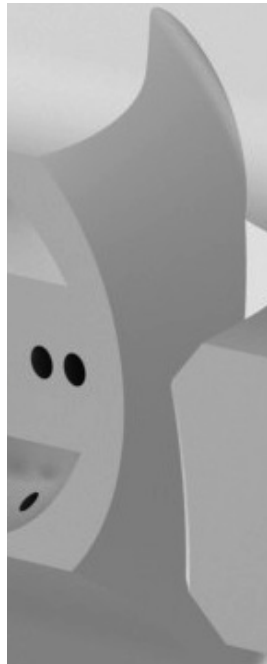
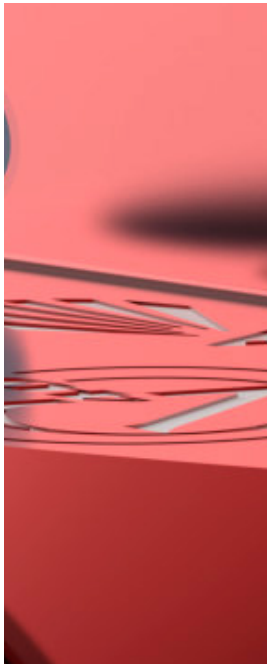
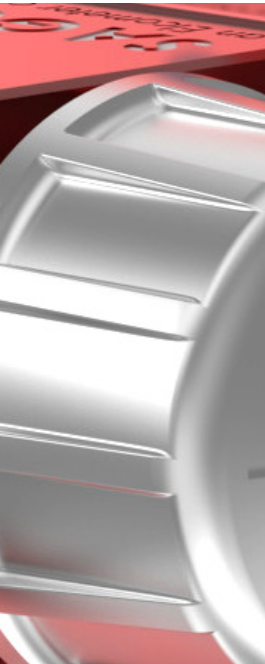


SAGOLA V 4098

**Pistola automática • Automatic spray gun • Pistola automática
Automatische Pistolen • Pistolet automatique • Pistola automatica
自动喷枪 • 自動ガン**



SAGOLA 
an Elcometer company

Haz clic aquí

Español

Click here

English

Clique aqui

Português

Hier klicken

Deutsch

Cliquez ici

Français

Clicca qui

Italiano

點這裡

中文

ここをクリック

日本語

Índice

Versión original en Español

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

01	Atención	pág. 04
02	Significado de pictogramas	pág. 04
03	Introducción	pág. 04
04	Datos Técnicos	pág. 05
05	Componentes	pág. 06
06	Advertencias	pág. 07
07	Consejos Útiles	pág. 07
08	Descripción Funcional del Equipo	pág. 09
09	Kits de Boquillas de aire	pág. 10
10	Puesta en Marcha	pág. 11
11	Parada y descompresión	pág. 14
12	Limpieza	pág. 14
13	Mantenimiento	pág. 15
14	Despiece	pág. 16
15	Seguridad y Salud	pág. 17
16	Tabla de Averías	pág. 19
17	Condiciones de Garantía	pág. 20
18	Eliminación	pág. 20
19	Declaración de Conformidad	pág. 21

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. Significado de pictogramas



Leer el manual de instrucciones



Información importante



Avertencia



Uso obligatorio de gafas



Uso obligatorio de cascos



Uso obligatorio máscara respiratoria



Uso obligatorio de guantes



Producto pulverizado

03. 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
- Cepillo de limpieza
- Llave accesorio
- Envase
- Hoja descarga Web Manual de Instrucciones



04. Datos Técnicos

SAGOLA V 4098		
Peso	470 g.	1,03 lb.
Dimensiones	100 x 69 x 87 mm.	3,9 x 2,7 x 3,4 pulgadas
Racor entrada pilotaje	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 pulgadas
Racor entrada de aire	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 pulgadas
Racor Entrada producto	BSP 3/8" H	
Presión de accionamiento recomendada	6 bar	87 psi
	<i>(en cualquier caso debe ser 0,5bar (7,2 Psi) superior a la del producto)</i>	
Presión máxima	6 bar	87 psi
Materiales en contacto con el producto	Aluminio anodizado, Acero INOX, Carburo de Tungsteno y Nylon	
Membrana	Cloropreno / PTFE	
Emisión de ruido (LAeqT) (1)	78,46 dBa (A)	
Distancia de aplicación recomendada para boquillas MEDIA PRESIÓN	desde 20 a 25 cm. desde 7,9 a 9,8 pulgadas	
Distancia de aplicación recomendada para boquillas HVLP	desde 15 a 20 cm. desde 5,9 a 7,9 pulgadas	
Rango temperatura operativa	desde 0 a 60 °C	desde 32 a 140 °F

(1) Valores determinados de acuerdo al código de ensayo acústico de la Norma UNE-EN 14462:2015 Valor aplicado en pistola nueva y boquilla 78.

La Presión de trabajo recomendada puede variar según el tipo de boquilla utilizada, pero podría ser entre 1,5 y 4,5 bar (21,7 y 65,2 psi).

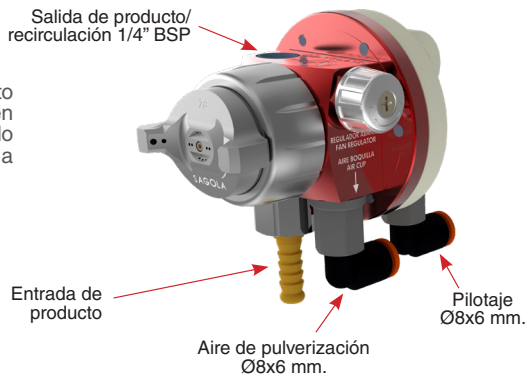
Normativa ATEX

Directiva de máquinas	2006/42/UE
Normativa ATEX	Directiva comunitaria que cumplen 2014/34/UE Atmósferas explosivas (Atex): UE  II 2G x (*)

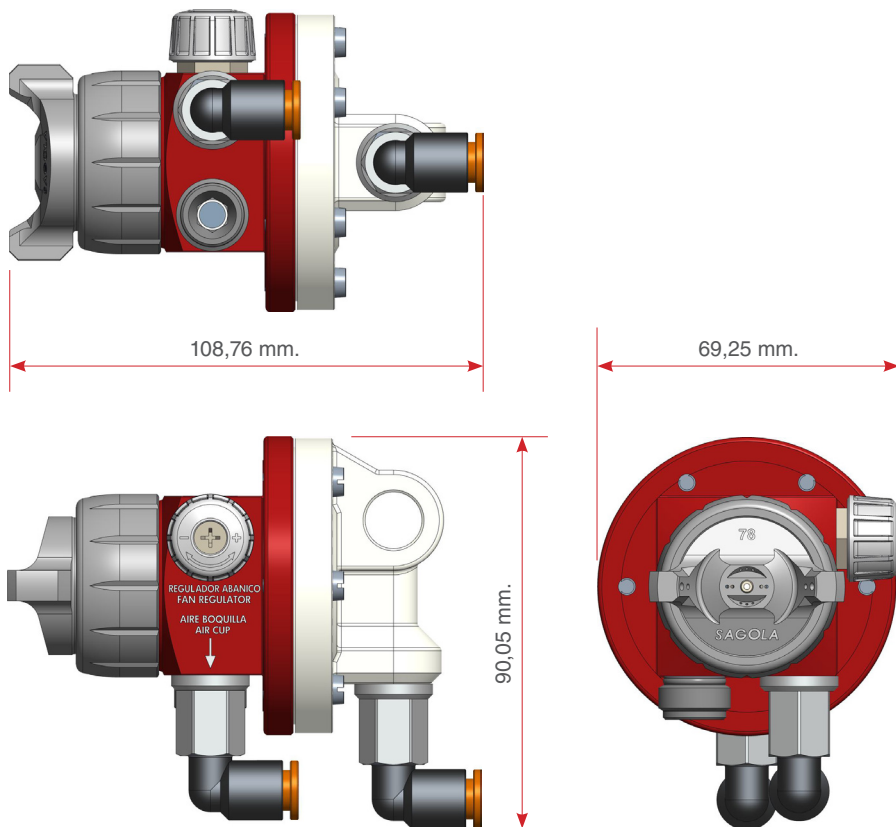
(*) Equipo no eléctrico, en zonas de Riesgo de explosión (ATEX) debe tener las conexiones con toma a tierra y/o las mangueras de alimentación con la característica técnica de que sean antiestáticas.

Conexiones

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

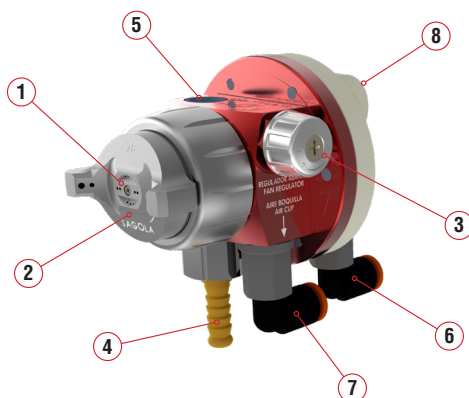


Dimensiones



05. Componentes

- 1 Pico
- 2 Boquilla de aire
- 3 Regulador de abanico
- 4 Entrada de producto
- 5 Tapón de recirculación
- 6 Entrada de aire accionamiento
- 7 Entrada de aire de pulverización
- 8 Anclaje



06. 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 de aire). 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 anodizado, Acero INOX, Carburo de Tungsteno, Nylon).

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 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



07. Consejos Útiles

07.1.- Consejos generales



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.

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.

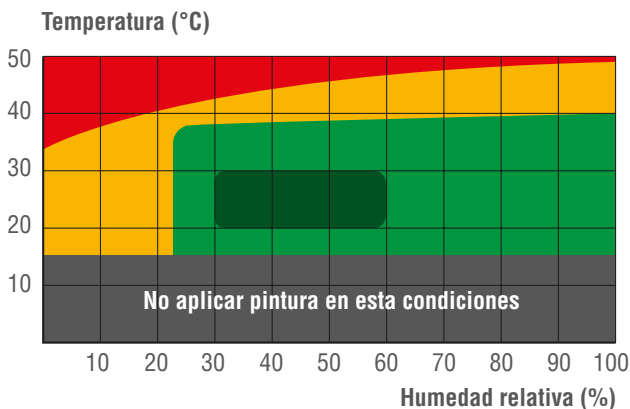
El abanico (patrón de pulverización) obtenido dependerá de la boquilla de aire utilizada. **Si requiere boquillas para otras prestaciones, consulte con el Servicio Técnico de SAGOLA S.A.U.**

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.



07.2.- 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.

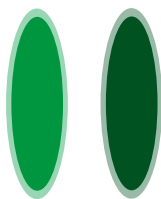


Patrón
abanico
clima crítico

- **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.

08. Descripción Funcional del Equipo

La gama de pistolas automáticas **Sagola V4098** se presenta como una solución compacta, eficiente y ligera para cubrir las necesidades básicas del **sector industrial** más exigente. Desarrollada bajo los más estrictos requerimientos de calidad, ofrece un producto fiable y de alto nivel técnico, fabricado con materiales de alta calidad como acero inoxidable y aluminio anodizado.

La **Sagola V4098** es una pistola automática de **doble membrana de gran producción**, ideal para proyectar todo tipo de líquidos no corrosivos. Gracias a su depurado diseño, incorpora **racores orientables** con conectores rápidos que facilitan el agrupamiento de mangueras, logrando instalaciones fáciles de mantener, estéticas y compactas.

El sistema de doble membrana permite:

- La **proyección de pinturas o productos con disolventes, productos abrasivos, compuestos cerámicos** y otros en base acuosa.

Ventajas:

- Apertura y cierre de producto se realiza mediante un sistema de membrana.
- Máxima velocidad de aplicación para grandes producciones.
- Capacidad para trabajar con altos caudales de pintura.
- Tecnología **Metal to metal**. Ausencia de juntas.
- **Regulador de abanico** de gran precisión.

Aplicaciones:

- Pulverización de materiales abrasivos, compuestos cerámicos y productos a base de agua.
- Trabajos con alta cadencia de ciclos de apertura y cierre.
- Instalación óptima en robots y máquinas especiales.
- Aplicaciones que requieren alta velocidad y máxima calidad en los acabados.

Sectores de aplicación:

- Industria del metal, industria del plástico, industria del automóvil, cerámica, entre otros.



La presión de aire utilizada para accionar la válvula de pilotaje debe ser superior a la presión del producto. La diferencia entre ambas presiones se determinará en función de las características del producto a pulverizar. Se recomienda una presión de accionamiento mínima de 6 bar (87 psi), la cual podrá ajustarse según el producto y las condiciones específicas de aplicación.

09. Kit de Boquillas de aire

■ Sistema Media Presión

■ Sistema HVLP



Boquilla	Paso	Aportación de producto	Consumo de aire	Tamaño de abanico	Aplicación	Código v4098
78	1.40 C.T.	300 g/min 10,58 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	360 mm. 14,17 "	ACABADOS EXTRAFINOS	10250610
XT03	1.40 C.T.	280 g/min 9,88 oz/min	460 L/min 16,25 cfm	360 mm. 14,17 "	ACABADOS EXTRAFINOS	10250611
67	1.80 C.T.	300 g/min 10,58 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	310 mm. 12,20 "	ACABADOS COLOR ALTA PRODUCCIÓN	10250612
64	2.20 C.T.	354 g/min 12,49 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	290 mm. 11,42 "	PIEZA PEQUEÑA ALTA PRODUCCIÓN	10250613
64	2.50 C.T.	390 L/min 10,77 cfm	400 L/min 14,13 cfm	270 mm. 10,63 "	PIEZA MEDIANA ALTA PRODUCCIÓN	10250614
62	2.80 C.T.	417 g/min 14,71 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	300 mm. 11,81 "	PIEZA GRANDE ALTA PRODUCCIÓN ALTOS MICRAJES	10250615
63 C	2.80 C.T.	418 L/min 14,74 oz/min	450 L/min 15,89 cfm	250 mm. 9,84 " (redondo)	PIEZA GRANDE ALTA PRODUCCIÓN ALTOS MICRAJES	10250616

(*) Tanto la aportación de producto como el tamaño de abanico en las pistolas, están directamente relacionados con la presión de producto configurada por el usuario, la viscosidad de dicho producto, la longitud/diámetro de la manguera y presión de aire de pulverización. Por lo tanto, estos valores variarán dependiendo de la configuración utilizada.

10. Puesta en marcha

Coloque la pistola **Sagola V4098** en el soporte designado y monte las mangueras de aire y producto en sus respectivos racores.

Las **mangueras de aire de pulverización y accionamiento** (o pilotage), deben unirse mediante una válvula de 3 vías de 1/4" BSP, asegurando una sección mínima de Ø6 mm o 28 mm².

Para un funcionamiento óptimo del sistema automático, se requiere una **presión mínima de aire de accionamiento de 6 bar / 87 psi / 0,6 MPa**, garantizando un cierre estanco en todo momento. *(La presión de accionamiento debe ser, al menos, 0,5 bar / 72 psi / 0,05 MPa) superior a la presión del producto.)*

Regule la **presión de aire de pulverización entre 2 - 6 bar / 29 - 87psi / 0,2 - 0,6 MPa**.

Utilice la presión más baja posible que asegure un acabado perfecto, ya que las aplicaciones de pulverización fina y con muchos detalles requieren presiones bajas.

Conecte la **manguera de producto** directamente al calderín de presión o a la bomba. Ajuste la presión del producto hasta obtener el resultado deseado.

Modifique la amplitud del abanico girando el volante: hacia la izquierda para disminuir y hacia la derecha para aumentar el ancho.

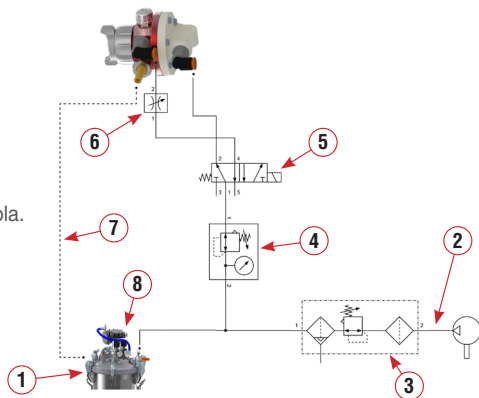
Para aprovechar al máximo las características de la Sagola V4098, es indispensable contar con una instalación de suministro de aire regulable.

10.1 Esquema de instalación

- 1.- Instale un racor de recirculación si se desea conectar en serie con más pistolas.
- 2.- Conecte la manguera de producto al calderín de presión o bomba.
- 3.- Conecte, mediante una válvula 5/2 (para pilotaje), una manguera de aire para pulverización y otra para accionamiento.
- 4.- Conecte la válvula a un regulador de presión.
- 5.- Con el pilotaje activado, ajuste el regulador del calderín o bomba hasta obtener el flujo de producto deseado.
- 6.- La pistola comenzará a proyectar el producto.
- 7.- Utilice el regulador del abanico para obtener la amplitud deseada.

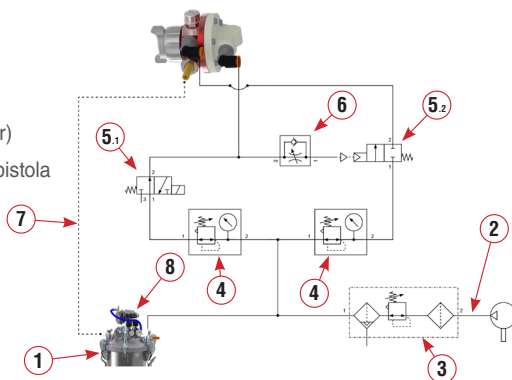
Montaje Simple

1. Calderín de producto a presión
2. Red general de aire
3. Grupo de filtrado (Purificador - Regulador)
4. Regulación de presión del pilotaje de la pistola.
5. Válvula de accionamiento 5/2
6. Regulador estrangulador
7. Manguera de producto
8. Regulador de producto



Montaje Doble

1. Calderín de producto a presión
2. Red general de aire
3. Grupo de filtrado (Purificador - Regulador)
4. Regulación de presión del pilotaje de la pistola
- 5.1. Válvula de accionamiento 3/2
- 5.2. Válvula de pulverización 2/2
6. Regulador estrangulador
7. Manguera de producto
8. Regulador de producto



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; y una válvula de retención estranguladora para reducir el riesgo de salpicaduras.

10.2 Recirculación / No recirculación



Al recibir su pistola automática V4098, deberá decidir si la instalará en serie con otras pistolas automáticas (configuración con recirculación) o si se usará de forma independiente (sin recirculación). Tenga en cuenta que la pistola se entrega de serie con un tapón en la salida de producto.

Configuración sin Recirculación:

Deje el tapón instalado en la salida de producto.



Configuración con Recirculación:

Coloque en la salida de producto un racor de 1/4" (no suministrado con la pistola) y conéctelo firmemente a la manguera de producto.



10.3 Elementos opcionales de la pistola

Kit adaptador robot (Ref.56418773)

La pistola automática **Sagola V4098** permite la instalación de un **kit de adaptación para integración en sistemas robotizados**, el cual incluye la **modificación del sistema de regulación del abanico**, sustituyendo el **regulador manual** (volante) por una **entrada de aire controlada**.

Mediante esta configuración, la apertura y cierre del abanico se realiza de forma **automática**, a través de una válvula de **tres vías**, gestionada por el sistema del robot o instalación.

La modificación se lleva a cabo mediante la **sustitución del regulador manual por dos racores adaptadores**, permitiendo la conexión neumática necesaria para el control remoto de la amplitud del abanico.



Para más información, consulte con el **Departamento Técnico de Sagola**.

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.



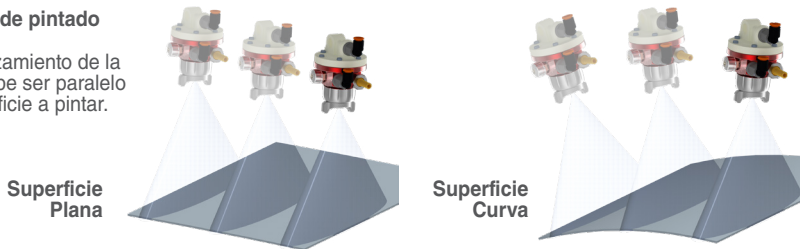
Presión neumática

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.

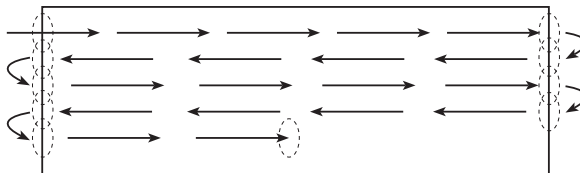
Generalmente las pinturas más espesas necesitan un flujo de pintura mayor y requerirá mayores presiones.

Tecnicas de pintado

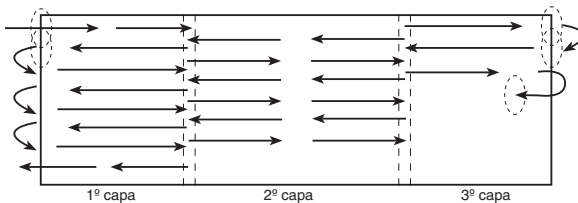
El desplazamiento de la pistola debe ser paralelo a la superficie a pintar.



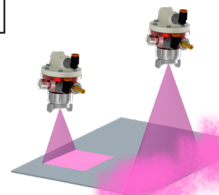
El abanico de la pistola debe solaparse con la mitad del abanico generado anteriormente, para obtener un recubrimiento uniforme.



Para la aplicación sobre un panel largo, aplicaremos en secciones predeterminadas, de forma que cada sección recubre 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.

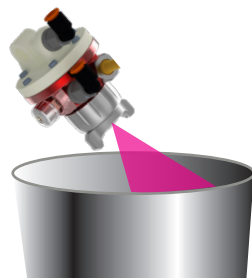
Utilizar agujas desobturadoras (Ref.30010207) para limpiar las boquillas taponadas.

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 en 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 adecuado. 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.

Mantenga limpias de adherencias y elementos extraños las zonas de cierre de paso de aire.

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 o detergentes. 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, 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.

SUSTITUCION DE LA MEMBRANA

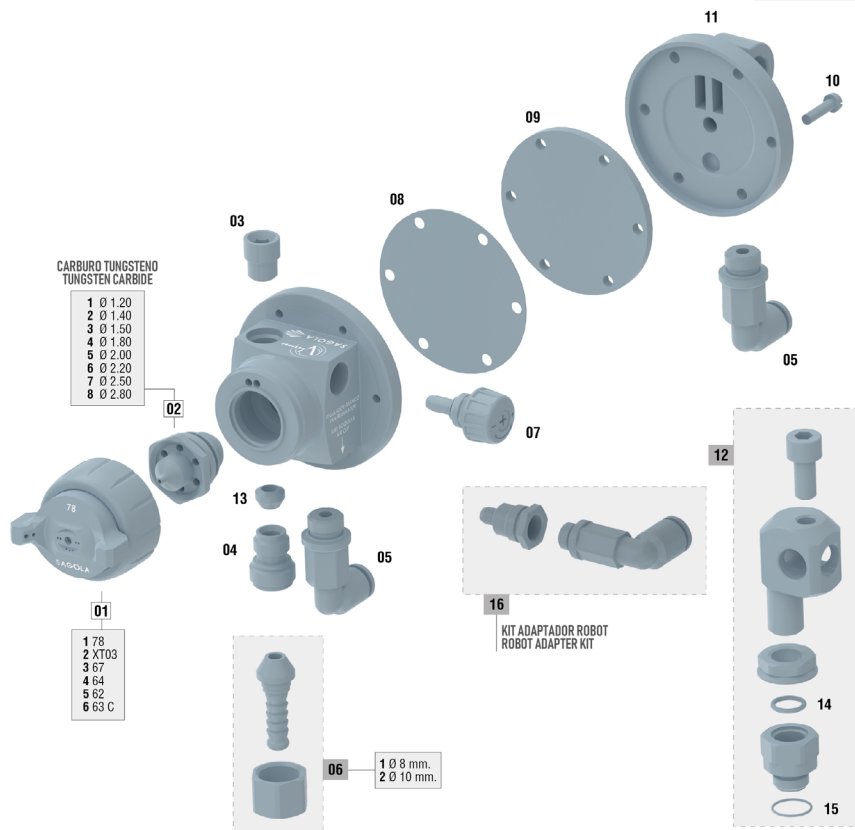
Con destornillador, soltar los tornillos N°15, extraer la tapa N°11 y proceder a sustituir la membrana deteriorada.

Revisar la membrana con regularidad cambiándola si está fectuosa o dañada.

14. Despiece

Este dibujo no es la lista de materiales.

edición 00



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418590	1	02/1	56414520	1	02/7	56414525	1	06/2	56414918	1	12	56416007	1
01/2	56418566	1	02/2	56414521	1	02/8	56414526	1	07	56415269	1	13	51910229	1
01/3	56418568	1	02/3	56414522	1	03	55712118	1	08	54610102	1	14	54250926	1
01/4	56418570	1	02/4	56414523	1	04	55710618	1	09	54610101	1	15	54250822	1
01/5	56418567	1	02/5	56414527	1	05	55751803	2	10	57250402	1	16	56418773	1
01/6	56418659	1	02/6	56414524	1	06/1	56414909	1	11	57111701	1			

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 (Tricloroetano, 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.



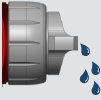
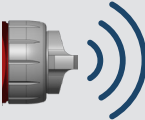




Los racores de unión deben estar bien apretados y en buen estado de uso. Las normas de seguridad deben estar comprendidas y aplicadas.

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
La pistola gotea 	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla
	Boquilla dañada	Reemplazar
La pistola no abre	Presión de accionamiento demasiado baja	Aumente la presión de aire de control a un mínimo de 6 bar/87psi/0,6MPa
	Presión de aire inadecuada	Adecuar presión
Pulverización es intermitente o inestable 	Nivel de material en el tanque demasiado bajo	Rellene el nivel de material
	Producto con impurezas	Filtrar el producto
No pulveriza	No hay producto	Verificar y corregir
	No hay presión de aire	Verificar y corregir
	Presión de aire insuficiente	Verificar y corregir
	Producto demasiado denso	Verificar y corregir
	Montaje incorrecto de la válvula de accionamiento	Verificar y corregir
Regulador de abanico no actúa o Abanico defectuoso 	Boquilla de pulverización floja	Apretar la boquilla
	Regulador de abanico deteriorado	Sustituir
	Apertura de abanico	Ajustar
	Obstrucciones o golpes en la boquilla de aire	Girar la boquilla. Si gira, revisar la boquilla
Pulverización Incorrecta 	Boquilla de aire sucia	Limpiar la boquilla
	Cantidad de producto inadecuada	Adecuar la cantidad de producto
	Viscosidad inadecuada	Adecuar viscosidad

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 de los plásticos.

19. Declaración de conformidad

Fabricante: SAGOLA, S.A.U.

Dirección: Calle Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) ESPAÑA

Declaro que el producto: PISTOLA AUTOMÁTICA

Marca: SAGOLA

Línea: V 4098



Declaración de conformidad UE

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-1127-1:2020**
 - Prevención y protección contra la explosión.
 - Parte 1: Conceptos básicos y metodología.

Directiva ATEX (Directiva 2014/34/UE) UE  **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 "**ANTIESTÁTICAS**"

• **UNE EN ISO 80079-36:2017 / AC:2020**

- 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 01/04/2025

Firmado:



Enrique Sánchez Uriondo
Director técnico

The image features a close-up, slightly blurred view of industrial machinery, likely a water treatment or filtration system. The machinery consists of various metal components, pipes, and valves. A prominent blue pipe runs diagonally across the upper left. In the center, there is a grey rectangular component with a white cap and some text. To the right, another similar component is visible. The background shows a perforated metal mesh. The overall lighting is soft and diffused, creating a clean, professional aesthetic. The SAGOLA logo is overlaid in the upper right quadrant, featuring the brand name in a bold, sans-serif font and a stylized fan-like icon to its right. Below the brand name, the text 'an Elcometer company' is written in a smaller, lighter font.

SAGOLA[®]
an Elcometer company

INTEGRAL
1/4" 90°



1/4" 90° 1/4" 90° 1/4" 90°
1/4" 90° 1/4" 90° 1/4" 90°

Index

Original version in Spanish

**OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
FOR SPRAYING EQUIPMENT**

01	Warning	page 24
02	Meaning of the pictograms	page 24
03	Introduction	page 24
04	Technical details	page 25
05	Components	page 26
06	Warnings	page 27
07	Useful tips	page 27
08	Functional description of the unit	page 29
09	Air caps kits	page 30
10	Start up	page 31
11	Pressure Relief Procedure and stop	page 34
12	Cleaning	page 34
13	Maintenance	page 35
14	Parts list	page 36
15	Health and Safety	page 37
16	Troubleshooting Table	page 39
17	Warranty Conditions	page 40
18	Disposal	page 40
19	Conformity declaration	page 41

01. Warning



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. Meaning of the pictograms

			
Read the manual	Important information	Danger (user)	Safety glasses are mandatory
			
Hearing protection	Mandatory respiratory protection	Gloves	Sprayed product

03. Introduction

This unit belongs to the family of devices designed to spray products with compressed air with a 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
- Cleaning brush
- Accessory spanner
- Packing Case
- Instruction manual Web



04. Technical details

SAGOLA V 4098		
Weight	470 g.	1.03 lb.
Dimensions	100 x 69 x 87 mm.	3.9 x 2.7 x 3.4 inches
Pilotage inlet fitting	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0.31 x 0.23 inches
Air inlet fitting	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0.31 x 0.23 inches
Product inlet connection	BSP 3/8" F	
Recommended pressure to pilot	6 bar	87 psi
	<i>(in any case it must be 0.5bar (7.2 Psi) higher than the product)</i>	
Maximum air pressure	6 bar	87 psi
Materials in contact with the product	Anodised Aluminium, Stainless Steel, Tungsten Carbide, Nylon	
Membrane	Chloroprene / PTFE	
Noise Level (LAeqT) (1)	78.46 dBa (A)	
Recommended Application Distance at MEDIUM pressure	from 20 to 25 cm. from 7.9 to 9.8 inches	
Recommended application distance HVLP	from 15 to 20 cm. from 5.9 to 7.9 inches	
Operating temperature range	from 0 to 60 °C	from 32 to 140 °F

(1) Values determined according to the noise test code of UNE-EN 14462:2015. Value applied to new spray gun and nozzle 78.

Recommended working pressure may vary depending on the type of air cap used, but it could be between 1.5 y 4.5 bar (21.7 y 65.2 psi).

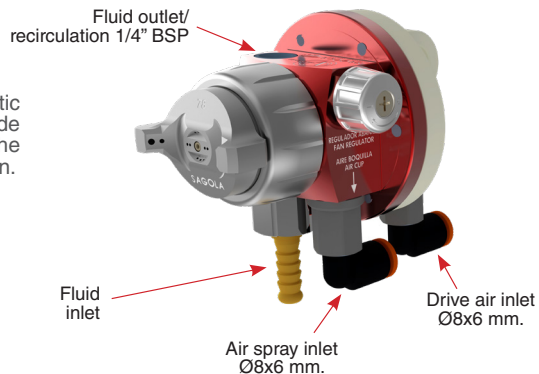
ATEX Normative

Machinery Directive	2006/42/UE
ATEX regulations	Community Directive that complies with 2014/34/EU Explosive atmospheres (Atex): EU  II 2G x (*)

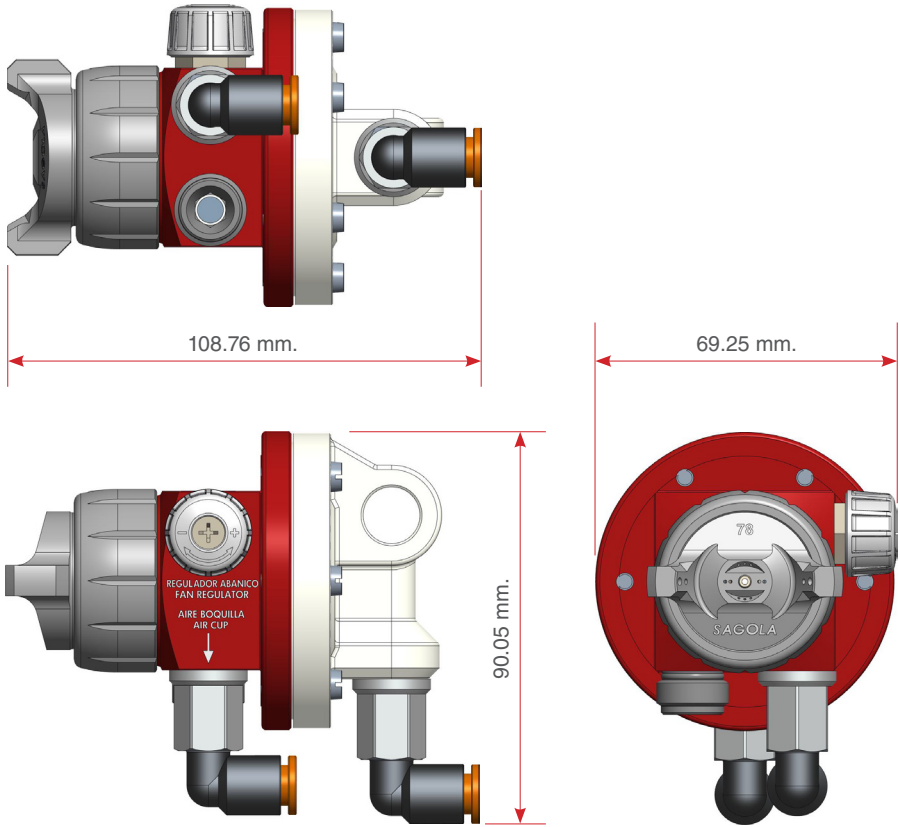
(*) Non electric spray gun in explosion hazard areas (ATEX) must have the earthing connections and/or static-free feed hoses.

Connections

All inlets, both for product and pneumatic air, have been placed on the same side of the spray gun, thereby facilitating the configuration of the painting installation.

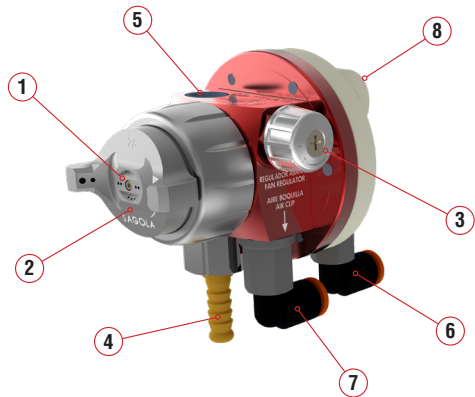


Dimensions



05. Components

- ① Nozzle
- ② Air cap
- ③ Fan regulator
- ④ Product inlet
- ⑤ Recirculation plug
- ⑥ Drive air inlet
- ⑦ Spraying air inlet
- ⑧ Anchorage



06. 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 (Anodised Aluminium, Stainless Steel, Tungsten Carbide, Nylon).

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



07. Useful tips

07.1.- General advice



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.

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.

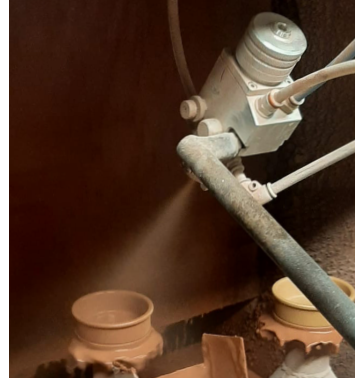
If the thickness of the layer is very thin, this is due to the fact that the air pressure is excessive for the amount of product being applied. **Reduce the air pressure** in the gun in order to ensure that the solvent in the paint does not evaporate during spraying and that this is not dry when it reaches 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.

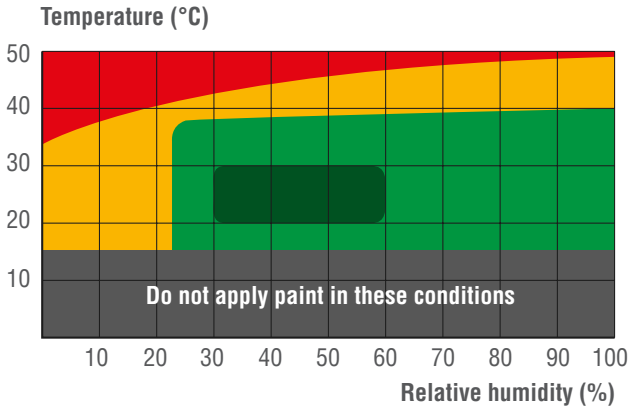
The **spraying width** (spraying pattern) obtained will depend on the air nozzle used. If nozzles are required for other applications, contact the Technical Service of SAGOLA S.A.U.

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.



07.2.- 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.

08. Functional Description of the Equipment

The Sagola **V4098** range of automatic spray guns is presented as a compact, efficient, and lightweight solution to meet the basic requirements of the most demanding **industrial sectors**. Developed under the strictest quality standards, it offers a reliable product of high technical calibre, manufactured using high-quality materials such as stainless steel and anodised aluminium.

The **Sagola V4098** is a high-production automatic spray gun featuring a **dual-membrane system**, ideal for spraying all types of non-corrosive liquids. Thanks to its refined design, it incorporates **adjustable couplings** with quick connectors that facilitate hose grouping, resulting in installations that are easy to maintain, aesthetically pleasing, and compact.

The dual membrane system allows:

- Spraying of **paints or solvent-based products, abrasive products, ceramic compounds, and other water-based products.**

Advantages:

- The opening and closing of the product is performed via a membrane system.
- Maximum application speed for high production.
- Capability to work with high paint flow rates.
- **Metal-to-metal** technology – no gaskets.
- Highly precise **fan regulator**.

Applications:

- Spraying of abrasive materials, ceramic compounds, and water-based products.
- Works with high-frequency opening and closing cycles.
- Optimal for installation on robots and specialised machinery.
- Suitable for applications requiring high speed and superior finish quality.

Sectors of Application:

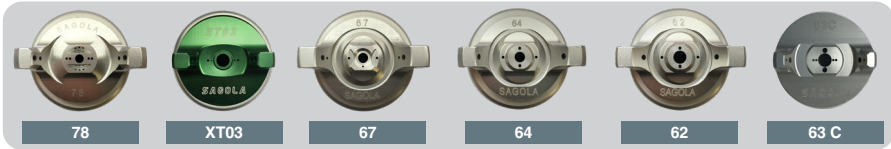
- Metal industry, plastics industry, automotive industry, ceramics, among others.



The air pressure used to actuate the pilot valve must be higher than the product pressure. The difference between these pressures will be determined based on the characteristics of the product to be sprayed. A minimum actuation pressure of 6 bar (87 psi) is recommended, which may be adjusted according to the product and the specific application conditions.

09. Air Caps Kits

■ Medium Pressure System ■ HVLP System



Air cap	Nozzle	Product output flow	Air consumption	Fan size	Application	Code v4098
78	1.40 T.C.	300 g/min 10.58 oz/min	410 L/min 14.49 cfm	360 mm. 14.17 "	EXTRA FINE FINISHES	10250610
XT03	1.40 T.C.	280 g/min 9.88 oz/min	460 L/min 16.25 cfm	360 mm. 14.17 "	EXTRA FINE FINISHES	10250611
67	1.80 T.C.	300 g/min 10.58 oz/min	400 L/min 14.13 cfm	310 mm. 12.20 "	COLOR FINISHES HIGH PRODUCTION	10250612
64	2.20 T.C.	354 g/min 12.49 oz/min	400 L/min 14.13 cfm	290 mm. 11.42 "	SMALL PART HIGH PRODUCTION	10250613
64	2.50 T.C.	390 L/min 10.77 cfm	400 L/min 14.13 cfm	270 mm. 10.63 "	MEDIUM PART HIGH PRODUCTION	10250614
62	2.80 T.C.	417 g/min 14.71 oz/min	410 L/min 14.49 cfm	300 mm. 11.81 "	LARGE PART HIGH PRODUCTION HIGH MICRAGES	10250615
63 C	2.80 T.C.	418 L/min 14.74 oz/min	450 L/min 15.89 cfm	250 mm. 9.84 " (round)	LARGE PART HIGH PRODUCTION HIGH MICRAGES	10250616

(*) Both the product delivery and the fan pattern size of the guns are directly related to the user-set product pressure, the viscosity of the product, the hose length/diameter, and the spray air pressure. Therefore, these values will vary depending on the configuration used.

10. Start-up

Place the **Sagola V4098** spray gun in the designated support and connect the air and product hoses to their respective fittings.

The **spray and actuation (or pilot) air hoses** must be joined using a ¼" BSP 3-way valve, ensuring a minimum section of Ø6 mm or 28 mm².

For optimal operation of the automatic system, a **minimum actuation air pressure of 6 bar / 87 psi / 0.6 MPa** is required to guarantee a tight seal at all times.

(The actuation pressure must be at least 0.5 bar (7.2 psi / 0.05 MPa) higher than the product pressure.)

Adjust the **spray air pressure between 2 and 6 bar / 29–87 psi / 0.2–0.6 MPa**.

Use the lowest possible pressure that ensures a perfect finish, as fine and detailed spraying applications require low pressures.

Connect the **product hose** directly to the pressure vessel or pump. Adjust the product pressure until the desired result is achieved.

Adjust the spray fan width by turning the dial: turn left to decrease and right to increase the width.

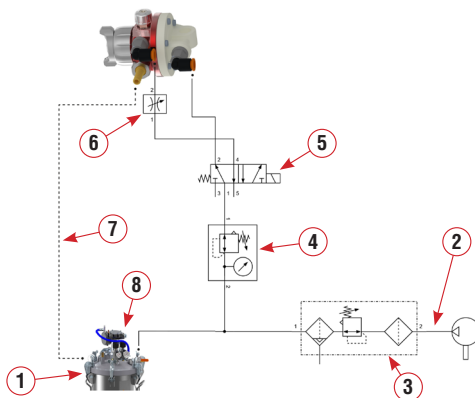
To fully exploit the features of the Sagola V4098, a regulated air supply system is essential.

10.1 Installation Scheme

- 1.- Install a recirculation fitting if you wish to connect the spray gun in series with additional guns.
- 2.- Connect the product hose to the pressure vessel or pump.
- 3.- Connect one air hose for spraying and another for actuation via a 5/2 valve (for pilotage).
- 4.- Connect the valve to a pressure regulator.
- 5.- With pilotage activated, adjust the regulator on the pressure vessel or pump until the desired product flow is achieved.
- 6.- The spray gun will begin to project the product.
- 7.- Use the fan regulator to achieve the desired spray width.

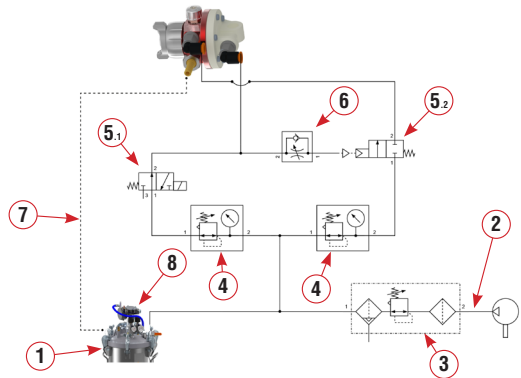
Simple Assembly

1. Product pressure pot
2. Main air supply network
3. Filter unit (Purifier – Regulator)
4. Spray gun pilot pressure regulation
5. 5/2 actuation valve
6. Choke regulator
7. Product hose
8. Product regulator



Double Assembly

1. Product pressure pot
2. Main air supply network
3. Filter unit (Purifier - Regulator)
4. Spray gun pilot pressure regulation
- 5.1. 3/2 actuation valve
- 5.2. 2/2 spray valve
6. Choke regulator
7. Product hose
8. Product regulator



It is recommended to use a quick exhaust in the pneumatic system to relieve the air pressure in the spray gun pilot hose, and a throttling check valve to reduce the risk of splashing.

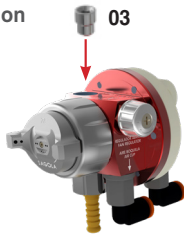
10.2 Recirculation / No recirculation



Upon receiving your V4098 automatic spray gun, you will need to decide whether to install it in series with other automatic spray guns (recirculation configuration) or use it independently (non-recirculation configuration). Please note that the gun is supplied with a plug on the product outlet as standard.

Non-Recirculation Configuration:

Leave the plug installed on the product outlet.



Recirculation Configuration:

Install a 1/4" fitting (not supplied with the gun) on the product outlet and securely connect it to the product hose.



10.3 Optional parts for the spray gun

Robot adapter kit (Code 56418773)

The **Sagola V4098** automatic spray gun can be fitted with a **robot adaptation kit**, which includes the conversion to automatic fan pattern regulation, replacing the manual adjustment knob with an air inlet.

This setup enables **automatic control** of the fan pattern via a **three-way valve**, managed by the robot or installation system.

The **manual regulator** is replaced with **two adapter fittings** to allow pneumatic connection for remote control of the fan width.



For more information, please contact **Sagola's Technical Department**.

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.



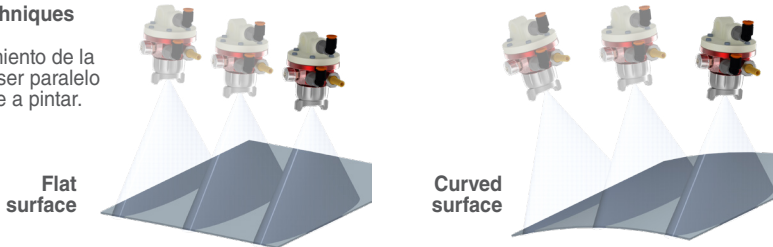
Air Pressure Range

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.

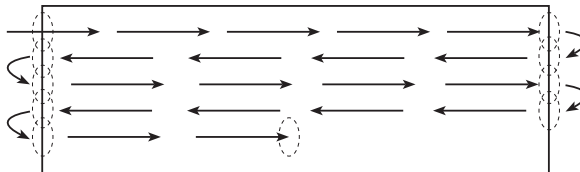
Generally, thicker paints or higher paint flow will require higher pressures.

Painting Techniques

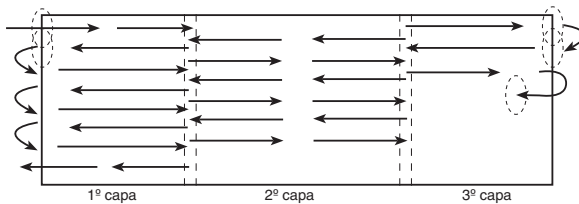
El desplazamiento de la pistola debe ser paralelo a la superficie a pintar.



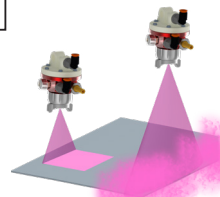
The spray gun's fan pattern must overlap half of the fan previously painted in order to achieve a uniform coating.



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. Pressure Relief Procedure and stop

Do not use fluid which would quickly clog the filter or would often block the spray tip.

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)

If, exceptionally, the air cap is stained with paint, remove the paint using a brush and solvent.

Removing the paint will prevent the holes from drying and clogging.

If it is not stained, leave the equipment as it is.

Long duration shutdown

Depressurize the fluid systems.

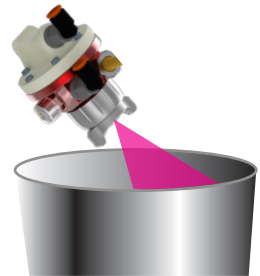
Unscrew the air cap. Remove the spray tip and soak it in solvent.

Use a tip unclogging needle (Code 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.

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.

Keep air gasket areas free of accretions and foreign bodies

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 or detergents. 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.

MEMBRANE REPLACEMENT

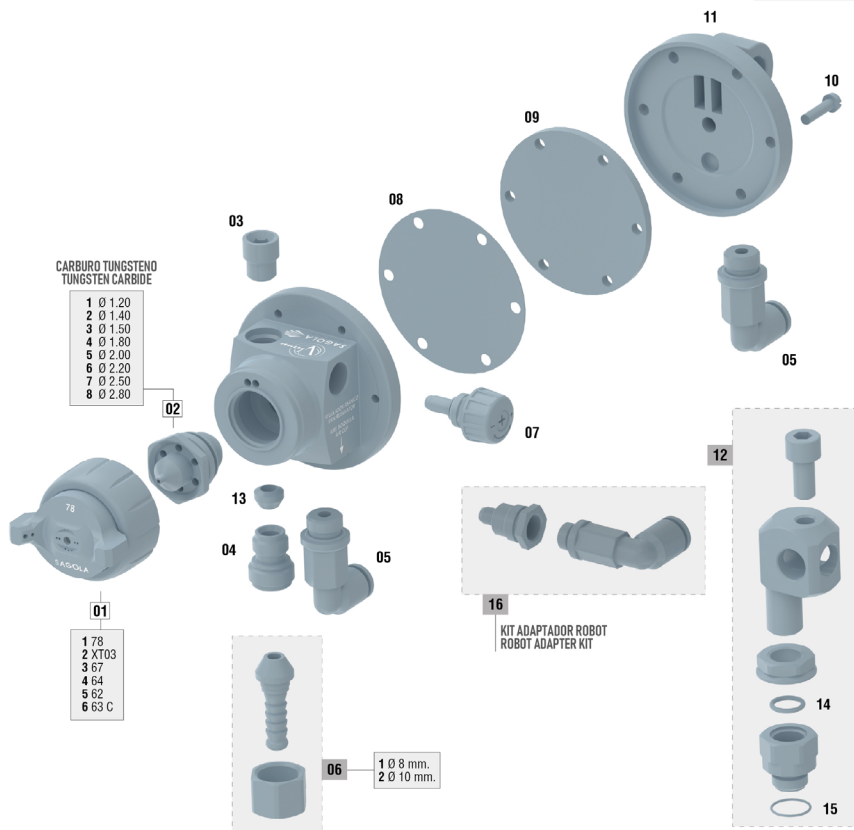
Using a screwdriver, loosen screws No.15, remove cover No.11, and proceed to replace the damaged membrane.

Regularly check the membrane and replace it if it is defective or damaged.

14. Parts list

This drawing is not the bill of materials.

edición 00



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418590	1	02/1	56414520	1	02/7	56414525	1	06/2	56414918	1	12	56416007	1
01/2	56418566	1	02/2	56414521	1	02/8	56414526	1	07	56415269	1	13	51910229	1
01/3	56418568	1	02/3	56414522	1	03	55712118	1	08	54610102	1	14	54250926	1
01/4	56418570	1	02/4	56414523	1	04	55710618	1	09	54610101	1	15	54250822	1
01/5	56418567	1	02/5	56414527	1	05	55751803	2	10	57250402	1	16	56418773	1
01/6	56418659	1	02/6	56414524	1	06/1	56414909	1	11	57111701	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 Table

ANOMALIES	CAUSES	REMEDY
The gun leaks 	Nozzle clogged	Clean the nozzle
	Nozzle damaged	Replace
The gun does not open	Actuation pressure too low	Increase control air pressure to a minimum of 6 bar/87psi/0.6MPa
	Incorrect air pressure	Adjust the air pressure
Intermittent spraying or unsteady 	Low material level in the tank	Top-up material level
	Product contains impurities	Filter the product
The gun does not spray	No product	Check and correct
	No air pressure	Check and correct
	Insufficient air pressure	Check and correct
	Product too thick	Check and correct
	Incorrect assembly of the actuation valve	Check and correct
Fan regulator does not work or fan pattern is defective 	Loose spray nozzle	Tighten nozzle
	Damaged fan regulator	Replace
	Fan opening misadjusted	Adjust
	Blockages or dents in the air nozzle or fluid tip	Turn the nozzle. If it turns check the nozzle.
Incorrect spraying 	Dirty air nozzle	Clean the air nozzle
	Inadequate amount of product	Adjust the product quantity
	Inadequate viscosity	Adjust the viscosity

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 gun**, when it has reached the end of its useful life, it must be completely dismantled so it can be recycled, separating the metal components from plastic ones.

19. Conformity Declaration

Manufacturer: SAGOLA, S.A.U.

Address: Urarte, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) SPAIN

Hereby declares that the product: AUTOMATIC SPRAY GUN

Brand: SAGOLA

Range: V 4098



UE Conformity declaration

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-1127-1:2020**
- Prevention and protection against explosion. Part 1: Basic concepts and methodology.

ATEX Directive (Directive 2014/34/UE) UE  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 / AC:2020**

- 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 (**UKSI 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 UKSI 2016 No 1107)  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 01/01/2024

Signed:



Enrique Sánchez Uriondo
Technical Manager

INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIES

01	Atenção	pág. 44
02	Significado dos pictogramas	pág. 44
03	Introdução	pág. 44
04	Dados Técnicos	pág. 45
05	Componentes	pág. 46
06	Avisos	pág. 47
07	Conselhos Úteis	pág. 47
08	Descrição Funcional do Equipamento	pág. 49
09	Kits de Bocais de ar	pág. 50
10	Colocação em Funcionamento	pág. 51
11	Paragem e descompressão	pág. 54
12	Limpeza	pág. 54
13	Manutenção	pág. 55
14	Desmontagem de peças	pág. 56
15	Segurança e Saúde	pág. 57
16	Tabela de Avarias	pág. 59
17	Condições de Garantia	pág. 60
18	Eliminação	pág. 60
19	Declaração de Conformidade	pág. 61

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 Diretrizes 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. Significado de pictogramas



Leia o manual de instruções



Informação importante



Aviso



Uso obrigatório de óculos



Uso obrigatório de capacetes



Uso obrigatório de máscara respiratória



Uso obrigatório de luvas



Produto pulverização

03. 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
- Chave
- Embalagem
- Manual de instruções na Web



04. Dados Técnicos

SAGOLA V 4098		
Peso	470 g.	1,03 lb.
Dimensões	100 x 69 x 87 mm.	3,9 x 2,7 x 3,4 polegadas
Encaixe de entrada de pilotagem	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 polegadas
Encaixe de entrada de ar	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 polegadas
Ligação de entrada do produto	BSP 3/8" H	
Pressão operacional recomendada	6 bar	87 psi
	(em qualquer caso deve ser 0,5 bar (7,2 Psi) superior ao do produto)	
Pressão máxima do ar	6 bar	87 psi
Materiais em contato com o produto	Alumínio anodizado, aço inoxidável, carboneto de tungstênio e Nylon	
Membrana	Cloropreno / PTFE	
Nível de ruído (LAeqT) (1)	78,46 dBa (A)	
Distância aplicação a pressão MÉDIA recomendada	de 20 a 25 cm.	
	de 7,9 a 9,8 polegadas	
Distância de aplicação HVLP recomendada	de 15 a 20 cm.	
	de 5,9 a 7,9 polegadas	
Faixa de temperatura operacional	de 0 a 60 °C	de 32 a 140 °F

(1) Valores determinados de acordo com o código de teste de ruído da UNE-EN 14462:2015. Valor aplicado à nova pistola e bico 78.

A pressão de trabalho recomendada pode variar consoante o tipo de bico utilizado, mas pode situar-se entre 1,5 e 4,5 bar (21,7 e 65,2 psi).

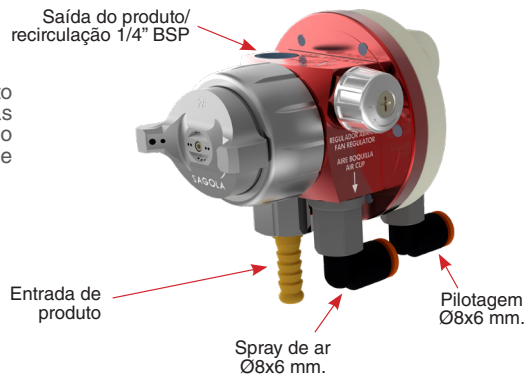
Normativa ATEX

Diretiva de máquinas	2006/42/UE
Normativa ATEX	Diretiva comunitária que cumpre 2014/34/UE Atmosferas explosivas (Atex): UE  II 2G x (*)

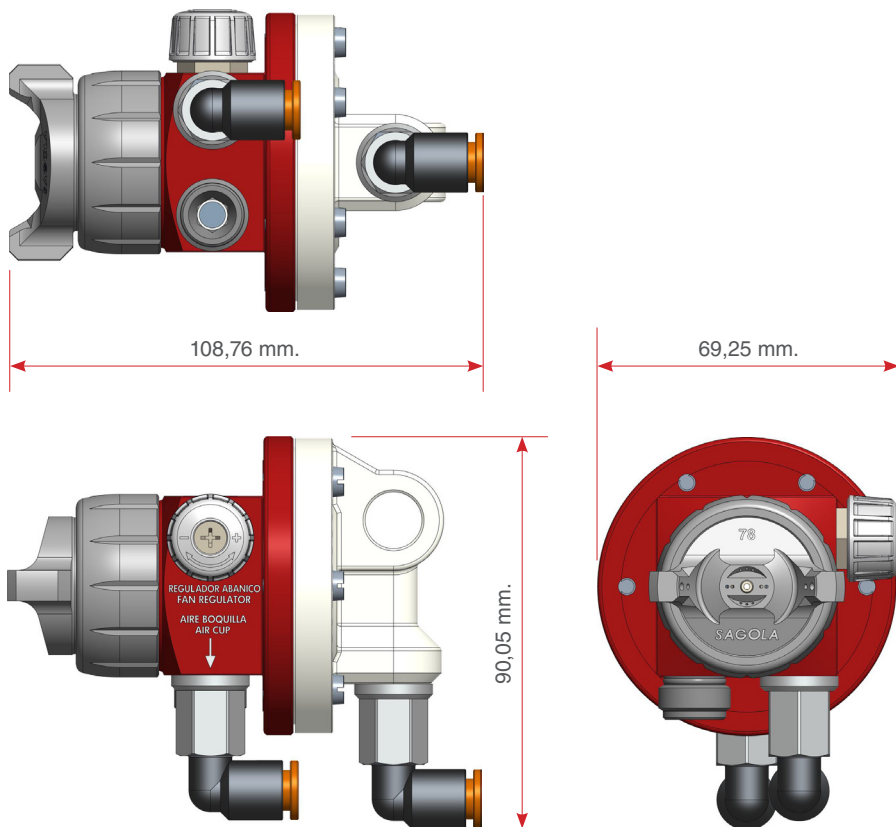
(*) Equipamento não elétrico, em áreas de risco de explosão (ATEX), deve ter as conexões com aterramento e/ou as mangueiras de alimentação com a característica técnica de serem antiestáticas.

Conexões

Todas as entradas, tanto de produto quanto pneumáticas, foram colocadas no mesmo lado da pistola, facilitando assim a configuração da instalação de pintura.

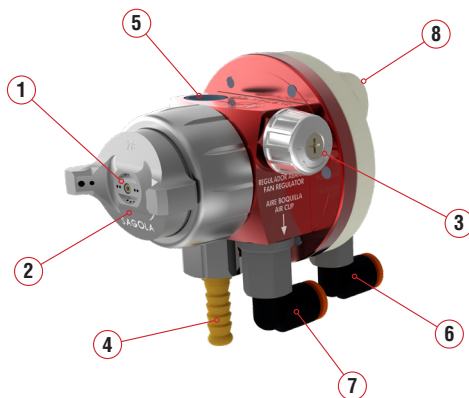


Dimensiones



05. Componentes

- 1 Bico
- 2 Bocais
- 3 Regulador de leque
- 4 Entrada de produto
- 5 Tampão de recirculação
- 6 Entrada de ar de acionamento
- 7 Entrada de ar de pulverização
- 8 Ancoragem



06. 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 anodizado, aço inoxidável, carboneto de tungsténio e Nylon).

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 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



07. Conselhos Úteis

07.1.- Conselhos gerais



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 consume-se menos ar e obtém-se um aumento adicional de transferência de produto.

A pistola sai da Fábrica adaptada para pulverizar correctamente.

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.

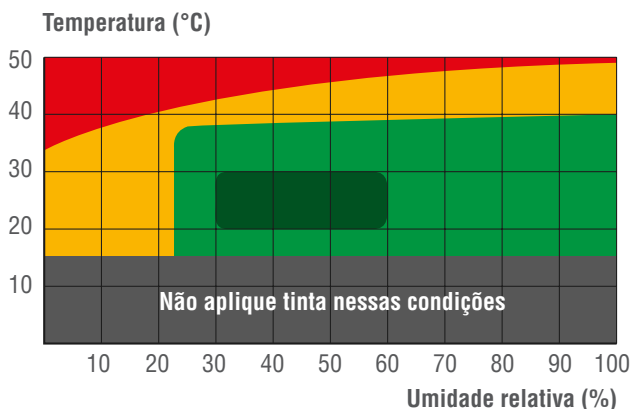
O **leque** (padrão de pulverização) obtido **dependerá do bocal de ar utilizado**. **Se necessita bocais para outras prestações, consulte o Serviço Técnico de SAGOLA S.A.U.**

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.



07.2.- 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.



Patrón
abanico
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.



Patrón
abanico
estándar



Patrón
abanico
óptimo

- **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.

08. Descrição Funcional do Equipamento

A gama de pistolas automáticas **Sagola V4098** 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.

A **Sagola V4098** é uma pistola automática de **dupla membrana** para alta produção, ideal para projetar todos os tipos de líquidos não corrosivos. Graças ao seu design refinado, incorpora **conexões orientáveis** com conectores rápidos que facilitam o agrupamento das mangueiras, resultando em instalações fáceis de manter, estéticas e compactas.

O sistema de dupla membrana permite:

- A projeção de **tintas ou produtos com solventes, produtos abrasivos, compostos cerâmicos e outros à base de água.**

Vantagens:

- A abertura e o fechamento do produto são realizados por meio de um sistema de membrana.
- Máxima velocidade de aplicação para alta produção.
- Capacidade de trabalhar com altos fluxos de tinta.
- Tecnologia **Metal to Metal** – ausência de juntas.
- **Regulador de leque** de alta precisão.

Aplicações:

- Pulverização de materiais abrasivos, compostos cerâmicos e produtos à base de água.
- Trabalhos com alta frequência de ciclos de abertura e fechamento.
- Instalação ideal em robôs e máquinas especiais.
- Aplicações que exigem alta velocidade e máxima qualidade nos acabamentos.

Setores de Aplicação:

- Indústria metalúrgica, indústria do plástico, indústria automobilística, cerâmica, entre outros.



A pressão de ar utilizada para acionar a válvula piloto deve ser superior à pressão do produto. A diferença entre essas pressões será determinada com base nas características do produto a ser pulverizado. Recomenda-se uma pressão mínima de acionamento de 6 bar (87 psi), a qual poderá ser ajustada conforme o produto e as condições específicas de aplicação.

09. Kit de Bocais de ar

■ Sistema de Média Pressão ■ Sistema HVLP



Bocais	Bocal	Fornecimento de produto	Consumo de ar	Tamanho do leque	Aplicação	Código v4098
78	1.40 C.T.	300 g/min 10,58 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	360 mm. 14,17 "	ACABAMENTOS ULTRAFINOS	10250610
XT03	1.40 C.T.	280 g/min 9,88 oz/min	460 L/min 16,25 cfm	360 mm. 14,17 "	ACABAMENTOS ULTRAFINOS	10250611
67	1.80 C.T.	300 g/min 10,58 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	310 mm. 12,20 "	ACABAMENTOS COLORIDOS DE ALTA PRODUÇÃO	10250612
64	2.20 C.T.	354 g/min 12,49 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	290 mm. 11,42 "	PEÇA PEQUENA ALTA PRODUÇÃO	10250613
64	2.50 C.T.	390 L/min 10,77 cfm	400 L/min 14,13 cfm	270 mm. 10,63 "	PEÇA MÉDIA ALTA PRODUÇÃO	10250614
62	2.80 C.T.	417 g/min 14,71 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	300 mm. 11,81 "	PEÇA GRANDE ALTA PRODUÇÃO, ALTOS MICRONS	10250615
63 C	2.80 C.T.	418 L/min 14,74 oz/min	450 L/min 15,89 cfm	250 mm. 9,84 " (redondo)	PEÇA GRANDE ALTA PRODUÇÃO, ALTOS MICRONS	10250616

(*) Tanto a contribuição de produto quanto o tamanho do leque nas pistolas estão diretamente relacionados com a pressão de produto configurada pelo usuário, a viscosidade desse produto, o comprimento/diâmetro da mangueira e a pressão do ar de pulverização. Portanto, esses valores variarão dependendo da configuração utilizada.

10. Colocação em Funcionamento

Coloque a pistola **Sagola V4098** no suporte designado e conecte as mangueiras de ar e do produto aos seus respectivos conectores.

As **mangueiras de ar para pulverização e para acionamento** (ou pilotagem) devem ser unidas por meio de uma válvula de 3 vias de 1/4" BSP, assegurando uma seção mínima de Ø6 mm ou 28 mm².

Para um funcionamento ideal do sistema automático, é necessária uma **pressão de ar de atuação mínima de 6 bar / 87 psi / 0,6 MPa**, garantindo uma vedação firme em todos os momentos.

(A pressão de acionamento deve ser, pelo menos, 0,5 bar / 7,2 psi / 0,05 MPa superior à pressão do produto.)

Regule a **pressão de ar para pulverização entre 2 e 6 bar / 29 a 87 psi / 0,2 a 0,6 MPa**.

Utilize a menor pressão possível que garanta um acabamento perfeito, pois aplicações de pulverização fina e com muitos detalhes exigem pressões baixas.

Conecte a **mangueira do produto** diretamente ao tanque de pressão ou à bomba. Ajuste a pressão do produto até obter o resultado desejado.

Modifique a amplitude do leque girando o volante: para a esquerda para diminuir e para a direita para aumentar a largura.

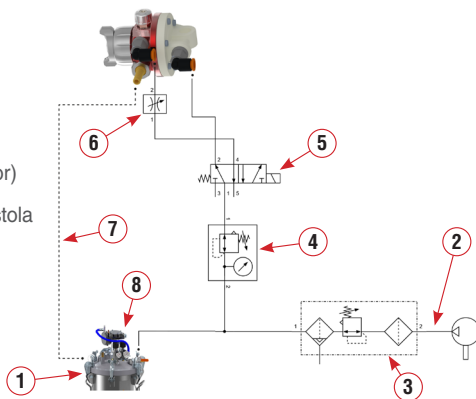
Para aproveitar ao máximo as características da Sagola V4098, é indispensável contar com uma instalação de fornecimento de ar regulável.

10.1 Esquema de Instalação

- 1.- Instale um encaixe de recirculação se desejar conectar em série com mais pistolas.
- 2.- Conecte a mangueira de produto ao caldeirão de pressão ou bomba.
- 3.- Conecte, por meio de uma válvula 5/2 (para pilotagem), uma mangueira de ar para pulverização e outra para acionamento.
- 4.- Conecte a válvula a um regulador de pressão.
- 5.- Com a pilotagem ativada, ajuste o regulador do caldeirão ou bomba até obter o fluxo de produto desejado.
- 6.- A pistola começará a projetar o produto.
- 7.- Utilize o regulador do leque para obter a amplitude desejada.

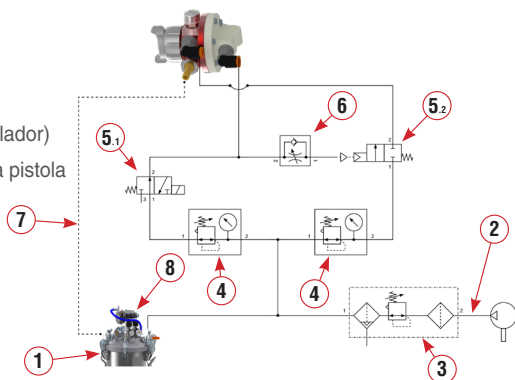
Montagem Simples

1. Tanques de pressão de produto
2. Rede geral de ar
3. Conjunto de filtração (Purificador – Regulador)
4. Regulação de pressão do pilotamento da pistola
5. Válvula de acionamento 5/2
6. Regulador estrangulador
7. Mangueira de produto
8. Regulador de produto



Montagem Dupla

1. Tanques de pressão de produto
2. Rede geral de ar
3. Conjunto de filtração (Purificador – Regulador)
4. Regulação de pressão do pilotamento da pistola
- 5.1. Válvula de acionamento 3/2
- 5.2. Válvula de pulverização 2/2
6. Regulador estrangulador
7. Mangueira de produto
8. Regulador de produto



Recomenda-se a utilização de uma válvula de escape rápido na instalação pneumática para aliviar a pressão do ar na mangueira de pilotamento da pistola, e de uma válvula de retenção estranguladora para reduzir o risco de respingos.

10.2 Recirculação / Sem recirculação



Ao receber sua pistola automática V4098, você deverá decidir se a instalará em série com outras pistolas automáticas (configuração com recirculação) ou se a usará de forma independente (sem recirculação). Observe que a pistola é fornecida de fábrica com um tampão na saída do produto.

Configuração sem Recirculação:

Deixe o tampão instalado na saída do produto.



Configuração com Recirculação:

Instale um conector de 1/4" na saída do produto (não fornecido com a pistola) e conecte-o firmemente à mangueira de produto.



10.3 Elementos opcionais da pistola de pulverização

Kit adaptador para robô (Ref. 56418773)

A pistola automática **Sagola V4098** permite a instalação de um **kit de adaptação para robôs**, que inclui a **conversão para regulação automática da abertura do leque**, substituindo o **regulador manual** (volante) por uma **entrada de ar**.

Este sistema permite o **controle automático** do leque através de uma **válvula de três vias**, controlada pelo robô ou sistema da instalação.

O **regulador manual** é substituído por dois conectores adaptadores, que permitem a ligação pneumática para o controle remoto da largura do leque.



Para mais informações, consulte o **Departamento Técnico da Sagola**.

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.



Pressão pneumática

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.

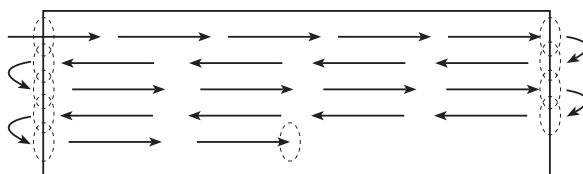
Geralmente, tintas mais espessas precisam de um fluxo de tinta maior e exigem pressões mais altas.

Técnicas de pintura

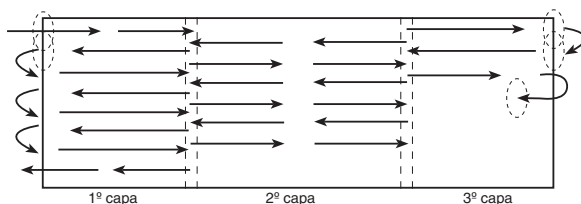
O movimento da pistola deve ser paralelo à superfície a ser pintada.



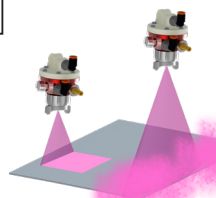
O leque da pistola deve se sobrepor ao meio do leque gerado anteriormente, para obter um revestimento uniforme.



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)

Caso, excepcionalmente, o bico esteja sujo com tinta, remova a tinta do capô de ar com um pincel e solvente.

A remoção da tinta evitará o ressecamento e entupimento dos orifícios.

Se o bico não estiver sujo, deixe o equipamento como está.

Paragem de longa duração

Tirar a pressão dos circuitos de produto.

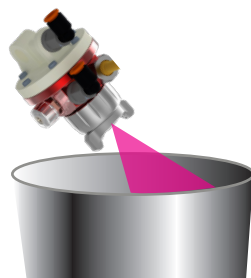
Desapertar o cabeçal da pistola e colocar o bico num pequeno recipiente com solvente.

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**.

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.

Mantenha limpas de aderências e elementos estranhos as zonas que fecham a passagem de ar.

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 ou detergentes. 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 **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.

SUBSTITUIÇÃO DA MEMBRANA

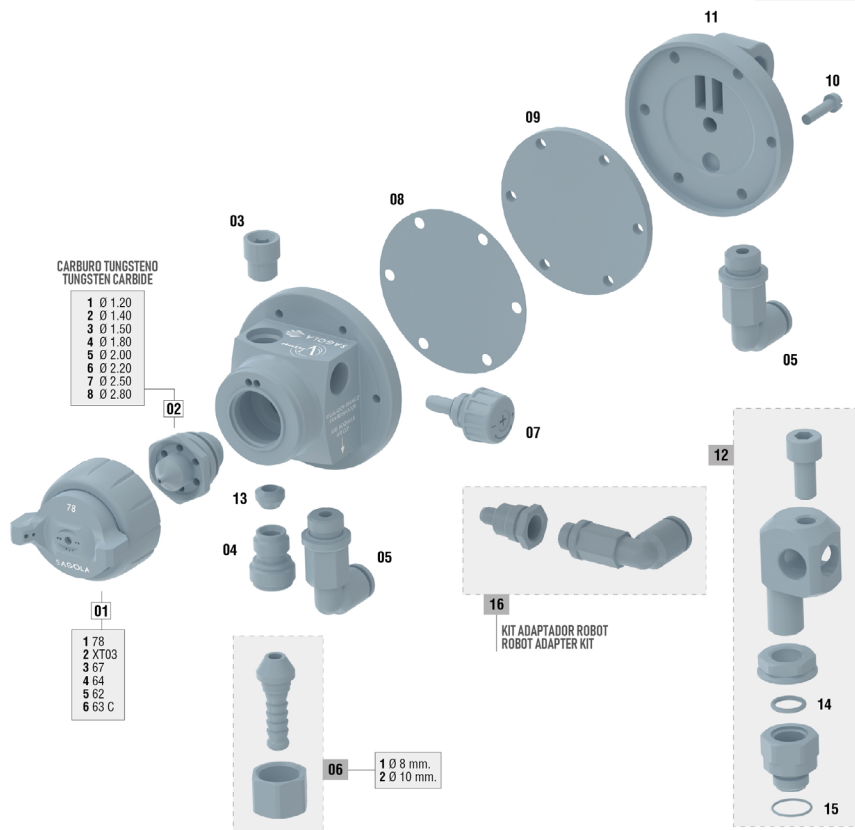
Com uma chave de fenda, solte os parafusos N° 15, remova a tampa N° 11 e proceda à substituição da membrana danificada.

Verifique regularmente a membrana e substitua-a se estiver defeituosa ou danificada.

14. Desmontagem de peças

Este desenho não é a lista de materiais.

edición 00



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418590	1	02/1	56414520	1	02/7	56414525	1	06/2	56414918	1	12	56416007	1
01/2	56418566	1	02/2	56414521	1	02/8	56414526	1	07	56415269	1	13	51910229	1
01/3	56418568	1	02/3	56414522	1	03	55712118	1	08	54610102	1	14	54250926	1
01/4	56418570	1	02/4	56414523	1	04	55710618	1	09	54610101	1	15	54250822	1
01/5	56418567	1	02/5	56414527	1	05	55751803	2	10	57250402	1	16	56418773	1
01/6	56418659	1	02/6	56414524	1	06/1	56414909	1	11	57111701	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 60oC. 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 43oC, 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 (álcalis, 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

ANOMALIA	CAUSA	SOLUÇÃO
A pistola goteja 	Bico obstruído	Limpar o bico
	Bico danificado	Substituir
La pistola no abre	Pressão de acionamento muito baixa	Aumentar a pressão do ar de controle para um mínimo de 6 bar / 87psi / 0,6MPa
	Pressão de ar inadequada	Ajustar a pressão do ar
Pulverização intermitente ou instável 	Nível de material no tanque muito baixo	Reabastecer o material
	Produto com impurezas	Filtrar o produto
Não pulveriza	Falta de produto	Verificar e corrigir
	Falta de pressão de ar	Verificar e corrigir
	Pressão de ar insuficiente	Verificar e corrigir
	Produto muito denso	Verificar e corrigir
	Montagem incorreta da válvula de acionamento	Verificar e corrigir
Regulador do leque não funciona ou padrão de leque defeituoso 	Bico de pulverização solto	Apertar o bico
	Regulador do leque danificado	Sustituir
	Abertura do leque desajustada	Ajustar
	Obstrução ou impacto no bico de ar	Girar o bico de ar. Se girar, verificar o bico.
Pulverização incorreta 	Bico de ar sujo	Limpar o bico de ar
	Quantidade de produto inadequada	Ajustar a quantidade de produto
	Viscosidade inadequada	Ajustar a viscosidade

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 dos plásticos.

19. Declaração de Conformidade

Fabricante: SAGOLA, S.A.U.

Endereço: Calle Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) ESPANHA

Declara que o produto: PISTOLAS AUTOMÁTICAS

Marca: SAGOLA

Gama: V 4098



Declaração de Conformidade UE

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-1127-1:2020**
 - Prevenção e proteção contra explosão.
 - Parte 1: Conceitos básicos e metodologia.

Directiva ATEX (Directiva 2014/34/UE) UE  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**”)

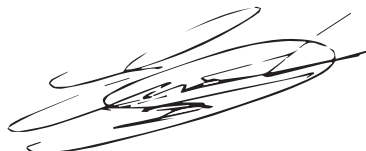
• **UNE EN ISO 80079-36:2017 / AC:2020**

- 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 01/04/2025

Assinado:



Enrique Sánchez Uriondo
Diretor técnico

Originalfassung auf Spanisch

HANDBUCH FÜR BETRIEB UND WARTUNG INHALT

01	Achtung	s. 64
02	Bedeutung der Piktogramme	s. 64
03	Einleitung	s. 64
04	Technische Daten	s. 65
05	Bestandteile	s. 66
06	Hinweise	s. 67
07	Empfehlungen	s. 67
08	Funktionsbeschreibung des Gerätes	s. 69
09	Luftdüsen	s. 70
10	Inbetriebnahme	s. 71
11	Stoppen und Druckentlastung	s. 74
12	Reinigung	s. 74
13	Wartung	s. 75
14	Zerlegung	s. 76
15	Sicherheit und Gesundheit	s. 77
16	Behebung von Betriebsstörungen	s. 79
17	Garantiebedingungen	s. 80
18	Entsorgung	s. 80
19	Konformitätserklärung	s. 81

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. Bedeutung der Piktogramme



Lesen Sie die
Gebrauchsanweisung



Informationen
wichtig



Warnung



Brillenpflicht



Pflicht zum Tragen
von Gehörschutz



Atemschutzmaske
Pflicht



Obligatorische
Verwendung von
Handschuhen



Pulverförmiges
Produkt

03. 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
- Schraubenschlüssel (Zubehör)
- Verpackung
- Download-Blatt Web-Bedienungsanleitung




04. Technische Daten

SAGOLA V 4098		
Gewicht	470 g.	1,03 lb.
Maße	100 x 69 x 87 mm.	3,9 x 2,7 x 3,4 Zoll
Lotseneinlass-Armatur	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 Zoll
Anschluss für Lufteinlass	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 Zoll
Anschluss für Produkteinlass	BSP 3/8" F	
Empfohlener Steuerdruck	6 bar	87 psi
	<i>(In jedem Fall muss er 0,5 bar (7,2 psi) höher als der Produktdruck sein)</i>	
Maximaler Luftdruck	6 bar	87 psi
Materialien in Kontakt mit dem Produkt	Eloxiertes Aluminium, Edelstahl, Wolframkarbid und Nylon	
Membrane	Chloropren / PTFE	
Gerauschepegel (LAeqT) (1)	78,46 dBA (A)	
Empfohlene Spray Distanz MITTELDRUCK	von 20 bis 25 cm. von 7,9 bis 9,8 Zoll	
Empfohlene Spray Distanz HVLP	von 15 bis 20 cm. von 5,9 bis 7,9 Zoll	
Betriebstemperaturbereich	von 0 bis 60 °C	von 32 bis 140 °F

(1) Die Werte wurden gemäß dem Geräuschprüfungscode der UNE-EN 14462:2015 ermittelt. Wert gilt für neue Pistole und Düse 78.

Der empfohlene Arbeitsdruck kann je nach verwendeter Düse variieren, liegt jedoch zwischen 1,5 und 4,5 bar (21,7 und 65,2 psi).

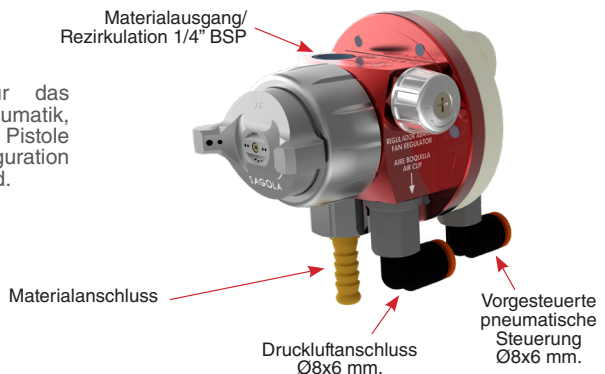
ATEX-Richtlinie

Maschinenrichtlinie	2006/42/UE
ATEX-Vorschriften	Konform mit der Gemeinschaftsrichtlinie 2014/34/UE Explosive Atmosphäre (AteX): UE  II 2G x (*)

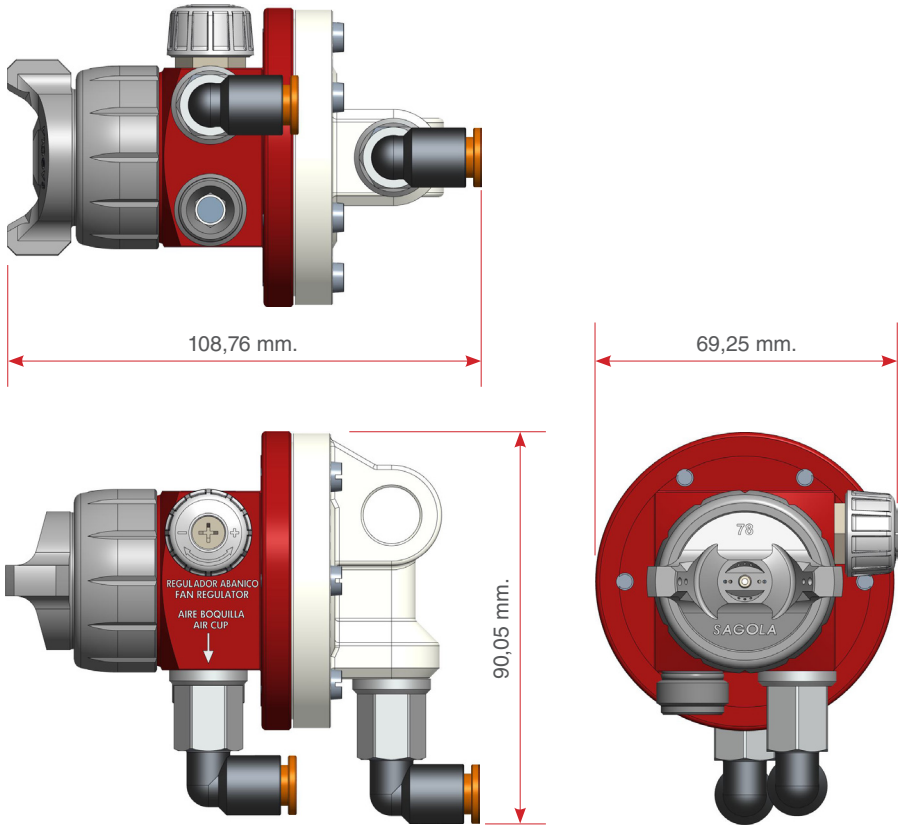
(*) Nicht elektrische Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) müssen über Erdungsverbindungen und/oder antistatische Zuleitungsschläuche verfügen.

Anschlüsse

Alle Anschlüsse, sowohl für das Produkt als auch für die Pneumatik, wurden an derselben Seite der Pistole angebracht, wodurch die Konfiguration der Lackieranlage erleichtert wird.

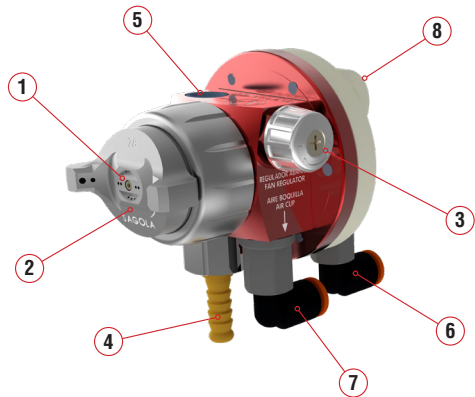


Maße



05. Bestandteile

- ① Luftdüse
- ② Farbdüse
- ③ Strahlregulierung
- ④ Materialeingang
- ⑤ Rücklaufstopfen
- ⑥ Steuerluftanschluss
- ⑦ Sprühluft-Einlass
- ⑧ Befestigungsbohrung



06. 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 (Eloxiertes Aluminium, Edelstahl, Wolframkarbid, Nylon)

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 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.



07. Empfehlungen

07.1.- Generalrat



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.

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

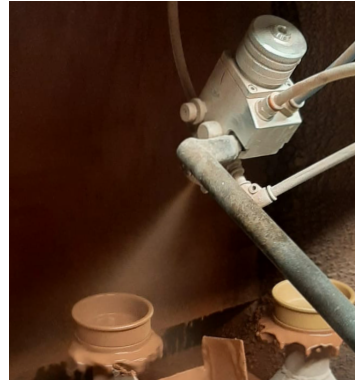
Ist die Schicht sehr dünn, liegt dies daran, dass der **Luftdruck** im Verhältnis zur aufzutragenden Produktmenge zu hoch ist. Verringern Sie den **Luftdruck** der Pistole, um zu verhindern, dass bei der Zerstäubung das Lösemittel der Farbe verdunstet und die Farbe trocken auf das zu färbende Objekt 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.

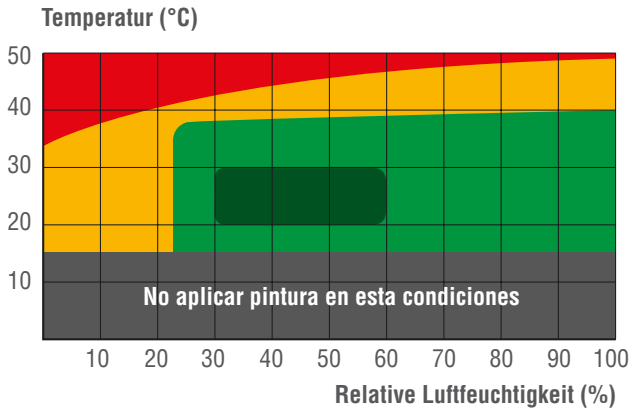
Der **Düsenstrahl** (Düsenkaliber) **hängt von der verwendeten Luftdüse ab**. Sollten Sie Düsen für andere Anwendungen benötigen, setzen Sie sich mit dem Technischen Support von **SAGOLA S.A.U.** in Verbindung.

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



07.2.- 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.

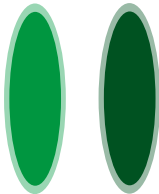


Fächermuster
kritisches
Wetter

- **Kritische Klimabedingungen:** 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.

08. Funktionsbeschreibung des Gerätes

Die Produktpalette der automatischen Spritzpistolen **Sagola V4098** präsentiert sich als eine kompakte, effiziente und leichte Lösung zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen des anspruchsvollsten **Industriesektors**. Entwickelt nach den strengsten Qualitätsvorgaben bietet sie ein zuverlässiges Produkt mit hohem technischem Niveau, hergestellt aus hochwertigen Materialien wie Edelstahl und eloxiertem Aluminium.

Die **Sagola V4098** ist eine automatische Spritzpistole mit **Doppelmembransystem** für den Hochdurchsatz, ideal zum Aufsprühen aller Arten von nicht-korrosiven Flüssigkeiten. Dank ihres klar strukturierten Designs verfügt sie über drehbare Anschlüsse mit Schnellkupplungen, die das Bündeln von Schläuchen erleichtern und so zu einfach zu wartenden, ästhetischen und kompakten Installationen führen.

Das Doppelmembransystem ermöglicht:

- Das Aufsprühen von Farben oder **lösungsmittelhaltigen Produkten, abrasiven Produkten, keramischen Verbundstoffen und anderen wasserbasierten Produkten**.

Vorteile:

- Das Öffnen und Schließen des Produkts erfolgt über ein Membransystem.
- Höchste Applikationsgeschwindigkeit für Massenproduktionen.
- Fähigkeit, mit hohen Farbflussraten zu arbeiten.
- **Metal-to-Metal**-Technologie – ohne Dichtungen.
- **Präziser Fächerregler**.

Anwendungen:

- Sprühen von abrasiven Materialien, keramischen Verbundstoffen und wasserbasierten Produkten.
- Arbeiten mit hoher Frequenz von Öffnungs- und Schließzyklen.
- Optimale Installation an Robotern und Spezialmaschinen.
- Anwendungen, die hohe Geschwindigkeit und höchste Veredelungsqualität erfordern.

Anwendungsbereiche:

- Metallindustrie, Kunststoffindustrie, Automobilindustrie, Keramik und weitere.

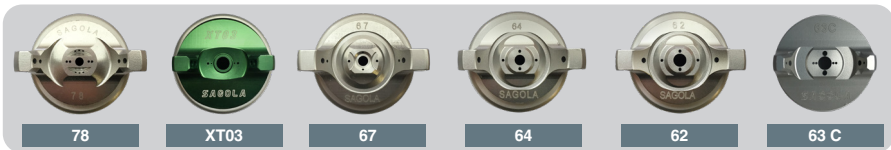


Der zur Betätigung des Pilotventils verwendete Luftdruck muss höher sein als der Produktdruck. Der Unterschied zwischen beiden Drücken wird in Abhängigkeit von den Eigenschaften des zu sprühenden Produkts bestimmt. Es wird ein minimaler Antriebsdruck von 6 bar (87 psi) empfohlen, der je nach Produkt und spezifischen Anwendungsbedingungen angepasst werden kann.

09. Luftdüsen

■ Mitteldrucksystem

■ HVLP-System



Düse	Ausgüsse	Produktbeitrag	Luftverbrauch	Lüftergröße	Anwendung	Artikelnummer v4098
78	1.40 Wolframkarbid	300 g/min 10,58 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	360 mm. 14,17 "	EXTRA-FEINE OBERFLÄCHEN	10250610
XT03	1.40 Wolframkarbid	280 g/min 9,88 oz/min	460 L/min 16,25 cfm	360 mm. 14,17 "	EXTRA-FEINE OBERFLÄCHEN	10250611
67	1.80 Wolframkarbid	300 g/min 10,58 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	310 mm. 12,20 "	FARBIGE OBERFLÄCHEN – HOHE PRODUKTION	10250612
64	2.20 Wolframkarbid	354 g/min 12,49 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	290 mm. 11,42 "	KLEINE TEILE – HOHE PRODUKTION	10250613
64	2.50 Wolframkarbid	390 L/min 10,77 cfm	400 L/min 14,13 cfm	270 mm. 10,63 "	MITTLERE TEILE – HOHE PRODUKTION	10250614
62	2.80 Wolframkarbid	417 g/min 14,71 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	300 mm. 11,81 "	GROSSE TEILE – HOHE PRODUKTION, HOHE SCHICHTSTÄRKEN	10250615
63 C	2.80 Wolframkarbid	418 L/min 14,74 oz/min	450 L/min 15,89 cfm	250 mm. 9,84 " (redondo)	GROSSE TEILE – HOHE PRODUKTION, HOHE SCHICHTSTÄRKEN	10250616

(* Sowohl die Produktabgabe als auch die Fächergröße der Pistolen hängen direkt vom vom Benutzer eingestellten Produktdruck, der Viskosität des Produkts, der Schlauchlänge/durchmesser und dem Sprühluftdruck ab. Daher variieren diese Werte je nach verwendeter Konfiguration.

10. Inbetriebnahme

Platzieren Sie die **Sagola V4098** Spritzpistole in der vorgesehenen Halterung und schließen Sie die Luft- und Produktschläuche an die entsprechenden Anschlüsse an.

Die **Sprühlufschläuche** sowie die **Betätigungs-** (oder Pilot-) Schläuche müssen über ein 3-Wege-Ventil (¼" BSP) verbunden werden, wobei ein Mindestquerschnitt von Ø6 mm oder 28 mm² gewährleistet sein muss.

Für einen optimalen Betrieb des Automatiksystems ist ein **minimaler Betätigungs-Luftdruck von 6 bar / 87 psi / 0,6 MPa** erforderlich, um jederzeit einen dichten Verschluss sicherzustellen.
(Der Betätigungsdruck muss mindestens 0,5 bar / 7,2 psi / 0,05 MPa höher liegen als der Produktdruck)

Stellen Sie den Sprühluftdruck zwischen 2 und 6 bar / 29–87 psi / 0,2–0,6 MPa ein.

Verwenden Sie den niedrigstmöglichen Druck, der ein perfektes Finish gewährleistet, da feine Sprühapplikationen und detaillierte Arbeiten niedrige Drücke erfordern.

Schließen Sie den **Produktschlauch** direkt an den Druckbehälter oder die Pumpe an. Passen Sie den Produktdruck so an, dass das gewünschte Ergebnis erzielt wird.

Ändern Sie die Breite des Sprühbildes, indem Sie das Einstellrad drehen: nach links, um das Bild zu verengen, und nach rechts, um es zu verbreitern.

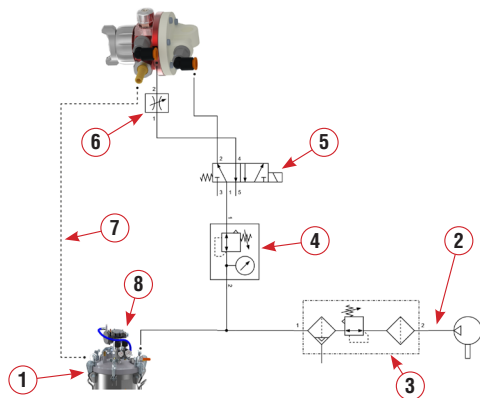
Um alle Vorteile der Sagola V4098 optimal zu nutzen, ist eine regelbare Luftversorgung unerlässlich.

10.1 Installationsschema

- 1.- Installieren Sie einen Rezirkulationsanschluss, wenn die Pistole in Reihe mit anderen Pistolen verbunden werden soll.
- 2.- Schließen Sie die Produktleitung an den Druckbehälter oder die Pumpe an.
- 3.- Schließen Sie über ein 5/2-Ventil (für die Steuerung) einen Luftschlauch für die Zerstäubung und einen für die Steuerluft an.
- 4.- Verbinden Sie das Ventil mit einem Druckregler.
- 5.- Aktivieren Sie die Steuerluft und stellen Sie den Regler des Druckbehälters oder der Pumpe so ein, dass der gewünschte Produktfluss erreicht wird.
- 6.- Die Pistole beginnt mit der Produktzerstäubung.
- 7.- Verwenden Sie den Spritzbildregler, um die gewünschte Spritzbreite einzustellen.

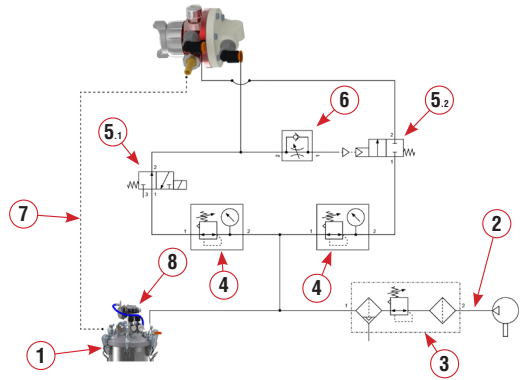
Einfache Montage

1. Materialdruckbehälter
2. Allgemeines Luftnetz
3. Filtereinheit (Reiniger – Regler)
4. Pilotdruckregelung der Pistole
5. 5/2 Betätigungsventil
6. Strangulierregler
7. Produktschlauch
8. Produktregler



Doppelte Montage

1. Materialdruckbehälter
2. Allgemeines Luftnetz
3. Filtereinheit (Reiniger – Regler)
4. Pilotdruckregelung der Pistole
5. 1. 3/2 Betätigungsventil
- 5.2. 2/2 Sprühventil
6. Strangulierregler
7. Produktschlauch
8. Produktregler



Es wird empfohlen, in der pneumatischen Anlage einen Schnellablass zu verwenden, um den Luftdruck im Pilotschlauch der Pistole zu entlasten, sowie ein strangulierendes Rückschlagventil einzubauen, um das Risiko von Spritzern zu reduzieren.

10.2 Rezirkulation / Keine Rezirkulation



Beim Erhalt Ihrer automatischen V4098-Spritzpistole müssen Sie entscheiden, ob Sie sie in Reihe mit anderen automatischen Spritzpistolen installieren (Rezirkulationskonfiguration) oder sie unabhängig verwenden (ohne Rezirkulation). Bitte beachten Sie, dass die Pistole serienmäßig mit einem Stopfen am Produktausgang geliefert wird.

Konfiguration ohne Rezirkulation:

Lassen Sie den Stopfen am Produktausgang installiert.



Konfiguration mit Rezirkulation:

Bringen Sie am Produktausgang einen 1/4"-Anschluss an (nicht im Lieferumfang der Pistole enthalten) und verbinden Sie ihn fest mit dem Produktschlauch.



10.3 Optionale Elemente der Spritzpistole

Roboter-Adapter-Kit (Code 56418773)

Die automatische Spritzpistole **Sagola V4098** kann mit einem **Robotik-Adaptionskit** ausgestattet werden, das die Umrüstung auf eine **automatische Fächerbreitenregulierung** ermöglicht. Dabei wird der **manuelle Regler** (Drehknopf) durch einen **Lufteinlass** ersetzt.

Die Regelung erfolgt **automatisch** über ein **3-Wege-Ventil**, das durch die Robotersteuerung oder das Anlagenmanagementsystem betätigt wird.

Der **manuelle Regler** wird durch **zwei Adapteranschlüsse** ersetzt, die den pneumatischen Anschluss für die Fernsteuerung der Fächerbreite ermöglichen.



Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die **technische Abteilung von Sagola**.

10.4 Lackieren

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 Farbansammlung auf der Nadel und verkürzt die Reinigungszeit.



Luftdruckbereich

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

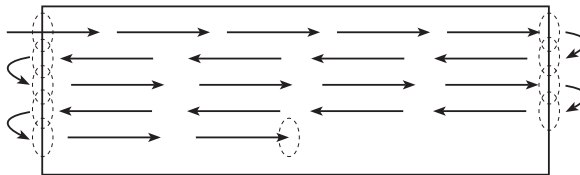
Im Allgemeinen erfordern dickere Farben oder ein höherer Farbfluss höhere Drücke.

Lackiertechniken

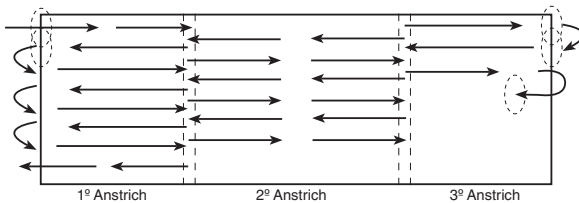
Die Bewegung der Spritzpistole muss parallel zur zu lackierenden Oberfläche erfolgen.



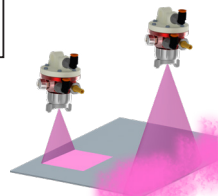
Der Fächer der Spritzpistole muss mit der Mitte des vorher erzeugten Fächers überlappen, um eine gleichmäßige Beschichtung zu erhalten.



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 abgesiebte, 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)

Falls die Luftdüse ausnahmsweise mit Farbe verschmutzt ist, entfernen Sie die Farbe vorsichtig mit einem Pinsel und einem geeigneten Lösungsmittel.

Das Entfernen der Farbe verhindert das Austrocknen und Verstopfen der Luftöffnungen.

Wenn keine Verschmutzung vorhanden ist, belassen Sie das Gerät im aktuellen Zustand.

Außerbetriebnahme für Längere zeit

Materialversorgung druckentlasten.

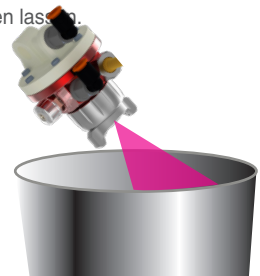
Den Zerstäuberkopf von der Spritzpistole abschrauben und mit der Düse in einen kleinen Behälter mit Lösungsmittel legen.

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.

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.



Niemals harte oder metallische Gegenstände verwenden. Verunreinigte Bohrungen keinesfalls mit scharfen oder harten Gegenständen reinigen.

Luftdüse montieren.

Die Pistole kann mit Verdünnern oder Reinigungsmitteln 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 Druckabbauschritt 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.

ERSATZ DER MEMBRAN

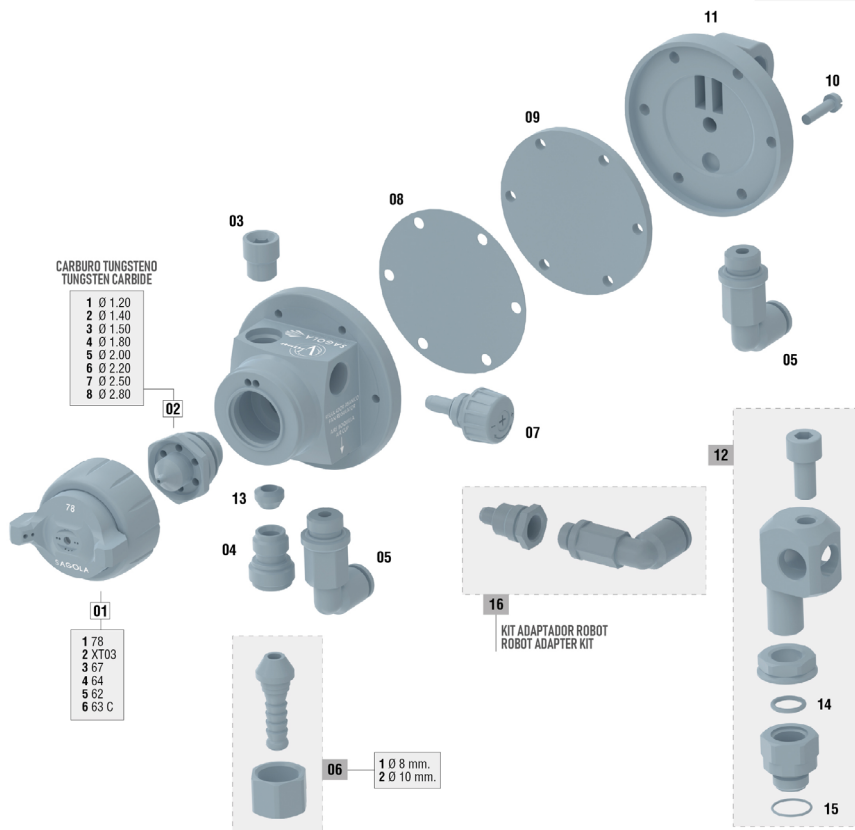
Mit einem Schraubenzieher die Schrauben Nr.15 lösen, die Abdeckung Nr.11 entfernen und die beschädigte Membran ersetzen.

Die Membran regelmäßig überprüfen und bei Defekten oder Schäden austauschen.

14. Zerlegung

Diese Zeichnung ist nicht die Stückliste.

edición 00



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418590	1	02/1	56414520	1	02/7	56414525	1	06/2	56414918	1	12	56416007	1
01/2	56418566	1	02/2	56414521	1	02/8	56414526	1	07	56415269	1	13	51910229	1
01/3	56418568	1	02/3	56414522	1	03	55712118	1	08	54610102	1	14	54250926	1
01/4	56418570	1	02/4	56414523	1	04	55710618	1	09	54610101	1	15	54250822	1
01/5	56418567	1	02/5	56414527	1	05	55751803	2	10	57250402	1	16	56418773	1
01/6	56418659	1	02/6	56414524	1	06/1	56414909	1	11	57111701	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.

Si 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, Methylchlorid 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. Behebung von Betriebsstörungen

PROBLEME	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFEN
Die Pistole tropft 	Düse verstopft	Düse reinigen
	Düse beschädigt	Ersetzen
Die Pistole öffnet sich nicht	Steuerluft zu niedrig	Steuerluftdruck erhöhen auf min. 6 bar/87psi/0,6MPa
	Unzureichender Luftdruck	Luftdruck anpassen
Unregelmäßige oder instabile Zerstäubung 	Materialstand im Tank zu niedrig	Material nachfüllen
	Produkt enthält Verunreinigungen	Produkt filtern
Zerstäubt nicht	Kein Material vorhanden	Überprüfen und korrigieren
	Kein Luftdruck vorhanden	Überprüfen und korrigieren
	Unzureichender Luftdruck	Überprüfen und korrigieren
	Material zu dickflüssig	Überprüfen und korrigieren
	Falsche Montage des Betätigungsventils	Überprüfen und korrigieren
Luftkappenregler funktioniert nicht oder Lüfterbild defekt 	Sprühdüse locker	Düse festziehen
	Luftkappenregler beschädigt	Ersetzen
	Lüfteröffnung falsch eingestellt	Anpassen
	Verstopfung oder Schlag an der Luftkappe	Luftkappe drehen. Falls sie sich dreht, Luftkappe überprüfen.
Pulverización Incorrecta 	Luftkappe verschmutzt	Luftkappe reinigen
	Unzureichende Produktmenge	Produktmenge anpassen
	Ungeeignete Viskosität	Viskosität anpassen

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 die metallischen Bestandteile von Kunststoffen.

19. Konformitätserklärung

Hersteller: SAGOLA, S.A.U.

Adresse: Urarte, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) SPANIEN
Erklärt hiermit, dass das Produkt: AUTOMATIK SPRITZPISTOLEN

Marke: SAGOLA

Range: V4098



Konformitätserklärung UE

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-1127-1:2020**
 - Vorbeugung und Explosion schutz.
 - Teil 1: Grundbegriffe und Methodik.

ATEX-Richtlinie (Richtlinie 2014/34/UE) UE  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 / AC:2020**

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

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

Vitoria-Gasteiz, den 01/04/2024

Unterzeichnet:



Enrique Sánchez Uriondo
Technischer Direktor

The image features a close-up, semi-transparent view of industrial machinery, likely a water treatment or testing system. The machinery consists of various metal components, including valves, pipes, and a blue hose. The background is a light, hazy blue, suggesting an industrial setting. The SAGOLA logo is prominently displayed in the upper right quadrant, with the text 'an Elcometer company' below it. The logo itself is a stylized white fan shape with a registered trademark symbol.

SAGOLA[®]
an Elcometer company

INTEGRAL
1/4" 90°



100 100 100
100 100 100 100 100 100

Version originale en Espagnol

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

01	Préambule	page 84
02	Signification des pictogrammes	page 84
03	Introduction	page 84
04	Données techniques	page 85
05	Composants	page 86
06	Avertissements	page 87
07	Conseils	page 87
08	Description du fonctionnement	page 89
09	Kits chapeaux d'air	page 90
10	Mise en marche	page 91
11	Parada y descompresión	page 94
12	Nettoyage	page 94
13	Entretien	page 95
14	Éclaté	page 96
15	Sécurité et santé	page 97
16	Tableau des pannes éventuelles	page 99
17	Conditions de la garantie	page 100
18	Élimination	page 100
19	Déclaration de conformité	page 101

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. Signification des pictogrammes

			
Lire le manuel d'instructions	Information important	Avertissement	Port obligatoire de lunettes de sécurité
			
Protection auditive	Protection respiratoire obligatoire	Gants obligatoires	Produit à pulvériser

03. 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.

Equipe composée de:

- Pistolet automatique
- Brosse de nettoyage
- Clé
- Emballage
- Manuel d'instructions, Fiche de téléchargement Web



04. Caractéristiques techniques

	SAGOLA V 4098	
Poids	470 g.	1,03 lb.
Dimensions	100 x 69 x 87 mm.	3,9 x 2,7 x 3,4 pouces
Raccord d'entrée pilote	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 pouces
Raccord d'entrée d'air	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 pouces
Raccord d'entrée de produit	BSP 3/8" F	
Pression d'entraînement recommandée	6 bar	87 psi
	<i>(doit dans tous les cas être supérieure de 0,5 bar (7,2 PSI) à celle du produit)</i>	
Pression d'air maximale	6 bar	87 psi
Matériaux en contact avec le produit	Aluminium anodisé, acier inoxydable, carbure de tungstène, Nylon	
Membrane	Chloroprène / PTFE	
Niveau de bruit (LAeqT) (1)	78,46 dBa (A)	
Distance d'application PRESSION MOYENNE recommandée	de 20 à 25 cm. de 7,9 à 9,8 pouces	
Distance d'application HVLP recommandée	de 15 à 20 cm. de 5,9 à 7,9 pouces	
Température de fonctionnement	de 0 à 60 °C	de 32 à 140 °F

(1) Valeurs déterminées selon le code d'essai de bruit de la norme UNE-EN 14462:2015. Valeur appliquée au nouveau pistolet et à la nouvelle buse 78.

La pression de travail recommandée peut varier en fonction du type de réservoir utilisé, mais elle peut se situer entre 1,5 et 4,5 bar (21,7 et 65,2 psi).

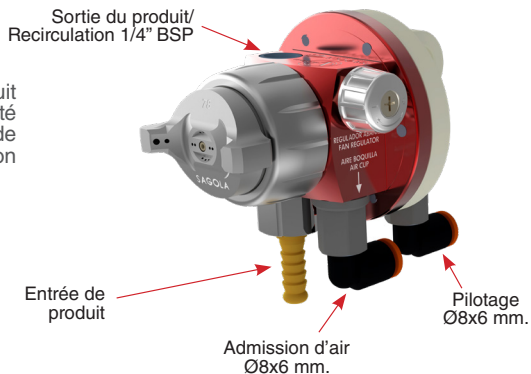
Réglementation ATEX

Directive machines	2006/42/UE
Réglementation ATEX	Directive européen 2014/34/UE Atmosphères explosives (Atex): UE CE  II 2G x (*)

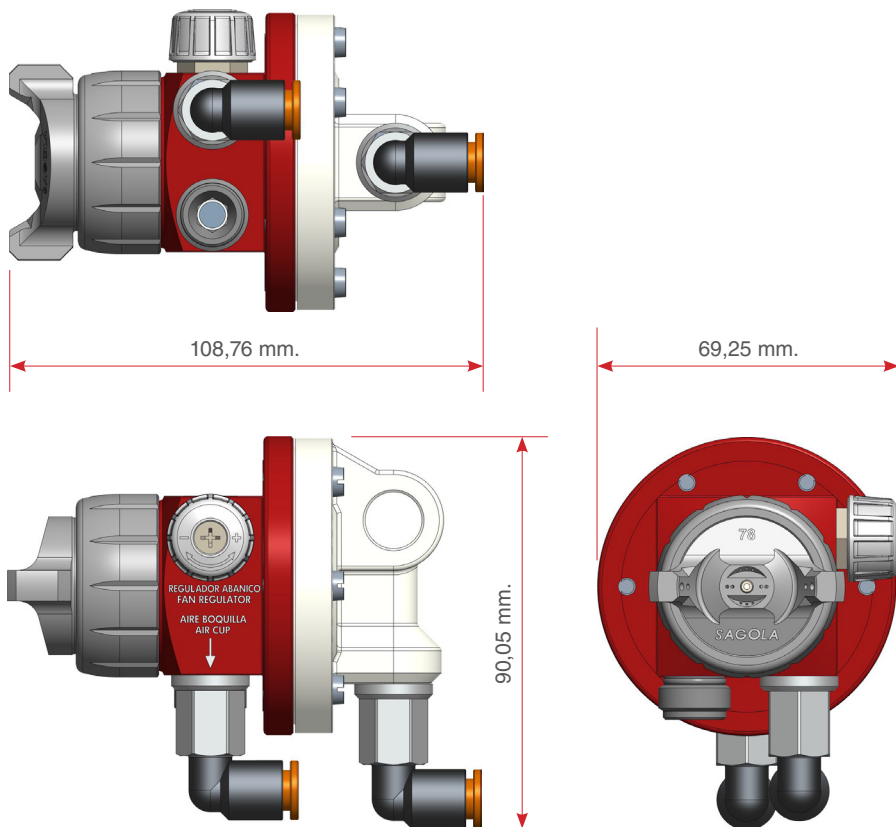
(*) Le pistolet non électrique dans les zones à risques d'explosion (ATEX) doit avoir les connexions à la terre et/ou des tuyaux d'alimentation statique gratuits.

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.

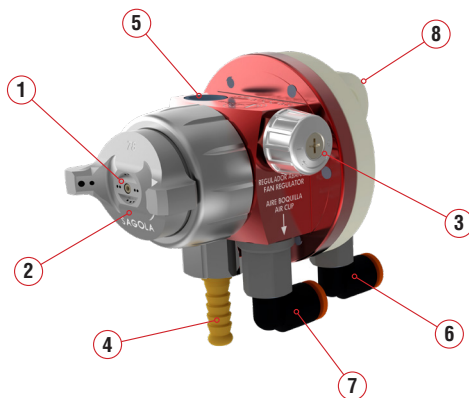


Dimensions



05. Composants

- ① Buse
- ② Chapeau
- ③ Régulateur d'éventail
- ④ Entrée de produit
- ⑤ Bouchon de recirculation
- ⑥ Entrée d'air commande
- ⑦ Entrée d'air pulvérisation
- ⑧ Ancrage



06. 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 anodisé, acier inoxydable, carbure de tungstène et Nylon).

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 appliquer soigneusement toutes les **instructions et mesures de sécurité** indiquées par le **fabricant des produits utilisés (application, diluants, etc...)** car **des réactions chimiques, incendies ou explosions sont à craindre. Les produits peuvent de même se révéler toxiques, irritants ou nocifs et, en tout état de cause, dangereux pour la santé et l'intégrité physique de l'utilisateur et des personnes proches** (voir chapitre Santé et sécurité).

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 - Code 56418001



07. Conseils

07.1.- Conseils généraux



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.

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.

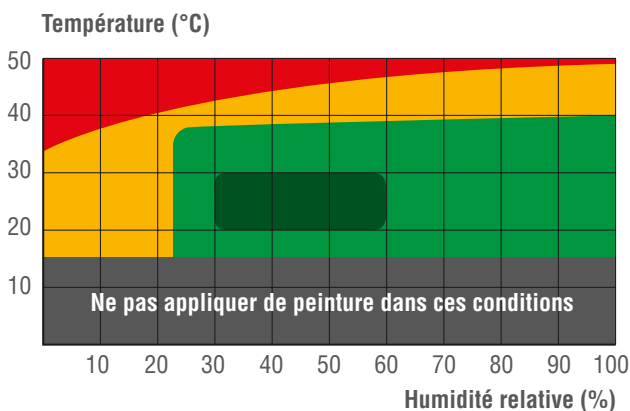
Le **eventail** obtenu dépend de la chapeau employée. **Pour les chapeaus prévues pour d'autres prestations, consulter le Service Technique SAGOLA S.A.U.**

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



07.2.- Conseils pour l'application dans différentes zones climatiques

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



Climat extreme
modèle de
ventilateur

• **Conditions du climat extreme:** 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.

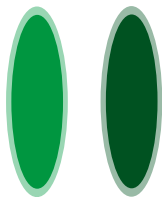


Climat critique
modèle de ventilateur

- **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.

08. Description du fonctionnement

La gamme de pistolets automatiques **Sagola V4098** se présente comme une solution compacte, efficace et légère pour répondre aux besoins essentiels des **secteurs industriels** les plus exigeants. Développée selon les normes de qualité les plus strictes, elle offre un produit fiable et de haut niveau technique, fabriqué à partir de matériaux de haute qualité tels que l'acier inoxydable et l'aluminium anodisé.

Le **Sagola V4098** est un pistolet automatique à **double membrane** pour une production élevée, idéal pour projeter tout type de liquides non corrosifs. Grâce à son design épuré, il intègre des **raccords orientables** avec connecteurs rapides, facilitant ainsi le regroupement des tuyaux et permettant des installations faciles à entretenir, esthétiques et compactes.

Le système à double membrane permet:

- La projection de **peintures ou de produits contenant des solvants lorsque la membrane active est en Téflon, produits abrasifs, de composites céramiques** et d'autres produits à base d'eau.

Avantages:

- L'ouverture et la fermeture du produit se font par un système à membrane.
- Vitesse d'application maximale pour les grandes productions.
- Capacité à travailler avec des débits élevés de peinture.
- Technologie **Metal to Metal**, sans joints.
- **Régulateur de pulvérisation** de haute précision.

Applications:

- Pulvérisation de matériaux abrasifs, composites céramiques et produits à base d'eau.
- Travaux avec une cadence élevée de cycles d'ouverture et de fermeture.
- Installation optimale sur des robots et machines spéciales.
- Applications nécessitant une grande vitesse et une qualité de finition maximale.

Secteurs d'application:

- Industrie métallurgique, industrie du plastique, industrie automobile, céramique, entre autres.



La pression d'air utilisée pour actionner la vanne pilote doit être supérieure à la pression du produit. La différence entre ces pressions sera déterminée en fonction des caractéristiques du produit à pulvériser. Une pression d'actionnement minimale de 6 bar (87 psi) est recommandée, laquelle pourra être ajustée en fonction du produit et des conditions spécifiques d'application.

09. Kits chapeaux d'air

■ Système à moyenne pression ■ Système HVLP



Chapeau	Buse	Contribution au produit	Consommation d'air	Taille du jet	Application	Code v4098
78	1.40 C.T.	300 g/min 10,58 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	360 mm. 14,17 "	FINITIONS ULTRA-FINES	10250610
XT03	1.40 C.T.	280 g/min 9,88 oz/min	460 L/min 16,25 cfm	360 mm. 14,17 "	FINITIONS ULTRA-FINES	10250611
67	1.80 C.T.	300 g/min 10,58 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	310 mm. 12,20 "	FINITIONS COULEUR HAUTE PRODUCTION	10250612
64	2.20 C.T.	354 g/min 12,49 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	290 mm. 11,42 "	PETITE PIÈCE HAUTE PRODUCTION	10250613
64	2.50 C.T.	390 L/min 10,77 cfm	400 L/min 14,13 cfm	270 mm. 10,63 "	PIÈCE MOYENNE HAUTE PRODUCTION	10250614
62	2.80 C.T.	417 g/min 14,71 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	300 mm. 11,81 "	GRANDE PIÈCE HAUTE PRODUCTION, COUCHES ÉPAISSES	10250615
63 C	2.80 C.T.	418 L/min 14,74 oz/min	450 L/min 15,89 cfm	250 mm. 9,84 " (redondo)	GRANDE PIÈCE HAUTE PRODUCTION, COUCHES ÉPAISSES	10250616

(*) Tant l'apport de produit que la taille du cône de pulvérisation dans les pistolets sont directement liés à la pression du produit réglée par l'utilisateur, à la viscosité du produit, à la longueur/diamètre du tuyau et à la pression de l'air de pulvérisation. Par conséquent, ces valeurs varieront en fonction de la configuration utilisée.

10. Mise en service

Placez le pistolet **Sagola V4098** sur son support désigné et raccordez les tuyaux d'air et de produit à leurs raccords respectifs.

Les **tuyaux d'air de pulvérisation et de commande** (ou pilotage) doivent être connectés via une vanne 3 voies de 1/4" BSP, avec une section minimale de Ø6 mm ou 28 mm².

Pour assurer un fonctionnement optimal du système automatique, **une pression d'air de commande minimale de 6 bar / 87 psi / 0,6 MPa** est requise, garantissant une fermeture hermétique à tout moment. *(La pression d'air de commande doit être d'au moins 0,5 bar / 7,2 psi / 0,05 MPa supérieure à la pression du produit.)*

Réglez la pression d'air de pulvérisation entre **2 et 6 bar / 29 - 87 psi / 0,2 - 0,6 MPa**.

Utilisez la pression la plus basse possible tout en garantissant une finition parfaite, car les applications nécessitant une pulvérisation fine et détaillée requièrent des pressions plus faibles.

Connectez le **tuyau de produit** directement au réservoir sous pression ou à la pompe. Ajustez la pression du produit jusqu'à obtenir le résultat souhaité.

Réglez la largeur du jet en tournant la molette : vers la gauche pour réduire et vers la droite pour augmenter l'amplitude.

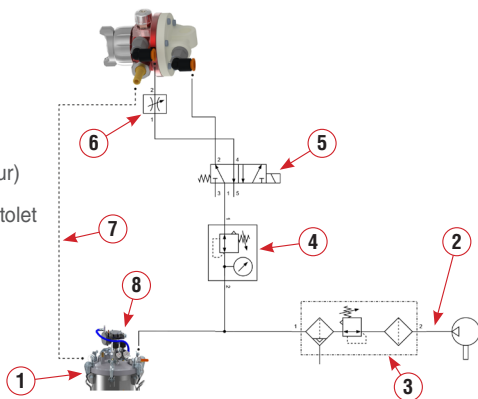
Pour exploiter pleinement les capacités du Sagola V4098, il est essentiel d'avoir une alimentation en air réglable.

10.1 Schéma d'installation

- 1.- Installez un raccord de recirculation si vous souhaitez connecter le pistolet en série avec d'autres pistolets.
- 2.- Connectez le tuyau de produit au réservoir sous pression ou à la pompe.
- 3.- Connectez, via une vanne 5/2 (pour le pilotage), un tuyau d'air pour la pulvérisation et un autre pour l'alimentation en air de commande.
- 4.- Reliez la vanne à un régulateur de pression.
- 5.- Avec le pilotage activé, ajustez le régulateur du réservoir sous pression ou de la pompe jusqu'à obtenir le débit de produit souhaité.
- 6.- Le pistolet commencera à pulvériser le produit.
- 7.- Utilisez le régulateur de jet pour obtenir l'amplitude souhaitée.

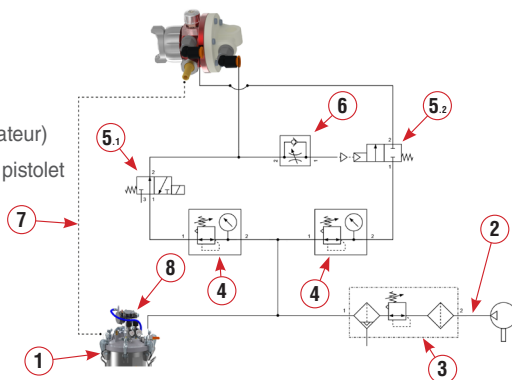
Assemblage simple

1. Réservoir de produit sous pression
2. Réseau général d'air
3. Groupe de filtration (Purificateur – Régulateur)
4. Régulation de la pression du pilotage du pistolet
5. Vanne d'actionnement 5/2
6. Régulateur étrangleur
7. Tuyau de produit
8. Régulateur de produit



Montage Double

1. Réservoir de produit sous pression
2. Réseau général d'air
3. Groupe de filtration (Purificateur – Régulateur)
4. Régulation de la pression du pilotage du pistolet
- 5.1. Vanne d'actionnement 3/2
- 5.2. Vanne de pulvérisation 2/2
6. Régulateur étrangleur
7. Tuyau de produit
8. Régulateur de produit



L'utilisation d'échappements rapides dans l'installation pneumatique est recommandée pour soulager la pression d'air dans le tuyau pilote du pistolet, ainsi qu'une vanne de retenue étrangleur afin de réduire le risque d'éclaboussures.

10.2 Recirculation / Pas de recirculation



Lors de la réception de votre pistolet automatique V4098, vous devrez décider si vous l'installerez en série avec d'autres pistolets automatiques (configuration avec recirculation) ou si vous l'utiliserez de manière indépendante (sans recirculation). Veuillez noter que le pistolet est livré en standard avec un bouchon sur la sortie de produit.

Configuration sans recirculation:

Laissez le bouchon installé sur la sortie de produit.



Configuration avec recirculation:

Installez un raccord de 1/4" sur la sortie de produit (non fourni avec le pistolet) et connectez-le fermement au tuyau de produit.



10.3 Éléments optionnels du pistolet

Kit d'adaptation pour robot (Réf.56418773)

Le pistolet automatique **Sagola V4098** peut être équipé d'un **kit d'adaptation pour robot**, permettant la **régulation automatique de l'ouverture du jet**, en remplaçant le **réglage manuel** (molette) par une **entrée d'air**.

Cette configuration permet un **contrôle automatique** de l'éventail via une **vanne à trois voies**, commandée par le robot ou le système d'automatisation.

Le **régulateur manuel** est remplacé par deux **raccords adaptateurs**, permettant la connexion pneumatique pour le contrôle à distance de la largeur du jet.



Pour plus d'informations, veuillez contacter le **Service Technique de Sagola**.

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 pointeau et le temps de nettoyage.



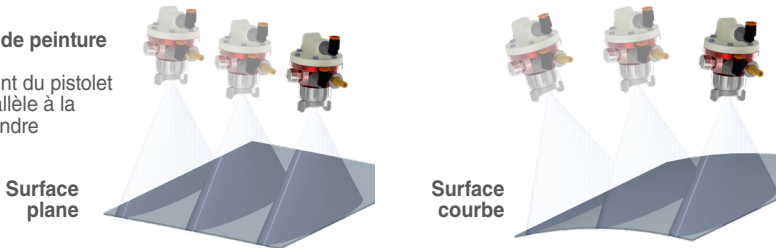
Pression pneumatique

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.

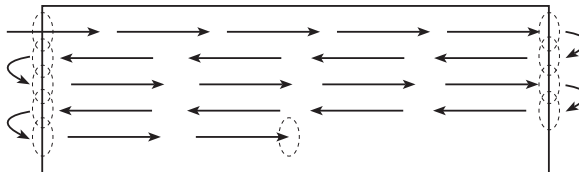
Les peintures généralement plus épaisses nécessitent un débit de peinture plus élevé et des pressions plus élevées

Techniques de peinture

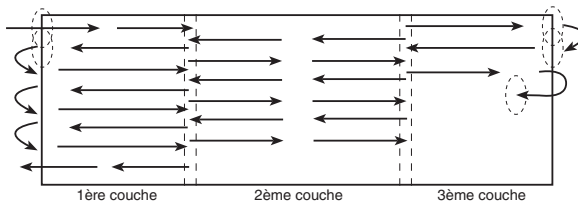
Le mouvement du pistolet doit être parallèle à la surface à peindre



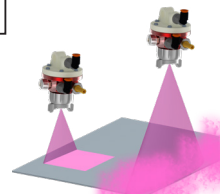
Le ventilateur du pistolet doit chevaucher le milieu du ventilateur généré précédemment, pour obtenir un revêtement uniforme.



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)

Si, exceptionnellement, la buse d'air est tachée de peinture, retirez la peinture avec un pinceau et un solvant.

Enlever la peinture évitera le séchage et l'obstruction des orifices.

Si la buse n'est pas sale, laissez l'équipement tel quel.

Arrêt de longue durée

Décompresser les circuits produit.

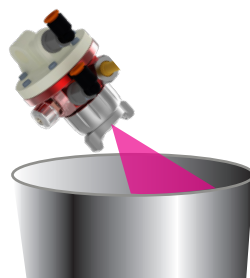
Dévisser la tête du pistolet et mettre la buse à tremper dans un petit récipient contenant du solvant.

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.

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.

Veiller à la netteté des zones de fermeture de l'arrivée d'air.

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'avérerait 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 ou des détergents. 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 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. Maintenance

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.

REMPACEMENT DE LA MEMBRANE

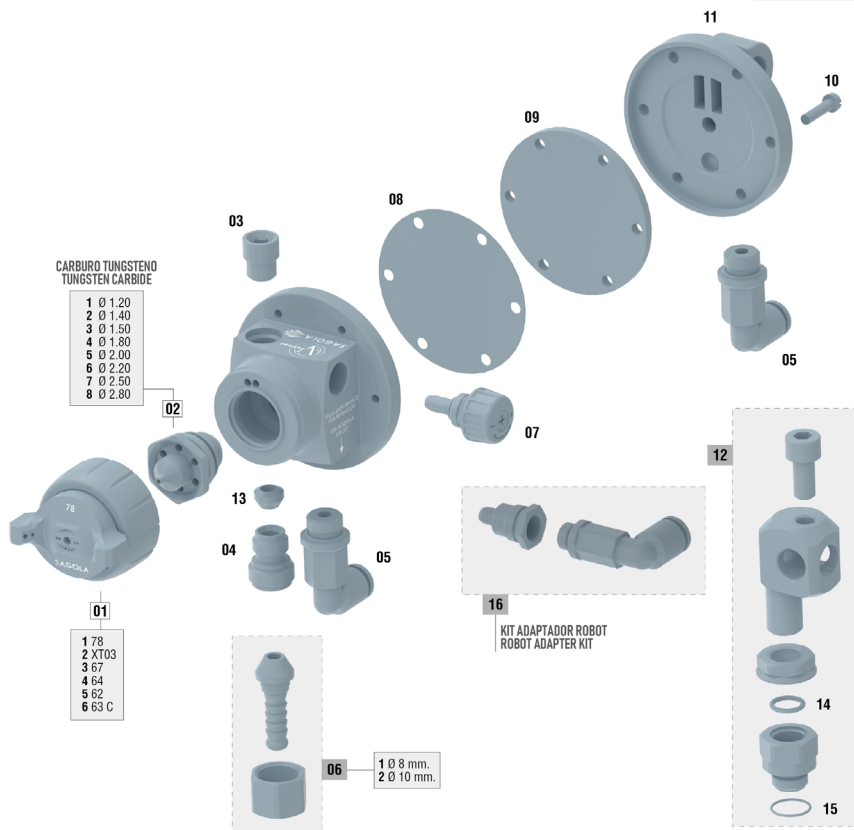
À l'aide d'un tournevis, desserrez les vis N°15, retirez le couvercle N°11 et procédez au remplacement de la membrane endommagée.

Vérifiez régulièrement la membrane et remplacez-la si elle est défectueuse ou endommagée.

14. Éclaté

Ce schéma n'est pas la liste matériaux.

edición 00



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418590	1	02/1	56414520	1	02/7	56414525	1	06/2	56414918	1	12	56416007	1
01/2	56418566	1	02/2	56414521	1	02/8	56414526	1	07	56415269	1	13	51910229	1
01/3	56418568	1	02/3	56414522	1	03	55712118	1	08	54610102	1	14	54250926	1
01/4	56418570	1	02/4	56414523	1	04	55710618	1	09	54610101	1	15	54250822	1
01/5	56418567	1	02/5	56414527	1	05	55751803	2	10	57250402	1	16	56418773	1
01/6	56418659	1	02/6	56414524	1	06/1	56414909	1	11	57111701	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 soit 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 des tuyaux d'air antistatiques. Si vous ne disposez pas d'un tuyau antistatique, vous devez connecter l'équipement à une prise de terre pour éliminer l'électricité statique.

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 éventuelles

PROBLÈMES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Le pistolet fuit 	Buse obstruée	Nettoyer la buse
	Buse endommagée	Remplacer
Le pistolet ne s'ouvre pas	Pression d'actionnement trop basse	Augmenter la pression d'air de commande à un minimum de 6 bar/87psi/0,6MPa
	Pression d'air inadéquate	Ajuster la pression d'air
Pulvérisation intermittente ou instable 	Niveau de matériau dans le réservoir trop bas	Remplir le matériau
	Produit contenant des impuretés	Filtrer le produit
Ne pulvérise pas	Pas de produit	Vérifier et corriger
	Pas de pression d'air	Vérifier et corriger
	Pression d'air insuffisante	Vérifier et corriger
	Produit trop visqueux	Vérifier et corriger
	Montage incorrect de la vanne d'actionnement	Vérifier et corriger
Le régulateur de jet ne fonctionne pas ou jet défectueux 	Buse de pulvérisation desserrée	Serrer la buse
	Régulateur de jet endommagé	Remplacer
	Ouverture du jet mal réglée	Ajuster
	Obstruction ou impact sur la buse d'air	Tourner la buse d'air. Si elle tourne, vérifier la buse.
Pulvérisation incorrecte 	Buse d'air sale	Nettoyer la buse d'air
	Quantité de produit inadéquate	Ajuster la quantité de produit
	Viscosité inadéquate	Ajuster la viscosité

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 les composants métalliques de ceux en plastique.

19. Déclaration de conformité

Constructeur: SAGOLA, S.A.U.

Adresse: Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) ESPAGNE

Déclare que le produit: PISTOLET AUTOMATIQUE

Marque: SAGOLA

Gamme: V 4098



Déclaration de conformité UE

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-1127-1:2020
 - Prévention et protection contre les explosions.
 - Partie 1: Concepts de base et méthodologie.

Directive ATEX (Directive 2014/34/UE) UE  II 2G T4 x

Niveau de protection II 2G Convient pour une utilisation dans les zones 1 et 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 / AC:2020

- 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 01/04/2025

Signé:



Enrique Sánchez Uriondo
Directeur technique

The image features a close-up, slightly blurred view of industrial machinery, likely a spray gun or similar device. The machinery is primarily grey and metallic, with various hoses and connectors. A prominent blue hose runs diagonally across the upper left. The background shows a perforated metal surface. The SAGOLA logo, consisting of the brand name in a bold, sans-serif font and a stylized fan-like symbol to its right, is overlaid in the upper right quadrant. Below the brand name, the text 'an Elcometer company' is written in a smaller, lighter font. The overall lighting is soft and diffused, creating a professional and technical atmosphere.

SAGOLA[®]
an Elcometer company

INSTRUMENTI
S.p.A. 19028
11044 05048



11044 05048 11044 05048
11044 05048 11044 05048

Versione originale in Spagnolo

ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RIVESTIMENTO DI SUPERFICIE

01	Attenzione	pag. 104
02	Significato dei pittogrammi	pag. 104
03	Introduzione	pag. 104
04	Dati Tecnici	pag. 105
05	Componenti	pag. 106
06	Avvertenze	pag. 107
07	Consigli utili	pag. 107
08	Descrizione funzionale dell'apparecchio	pag. 109
09	Kit ugelli dell'aria	pag. 110
10	Avviamento	pag. 111
11	Fermare e decompressione	pag. 114
12	Pulizia	pag. 114
13	Manutenzione	pag. 115
14	Esploso	pag. 116
15	Sicurezza e Salute	pag. 117
16	Guida alla risoluzione dei problemi	pag. 119
17	Condizioni di Garanzia	pag. 120
18	Smaltimento	pag. 120
19	Dichiarazione di conformità	pag. 121

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. Significato dei pittogrammi



Leggere il manuale di istruzioni



Informazioni importanti



Attenzione



Uso obbligatorio degli occhiali



Uso obbligatorio dei caschi



Uso obbligatorio della maschera respiratoria



Uso obbligatorio di guanti



Prodotto spruzzabile

03. 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
- Chiave
- Confezione
- Manuale di istruzioni Scaricabile dal Web



04. Dati Tecnici

SAGOLA V 4098		
Peso	470 g.	1,03 lb.
Dimensioni	100 x 69 x 87 mm.	3,9 x 2,7 x 3,4 pollici
Raccordo ingresso pilota	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 pollici
Raccordo ingresso aria	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 pollici
Raccordo ingresso prodotto	BSP 3/8" H	
Pressione di esercizio consigliata	6 bar	87 psi
	<i>(in ogni caso deve essere superiore di 0,5 bar (7,2 PSI) rispetto al prodotto)</i>	
Pressione massima	6 bar	87 psi
Materiali a contatto c/prodotto	Alluminio anodizzato, acciaio inox, carburo di tungsteno, Nylon	
Membrana	Cloroprene / PTFE	
Livello rumorosità (LAeqT) (1)	78,46 dBa (A)	
Distanza di applicazione a MEDIA PRESSIONE consigliata	da 20 a 25 cm. da 7,9 a 9,8 pollici	
Distanza di applicazione HVLP consigliata	da 15 a 20 cm. da 5,9 a 7,9 pollici	
Temperatura di esercizio	da 0 a 60 °C	da 32 a 140 °F

(1) Valori determinati in base al codice di prova del rumore della norma UNE-EN 14462:2015. Valore applicato a pistola e ugello nuovi 78.

La pressione di esercizio consigliata può variare a seconda del tipo di ugello utilizzato, ma può essere compresa tra 1,5 e 4,5 bar (21,7 e 65,2 psi).

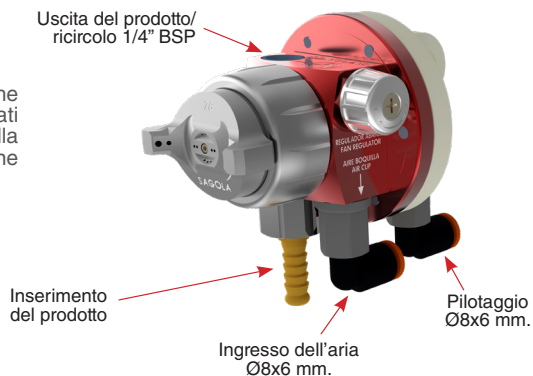
Normativa ATEX

Direttiva Macchine	2006/42/UE
Normativa ATEX	Direttiva 2014/34/UE Atmosfere esplosive (Atex): UE  II 2G x (*)

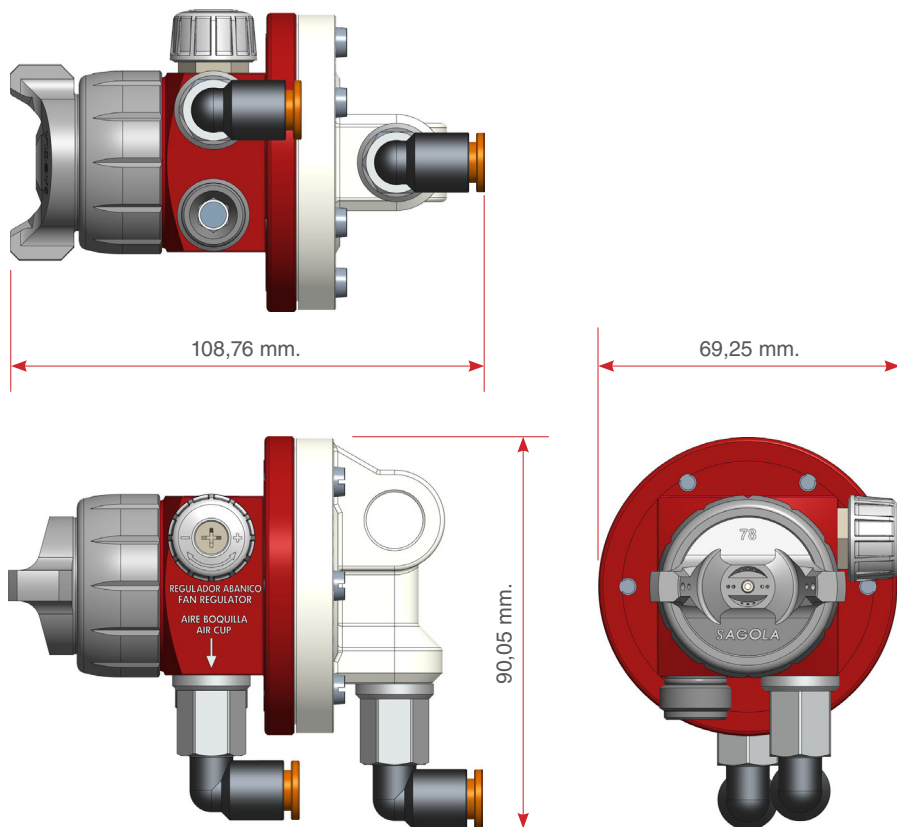
(*) Pistola a non elettrica, nelle zone a rischio di esplosione (ATEX) deve avere le connessioni con messa a terra e/o i tubi di alimentazione con la caratteristica tecnica di essere antistatici.

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.

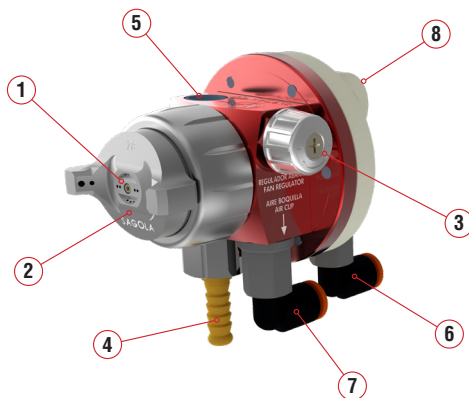


Dimensioni



05. Componenti

- 1 Puntali
- 2 Ugello
- 3 Regolatore del ventaglio
- 4 Ingresso prodotto
- 5 Tappo di ricircolo
- 6 Ingresso d'aria per l'azionamento
- 7 Ingresso d'aria per la spruzzatura
- 8 Ancoraggio



06. Advertencias

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 precedenti del montaggio.

Assicurarsi che i prodotti da applicare siano chimicamente compatibili con i componenti dell'apparecchio con il quale entra in contatto (Alluminio anodizzato, acciaio inox, carburo di tungsteno, Nylon).

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 - Codice 56418001



07. Consigli Utili

07.1.- Consigli generali



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. Regolata ad una pressione d'ingresso d'aria di 2 bar 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.

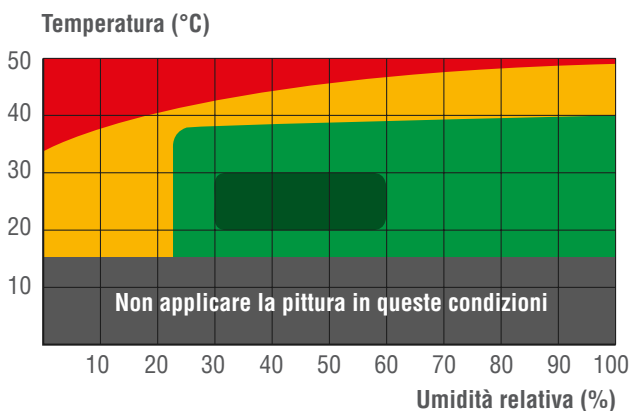
Il **ventaglio** (modello di polverizzazione) ottenuto, dipenderà dall'ugello di aria utilizzato. **In caso di necessità di ugelli per altre prestazioni, consultare il Servizio Tecnico della SAGOLA S.A.U.**

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.



07.2.- 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.

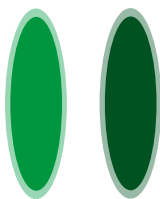


Clima
critiche
modello di
ventola

- **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.

08. Descrizione funzionale dell'apparecchio

La gamma di pistole automatiche **Sagola V4098** si presenta come una soluzione compatta, efficiente e leggera per soddisfare le esigenze fondamentali dei **settori industriali** più esigenti. Sviluppata secondo i più rigorosi standard di qualità, offre un prodotto affidabile e di alto livello tecnico, realizzato con materiali di alta qualità come l'acciaio inossidabile e l'alluminio anodizzato.

La **Sagola V4098** è una pistola automatica a **doppia membrana per alta produzione**, ideale per proiettare ogni tipo di liquido non corrosivo. Grazie al suo design raffinato, integra **raccordi orientabili** con connettori rapidi, facilitando così il raggruppamento dei tubi e permettendo installazioni facili da mantenere, estetiche e compatte.

Il sistema a doppia membrana consente:

- La **proiezione di vernici o prodotti contenenti solventi, prodotti abrasivi, composti ceramici** ed altri prodotti a base d'acqua.

Vantaggi:

- L'apertura e la chiusura del prodotto avvengono tramite un sistema a membrana.
- Velocità massima di applicazione per produzioni di grande volume.
- Capacità di lavorare con elevati flussi di vernice.
- Tecnologia **Metal to Metal**, senza guarnizioni.
- **Regolatore di ventaglio** ad alta precisione.

Applicazioni:

- Spruzzatura di materiali abrasivi, composti ceramici e prodotti a base d'acqua.
- Lavori con alta frequenza di cicli di apertura e chiusura.
- Installazione ottimale su robot e macchinari speciali.
- Applicazioni che richiedono alta velocità e finiture di qualità superiore.

Settori di Applicazione:

- Industria metallurgica, industria della plastica, industria automobilistica, ceramica, tra gli altri.



La pressione dell'aria utilizzata per azionare la valvola pilota deve essere superiore alla pressione del prodotto. La differenza tra queste pressioni sarà determinata in base alle caratteristiche del prodotto da spruzzare. Si raccomanda una pressione di azionamento minima di 6 bar (87 psi), che potrà essere regolata in funzione del prodotto e delle specifiche condizioni applicative.

09. Kit Ugelli dell'aria

■ Sistema a media pressione ■ Sistema HVLP



Ugello	Puntali	Contributo del prodotto	Consumo d'aria	Dimensione del ventaglio	Applicazione	Codice v4098
78	1.40 C.T.	300 g/min 10,58 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	360 mm. 14,17 "	FINITURE ULTRA-FINI	10250610
XT03	1.40 C.T.	280 g/min 9,88 oz/min	460 L/min 16,25 cfm	360 mm. 14,17 "	FINITURE ULTRA-FINI	10250611
67	1.80 C.T.	300 g/min 10,58 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	310 mm. 12,20 "	FINITURE A COLORI ALTA PRODUZIONE	10250612
64	2.20 C.T.	354 g/min 12,49 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	290 mm. 11,42 "	PEZZO PICCOLO ALTA PRODUZIONE	10250613
64	2.50 C.T.	390 L/min 10,77 cfm	400 L/min 14,13 cfm	270 mm. 10,63 "	PEZZO MEDIO ALTA PRODUZIONE	10250614
62	2.80 C.T.	417 g/min 14,71 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	300 mm. 11,81 "	PEZZO GRANDE ALTA PRODUZIONE, SPESSORI ELEVATI	10250615
63 C	2.80 C.T.	418 L/min 14,74 oz/min	450 L/min 15,89 cfm	250 mm. 9,84 " (redondo)	PEZZO GRANDE ALTA PRODUZIONE, SPESSORI ELEVATI	10250616

(*) Sia l'erogazione del prodotto che la dimensione del ventaglio nelle pistole sono direttamente correlate alla pressione del prodotto impostata dall'utente, alla viscosità del prodotto, alla lunghezza/diametro del tubo e alla pressione dell'aria di spruzzatura. Pertanto, questi valori varieranno a seconda della configurazione utilizzata.

10. Avviamento

Posizionare la pistola **Sagola V4098** sul supporto designato e collegare i tubi dell'aria e del prodotto ai rispettivi raccordi.

I **tubi dell'aria di spruzzatura e di comando** (o pilotaggio) devono essere collegati tramite una valvola a 3 vie da 1/4" BSP, con una sezione minima di $\varnothing 6$ mm o 28 mm².

Per garantire il corretto funzionamento del sistema automatico, è necessaria una pressione minima dell'aria di comando di **6 bar / 87 psi / 0,6 MPa**, assicurando una chiusura ermetica in ogni momento. *(La pressione di comando deve essere almeno 0,5 bar / 7,2 psi / 0,05 MPa superiore alla pressione del prodotto.)*

Regolare la **pressione dell'aria di spruzzatura tra 2 e 6 bar / 29 - 87 psi / 0,2 - 0,6 MPa**.

Utilizzare la pressione più bassa possibile che garantisca una finitura perfetta, poiché le applicazioni di spruzzatura fine e dettagliata richiedono basse pressioni.

Collegare il **tubo del prodotto** direttamente al serbatoio pressurizzato o alla pompa. Regolare la pressione del prodotto fino a ottenere il risultato desiderato.

Regolare l'ampiezza del ventaglio ruotando la manopola: a sinistra per ridurre e a destra per aumentare l'ampiezza.

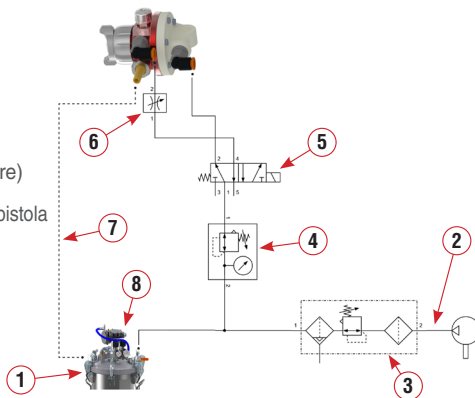
Per sfruttare al meglio tutte le caratteristiche della Sagola V4098, è essenziale disporre di un sistema di alimentazione dell'aria regolabile.

10.1 Schema di installazione

- 1.- Installare un raccordo di ricircolo se si desidera collegare la pistola in serie con altre pistole.
- 2.- Collegare il tubo del prodotto al serbatoio pressurizzato o alla pompa.
- 3.- Collegare, tramite una valvola 5/2 (per il pilotaggio), un tubo dell'aria per la spruzzatura e un altro per l'aria di comando.
- 4.- Collegare la valvola a un regolatore di pressione.
- 5.- Con il pilotaggio attivato, regolare il regolatore del serbatoio pressurizzato o della pompa fino a ottenere il flusso di prodotto desiderato.
- 6.- La pistola inizierà a spruzzare il prodotto.
- 7.- Utilizzare il regolatore del ventaglio per ottenere l'ampiezza desiderata.

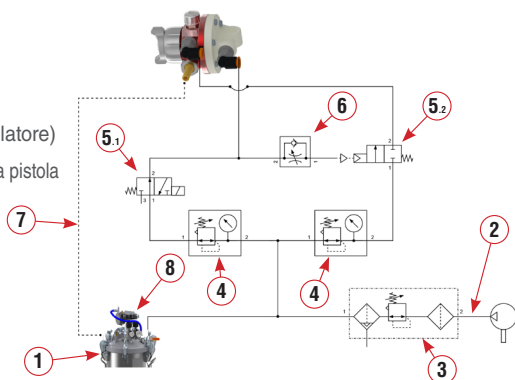
Montaggio Semplice

1. Serbatoio di prodotto pressurizzato
2. Rete generale dell'aria
3. Gruppo di filtrazione (Purificatore – Regolatore)
4. Regolazione della pressione del pilotaggio della pistola
5. Valvola di azionamento 5/2
6. Regolatore strangolatore
7. Tubi per il prodotto
8. Regolatore del prodotto



Montaggio Doppio

1. Serbatoio di prodotto pressurizzato
2. Rete generale dell'aria
3. Gruppo di filtrazione (Purificatore – Regolatore)
4. Regolazione della pressione del pilotaggio della pistola
- 5.1 Valvola di azionamento 3/2
- 5.2. Valvola di pulverizzazione 2/2
6. Regolatore strangolatore
7. Tubi per il prodotto
8. Regolatore del prodotto



Si consiglia l'uso di scarichi rapidi nell'installazione pneumatica per scaricare la pressione dell'aria nel tubo pilota della pistola e di una valvola di ritegno strangolatore per ridurre il rischio di schizzi.

10.2 Ricircolo / Nessun ricircolo



Alla ricezione della pistola automatica V4098, sarà necessario decidere se installarla in serie con altre pistole automatiche (configurazione con ricircolo) o se utilizzarla in modo indipendente (senza ricircolo). Si prega di notare che la pistola viene fornita di serie con un tappo sull'uscita del prodotto.

Configurazione senza ricircolo:

Lasciare il tappo installato sull'uscita del prodotto.



Configurazione con ricircolo:

Installare un raccordo da 1/4" sull'uscita del prodotto (non fornito con la pistola) e collegarlo saldamente al tubo del prodotto.



10.3 Elementi opzionali della pistola a spruzzo

Kit adattatore per robot (Rif.56418773)

La pistola automatica **Sagola V4098** può essere dotata di un **kit di adattamento per robot**, che consente la **regolazione automatica dell'ampiezza del ventaglio**, sostituendo il **regolatore manuale** (volantino) con un **ingresso aria**.

Questa configurazione permette il **controllo automatico** del ventaglio tramite una **valvola a tre vie**, gestita dal sistema robotico o dall'impianto.

Il **regolatore manuale viene sostituito da due raccordi adattatori**, che consentono il collegamento pneumatico per il controllo remoto dell'ampiezza del ventaglio.



Per maggiori informazioni, contattare il **Reparto Tecnico di Sagola**.

10.3 Verniciato

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.



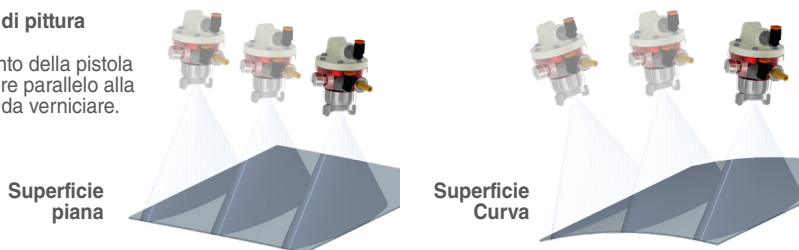
Pressione pneumatica

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.

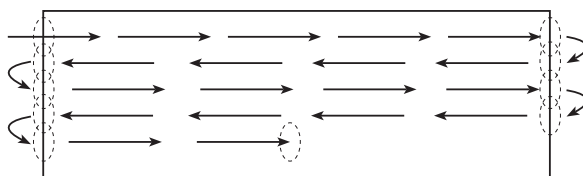
Le vernici generalmente più spesse richiedono un flusso di vernice maggiore e richiedono pressioni più elevate.

Tecniche di pittura

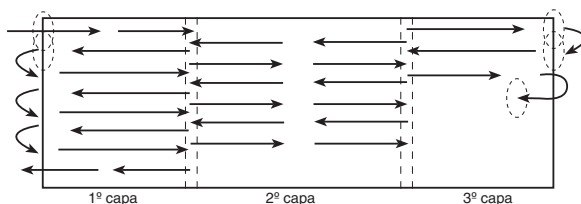
Il movimento della pistola deve essere parallelo alla superficie da verniciare.



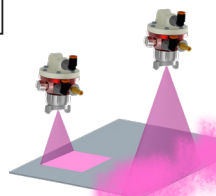
La ventola della pistola deve sovrapporsi al centro della ventola generata in precedenza, per ottenere un rivestimento uniforme.



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)

Se, in via eccezionale, il cappuccio dell'aria è sporco di vernice, rimuovere la vernice con un pennello e del solvente.

Rimuovere la vernice eviterà che i fori si seccino e si ostruiscano.

Se non è sporco, lasciare l'apparecchiatura così com'è.

Sosta a lungo termine

Decomprimere i circuiti del prodotto.

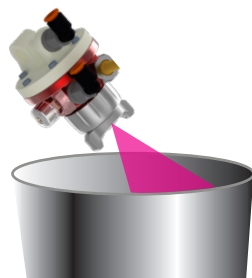
Svitare il tappo dell'aria dalla pistola e metterlo in un contenitore di solvente.

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 **diluyente** adatto, per eliminare i resti di prodotto e **dopo aver terminato il lavoro**.

Mettere in funzione i meccanismi e polverizzare il diluyente 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 diluyente.

Mantenere pulite di aderenze ed elementi estranei le zone di chiusura del passaggio dell'aria.

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 diluyente per ammorbidire i residui di prodotto o sporizia. Una volta ammorbiditi, soffiare nell'ugello con aria compressa fino ad eliminare i residui di prodotto e diluyente.



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 o detersivi. 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 scollegamento della pistola per le versioni con base richiede la pulizia e lo svuotamento delle linee di prodotto. Per fare ciò procederemo come segue:



- Puliremo 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.

SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA

Con un cacciavite, allentare le viti N°15, rimuovere il coperchio N°11 e procedere alla sostituzione della membrana danneggiata.

Controllare regolarmente la membrana e sostituirla se è difettosa o danneggiata.

14. Esploso

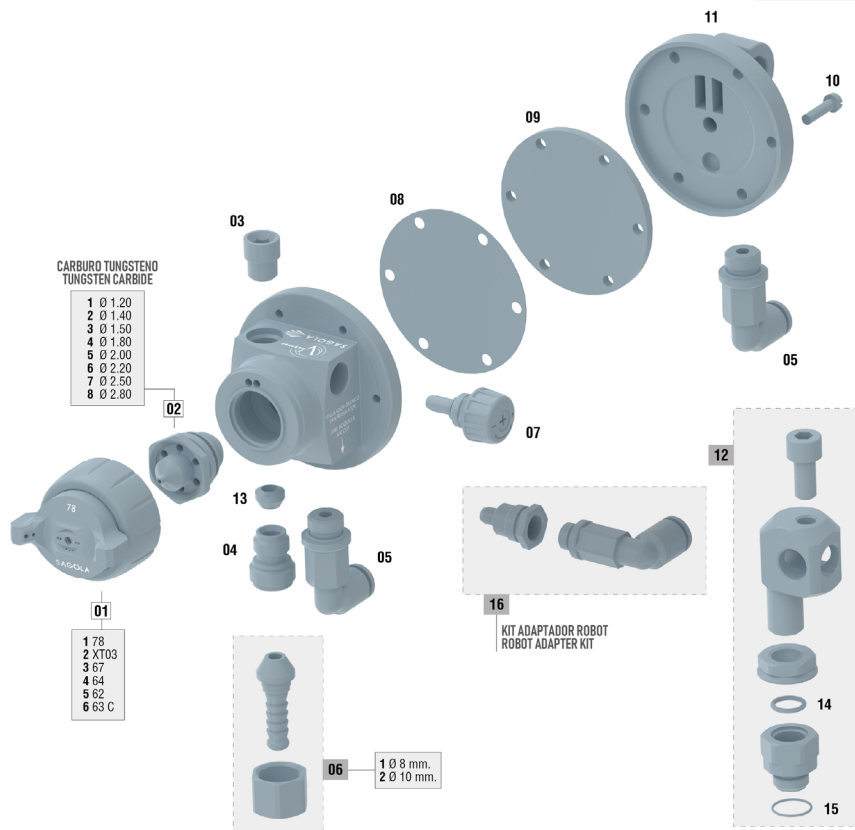
Questo disegno non è la distinta base.

SAGOLA 
an Elcometer company

Pistola automática
Automatic spray gun

SAGOLA V4098

edición 00



(*) min. 5 u.

N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.
01/1	56418590	1	02/1	56414520	1	02/7	56414525	1	06/2	56414918	1	12	56416007	1
01/2	56418566	1	02/2	56414521	1	02/8	56414526	1	07	56415269	1	13	51910229	1
01/3	56418568	1	02/3	56414522	1	03	55712118	1	08	54610102	1	14	54250926	1
01/4	56418570	1	02/4	56414523	1	04	55710618	1	09	54610101	1	15	54250822	1
01/5	56418567	1	02/5	56414527	1	05	55751803	2	10	57250402	1	16	56418773	1
01/6	56418659	1	02/6	56414524	1	06/1	56414909	1	11	57111701	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.



Como 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 pinzettamenti, 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 tubi dell'aria antistatici. Se non si dispone di un tubo antistatico, è necessario collegare l'apparecchiatura a una presa di terra per eliminare l'elettricità statica.

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 (tricloretoano, Cloruro di metile. Ecc.), può dare origine a reazioni chimiche nell'apparecchio, così come nei suoi componenti zincati (il tricloretoano misciato 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. Guida alla risoluzione dei problemi

PROBLEMA	CAUSE	RIMEDIO
La pistola perde 	Ugello ostruito	Pulire l'ugello
	Ugello danneggiato	Sostituire
La pistola non si apre	Pressione di azionamento troppo bassa	Aumentare la pressione dell'aria di comando a un minimo di 6 bar / 87 psi / 0,6 MPa
	Pressione dell'aria inadeguata	Regolare la pressione dell'aria
Atomizzazione ad intermittenza o instabile 	Livello del materiale nel serbatoio troppo basso	Rabboccare il materiale
	Prodotto con impurità	Filtrare il prodotto
Mancata fuoriuscita di vernice	Nessun prodotto	Verificare e correggere
	Nessuna pressione dell'aria	Verificare e correggere
	Pressione dell'aria insufficiente	Verificare e correggere
	Prodotto troppo denso	Verificare e correggere
	Montaggio errato della valvola di azionamento	Verificare e correggere
Regolatore del ventaglio non funziona o Difetti del ventaglio 	Ugello di spruzzatura allentato	Stringere l'ugello
	Regolatore del ventaglio danneggiato	Sostituire
	Apertura del ventaglio errata	Regolare
	Ostruzione o urto sull'ugello dell'aria	Girare la boquilla. Si gira, Ruotare l'ugello dell'aria. Se ruota, verificare l'ugello. la boquilla
Atomizzazione errata 	Ugello dell'aria sporco	Pulire l'ugello dell'aria
	Quantità di prodotto inadeguata	Regolare la quantità di prodotto
	Viscosità inadeguata	Regolare la viscosità

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 in plastica.

19. Dichiarazione di conformità

Fabricante: SAGOLA, S.A.U.

Indirizzo: Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) SPAGNA

Dichiara che il prodotto: PISTOLA AUTOMATICA

Marca: SAGOLA

Linea: V 4098



Dichiarazione di conformità UE

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-1127-1:2020**
 - Prevenzione e protezione contro l'esplosione.
 - Parte 1: Concetti di base e metodologia.

Direttiva ATEX (Direttiva 2014/34/UE) UE  **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 / AC:2020**

- 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 01/04/2025

Firmato:



Enrique Sánchez Uriondo
Direttore tecnico

The image features a close-up, slightly blurred view of industrial machinery, likely a spray gun or a similar high-pressure device. The machinery is primarily grey and metallic, with various hoses and connectors. A prominent blue hose is visible in the upper left. The background shows a perforated metal surface. The SAGOLA logo is overlaid in the upper right, consisting of the brand name in a bold, sans-serif font and a stylized fan-like symbol to its right. Below the brand name, the text 'an Elcometer company' is written in a smaller, lighter font. The overall lighting is soft and diffused, creating a clean, professional aesthetic.

SAGOLA[®]
an Elcometer company

INTEGRAL
1/4" 90°



100 100 100
100 100 100 100 100 100

100 100 100

指數

西班牙語原始版本
表面塗裝設備使用及維護說明

01	注意	頁 124
02	图标含义	頁 124
03	简介	頁 124
04	技术数据	頁 125
05	组件	頁 126
06	警告	頁 127
07	有用的提示	頁 127
08	设备功能描述	頁 129
09	空气帽套件	頁 130
10	启动操作	頁 131
11	减压程序	頁 134
12	清洁	頁 134
13	维护	頁 135
14	备件清单	頁 136
15	健康危险及身体保护	頁 137
16	故障排除	頁 139
17	欧共体符合性声明	頁 140
18	处置	頁 140
19	欧共体符合性声明	頁 141

01. 注意



在启动设备之前，您必须阅读、注意并完全遵守本手册中描述的所有指示。

您必须将其放在安全且对设备所有用户可访问的地方。

设备只应由受过培训并专门用于预期目的的人员操作和使用。

同样，您必须考虑事故预防标准、工作中心的法规和指令，以及现行的法律和限制。

本手册中提到的SAGOLA标志和其他SAGOLA产品的商标均为SAGOLA S.A.U.的注册商标或商标

02. 图标含义



阅读操作手册



重要信息



危险



需佩戴防护目镜



需佩戴护耳机



需佩戴防尘口罩



需佩戴防护手套



喷雾产品

03. 简介

您手头的喷枪是利用压缩空气进行产品喷涂的系列设备之一，该设备提供高水平的产品传输率（ $T > 65\%$ ）、优质的涂装效果以及低污染水平。

设备包括以下组件：

- 自动喷枪
- 清洁刷
- 配件扳手
- 包装箱
- 网络版说明书



04. 技术数据

SAGOLA V 4098		
重量	470 g.	1,03 lb.
尺寸	100 x 69 x 87 mm.	3,9 x 2,7 x 3,4 英寸
引航入口接头	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 英寸
进气口接头	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 英寸
产品入口接头	BSP 3/8" F	
建议先导压力	6 bar	87 psi
	无论如何，压力必须比产品压力高 0.5 bar (7.2 psi)。	
推荐的最大空气压力	6 bar	87 psi
与产品接触的材料	阳极氧化铝、不锈钢、碳化钨、尼龙	
薄膜	氟丁二烯 / PTFE	
噪音级 分贝(A)	78,46 dBa (A)	
推荐的喷涂距离 (中等压力)	20至25厘米。 7,9至9,8英寸。	
推荐的喷涂距离 (HVLP)	15至20厘米。 5,9至7,9英寸。	
工作温度范围	0至60 °C	32至140 °F

(1) 数值根据 UNE-EN 14462:2015 的噪声测试代码确定。该值适用于新喷枪和喷嘴 78。

建议的工作压力可能因使用的喷嘴类型而异，但可在 1.5 至 4.5 巴 (21.7 至 65.2 磅/平方英寸) 之间。

ATEX 规定

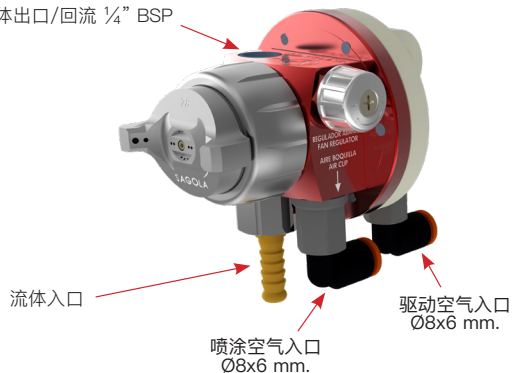
机械指令	2006/42/UE
ATEX 规定	符合欧盟指令 2014/34/UE 爆炸性环境 (Atex): UE CE Ex II 2G x (*)

(*) 在爆炸危险区域 (ATEX)，连接必须接地，和/或供应软管必须具有防静电特性。

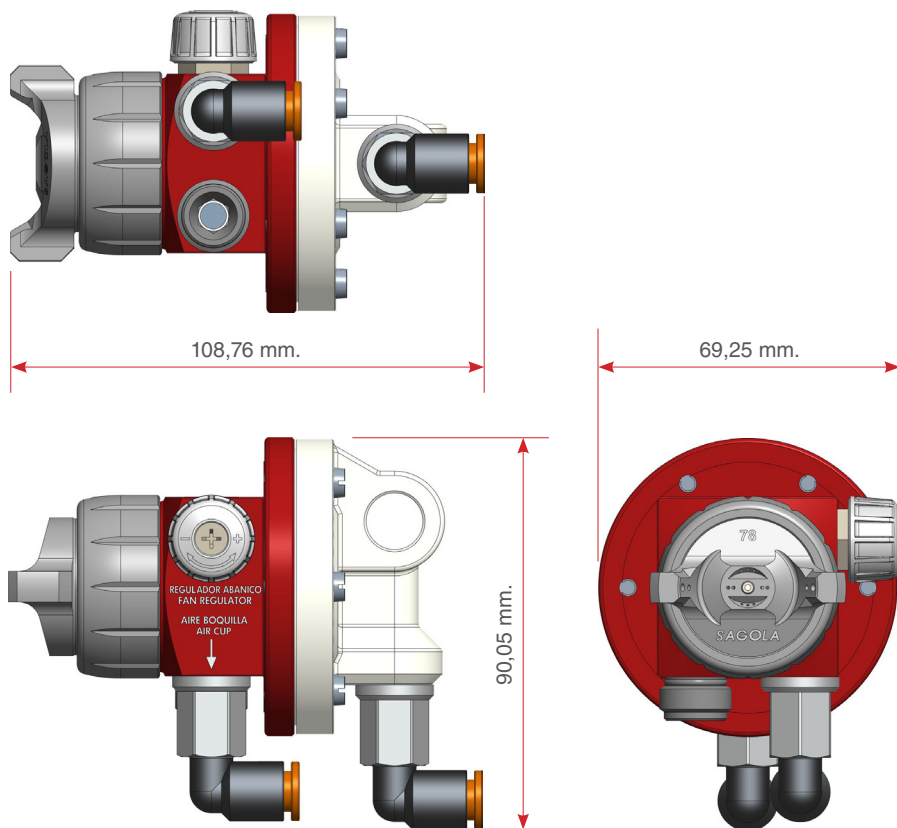
连接

所有入口，无论是产品入口还是气动空气入口，都设置在喷枪的同一侧，从而便于涂装系统的配置。

流体出口/回流 1/4" BSP

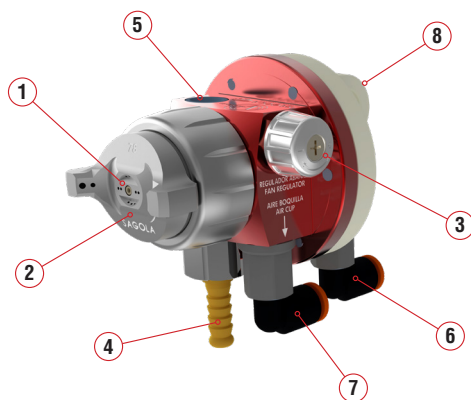


尺寸



05. 组件

- ① 喷嘴
- ② 空气帽
- ③ 扇形调节器
- ④ 产品入口
- ⑤ 再循环插头
- ⑥ 驱动空气入口
- ⑦ 喷涂空气入口
- ⑧ 固定支架



06. 警告

在启动前，特别是在每次清洁和/或维修后，您应该检查喷枪的组件是否紧固，并且空气和/或产品的软管是否密封（无漏气）。任何损坏的零件应及时更换或适当修理。

由于其设计和机制的简单性，这款喷枪易于操作。使用喷枪无需特定的培训。请按照本手册中的使用、维护和安全说明进行操作，并进行必要的应用实践以获得所需的涂装质量。

在投入使用之前，建议清洁喷枪，因为它经过了操作测试，并且在包装之前，内部会进行防护处理，可能会有残留物。使用稀释剂进行清洁以去除它。清除安装过程中残留的油脂。请确保要涂覆的产品与设备的组件在化学上是相容的（阳极氧化铝、不锈钢、碳化钨、尼龙）。

该喷枪经过长期使用的设计，并可与市场上大多数产品一起使用。但是，如果使用高度侵蚀性的产品，将会迅速增加维护和零部件更换的需求。如果需要使用特殊产品，请联系 SAGOLA S.A.U.

请仔细阅读和遵守产品制造商提供的所有数据、说明和安全措施，包括但不限于所使用的产品（要涂覆的产品、稀释剂等）。这些产品可能产生化学反应、引发火灾和/或爆炸，或者具有毒性、刺激性或有害性，无论如何对用户和其周围人员（请参阅第16部分《安全与健康》）的健康和安全都构成危险。

根据制造商的说明，混合、准备和过滤将要应用的产品，确保没有任何杂质影响涂装质量和应用效果。如果对产品的纯度、成分等存有疑问，请咨询您的供应商。

通过 SAGOLA 粘度计套件 - 代码 56418001 来控制要应用产品的粘度。



07. 有用的提示

07.1.- 般建议



使用空气帽中允许您获得所需涂装效果的最低喷涂压力。并非所有产品都需要最大压力进行喷涂。降低压力可减少气体消耗，增加产品输送率。

特别注意喷涂速度。如果涂覆速度较慢，沉积的膜厚可能会比计划的更厚，反之亦然。

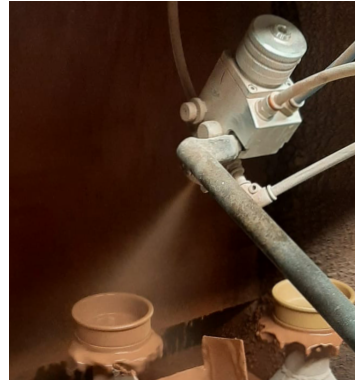
如果涂层非常薄，这可能是由于空气压力过大与所施加的产品量不匹配所致。降低喷枪的空气压力，以确保喷漆中的溶剂在喷涂过程中不会挥发，确保其在到达要涂覆的表面时不会变干。增加产品量，调整其粘度，或者使用喷枪中较大的液体喷嘴。

如果涂膜较厚，这可能是由于空气压力过大与所需施加的产品量不匹配所致。减少产品量，降低其粘度或者在喷枪中使用较小的液体喷嘴。

如果出现流挂现象，可能是由于所需施加的产品量过多，与所使用的空气压力不匹配，粘度不正确或施工速度不适当所致。减少产品量，调整其粘度，或者增加施工速度，直达到达所需的涂覆效果。

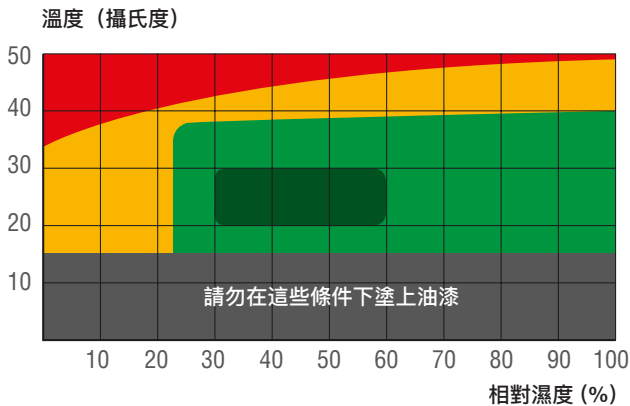
喷幅（喷涂图案）的宽窄取决于所使用的空气帽。如果需要其他应用的空气帽，请联系SAGOLA S.A.U. 的技术服务部门。

喷幅或振幅可以通过喷幅调节器进行修改，逆时针旋转增加宽度，顺时针旋转减小宽度。



07.2.- 不同气候区应用的技巧

涂漆应用，特别是水性漆。



極端氣候扇形圖案

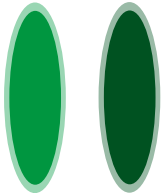
- 极端气候下的扇形图案：
可能需要在涂料中使用添加剂（请参阅涂料制造商的规格）。
- 建议：
 - 将枪针尺寸从正常情况下使用的0.1毫米增加到0.2毫米。
 - 使喷幅形状更圆润，中心核心区更饱满以减小小喷幅尺寸。



臨界氣候扇類型

- **关键气候下的扇形图案：**
可能需要在涂料中使用添加剂（请参阅涂料制造商的规格）。
在关键气候下，减小喷幅尺寸并增加喷涂核心用量。

- **建议：**
 - 将动态压力降低到比正常条件下使用的压力低0.2到0.5巴。
 - 将峰值尺寸增加到比正常条件下使用的尺寸高0.1到0.2。
 - 增加喷涂中心核心的产品用量。



標準扇形圖案 最佳風扇圖案

- **非关键气候条件的扇形图案：**
可能需要在涂料中使用添加剂（请参阅涂料制造商的规格）。

- **建议：**
标准扇形图案。

- **最佳气候条件**

- **建议：**最佳扇形图案。

08. 设备功能描述

Sagola V4098系列自动喷枪是一种紧凑、高效、轻便的解决方案，旨在满足最苛刻工业领域的基本需求。该产品在最严格的质量要求下开发，提供了一款可靠且技术水平高的产品，采用不锈钢和阳极氧化铝等高质量材料制造。

Sagola V4098是一款高产量自动喷枪，采用双膜系统，适用于喷射各种非腐蚀性液体。得益于其精致的设计，该喷枪配备了可旋转的快速连接器，使软管布置更加方便，从而实现了维护简便、美观紧凑的安装。

双膜系统的优势在于：

- 喷涂涂料或溶剂型产品、研磨产品、陶瓷化合物和其他水基产品。

优势：

- 产品的开启和关闭均通过膜系统实现。
- 适用于大批量生产的高速喷涂。
- 能够处理高流量的涂料。
- 采用金属对金属技术，无需使用密封垫。
- 高精度的扇形调节器。

应用：

- 喷涂磨料、陶瓷复合材料和水性产品。
- 适用于高频率的开启和关闭循环工作。
- 可在机器人和专用设备上进行最佳安装。
- 适用于要求高速及极致涂层质量的应用场合。

应用领域：

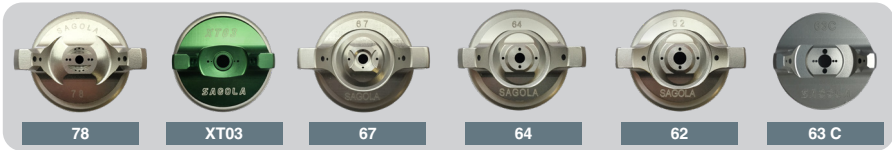
- 金属工业、塑料工业、汽车工业、陶瓷等领域。



用于驱动先导阀的气压必须高于产品的压力，两者之间的差值应根据所喷产品的特性来确定。建议最低驱动气压为6巴 (87 psi)，并可根据产品及具体应用条件进行调整。

09. 空气帽套件

■ 中压系统 ■ HVLP 系统



喷嘴	口径	供料量	空气消耗量	喷嘴尺寸	应用	代码 V4098
78	1.40 碳化钨	300 g/min 10,58 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	360 mm. 14,17 "	超精细涂层	10250610
XT03	1.40 碳化钨	280 g/min 9,88 oz/min	460 L/min 16,25 cfm	360 mm. 14,17 "	超精细涂层	10250611
67	1.80 碳化钨	300 g/min 10,58 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	310 mm. 12,20 "	彩色涂层高产量	10250612
64	2.20 碳化钨	354 g/min 12,49 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	290 mm. 11,42 "	小型部件高产量	10250613
64	2.50 碳化钨	390 L/min 10,77 cfm	400 L/min 14,13 cfm	270 mm. 10,63 "	中型部件高产量	10250614
62	2.80 碳化钨	417 g/min 14,71 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	300 mm. 11,81 "	大型部件高产量，高膜厚	10250615
63 C	2.80 碳化钨	418 L/min 14,74 oz/min	450 L/min 15,89 cfm	250 mm. 9,84 " (圆形)	大型部件高产量，高膜厚	10250616

(*) 喷枪的产品供给量和扇形喷雾的尺寸均与用户设定的产品压力、产品粘度、软管的长度/直径以及喷涂空气压力直接相关。因此，这些数值将根据所采用的配置而变化。

10. 启动操作

将 Sagola V4098 喷枪放置在指定支架上，并将空气和物料软管安装到各自的接头上。

喷涂空气软管和驱动（或导控）空气软管必须通过 1/4" BSP 三通阀 连接，最小截面积需为 $\text{Ø}6 \text{ mm}$ 或 28 mm^2 。

为了确保自动系统的正常运行，驱动空气的最低压力需达到 6 bar / 87 psi / 0.6 MPa，以确保始终保持密封关闭。

(驱动空气的压力必须至少比物料压力高 0.5 bar / 7.2 psi / 0.05 MPa)。

调节喷涂空气压力至 2 – 6 bar / 29 – 87 psi / 0.2 – 0.6 MPa。

应尽可能使用最低的压力，以确保完美的喷涂效果，因为精细和高精度的喷涂应用通常需要较低的压力。

将物料软管直接连接到压力罐或泵。

调节物料压力，直至达到所需的喷涂效果。

调节喷幅宽度时，旋转调节旋钮：向左旋转减少，向右旋转增加 喷幅宽度。

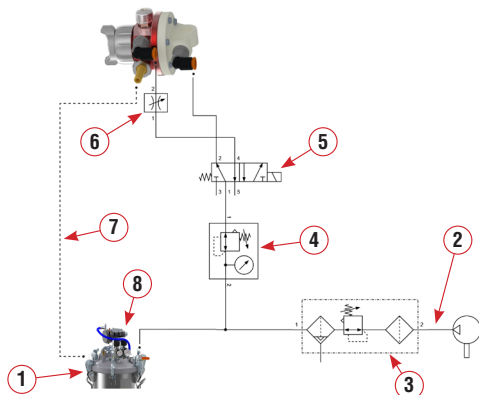
为了充分发挥 Sagola V4098 的性能，建议配备可调节的空气供应系统。

10.1 安装示意图

1. 如果需要与其他喷枪串联连接，请安装一个 循环接口。
2. 将物料软管连接到压力罐或泵。
3. 通过 5/2 导控阀（用于控制喷枪）连接一条喷涂空气软管和一条驱动空气软管。
4. 将导控阀连接至 压力调节器。
5. 在导控阀激活的情况下，调节 压力罐或泵的调节器，直至获得所需的物料流量。
6. 喷枪开始喷涂物料。
7. 使用喷幅调节器调节喷幅宽度至所需大小。

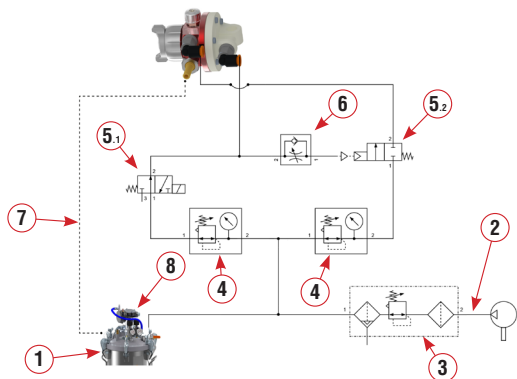
简单组装

1. 产品压力罐
2. 主空气供应网络
3. 过滤单元（净化器 – 调节器）
4. 喷枪先导压力调节
5. 5/2 操作阀
6. 节流调节器
7. 产品软管
8. 产品调节器



双重组装

1. 产品压力罐
2. 主空气供应网络
3. 过滤单元 (净化器 - 调节器)
4. 喷枪先导压力调节
- 5.1. 3/2 操作阀
- 5.2. 2/2 喷雾阀
6. 节流调节器
7. 产品软管
8. 产品调节器



建议在气动系统中使用快速排气阀，以缓解喷枪导控软管中的空气压力，同时使用限流止回阀以降低飞溅风险。

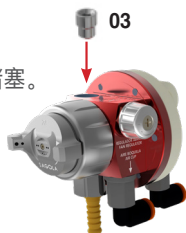
10.2 循环/非循环



收到您的 V4098 自动喷枪后，您需要决定是将其与其他自动喷枪串联安装（循环配置）还是单独使用（非循环配置）。请注意，喷枪的产品出口默认配备了一个堵头。

非循环配置:

保持产品出口处的封堵塞。



循环配置:

在产品出口上安装一个 1/4" 接头 (接头不随喷枪提供)，并将其牢固连接到产品软管。



10.3 喷枪的可选元件

机器人适配器套件

Sagola V4098 自动喷枪可配备一个机器人适配套件，实现喷幅自动调节，即将手动调节旋钮更换为一个空气接口。

此配置允许通过三通阀，由机器人或系统进行自动控制喷幅宽度。手动调节器被两个适配接头取代，方便连接气源，实现远程调节。

如需更多信息，请联系 Sagola 技术部门。



10.4 油漆

涂料准备

按照涂料制造商的说明，使用适当的溶剂稀释涂料。通过尼龙过滤网过滤涂料。最好将涂料调得相对稀薄，并在工件上多次喷涂以达到所需的色调。这也会减少涂料在针阀上的堆积，并缩短清洁时间。



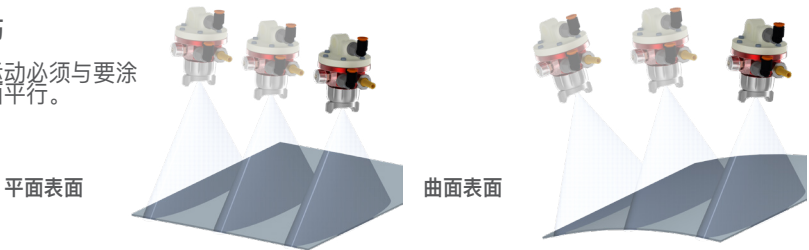
气压范围

工作压力因作业类型、表面类型、所需的喷涂特性、涂料粘度以及使用的空气帽而异。

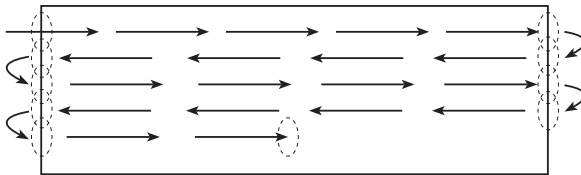
通常情况下，较稠的涂料或较高的涂料流量需要更高的压力。

喷涂技巧

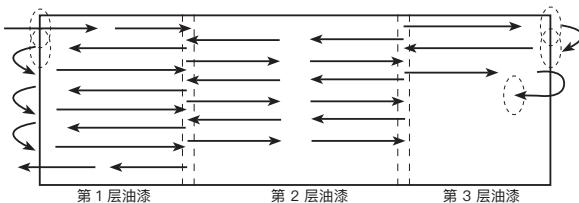
喷枪的运动必须与要涂漆的表面平行。



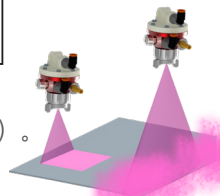
喷枪的扇形图案必须与之前喷涂的扇形图案重叠一半，以确保涂层均匀。



喷涂长面板时，按预定的部分进行喷涂，确保每个部分与前一个部分重叠约100毫米。



喷涂距离应适当，不要太远（会产生雾化）也不要太近（会导致滴落）。



11. 减压程序

请勿使用会快速堵塞过滤器或经常阻塞喷嘴的液体。空气供应应保持清洁。

喷枪是一种精密仪器，其正常运行依赖于良好且频繁的维护。使用后应立即进行清洁，会使清洁过程更快、更容易。



切勿使用金属刷、锉刀、尖针或夹子进行拆卸。

短时间停机（少于3小时）

若喷嘴意外沾染涂料，请使用刷子和溶剂清洁空气喷嘴上的涂料。

清除涂料可防止喷嘴孔干燥堵塞。

如无污染，则无需处理设备

长时间停机

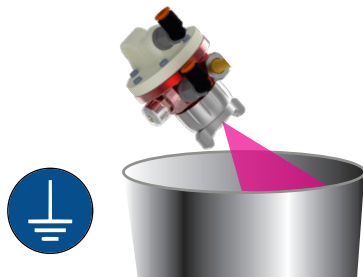
释放液体系统的压力。

拧下空气帽，取下喷嘴并将其浸泡在溶剂中。

使用适当尺寸的喷嘴疏通针（参考号：30010207）。冲洗设备并使其充满溶剂。

减压步骤

1. 关闭所有空气阀门以及其他空气和液体供应。
2. 将喷枪对准接地的金属废料容器，扣动扳机以释放液体压力。



12. 清洁

工作完成后，必须使用适当的稀释剂清洁喷枪、压力罐或泵，以去除任何残留的产品。

操作机构并喷涂稀释剂，直到设备清洁为止。根据需要重复此操作多次。使用浸有稀释剂的布清除喷枪和泵上的任何产品残留。

保持空气密封区域无积垢和异物。

空气喷嘴是一个精密部件。任何变形，特别是在空气出口孔处，都可能导致操作故障或喷涂质量不佳。如有必要，将空气喷嘴浸泡在稀释剂中以软化残留的产品或污垢。软化后，用压缩空气吹扫喷嘴，直到所有残留的产品和稀释剂被清除。



如果需要拆卸空气喷嘴，请使用适当的柔软物体，小心操作，避免任何划痕或损坏。

松开固定其组件的弹性环。

拆卸后，使用随附的清洁刷和稀释剂进行清洁。



切勿使用任何硬质或金属物体。在任何情况下，都不应使用尖锐或硬物清洁堵塞的喷嘴孔。

重新组装喷嘴。

喷枪可以使用稀释剂或清洁剂进行清洁。我们建议您记住以下注意事项，如果不遵守，可能会损坏喷枪并使保修失效：



- 不要将喷枪浸泡在溶剂或清洁剂中超过清洁所需的时间。
- 清洁完成后不要立即使用喷枪。
- 确保喷枪内部没有稀释剂或清洁剂，并完全清除这些物质。也可以使用其他清洁系统（如超声波）。

13. 维护

对于基础版本，断开喷枪连接需要清洁并清空产品管道。为此，我们将按以下步骤操作：



- 通过在内部循环溶剂来清洁喷枪管道。
- 然后仅进行空气循环。
- 最后，在进行维护、修理或清洁之前，请在减压步骤后断开设备与空气网络和产品软管的连接。

请勿使用过大的力量或不适当的工具进行设备的维护和清洁。某些情况下，必须使用特殊工具进行一些修理。

在这些情况下，您必须联系SAGOLA的客户服务。任何未经授权的人员对该产品的操作将使保修失效。



设备必须定期进行检修，以检查其组件的状态，并在组件不处于完美状态时进行更换。为了获得最佳效果，请始终使用原厂备件。确保完全的互换性、安全性和操作。

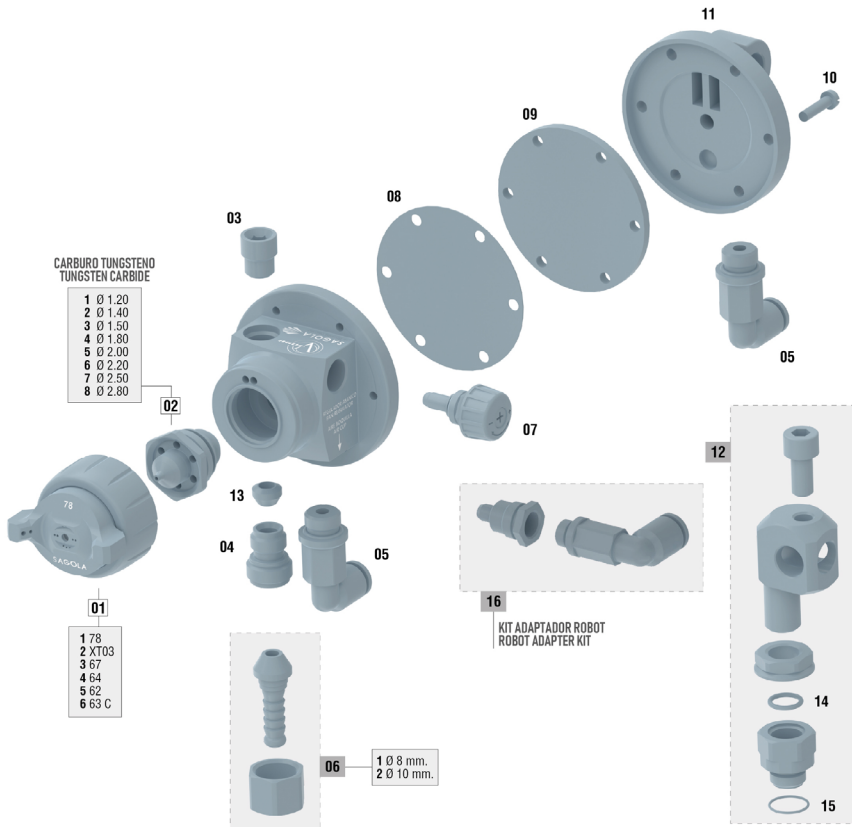
膜片更换

使用螺丝刀松开螺丝（编号15），取下盖子（编号11），然后更换损坏的膜片。定期检查膜片，如果发现缺陷或损坏，请及时更换。

14. 备件清单

此图纸不是材料清单。

edición 00



(*) min. 5 u.

Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.	Nº	Código	Ud.
01/1	56418590	1	02/1	56414520	1	02/7	56414525	1	06/2	56414918	1	12	56416007	1
01/2	56418566	1	02/2	56414521	1	02/8	56414526	1	07	56415269	1	13	51910229	1
01/3	56418568	1	02/3	56414522	1	03	55712118	1	08	54610102	1	14	54250926	1
01/4	56418570	1	02/4	56414523	1	04	55710618	1	09	54610101	1	15	54250822	1
01/5	56418567	1	02/5	56414527	1	05	55751803	2	10	57250402	1	16	56418773	1
01/6	56418659	1	02/6	56414524	1	06/1	56414909	1	11	57111701	1			

15. 健康危险及身体保护

进行维护、修理或清洁之前，请先断开设备与压缩空气网络的连接。

建议在配备强制通风的场所使用此设备，并遵守相关现行法规和规定。

在设备附近，只保留工作时的所需的产品和稀释剂。工作完成后，稀释剂和剩余产品必须放回其对应的存储位置。

保持工作区清洁，不要有潜在危险的废弃物（如稀释剂、抹布等）。



工作进行期间，工作区域内不得存在任何可能引发易燃气体的火源（裸火、点燃的香烟等）。同样，必须按照相关规定使用经过批准的防护措施（呼吸器、听力保护等）。

如果喷枪使用方式不当或其组件以任何方式被改变，可能会造成严重的物质损失，并对操作人员、其他人员和/或动物造成身体伤害，甚至可能导致死亡。SAGOLA S.A.U. 不对因不正确使用喷枪而造成的任何损害负责。



请始终使用符合现行法规和标准的经过认证的呼吸设备，以保护自己免受喷涂过程中产生的气体侵害。

切勿超过最大进气压力（8 bar）。过高的压力会导致更大的环境污染。为喷枪的压缩空气软管供气时，请安装压力调节器和安全阀。



作为一般预防措施，建议根据工作中心的具体环境特征和现行法规使用防护眼镜。



在操作产品（参见制造商的建议）和清洁喷枪时，请使用手套。



如果使用喷枪时环境噪音水平超过85 dB (A)，建议使用经过认证的听力保护装置。

在工作期间，喷枪不会向操作人员的身体部位传递振动，反作用力也很小。



请使用防静电空气软管。如果没有防静电软管，应将设备接地以消除静电。

使用或操作喷枪时，需要保持适当的注意力，以避免因泄漏、破裂等情况对用户或附近人员造成危险。

如果因物质（酒精、毒品、药物等）、疲劳或其他原因导致精神、感知和反应能力下降，则不应使用该设备。

喷枪适用于在室温下使用。最高工作温度为60°C。即使压缩空气的温度更高，也不得超过喷枪主体测量的最高温度。如果温度超过43°C，则必须使用个人防护设备，例如隔热手套以保护手部免受设备高温影响。



使用含有卤代烃（三氯乙烷、氯化甲烷等）的溶剂和/或清洁剂可能会在设备及其镀锌组件中引起化学反应（三氯乙烷与少量水混合会产生盐酸）。因此，这些组件可能会氧化，在极端情况下，产生的化学反应可能会爆炸。我们建议使用不含上述成分的产品。切勿使用酸、碱（氢氧化钠、脱漆剂等）进行清洁。

一般来说，操作喷枪时应小心谨慎，避免损坏设备。



连接接头应紧固并处于良好状态。安全规定应被理解并遵守。不遵守本手册中的指示可能会导致事故，影响用户或其他人员或动物的安全。

请尊重并遵守与环境保护相关的指示。

如有疑问，请随时准备好待使用产品和清洁液的安全数据表。

16. 故障排除

喷枪漏液	原因	解决办法
喷枪漏液 	喷嘴堵塞	清洁喷嘴
	喷嘴损坏	更换喷嘴
喷枪无法打开	启动压力过低	将控制空气压力提高到至少 6 bar/87psi/0,6MPa
	空气压力不当	调整空气压力
喷涂间歇或不稳定 	料罐内材料不足	补充材料
	材料含有杂质	过滤材料
无法喷涂	无材料	检查并修正
	无空气压力	检查并修正
	空气压力不足	检查并修正
	材料粘度过高	检查并修正
	先导阀组装不正确。	检查并修正
扇形调节器不工作或扇形图案有缺陷 	喷嘴松动	拧紧喷嘴
	喷幅调节器损坏	更换
	喷幅开度调整不当	重新调整
	空气帽或喷嘴堵塞或受损	旋转喷嘴。如果可旋转，则检查喷嘴
	喷涂不良 	喷嘴脏污
	材料量不当	调整材料量
	粘度不合适	调整粘度

17. 保修条款

该设备经过精密制造，并在出厂前经过了大量的检验。

保修期为3年，自购买日期起计算，购买日期将由销售商在指定位置注明，并加盖其印章。收到设备后，请填写完整保修信息，并发送给制造商进行验证。

本保修涵盖任何制造缺陷，将免费修复。但任何由于不正确使用设备导致的故障，如不当连接、摔落造成的损坏等，零部件的正常磨损以及总体上不归于设备制造商的任何缺陷都被明确排除在外。同样，当明显出现非我们技术服务人员处理设备的情况时，保修将失效。

本保修不支持我们技术服务以外的任何承诺。

在保修期内发生任何故障的情况下，请填写完整的保修证书附在设备上，并将其送至最近的技术服务部门或与工厂联系。

任何对供应商的重大索赔，特别是损害赔偿，均被排除在外。这也适用于在咨询过程中、实践过程中以及演示过程中可能发生的任何损害。

因此，保修期内提供的服务不会延长保修期。

制造商保留进行技术修改的权利。

18. 废物处理



当设备达到使用寿命终点时，为了进行完整和正确的处置，必须将其完全拆解，以便进行回收处理，并将金属和塑料部件分开。

19. 欧共同体符合性声明


制造商: SAGOLA, S.A.U.
地址: Calle Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) 西班牙
这里宣称该产品为: 自动喷枪
品牌: SAGOLA
系列: V 4098



欧共同体符合性声明

该产品符合以下标准:

- 欧盟机器指令2006/42/CE
- EN 1953:2013 – 用于涂料材料的雾化和喷涂设备。安全要求。
- UNE EN-1127-1:2020
– 防止和保护爆炸。
– 第1部分: 基本概念和方法。

ATEX指令 (指令2014/34/UE) UE  II 2G T4 x
保护等级II 2G 适用于1区和2区“X”标记。设备必须接地。
所有静电都通过气管放电 (气管必须是“无静电的”)。

- UNE EN ISO 80079-36:2017 / AC:2020
– 用于潜在爆炸性气氛的非电气设备。

完整的技术文件和服务说明可供10年使用。

Vitoria-Gasteiz, 2025年04月01日

签名:



Enrique Sánchez Uriondo
技術總監

The image features a close-up, slightly blurred view of industrial machinery, likely a spray gun or similar device. The machinery is primarily grey and metallic, with various hoses and connectors. A prominent blue hose runs diagonally across the upper left. The background shows a perforated metal surface. The SAGOLA logo is overlaid in the upper right, consisting of the brand name in a bold, sans-serif font and a stylized fan-like icon to its right. Below the brand name, the text 'an Elcometer company' is written in a smaller, lighter font. The overall lighting is soft and diffused, creating a professional and technical atmosphere.

SAGOLA®
an Elcometer company

索引

スペイン語のオリジナルバージョン
スプレー装置の操作およびメンテナンス手順

01	警告	ページ 144
02	ピクトグラムの意味	ページ 144
03	紹介	ページ 144
04	技術情報	ページ 145
05	主要部品	ページ 146
06	安全にご使用頂くための警告事項	ページ 147
07	役立つ情報	ページ 147
08	機器の機能説明	ページ 149
09	空気キャップ	ページ 150
10	起動手順	ページ 151
11	圧力解放手順	ページ 154
12	清掃	ページ 154
13	メンテナンス	ページ 155
14	部品リスト	ページ 156
15	人体の保護	ページ 157
16	故障と対策	ページ 159
17	適合宣言	ページ 160
18	廃棄	ページ 160
19	適合宣言	ページ 161

01. 警告



本機を使用する前に、本マニュアルに記載されているすべての内容を確認し、遵守する必要があります。

この取扱説明書は、本機を使用するすべてのユーザーが確認できる安全な場所に保管してください。

本機の使用及び取り扱い、この機器を使用する担当者のみが行い、本機が設計された目的にのみ使用しなければなりません。

同様に、事故防止基準、規則、作業標準、指示事項、現行の法律や規制も常に考慮しなければなりません。

本書に記載されているSAGOLAおよびその他のSAGOLA製品のロゴは、SAGOLA S.A.U.社の登録商標または商標です。

02. ピクトグラムの意味



マニュアル確認



重要事項



危険



保護具（眼鏡）



保護具（聴覚）



マスク



手袋



注意：塗装機器

03. 紹介

この機器は、スプレーガンを使って圧縮空気で製品（塗料）をスプレーするために設計された装置群に属しており、高レベルの製品（塗料）搬送（ $T > 65\%$ ）と優れた仕上質、および低レベルのコンタミを実現します。

機器は以下で構成されています：

- 自動ガン
- クリーニングブラシ
- アクセサリースパナ
- 包装ケース
- 取扱説明書（Web版）



04. 技術情報

SAGOLA V 4098		
重量	470 g.	1,03 lb.
寸法	100 x 69 x 87 mm.	3,9 x 2,7 x 3,4 インチ
パイロットエア-入口継手	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 インチ
エア-いりぐちつぎて	Ø 8 x 6 mm.	Ø 0,31 x 0,23 インチ
製品入口接続口	BSP 3/8" F	
推奨パイロット圧力	6 bar	87 psi
	いずれの場合も、製品圧より0.05 MPa (7.2 Psi) 高くする必要があります)	
最大推奨エア-圧力	6 bar	87 psi
接液面の材質	陽極酸化アルミニウム、ステンレス鋼、タングステンカーバイド、ナイロン	
メンブレン	クロロプレン / PTFE	
騒音値 (A)	78,46 dBa (A)	
推奨塗布距離 (中圧)	20-25 cm.	
	7,9-9,8 インチ	
推奨塗布距離 (HVLP)	15-20 cm.	
	5,9-7,9 インチ	
動作温度範囲	0-60 °C	32-140 °F

(1) UNE-EN 14462:2015 の騒音試験コードに従って決定された値。新しいガンとノズル78に適用される値。

推奨作業圧力は使用するノズルの種類によって異なる場合がありますが、0,15~0,45 MPa (21.7~65.2 psi) の範囲となる可能性があります

指令と基準

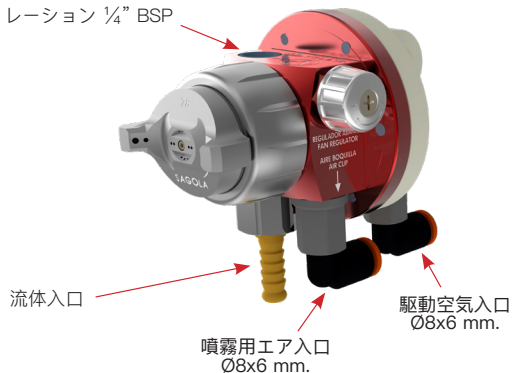
機械指令	2006/42/UE
ATEX 規則	EU指令2014/34/EU 準拠 爆発雰囲気 (Atex): CE  II 2G x (*)

※ 爆発危険地域 (ATEX) での非電気式のガンは、接地接続および/または静電気防止の給油ホースを取り付ける必要があります。

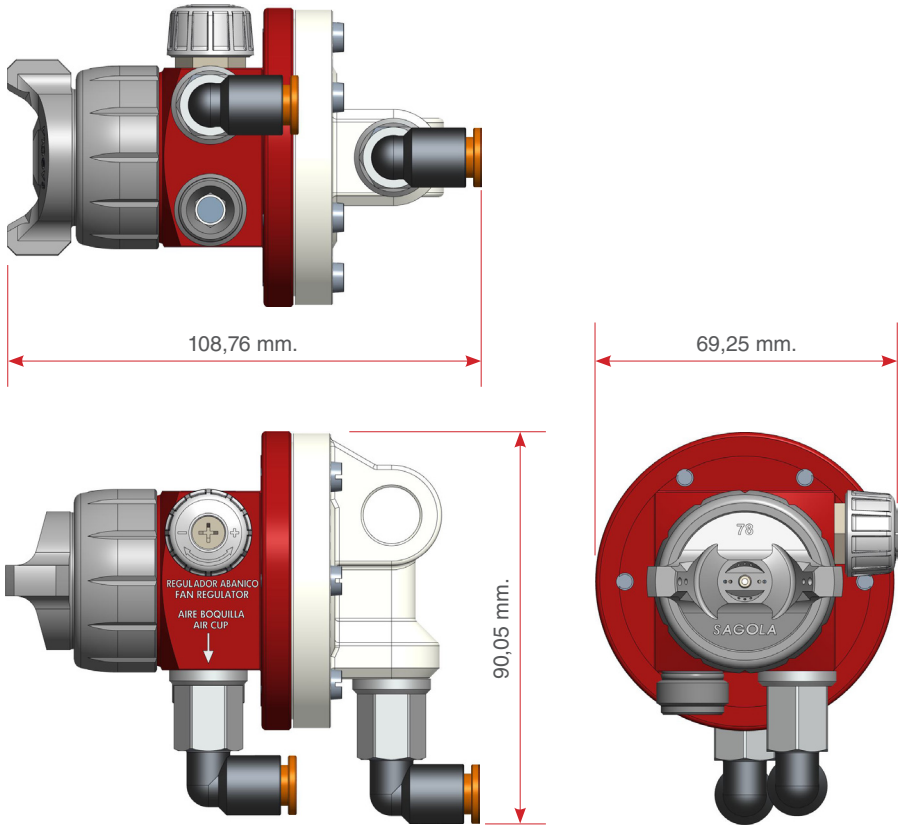
流体出口 / リサーキュレーション 1/4" BSP

接続

製品用および気動エア用のすべてのインレットは、スプレーガンの同じ側に配置されており、これにより塗装設備の構成が容易になります。

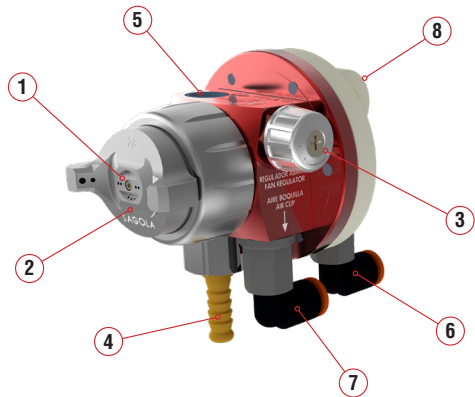


寸法



05. 主要部品

- ① ノズル
- ② エアキャップ
- ③ 扇状パターン調整器
- ④ 製品入口
- ⑤ 循環プラグ
- ⑥ 作動空気入口
- ⑦ 噴霧用空気入口
- ⑧ 取付けブラケット



06. 安全にご使用頂くための警告事項

機器を操作する前、特に各清掃や修理作業後には、ガンの部品がしっかりと締め付けられており、エア及び/又は製品ホースに欠損等がないか（エア漏れがないか）を確認する必要があります。不良が見つかった場合には適切に交換または修理する必要があります。

このガンは、その設計とメカニズムのシンプルさにより、取り扱いが簡単です。ガンを取り扱うために特別なトレーニングは必要ありません。この取扱説明書に記載されている操作、メンテナンス、安全上の指示に従い、必要な品質を得るための塗装方法に従って下さい。

機器を操作する前に、このガンは品質管理テストを受けて、内部に保護コーティングが施されており、一部が残っている場合がありますので、ガンを清掃することをお勧めします。これを除去するためにシンナーを使用してください。組み立て時に適用された残留油脂分を取り除いてください。適用される製品が接触する部品と化学的に互換性があることを確認してください（陽極酸化アルミニウム、ステンレス鋼、タングステンカーバイド、ナイロン）。

このガンは長期間の使用を想定して設計されており、市場で入手可能な製品の大部分と使用できます。ただし、高度に侵食性のある製品との使用は、メンテナンスと部品交換の必要性を増加させます。特別な製品を適用する必要がある場合は、SAGOLA S.A.U. 株式会社にお問い合わせください。

適用される製品（希釈剤など）の製造元が指示するすべての情報、指示、および安全対策を読み、適用してください。これらは化学反応、火災および/または爆発を引き起こす可能性があります。あり、有毒、刺激性、または有害であり、すべての場合にユーザーおよび近くの他の人の健康と個人の安全に危険です（安全性と健康の章を参照）。

製品を適用するために、製造元の指示に従って製品を混合、調製、及びろ過し、仕上げ塗装の品質を損なう可能性のある異物が混入しないようにしてください。製品の品質、組成などに関する疑問がある場合は、供給メーカーまでにお問い合わせください。

製品の粘度をコントロールするために、SAGOLA 粘度計 – コード56418001 を使用してください。



07. 役立つ情報

07.1.- 一般的なアドバイス



必要な仕上げを得るために最低のスプレー圧力をノズルに使用してください。すべての製品が正しいスプレーに最大圧力を必要とするわけではありません。低い圧力では、より少ないエアが消費され、製品の塗着量がさらに増加します。

特に塗装速度（スプレーガンの運行速度）に注意してください。塗装速度が低い場合、塗付される塗膜厚が想定よりも厚くなる可能性があります。速すぎると膜厚が不十分になる恐れがあります。

塗膜厚が非常に薄い場合、これは塗料量に対してエア圧が過剰であるためです。

スプレーガンのエア圧を低下させ、塗付中に塗料中の溶剤が蒸発せず、塗付面に到達したときに乾燥していないことを確認してください。塗料の量を増やし、粘度を調整するか、スプレーガンのノズルサイズを大きくすることをお試しください。

塗膜厚が厚くなる場合、これは適用される製品の量に対してエア圧が過剰であるためです。塗料の量を減らし、粘度を調整するか、スプレーガンのノズルサイズを小さくすることをお試しください。

タレ（サギング）が発生する場合、これは使用されるエア圧の量が過剰であり、粘度が正しくないか、塗装速度が適切でないためです。塗料の量を減らし、粘度を調整するか、必要な仕上げが得られるまで塗装速度を増加させてください。

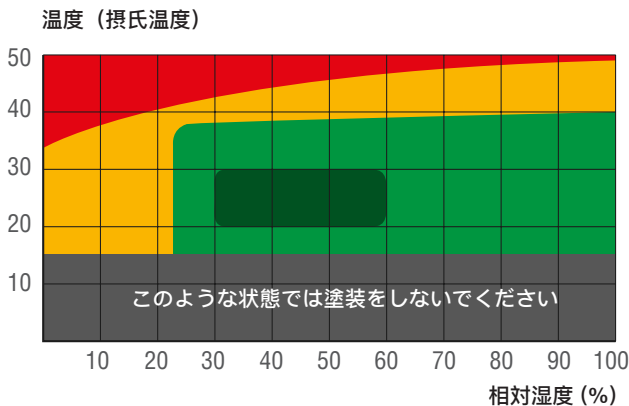
得られるスプレー幅（スプレーパターン）は、使用されるエアノズルによって異なります。他の塗装用のノズルが必要な場合は、SAGOLA S.A.U. 株式会社のテクニカルサービスにお問い合わせください。

スプレー幅調整器を使用して、スプレー幅（スプレーパターン）のサイズまたは振幅を変更できます。これを増やすには、制御ネジを反時計回りに回し、これを減らすには時計回りに回します。



07.2.- 異なる気候環境での塗装工程のための情報

水性塗料の塗付に関して



極端な気候のファンパターン

- 極端な気候条件：塗料に添加剤の使用が必要になる場合があります（必ず塗料メーカーの仕様を参照）。
- 推奨事項：
 - 通常の条件で使用されるものと比較して、ピークサイズを0.1から0.2mm増やします。
 - ファンのサイズを減らし、より丸みを帯び、中心部により多くの製品を積み重ねたものにします。

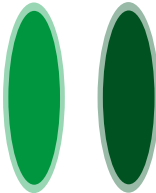


危機的気候の扇状
パターン

- **厳しい気候条件:** 塗料に添加剤の使用が必要になる場合があります (塗料メーカーの仕様を参照)。厳しい気候では、ファンを減少させ、スプレーコアを増やすことが必要です。

• **推奨事項:**

- 通常の条件で使用されるものと比較して、動的圧力を0.2から0.5パール減少させます。
- 通常の条件で使用されるものと比較して、ピークのサイズを0.1から0.2増やします。
- ファンの中心コアにおける製品の積み重ねを増やします。



標準扇形
パターン

最適ファン
パターン

- **非常に厳しい気候条件:** 塗料に添加剤の使用が必要になる場合があります (塗料メーカーの仕様を参照)。

- **推奨事項:** 標準的なファンパターン。

• **最適な気候条件**

- **推奨事項:** 最適なファンパターン。

08. 機器の機能説明

Sagola V4098シリーズ自動噴霧ガンは、最も厳しい産業分野の基本的な要求を満たすために設計された、コンパクトで効率的、かつ軽量のソリューションです。本製品は最も厳しい品質基準の下で開発され、ステンレス鋼や陽極酸化アルミニウムなどの高品質素材を用いて製造される、信頼性が高く技術水準の優れた製品を提供します。

Sagola V4098は、高生産性を実現する二重膜システムを採用した自動噴霧ガンであり、非腐食性液体全般の噴射に適しています。洗練されたデザインにより、回転可能なクイックコネクタ付きのコネクションが装備されており、ホースの配線が容易になり、保守が簡単で美観に優れたコンパクトな設置を実現します。

二重膜システムの利点:

- アクティブ膜がテフロン製の場合、塗料や溶剤を含む製品の噴射に使用可能。
- アクティブ膜がネオプレン製の場合、研磨材、セラミック複合材料、その他の水性製品の噴射に使用可能。

利点:

- 製品の開閉はすべて膜システムによって実現されます。
- 大量生産向けの高速噴霧を可能にします。
- 高流量の塗料にも対応可能です。
- 金属対金属技術により、ガスケットが不要です。
- 高精度のファン調整機能を備えています。

用途:

- 研磨材、セラミック複合材料および水性製品の噴霧。
- 高頻度の開閉サイクルを伴う作業。
- ロボットや特殊機械への最適な設置。
- 高速かつ最高品質の仕上がりが要求される用途。

適用分野:

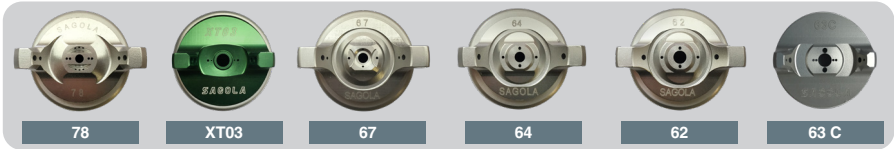
- 金属産業、プラスチック産業、自動車産業、セラミックなど。



パイロットバルブを駆動するための空気圧は、製品の圧力よりも高くなければなりません。これらの圧力差は、噴射する製品の特性に基づいて決定されます。最低駆動圧は6バール (87 psi) を推奨しており、製品および具体的な適用条件に応じて調整が可能です。

09. 空気キャップ

■ 中圧系統 ■ HVLP 系統



空気キャップ	ノズル口径	塗料噴出量	空気使用量	パターン	塗装	形式 V4098
78	1.40 タンクス デンカーバ イド	300 g/min 10,58 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	360 mm. 14,17 "	超微細仕上げ	10250610
XT03	1.40 タンクス デンカーバ イド	280 g/min 9,88 oz/min	460 L/min 16,25 cfm	360 mm. 14,17 "	超微細仕上げ	10250611
67	1.80 タンクス デンカーバ イド	300 g/min 10,58 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	310 mm. 12,20 "	高生産カラー仕上げ	10250612
64	2.20 タンクス デンカーバ イド	354 g/min 12,49 oz/min	400 L/min 14,13 cfm	290 mm. 11,42 "	小型部品・高生産向け	10250613
64	2.50 タンクス デンカーバ イド	390 L/min 10,77 cfm	400 L/min 14,13 cfm	270 mm. 10,63 "	中型部品・高生産向け	10250614
62	2.80 タンクス デンカーバ イド	417 g/min 14,71 oz/min	410 L/min 14,49 cfm	300 mm. 11,81 "	大型部品・高生産、高膜厚	10250615
63 C	2.80 タンクス デンカーバ イド	418 L/min 14,74 oz/min	450 L/min 15,89 cfm	250 mm. 9,84 " (円形)	大型部品・高生産、高膜厚	10250616

(※) スプレーガンにおける製品供給量および扇状パターンのサイズは、ユーザーが設定した製品圧力、該当製品の粘度、ホースの長さ/直径、及び噴霧用空気圧に直接関連しています。したがって、これらの値は使用される設定に応じて変化します。

10. 起動手順

Sagola V4098 スプレーガン指定のスタンドに設置し、エアホースと塗料ホースをそれぞれの継手に接続します。

スプレーエアおよび駆動（またはパイロット）エアホースは、 $\frac{1}{4}$ " BSP 3方弁 を介して接続する必要があります。最小断面積は $\phi 6$ mm または 28 mm² である必要があります。

自動システムが適切に動作するためには、 0.6 MPa / 6 bar / 87 psi 以上の駆動エア圧を確保し、常に確実な密閉状態を維持してください。

※（駆動エア圧は、塗料圧より 最低 0.05 MPa / 0.5 bar / 7.2 psi 高く設定してください。）

スプレーエアの圧力は $0.2 - 0.6$ MPa / $2 - 6$ bar / $29 - 87$ psi の範囲で調整してください。

可能な限り低い圧力で最適な仕上がりを得ることが重要です。細かい精密なスプレー塗装には低圧のほうが適しています。

塗料ホースを直接 圧力タンク または ポンプ に接続します。

塗料の圧力を調整し、希望する仕上がりになるように設定してください。

スプレーパターンの幅は、調整ノブを回して変更できます。

左に回すと狭くなり、右に回すと広がります。

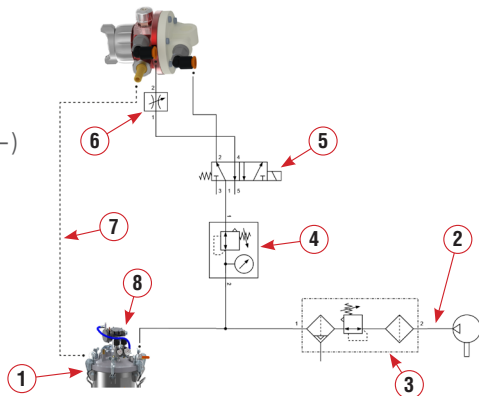
Sagola V4098 の性能を最大限に引き出すためには、調整可能なエア供給システムが必要です。

10.1 設置手順

1. 複数のスプレーガンを直列接続する場合 は、リサーキュレーション（循環用）継手を取り付ける。
2. 塗料ホースを 圧力タンクまたはポンプ に接続する。
3. $5/2$ バルブ（パイロットバルブ） を使用し、スプレー用のエアホースと駆動用のエアホースを接続する。
4. バルブを 圧力レギュレーター に接続する。
5. パイロットバルブを作動させた状態 で、圧力タンクまたはポンプのレギュレーター を調整し、希望の塗料流量を確保する。
6. スプレーガンが塗料を噴射し始める。
7. スプレーパターン調整ノブを使用し、希望するスプレー幅を設定する。

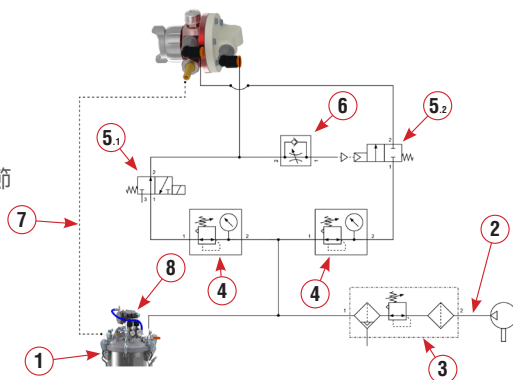
シンプルな組み立て

1. コールドタンク
2. エア供給ライン
3. フィルター装置（清浄機 - レギュレーター）
4. スプレーガンのパイロット圧調整
5. $5/2$ 作動バルブ
6. 絞り調整バルブ
7. 塗料ホース
8. 塗料調整バルブ



ダブルアセンブリ

1. コールドタンク
2. 主空気供給ネットワーク
3. フィルターユニット
4. スプレーガンパイロット圧力調節
- 5.1. 3/2 作動弁
- 5.2. 2/2 スプレー弁
6. チョークレギュレーター
7. 製品用ホース
8. 製品用レギュレーター



スプレーガンのパイロットホース内のエア圧を解放するために、空気圧システムには急速排気バルブを使用することを推奨します。また、飛散リスクを低減するために、絞り付きチェックバルブの使用を推奨します。

10.2 循環 / 非循環



V4098自動スプレーガンを受け取ったら、他の自動スプレーガンと直列に接続して使用する（循環設定）か、単独で使用する（非循環設定）かを決定する必要があります。スプレーガンには、製品出口に標準でプラグが取り付けられていますので、ご注意ください。

非循環設定:

製品出口に取り付けられているプラグをそのまま残してください。



循環設定:

製品出口に1/4インチの継手（スプレーガンには付属していません）を取り付け、製品ホースにしっかりと接続してください



10.3 ロボットアダプターキット

Sagola V4098 自動スプレーガンは、ロボット対応キットを取り付けることで、ファン幅の自動調整が可能になります。この改造では、手動調整ノブをエア入力口に交換します。

この構成により、三方弁を通じてロボットや自動設備からファンの幅を自動制御できます。手動式のレギュレーターは2つのアダプター継手により置き換えられ、遠隔での空気制御が可能になります。

詳細については、Sagola技術部門までお問い合わせください。



10.4 塗装

塗料の準備

塗料メーカーの指示に従い、適切な溶剤で塗料を希釈してください。ナイロン製のストレーナーで濾過してください。塗料は比較的薄めに調整し、作業面に繰り返し塗布することで、希望の色合いを得るのが理想的です。これにより、ニードルへの塗料の付着を抑え、清掃時間を短縮することができます。

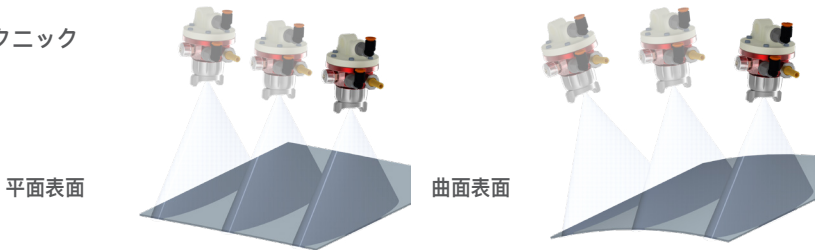


空気圧範囲

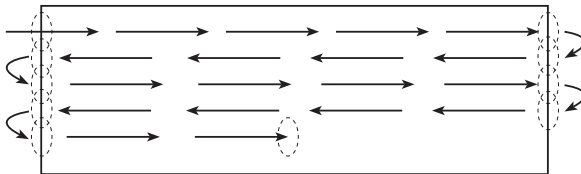
作業圧力は、行う作業の種類、表面のタイプ、求められるスプレー特性、塗料の粘度、および使用するエアキャップによって異なります。

一般的に、より厚い塗料や高い塗料流量では、より高い圧力が必要です。

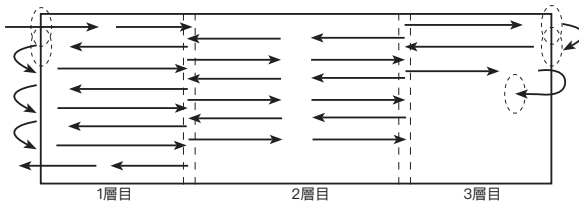
絵画テクニック



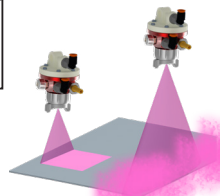
スプレーガンのファンパターンは、均一なコーティングを実現するために、前回塗装したファンの半分と重ねる必要があります。



長いパネルを塗装する場合、事前に決められたセクションごとに塗装し、各セクションが前のセクションと約100 mm重なるようにします。



塗装距離は適切である必要があります。遠すぎると（ミストが発生する）または近すぎると（垂れが発生する）ため、適切な距離を保つことが重要です。



11. 圧力解放手順

フィルターをすぐに詰まらせたり、スプレーチップを頻繁に塞いでしまうような液体は使用しないでください。

また、エア供給は清浄なものを使用してください。

このスプレーガンは精密機器であり、正しく動作させるには適切で頻繁なメンテナンスが必要です。使用直後に清掃を行うことで、より迅速かつ容易にメンテナンスを行うことができます。



金属製のブラシ、ヤスリ、針、クリップなどを使用して分解しないでください。

短時間の停止（3時間未満）

万が一ノズルに塗料が付着している場合は、ブラシと溶剤を使用してエアノズル（空気穴）の塗料を除去してください。

塗料を除去することで、ノズル穴の乾燥・詰まりを防ぎます。

汚れがない場合は、そのまま装置を放置しておいて問題ありません。

長時間の停止

流体システムの圧力を解放します。

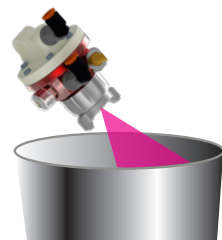
エアキャップを取り外し、スプレーチップを外して溶剤に浸します。

専用のチップ詰まり除去針（品番: 30010207）を使用して清掃してください。

設備をフラッシング（洗浄）し、溶剤を充填した状態で保管してください。

圧力解放手順

1. スプレーガンへのすべてのエアバルブ、エア供給、および流体供給を停止し。
2. 接地された金属製の廃棄容器に向けてトリガーを引き、流体圧力を解放します。



12. 清掃

作業終了後、スプレーガン、圧力タンク、またはポンプは適切なシンナーで清掃し、残留物を完全に取り除いてください。

各機構を作動させ、シンナーを噴霧して、内部が清潔になるまで洗浄してください。この作業を必要に応じて繰り返します。ガンやポンプに付着した製品の残留物は、シンナーを染み込ませた布で拭き取ってください。

エアガasket部分には汚れや異物が付着しないように注意してください。

エアノズルは精密部品です。特にエア噴出口の変形は、スプレーの品質低下や動作不良の原因となります。必要に応じて、エアノズルをシンナーに浸して、付着した製品の残留物や汚れを柔らかくしてください。柔らかくなったら、圧縮空気で吹き飛ばし、すべての残留物を除去してください。

エアノズルを取り外す必要がある場合は、適切な柔らかい工具を使用し、傷をつけないよう慎重に行ってください。



エアノズルの各部品を固定している弾性リングを取り外します。

分解後は、付属のクリーニングブラシを使用し、シンナーで丁寧に洗浄してください。



硬いものや金属製の工具は使用しないでください。ノズルの詰まった穴を、鋭利または硬い物で清掃することは絶対に避けてください。

ノズルを元の状態に組み立てます。

スプレーガンは、シンナーまたは洗浄剤で清掃できますが、以下の点に注意しないと、ガンを損傷させ、保証が無効になる可能性があります。



- ガンをシンナーや洗浄剤に、清掃に必要な時間以上浸けないでください。
- 清掃後、すぐにガンを使用しないでください。
- ガン内部にシンナーや洗浄剤が残らないよう、完全に除去してください。
- 超音波洗浄など、他の洗浄方法も使用できます。

13. メンテナンス

ベースバージョンのスプレーガンを取り外すには、製品ラインの洗浄と空にする作業が必要です。そのため、以下の手順で作業を行います。



- スプレーガン内部のダクトを洗浄するために、溶剤を循環させます。
- その後、空気のみを循環させます。
- 最後に、メンテナンス、修理、または清掃を行う前に、減圧工程を終えた後で、必ず機器をエア供給ネットワークおよび製品ホースから切り離してください。

機器のメンテナンスや清掃の際、過度な力を加えたり、不適切な工具を使用したりしないでください。一部の修理には特別な工具が必要になる場合があります。

このような場合は、必ず SAGOLA のカスタマーサービスにお問い合わせください。本製品を許可されていない者が操作すると、保証が無効になります。



本機は定期的な点検を行い、各 부품の状態を確認し、完全な状態でない場合は交換する必要があります。
最良の結果を得るために、必ず純正部品をご使用ください。完全な互換性、安全性、および正常な動作を確保できます。

ダイヤフラムの交換

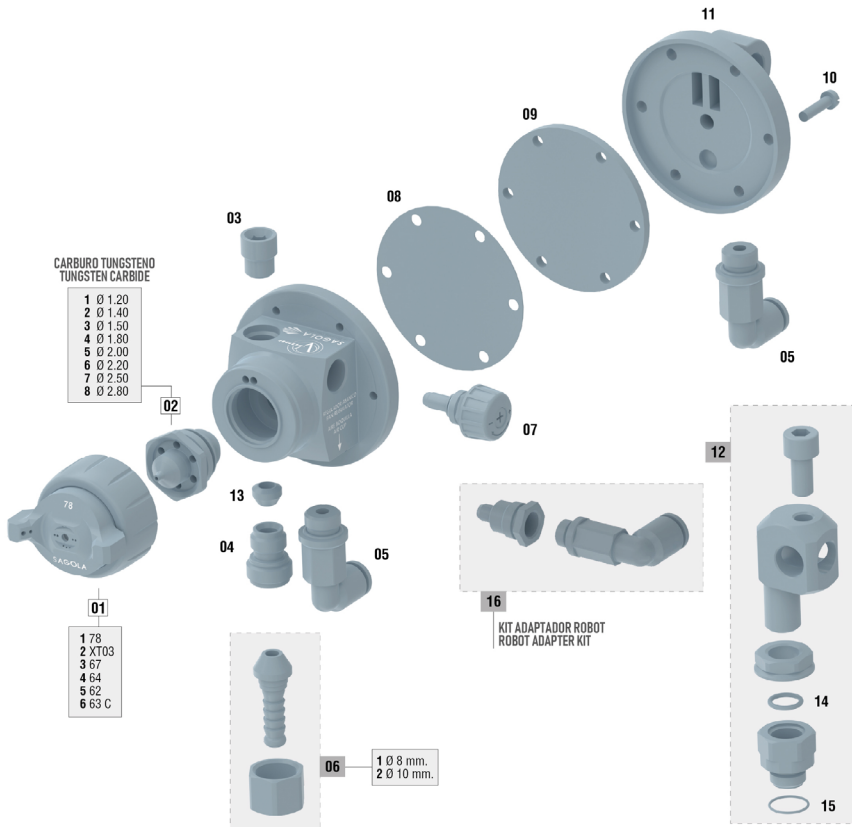
ドライバーを使用してネジ No.15 を緩め、カバー No.11 を取り外し、損傷したダイヤフラムを交換してください。

ダイヤフラムは定期的に点検し、不良または損傷がある場合は交換してください。

14. 部品リスト

この図面は部品表ではありません。

edición 00



(*) min. 5 u.

N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.	N°	Código	Ud.
01/1	56418590	1	02/1	56414520	1	02/7	56414525	1	06/2	56414918	1	12	56416007	1
01/2	56418566	1	02/2	56414521	1	02/8	56414526	1	07	56415269	1	13	51910229	1
01/3	56418568	1	02/3	56414522	1	03	55712118	1	08	54610102	1	14	54250926	1
01/4	56418570	1	02/4	56414523	1	04	55710618	1	09	54610101	1	15	54250822	1
01/5	56418567	1	02/5	56414527	1	05	55751803	2	10	57250402	1	16	56418773	1
01/6	56418659	1	02/6	56414524	1	06/1	56414909	1	11	57111701	1			

15. 人体の保護

メンテナンス、修理、または清掃を行う場合は、必ず事前に機器を圧縮空気供給ネットワークから切り離してください。

本機器は、強制換気が整った施設で、関連する現行の規制および指示に従って使用することが推奨されます。

作業エリアには、実施中の作業に必要な量の製品および希釈剤のみを配置してください。作業終了後は、使用した希釈剤や製品を所定の保管場所に戻してください。

作業エリアは、希釈剤、布などの潜在的に危険な廃棄物がなく、常に清潔に保つよう努めてください。



作業中および作業エリア内には、可燃性ガスが発生する可能性があるため、火気（露火、火のついたタバコなど）の存在を厳禁とします。また、関連する規定に基づいた認証済みの作業用保護具（呼吸器、防音具など）を必ず使用してください。

本機器を不適切に使用したり、部品を改変したりすると、機器の損傷や使用者、周囲の他者および動物に深刻な健康被害を及ぼす可能性があり、最悪の場合、死亡に至ることもあります。

SAGOLA S.A.U. は、機器の誤用によるこれらの損害について、一切の責任を負いません。



作業中に発生する有害な放散物から身を守るため、現行の規定および法令に適合した認証済みの呼吸保護具を常に使用してください。

また、空気の最大入力圧（8 bar）を決して超えないでください。過剰な圧力は環境汚染を引き起こす原因となります。スプレーガン用の圧縮空気ホースを供給する際は、必ず圧力調整器と安全弁を設置してください。



さらに、一般的な予防措置として、作業場所の環境条件および現行の規制に従い、保護メガネの着用を推奨します。



製品の取り扱いやスプレーガンの清掃時には、製造元の指示に従い、手袋を使用してください。



作業中の環境騒音が85 dB(A)を超える場合は、認証済みの耳栓の使用をお勧めします。スプレーガン自体は、正しく設置および操作されている場合、穿孔、衝撃、挟み込みなどの機械的危険をもたらすことはありません（不適切な設置や誤った操作による場合を除く）。また、作業中およびスプレーガンの使用時に、作業者の体に振動が伝わることはなく、反作用力も最小限です。



帯電防止のエアホースを使用してください。帯電防止ホースがない場合は、静電気を除去するために、機器を接地端子に接続してください。

スプレーガンの使用や取扱いは、十分な注意を払って行い、漏れや破損などによる危険な状況が発生しないようにしてください。

また、アルコール、薬物、医薬品などの物質、または疲労等により、精神、感覚、反応能力が低下している場合は、絶対に使用しないでください。

本スプレーガンは常温での使用を前提としています。

使用可能な最高温度は60°Cです。

たとえ圧縮空気の温度がそれ以上であっても、エアログレ本体に記録される最高温度を超えてはなりません。

温度が43°Cを超える場合は、手を熱から保護するために、保護手袋などの個人用保護具の使用が必要です。



ハロゲン化炭化水素（トリクロロエタン、メチルクロライド等）を含む溶剤や洗剤の使用は、機器や亜鉛メッキ部品に化学反応を引き起こす恐れがあります（例：トリクロロエタンが微量の水と混合すると塩酸が生成される）。

このため、これらの部品が酸化し、極端な場合には化学反応が爆発的に進行する可能性があります。該当成分を含まない製品の使用を推奨します。また、清掃の際に酸、苛性ソーダ（アルカリ、またはデキャピタント等）の使用は絶対に避けてください。

一般的に、スプレーガンの取り扱い、損傷を与えないよう十分に注意して行ってください。





接続部のラコール（継手）はしっかりと締め付けられ、良好な状態である必要があります。安全規則を十分に理解し、遵守してください。

本マニュアルの指示に従わない場合、使用者や他の人、または動物の身体的安全に影響を及ぼす事故が発生する可能性があります。

環境保護に関する指示を守り、適切に実施してください。

ご質問がある場合は、使用する製品および洗浄液の安全データシートを常に手元に用意してください。

16. 故障と対策

状況	原因	対策
油漆渗漏 	ノズルの詰まり	ノズルを清掃する
	ノズルの損傷	ノズルを清掃する
スプレーガンが開かない	作動圧力が低すぎる	制御空気圧を最低6 bar / 87 psi / 0.6 MPaに上げる
	空気圧が不適切	空気圧を調整する
噴霧が断続的または不安定 	タンク内の材料が不足している	材料を補充する
	製品に不純物が含まれています	製品をフィルタリングする
噴霧しない	材料がない	確認し修正する
	空気圧がない	確認し修正する
	空気圧が不足している	確認し修正する
	材料の粘度が高すぎる	確認し修正する
	作動バルブの取り付けミス。	確認し修正する
スプレーパターン調整が機能しない / パターンが異常 	スプレーノズルが緩んでいる	ノズルを締める
	スプレーパターン調整装置が損傷している	交換する
	スプレーパターンの開きが不適切	調整する
	エアキャップやノズルの詰まり・損傷	ノズルを回転させる。回転する場合はノズルを点検する
	不適切な散布 	エアキャップが汚れている
	材料の供給量が不適切	材料の供給量を調整する
	粘度が不適切	粘度を調整する

17. 粘度を調整する

この機器は高い精度で製造され、工場出荷前に多数の検査を受けています。

保証期間は、購入日から3年間有効であり、販売業者がその場所に押印し、購入日を記入することで指定されます。機器を受け取った後は、保証書を記入し、製造元に送付してください。

この保証は、製造上の欠陥をカバーし、無料で修理されます。ただし、不適切な使用、不適切な接続、落下による破損などに起因する故障、部品の正常な摩耗、一般的な欠陥など、製造元に帰することができない不具合は明示的に除外されます。同様に、技術サービス以外の者によって操作されたことが明らかな場合、保証は無効となります。

この保証は、弊社の技術サービス以外の誰かによって行われた取決めをサポートしません。

保証期間中の故障が発生した場合は、完成した保証書を装置に添付し、最寄りの技術サービスに送付するか、Elcometer株式会社まで連絡してください。

供給業者に対する重要な要求、特に損害の賠償を含む、保証外の損害は除外されます。これは、相談中、実践中、およびデモンストレーション中に発生する損害にも適用されます。

したがって、保証期間内に提供されるサービスは、保証期間の延長を意味しません。

製造元は技術的な変更をする権利を留保します。

18. 廃棄



機器が使用寿命の終わりに達した場合、完全かつ正確に廃棄するために、リサイクルできるように金属部品とプラスチック部品を分けて完全に分解する必要があります。

19. 適合宣言

製造元: SAGOLA, S.A.U.
住所: Urartea, 6 • 01010 VITORIA-GASTEIZ (Álava) スペイン
ここに、以下の製品について適合宣言します: 自動ガン
ブランド: SAGOLA
シリーズ: V4098



UE適合宣言

- 機械指令 2006/42/CE およびそれに関連する国内法1644/2008の対応。
- EN 1953:2013 – 塗料用噴霧装置。安全要件。
- UNE EN-1127-1:2020
 - 爆発に対する予防と保護。
 - 第1部: 基本的な概念と方法論。

ATEX指令 (指令 2014/34/UE) UE II 2G T4 x
保護レベル II 2G ゾーン 1 および 2 での使用に適しています。
X “マーク。装置は必ずアースに接続してください。すべての静電気はエア配管を通して排出されま
す (エアホースは “STATIC-FREE “でなければなりません) 。

- UNE EN ISO 80079-36:2017 / AC:2020
 - 潜在的に爆発性の雰囲気中使用される非電気機器。

完全な技術文書とサービス手順書は、10年間提供されます。

Vitoria-Gasteiz, 2025年4月1日

サイン:



Enrique Sánchez Uriondo
技術管理者

SAGOLA  [®]
an Elcometer company

 **SAT**
Servicio de
Asistencia
Técnica

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA
GARANTÍA DE REPARACIÓN PROFESIONAL

TECHNICAL REPAIR SERVICE
PROFESSIONAL REPAIR GUARANTEE

SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE
GARANTIE DE REPARATION PROFESSIONNELLE

TECHNISCHER DIENST
PROFESSIONNELLE REPARATURGARANTIE

SERVÍCIO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA
GARANTÍA DE REPARACIÓ PROFESIONAL

SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA
GARANZIA DI RIPARAZIONE PROFESSIONALE

Tel.: (34) 945 214 150 Fax: (34) 945 214 147
e-mail: 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
www.sagola.com

