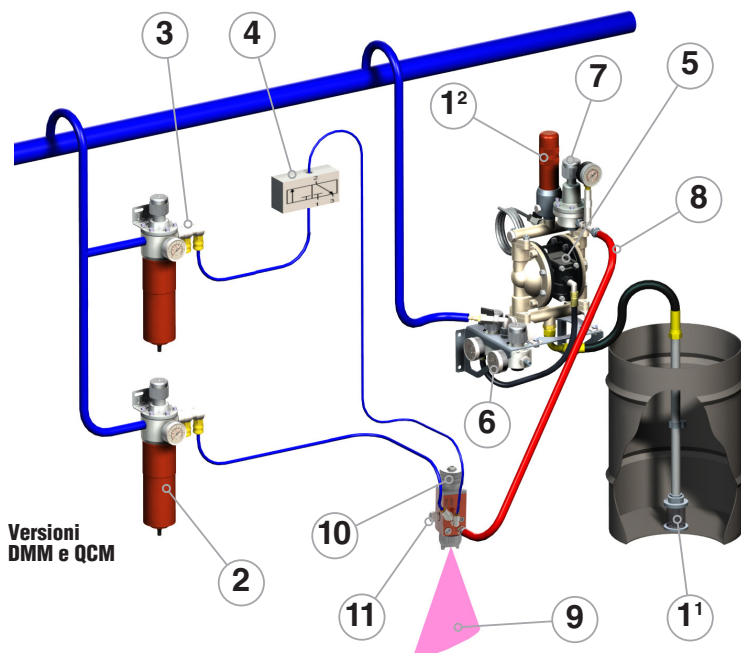
La pistola automatica **V 4000** non richiedono un'alimentazione d'aria ad alta pressione per la maggior parte delle applicazioni, perché pressioni inferiori sono più adatte per uno spruzzo fine e altamente dettagliato.

Per sfruttare tutte le qualità del V4000, è necessaria un'**installazione di alimentazione dell'aria regolabile**.

### 10.1. Collegamento all'aria e montaggio. Versioni DMM e QCM

- 1 - Assemblare il raccordo di ricircolo o il tappo.
- 2 - Collegare il ricircolo ad un'altra pistola o al serbatoio.
- 3 - Collegare il tubo del prodotto al serbatoio o pompa a bassa pressione.
- 4 - Collegare il tubo dell'aria ad un depuratore. (n°2)
- 5 - Collegare un altro tubo dell'aria ad una valvola a 3 vie (pilota). (n°4)
- 6 - Con pilota attivato, azionare il regolatore della caldaia o della pompa (n°7), fino a raggiungere la portata di prodotto desiderata.
- 7 - La pistola inizierà a proiettare il prodotto.

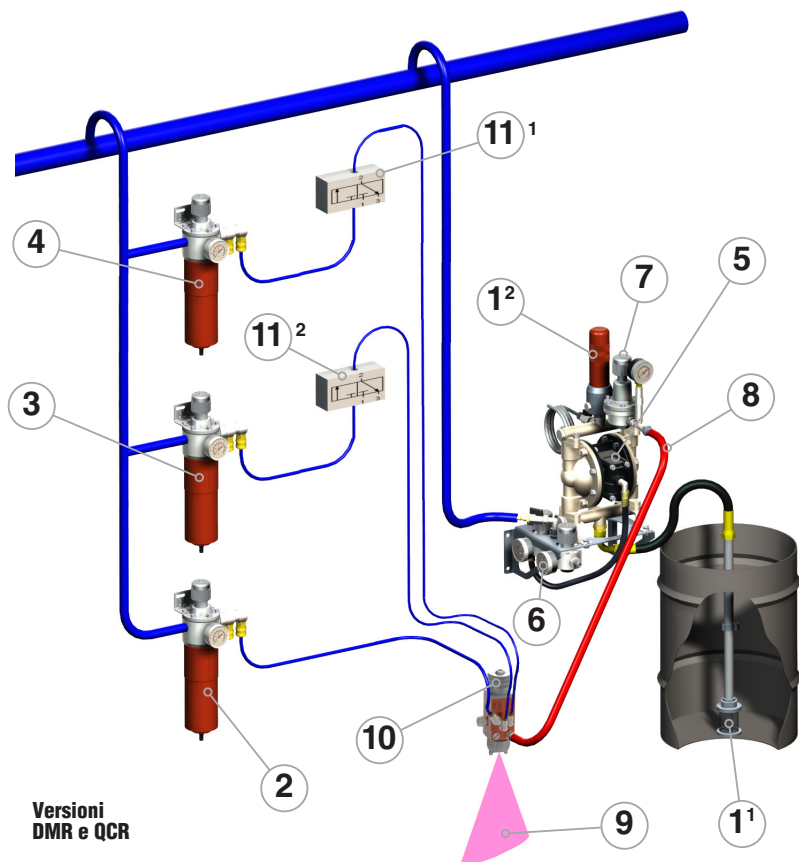
- 8 - Utilizzare il regolatore dell'aria esterna (n°2) per ottenere un'adeguata nebulizzazione.
- 9 - Utilizzare il regolatore del ventilatore (n°11) per ottenere la larghezza del ventilatore desiderata.



1 Filtro prodotto (1.1.- Filtro ad assorbimento 1.2.- Filtro antipulsazioni) 2 Gruppo per il filtraggio e la regolazione della pressione dello spruzzo 3 Gruppo per il filtraggio, la regolazione della pressione della pilota della pistola 4 Valvola 3/2" 5 Pompa del prodotto 6 Pressione della pompa 7 Regolatore di pressione del prodotto 8 Tubo del prodotto 9 Modello di spruzzo 10 Regolatore del prodotto della pistola 11 Regolatore del ventilatore

## 10.2. Collegamento all'aria e montaggio. Versioni DMR e QCR

- 1 - Assemblare il raccordo di ricircolo o il tappo.
- 2 - Collegare il ricircolo ad un'altra pistola o al serbatoio.
- 3 - Collegare il tubo del prodotto al serbatoio o pompa a bassa pressione.
- 4 - Collegare il tubo dell'aria ad un depuratore. (n°2)
- 5 - Collegare un tubo dell'aria ad una valvola a 3 vie (pilota). (n°11.1).
- 6 - Collegare un altro tubo dell'aria ad una valvola a 3 vie (Ventaglio). (n°11.2)
- 7 - Con pilota attivato, azionare il regolatore della caldaia o della pompa (n°7), fino a raggiungere la portata di prodotto desiderata.
- 8 - La pistola inizierà a proiettare il prodotto.
- 9 - Utilizzare il regolatore dell'aria esterna (n°2) per ottenere l'adeguata nebulizzazione.
- 10 - Utilizzare il regolatore del gruppo filtri (n°4) per ottenere l'ampiezza del ventilatore desiderata.



**Versioni  
DMR e QCR**

- 1 Filtro prodotto (1.1.- Filtro ad assorbimento 1.2.- Filtro antipulsazioni)
- 2 Gruppo per il filtraggio e la regolazione della pressione dello spruzzo
- 3 Gruppo per il filtraggio, la regolazione della pressione della pilota della pistola
- 4 Groupe de filtrage, régulation de la pression de pilotage du ventilateur
- 5 Pompa del prodotto
- 6 Pressione della pompa
- 7 Regolatore di pressione della vernice
- 8 Tubo del prodotto
- 9 Modello di spruzzo
- 10 Regolatore del prodotto della pistola
- 11 Valvola 3/2"



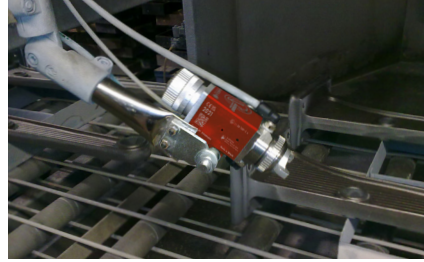
**Si consiglia l'uso di scarichi rapidi nell'installazione pneumatica per scaricare la pressione dell'aria nel tubo pilota della pistola.**



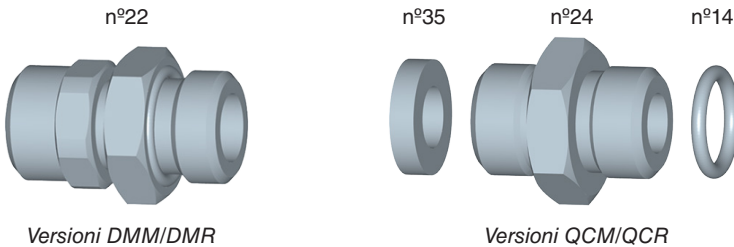
### 10.3. Ricircolo / Nessun ricircolo



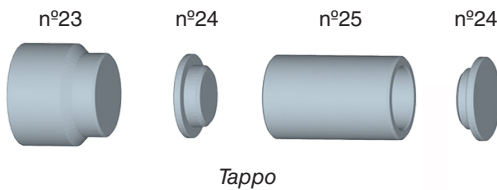
**QUANDO AVRAI TRA LE MANI LA PISTOLA AUTOMATICA V 4000, DOVRAI DECIDERE SE LA PISTOLA VERRÀ INSTALLATA IN SERIE CON PIU PISTOLE AUTOMATICHE O MENO.**



In caso di utilizzo con **Ricircolo**, dovrai inserire un **raccordo da 1/4"** che arriva all'interno del contenitore in corrispondenza dell'**Ingresso/Uscita Prodotto** (Product In/Out) e **collegarlo saldamente al tubo del prodotto**.



In caso di utilizzo **SENZA ricircolo**, sarà necessario inserire nell'**Ingresso/Uscita Prodotto** (Product In/Out) un **tappo** (n°23), **due dischi** supplementari (n°24) e una **boccola** (n°25) nel seguente ordine:



### 10.4.- Pittura

#### Preparazione della vernice

Seguire le istruzioni del produttore della vernice e diluire la vernice con il solvente appropriato. Filtralo attraverso un colino di nylon. È meglio preparare la vernice relativamente sottile ed eseguire ripetute passate sul lavoro per ottenere la tonalità desiderata. Ciò ridurrà anche l'accumulo di vernice sull'ago e diminuirà il tempo di pulizia.



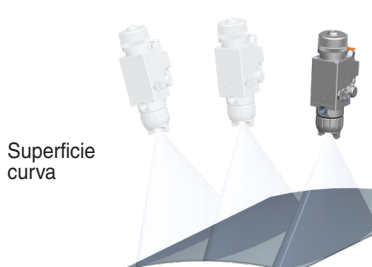
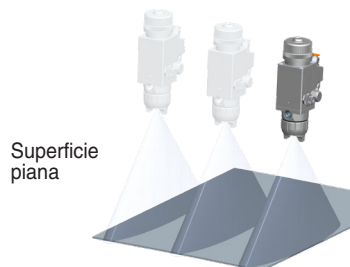
Le **pressioni di esercizio** variano a seconda del tipo di superficie, del tipo di lavoro, della consistenza desiderata nello spray, della viscosità della vernice e dell'ugello dell'aria utilizzato.

Le vernici generalmente più spesse richiedono un flusso di vernice maggiore e richiedono pressioni più elevate.

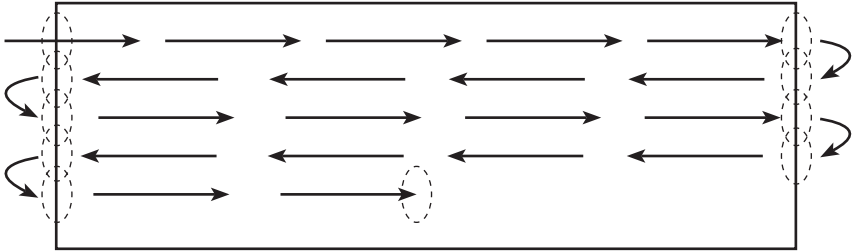


*Tecniche di pittura*

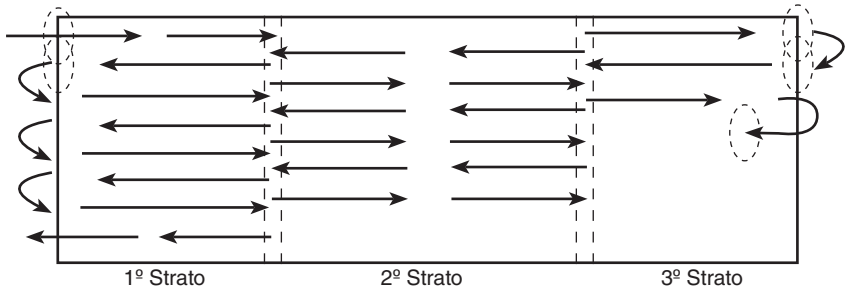
Il movimento della pistola deve essere **parallelo alla superficie** da verniciare.



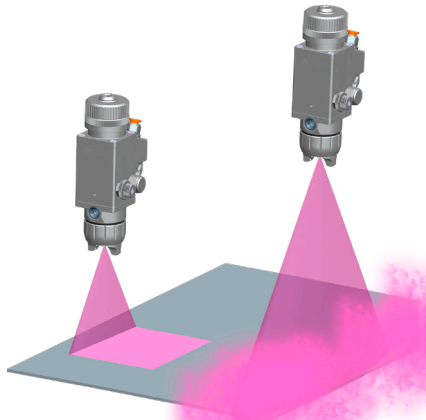
La ventola della pistola deve sovrapporsi al centro della ventola generata in precedenza, per ottenere un rivestimento uniforme.



Per l'applicazione su pannello lungo applicheremo in sezioni predeterminate, in modo che ogni sezione copra la precedente di circa 100 mm.



La distanza di applicazione dovrebbe essere appropriata, né troppo lontana (crea nebbia) né troppo vicina (crea gocce).



## 11. Fermare e decompressione

Non utilizzare vernici che intasano rapidamente i filtri (se presenti) o intasano l'ugello. **Utilizzare vernici ben filtrate.**

**Usa aria pulita.**

Questa pistola è uno strumento di precisione. Il suo corretto funzionamento richiede una corretta **manutenzione**, eseguita con attenzione, effettuata **subito dopo l'interruzione del lavoro** e quindi la pulizia sarà più rapida e semplice.

**Non utilizzare mai spazzole metalliche, lime o pinzette per lo smontaggio o la pulizia.**

**Sosta breve (Meno di 3 ore)**

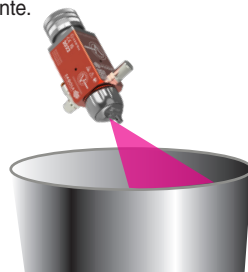
Rimuovere la vernice dall'ugello dell'aria con un pennello e un diluente. La rimozione della vernice eviterà che i fori si seccino e si ostruiscano.

**Sosta a lungo termine**

Decomprimere i circuiti del prodotto.  
Svitare il tappo dell'aria dalla pistola e metterlo in un contenitore di solvente.  
Utilizzare aghi non ostruiti (Ref.30010207) per pulire gli ugelli ostruiti.  
Pulire l'impianto e lasciarlo pieno di solvente.

**Decompressione**

1. Spegnerne tutte le valvole pneumatiche e tutte le altre alimentazioni di aria e fluido alla pistola.
2. Azionare la pistola nel contenitore di scarico in metallo collegato a terra per scaricare la pressione del prodotto.



## 12. Pulizia

**Sia la pistola sia il serbatoio o pompa dovrà essere pulito con il diluente adatto**, per eliminare i resti di prodotto e **dopo aver terminato il lavoro**.

Inserisci una quantità di **diluente**.

Mettere in funzione i meccanismi e **polverizzare il diluente** fino a quando l'applicazione sarà pulita. Ripetere l'operazione le volte necessarie. Pulire la pistola e il serbatoio dai residui del prodotto applicato con un panno impregnato di diluente.

**L'ugello dell'aria è un elemento di precisione. Qualunque deformazione, specialmente nei fori di uscita dell'aria, può danneggiarne il funzionamento e far sì che la qualità della polverizzazione del prodotto sia deficiente e incorretta.** In caso di necessità, **immergere l'ugello dell'aria in diluente** per ammorbidire i residui di prodotto o sporcizia. Una volta ammorbiditi, **soffiare nell'ugello con aria compressa fino ad eliminare i residui di prodotto e diluente.**

Se dovesse **essere necessario smontare l'Ugello dell'aria**, farlo con un oggetto morbido e adatto, con molta cura ed evitando di fare marchie o righe.



Liberare l'anello elastico che unisce i suoi componenti.

Una volta smontato, pulirlo con diluente utilizzando la spazzola per la pulizia fornita.



**Non utilizzare mai elementi duri o di metallo.** I fori dell'ugello otturati non devono mai essere puliti con oggetti pungenti o duri.

Procedere al montaggio dell'Ugello.

La pistola può essere pulita con dissolventi. È consigliabile **tenere presente i seguenti consigli**, in caso contrario, la pistola può essere danneggiata, e si perderebbe la garanzia:



- Non immergere la pistola in dissolvente o detersivo più del necessario per la pulizia.
- Non utilizzare la pistola subito dopo averla pulita.
- Assicurarsi che non ci sia diluente o detersivo all'interno e che ne sia completamente priva. Utilizzare anche altri sistemi di pulizia (Ultrasuoni).

## 13. Manutenzione

Lo **scollamento** della pistola per le **versioni con base** richiede la **pulizia e lo svuotamento delle linee di prodotto**. Per fare ciò procederemo come segue:



- Pulire i condotti della pistola facendo circolare il solvente all'interno.
- Quindi solo circolazione dell'aria.
- Infine, per eseguire operazioni di manutenzione, riparazione o pulizia, scollegare preventivamente l'apparecchiatura dal tubo dell'aria e del prodotto dopo la fase di depressurizzazione.

Non sono necessari grandi sforzi, né utensili non adatti per la manutenzione e la pulizia dell'apparecchio. Alcune riparazioni devono essere realizzate a volte con **utensili speciali**. In questo caso, è mettersi in contatto con il servizio di **attenzione al cliente della SAGOLA**. La manipolazione del prodotto da parte di personale non autorizzato ne estingue la garanzia.

È **imprescindibile** fare una **revisione periodica dell'apparecchio** per verificarne lo stato dei componenti e sostituirli se non sono in perfette condizioni.



**PER OTTENERE IL MIGLIOR RISULTATO POSSIBILE, UTILIZZARE SEMPRE RICAMBI ORIGINALI. ASSICURANO UNA TOTALE INTERCAMBIABILITÀ, SICUREZZA E PERFETTO FUNZIONAMENTO.**

### 13.1. Lubrificazione

Ingrassare le filettature e le aree di attrito utilizzando grasso consistente.

1. Smontare il regolatore del prodotto e lubrificare le sfere.
2. Rimuovere l'ago e lubrificarlo; distribuire uniformemente.
3. Quindi installare l'ago delicatamente.
4. Procedere nel modo inverso descritto nei passaggi precedenti.



**NON lubrificare eccessivamente l'ago; Il trasferimento del lubrificante in eccesso all'ugello può causare seri problemi di flusso della vernice.**

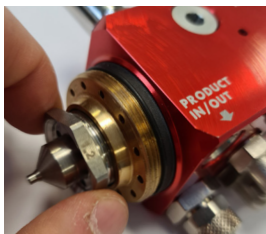
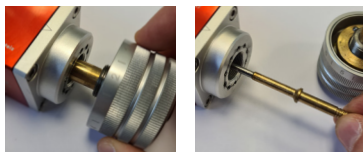
**NON usare olio per macchine leggero o WD-40 per la lubrificazione. Questi lubrificanti fanno sì che l'ago si attacchi quando si sposta attraverso la ghiandola dell'ago e può anche entrare nel sistema dell'aria.**

### 13.2. Premistoppa

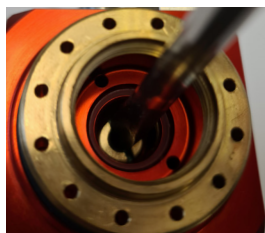
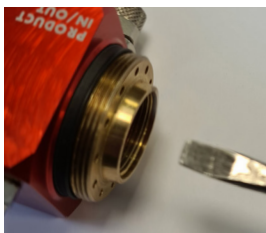
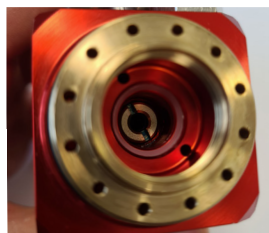
Per sostituire il premistoppa la pistola deve essere pulita e depressurizzata:

- Smontare il Regolatore del Prodotto e rimuovere l'ago.

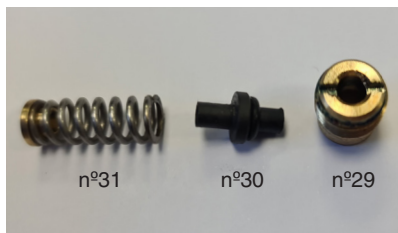
- Svitare l'ugello e allentare l'ugello con la chiave accessoria in dotazione.



- Utilizzando un cacciavite, allentare il premistoppa.



**Quando si rilascia il premistoppa, fare attenzione, poiché la boccola fuoriesce con la molla. Per assemblare e posizionare tutte le parti potete aiutarvi con l'ago, facendo attenzione a non segnarlo.**



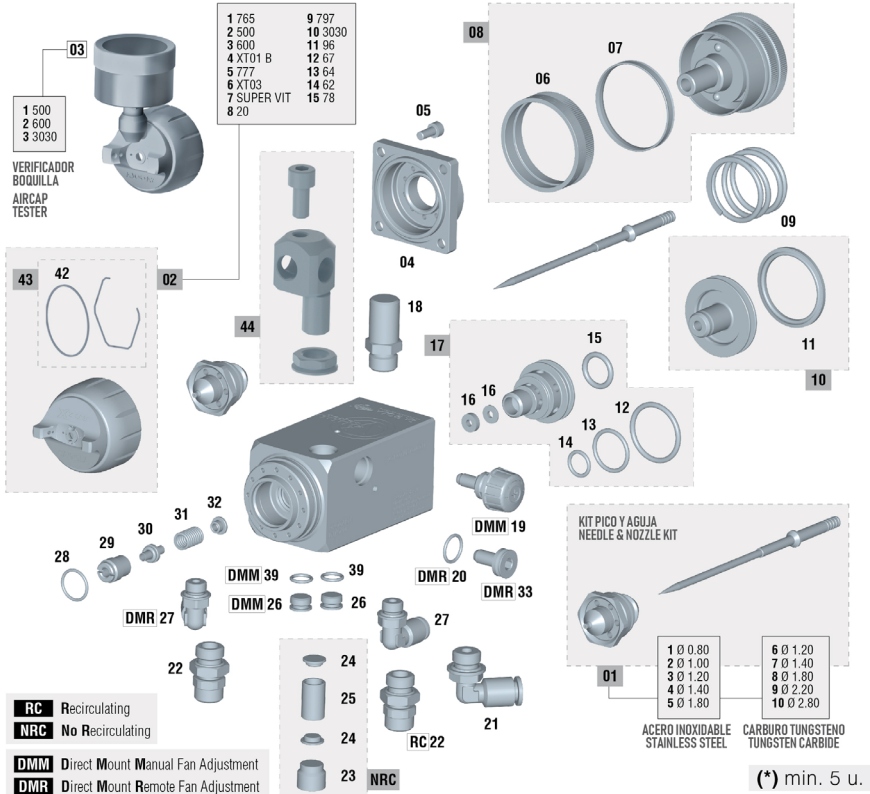
## 14. Esploso

Questo disegno non è la distinta base.

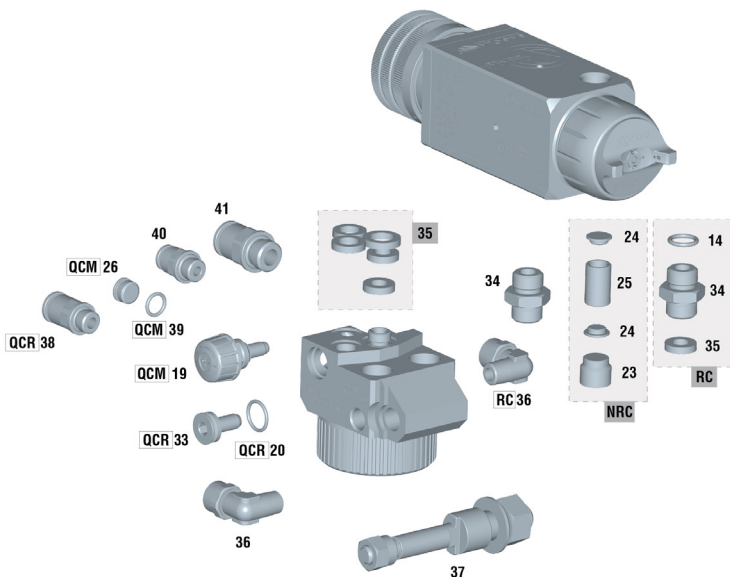
**SAGOLA**<sup>®</sup>  
an Elcometer company

Pistola automática  
Automatic spray gun  
**SAGOLA V4000**

edición 00



N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.
01/1	56418150	1	02/5	56418158	1	04	57111709	1	18	56310206	1	32	50810104	1
01/2	56418151	1	02/6	56418727	1	05	57250820	1	19	56415206	1	33	55712188	1
01/3	56418152	1	02/7	56418725	1	06	51910007	1	20	54250931	1	34	55710359	1
01/4	56418153	1	02/8	56418156	1	07	54210261	1	21	85760842	1	35	56418676	1
01/5	56418154	1	02/9	56418159	1	08	56415111	1	22	55751704	2	36	55751821	2
01/6	56418101	1	02/10	56418207	1	09	54710216	1	23	55712186	1	37	56410015	1
01/7	56418102	1	02/11	56418726	1	10	56413215	1	24	52910011	2	38	85770094	1
01/8	56418103	1	02/12	56418731	1	11	54250004	1	25	51910236	1	39	54250919	1
01/9	56418104	1	02/13	56418732	1	12	54250952	1	26	55712187	1	40	55751822	1
01/10	56418105	1	02/14	56418733	1	13	54250945	1	27	55751819	1	41	55751807	1
02/1	56418157	1	02/15	56418734	1	14	54250926	1	28	54210221	1	42	56418681	1
02/2	56418231	1	03/1	56418008	1	15	54250936	1	29	57212210	1	43	56418678	1
02/3	56418161	1	03/2	56418009	1	16	54210218	2	30	56412004	1	44	56416006	1
02/4	56418729	1	03/3	56418005	1	17	56412108	1	31	54710221	1			




## 15. Sicurezza e Salute


Per effettuare la manutenzione, una riparazione o la pulizia, **sconnettere previamente l'apparecchio dalla rete di aria compressa.**

**Si consiglia di usare questo dispositivo in locali dotati di ventilazione forzata** e conformemente alle norme e disposizioni in vigore in materia.


**Nell'ambiente che alloggia il dispositivo** deve essere presente soltanto la quantità di **prodotto e di diluente necessari** per il lavoro che si sta svolgendo. Una volta concluso l'intervento si dovranno riporre i diluenti e i prodotti usati nel luogo presto allo stoccaggio.


**Mantenere la zona di lavoro pulita e priva di rifiuti potenzialmente pericolosi** (Diluenti, stoffa, ecc...).

 **Durante il lavoro e nella zona di lavoro, non ci deve essere nessuna fonte di ignizione** (fuoco aperto, sigarette accese, ecc.), dato che durante il lavoro si possono generare gas facilmente infiammabili. Inoltre, bisognerà utilizzare la protezione omologata (respiratoria, uditiva, ecc.) in conformità con le normative vigenti.

 **Se l'apparecchio è utilizzato in modo inadeguato o vengono alterate i suoi componenti, possono verificarsi danni materiali e provocare gravi conseguenze sulla propria salute**, su quella di altre persone e/o di animali, anche mortali. La **SAGOLA S.A.U.** non si assume responsabilità di danni dovuti all'uso irresponsabile dell'apparecchio.

**Utilizzare sempre apparecchi di respirazione omologati** secondo le Normative e Regolamenti vigenti per proteggersi dalle emanazioni prodotte durante l'applicazione.

 **Non superare mai la pressione massima d'ingresso di aria (8 bar).** Una pressione eccessiva provocherà un maggiore inquinamento ambientale. Per alimentare il manicotto dell'aria compressa per la pistola, installare un regolatore di pressione e una valvola di sicurezza.

 Come misura di prevenzione generale, è consigliabile l'uso di **occhiali di protezione**, d'accordo con le normative e caratteristiche ambientali specifiche del Centro di Lavoro e le Normative vigenti.





**Usare i guant** per manipolare il prodotto (vedere raccomandazioni del fabbricante) e per pulire la pistola.



Se durante l'uso della pistola il livello sonoro ambientale oltrepassa i 85 dB (A) è **obbligatorio l'uso di protettori acustici omologati**.

**La pistola in sé non provoca nessun rischio meccanico di perforazioni, impatti o pinzamenti**, salvo quelli che possono derivare da installazioni indebite o manipolazioni incorrette.

**Durante il lavoro e attraverso la pistola, non si trasmettono vibrazioni** a parti del corpo dell'operaio e le forze di reazione sono minime.



**Utilizzare maniche antistatiche Sagola per eliminare eventuali scariche elettriche che potrebbero creare rischi di incendio o esplosione.**

L'utilizzo o manipolazione della, richiede molta attenzione, per evitare che si producano deterioramenti che possono generare situazioni di pericolo per l'utente o per persone vicine, a conseguenza di fughe, rotture, ecc.

Non deve essere utilizzata nel caso in cui le capacità mentali, di percezione e reazione siano alterate a causa dell'assunzione di sostanze (alcol, droghe, farmaci, ecc.) o a causa della stanchezza o per qualsiasi altro motivo.

**La pistola è preparata per l'uso a temperatura ambiente.** La temperatura massima di servizio è di 60°C. Anche se la temperatura dell'aria compressa o del prodotto sia superiore, essa non dovrà superare la temperatura massima misurata nel corpo della pistola. Nel caso in cui la temperatura superi i 43°C, è necessario utilizzare il dispositivo di protezione individuale, ad esempio i guanti, per isolare termicamente la mano dal dispositivo stesso.



**L'uso di solventi e/o detersivi che contengono idrocarburi alogenati (tricloroetano, Cloruro di metile. Ecc.), può dare origine a reazioni chimiche nell'apparecchio, così come nei suoi componenti zincati (il tricloroetano miscelato con piccole quantità di acqua, produce acido cloridrico). Perciò, tali componenti si possono ossidare e, in casi estremi, la reazione chimica che si ottiene può avvenire in modo esplosivo. Si raccomanda di utilizzare prodotti che non contengono i suddetti componenti. In nessun caso devono essere utilizzati acidi, soda (alcali, o decapanti, ecc.) per pulirla.**

In generale, ogni manipolazione della pistola deve essere realizzata facendo attenzione a non deteriorarla.





**I raccordi di unione dovranno essere ben stretti e in buono stato. Le norme di sicurezza devono essere comprese ed applicate.**




L'inadempimento delle indicazioni del presente manuale può provocare incidenti che possono ripercuotersi sull'integrità fisica dell'utente o di altre persone o animali.

Rispettare e compiere le indicazioni relative alla preservazione dell'ambiente.

Ai fini dell'opportuna consultazione è opportuno tenere sempre a disposizione le schede di sicurezza dei prodotti da applicare e dei prodotti di pulizia.

## 16. Tabella di Guasti

ANOMALIE	CAUSE	RIMEDIO
<b>Il Regolatore a Ventaglio non agisce</b>	Ugello di polverizzazione allentato	Stringere l'ugello
	Regolatore a ventaglio deteriorato	Sostituire
	Unione Puntale-ugello sporco o deteriorato	Pulire o sostituire
<b>No pulveriza</b>	No c'è prodotto	Verificare e correggere
	Non c'è pressione d'aria o è insufficiente	Verificare e correggere
	Prodotto troppo denso	Diluire
	Regolatore di prodotto chiuso	Regolare
	Condotti del fluido ostruiti	Pulire
<b>Polverizzazione intermittente</b>	Quantità di prodotto insufficiente	Riempire adeguatamente
	Prodotto non filtrato (Impurità)	Filtrare
	Puntale del fluido allentato	Stringere
	Puntale del fluido con fessure	Sostituire
	Premistoppa, testa deteriorat	Sostituire
<b>Ventaglio difettoso</b>	Ugello di polverizzazione allentato	Stringere l'ugello
	Regolatore a ventagli allentato	Sostituire
	Unione Puntale-ugello sporco o allentato	Pulire o sostituire
	Ostruzioni o colpi nell'ugello dell'aria o nel puntale del fluido	Controllare l'ugello. Se gira controllare l'ugello. Altrimenti controllare il puntale del fluido
		

<b>ANOMALIE</b>	<b>CAUSE</b>	<b>RIMEDIO</b>
<b>Polverizzazione incorretta</b> 	Ugello dell'aria sporco	Pulire l'ugello
	Pressione dell'aria inadeguata	Adeguare la pressione
	Quantità di prodotto inadeguata	Adeguare la quantità
	Viscosità inadeguata	Adeguare la viscosità
	Apertura ventaglio	Regolare
<b>Non chiude l'ago del fluido</b>	Puntale del fluido con particelle estranee	Eliminare le particelle e pulire
	Premistoppa testa sporco	Pulire e/o lubrificare
	Combinazione Puntale + ago inadeguati	Sostituire
	Regolatore del prodotto eccessivamente aperto	Regolare adeguatamente
	Molla dell'ago deteriorata o non montata nella pistola	Sostituire o montare
	Prodotto con particelle estranee	Filtrare

## 17. Condizioni di Garanzia

Questo apparecchio è stato fabbricato con una precisione rigorosa, ed è stato sottoposto a numerosi controlli prima di lasciare la fabbrica.

**La GARANZIA concessa è di 3 anni**, a partire dalla data di acquisto, che sarà indicata dallo stabilimento di vendita nell'apposito, insieme al timbro. Dopo il ricevimento dell'apparecchio, compilare la garanzia e inviarla al fabbricante per la convalida.

**Questa GARANZIA copre qualsiasi difetto di fabbrica**, che sarà riparato senza nessun carico per l'acquirente. Tuttavia, sono esclusi dalla garanzia tutti i guasti provocati da un cattivo uso dell'apparecchio, così come collegamenti sbagliati, rotture dovute a cadute o simili, normale usura dei componenti e in generale, qualsiasi deficienza non imputabile alla fabbricazione dell'apparecchio. **Si perderà anche la GARANZIA se si constata che l'apparecchio è stato manipolato da persone che non appartengono al nostro Servizio di Assistenza Tecnica.**

Questa **GARANZIA** non protegge impegni presi con persone non appartenenti al nostro Servizio Tecnico.

In caso di guasto durante il periodo di garanzia, allegare all'apparecchio il certificato di garanzia opportunamente completato, e consegnarlo al Servizio di Assistenza Tecnica di maggior interesse, oppure mettersi in contatto con la fabbrica.

Si esclude qualsiasi cosa di maggiore trascendenza contro il fornitore, in particolare l'indennizzazione per danni e pregiudizi. Ciò si applica anche ai danni che si potrebbero causare durante la consulenza, l'acquisto di pratica e la dimostrazione.

Le prestazioni su garanzia non comportano un prolungamento del periodo della stessa.

Modifiche tecniche riservate.

## 18. Smaltimento



Per un completo e **corretto smaltimento della pistola**, quando questa raggiunge la **fine della sua vita** utile si deve procedere al completo smontaggio della medesima per **riciclarla** separatamente, dividendo i componenti metallici da quelli plastici, elettronici, in vetro e le batterie al litio.

## 19. Dichiarazione di conformità

<b>Fabricante:</b>	SAGOLA, S.A.U.
<b>Indirizzo:</b>	Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) SPAGNA
<b>Dichiara che il prodotto:</b>	PISTOLA AEROGRAFICA
<b>Marca:</b>	SAGOLA
<b>Linea:</b>	Pistola automatica
<b>Versioni:</b>	V 4000



### Dichiarazione di conformità CE

In conformità alle disposizioni di sicurezza essenziali per l'allegato della Direttiva **2014/34/UE** e può essere utilizzato in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX).

Il prodotto è conforme alle seguenti norme:

- Direttiva delle macchine (**2006/42/CE**) e relativa trasposizione alla legge nazionale **1644/2008**.
- **EN 1953:2013** - Dispositivi di atomizzazione e nebulizzazione per materiali di rivestimento. Requisiti di sicurezza.
- **UNE EN-1127-1:2012**
  - Prevenzione e protezione contro l'esplosione.
  - Parte 1: Concetti di base e metodologia.

Queste soddisfa anche i seguenti regolamenti e direttive:

**Direttiva ATEX (direttiva 2014/34/CE)**    **CE (Ex) II 2G T4 x**

Protezione II 2G livello adeguato per l'uso in Zone 1 e 2

"X" marcatura. L'apparecchiatura deve essere collegata a terra. Tutto elettricità statica viene scaricata attraverso tubi d'aria (i tubi dell'aria deve essere "**STATICO-FREE**")

**UNE EN ISO 80079-36:2017**

- Apparecchi non elettrici usati per atmosfere potenzialmente esplosive.

La documentazione completa e istruzioni per l'assistenza tecnica sono disponibili per 10 anni.

In Vitoria-Gasteiz il 01/04/2022

Firmato:

Enrique Sánchez Uriondo  
*Direttore tecnico*

**SAGOLA**   
an Eicometer company

 **SAT**  
Servicio de  
Asistencia  
Técnica

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA  
GARANTÍA DE REPARACIÓN PROFESIONAL

TECHNISCHER DIENST  
PROFESSIONNELLE REPARATURGARANTIE

TECHNICAL REPAIR SERVICE  
PROFESSIONAL REPAIR GUARANTEE

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA  
GARANTÍA DE REPARACIÓN PROFESIONAL

SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE  
GARANTIE DE REPARATION PROFESSIONNELLE

SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA  
GARANZIA DI RIPARAZIONE PROFESSIONALE

Tel.: (34) 945 214 150 Fax: (34) 945 214 147  
e-mail: [sat@sagola.com](mailto:sat@sagola.com)

**SAGOLA S.A.U.**  
Urartea 6 • 01010  
Vitoria-Gasteiz (Álava) ESPAÑA  
Tel. +34 945 214 150  
Fax +34 945 214 147  
[sagola@sagola.com](mailto:sagola@sagola.com)  
[www.sagola.com](http://www.sagola.com)

